

## **RISQUE**

Représentation du risque et coproduction de Savoirs experts et profanes dans la résolution des controverses liées aux radiofréquences en France et au **QUE**bec

## **Synthèse**

### **ANSES**

Programme National de Recherche en Environnement-Santé-Travail  
Appel à projets 2013

*Le projet **RISQUE** articule deux questions parmi celles qui sont posées à la recherche dans l'appel d'offre du PNR EST : une approche de sciences humaines et sociales (SHS) de la question des «radiofréquences» et l'exploration des savoirs experts et profanes et la coproduction de connaissances sur les risques sanitaires de la question « Approches SHS des risques sanitaires ».*

**Date : 9 mai 2016**

**Chercheure responsable**

Dorothée Marchand (CSTB – Centre Scientifique et technique du Bâtiment)

**Pilotes du projet**

Dorothée Marchand (CSTB) et Geneviève Brisson (UQAR – Université du Québec à Rimouski)

**Co-chercheurs**

Mathieu Gauthier, Denis Gauvin et Emmanuelle Bouchard (INSPQ – Institut National de Santé Publique du Québec)

Steve Plante (UQAR)

Amandine Zbinden (CSTB – post-doctorante)

**Comité consultatif d'experts**

Régine Boutrais, Ph.D. Unité Risques et Société, ANSES

Marie-José Fortin, Ph.D. Département sociétés, territoires et développement, UQAR

Patrick Levallois, MD, FRCPC, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, INSPQ

Christophe Perrey, Ph.D. Département santé environnement, INVS

Karine Weiss, Ph.D. Laboratoire CHROME, Université de Nîmes

**Remerciements**

Cette étude a été réalisée grâce au soutien financier de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES).

## Introduction : problématique et objectifs

Depuis quelques années, l'amplification des technologies radiofréquences (RF) et donc de l'exposition aux sources de champs électromagnétiques (CEM) ont généré de multiples questions et des inquiétudes quant aux risques en matière de santé environnementale. La recherche a reposé sur l'identification et l'analyse des facteurs qui concourent à ces controverses dominées par les incertitudes scientifiques dans les contextes culturels français et québécois avec l'hypothèse d'une variable culturelle. Nous nous sommes plus particulièrement intéressés aux représentations (individuelles, sociales, culturelles et communautaires) du risque lié aux radiofréquences dans l'émergence et l'évolution des controverses. Nous nous sommes centrés sur les polémiques relatives aux antennes relais et aux compteurs nouvelle-génération avec l'hypothèse d'une mobilisation différentes des processus psycho-socio-cognitifs en fonction du lieu d'implantation de la source (espaces public/privé).

### **Nous avons formulé deux hypothèses de recherche :**

- Hypothèse 1 : les controverses liées aux radiofréquences ont un lien avec la relation entre les représentations du risque, la dynamique d'acteurs et le processus communicationnel.
- Hypothèse 2 : le dialogue, la coconstruction des savoirs et les coapprentissage modifient les relations et concourent à la résolution des situations de controverse.

### **Nous avons posé quatre questions de recherche :**

- Quelles sont les représentations individuelles, sociales, sociospatiales et communautaires liées aux risques radiofréquences ?
- Quelle est l'incidence du processus communicationnel sur les comportements individuels, sociaux et communautaires dans les controverses liées aux radiofréquences ?
- Comment se construit la dynamique d'acteurs dans les controverses et en quoi les nourrit-elle ?
- Quelles mesures peuvent dénouer les controverses et susciter une coconstruction des savoirs et des coapprentissage entre les acteurs sociaux ?

### **Pour répondre aux questions de recherche, nous avons formulé deux objectifs :**

*Le premier objectif* a reposé sur une exploration multicritère des facteurs susceptibles d'expliquer des controverses en mettant l'accent sur les dimensions liées à la psychologie sociale et environnementale (processus sociocognitifs, communication, dynamiques d'acteurs). Pour répondre à cet objectif, deux phases d'enquête se sont succédées : une étude des représentations sociales des risques liés aux RF (livrable 1) et des études de cas de controverse (livrable 2).

*Le deuxième objectif* a reposé sur la coconstruction et la coproduction des savoirs experts et profanes et les apprentissages mutuels quant aux attitudes d'adaptation face aux risques perçus et mesurés. Pour répondre à cet objectif, deux volets de recherche ont été développés : une recension systématique des écrits et la synthèse des approches prometteuses de dialogue et d'apprentissage conjoint pour les conflits comparables aux CEM (livrable 3) ; et un cadre de référence qui explore des voies de dialogue dans les dossiers controversés (livrable 4).

Pour répondre à nos hypothèses de recherche, les quatre étapes de recherche sont présentées ci-après.

## Représentations sociales des risques liés aux radiofréquences

Les représentations sociales permettent de comprendre les valeurs, les enjeux, les craintes, les connaissances des individus en relation avec un objet. Leur mobilisation théorique et méthodologique visait à mettre à jour des dimensions qui participent à la controverse. Nous avons étudié la représentation sociale de trois objets ; les risques sanitaires lié à l'environnement, aux nouvelles technologies, et enfin à l'exposition aux ondes. Ils ont été étudiés d'un point de vue structural selon l'approche théorique du noyau central. Nous avons utilisé la méthode de l'évocation hiérarchisée qui s'articule en deux phases ; une phase d'associations libres suivie d'une phase de hiérarchisation.

Une enquête par questionnaire a été réalisée auprès de 73 sujets en France et au Québec. Le corpus de mots recueillis a fait l'objet d'une analyse de contenu et les résultats ont fait l'objet d'analyses descriptives et d'une analyse structurale.

Les résultats montrent que les trois objets de recherche mobilisent des dimensions différentes et que pour chaque représentation, des dimensions caractérisent une organisation. Chaque objet étudié mobilise des éléments et une organisation qui lui est spécifique. La variable culturelle a une incidence très significative sur les données recueillies relatives aux trois objets étudiés.

Plus spécifiquement, le rapport au risque sanitaire lié aux radiofréquences fait l'objet des hypothèses suivantes : 1) Les éléments centraux de la représentation sociale française sont les problèmes de santé physique, les troubles fonctionnels, les maladies et les champs électromagnétiques ; 2) Les éléments centraux de la représentation sociale québécoise sont les problèmes de santé physique et les troubles psychologiques.

## Étude de cas de controverse

L'étude de cas est une stratégie méthodologique qui vise à étudier en profondeur et de manière exhaustive un sujet et pour lequel elle fait appel à un faisceau de méthodes qualitatives. Une enquête a été réalisée en France et au Québec sur des controverses liés aux antennes de téléphonie mobile et aux compteurs communicants. 56 entretiens ont été effectués auprès de différents acteurs plus ou moins impliqués dans ces controverses ; des citoyens, associations/collectifs, industriels, Etat, élus, agences de santé publique, experts/chercheurs et média. Le corpus discursif recueilli a fait l'objet d'une analyse de contenu thématique.

Les résultats montrent comment les représentations mobilisées par les acteurs construisent le conflit et comment le processus de communication s'impose comme un facteur déterminant de son émergence, de son évolution et des perspectives de sa meilleure gestion en situation de risque incertain. L'incidence de la variable culturelle s'observe sur des dimensions liées aux variables contextuelles. La variable socioenvironnementale (espaces d'exposition public/privé) opère comme une variable intermédiaire sur la représentation du risque.

Le sentiment de perte de contrôle cognitif est un mécanisme qui s'impose comme un facteur clé de la controverse et identifié à différents niveaux de la controverse ; le contrôle de l'expertise, le contrôle des expositions, le contrôle politique, le contrôle juridique, le contrôle industriel, etc. La restauration d'un sentiment de contrôle s'appuie sur des facteurs psychosociaux ; le sentiment de pouvoir intervenir sur les sources afin d'en minimiser les impacts, la restauration de la confiance dans le système d'évaluation et de gestion du risque, le contrôle cognitif qui repose sur l'accès à la connaissance, l'instauration d'un système de communication basé sur le dialogue. Le processus du contrôle illustre toute la nécessité de prendre en compte la dimension individuelle pour mieux comprendre la dynamique d'une controverse. Les facteurs sociocognitifs, et plus particulièrement les représentations, doivent être envisagés comme des clés de compréhension d'une situation de conflit en remettant

l'individu et sa représentation du monde au cœur du processus de communication et de dialogue.

## Recension des écrits

Par le biais d'une recension systématique des écrits, nous avons mis au jour des études de cas et d'autres résultats de recherche qui présentent des approches prometteuses pour engager un dialogue et pour réaliser des apprentissages conjoints dans un contexte conflictuel, tel celui de des champs électromagnétiques. Des requêtes dans plusieurs bases de données, la sollicitation d'experts et l'analyse de bibliographie d'articles pertinents ont permis d'identifier plus de 6400 documents, dont 56 se sont avérés pertinents. Ils ont ensuite été évalués en termes de pertinence et de qualité, et 11 articles ont rencontré nos critères et ont donc été retenus.

Une grande variabilité d'approches de participation a été constatée dans les cas recensés. L'approche participative basée sur la concertation, où l'ensemble des parties prenantes participe à la prise de décisions nécessaires, semble la plus prometteuse pour mettre en place un dialogue et un apprentissage conjoint. D'autres mesures ont semblé plus mitigées. Ainsi, la consultation uniquement centrée sur l'expression des inquiétudes et des préoccupations et le recours à des études ou des mesures scientifiques ont connu un succès restreint, et ont été utiles seulement lorsqu'elles étaient jumelées à d'autres approches de dialogue. Par ailleurs, des mesures ne paraissent pas probantes. Les rencontres informatives, de même que la création ou l'utilisation de processus associés aux pouvoirs législatifs, judiciaires ou gouvernementaux d'un État ne semblent pas mener à la résolution des conflits.

Les approches de dialogues présentées dans les cas recensés semblaient refléter les choix effectués localement, et leurs résultats sont aussi tributaires de contextes locaux. Notre recension n'ayant identifié qu'un petit nombre de cas, il demeure aussi limité, notamment en raison des types de conflits ayant été examinés. Enfin, la mise en application des méthodes de dialogue identifiées aux conflits sur les CEM dépendra nécessairement du contexte entourant les conflits particuliers.

## Cadre de référence

La dernière phase du projet RISQUE se veut une application des résultats mis au jour dans les étapes antérieures. Sous la forme d'un Cadre de référence, ce document de transfert de connaissances porte sur le développement de l'approche de dialogue entre les parties prenantes dans les dossiers controversés, tels que les champs électromagnétiques. Le Cadre de référence se fonde sur la littérature scientifique et sociotechnique en sciences sociales, tient compte des contextes particuliers de la France et du Québec, et fait preuve d'un souci de vulgarisation et d'applicabilité afin de faciliter sa mise en œuvre.

Le Cadre de référence aborde dans un premier temps le sujet de la résilience communautaire dans un contexte de conflits sociaux, et dans un deuxième temps, l'approche participative qui semble la plus prometteuse dans les dossiers controversés, soit la concertation. S'intéresser à la résilience communautaire dans un contexte de conflits sociaux permet de comprendre comment une communauté peut planifier ses stratégies d'adaptation et de développement. Dans cette optique, le Cadre présente les six dimensions de la résilience et les approches et outils à utiliser pour son application. Par la suite, le mécanisme de la concertation est présenté. Selon la recension des écrits réalisée au préalable, cette approche participative semble la plus

adaptée aux dossiers controversés. Ainsi, le Cadre présente le rôle et les objectifs de la concertation, les règles de l'art de sa réalisation et les principales directives de mise en place. En guise de conclusion, les facteurs de réussite et d'obstacle à l'implantation de la démarche selon le site à l'étude (France-Québec) sont mis en lumière. Des pistes d'actions futures sont également proposées afin de favoriser le dialogue dans les dossiers controversés.

**CSTB**  
le futur en construction

## RISQUE

Représentation du Risque et coproduction  
de savoirs experts et profanes dans la  
résolution des controverses liées aux  
radiofréquences en France et au Québec

*Rapport : Etudes de cas*





# Représentation du risque et coproduction des savoirs experts et profanes dans la résolution des controverses liées aux radiofréquences en France et au Québec

Rapport 2 : Etudes de cas

**ANSES**

Programme National de Recherche en  
Environnement-Santé-Travail  
Appel à projets 2013

09/02/2016

**Auteur du rapport**

**Dorothée Marchand** (CSTB – Centre Scientifique et technique du Bâtiment)

**Chercheure responsable du Projet**

**Dorothée Marchand** (CSTB)

**Pilotes du projet**

**Dorothée Marchand** et **Geneviève Brisson** (UQAR – Université du Québec à Rimouski / INSPQ – Institut National de Santé Publique au Québec)

**Co-chercheurs**

**Mathieu Gauthier** et **Denis Gauvin** (INSPQ) et **Emmanuelle Bouchard-Bastien** (INSPQ)

**Steve Plante** (UQAR)

**Amandine Zbinden** (post-doctorante au CSTB)

**Comité consultatif d'experts**

**Régine Boutrais** : Sociologue, Unité Risques et Société, Anses.

**Karine Weiss** : Professeure à Université de Nîmes. Vice-présidente chargée des Relations internationales.

**Marie-José Fortin** : Professeure à l'Université du Québec à Rimouski, titulaire de la Chaire de recherche du Canada en développement régional et territorial.

**Christophe Perrey** : Anthropologue, Unité « Traitement-Analyse des Données et méthodologie » du département « Santé environnement » de l'InVS.

**Patrick Levallois** : médecin-spécialiste en santé publique à l'INSPQ et professeur en épidémiologie et en santé environnementale au département de médecine sociale et préventive de l'Université Laval (Québec).



## Le futur en construction

Établissement public au service de l'innovation dans le bâtiment, le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, exerce quatre activités clés : la recherche et expertise, l'évaluation, la certification et la diffusion des connaissances, organisées pour répondre aux enjeux de la transition énergétique dans le monde de la construction. Son champ de compétence couvre les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.

Avec plus de 900 collaborateurs, ses filiales et ses réseaux de partenaires nationaux, européens et internationaux, le groupe CSTB est au service de l'ensemble des parties prenantes de la construction pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments.

### **Centre Scientifique et Technique du Bâtiment**

Siège social > 84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2

Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 – [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

## Sommaire

<b>Sommaire</b> .....	5
Acronymes .....	8
Introduction .....	9
Première partie : Problématique et méthode des études de cas .....	11
I. Questions posées à la recherche .....	11
II. Méthode.....	11
2.1 Les variables de recherche.....	11
Variable socioculturelle : France/Québec .....	11
Variable socio-environnementale : espaces d'exposition aux RF public/privé.....	12
2.2 Recueil des données .....	12
2.3 Analyse des données .....	13
2.4 Catégories d'analyse.....	14
2.5 Identification des terrains de recherche.....	15
III. Etudes de cas au Québec : Villeray et Châteauguay .....	16
IV. Echantillon de l'enquête.....	18
Deuxième partie – analyse des données .....	20
I. Etat de la controverse (hiver 2014/2015) .....	20
1.1 Perspective d'évolution de la controverse .....	20
1.2 Dimension culturelle de la controverse .....	21
II. Représentations des risques liés aux radiofréquences .....	22
2.1 Représentation du risque sanitaire.....	22
2.2 Représentation du risque paysager et foncier .....	24
2.3 Représentation du risque sociétal .....	25
2.4 Représentation du risque social .....	26
III. L'électrosensibilité, une problématique sanitaire et sociale .....	27
3.1 Un problème de définition.....	27
3.2 Les électrosensibles .....	28
3.3 Les phases de l'électrosensibilité .....	28
3.4 L'EHS, un état qui confine à l'extrême.....	29

3.5	Le rapport des EHS au corps médical .....	29
3.6	Théories explicatives de l'électrosensibilité.....	30
3.7	Stratégies adaptatives des électrosensibles.....	31
IV.	Leviers culturels de contestation sociale.....	33
4.1	La contestation associative française.....	33
4.2	La contestation citoyenne québécoise .....	36
V.	Représentations de la science et des experts .....	37
VI.	Représentations des acteurs de la santé.....	39
6.1	L'ANSES au cœur de la controverse nationale.....	39
6.2	L'InVS dans les conflits locaux. ....	41
6.3	Santé Canada dans la controverse nationale.....	43
6.4	Les DSP dans les controverses locales.....	44
6.5	Les médecins et le milieu hospitalier .....	45
VII.	Représentations des industriels.....	47
7.1	Représentations des méthodes des opérateurs en France .....	47
7.2	Représentations des méthodes de Rogers et Hydro-Québec .....	49
VIII.	Complexité et ambiguïté du rôle des élus locaux.....	50
IX.	Représentations de l'Etat.....	53
X.	Représentations du rôle des Médias .....	55
XI.	Processus de communication dans la controverse.....	57
11.1	Les rumeurs .....	57
11.2	Les freins au dialogue.....	58
11.3	Besoin d'outils de prévention et de gestion de crise .....	60
Conclusion.....		61
-	des acteurs de la controverse ;.....	61
-	du positionnement des acteurs dans le débat ;.....	61
-	du risque. ....	61
-	les prises de positions ainsi que les décisions individuelles et sociales ; .....	61
-	les interactions avec les autres acteurs de la controverse ;.....	61
-	le style avec lequel les acteurs participent au processus de communication, organisent l'information et envisagent les échanges avec les autres acteurs ; .....	61
-	la progression d'un processus de concertation entre les institutions et les parties prenantes du dialogue. ....	61

Bibliographie ..... 64

# Acronymes

AMF Association des Maires de France

ANSES

AQLPA

ARTAC Association pour la Recherche Thérapeutique Anti-Cancéreuse)

ATM Antennes de téléphonie Mobile

CEM Champs électromagnétiques

CNG Compteur Nouvelle Génération

CSP (Catégories Socio Professionnelles)

COMOP

COPIC

CSTB Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

INSPQ Institut de Santé Publique du Québec

DSP Direction de Santé Publique

EHS Electrosensibilité

ESD entretien semi-directif

FNE France Nature environnement

HLM Habitation à Loyer Modéré

HQ Hydro-Québec

InVS Institut de Veille Sanitaire

PRIARTEM

RF Radiofréquences

RS Représentations sociales

TM Téléphonie Mobile

## Introduction

Le projet RISQUE articule deux questions parmi celles qui sont posées à la recherche dans l'appel d'offre du PNR EST : une approche de sciences humaines et sociales (SHS) de la question des « radiofréquences » et l'exploration des savoirs experts et profanes et la coproduction de connaissances sur les risques sanitaires de la question « *Approches SHS des risques sanitaires* ».

Depuis quelques années, en France et à l'étranger, l'amplification des technologies radiofréquences (RF) et donc de l'exposition aux sources de champs électromagnétiques (CEM) ont généré de multiples questions et des inquiétudes quant aux risques en matière de santé environnementale. Notre recherche a reposé sur l'identification et l'analyse des facteurs qui concourent à ces controverses associées aux RF, tant dans le contexte français que québécois. Nous nous sommes plus particulièrement intéressés aux représentations du risque lié aux radiofréquences (RF) dans l'émergence et l'évolution des controverses : représentations individuelles, sociales, culturelles et communautaires. L'accent est mis sur les processus sociocognitifs, communicationnels ainsi que sur les dynamiques d'acteurs<sup>1</sup>. L'articulation entre les variables individuelles et sociales est prise en compte par une analyse multi-scalaire des facteurs de controverse (depuis l'individu jusqu'à la société).

Nous avons élaboré notre projet de recherche dans le cadre d'un modèle développé par Doise (1982) en psychologie sociale. Ce modèle prend en compte quatre niveaux d'analyse depuis le niveau intra-individuel jusqu'à celui du rapport au monde.

- Intra-individuel : ce niveau s'intéresse aux processus par lesquels l'individu structure son environnement et organise ses expériences sociales, et plus particulièrement le traitement cognitif de l'information sociale en provenance d'autrui (niveau individuel ou intra-individuel).
- Interindividuel : ce niveau concerne les mécanismes interindividuels et situationnels dont les explications portent sur les interactions en termes de relations interpersonnelles ou intra-groupe.
- Positionnel : ce niveau relève des positions des différents acteurs sociaux dans une situation sociale où l'analyse porte sur les interactions intergroupes et sur les effets des positions sociales des individus dans l'organisation (organisationnel ou positionnel).
- Idéologique : ce niveau prend en compte les systèmes de croyances, de représentations, d'évaluations et de normes sociales, productions culturelles et idéologiques caractéristiques d'une société ou de certains groupes particuliers (représentationnel ou idéologique).

La mobilisation de ce modèle dans le cadre de notre analyse permet de considérer le positionnement de l'individu dans son environnement et enrichit la compréhension des conflits en convoquant des facteurs tels que l'incidence des cognitions, les processus affectifs et identitaires, les dynamiques sociales et le processus communicationnel.

A chacun de ces niveaux, des facteurs de controverse ou de conflits peuvent être étudiés. L'analyse des représentations sociales (RS) (étape 1.1) a permis de recueillir des données sur ce niveau intra-individuel. Les autres niveaux seront davantage explorés dans le cadre des études de cas (étape 1.2).

**L'analyse des RS** a été effectué sur trois objets :

- les risques sanitaires liés à l'environnement en général,

---

<sup>1</sup> Remarque : nous emploierons le terme « acteur » non pas pour désigner une personne ou une entité qui joue un rôle actif dans un processus mais pour désigner une personne ou une entité impliquée dans un processus. Le terme moins courant d' « agent » serait plus adapté que celui d'acteur.

- les risques technologiques
- les risques liés aux champs électromagnétiques radiofréquences.

Les résultats - présentés dans le rapport intermédiaire - montrent que ces trois objets de recherche mobilisent des dimensions différentes et que chacune a sa propre structure. La variable culturelle (France/Québec) s'avère avoir une incidence significative sur les RS que nous avons étudiées. Ainsi, nous avons montré que les troubles fonctionnels, les maladies physiques et l'hypersensibilité sont davantage présents dans la représentation du risque lié aux RF chez les sujets français. Les sujets québécois sont quant à eux davantage soucieux des conséquences psychologiques c'est-à-dire la dépression, de l'anxiété mais aussi des dépendances.

Ces résultats nous ont amenés à formuler l'hypothèse d'un effet du contexte culturel sur les différences observées. Soulignons que l'enquête avait été menée en France dans un contexte très conflictuel notamment dans les instances de dialogue entre l'ANSES et les associations, sur fond d'examen de la loi Abeille relatif à la sobriété des expositions. La visibilité du sujet, de l'électro sensibilité (EHS), des positionnements associatifs étaient alors importants dans le paysage médiatique. Dans la hiérarchisation des risques sanitaires environnementaux, les champs électromagnétiques (CEM) dominent les RS françaises alors que ce sont les risques liés à l'alimentation qui dominent dans les RS québécoises. Nous avons par ailleurs souligné deux limites méthodologiques ; la première, l'induction de l'objet de l'étude au Québec [conformément aux règles établies par le comité d'éthique], la seconde lié à la méthode d'échantillonnage.

**Les études de cas** constituent le deuxième volet d'enquête de terrain de notre recherche. Alors que les représentations sociales (RS) sont des données recueillies ex situ auprès d'une population non impliquée dans un dossier controversé, les études de cas permettent de questionner l'approche sociocognitive des RF dans un contexte conflictuel. L'objectif a été d'analyser les dimensions sociocognitive et communicationnelle dans des cas de controverses -relatives aux antennes de téléphonie mobile (ATM), très polémiques en France - et aux compteurs nouvelle génération (CNG) - très polémiques au Québec.

# Première partie : Problématique et méthode des études de cas

## I. Questions posées à la recherche

La littérature scientifique abonde pour montrer combien les dimensions sociales favorisent la gestion des controverses sanitaires. Les controverses relatives aux radiofréquences s'inscrivent dans un contexte d'incertitude quant à leur effet sur la santé. Sans développer le débat qui s'amplifie avec l'évolution des nouvelles technologies, nous avons souhaité étudier l'incidence de facteurs psychosociaux sur l'émergence et/ou de ces controverses en mettant l'accent sur des variables contextuelles. Notre hypothèse de recherche est que **la dynamique des controverses liées aux radiofréquences est liée à la relation entre les représentations du risque, la dynamique d'acteurs et le processus communicationnel.**

Les questions de recherche associées sont :

- Quelles sont les représentations individuelles et sociales des risques liés aux radiofréquences ?
- Comment ces processus sociocognitifs interagissent-ils avec les processus de communication et de dialogue dans les controverses liées aux RF ?

Pour répondre à ces questions, les objectifs sont :

- De décrire les représentations des sujets et leur implication dans la controverse, le système communicationnel et la dynamique d'acteur
- D'analyser le rôle de ces facteurs individuels et sociaux dans l'explication de la controverse
- D'analyser l'incidence des variables socioculturelles (France/Québec) et sociocognitives (espaces privé/public) sur ces controverses.

## II. Méthode

### 2.1 Les variables de recherche

#### **Variable socioculturelle : France/Québec**

La théorie culturelle développée par Douglas & Wildavsky (1983) insiste sur l'importance d'une appréhension culturelle du risque. La représentation du risque dépend des valeurs diffusées par le groupe social auquel un individu appartient et de la position de cet individu au sein de ce groupe. Cette théorie s'intéresse aux croyances sous un angle anthropologique et à leurs effets sur les modes de pensée, les attitudes et les comportements. Dans une perspective comparative, nous nous sommes intéressés à l'incidence de la variable culturelle sur l'appréhension du risque sanitaire lié aux RF. Dans une étude comparative sur les risques environnementaux sanitaires dans ces deux pays, Brisson et Gagnon (2010) montrent que la question des RF est une controverse bien établie en France depuis plusieurs années, essentiellement avec la question des ATM (antennes de téléphonie mobile). Notre

intention initiale était de nous focaliser sur deux objets plus ou moins controversés en France et au Québec au moment de notre enquête. Les ATM sont fortement conflictuelles en France depuis le début des années 2000 mais la question reste émergente au Québec où elle s'exprime essentiellement de façon locale. La controverse sur les CNG commence en France avec la Saisie de l'ANSES sur cette question en octobre 2015 alors qu'ils font polémiques au Québec depuis la campagne lancée par Hydro-Québec en 2011.

### **Variable socio-environnementale : espaces d'exposition aux RF public/privé**

Dans la continuité des travaux de Hall (1971) sur la proxémie traduisant l'usage de l'espace dans la régulation des rapports sociaux, Altman (1975) distingue le territoire primaire qui assure la fonction d'intimité, de repli sur soi (le « chez-soi ») du territoire public qui est le territoire accessible à tous sur un mode temporaire. Des modèles se sont développés depuis pour montrer que les interactions entre les individus et leurs espaces de vie s'opèrent à différentes échelles spatiales et sociospatiales [voir notamment Bronfenbrenner (1977), Moser (2009)]. Dans le contexte des RF, Borraz et ses collaborateurs (2004) montrent dans une étude réalisée en France que la dimension de l'intimité participe pleinement des controverses relatives aux ATM. Van Dongen, Smid & Timmermans (2011) relèvent dans une étude réalisée en Allemagne que les sources domestiques sont jugées moins menaçantes que les sources environnementales pour la santé du fait de leur contrôlabilité.

L'intérêt porté à cette variable est double. Elle nous permet, d'une part, de comparer des réactions face à deux sources de RF imposées et, d'autre part, d'analyser les mécanismes liés au contexte d'exposition. Les ATM s'inscrivent dans l'espace public et les CNG dans l'espace privé. Notre hypothèse s'appuie sur l'incidence du contexte sur les représentations du risque et sur les comportements en situation de controverse.

Nous nous intéressons aux processus mobilisés en relation avec les ATM et les CNG dans leurs contextes respectifs; public et privé.

## **2.2 Recueil des données**

L'étude de cas est une stratégie méthodologique reconnue en SHS (Roy, 2003). L'approche consiste à étudier en profondeur et de manière exhaustive une unité particulière, que ce soit une personne, un groupe, un collectif, une communauté (provinces du Québec), une organisation. Pour ce faire, elle fait appel à un ensemble de méthodes et convoque particulièrement les approches qualitatives. A l'opposé d'une démarche par échantillonnage, qui recueille un nombre limité d'informations par sujets, les études de cas « sont intensives dans le sens où elles se limitent à moins de sujets, tout en recueillant un grand nombre d'informations et d'observations sur chacun et leur contexte » (Roy, 2003, p. 165).

La dimension fortement conflictuelle de cette controverse nous a conduits à privilégier des entretiens individuels et collectifs. La plupart des entretiens ont été individuels. Des entretiens collectifs ont pu être menés au sein de groupes sociaux dont les intérêts n'étaient pas divergents.

Les données recueillies reposent sur des éléments documentaires de contextualisation des controverses et un corpus discursif.

**Recherche documentaire.** Nous avons recueilli des documents afin 1) de saisir le contexte socio-environnemental de la controverse et 2) d'identifier les terrains d'enquête (textes officiels, tracts, documents techniques, articles de presse, cartes des expositions et localisation des sources émettrices, outils de communication, recherches internet, articles de presse, sollicitations documentaires auprès des municipalités, autorités sanitaires).

**Entretien semi-directif (ESD).** Cette technique consiste à recueillir en profondeur les représentations et les expériences des individus. Elle vise à favoriser l'expression la plus libre et spontanée possible d'un sujet sur un objet. Les rencontres sont structurées par un questionnaire comportant des questions ouvertes relatives aux dimensions que l'on souhaite étudier, mais dont le(s) thème(s) est préalablement défini(s).

**La grille d'entretien** a consisté à explorer les représentations relatives aux risques liés à l'exposition aux RF, à renseigner sur le contexte et la dynamique sociale. Elle a été élaborée à partir des dimensions que nous souhaitons renseigner. Pour répondre à l'objectif d'un outil déclinable auprès des différentes catégories de sujets rencontrés, le questionnement a dû être adapté aux types d'acteurs. Ouvert, il progresse du plus large vers le plus précis. D'un point de vue technique, des questions de relance sont prévues, destinées à être posées dès lors que les personnes interviewées ne les abordent pas spontanément.

Les dimensions et les thèmes qui ont servi de support à la grille d'entretien sont présentés ci-après.

- Point de vue, positionnement et/ou implication dans la controverse
- Evaluation du risque et sentiment de vulnérabilité
- Relation et représentation des autres catégories d'acteurs (Etat, institutions de santé, scientifiques/experts, associations et collectifs, élus, médias, industriels)
- Point de vue sur le processus de communication et de dialogue, évocations des rumeurs
- Implication et participation à des instances de dialogues
- Point de vue sur la gestion de la crise
- Point de vue sur l'attitude des riverains qui se plaignent des antennes et des compteurs, sur l'EHS
- Perspectives d'évolution locale, nationale et internationale

## 2.3 Analyse des données

**Les objectifs** de cette analyse ont été de fournir différents types de résultats relatifs aux dimensions étudiées en France et au Québec :

- Identification des éléments qui composent les représentations que les acteurs ont du risque et de dynamique d'acteur dans la controverse.
- Les facteurs de mobilisation dans la controverse
- L'incidence du processus communicationnel sur les représentations et les comportements.

Pour ce faire, deux corpus ont été mobilisés pour une analyse de contenu.

**Le corpus discursif** recueilli repose sur 56 entretiens français (31) et québécois (25).

Il a fait l'objet d'une **analyse de contenu thématique**. Ce type d'analyse vise à catégoriser le discours en unités de sens thématique. Elle ne repose pas sur la fréquence avec laquelle les thèmes sont évoqués ainsi que sur les sujets ou les groupes qui les désignent. Ils sont pris en compte dès lors qu'ils sont mobilisés comme un élément explicatif ou participant à la controverse. Les entretiens collectifs (menés auprès d'EHS, associations et collectifs) ont été intégrés au corpus des entretiens individuels et ont fait l'objet de la même analyse.

En complément, un **corpus documentaire** a été constitué et nous a permis de mieux insérer la controverse dans son contexte local en l'inscrivant dans une histoire et une succession d'évènements ayant marqué les territorialités depuis leur émergence offrant ainsi un meilleur éclairage aux données d'enquête.

## 2.4 Catégories d'analyse

Onze catégories ressortent de notre analyse de contenu. Sept catégories sont décomposées en sous catégories en fonction des thèmes qui les caractérisent. Elles sont présentées dans le tableau 1. Étant donné que l'analyse porte sur les dimensions qui émergent dans l'ensemble du discours sans chercher à identifier leur prégnance en fonction des groupes enquêtés, nous n'avons pas procédé à la hiérarchisation des catégories d'analyses.

Catégories d'analyse (11)	Sous catégories (25)
État de la controverse	Perspective d'évolution
	Dimension culturelle
Représentations des risques	Risque sanitaire
	Risque paysager et foncier
	Risque sociétal
	Risque social
L'électrosensibilité, une problématique sanitaire et sociale	Un problème de définition
	Les électrosensibles
	Les phases de l'électrosensibilité
	L'électrosensibilité, un état qui confine à l'extrême
	Le rapport des électrosensibles au corps médical
	Hypothèses et théories explicatives de l'électrosensibilité
Leviers culturels de contestation sociale	Stratégies adaptatives des électrosensibles
	La contestation associative française
Représentations de la science et des experts	La contestation citoyenne québécoise
Représentations des acteurs de la santé	L'ANSES au cœur de la controverse nationale
	L'InVS dans les conflits locaux
	Santé Canada dans la controverse nationale
	Les DSP <sup>2</sup> dans les controverses locales
	Les médecins et le milieu hospitalier
Représentations des industriels	Représentations des méthodes des opérateurs en France
	Représentation de Rogers et d'Hydro-Québec
Complexité et ambiguïté du rôle des élus locaux	
Représentations du rôle des médias	
Représentations de l'État	
Processus de communication dans la controverse	Les rumeurs
	Les freins au dialogue
	Besoin d'outils de prévention et de gestion de crise

Tableau 1 : Présentation des catégories issues de l'analyse de contenu

<sup>2</sup> Direction de Santé Publique

## 2.5 Identification des terrains de recherche

Les terrains de recherche en France et au Québec ont été sélectionnés d'une part, selon des variables intéressant la problématique de recherche, et d'autre part, selon les conditions réelles, matérielles et sociopolitiques caractéristiques du moment de l'enquête. Nous avons cherché à documenter des cas (AMT et CNG) où les facteurs suivants étaient présents :

- Mobilisation des catégories d'acteurs et déploiement d'une procédure de gestion et/ou d'accompagnement de crise : sélection des controverses impliquant de multiples niveaux d'acteurs (nationaux, régionaux, municipaux) ainsi que plusieurs catégories d'acteurs (institutions de santé publique, état, citoyens, etc.)
- Stade d'évolution de la controverse. Controverses actuelles, émergentes ou installées sans toutefois être trop anciennes afin d'éviter que les crises aient agrégé de nouveaux objets conflictuels.
- Variables sociologiques : terrains d'enquête caractérisés par des populations socialement proches (profil sociohistorique de la population de la ville et du quartier retenus).
- Statut de la ville ou du quartier en France, de la communauté au Québec (capitale nationale et/ou régionale, taille et qualification urbaine des villes et/ou des quartiers en termes de hiérarchisation des espaces urbains).
- Variable à contrôler : Investigations menées sur le terrain en sciences sociales. Il s'est agi de prendre en compte l'impact d'éventuelles investigations en SHS ayant précédé notre étude sur une controverse.

**Les contraintes de terrain** nous ont amenés à choisir une orientation de recherche particulière, expliquée par les raisons suivantes :

Il n'y avait pas de controverse relative au CNG en France au cours de la période pendant de laquelle nous avons mené les entretiens (janvier-mai 2015). La controverse n'a véritablement démarré en France que début octobre 2015 avec la saisine de l'ANSES sur cette question. Nonobstant, nous avons décidé de questionner la problématique des compteurs dans nos enquêtes françaises sur les ATM. L'enquête était alors terminée au Québec (novembre-décembre 2014) où nous avons exploré comme prévu un cas ATM et un cas CNG.

En France, l'échelle locale n'a pas été accessible. L'accès à un terrain en crise ou dont la crise venait de s'apaiser est très complexe en situation de risque incertain (nous l'avons montré par ailleurs avec des cas de syndromes des bâtiments malsains<sup>3</sup>). Plusieurs raisons expliquent cette complexité :

- la crainte pour des élus locaux de voir s'aggraver ou rejaillir un épisode de crise. Il est ici utile de rappeler que l'expression de crises peut être problématique et justifier des préoccupations en termes de politique locale.
- La circulation de rumeurs inquiétantes, la peur de pressions, d'intimidations voire de menaces attribuées aux intérêts en jeu.
- Enjeux politiques locaux (élections municipales/législatives) au cours de la période de l'enquête.

---

<sup>3</sup>Marchand D., Weiss K., Laffitte J.D., Ramalho O., Chaventré F. et Collignan B. (2013). Le bien-être face aux incertitudes environnementales ? *APPA – Revue Pollution Atmosphérique* ; n°219. Octobre 2013.

Marchand D., Chaventré F., Ramalho O., Laffitte J.D., Collignan B., Weiss K. (2013). De l'évaluation du risque à la gestion de la crise : le cas du syndrome des bâtiments malsains. *Environnement Risque Sante*, 2013 ; 12 : 325-9. doi : 10.1684/ers.2013.0632

- Une absence de disponibilité (alors même que des rendez-vous avaient été sollicités des mois à l'avance).
- Le refus pour certains de s'entretenir avec une psychologue même après que nous ayons insisté sur l'absence d'hypothèse explicative d'ordre psychologique.
- L'implication du CSTB et de l'INSPQ dans la controverse.

Lorsque nous avons pu nous entretenir avec des acteurs locaux en France, nous étions rapidement invitées à aborder la question à une autre échelle ; nationale, européenne, mondiale. Pour préserver une approche locale, nous avons décidé de contacter des élus locaux qui avaient été impliqués dans le Grenelle des ondes (COMOP et COPIC).

Nous n'avons pas pu rencontrer les mêmes catégories d'acteur de façon stricte en France et au Québec. Nous n'avons reçu aucune réponse à nos sollicitations répétées de la part des représentants industriels au Québec et opérateurs téléphoniques en France, de l'Etat au Québec et du Ministère de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique en France, de certains experts et d'élus.

L'enquête a été menée par l'équipe française au Québec puis en France. La tâche de terrain français en a été facilitée et les entretiens ont été menés sur une période de quatre mois. Au Québec, l'enquête s'est concentrée sur une période d'un mois pour laquelle les contacts avaient été pris (par courriel et/ou par téléphone) plusieurs semaines à l'avance.

La difficulté évoquée plus haut d'accéder aux acteurs impliqués dans des controverses - ou dont le point de vue nous semblait important à recueillir - et d'échanger avec certains, nous a conduit à assouplir nos exigences concernant des variables que nous souhaitions contrôler. Si nous avons veillé à ce que notre enquête ne soit pas précédée d'investigations en sciences humaines et sociales sur les mêmes terrains de recherche, nous n'avons pas pu équilibrer l'échantillon en fonction des variables populationnelles (sexe, CSP, âge).

Ces limites nous ont contraints à des ajustements mais ne nous ont pas privés de mener une recherche exploratoire auprès d'un échantillon suffisamment diversifié pour dégager des catégories d'analyse dont les éléments permettent de répondre à nos hypothèses.

### III. Etudes de cas au Québec : Villeray et Châteauguay

L'enquête a été menée au Québec sur une controverse liée à l'installation d'une antenne de téléphonie mobile (ATM) à Châteauguay et une controverse dans le quartier de Montréal dans le cadre de la campagne d'installation de compteurs dits de « nouvelle génération » (CNG) d'Hydro-Québec.

#### 3.1 Le quartier Villeray (Montréal)

Villeray est un quartier de la ville de Montréal (142.222 citoyens sur 2 millions d'habitants ; chiffre de 2011). Ce quartier fait partie de l'arrondissement « Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension ». Il est situé au centre-nord de l'île de Montréal. C'est dans ce quartier qu'Hydro-Québec a mis en place le projet pilote pour les nouveaux compteurs intelligents où 89% des compteurs se trouvaient dans les maisons. Dans le cadre de ce projet, Hydro-Québec devait installer 18.467 CNG entre novembre 2011 et mai 2012. En novembre 2011, au cours du déploiement des compteurs, plusieurs habitants se sont plaints très rapidement de malaises qu'ils ont attribués à l'exposition aux ondes émises par les CNG (troubles du sommeil et de l'appétit, nausées, migraines, étourdissements, saignements de nez, irritations cutanées, palpitations cardiaques, acouphènes et fatigue généralisée). Certains citoyens souffrants d'électro-hypersensibilité ont quitté leur domicile vers des lieux non exposés aux RF des compteurs.

En janvier 2012, Hydro-Québec a mis un terme prématuré à son projet pilote dans le quartier Villeray en raison du rejet social des compteurs. Sur les 18.467 CNG prévus, plus de 6.500 n'ont pas pu être installés parce que les résidents refusaient d'ouvrir leur porte aux techniciens. Les audiences devant la

Régie de l'énergie ont montré qu'Hydro-Québec n'était parvenu à installer que les compteurs faciles d'accès, situés à l'extérieur des résidences ou dans des chambres de compteurs auxquels les techniciens avaient accès. Hydro-Québec a reçu des demandes de retrait des CNG installés sans le consentement des résidents. L'Assemblée nationale a demandé à Hydro-Québec d'évaluer d'autres options afin de ne pas pénaliser financièrement ses clients qui ne veulent pas de compteurs « intelligents » et de leur offrir le choix d'un autre type de compteur sans leur imposer des frais punitifs. En juin 2014, la Régie de l'énergie a donné le feu vert à Hydro-Québec pour l'installation de ces CNG à l'échelle du Québec sans prendre en compte la protestation citoyenne. Les frais d'installation et de relève pour l'option de retrait ont été réduits.

Villeray est le lieu de formation du premier groupe « Refuse » (« Villeray Refuse »). Ce groupe réunit des citoyens de Villeray qui sont contre l'installation des CNG. Il a inspiré d'autres communautés (« Laval refuse », « Basses-Laurentides Refuse », « Longueuil Refuse », etc.). La controverse au sujet des CNG dans Villeray s'est cristallisée principalement autour du comité « Villeray Refuse ». La controverse a fait l'objet d'une campagne médiatique. Notre revue de presse nous a permis d'identifier les acteurs pertinents pour notre étude. La mairesse ainsi que les conseillers du district n'ont pas donné suite à nos demandes d'entretien. Hydro-Québec pas davantage.

### **3.2 La ville de Châteauguay**

Châteauguay est une ville du Québec située dans la municipalité régionale du comté de Roussillon dans la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent en Montérégie. Elle compte 47.464 habitants (chiffre de 2014). Elle est frontalière à Kanasetake, territoire conféré sous le titre de Réserve autochtone à la nation mohawk, l'une des Premières nations du Canada (« Indiens »).

Alors que la controverse de Villeray est centrée sur la dimension sanitaire, celle de Châteauguay est pluridimensionnelle et intéresse les dimensions législative, visuelle et sanitaire des antennes de téléphonie mobile (ATM). La controverse s'est cristallisée autour de « l'affaire White » relative à un projet d'installation d'une ATM Rogers. Quelques étapes sont ici résumées.

En 2007, la société canadienne Rogers définit une aire de recherche pour identifier un site d'implantation d'un nouveau système d'antenne sur le territoire de Châteauguay et signe un bail avec un propriétaire. En 2008, Châteauguay informe Rogers qu'elle s'oppose au projet pour plusieurs raisons : le non-respect du règlement de zonage, le caractère non-esthétique des installations et les craintes relatives aux conséquences pour la santé et la sécurité de la population locale. Châteauguay propose des alternatives à Rogers. Les échanges se poursuivent entre la mairie et Rogers. En 2009, Châteauguay reçoit une pétition signée par plus d'une centaine de citoyens qui s'opposent à la construction de la tour. Le conseil municipal adopte une résolution autorisant Châteauguay à porter plainte auprès de Rogers et d'Industrie Canada ainsi qu'à demander l'interruption du projet de tour sur le site concerné (« 411 St-Francis »). Par la suite, les parties tentent de trouver un site alternatif de moindre impact pour les citoyens. Une propriétaire - Mme White - a entre-temps signé une promesse d'achat pour le « 50 Industriel ». Elle en devient propriétaire, mais ignore qu'un avis de motion a été déposé au conseil municipal pour permettre à Châteauguay d'acquérir le « 50 Industriel », de gré à gré ou par expropriation. En 2010, Rogers fait un suivi du dossier d'expropriation. C'est alors qu'elle constate que rien n'a été publié à cet effet au registre foncier. En fait, l'avis d'expropriation a été émis par Châteauguay. Il a été signifié à Mme White et inscrit au registre de la publicité des droits. Mme White dépose une requête en contestation de l'avis d'expropriation. Rogers décide d'installer son système d'antennes au « 411 St-Francis ». Elle n'a pas l'intention d'utiliser le « 50 Industriel ». Rogers craint pour la sécurité des futures installations si elle utilise le « 50 Industriel » puisque la propriétaire de ce terrain est une « Autochtone », un membre de la nation mohawk. Elle ne veut pas mettre en péril ses relations avec la communauté autochtone voisine.

Finalement, la cour tranche que les villes peuvent décider du genre de développement qu'elles souhaitent sur leur territoire et donne raison à Châteauguay suite à l'expropriation de Madame White. Cette décision judiciaire est importante car elle change le mode de gestion des installations des antennes de téléphonie mobile au niveau des municipalités.

A Châteauguay, la controverse et la mobilisation citoyenne ont commencé avec cette affaire. L'affaire de l'expulsion de Madame White a permis aux autres résidents d'entendre parler des installations des antennes dans leur commune et ainsi de s'intéresser aux risques sanitaires éventuels.

Quelques personnes se sont déclarées électrosensibles à Châteauguay, il y a eu une importante mobilisation citoyenne et la ville a demandé un moratoire.

Une revue de presse nous a permis de repérer les noms les plus souvent associés à cette controverse locale : nous avons effectué un entretien avec la mairesse Madame Simon et avec des citoyens. Nous n'avons pas réussi à joindre Rogers Communications.

### **3.3 Etudes de cas en France ; de communes du 93 et 94 à l'Etat**

En France, nous avons choisi initialement d'explorer deux villes moyennes du département francilien du Val-de-Marne où nous avons identifié plusieurs controverses. Comme nous l'avons souligné plus haut, pour différentes raisons liées aux personnalités contactées et aux contextes locaux, nous avons pu contacter et/ou rencontrer certains acteurs sans toutefois avoir la possibilité d'aller plus loin dans nos investigations sur ces deux localités. Ces contacts locaux nous ont néanmoins permis de rencontrer d'autres acteurs de communes limitrophes à Rosny-sous-Bois et L'Île-Saint-Denis en Seine-Saint-Denis (93), à Fontenay-sous-Bois dans le Val-de-Marne (94). Nous avons pu nous entretenir avec des élus, des membres d'associations, des riverains et des EHS. Les entretiens ne portaient pas sur une controverse locale en particulier mais sur l'appréhension locale de la controverse relative aux radiofréquences.

Nous avons pu explorer la problématique des RF liées aux antennes. La controverse relative au CNG n'avait alors pas commencé en France au moment de l'enquête (qui a duré de janvier à mai 2015). L'ANSES a été saisie par le Ministère de la Santé sur la question des compteurs en octobre 2015. Nous avons cependant questionné nos enquêtés à ce sujet.

## **IV. Echantillon de l'enquête**

Cinquante-six (56) entretiens ont été menés, 31 en France et 25 au Québec, auprès d'individus plus ou moins concernés par les controverses en tant que sujets et/ou en tant qu'acteurs citoyens ou de la société civile, institutionnel, scientifique, médical, associatif ou industriel. Le tableau 2 récapitule les acteurs rencontrés.

Les sujets ont été contactés dans le cadre des terrains d'enquête par courriel et/ou par courrier postal leur exposant l'objet de la recherche. Les entretiens ont été menés en face en face sauf deux fois au téléphone. Ils ont duré entre 1h et une journée.

Des entretiens ont pu être enregistrés, d'autres non. Auquel cas nous prenions des notes que nous avons retranscrites sous format verbatim.

Pour les raisons mentionnées plus haut, dans le respect des personnes qui nous ont accordé leur confiance et pour ne pas les compromettre, nous ne mentionnerons pas le nom des acteurs rencontrés à l'exception des maires et des députés. Nombreux sont ceux qui ont souhaité rester anonymes et que leurs propos ne les désignent pas. Nous ne nommerons que les institutions et structures qu'ils représentent ou auxquelles ils appartiennent.

	<b>N Québec</b>	<b>N France</b>
<b>Habitants/citoyens</b>	Électrosensibles (6) Riverains (4)  Technicien en hygiène électromagnétique	Électrosensibles (4) Riverains (3)  Propriétaire vendeur de sa maison en zone blanche
<b>Industriel</b>	Néant	AFNUM (équipementier) (2)
<b>État</b>	Néant	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie Ministère de la santé (2)
<b>Associations Collectif et Collectif</b>	Collectif Villeray refuse (2) CQLPE (Coalisation québécoise de lutte pour la protection électromagnétique) (2)	Robin des toits Priartem (Pour une réglementation des antennes relais de TM) Électrosensibles de France (2) FNE (France nature Environnement)  AMF (Association des Maires de France)
<b>Élus</b>	Madame Simon, Mairesse Châteauguay Le député Amir Khadir	Un ancien élu anonyme Michel Bourgain, maire de L'Ile-Saint-Denis (93) Un maire adjoint de Fontenay-sous-Bois (94) Un maire adjoint de Rosny-sous-Bois (93) La députée Laurence Abeille La députée européenne Michèle Rivasi
<b>Agences publique santé</b>	DSP (Direction de Santé Publique) (2) INSPQ (Institut National de Santé Publique du Québec)	Un ingénieur sanitaire de l'ARS 94 INVS (2) ANSES (1)
<b>Experts/chercheurs</b>	Physiciens (3)	Un membre du groupe de travail radiofréquences et santé
<b>Média</b>	Journalistes (2)	Journalistes (2)
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>31</b>

Tableau 2 : présentation de l'échantillon des sujets enquêtés

## Deuxième partie – analyse des données

### REMARQUE LIMINAIRE

**L'analyse des données consiste à restituer les représentations des acteurs dans le cadre des controverses étudiées. La présentation de ces représentations ne s'accompagne d'aucun parti-pris et nous ne formulons aucune inférence à une population parente à partir de nos résultats. Nos analyses sont illustrées par des propos recueillis auprès des sujets interviewés et sont restitués entre guillemets et en italique.**

## I. Etat de la controverse (hiver 2014/2015)

### 1.1 Perspective d'évolution de la controverse

**En France**, depuis l'enquête, alors que la controverse relative aux effets sanitaires des antennes s'était apaisée, elle a été ravivée par les projets d'installation des compteurs communicants qui ont fait l'objet d'une saisine auprès de l'ANSES.

La période d'accalmie observée durant l'enquête est expliquée de façon diverse par les sujets enquêtés, en fonction de leurs représentations et de leurs intérêts.

- La crise économique constitue un contexte qui explique un changement des priorités et une diminution des sollicitations auprès des associations. En revanche, les associations soulignent une augmentation des sollicitations de la part d'EHS notamment de la part de population issue du parc de logement social.
- La loi Abeille a été interprétée parfois comme un aboutissement, parfois comme le début d'un processus. La prise en compte législative d'un principe de sobriété a rassuré et restauré une relation de confiance avec des élus.
- L'état des connaissances progresse et permet d'écarter l'hypothèse voire la certitude relative à de graves conséquences sanitaires.
- Une résignation et un renoncement face à l'inexorable développement du numérique

*« Je pense que la crise est passée. J'ai l'impression que les professionnels ont gagné. La population qui veut avoir des échanges de données rapides a gagné. La population générale a priorisé cela sur le risque ».*

Une adaptation qui traduit une appropriation sociale d'une technologie dont l'arrivée a été très rapide dans le paysage.

Au Québec, la controverse connaissait elle aussi une période d'apaisement au moment de l'enquête.

Néanmoins, la controverse demeure et est ponctuellement ravivée avec l'activité des collectifs. Fin septembre 2015, Hydro-Québec avait installé 3 605 000 millions de CNG, dont 62 285 compteurs n'émettant pas de radiofréquences (1.73% du total).

Les perspectives de la controverse sont aussi contrastées. Pour certains, elle va s'épuiser pour les raisons susmentionnées, pour d'autres, elle risque d'être ravivée avec une prise en compte accentuée de la dimension sanitaire.

*« Avec les progrès scientifiques, des effets vont être identifiés et reposer la question de l'incidence sanitaire des expositions ».*

Au Québec, la crise de confiance avec les élus et les industriels est profonde. Les EHS et collectifs entrevoient une détérioration salvatrice précédant une accalmie. L'apparition de problèmes de santé est presque attendue comme une opportunité pour de nouvelles décisions politiques et solutions industrielles.

*« Cela va aller beaucoup plus mal avant d'aller mieux. À force de pertes de productivité et de personnel devenu intolérant aux ondes, certains employeurs débrancheront les appareils et réseaux sans fil au profit de la fibre optique ou du câble ».*

Ou, à l'inverse, la controverse va se nourrir de différents objets avant de s'épuiser. Avant cet apaisement supposé, l'objet d'une forme de rejet social des innovations va se déplacer sur d'autres objets en relation avec d'autres sources d'inquiétudes.

## 1.2 Dimension culturelle de la controverse.

### Invocation du contexte international à différentes fins argumentaires

Alors que nous n'avons considéré que les contextes culturels français et québécois, des sujets invoquent à d'autres cadres législatif, politique ou social pour justifier la force de leur argumentation ou de leur position ou pour traduire la difficulté à comprendre l'expression de la controverse en France ou au Québec.

Les associations françaises qui font référence à d'autres systèmes nationaux de décision dont la France pourrait s'inspirer se réfèrent à la Suède au sujet d'une reconnaissance de l'EHS comme une maladie ou à Bruxelles pour les niveaux d'exposition maximum instaurés dans la ville.

Au Québec, pour les EHS et des collectifs qui les défendent, les normes d'exposition en vigueur en Russie, Chine, etc. sont plus rigoureuses et donc plus protectrices qu'au Québec. La référence faite à une meilleure prise en compte du risque par certains pays dont le positionnement en termes de puissance économique est inférieur à leur propre pays traduit un fort ressentiment à l'égard de leurs propres politiques publiques et serait interprétée comme une régression sociétale. Le principe de précaution est parfois invoqué comme un principe universel sans prendre en compte sa variabilité juridique et opératoire dans les contextes nationaux.

*« L'Allemagne, l'Autriche, la Suisse, l'Italie, la Russie, etc. appliquent le principe de précaution. Le Conseil d'Europe a adopté la résolution 1815 recommandant à tous ses pays membres de réduire les expositions et de reconnaître au minimum le lien entre l'électromagnétisme et l'hypersensibilité... Les standards nous protègent moins qu'en Chine ou en Russie. Leurs experts ont été meilleurs que les nôtres ».*

*« En Autriche, il y a un protocole de diagnostic de l'hypersensibilité aux RF. Le Conseil des ministres des pays nordiques a reconnu l'hypersensibilité comme une maladie professionnelle et sa recommandation est la réduction de l'exposition ».*

A l'inverse, pour les tenants de l'absence de risque avéré, l'expression du conflit en France déconcerte quand pour de nombreux pays la question n'est même plus posée et le cas Français étonne. Le champ de représentation n'est en effet plus le même puisque la controverse n'est pas construite par la dimension (du risque) sanitaire. Les éléments recueillis montrent qu'elle est construite par la valorisation

des bénéfiques de la téléphonie en termes d'usages, d'économie mais aussi de résilience face à d'autres risques.

*« Les britanniques considèrent qu'il n'y a plus rien à dire sur le sujet, au Mexique, les gens se battent pour avoir des antennes relais sur leur toit car ça rapporte de l'argent ».*

*« Au Japon, la question ne se pose même pas et le bénéfice des applications téléphoniques est très important comme celle qui permet d'annoncer un tremblement de terre ».*

Qu'il s'agisse de la voix associative ou institutionnelle, les français se disent observés pour leur traitement du sujet des RF et de l'EHS.

*« On est très regardé par l'Europe ».*

A l'échelle nationale, les perspectives d'évolution de la controverse ne départagent pas les sujets en fonction de leur appréhension du risque mais de leur façon d'envisager l'évolution de la place de la santé, et plus particulièrement de la santé environnementale, dans l'évolution des nouvelles technologies et des usages.

## II. Représentations des risques liés aux radiofréquences

Les risques évoqués en relation avec les radiofréquences sont pluriels et dépassent les conséquences incertaines des expositions. Si les risques sont sanitaires pour certains, pour d'autres ils sont d'ordres psychologiques, sociaux, paysagers, sociétaux et/ou économiques, etc. Ou encore, le risque est inexistant et les RF sont associées à des innovations davantage bénéfiques qu'à des sources de risques.

Etant donné la diversité des sujets rencontrés faisant écho à des intérêts divers, les dimensions présentées sont relatives à des représentations mais aussi à des prises de position au nom d'une institution. Ces points de vue institutionnels ne sont pas toujours en adéquation avec les avis personnels.

L'objet de la recherche portant sur la controverse sanitaire, la dimension de la santé est centrale et organise les autres dimensions dans le discours. Les propos recueillis sont nuancés et traduisent une diversité de représentations et de points de vue qui expriment un rapport au risque différent. Les éléments de représentation ci-après ne sont pas exclusifs et certains sont conjugués dans un même discours.

### 2.1 Représentation du risque sanitaire

**Absence de danger lié à l'exposition aux ondes des ATM, WiFi, etc. en l'absence de résultats scientifiques avérant ce danger.** Cette représentation qui exclut un danger associé aux RF relève de l'avis des industriels, d'institutionnels et d'experts. Cet avis est exprimé par des sujets qui construisent leur discours sur la base des connaissances scientifiques. Le rapport de l'ANSES constitue l'avis de référence. Cette représentation s'accompagne d'une interrogation quant aux problèmes psychologiques qui émergent en relation avec une peur qui serait soit individuelle et irrationnelle soit instrumentée par les associations et les collectifs.

*« Pourquoi le téléphone et pas la télévision ? Ce sont les mêmes gammes de fréquence. On nous répond qu'il ne faut pas déplacer le problème sur la télévision parce que ça ne va pas calmer le jeu sur la téléphonie mais ça va générer une peur sur la télévision. On fait attention à ce que l'on dit ».*

*« Le WiFi est une source ultra faible de rayonnement électromagnétique, à force de n'en parler que de manière négative, ça fini par générer des peurs ».*

Cette position fait débat notamment avec la loi Abeille qui repose notamment sur les principes de sobriété et de transparence. Les dispositions de la loi sont discutées au sujet de l'interdiction du WiFi dans les crèches. La crainte relève d'une anxiété qui serait liée à la contradiction du message de l'application d'un principe de précaution en l'absence de risque avéré.

*« D'un côté, on dit qu'il n'y a rien à signaler mais on l'interdit dans certains espaces. C'est un discours un peu ambigu ».*

**Inquiétude relative à l'usage du TM.** Pour des acteurs qui n'émettent pas de doute quant à un effet des RF liés aux ATM où à des sources domestiques mises en causes, les premiers résultats scientifiques qui tendent à montrer des effets de l'exposition intensive au TM soulèvent une inquiétude et la nécessité d'une précaution d'usage et d'informations en vue de mieux adapter les comportements (kit mains libres, etc.).

*L'étude Interphone m'interpelle. Je suis convaincu d'un effet possible de la téléphonie mobile utilisée à forte dose ».*

**Absence de danger lié à l'exposition aux RF à court terme mais incertitudes relatives à des effets sanitaires à long terme.** Le risque n'est pas représenté à court terme mais à long terme du fait d'une exposition à des sources multiples (« le cloud »). Cette crainte est nourrie par l'absence de mesures d'exposition avant les projets d'installation. Les mesures seraient considérées comme rassurantes. Le premier danger associé est le cancer. Les compteurs comme les antennes sont une source d'inquiétude d'autant plus grande qu'ils sont installés à proximité ou dans le domicile. Les compteurs installés dans un jardin inquiètent moins que ceux qui sont placés dans l'habitat. Les ATM inquiètent en fonction de leur orientation et de la distance avec le logement.

*« Il y a une sous-estimation du risque ; Santé Canada, le MSSS, les DSP et HQ disent toujours la même chose : des milliers de fois en-dessous du niveau d'exposition recommandé par le Code de sécurité 6 qui équivaut à la norme FCC déclarée désuète en 1993 par les agences fédérales américaines FCC, EPA et NIOSH. Ils rient des citoyens et mettent leur santé et leur sécurité en danger en prétendant qu'ils n'ont aucun doute quant à l'innocuité des compteurs sans fil ».*

**Certitude d'un danger qui annonce un scandale sanitaire.** Cette position est portée par certains membres associatifs et des EHS. L'exposition dans certaines situations n'est pas considérée comme un risque mais accompagnée de la certitude de conséquences à plus ou moins long terme sur la santé. Ces expositions expliquent des cancers actuels.

*« On a déjà des conséquences, de quoi compter. Autour de soi, on entend parler d'enfants qui ont des cancers, de gens qui en sont morts ; des cancers, des leucémies... Il y a ceux qui peuvent attraper des tumeurs à tout moment ».*

Cette représentation s'appuie sur plusieurs arguments :

- la classification de l'OMS des radiofréquences en 2B (Cancérogène possible), est considérée comme une référence indiscutable.
- Des comparaisons et des rapprochements faits avec des scandales passés pour lesquels les signaux n'avaient pas été pris en considération, de façon plus ou moins délibérée en faveur des intérêts du marché.

*« C'est un des critères du scénario du scandale sanitaire environnemental. Comme l'histoire de l'amiante, ça commence en 1896 la première alerte. En 1906, on a un premier rapport qui dit que c'est dangereux et à partir de 1919, les compagnies d'assurance britanniques et américaines cessent de couvrir le risque sanitaire. Trop risqué. Ils risquaient des procès. Dans l'histoire de la téléphonie mobile, c'est à partir de 2000. Les principales compagnies d'assurance mondiales ont cessé de couvrir pareil. En octobre 2010, la Loyds, une des principales compagnies d'assurance mondiale, a sorti un rapport dans lequel elle a établi un parallèle entre le traitement des dossiers de l'amiante et celui de la téléphonie mobile ».*

- La position de médecins ou d'experts qui ont pris le parti d'un effet et qui bénéficient de ce fait d'une certaine légitimité (comme les professeurs Belpomme en France et Héroux au Québec).

**Effets à courts termes de l'exposition aux RF.** Cette représentation traduit les troubles évoqués à la suite de l'installation d'une source ainsi que ceux décrits concernant l'EHS. Les troubles rapportés suite à l'installation d'antennes ou de compteurs s'inscrivent dans la catégorie des signes aspécifiques (nausées, maux de tête, insomnies, etc.).

*« Le déploiement des CNG n'a pas commencé depuis longtemps et déjà des milliers de gens se sont plaints de problèmes de santé ».*

**La représentation des bénéfices.** La notion de bénéfice n'a pas fait l'objet de question dans notre enquête ; l'évocation s'est faite spontanément. Cette représentation positive n'est pas antonymique de la représentation des risques puisque les éléments de la représentation ne sont pas les mêmes. Les dimensions qui structurent les représentations et points de vue sur les bénéfices liés aux RF mobilisent la praticité, la sécurité, la prévention des risques et les approches thérapeutiques.

*« Dans l'avalanche, les deux gamins qui avaient une balise ont été retrouvés. Celui qui n'en n'avait pas est mort. La bonne solution est de porter une balise. Le rapport bénéfices-risques du téléphone est très positif. Je suis prête à assumer le faible risque qu'on lui prête encore aujourd'hui comparé aux bénéfices. Il y a des vies qui sont sauvées par les mobiles ».*

**Risques domestiques.** Des départs de feu au niveau des boîtiers ont fait craindre des incendies dans l'espace domestique.

**NIMBY (Not in my back yard).** Pour différentes raisons qui peuvent être d'ordre paysager, foncier, lié à la résistance au changement, par solidarité affichée, etc., des individus refusent l'installation de sources sur leur toit, à proximité de leur terrain ou dans leur propriété. S'ils souhaitent néanmoins pouvoir bénéficier du haut débit et jouir des objets connectés, ils affichent une méfiance quant à d'éventuels effets des RF.

## 2.2 Représentation du risque paysager et foncier

En France comme au Québec, la dimension paysagère est exprimée comme un risque lié aux radiofréquences en termes d'impact paysager des ATM. Deux aspects composent cette dimension ; la gêne visuelle et la crainte d'une dévalorisation foncière.

Des habitants ainsi que des acteurs locaux nous ont rapporté les désagréments paysagers et les craintes de riverains relatives à la dévalorisation foncière de leur bien du fait de la proximité et de la visibilité d'une ou de plusieurs antennes. L'absence de mutualisation des opérateurs (regroupement sur un même pylône dans un site) qui multiplie le nombre de sources ajoute encore à ce problème.

C'est une difficulté à laquelle ont dû faire face les maires dont les administrés étaient inquiets. Un ingénieur sanitaire nous a ainsi confié avoir assisté à une séance d'information publique très animée relative à un projet d'implantation. Au cours de la séance, c'est le seul sujet sur lequel le maire a été sollicité. Aucune plainte d'ordre sanitaire n'avait été exprimée.

La dimension paysagère pose la question de l'évaluation du cadre de vie et son interaction avec l'évaluation du risque. La gêne visuelle et la peur de voir son bien dévalorisé ont déclenché des inquiétudes et ont été sources de rumeurs et de conflits à l'échelle locale. La réponse des industriels à cette réaction a consisté à les camoufler ou les déguiser sans nécessairement l'accompagner d'une volonté de mieux les insérer dans le paysage naturel ou bâti. Des riverains et des associations l'ont interprété comme une volonté de les dissimuler.

*« C'est quelque chose qui est invisible alors que les ATM sont imposantes. Cela alimente donc des rumeurs. A priori, c'est un des aspects qui différencie ce sujet des autres sujets ».*

*« Ils ont travaillé sur la façon de planquer les antennes, c'était astucieux. Le problème, c'est qu'ils ont pensé à ça très tard et cela été vécu par les associations assez remontées comme des antennes cachées. Intelligemment, ils les auraient rendues moins visibles dès le début, on aurait certainement eu moins de problèmes à gérer. Par contre, on se serait peut-être plus centré sur le problème du téléphone ».*

*« Avant les antennes étaient loin, on ne les voyait pas. Maintenant le WiFi est presque dans toutes les maisons et les compteurs aussi. Les gens prennent conscience du danger depuis qu'ils voient ».*

Pour un expert, cette dimension participe à l'explication de l'effet nocebo. Il s'appuie sur le cas d'une ATM implantée à Saint-Cloud (Hauts-de-Seine) qui avait déclenché des plaintes dans le voisinage et l'expression de symptômes alors que l'opérateur avait témoigné d'une absence de mise en fonction de l'ATM au moment de la controverse.

Une représentation émet l'hypothèse d'un déplacement de l'objet visuel vers l'objet sanitaire. Les aveux de risques pour la santé seraient plus difficilement avouables pour certaines personnes et la gêne visuelle constituerait une opportunité de formuler une contestation. Des sujets considèrent que le risque associé pour cette forme de déni est d'omettre la réalité d'un danger.

*« La crainte des habitants d'avoir un pylône de 40 mètres à proximité de leur pavillon peut être liée à plusieurs raisons qui finissent par masquer le seul danger avéré, le téléphone ».*

### 2.3 Représentation du risque sociétal

**Innovations techniques et temporalité sociale.** La vitesse de pénétration des nouvelles technologies heurte la temporalité sociale. Les processus de traitement de l'information reposent sur une compréhension technique, un apprentissage, l'acquisition de connaissances, le processus d'acceptation et d'appropriation de nouveaux outils en fonction. La pénétration des technologies dans la vie quotidienne est jugée de façon consensuelle comme très rapide sinon trop. Ce décalage temporel entre les processus sociocognitifs et celui du développement du numérique expliquent en partie des réactions de technophilie (allant jusqu'aux dépendances qui suscitent elles-mêmes des inquiétudes psychologiques et pédagogiques) comme des réactions de technophobie.

*« Les compteurs sont des technologies relativement nouvelles. Quand c'est nouveau, les gens ne comprennent pas et les RF sont des choses difficiles à comprendre. Plus il y a d'appareils à RF et moins ils émettent mais les gens ne le savent pas et c'est pour ça qu'ils pensent que c'est dangereux. Ça peut donc inquiéter les gens comme à chaque fois qu'il y a quelque chose de nouveau ».*

Les EHS et les associations se défendent des accusations de technophobie, arguant d'un usage intensif d'internet et de disposer d'un TM, pour centrer la problématique autour de la dimension sanitaire.

*« On a un problème de confiance dans les scientifiques. On n'est pas des technophobes, on a des téléphones, on communique par internet. Ceux qui ne peuvent plus s'exposer ne communiquent que par internet... On aurait dû lancer le débat sur : comment garder la technologie en limitant les risques sanitaires ».*

L'image de technophobie est alimentée par la complexité technique des ondes et des fréquences. Des compréhensions contradictoires sont associées aux RF émises par les antennes. Par exemple, quand des experts soulignent que dans certaines situations, les individus ne sont pas exposés car ils se trouvent dans une cage de Faraday, des EHS considèrent que dans cette même situation, leur exposition est maximale (comme par exemple au sujet d'un appartement situé au dernier étage d'un bâtiment sur lequel sont installées des antennes). L'interprétation du fonctionnement des compteurs oppose de la même façon. C'est au sujet des fréquences des CNG (nombre d'émission, télé-relevés, etc.) que l'erreur prêtée à Hydro-Québec a provoqué la controverse au Québec.

La pénétration et l'évolution rapide du numérique participent d'un rejet alors que d'autres technologies également émissives, intégrées dans le paysage domestique et les usages, ne sont pas désignées comme sources de risque. C'est le cas de la télévision et de la radio.

### **Rejet des innovations au nom d'une aspiration à la sobriété.**

Les innovations remettent en cause un schéma de fonctionnement, un état d'équilibre. Les innovations numériques et la vitesse avec laquelle elles évoluent bouleversent profondément les pratiques sociales, spatiales, les mobilités etc. et impactent les cadres de vie. Cette transformation voire cette révolution numérique est associée à un consumérisme exacerbé.

*« On est plus dans une société du mieux mais du moins pire. La société n'a plus d'objectif. On est à la merci des industriels. En Finlande, ça y est, le tout numérique a été décidé à l'école. La tablette remplace le crayon et le cahier ».*

La sobriété est opposée à ce qui est vécu comme un excès et rapprochée d'autres domaines qui appellent à davantage de sobriété et interpellent la santé. L'adhésion à une pensée écologique questionne le rapport à la modernité. Directement transposée à la controverse liée aux radiofréquences, la sobriété sur laquelle porte la loi Abeille vise un contrôle des expositions aux RF.

*« La plupart des écologistes sont modernes. Poser des contraintes aux chercheurs dans le développement d'un tas d'outils nouveaux, ce n'est pas freiner l'innovation, c'est donner une forme de cadre ».*

Ces sujets n'envisagent pas la sobriété comme une régression mais comme une liberté retrouvée de pouvoir exercer un contrôle sur son rapport à l'environnement. Il s'agit concrètement de pouvoir choisir son exposition, de ne pas subir celle des autres (ex : WiFi des voisins), et de protéger les populations dites vulnérables (interdire le WiFi dans les écoles, promouvoir le filaire).

*« On est à l'ère de la totalitarisation du numérique et ce serait pour notre bien : c'est une infantilisation. Ils savent mieux pour nous ce qui est bien ; il faut faire des économies d'énergie ou d'eau et il faut savoir trois fois par jour à combien on en est sachant qu'on va avoir des chiffres. La plupart des gens ne vont pas savoir comment interpréter... Au lieu de diminuer la source de la pollution, on aménage, c'est une acceptation sociale du risque qui est discutable ».*

Cette résistance au tout numérique n'est pas uniquement liée aux risques sanitaires mais examine aussi les incidences psychologique, éducative et pédagogique. L'absence de réflexion et de recul sur l'usage du numérique menacent des fondements sociétaux. Le débat de la tablette à l'école est emblématique d'un contexte où l'on s'interroge sur les dysfonctionnements du système scolaire en France. Les pathologies addictives soulèvent le problème des dépendances notamment auprès des adolescents (« les reclus » ou les « neet »).

*« Ce qui est relégué au second plan dans le débat mais qui n'en demeure pas moins une réelle préoccupation relève de questionnements et inquiétudes quant aux effets, aux addictions aux incidences sur la pédagogie, les conflits sociaux et de voisinage, au souhait d'être connecté des ruraux, au souci paysager, le risque de dévalorisation du foncier, la suppression d'emplois, les enjeux économiques, les accidents de la route liés à l'usage du tel par les piétons et les conducteurs ... enfin le danger réel de l'exposition au téléphone ».*

Un autre risque social relève du chômage. Des sujets soulignent que les compteurs sont destructeurs d'emploi de service dans un contexte où le chômage est élevé.

## **2.4 Représentation du risque social**

**Lien social et conflits de voisinage.** Plusieurs déclinaisons conflictuelles accompagnent les projets d'installation d'ATM en France comme au Québec.

**Les conflits d'intérêts au sein d'un voisinage.** Les projets d'implantation d'ATM sur les toits d'immeuble sont générateurs de conflits dès lors que certains les accueillent en entrevoyant un bénéfice financier (baisse des charges), d'une meilleure réception quand d'autres craignent un effet sanitaire. La WiFi pose ce problème d'émission dans un voisinage. De nombreux EHS se plaignent de maux liés à des antennes mais aussi à la proximité d'une source installée dans ce contexte de proximité sociale.

« Si on n'accepte pas l'ATM, c'est le voisin qui va le faire, donc on a intérêt à l'accepter. Cela détruit la confiance que l'on peut avoir en l'autre. Car qu'est-ce qui me dit que mon voisin ne va pas avoir la même résistance que moi ? ... « Vous faites attention à tout, vous n'avez pas de téléphone, vous avez refusé le compteur communicant..., vous vivez en immeuble et votre voisin collé à votre chambre a le tel DECT, le WiFi, etc. ces technologies sont intrusives. Il y a une confusion entre l'espace intime, individuel et cette contrainte sociale qui traverse les murs. Cela crée des problèmes de voisinage. Le voisin devient un ennemi et cela, c'est destructeur. L'incidence sur le vivre ensemble est énorme ».

« Si un citoyen refuse le compteur intelligent il doit convaincre ses voisins de payer pour ne pas installer le compteur chez eux ».

**Conflit entre le propriétaire et le locataire d'une habitation.** Au Québec, le recours en justice évoqué dans la présentation du contexte a permis d'aboutir à la possibilité pour des occupants de s'acquitter d'un paiement auprès d'Hydro-Québec pour pouvoir garder son ancien compteur et ne pas subir l'installation d'un CNG. Des conflits interviennent entre des propriétaires et des locataires d'une habitation lorsque ce dernier conteste le nouveau compteur mais que le propriétaire refuse de payer les coûts d'installation et de relève.

**Inégalités et injustices environnementales.** Les expositions génèrent différentes formes d'inégalités environnementales. Une population rurale qui est mal connectée attend une meilleure couverture numérique de son territoire. A l'inverse, une population urbaine souffre d'atteinte à son bien-être ou sa santé du fait d'une augmentation et d'une accumulation des sources d'expositions. Des EHS cherchent en zone rurale des lieux de vie moins exposés.

Des individus qui vivent en HLM se sentent captifs de leur logement et subissent des bouquets d'ATM sur leur toit. D'après les associations, de plus en plus de résidents en logement social les appellent pour comprendre leurs symptômes et trouver des solutions. Cette captivité ressentie invoque de nouveau la dimension du contrôle et le sentiment de sa perte sur son espace de vie qui est vécu comme la perte d'une liberté personnelle.

« Ils sont contents d'avoir un logement qu'ils attendent depuis des années. Ils sont piégés. Ils ne vont pas faire la fine bouche. Alors qu'en copropriété, cela doit passer au vote, sujet à des conflits ».

Au Québec, l'inégalité des connaissances relatives aux nouvelles technologies, à leurs effets, aux décisions juridiques relatives aux implantations de compteurs, est source de conflit et vécue comme anti démocratique. Des collectifs soulignent ainsi un manquement démocratique à l'absence d'informations de la part d'Hydro-Québec pour informer la population des modalités de conservation des anciens compteurs.

### III. L'électrosensibilité, une problématique sanitaire et sociale

L'électrosensibilité est une forme de réaction à l'exposition aux RF qui est encore mal connue. Elle est présente en France et au Québec mais dominait la controverse française au moment de l'enquête avec une forte action associative. La question de l'électrosensibilité était aussi présente au Québec mais la controverse était davantage caractérisée par la réaction citoyenne que par la question de l'EHS.

#### 3.1 Un problème de définition

L'OMS parle d'intolérance environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques IEI-CEM. Elle reconnaît les symptômes mais pas de liens de causalité avec l'exposition aux champs et ondes électromagnétiques. Des EHS regrettent l'absence d'une définition claire de l'EHS qui explique la non-reconnaissance de la maladie.

« La définition de l'OMS est orientée sous l'angle du ressenti, du subjectif ».

L'absence de définition et d'une bonne connaissance du phénomène tend à réduire les électrosensibles à un groupe d'individus homogènes. Même s'ils se déclarent eux-mêmes EHS, leurs ressentis, leurs symptômes, leurs stratégies adaptatives diffèrent. La tendance à considérer l'EHS comme une notion 'fourre-tout' concourt à la réduire à son expression la plus extrême. Outre des différences de sensibilité, l'EHS présente des degrés et des points de rupture au-delà desquels interviennent des problèmes d'ordre psychiatrique parfois présentés comme une conséquence de l'épuisement, de l'isolement, de la détresse. **Notre objet n'est pas de définir ou d'expliquer l'EHS mais de mettre en évidence les dimensions de sa représentation.**

### 3.2 Les électrosensibles

Les EHS se considèrent comme malades, d'autres récusent ce diagnostic et se définissent comme handicapés. Le statut de handicapé a permis à certains de mener un combat de reconnaissance médical et juridique et à revendiquer des droits.

L'EHS est décrit comme un état de souffrance physique et psychique. La souffrance physique est liée à l'exposition aux ondes et parfois décrite avec des douleurs extrêmes vécues comme intolérables et paralysantes. En fonction de l'expression et du degré de l'EHS, la souffrance cesse ou diminue plus ou moins en s'éloignant de la source. La souffrance psychique est vécue comme une conséquence liée à l'incompréhension et/ou au déni des proches et des médecins, de se sentir ridiculisés et de l'interprétation de leurs maux comme relevant de la maladie mentale ou d'une pensée irrationnelle.

*« Il y a une négation de ce qui leur arrive qui est terrible pour eux. Ils ne sont pas craintifs de nature, ils le sont devenus. Ces personnes étaient cachées jusqu'à ce dossier-là, ils avaient honte. Ce dossier leur a permis de sortir de l'ombre ».*

Cet état de souffrance a des implications sociales et humaines qui peuvent conduire des EHS à faire des choix de vie extrêmes pour eux-mêmes ou leur famille. Ces choix peuvent aller jusqu'à une désocialisation totale. Certains en arrivent à vivre dans une grotte ou une automobile.

### 3.3 Les phases de l'électrosensibilité

L'EHS est communément vécue et décrite comme une progression lente suivie d'une accélération. Elle se traduit par un parcours personnel, médical et social qui présente de fortes similarités pour nombre d'EHS. Une phase critique – de rupture - est ensuite suivie de ce qui est décrit comme « une chute » caractérisée par une intolérance parfois totale aux ondes.

Cette accélération est attribuée par les EHS à un cumul des sources et/ou à une augmentation des expositions qui s'accompagnent d'un parcours médical jalonné d'échecs quant à la compréhension des symptômes.

D'autres acteurs expliquent cette évolution par la découverte et une attention portée à l'EHS à travers des émissions radiophoniques ou de télévision, la rencontre avec un médecin comme le professeur Belpomme en France, la prise de connaissance des travaux des professeurs Carpenter ou Héroux au Québec ou encore un contact avec un EHS ou une association.

*« Avant, ils avaient des problèmes de santé comme de l'eczéma, des plaques. Et un jour, ils voient à la télévision une émission sur l'EHS et se persuadent soudainement que c'est ça. Ils sont EHS. La dégringolade commence alors... Ce n'est pas de la simulation. Ce sont des personnes fragiles. Quelle que soit l'origine, cela peut avoir une cause mixte, elles se focalisent sur les ondes. Elles tourment en rond, cela vampirise leur vie ».*

Qu'il s'agisse d'un effet de l'épuisement, du soulagement de pouvoir se construire une représentation de sa maladie, etc., l'hypothèse d'une décompensation psychique est avancée par des acteurs et est caractérisée comme une névrose phobique ou obsessionnelle. Cette désignation pathologique est avancée du fait d'une tendance à tout vouloir expliquer par l'EHS une fois cette pathologie identifiée. Cette tendance, pour laquelle certains parlent d'un mécanisme d'auto-persuasion, agglomère les

facteurs de décrédibilisation et de psychologisation de l'EHS dans son ensemble. Les défenseurs des EHS sont conscients de cette dérive représentationnelle et l'expliquent d'une part, par l'état d'épuisement dans lequel sont certains EHS qui les mènent à des propos et des comportements extrêmes et d'autre part, par l'exhibition de la dimension spectaculaire de l'EHS dans les médias.

*« L'épuisement conséquent à l'énergie dépensée pour s'adapter, aux symptômes, etc. fait basculer certains dans des extrémités, etc. Les extrêmes décrédibilisent l'impact possible des ondes. Il y a des trucs un peu spectaculaires, un peu bizarres... La mise en scène, l'iconographie mise en avant par des médias a desservi et rendu ridicule les EHS ».*

*« Avec leurs feuilles d'aluminium, on dirait des fous... Des associations ont desservi en étant complètement extrêmes ».*

Des EHS et des défenseurs d'EHS n'excluent pas le facteur psychologique lorsqu'il est mobilisé non pas comme une cause mais une conséquence de leur maladie ; la cause étant pour eux environnementale. Une EHS évoque ainsi un « *burnout environnemental* » pour désigner les conséquences d'une exposition excessive qui a finalement provoqué un état d'abatement.

*« Certaines personnes pensent que les personnes électrosensibles ont des problèmes mentaux mais c'est à force d'être malades et de ne pas être bien que ces personnes deviennent craintives ».*

### **3.4 L'EHS, un état qui confine à l'extrême**

L'EHS est un état de rupture dès lors qu'il implique des souffrances, une gestion du quotidien complexe pour se protéger des expositions, une absence de reconnaissance médicale et institutionnelle et une stigmatisation qui la confine à une vie marginale.

En permettant un support social, l'implication dans des collectifs ou des associations peut soulager ou exacerber l'enfermement dans la problématique. Certains EHS ne communiquent plus qu'avec d'autres EHS. Une journaliste rapporte ainsi qu'une EHS – décédée depuis son enquête – n'avait plus pour lien social qu'un contact régulier avec un permanent d'une association. Des EHS ont un parcours qui va jusqu'à une désocialisation totale. La diversité des sensibilités complique encore leur possibilité de vivre au sein d'un groupe d'EHS.

*« Les EHS en Ile-de-France, ce sont les privilégiés, ceux qui supportent encore de vivre ici. Les gens n'ont pas les mêmes sensibilités aux fréquences et aux signaux et ne recherchent pas les mêmes protections. Peu de nomades vivent ensemble car ils ne sont pas malades pour les mêmes raisons. Chacun a ses intolérances en plus de ses modes de vie ».*

L'incapacité pour des EHS à vivre proches de sources d'exposition amène des individus à la perte de leur emploi, de leur habitation, de leur famille, de leur vie. Une association française ainsi qu'un collectif au Québec ont mis l'accent sur la recrudescence de sans-domicile-fixe du fait de leur électrosensibilité. L'étape ultime qui précède l'enfermement dans des grottes est celle d'une errance qui consiste à trouver des espaces protégés, « *des creux* » avant de se sentir repoussés vers d'autres lieux reculés. Le lien social n'est plus maintenu que par des cabines téléphoniques et dans un perpétuel souci de survie et de maintien de la dignité.

### **3.5 Le rapport des EHS au corps médical**

Les EHS évoquent « une errance médicale », souvent longue, avant de découvrir le diagnostic d'électrosensibilité. A l'absence d'explication médicale de leurs symptômes s'ajoute le défaut de reconnaissance et de prise en charge de leur pathologie. Leur évitement ou leur refus de se rendre dans des cabinets médicaux ou des services hospitaliers sont liés d'une part, à la souffrance qu'ils ressentent lorsqu'ils se sentent exposés au matériel et d'autre part, au mépris qu'ils perçoivent de la part du corps médical qui prête une forme de folie à leur état. La controverse relative à l'étude Cochin (cf point 6.5 Les médecins et le milieu hospitalier ; p. 45) pour laquelle les associations ont dénoncé le protocole, a constitué à la fois un révélateur et un facteur aggravant de cette relation négative entre les EHS et la médecine institutionnelle.

*« Il faudrait demander aux médecins d'éteindre leur portable. Rubbin, le psychologue anglais, on se demande comment il fait pour recruter des EHS ? Quels sont ces EHS qui passent les expériences ? Quel EHS tolérerait de passer un IRM ? ».*

Une composante du succès du professeur Belpomme serait ainsi attribuée au fait qu'il constitue l'unique alternative médicale pour de nombreux EHS. Ses consultations et ses prescriptions sont toutefois jugées très onéreuses.

Une journaliste qui a travaillé sur l'EHS a été en contact avec une EHS et lancé l'alerte auprès des services sanitaires locaux en constatant son état de santé. Elle souligne une phobie de l'hôpital. Avant son décès, elle avait refusé son transfert à l'hôpital.

*« La défiance envers les médecins est très forte. Ils se sentent infantilisés. C'est cette mise à distance de l'hôpital qui fait remettre en cause certaines recherches scientifiques ».*

Des acteurs institutionnels s'inquiètent d'une dérive sectaire. L'abandon du libre arbitre, l'extrême vulnérabilité d'individus, leur refus de toute explication psychologique, l'abandon de la médecine traditionnelle - même pour les enfants - pour se tourner vers de l'automédication ou de la médication préconisée en dehors de tout circuit institutionnel, sont des signes qui alarment d'autant plus que des démarches commerciales sont déjà développées sur internet pour construire et répondre à cette demande (comme des antioxydants).

*« On étiquette très vite des personnes EHS alors qu'ils peuvent avoir d'autres pathologies qui nécessiteraient une autre prise en charge. Notre hantise c'est que des personnes abandonnent des traitements, commencent à aller vers des personnes qui leur vendent des dispositifs ou des médicaments et qui quelques fois leur conseillent des traitements qui n'ont pas été du tout validés. Des traitements antioxydants par exemple. Il faut faire très attention quand on prend un traitement. Il y a des gens qui ont été diagnostiqués dans une pathologie, qui avaient un traitement et qui l'abandonnent ».*

En ce détournant des solutions de la médecine courante, les EHS s'enferment dans des cercles relationnels dans lesquels ils échangent notamment leurs « astuces ». Certains se tournent vers les médecines ou pratiques alternatives.

*« Il faut que les pouvoirs publics se penchent sur la question pour éviter que les gens tombent dans des trucs hallucinants. En plus, ça va apporter de l'information sur ce qu'il se passe ».*

### 3.6 Théories explicatives de l'électrosensibilité

**Hypothèse psychiatrique.** Pour les tenants de cette explication, les EHS souffrent de troubles mentaux (plus ou moins graves) et refuseraient pour certains d'être soignés afin de se conforter dans un rôle victimisant. Les ondes constituent le persécuteur dans ce processus.

**Effet nocebo.** L'hypothèse d'une explication suggestive s'appuie sur un ensemble de facteurs : l'absence d'effet sanitaire avéré, une expression excessive, des événements interprétés comme une hystérie collective (un cas de controverse qui s'est déroulé à Saint-Cloud (Hauts-de-Seine) en 2009 est emblématique de cette interprétation), la technophobie, l'instrumentalisation de la peur par les associations, des erreurs de communication et de gestion, des erreurs de la part des industriels (comme celle de ne pas avoir anticipé l'incidence de la perception visuelle des ATM). Le phénomène touche des personnes fragiles psychologiquement et l'EHS serait une somatisation d'un mal-être qui se projette sur les ondes.

*« Ce n'est pas une question de folie. C'est peut-être une somatisation d'un mal être qui ne relève pas de la folie. On impute à l'extérieur ce qui nous arrive ».*

**Allergie.** Plusieurs acteurs du corps médical évoquent l'hypothèse que l'EHS serait une allergie. Le professeur Belpomme prescrit des antihistaminiques à vie. Des EHS réfutent toutefois cette hypothèse arguant qu'une allergie se soigne alors que l'EHS ne se soigne pas.

**Expositions environnementales multiples.** La convergence avec d'autres expositions environnementales aurait un effet aggravant ou révélateur. Des parallèles et des causalités sont avancés avec la maladie de Lyme (qui est décrite par les EHS forte d'une symptomatologie similaire mais non détectable), la fibromyalgie, la chimico-sensibilité. Des EHS cumulent certaines pathologies et pensent que les chimicosensibles sont davantage prédisposés à être électrosensibles.

**Sensibilité.** Des EHS décrivent l'électrosensibilité sur un continuum sur les plans physique et médical. A l'extrémité de ce continuum, certains décrivent un sixième sens, une sensibilité exacerbée à l'exposition aux ondes. Cette sensibilité n'aurait pas une expression unique. Les EHS parlent de sensibilités diverses et expliquent les échecs des expériences en double aveugle du fait d'un fonctionnement temporel singulier et imprévisible de l'EHS.

*« Les symptômes peuvent apparaître quelques années plus tard, ce n'est pas parce qu'on est tolérant aux ondes qu'on le sera toujours. Des fois, les EHS vont déclencher des symptômes hors exposition, d'autres fois ils vont être exposés et ne déclencher les symptômes que plus tard. Il faut prendre en compte la façon dont les gens fonctionnent. Si cela n'est pas pris en compte dans une étude de réplique, ce n'est pas scientifique ».*

### 3.7 Stratégies adaptatives des électrosensibles

**Réduction des expositions.** Les stratégies adaptatives varient en fonction de l'environnement, des facteurs individuels et des modes de vie. Les premières solutions mises en place par les EHS une fois qu'ils pensent ou sont convaincus de souffrir d'EHS consistent à limiter leurs expositions aux RF à leur domicile. Les associations et des activités commerciales proposent des Kits pour effectuer des mesures dans l'habitat et des solutions pour réduire les sources émissives. Pour se protéger des sources extérieures (ATM, WIFI des voisins, etc.), ils peuvent recourir des équipements de protection. Les solutions adoptées et l'évaluation de leur efficacité perçue varient en fonction de la densité des expositions dans leur lieu de résidence. Des EHS ne peuvent plus vivre dans les centres urbains qui maximisent les sources d'expositions et déménagent pour des territoires en milieu rural à la recherche de lieux dont les expositions sont limitées. La mobilité pose d'autres types de problèmes dès lors qu'elle implique des expositions pour lesquelles les stratégies de protection ou de limitation sont plus contraintes. Pour chaque environnement et chaque déplacement, les EHS adoptent des stratégies personnelles ou partagées en fonction de leurs sensibilités et de leurs maux qui transforment leurs projets en parcours du combattant. Enfin, les espaces de travail et de la vie courante constituent autant d'espaces d'exposition. La force des symptômes éprouvés explique que des EHS disent ne plus pouvoir vivre dans les centres urbains et/ou s'y déplacer.

Les matériaux et les procédés auxquels les EHS ont recours varient en fonction des espaces (domicile, travail, espaces publics, commerces, etc.), des ressources financières, des interlocuteurs (médecins, associations, etc.), des facteurs individuels (niveau de sensibilité, ressources personnelles et état de santé, crédulité).

Les outils de mesure proposés sont considérés comme plus ou moins fiables et variables. Les propriétés protectrices des matériaux évoqués sont plus ou moins testées. Des procédés font l'objet d'évaluations comme des matériaux naturels (la pierre meulière en région parisienne), des peintures, le tissu en fil d'argent, l'aluminium, les grillages de poule. D'autres procédés sont source de scepticisme et participent de la dimension étrange et spectaculaire que peuvent parfois inspirer les EHS.

*« Les gens très atteints se douchent en mettant les pieds directement sur la terre et se sentent immédiatement soulagés... Des parisiens vont se promener pieds nus dans le bois de Vincennes ou dans des jardins pour se décharger. Il y en a pour qui ça marche et d'autres pour qui ça ne marche pas ».*

*« Elle envoyait des coups de spray dans l'air autour d'elle en disant qu'elle savait que cela ne marchait pas ».*

« Un business des ondes » est dénoncé pour désigner le développement d'un commerce de matériaux, de dispositifs, d'outils techniques, de produits, de méthodes dont l'efficacité n'est pas contrôlée. Un marché parallèle s'est développé sur internet et génère de nouvelles inquiétudes notamment au sujet

de médicaments sans prescriptions. Des habitations sont mises en vente avec l'argument d'être en zone blanche ou disposant de protections anti-ondes. Des activités de commerce proposent d'intervenir au domicile pour effectuer des mesures et fournir des conseils pour réduire les expositions (bioélectriciens). Des témoignages insistent sur l'exploitation de la détresse et/ou de la crédulité d'EHS qui consacraient un budget important et de façon parfois aveugle pour des produits non testés (spray anti-ondes, culotte blindée, bracelets de téléchargeurs, etc.).

*« Elle avait une casquette en Swiss Shield qu'elle avait achetée 380€. Ça ne marchait pas. Je lui ai mis ma feuille d'aluminium à 20 centimes sur la tête, ça a marché. Le Swiss Shield c'est très cher parce que c'est très efficace mais la feuille d'aluminium a suffi ».*

*« Au moment du squat de la forêt, Next up avait proposé sur son site des pantoufles et des chaussures de décharge qu'ils vendaient 90€ le lot. C'est eux qui les fabriquent. Je trouvais que c'était très cher donc je cherchais d'autres solutions. Pour l'événement que j'organisais, j'avais acheté une vingtaine de bracelets que j'avais l'intention de revendre entre 5 et 10 € pièce pour soutenir l'association ».*

**Implication dans des collectifs ou associations.** L'implication dans des associations ou des collectifs répond à un processus usuel de fédération pour défendre un objectif commun. Au-delà du combat pour la sobriété, la reconnaissance des EHS, des individus recherchent un soutien psychologique et la restauration d'un lien social, à sortir de l'isolement qui accompagne leurs maux (les symptômes, le déni de leur pathologie par leur entourage, la perte de leur emploi, etc.). Ce soutien est parfois saisi autrement par des acteurs institutionnels soucieux du fonctionnement de certaines associations. Avec la problématique sectaire, la question de l'embrigadement et la manipulation a été posée. Les EHS ont constitué un réseau de contacts très structuré et particulièrement efficace, source d'une identification positive. Les échanges sont intenses, par voie postale, téléphonique ou par courriel. Un EHS explique ainsi comment l'étude Cochin a été boycottée :

*« La plupart des EHS ont été très déçus. Quand quelque chose se passe mal, tout se sait très vite. Cela va jusqu'à ceux qui n'ont pas de téléphone. C'est une force ce que l'on a créée. Les chimicosensibles n'ont pas ce réseau, cette force ».*

**Recherche de territoires sobres ou zones « à rayonnement limité ».** Les territoires sobres sont des territoires dans lesquels les expositions sont restreintes. Cette question divise les EHS et les associations. Pour les tenants des zones « à rayonnement limité », l'aménagement de territoires sobres permettrait aux plus atteints de trouver un apaisement, de se ressourcer et d'envisager une vie 'normale'. La députée européenne Michèle Rivasi milite pour l'organisation d'une zone blanche depuis plusieurs années.

*« Il y a des gens discriminés, handicapés. Peu importe qui a tort ou a raison, que le risque soit avéré ou non, on ne sait pas ! Je propose un lieu d'expérimentation. Moi je dis que cela existe et que l'on veut comprendre ! ».*

Le projet pose des problèmes politiques, sanitaires, éthiques et sociaux. Pour les EHS les plus atteints, cette solution est attendue comme une possibilité de vivre.

*« Ghetto pour ghetto, on vit tous dans des ghettos, je veux une terre ».*

Pour d'autres, le combat mené par les associations doit permettre d'imposer la sobriété au cadre de vie courant et la loi Abeille était attendue en ce sens. Le risque associé à ces zones est aussi celui d'une ghettoïsation et d'une mise à distance du problème et des individus qui en souffrent.

*« La méthode de recensement n'est pas carrée. Sur quelle définition se basent-ils ? C'est l'association pour les EHS de l'extrême. Cette terre, comment va-t-elle être réglementée ? Sur quels critères les gens vont-ils y entrer ? Cela pose beaucoup de questions. Et nous, on veut des solutions pour vivre normalement, ici partout. Evidemment, c'est un bon sujet de presse ! Nous, on veut une politique intégrée. On veut une sobriété pour pouvoir aller partout et vivre normalement. Cela va servir de prétexte pour dire il y a une terre là-bas pour vous, allez-y ».*

## IV. Leviers culturels de contestation sociale

Le discours relatif à la contestation sociale dans la controverse ne mobilise pas les mêmes dimensions en France et au Québec. En France, la singularité des associations nationales, leur rapport à la science et leur posture dans le débat dominant le discours. Au Québec, il met davantage l'accent sur la force de la mobilisation citoyenne et l'efficacité des collectifs dans l'évolution du dossier. Le problème de la confiance versus la défiance est structurant. Au Québec, la rupture explicite de confiance concerne les industriels et les institutions sanitaires. En France, elle désigne les scientifiques et les politiques. La restauration de la confiance est attendue comme une condition de restauration du processus de dialogue.

### 4.1 La contestation associative française

**Le paysagisme associatif** est à la fois pléthorique et singulier. Plusieurs associations nationales sont très visibles dans la controverse et impliquées dans le processus de son évolution auprès des institutions. PRIARTEM et les électrosensibles de France, Robin des Toits, le CRIIREM, France Nature Environnement, « Une terre pour les EHS » et Next-Up sont les plus visibles. D'autres interviennent dans la controverse de façon plus globale ou localisée. Des collectifs se constituent dans le cadre d'une controverse locale, d'autres s'appuient sur les associations nationales. Certains s'en détournent faute de réponses jugées adaptées.

*« On a généré une certaine déception. D'abord parce qu'on a commencé à parler et que l'on n'arrivait pas à avoir des solutions tout de suite. Les gens n'ont pas cette culture. C'est un autre milieu, avec des codes, des façons de faire. Il y avait de l'impatience légitime chez des personnes en souffrance. Les gens qui critiquent la loi Abeille actuellement ne se rendent pas compte qu'on ne commence pas par la fin. A partir de ce moment-là, différentes associations EHS se sont créées en pensant mieux répondre que nous à leur problématique ».*

Les associations constituent un réseau complexe dans lequel les relations sont parfois conflictuelles du fait de l'histoire relationnelle de leurs membres, de leur position dans la controverse et de leurs relations avec les acteurs institutionnels.

Les échanges et les informations sont intenses sur internet par courriels et sur les sites des associations. Ces sites sont très renseignés et actualisés au quotidien. Certains portails ne sont accessibles qu'aux abonnés. L'organisation de colloques et événements nationaux et locaux ainsi que la participation aux instances de dialogue mises en place à l'ANSES leur permettent une visibilité importante dans le débat public.

*« Les associations voulaient être systématiquement associées à tout échange et concertations entre maires et opérateurs ».*

### Objets de la revendication collective

**Démarche environnementale.** Le combat environnemental porte sur la « sobriété ». Celle-ci repose sur la réduction des sources et des niveaux d'expositions (limitation des implantations d'ATM et des expositions dans les écoles) et sur la possibilité de refuser les sources dans l'habitat. Cette revendication environnementale s'accompagne d'une attente de restauration du libre choix d'aménagement et d'exposition dans l'espace privé (la possibilité de refuser les compteurs, de ne pas être exposé à la WiFi du voisinage).

**Démarche technique.** Des associations demandent un état de l'art sur la protection de l'habitat ainsi qu'une cartographie fine des expositions.

**Démarche médicale et politique.** Cette démarche repose sur la reconnaissance et la prise en charge médicales ou bien d'une reconnaissance du handicap et sa prise en charge par la sécurité sociale.

**Démarche scientifique.** Les associations réclament la poursuite d'études d'impact sanitaire pour évaluer la dangerosité des expositions à moyen et long terme et cerner le processus clinique de l'EHS.

**Singularité de l'attitude de certaines associations.** Des méthodes jugées provocantes et transgressives sont reprochées à certaines associations comme le cas d'une intrusion en conférence de presse, celui du départ des associations de la table au cours d'un comité de dialogue. Ces deux événements ont été particulièrement mal perçus par les institutions et des experts.

Des membres assument leur intransigeance comme un moyen d'action.

*« Soit vous acceptez une réglementation à 0,6 volt/m, soit on continue à se faire les antennes les unes après les autres ».*

*« Ils n'ont pas tort sur le fait qu'on expose les gens et on mesure après. Mais c'est très compliqué de mesurer avant ».*

Les acteurs institutionnels soulignent une virulence exceptionnelle de ces associations qui n'est pas observée sur d'autres sujets néanmoins très controversés. Leur activisme leur offrirait une visibilité qui n'est pas à l'image du nombre de personnes concernées et cette virulence est interprétée comme une manœuvre compensatoire de cette faible représentativité de la population.

*« Le problème avec ce sujet-là, c'est qu'il y a une distorsion qui est faite par quelques associations qui sont très actives et très virulentes et agressives. Ça donne l'impression que c'est un sujet qui préoccupe beaucoup de gens. Je ne dis pas que ça n'en préoccupe pas mais il y a un effet loupe. PRIARTEM et Robin des Toits ont un message très audible. Je pense qu'il y a une vraie distorsion entre le nombre de gens que cela inquiète et l'agitation politique ».*

*« J'ai été très marqué par cette réunion comme à chaque réunion avec PRIARTEM et Robin des Toits. Ils vous disent que ce que vous faites c'est nul. J'ai toujours été stupéfait par l'arrogance et le mépris de ces gens-là. ».*

*« La vraie question relève du rôle des associations ; représentent-elles le problème ou sont-elles le problème » ?*

Les associations expliquent leur attitude par une réflexivité à l'attitude de mépris avec laquelle elles se sentent considérées.

*« La virulence c'est parce qu'on est clair sur nos positions. On n'a jamais insulté des gens, en revanche, eux oui ».*

*« L'attitude des opérateurs explique en particulier leur agressivité mais ça reste des gens avec qui c'est difficile de discuter. Ces gens manquent de civisme alors que l'ANSES a déployé des efforts pour les écouter, leur donner un espace d'échange et d'expressions. A la sortie du rapport, ils se sont fait marcher dessus par les associations. Ça a dû les rendre amers. Tant que l'ANSES ne sortira pas un rapport en disant que les CEM sont hyper graves, ils ne seront pas tranquilles ».*

Le champ sémantique mobilise des termes parfois guerriers qui vont jusqu'à faire référence à des rôles sombres au cours de la deuxième guerre mondiale en France. Le professeur Arengo a ainsi été traité de « négationniste », José Cambou (de l'association FNE) de « collabo ».

*« Elle s'est faite traiter de collabo par Next up. Ils sont virulents. Ils sont dans la théorie du complot ».*

*« Le gros problème, c'est Robin des Toits parce que c'est péremptoire, c'est des ultimatums perpétuels et c'est ce qu'il écrit. J'ai lu des textes, il accusait des maires d'avoir des morts sur la conscience. Il affirme toujours que les choses sont prouvées, il n'y a pas de doutes, il affirme des risques, il affirme la culpabilité des élus. Il génère de la contre-information et des peurs ».*

**Les associations et leur rapport à la science.** Des associations considèrent que la nature des débats et les recherches effectuées traduisent un désintérêt de la communauté scientifique pour les effets de l'exposition aux ondes. Il leur est reproché de se considérer comme des scientifiques, comme plus compétents que les scientifiques, de qualifier une démarche comme scientifique ou pas, de décréter qui sont les vrais et les faux scientifiques. Des propos stéréotypés sont ainsi rapportés pour traduire une attitude arrogante.

*« Les faux scientifiques sont les vendus et les vendus, on en sait plus qu'eux. Pierre Le Ruz a travaillé dans le domaine militaire dans le cadre des ondes depuis plus de 30 ans. Il est exactement au courant de tout ce qui se passe. Il nous avait dit que si on fait des armes létales et non létales avec les ondes électromagnétiques, comment peut-on dire que c'est inoffensif pour la population ? Lui, c'est un vrai scientifique... Les experts ne connaissent pas le monde médical mais ils ont un avis sur tout. Le monde associatif en sait plus que les experts ».*

*« Ils nous font la leçon alors qu'ils ont en face d'eux des scientifiques. Des gens qui ont derrière eux 35 ans d'épidémiologie. Ils s'arrogent le droit de juger de la scientificité d'une méthode et confondent l'approche scientifique avec l'approche humaine. On retombe toujours dans 'tous des salauds, tous corrompus, vous mentez' ».*

Pour les experts et des institutionnels, ils ne comprennent ni ne reconnaissent ni n'admettent les bases du raisonnement scientifique, ce qu'est un risque avéré, le poids de la preuve.

*« Ils refusent les règles de la science. Le poids de la preuve, ils ne veulent pas en entendre parler, ils ne jurent que par leur rapport BIOINITIATIVE. Ils disent qu'ils ne sont pas des scientifiques et dans la phrase d'après, ils balaient de la main des avis de l'OMS. Toute la communauté scientifique dit que c'est de la sélection. PRIARTEM et Robin des Toits sont dans l'opinion plus que dans la science. L'approche participative, ça ne veut pas dire qu'on fait des concessions à la rigueur scientifique ».*

Des membres qui ont exercé dans un milieu scientifique sont assimilés à des scientifiques, d'autres n'ont pas de compétence initiale sur le sujet et confondent le militantisme avec l'expertise.

*« Les gens qui se mobilisent dans les associations sont de bonne foi mais ils font en fonction de la connaissance qu'ils ont des situations. Ils portent leur message avec engagement. Cendrier, Le Calvez ont pris le sanitaire en route. Leur métier n'a rien à voir avec la santé ».*

**Surévaluation du risque et instrumentalisation de la peur.** Le discours alarmiste est interprété comme un moyen radical de se promouvoir. Mais il est aussi considéré comme un moyen de bousculer les consciences dans la population et auprès des décideurs.

*« A Rexpoëde, ils exploitent la détresse. Je les trouve durs. Ils font peur aux parents : 'vous allez donner le cancer à nos enfants'. Ils sont sur un registre dur et violent pour nous mais aussi pour les parents d'élèves. C'est pour cela qu'on voulait apporter des connaissances».*

*« Je ne critique pas la démarche, s'il n'y avait pas eu de mouvement associatif provoquant le déclenchement, il n'y aurait pas eu le Grenelle de l'environnement. L'essentiel, c'est avancer ensemble ».*

Contrairement à d'autres controverses en santé environnementale, il est prêté à leur discours un manque d'élaboration de l'argumentaire scientifique et par extension un refus de participer au processus de dialogue.

*« Les associations ne font pas avancer la réglementation. Ils la freinent alors qu'elle avance sur d'autres dossiers controversés. On ne rencontre pas Etienne Cendrier, ça ne sert à rien. Il a eu, comme nous, les meilleurs experts mondiaux, rien n'a changé, il ne bouge pas ».*

*« Les associations vont là où il y a de la place pour les conflits, là où il y a une absence de gestion locale. PRIARTEM ne vient pas sur mes sujets à moi parce que la façon dont je les aborde... ce n'est pas porteur pour leur message généraliste ».*

**Les conflits d'intérêts.** Alors que des associations dénoncent les conflits d'intérêts, des conflits d'intérêts leurs sont aussi prêtés. Cela vise la condition d'une démarche d'adhésion pour accéder à des informations en ligne, la défense d'intérêts personnels comme la lutte contre l'installation d'une ATM proche de leur domicile, la rémunération d'interventions publiques, la vente de produits en ligne.

*« Robin des toits ne vend rien mais a un kit de défense contre les antennes qui s'implantent. Si vous voulez le kit de défense, il faut s'abonner. Pour moi, c'est du commerce ».*

*« Leurs comptes sont opaques et ne figurent pas sur leur site ».*

Les associations insistent néanmoins sur leur indépendance et leur absence de conflits d'intérêts.

*« L'indépendance est fondamentale. Notre organisation est totalement bénévole et totalement indépendante politiquement ».*

*« On n'a aucun intérêt de faire ce que l'on fait. On ne vend rien. C'est une véritable arme politique. On m'a fait des propositions que j'ai toujours refusées ».*

## 4.2 La contestation citoyenne québécoise

**Le paysage associatif.** Les collectifs qui se sont créés en réaction à la campagne d'installation des compteurs par Hydro-Québec et de l'ATM par Rogers sont des collectifs locaux. La mobilisation citoyenne a été très importante dans ces deux controverses locales. Les collectifs « Citoyens concernés de Châteauguay » et SEMO (sauvons nos enfants des micro-ondes) ont œuvré de concert avec la mairesse de Châteauguay dans le processus d'opposition.

La controverse autour des compteurs intelligents s'est cristallisée autour du comité « Villeray Refuse » qui s'est constitué pour lutter contre leur installation dans le quartier de Villeray à Montréal. Le groupe « Refuse » a inspiré des citoyens réfractaires dans d'autres communes qui ont également monté des collectifs « Refuse » (« Laval refuse », « Basses-Laurentides Refuse », « Longueuil Refuse », etc.). D'autres comités se sont mobilisés comme la CQLPA avec l'aide de l'AQLPA, l'Union des citoyens.

*« Beaucoup de groupes citoyens spontanés se sont montés, ils ont été très actifs et combattifs. La AQLPA a été très combative devant la régie de l'énergie pour défendre les droits des opposants. L'union des consommateurs s'est aussi battue pour les citoyens mais plutôt sur le versant financier ».*

Le discours ne rapporte pas de dimension conflictuelle entre les collectifs. La force de la mobilisation citoyenne, qui s'est faite contre le gouvernement et les industriels, aura permis le ralentissement du processus d'installation des compteurs d'HQ.

*« Les citoyens québécois sont les plus informés au monde sur la question des compteurs intelligents. Ils ont été réactifs et combattifs. C'est grâce à leur travail que la suppression des frais de retrait a été votée à l'assemblée nationale. Ils ont décidé de faire de la protestation citoyenne car ils ne voulaient ni du compteur intelligent ni du compteur non communicant payant. C'est malveillant de la part de HQ de hausser les prix artificiellement pour contraindre les citoyens à accepter les nouveaux compteurs. Les citoyens ont donc développé une stratégie : écrire un avis de non-consentement pour dire que la personne ne veut ni du nouveau compteur ni payer pour le non-communicant ».*

Les réseaux sociaux ont joué un rôle important dans cette mobilisation en partageant des informations et les projets d'action.

### Objets de la contestation

**Démarche sanitaire.** L'action a visé à protéger la santé et le bien-être à court (EHS) et à long terme.

**Démarche idéologique et éthique.** Les collectifs ont dénoncé les pratiques abusives des industriels des télécoms et ont demandé une clarification des conflits d'intérêts des scientifiques, des institutions de santé, de l'Etat et des sociétés d'Etat.

**Démarche économique.** La contestation de la tarification des compteurs non communicants s'est accompagnée de la revendication de pouvoir garder l'ancien compteur, sans avoir à payer de frais supplémentaires.

**Démarche juridique.** Le combat juridique a abouti à la demande d'un moratoire au gouvernement et d'un avis de non consentement pour l'installation d'un compteur. Un autre combat a été effectué auprès de la régie ainsi que nous l'avons présenté dans le contexte du terrain de Villera y (voir la partie 3.1 page 16).

**Confusion entre expertise et militantisme.** Cette représentation (aussi décrite pour la controverse française) met l'accent sur une critique adressée par les institutions aux collectifs. Un discrédit attribué à leur mouvement repose sur une approche trop contestataire et des attitudes contradictoires dès lors que leurs arguments sont mis à l'épreuve de la science.

*« Beaucoup d'associations de citoyens militent pour une réduction des ondes dans l'environnement. Souvent, malheureusement, leurs réactions sont très émotives et discréditent leur démarche auprès des autorités. Par exemple, lorsqu'une organisation s'oppose farouchement à l'installation de compteurs intelligents mais refuse de reconnaître des faits scientifiques quant à leur exposition. Ou encore, certains organismes défendent les personnes soi-disant « Électrohypersensibles », mais refusent catégoriquement que ces personnes participent à des tests de dépistage visant à observer les symptômes dont ils se plaignent ».*

La minimisation de la réaction citoyenne repose sur la réaction des institutionnels qui considèrent que la contestation est bruyante nonobstant minoritaire.

*« C'est toujours les mêmes qui s'opposent. - de 5% ont refusé les compteurs, c'est peu. Ils ont réagi assez vite, ils se sont mobilisés pour leur santé, ils ont cherché à se renseigner dès le moment où c'est devenu médiatique. Ils ne comprennent pas comment une société d'État (HQ) peut se retourner de cette manière contre ses clients (propriétaires). Ils cherchent des informations ».*

## V. Représentations de la science et des experts

La question des conflits d'intérêts prêtés aux scientifiques est centrale dans la représentation de la science en France comme au Québec et se traduit par un déficit de confiance dans l'expertise. Cette défiance est ancrée dans la représentation des scandales sanitaires et plus spécifiquement ceux liés à l'amiante et au tabac.

*« Il y a aussi un discrédit de la parole scientifique parce qu'il y a eu beaucoup de scandales et à chaque scandale, on est complètement atterré. On se demande qui on peut croire. Les scientifiques ? L'État ? Il y a des exemples qui sont souvent cités par les associations sur l'amiante, le tabac. A qui se fier ? Et comment se forger une opinion ? ».*

**La confiance ébranlée par les conflits d'intérêts et les scandales.** En France comme au Québec, la position de scientifiques dans le débat perd tout crédit dès lors que les chercheurs impliqués ont des intérêts ou des contraintes liés à l'industrie. Des chercheurs sont accusés par des citoyens et collectifs de biaiser leurs manipulations expérimentales afin de déguiser les effets réels des expositions testées.

*« Des scientifiques ont monté des études « bidon » comme les méthodes de Rubbin qui sont prévues pour ne rien démontrer de statistiquement significatif. Après publication, ils communiquent dessus ».*

*« La soixantaine d'universitaires québécois qui ont signé une lettre ouverte affirmant que les compteurs intelligents sont sans danger (cf. Le Devoir, 24 mai 2012) étaient principalement des chimistes, physiciens et ingénieurs en conflit d'intérêts, par exemple parce qu'ils œuvrent dans le domaine du sans fil ou sont financés par des industriels, dont le magnat du logiciel Lorne Trottier qui a cosigné cette lettre et a donné plus de 40 millions de dollars à l'université McGill ».*

*« Les experts scientifiques qui avancent qu'il n'y a aucun danger sont souvent financés par l'industrie ».*

Les scandales de référence sont relatifs à l'amiante, au tabac, aux pesticides, aux OGM et aux métaux lourds essentiellement. L'amiante et le tabac sont les deux dossiers les plus souvent évoqués pour induire la stratégie des industriels visant à contourner la prise en compte institutionnelle des effets sanitaires.

*« L'amiante, les pesticides, etc. le scénario du scandale sanitaire. C'est toujours le même, il y a des éléments que l'on retrouve tout le temps. Une controverse scientifique avec des scientifiques qui sont juges et parties ce qui est interdit dans le domaine juridique. Ils sont payés par les industriels et disent qu'il n'y a pas de problèmes alors que d'autres scientifiques indépendants disent qu'il y a un problème ».*

L'augmentation des cas de cancer est considérée par des associations et des collectifs comme un signal qui est nié par les scientifiques. À l'inverse, des experts considèrent la question des CEM différente des cas de l'amiante et du tabac pour lesquels il y avait des signaux.

**L'accessibilité de la science et la représentation du scientifique.** Les protestataires n'accordent pas leur confiance aux scientifiques à la seule condition de l'exclusion du conflit d'intérêts. La crédibilité du scientifique est soumise à un ensemble de critères qui traduit une image socialement construite et concourent à la possibilité de restaurer la confiance. Les critères explicités sont l'indépendance, la capacité à douter et à résister aux pressions du contexte, se rendre plus accessible au grand public. Des critères plus singuliers relèvent de l'acceptabilité d'une scientificité venant des savoirs profanes qui ont la connaissance du terrain et plaident pour une approche écologique de la science.

*« Tout le monde n'est pas scientifique ! Ils doivent le comprendre. Quand on est scientifique, on doit avoir du doute. Considérer que ce qui n'est pas avéré n'existe pas est une façon de nier qui ne me paraît pas scientifique ».*

*« Les gens qui parlaient de St-Cyr sont des gens qui n'y sont jamais allés. Ce genre de procédure scientifique ne colle pas. Il y a tout un discours qui ne colle pas. Et même moi qui m'y connais, je peux comprendre pas mal de choses qui me semblaient bizarres au départ ».*

Cette représentation, qui est interprétée comme une incompréhension de la science et des scientifiques, fait suggérer la nécessité de mieux les faire connaître au grand public, ce qui contribuerait à lutter contre les croyances et la théorie du complot, à rassurer en favorisant l'accès à la connaissance.

*« Les associations vont considérer certaines études comme intéressantes, alors que nous, nous allons considérer qu'elles sont peut-être intéressantes mais qu'elles sont insuffisantes en termes de conviction. C'est le problème entre la simple observation et l'analyse démontrée ».*

Des scientifiques ont eux-aussi un regard sévère sur une acception de la science qu'ils considèrent comme régressive. Ils insistent sur la nécessité de mieux faire comprendre aux profanes les lois de l'observation. Ils considèrent par ailleurs que la science et sa capacité à se faire connaître du grand public ne doivent pas assumer seules le déficit de confiance qui est associé à l'avis et à la position de la science sur l'effet des RF. Les scandales, les erreurs et les décisions politiques expliqueraient davantage la perte de confiance dans l'expertise.

*« La science citoyenne nous ramène plusieurs siècles en arrière. On a vécu en France un certain nombre d'épisodes qui fait que les gens ont perdu confiance en l'expertise scientifique. Ce ne sont pas les scientifiques les responsables, ce sont les politiques ».*

**Remise en cause de la compétence des experts.** La remise en cause de la qualité de l'expertise ne corrobore pas celle du scientifique. Elle est liée à la constitution par l'ANSES de groupes d'experts, plus particulièrement le groupe de travail « radiofréquences et santé », et à leur fonctionnement. Ces groupes ne réunissent pas toujours des scientifiques spécialisés sur l'objet de l'expertise mais dont la discipline et/ou l'expérience leur confèrent la capacité de raisonner sur cet objet et de mobiliser des connaissances à cette fin. La composition et le fonctionnement de ces groupes ont fait l'objet de débats entre les associations et l'ANSES. Ainsi, les associations dénoncent-elles le fonctionnement des groupes d'experts qui, pour aboutir à un avis, ne prendraient pas en compte la diversité des points de vue dans les rapports.

*« Sont-ils seulement experts de ces sujets ? On a croisé des gens qui n'ont jamais rien trouvé et on a l'impression qu'ils sont là pour ça ».*

*« Le réservoir d'experts est faible et les postures des chercheurs ou des experts sont très contrastées ».*

Toutefois, alors même que des associations dénoncent une méthode consensuelle qui consiste à faire converger les points de vue des différents experts, la controverse et donc la diversité des points de vue qui animent la communauté scientifique est elle-même source d'inquiétude et influe sur la représentation

du risque. Au Québec, les collectifs insistent sur les différences de compétences sur le sujet en fonction d'une distinction qui oppose les chercheurs des sciences du vivant aux physiciens et ingénieurs auxquels ils ne reconnaissent pas la compétence d'évaluer les conséquences sanitaires des RF.

**L'intérêt et l'enjeu de l'objet Ondes en termes de reconnaissance scientifique.** Les objets de recherche RF et CEM constituent des champs de recherche peu gratifiants tant d'un point de vue scientifique que de la carrière d'un chercheur. Au-delà de l'intérêt porté au sujet, les risques associés sont importants en termes d'exposition personnelle du fait de la virulence du discours d'associations.

*« Les chercheurs ne veulent pas travailler sur le sujet car ils savent pertinemment qu'ils ne trouveront rien. Une étude va faire du bruit si elle trouve un danger. Une étude qui prouve qu'il n'y a pas de danger, il y en a beaucoup, on ne va pas parler d'elle. Le scientifique n'est pas un humain différent des autres, il a envie d'être reconnu dans sa valeur, dans sa qualité professionnelle. Le non-effet n'est pas considéré comme un résultat. Ce n'est pas considéré comme un travail de valeur. Pour les scientifiques que je côtoie, il n'y a pas de danger. Ils se sentent bafoués dans leur propre rôle de faire avancer la science ».*

**Crédibilité des sources d'information scientifique.** Les attentes relatives à la science sont partagées. Pour des collectifs et des experts québécois, les conflits d'intérêts sont tels qu'ils n'entrevoient pas la possibilité que des études qu'ils qualifient de « sérieuses » soient menées au Canada. Le rapport de l'ANSES est le plus souvent évoqué par la société civile comme l'avis qui va à l'encontre de ses intérêts. Il constitue à l'inverse le rapport de référence pour les industriels et pour ceux qui annoncent s'en tenir à l'avis de la science.

Le rapport Bioinitiative est très controversé. Considéré comme la référence pour des associations et des collectifs citoyens, il est en revanche sévèrement critiqué pour sa dimension cumulative de références hétérogènes, d'articles à valeur très inégale sur le plan scientifique. En plus de la qualité des recherches rapportées, c'est leur instrumentalisation à des fins militantes qui est dénoncée.

*« Les résultats qui montrent un effet ne sont pas publiés dans les meilleures revues. Il y a des parties très scientifiques mais c'est ce qu'ils en retirent pour construire un discours militant qui tient pour vérité d'évangile parce qu'elle est politique. Les prévisions de BIOINITIATIVE sont impossibles car on aurait déjà vu les effets ».*

*« On n'est pas expert, on se considère légitime pour mettre en lumière certaines études, critiquer des études qui font le haut du pavé et qui disent des énormités. La littérature est polluée, encombrée d'a priori comme l'effet nocebo, cela devient auto-réalisateur et la bonne littérature est noyée là-dedans ».*

Le rapport du SCENIHR est quant à lui brandi pour dénoncer ce qu'il ne faut pas faire et décrédibilise son contenu tant du point de vue de la société civile que des acteurs institutionnels.

*« Avec le rapport SCENIHR on est dans le ridicule total. Prendre un président qui est au conseil scientifique d'un opérateur de téléphonie, c'est énorme ! ».*

## VI. Représentations des acteurs de la santé

Nous aborderons dans un premier temps le rôle et l'implication des institutions de santé pour aborder dans un second temps celui des médecins. Les catégories concernant la Direction Générale de la Santé sont insérées dans la partie consacrée aux représentations de l'Etat (Cf partie X, p.53).

### 6.1 L'ANSES au cœur de la controverse nationale

L'ANSES fait l'objet des passions du discours associatif en conjuguant les missions de ressources scientifiques, d'organisateur du dialogue et de d'évaluateur du risque pour l'Etat. Parce que le fonctionnement de l'ANSES est doublement évoqué à travers celui de l'agence et du groupe d'experts,

les critiques exprimées (positives ou négatives) s'inscrivent dans des registres différents voire ambivalents.

**Gestion du dialogue.** La façon dont l'agence s'est saisie de la problématique (appuyée par une fiscalité qui permet de mobiliser des budgets importants pour la recherche) a favorisé le dialogue, créé un climat de confiance et apaisé la controverse. L'ensemble des acteurs participe de façon régulière à une assemblée appelée « comité de dialogue » et présidée par une individualité extérieure à la controverse. Différents acteurs revendiquent la parenté de cette instance de dialogue qui est considérée comme un modèle de concertation à l'échelle internationale.

Les représentants des EHS conviennent que la reconnaissance de leur situation a progressé même s'ils contestent la méthode suivie par l'agence et attendent une reconnaissance de leur maladie ainsi qu'un avis reconnaissant le risque lié aux expositions.

*« En tant que structure, elle prend le sujet au sérieux. Elle a permis l'ouverture et le dialogue. Cela nous a permis de donner une autre image des EHS. Nous avons les mêmes niveaux d'études. En se rencontrant, ils ont regardé les choses différemment ».*

*« Quand la fondation santé-RF a été créée, on a tellement hurlé qu'ils ont créé une instance de dialogue. A l'époque, c'était une administration présidée et animée par les opérateurs et l'État. C'était une confusion extraordinaire. Il n'y avait de place ni pour les élus ni pour les associations ».*

Le processus de dialogue est jalonné par des conflits. Celui qui a fait suite au rapport de 2013 et à l'avis de l'agence a failli faire périr le comité de dialogue en avril 2014. L'absence du président du comité a été perçue comme équivoque. L'annonce de l'ANSES quant à son pilotage de la séance a provoqué une confusion. Les associations ont quitté la séance et ont ressenti une perte de confiance. L'ANSES qui a reconnu qu'une série de malentendus avait participé à cette confusion, a jugé leur attitude de blocage insupportable étant donné les avancées qu'elle avait permises. L'événement a été interprété par l'agence comme une opportunité pour se positionner différemment et revendiquer une implication accrue dans l'expertise.

*« Il y a eu une instrumentalisation de l'instance de dialogue de la part des associations. L'outil qu'on a forgé ensemble, il décide de le prendre en otage. On n'a pas compris cette radicalisation dans un contexte où on a eu l'impression de faire des choses atypiques en termes d'ouverture de l'expertise. Je ne connais pas de sujets tout aussi polémiques et discutés sur lequel on fasse plus. On a inventé plein de choses sur les RF : les instances de dialogue, la taxe, les PIE. Une implication particulière. A mon avis, même si le départ de Mercadal a pu être vécu comme ambiguë, ce n'est pas la vraie raison. Pour nous et pour les scientifiques impliqués depuis des années, c'est un choc, une déception ».*

Le dialogue a été difficile à rétablir mais un apaisement a été permis par la nomination d'une présidente accompagnée d'une lettre de mission et d'une évolution du fonctionnement du GT qui soumet ses conclusions pour consultation deux mois avant la publication du rapport.

**Le fonctionnement du Groupe de travail radiofréquences et santé.** En conditionnant la participation des experts au GT à une déclaration de conflits d'intérêts, les règles sélectives pour la constitution du groupe de travail ont permis de restaurer une confiance dans la science à la stricte condition de l'absence de conflits d'intérêts (avec les industriels). Cette question des conflits d'intérêts ne vise pas uniquement les experts du GT. Les relations de chercheurs militants avec des associations font l'objet d'interrogations de même que des intérêts prêtés à l'ANSES dans ses rapports avec l'industrie.

*« L'Anses est coincée. Elle a besoin d'un rapport de force avec la société civile pour aller plus loin. Mais le GT - en rapport avec les opérateurs - ne le permet pas et donc, elle se plie ».*

Plusieurs critiques mentionnent un manque d'engagement des experts, accompagné d'une soumission à des fins politiques. La même critique est adressée à l'agence qui afficherait un double discours et n'assumerait pas son point de vue sur l'absence de risque pour ne pas menacer le dialogue avec les associations et le lien avec les EHS.

*« Les scientifiques du GT sont frileux. Ils manquent de courage scientifique pour dire ce qu'ils pensent. Ils prennent un temps infini pour des choses évidentes. Ils ont des positions qui me paraissent beaucoup plus politiques que scientifiques ».*

La participation associative au GT (2007- 2009) a été considérée comme positive par des acteurs qui ont regretté que le principe ne soit pas poursuivi. Elle représentait l'opportunité d'une transparence de leur fonctionnement et agissait sur le processus de dialogue et de co-apprentissage. Des reproches adressés depuis au GT sont liés 1) à l'absence de visibilité extérieure sur les échanges entre experts auxquels sont prêtés une opacité allant jusqu'au soupçon de parti-pris ou de conflit d'intérêts, 2) au processus de décision qui conduit à l'avis et aux écarts envisagés entre l'avis des experts et celui de l'agence.

*« Je regrette qu'on n'ait pas un représentant des associations dans le groupe parce que ce genre de critiques ne pourrait pas exister ».*

**Critique de la méthode d'évaluation du risque.** La bibliographie est critiquée pour ses critères d'inclusion et d'exclusion d'études. Les associations militent pour la reconnaissance d'études que le groupe d'expert écarte. Les études en question montrent un effet des RF sur la santé. Il s'agit notamment des études de Hardell dont la méthode d'échantillonnage est contestée ainsi que des études présentées dans le rapport Bio-initiative. La comparaison avec d'autres groupes de travail pilotés par l'ANSES fait souligner des différences de méthodes d'évaluation du risque qui ne sont pas comprises.

*« Ce n'est pas la même méthode que pour le bisphénol A ou pour les nano. Il y a une minimisation des niveaux de risque. Peut-être qu'ils vont enfin travailler avec Hardell. Pourquoi ces scientifiques-là ont toujours été écartés. Répliquer, c'est normal mais le fait qu'on se base sur le fait que ça n'a pas été répliqué pour ne pas en tenir compte, ça ne colle pas. Il y a des choses reproductibles, faites-le ! Pourquoi n'y a-t-il pas plus de diversité dans les gens qui sont les experts ? Ils ont des a-priori et ils mettent des études et des chercheurs de côté. Les expertises scientifiques sont académiquement prévues pour être contradictoires. Les différentes personnes ne doivent pas être toutes du même avis or là, ils sont pratiquement toujours du même avis ».*

**La communication de l'agence.** Les critiques adressées par les associations à la façon de communiquer de l'agence sont liées à ce qu'elles considèrent comme une simplification du contenu de l'avis relatif au risque. Selon elles, le poids de la preuve et l'échelle d'évaluation du risque n'ont de sens que pour une communauté rompue à la pensée scientifique. Elles lui reprochent une latitude donnée à l'avis qui permet aux industriels de communiquer sur l'absence de risque. Ce sont davantage les implications didactiques de la formulation de la première phrase de l'avis qui posent problème que le contenu de l'avis lui-même.

*« La communication de presse du rapport 2009 commençait par le rapport met en évidence des effets sur nos organismes ». La première phrase du communiqué de presse de 2013 c'est 'le rapport de l'ANSES ne met pas en évidence des faits avérés des RF'. Vous ajoutez 'avéré' vous vous couvrez ; ce n'est pas totalement faux. Tout le monde a traduit ; le Rapport ne met pas en évidence d'effet. Tout de suite après, il y avait des effets qui apparaissaient sauf que tout le monde s'était arrêté à la première phrase ».*

Qu'il s'agisse du comité de dialogue, des échanges dans et avec le groupe d'experts, de la façon de communiquer de l'ANSES sur ses rapports et ses avis, les attentes en terme de communication sont très fortes vis-à-vis de l'agence. Des attentes relatives à la communication auprès du grand public par voie audiovisuelle sont même ébauchées. Des attentes qui relèvent du terrain traduisent parfois une confusion avec les missions de l'INPES et de l'InVS voire de la DGS.

*« L'ANSES pense que ce n'est pas leur rôle d'être sur un plateau de télé avec les associations ».*

## **6.2 L'InVS dans les conflits locaux.**

La position de l'InVS se rapporte à la littérature et à l'avis de l'ANSES. L'absence d'effets probants liés à l'exposition aux ATM n'exclue toutefois pas qu'elles fassent partie des sources environnementales auxquelles l'institut est susceptible de s'intéresser. La mission de l'InVS, contrainte par ses moyens,

l'invite à se consacrer aux maladies infectieuses et à gérer les situations d'urgence. La Direction Santé Environnement se dit néanmoins dans l'obligation de les prendre en charge dès lors que les RF sont désignées comme la source de pathologies. Les réactions déclarées à l'exposition aux RF sont interprétées comme une inquiétude sociale qui concerne une minorité et dont les intérêts ont été desservis par l'attitude jugée extrême et diffamatoire de certaines associations.

*« On ne fait pas d'études cherchant à établir un lien entre l'État de santé de la population et ces antennes. Elles génèrent des inquiétudes. L'inquiétude elle-même est porteuse d'effets ou est un effet en elle-même ».*

**Contestation de la méthode des clusters.** Lorsqu'un recensement local constate un nombre de cas de cancers anormalement élevé dans un espace et un temps donnés, l'InVS recherche l'hypothèse explicative de cet excès de cas. En cas de suspicion d'agrégats de cancers, les investigateurs réalisent une enquête de terrain. Cette méthode standardisée permet d'identifier des situations à risque mais aussi de faire l'économie de situations pour lesquelles une enquête serait inutile.

*« S'il n'y a pas de cluster, il n'y a rien. On ne fait pas de la recherche idéologique ».*

Cette méthode est fustigée par les associations comme une approche inadaptée à des cas de cancers pédiatriques locaux attribués aux ATM et pour lesquels elles avaient sollicité les investigations de la CIRE et/ou de l'InVS directement. La question de la scientificité des méthodes épidémiologiques employées est soulevée par les associations est posée quant à cette méthode épidémiologique. Les associations insistent sur leur incompréhension du refus d'investigations locales au regard des clusters.

*« Deux cas de cancers ce n'est pas un cluster, il faut un 3ème cas. Cela m'a choqué. Quand on vous dit ça, vous vous accrochez et vous vous dites « où en est-on en France en terme de prévention » ? Je veux bien que l'on me dise sur un cas c'est difficile mais d'abord, on va voir. On ne peut pas commencer en disant que ce n'est pas nécessaire d'aller faire une enquête. Au niveau du citoyen, c'est inacceptable. Et deuxième chose, ils ont dit que sur deux cas, ils ne pourraient rien dire. Donc ce n'est pas la peine d'aller voir. Ce que nous demandions. Car il n'y a pas que les cancers – car les cancers c'est l'étape ultime ... les parents du petit ont quand même attaqué l'InVS d'avoir refusé de faire l'enquête sanitaire. La réponse qui a été faite c'est qu'ils n'avaient pas compris que l'on demandait une enquête sanitaire. On ne demandait pas seulement qu'ils analysent seulement les 2 cas de cancer, on demandait un état de la santé des enfants dans cette école. C'est comme cela que l'on arrivera à comprendre quelque chose. On a eu six écoles très exposées dans lesquelles il y a eu des cas de cancer. Je suis raisonnable, je suis rationnelle, je veux bien que l'on me dise qu'il y a d'autres éléments qui ont pu être à l'origine mais que l'on aille voir ! Mais que l'on ne dise pas à priori, si l'on va voir, on ne trouvera pas d'autres éléments communs. Mais ce n'est pas acceptable ! Ce n'est pas scientifique ! ».*

**Prise en compte de la dimension humaine dans la gestion du risque ou de crises locales.** La dimension dramatique et émotionnelle est évoquée comme une valeur déterminante qui devrait pour les associations conduire au dépassement des critères définis par la méthode des clusters. Le ressentiment est exacerbé par la détresse liée à la gravité des pathologies qui font l'objet de la mobilisation et l'absence de prise en compte de la dimension humaine dans cette méthode.

*« Est-ce que le dialogue doit être dans une mission. Est-ce qu'on considère que le citoyen a sa place ? »*

L'InVS ouvre son expertise aux pratiques de concertation et à la prise en compte des facteurs humains mais la mise en place de structures de dialogue n'est pas au cœur de son expertise. Cela requiert des compétences pour lesquelles un recrutement récent a été effectué. L'InVS reconnaît que des erreurs ont été faites liées à l'absence de prise en compte de la dimension humaine.

A Rexpoède, ces deux représentations se sont violemment heurtées comme cela avait été le cas à Saint-Cyr. L'InVS considère que l'absence de cluster ne justifiait pas d'enquête pour deux cas de cancers. Elle reconnaît que la CIRE avait alors fait l'erreur de ne pas se déplacer pour dialoguer avec la population locale et lui expliquer pourquoi aucune étude épidémiologique ne serait menée.

*« On a fait une erreur à Rexpoède en termes de communication et d'attention. C'est surtout la CIRE qui a été mauvaise. On lui a donné des conseils. C'était un moment où ils étaient débordés aussi. On aurait dû aller voir sur place, écouter les gens et expliquer ce qu'on allait faire... On n'est pas là pour faire des grandes études qui montrent un lien causal. Souvent, on a affaire à des gens arrogants qui nous balancent notre échec à la figure. St-Cyr-l'École a été un dossier particulièrement difficile. Cela dure depuis 2002. Cela a*

*été très dur car les investigateurs ont été mis en cause dans la presse. Il y a eu une grosse agitation politique ».*

Pour les associations, ces deux cas sont emblématiques d'un comportement inacceptable au regard de la détresse sociale et de la gravité des pathologies. La dimension émotionnelle est mobilisée pour justifier l'inadéquation de la mobilisation institutionnelle avec les enjeux de santé publique et la virulence des comportements dans certaines controverses locales.

*« Les gens qui travaillaient là-dessus se comportaient d'une façon irrecevable pour les parents notamment. Ils ne se rendent pas compte de la façon dont ils n'iaient la souffrance des gens donc ils ne se rendaient pas compte de leur propre virulence. Ils ont reçu en retour quelque-chose d'à peu près équivalent. Ils oublient de dire qu'il n'y avait pas que les parents. Même le maire lui-même n'était pas du tout d'accord avec la façon dont ça se passait et a protesté sur les résultats. Ils avaient exclu les antennes relais. Ils nous ont expliqué que c'était dû à un effet de hasard. L'histoire des clusters. Donc, ils avaient tout étudié. Les gens sur place ne peuvent pas le prendre bien ».*

**La question des signaux.** Alors que les associations font référence à des scandales sanitaires pour souligner l'absence de prise en compte précoce de signaux, l'InVS ne reconnaît pas de signal lié aux RF.

*« Les affaires où on a trouvé quelque chose, on le sent très vite. Je n'en connais que deux. C'est dur parce qu'on part en sachant qu'on ne trouvera pas grand-chose en général. On nourrit beaucoup de faux espoirs, cela dure longtemps, c'est difficile psychologiquement pour les équipes. On s'en occupe mais pas comme ils voudraient ».*

### 6.3 Santé Canada dans la controverse nationale

Santé Canada fait l'objet de virulentes attaques de la part des collectifs mais aussi d'élus locaux. L'institution est vilipendée pour son implication dans la gestion de la campagne d'installation des compteurs par Hydro-Québec, son manque de communication, son absence de positionnement politique et d'appui des élus locaux, sa dépendance vis-à-vis de l'Etat et des intérêts industriels. Les collectifs ainsi que des élus reprochent à Santé Canada d'avoir communiqué des éléments techniques présentés par Hydro-Québec, qui se sont avérés faux alors même qu'ils constituaient un objet d'inquiétude. Le déficit de confiance lié à ce que les collectifs décrivent comme un « scandale » a bouleversé la crédibilité de l'institution dans son mode de gouvernance.

*« Je n'ai plus aucune confiance en Santé Canada ; le contrôle politique est trop proche des industriels. Dans un courriel de Santé Canada, ils répondaient à des mythes. Ils prennent les arguments des plaignants et les déconstruisent mais il y a plein d'erreurs de raisonnement dans leurs explications ... Santé Canada cite qu'entre chaque émission de données il n'y a pas de RF émises mais c'est faux et même HQ a fini par avouer que c'était faux... Les autorités sanitaires dépendent du gouvernement. Celui-ci encaisse de l'argent qui vient de chez HQ. Santé Canada ont fait un tri préalable des études et ont écarté les études qui ne les arrangeaient pas pour réviser le code 6 ».*

Il en ressort des attaques acerbes liées à un déficit de confiance et de légitimité envers son autorité et ses avis. Le discrédit scientifique vise directement l'INSPQ à qui est reproché une absence d'indépendance. Au même titre qu'en France, l'avis de l'ANSES de 2013 a provoqué un tollé, les collectifs n'acceptent pas les conclusions qui excluent les effets sanitaires à long terme.

*« Les citoyens font confiance à la Santé Publique mais elle a perdu beaucoup de crédibilité avec ce dossier-là. Les autorités sanitaires ne prennent pas leurs responsabilités. Elles ne sont pas indépendantes. Le gouvernement n'apprécie pas que les instances sanitaires nuisent à l'économie. Un expert m'a confirmé que les rapports des DSP<sup>4</sup> et de l'INSPQ sont censurés par le cabinet du ministre de la santé ».*

Les intérêts financiers sont prêtés aux institutions tant en ce qui concerne le traitement des CNG que celui des ATM.

---

<sup>4</sup> Direction de Santé Publique

*« Le gouvernement est en conflit d'intérêts car il reçoit des loyers pour des antennes qui sont installées sur des bâtiments publics (hôpitaux, ...) et des millions de dollars de taxes de toutes sortes des industries. Santé Canada a ignoré une centaine d'études pertinentes dans le cadre de sa révision du Code de sécurité 6 ».*

A l'échelle locale, les élus reprochent à Santé Canada d'accompagner les procédés des industriels lorsqu'ils envisagent ou effectuent leurs installations.

*« Rogers parle à Industrie Canada pour avoir le permis pour s'installer. C'est Industrie Canada qui délivre les permis, ils ne prennent pas en compte la municipalité ni les citoyens ».*

## 6.4 Les DSP dans les controverses locales

Alors que Santé Canada est critiqué en tant qu'institution, la DSP en charge de la question des CNG est attaquée pour la personne qui a la charge de ce dossier. La position institutionnelle est de communiquer sur une absence de risque avéré. De même que la méthode des clusters est reprochée à l'InVS en France pour l'avoir fait renoncer à des investigations de terrain, les collectifs reprochent à la DSP le refus de mener des enquêtes mais pour des raisons de manque d'indépendance vis-à-vis des industriels. Les collectifs jugent l'absence de reconnaissance de l'EHS et de reconnaissance d'éventuels effets à une toxicologue de la direction qu'ils jugent incompétentes pour suivre le dossier.

*« Les autorités sanitaires contribuent au fait que les hypersensibles sont pris pour des fous. Mme Beausoleil émet cette hypothèse-là dans ces communications ».*

La position en retrait de la DSP dans la campagne d'installation des compteurs, son absence d'intervention publique et sa gestion de la controverse que cela a provoquée ont été interprétés par les citoyens comme un parti-pris pour le lobbying et un aveu d'incompétences. L'absence de communication est vécue comme un manque de courage politique et la question de l'incompétence des physiciens est de là-aussi soulevée.

*« Certains DSP n'ont aucune compétence en médecine. Ce sont des bureaucrates. Ils auraient dû mobiliser une équipe d'épidémiologistes pour mesurer les CEM... Les autorités sanitaires n'ont pas été intervenantes dans le dossier des nouveaux compteurs devant la régie. C'est une grosse déception. La DSP cite l'étude de l'AFSSET et se limite à la stricte conclusion. Elle n'est pas crédible. Ils disent que pour l'instant, sans étude à long terme, on ne peut pas prouver d'effets. La DSP se fie à des physiciens pour prendre des décisions sur notre santé alors que ce n'est pas leur domaine ».*

Les collectifs revendiquent auprès des autorités sanitaires une indépendance vis-à-vis des industriels et du gouvernement.

*« Lorsque la DSP cite ses sources, elle cite Hydro-Québec. Ce n'est pas normal. C'est un gros problème de nature éthique. Les autorités sanitaires n'écoutent pas la population. Ils sont politisés, c'est un grave problème. Ils n'ont pas le droit de s'immiscer dans les controverses. Certains DSP travaillent sous contrainte ».*

Les propos recueillis auprès d'acteurs de santé publique reposent sur une démarche et une volonté de rassurance. Le processus de rassurance obtient l'effet inverse de celui qui était escompté : une défiance accrue. Des citoyens inquiets leurs reprochent de ne pas davantage se pencher sur leurs préoccupations notamment du fait de l'absence d'échanges et de volonté de communiquer. La DSP interpréterait l'inexistence de retour de la part de personnes ayant sollicité des informations comme une satisfaction de leur part et exclut une forme de renoncement dans un processus de 'dialogue de sourds'.

*« On leur donne les informations qu'ils demandent, on les rassure. Après, ils ne nous recontactent plus. Pourquoi ? Sont-ils rassurés ? Se tournent-ils vers d'autres sources et donc les collectifs ? »*

## 6.5 Les médecins et le milieu hospitalier

**En France**, quelques médecins jouent un rôle important dans la controverse, qu'ils exercent en cabinet privé ou en milieu hospitalier. Ainsi que nous l'avons souligné à propos de l'électrosensibilité, les EHS supportent plus ou moins les expositions à l'hôpital en fonction de leur niveau de sensibilité à des CEM. Pour les plus atteints, les intolérances vont jusqu'à déclencher des phobies hospitalières. Les souffrances associées sont décrites comme insupportables. Une autre raison à cette pénibilité de se rendre dans un environnement hospitalier est liée au déni et au mépris ressentis de la part du corps médical. La controverse autour de l'étude Cochin est emblématique de ce rapport complexe entre EHS et praticiens.

**L'étude Cochin.** A l'issue du Grenelle des Ondes en 2009, la ministre R. Bachelot annonçait une étude qui a débuté trois ans plus tard en 2012 sous la direction du professeur Choudat. Le protocole de l'étude dite « Cochin » a aussitôt été fortement controversé par les associations qui dénonçaient une orientation niant l'existence d'un lien manifeste entre les symptômes des personnes EHS et les CEM. Le protocole a été jugé comme une psychiatisation des électrosensibles. Ce rejet a été raffermi par le soutien apporté au professeur Choudat par le Professeur Aurengo dont la position était elle-même déjà décriée par les associations.

Des EHS ont souligné que cette orientation de recherche n'avait toutefois pas empêché - dans un premier temps - des EHS de se présenter dans le service pour se soumettre aux tests. Ils ont rapporté l'humiliation ressentie à l'occasion de leur visite et un processus diffamant. Le questionnaire soumis aux sujets et précédant une orientation psychiatrique ainsi que l'échange clinique a été vécu comme une expérience douloureuse et un déni de leur maladie. Les collectifs EHS ont organisé le boycott de l'étude. L'efficacité de leur réseau a compromis la poursuite de cette recherche.

*« On s'est entendu dire vous êtes dépressif, c'est psychologique, changer de travail, etc. ».*

*« Si un EHS arrive à aller à Cochin, c'est qu'il est peu atteint ; il est confronté à une salle à côté d'une flopée d'antennes. Une psychiatre de Sainte-Anne est venue et a expliqué que les outils développés dans l'étude Cochin ne pouvaient pas mesurer ce qu'ils cherchaient ».*

Pour des acteurs, l'étude Cochin constitue une erreur de communication importante de la part du professeur Choudat qui a compromis des perspectives de recherche attendues par une communauté scientifique et civile. L'erreur est d'autant plus problématique dans ce dossier que les EHS, qui se plaignent d'un déni, étaient considérés.

*« C'est une erreur colossale de Choudat. Son attitude même était odieuse. Ils ont très mal géré. Ils savent qu'ils ont été boycottés car il y a eu des manifestations au moment du lancement de la présentation des études parce qu'ils avaient prévu, dans le protocole, un examen psychiatrique. L'idée était d'éliminer de l'étude les gens qui seraient des psychiatriques pour ne s'intéresser qu'aux vrais EHS non psychiatriques. Cela aurait pu s'expliquer mais ils ont mal communiqué. L'autre problème, c'est qu'ils ne peuvent pas venir à l'hôpital ».*

A l'inverse, le professeur D. Belpomme, praticien connu des EHS français et québécois, mène ses recherches dans le cadre de l'association ARTAC (association pour la recherche thérapeutique anti-cancéreuse) dans le sens d'un effet des CEM sur la santé pour lesquelles il évoque un « crime contre l'humanité ». Ce médecin est très controversé du fait de ses positions sur l'électrosensibilité ainsi que sur d'autres intolérances environnementales idiopathiques, de ses relations avec l'ANSES et des membres de la communauté scientifique.

*« Dr Belpomme suggère de parler du syndrome d'intolérance aux CEM (SICEM) et de le distinguer de l'hypermotilité héréditaire ou acquise qui permet à de rares personnes de sentir les ondes ».*

*« Je trouve cela curieux qu'en l'absence de preuve on ait identifié une pathologie. Comment un médecin peut dire que ce sont les ondes alors qu'on n'a pas de niveau de preuve ? Toutes les études en double aveugle n'apportent pas de niveau de preuve ».*

Ses conflits d'intérêts sont soulignés par un ensemble d'acteurs dont des EHS qui considèrent que ses consultations sont trop onéreuses ainsi que les traitements qu'il prescrit alors même qu'ils sont de nombreux EHS à souffrir d'un manque de moyens notamment lié à leur difficulté d'exercer un emploi.

*« Il délivre ou pas un certificat pour l'ANPE, une ordonnance de Polaramine et d'autres médicaments trop chers pour moi. Il m'a refusé la CMU, il cherche à se faire de l'argent mais ses travaux sont très bien ».*

*« Il écrit des articles sur le sujet sans les publier. Il les partage avec les gens pour informer. Il a analysé toute sa vie les études scientifiques. Il sait donc comment les lire et les interpréter. Il s'est penché plus spécifiquement sur les incidences de cancer de l'exposition aux RF des téléphones cellulaires ».*

A l'époque de l'enquête, il lui était reproché de ne pas publier. Un article paru depuis et l'annonce d'un ouvrage pour mars 2016 devraient le conforter dans son expertise auprès d'une population sensible à la question des radiofréquences.

*« Cela fait quelques années qu'il dit qu'il doit publier. Il ne publie pas par ce qu'il ne veut pas se faire piquer ses infos. Il avance pas mal. Notamment avec réversibilité/irréversibilité. C'est un type extrêmement honnête et courageux ».*

*« Belpomme, Il veut être le seul et le premier. Il refuse de travailler avec des associations. On attend depuis 2009 qu'il publie. Il a les avantages et les inconvénients des précurseurs. C'est aussi une façon de faire parler de lui. Tout le monde connaît le professeur Belpomme. Les médecins sont des humains comme les autres qui peuvent avoir envie de notoriété et d'argent ».*

En dehors du Professeur Belpomme, les médecins ne sont pas visibles dans le paysage de la controverse française. Des EHS nous ont mentionnés quelques personnes dont il fallait garder l'anonymat pour ne pas les compromettre.

**Au Québec**, les discours recueillis traduisent davantage de considération pour le corps médical de la part des citoyens mais dont il faut préserver la même discrétion qu'en France. Pour les collectifs de citoyens plaignants et des représentants d'EHS, les médecins ne sont pas suffisamment informés des effets des CEM sur la santé voire désinformés alors même qu'ils sont amenés à être de plus en plus sollicités. La profession prendrait de plus en plus conscience d'un danger mais les praticiens ne pourraient pas le reconnaître publiquement au risque d'être mis au ban par le collège des médecins et la DSP. Les collectifs militent pour une reconnaissance et une prise en charge clinique reposant sur une meilleure compréhension des effets des CEM et la prise en compte des symptômes des EHS. Cette revendication serait rejetée par la DSP qui ne reconnaît pas l'EHS.

*« Il y a plein de scientifiques et médecins qui appellent à la précaution auprès de Santé Canada. Les médecins sont muselés sur ce dossier. Les citoyens ont généralement confiance en la Santé Publique mais les gens qui se penchent sur ce dossier ont de plus en plus de doute sur leur crédibilité ».*

*« Quand ils trouvent un médecin qui les écoute, ils le protègent, ils ne diffusent pas son nom pour ne pas que le comité de discipline du Collège des médecins reçoive une plainte parce qu'ils contredisent les avis de santé publique ou parce qu'ils craignent de perdre leur poste ».*

*« Ils auraient dû se déplacer pour aller chez les particuliers souffrants et faire les constatations eux-mêmes. Le déclic va venir des médecins quand ils verront qu'il y a de plus en plus de personnes malades ».*

En France comme au Québec, les citoyens, les associations et les EHS soulignent un intérêt croissant de la part des médecins. Cet intérêt avance néanmoins masqué par peur d'une marginalisation de la communauté scientifique et des autorités de santé. Un expert, médecin, nous rappelle à ce propos *« une règle d'or en médecine : le patient a raison jusqu'à preuve du contraire. Il peut y avoir quelques personnes qui somatisent mais c'est une minorité ».*

Trois médecins sont visibles dans la controverse québécoise pour des raisons très différentes qui opposent de nouveau les disciplines médicales aux ingénieurs et aux physiciens.

Le docteur Plante affirme une absence d'effet des CEM sur la santé. Ses conflits d'intérêts avec l'industrie délégitiment son discours et ses enseignements aux yeux des citoyens.

*« Dr Plante est un très bon communicant. Il a enseigné pendant 20 ans aux physiciens qu'il n'y a pas d'effets sur la santé. Hydro-Québec a sorti une étude bidon pour essayer de prouver que les RF n'ont pas d'effet sur les pacemakers. Mais les données ne sont pas enregistrées comme en situation naturelle : ils ont exposé un pacemaker à un compteur qui émettait beaucoup plus que toutes les 30 secondes et ils ont mis le pacemaker trop près de l'appareil. Cela n'a pas de validité écologique. On ne peut pas se fier aux études des industriels, il faut qu'il y ait des recherches indépendantes ».*

La qualité d'expertise du Pr Carpenter (qui vient des États-Unis et a été invité au Québec par les organismes de pression à titre d'expert dans le cadre des audiences de la Régie de l'Énergie) est considérée de façon plus nuancée par les collectifs de citoyens depuis sa remise d'un rapport dans lequel il montrait des effets circonstanciés des RF sur la santé. L'absence de prise en compte de ses conclusions par Hydro-Québec a été un facteur déclenchant de la controverse sur les compteurs.

*« Il montre que dans certains cas il y a des effets sur la santé mais pas dans tous les cas. Il a cité 87 études, les a déposées sur le site de la Régie et il a témoigné. La décision finale du régisseur a été de dire que le Dr Carpenter n'était pas crédible. J'ai perdu confiance en HQ. C'est un énorme dossier et un seul régisseur. Son statut d'expert a été très discuté par Hydro-Québec ».*

Paul Héroux est physicien et professeur de médecine à l'Université McGill où il dirige le programme de médecine du travail. Il serait isolé de la communauté scientifique du fait de ses recherches sur l'effet des CEM sur le cancer.

*« Paul Héroux a une excellente réputation. La soixantaine d'universitaires québécois qui ont signé une lettre ouverte affirmant que les compteurs intelligents sont sans danger (Le Devoir, 24 mai 2012) étaient principalement des chimistes, physiciens et ingénieurs en conflit d'intérêts, par exemple parce qu'ils œuvrent dans le domaine du sans fil ou sont financés par des industriels, dont le magnat du logiciel Lorne Trottier qui a cosigné cette lettre et a donné plus de 40 millions de dollars à l'université McGill ».*

## VII. Représentations des industriels

En France comme au Québec, les finalités et les méthodes des opérateurs, constructeurs et de l'industrie constituent un facteur important de la controverse.

### 7.1 Représentations des méthodes des opérateurs en France

A l'échelle nationale, le lobbying industriel est considéré par tous les acteurs comme extrêmement puissant du fait de l'importance des intérêts financiers en jeu mais aussi des attentes de la part des usagers consommateurs. L'Etat a positionné l'essor du numérique comme une priorité nationale en termes de croissance économique, de développement des territoires et de justice sociale. Dans ce contexte, les méthodes des opérateurs sont fortement décriées et attribuées à différentes logiques non exclusives.

**Encouragement de l'Etat à un développement rapide des réseaux.** Des représentants de l'Etat soulignent que l'encouragement donné au développement du numérique a permis aux opérateurs de procéder rapidement à leurs installations sans contraintes de procédures de concertation avec les élus. La prise en compte des particularités locales et des acteurs politiques locaux, du ressenti des riverains d'antennes répond à des processus qui s'inscrivent dans des perspectives temporelles non compatibles avec le processus encouragé par l'Etat.

*« Ce choix politique s'est fait en 2000 avec la bascule de France Télécom. On a disloqué l'opérateur étatique et on a donné cela à des opérateurs avec une mission d'aller plus loin. Il ne faut pas s'étonner qu'à un*

*moment on soit arrivé dans une situation critique dans la mesure où tout est allé très vite et que les populations n'ayant pas leur mot à dire dans une procédure très rapide... cela a créé des tensions.*

Les installations perçues comme aussi soudaines qu'imposantes ont rapidement soulevé les problèmes que nous avons développés précédemment ; leur visibilité, les inquiétudes quant à un effet sur la santé, l'attribution de symptômes réversibles en l'absence de leur exposition. Les controverses locales se sont multipliées et ont pris une ampleur parfois nationale dès lors que les antennes étaient installées à proximité d'établissements sensibles. Saint-Cyr, Rexpoëde, Ritz, etc. sont autant de cas locaux historiques pour lesquels la proximité immédiate d'une école a généré des conflits pour lesquels des collectifs se sont développés et impliqués. Des acteurs demeurent circonspects quant à l'absence de prise en compte du principe d'attention dans les campagnes d'implantation.

*A Rexpoëde, ils ont fait une erreur en mettant une antenne aussi proche de l'école. Si cela fait peur aux gens, autant les mettre plus loin. On peut considérer cela comme une sorte de mépris ou d'agressivité commerciale ».*

**Posture des opérateurs et méthodes d'implantation des antennes.** Les opérateurs sont perçus par les associations et des élus de façon très négative, fort d'un mépris de la population, d'une manière d'opérer agressive, acquis aux seuls intérêts financiers. Leur posture relative à l'absence d'effets des RF, étayée par l'avis de l'ANSES, explique la virulence avec laquelle les associations ont réagi à la publication de cet avis.

*« Ils sont très méprisants et péremptoires. Ils sont opposés à l'idée même de sobriété autant que de modération ».*

Les associations comme les EHS et certains élus affirment n'avoir aucune confiance envers les opérateurs non seulement du fait des intérêts économiques, de leur modus operandi, de l'absence affichée de doute quant à un effet des CEM mais aussi des règles de la concurrence entre les opérateurs français. L'absence de dispositif de mutualisation crée des configurations considérées comme absurdes localement.

*« Il y avait une grande concurrence entre les opérateurs donc ils devaient aller très vite. Les quatre opérateurs ont leurs propres antennes. Ils se livrent une guerre commerciale sans merci. Pour la transparence, c'est compliqué. Il manque aujourd'hui des dispositifs de mutualisation. Elle est incitative. A Toulouse, il y avait un pylône SFR là, un pylône FREE là. FREE rencontre le plus de difficulté car c'est lui qui apporte le réseau. Ils ont demandé à aller sur le pylône SFR mais la configuration technique faisait qu'ils ne pouvaient s'installer qu'à la moitié de la hauteur du pylône et donc, pas rayonner. Leur solution est de faire un pylône de 35m. Les gens de chez eux voient les deux pylônes. C'est une incompréhension. La question de la mutualisation est une vraie question. Il faut mettre des règles de façon à ce qu'ils supportent les opérateurs ou faire d'autres changements techniques ».*

**Absence de procédure de concertation locale dans les projets d'installation.** L'absence de compétence du maire sur le processus d'implantation explique en partie que les opérateurs n'informent pas les mairies des implantations effectuées dans le domaine privé. Les élus locaux qui ont réagi en prenant des arrêtés visant à interdire les ATM n'ayant pas obtenu gain de cause ont mobilisé l'association des maires de France pour aboutir à une démarche reposant sur des chartes.

*« Les villes ont commencé à réagir à l'implantation des antennes relais et des inquiétudes des riverains en prenant des arrêtés et en interdisant les antennes. Chaque fois qu'un arrêté a été pris, les opérateurs ont systématiquement engagé des recours et le maire a systématiquement perdu. Ils se sont rendu compte que c'est pas par la voie juridique qu'ils allaient trouver une solution. C'est pour ça qu'il y a eu cette démarche de faire des chartes pour essayer d'installer des règles.*

La loi Abeille prévoit un processus de concertation basé sur davantage de transparence sur les projets d'installation et sur davantage d'informations de la population.

**Les bénéfices du numérique et du lobbying.** Les attentes des usagers en termes de technologie et de rapidité des échanges sont un argument fort pour les industriels qui s'interrogent sur les raisons pour lesquelles les inquiétudes se concentrent sur l'objet ATM. Le téléphone appelle à davantage de

prudence, la télévision émet les mêmes fréquences. Des industriels assument être lobbyistes et avoir une influence sur l'Etat au nom de l'utilité publique et de leur pertinence en tant que ressource technique dans le processus de décision.

*« On est une source d'influence et qui dit influence dit lobby mais le lobby c'est aussi faire de l'utile. On voit les politiques, on tient le même discours à tout le monde. Le lobbying c'est quelque-chose qui est vu uniquement de manière négative mais en fait, on va dire aux politiques « on vous donne cette information », on ne dit pas « vous devez faire » mais « vous devez savoir ça pour prendre cette décision ». Notre vision du lobby, c'est d'apporter de l'information, après la personne en fait ce qu'elle veut ».*

Des industriels regrettent qu'une image négative leur soit imparablement affectée et souhaiteraient être considérés comme une ressource technique et pas uniquement comme une entité mue par les intérêts financiers.

*« Les associations ont tellement dit qu'il y avait conflits d'intérêts, que l'État - qui participait à la fondation - a complètement désavoué ce mode de fonctionnement. On a trouvé ça très dur. En plus, c'était des fonds mis de manière volontaire. On a toujours tort. Si on donne de l'argent on a tort parce qu'on oriente le chercheur même si on ne le connaît pas. Si demain on découvrait un danger avéré, les industriels seraient les premiers à vouloir être au courant. Si on prouvait un danger, on adapterait notre position et nos produits. On connaît bien l'effet thermique. Le DAS est un paramètre normatif - la 3G est 1000 fois moins exposante que la 2G. Le meilleur critère n'est pas le DAS mais la technologie ».*

## 7.2 Représentations des méthodes de Rogers et Hydro-Québec

Les deux industriels impliqués dans les controverses de Châteauguay et du quartier de Villeray de Montréal sont respectivement Rogers et Hydro-Québec. Ils sont vilipendés par les collectifs et les élus pour des raisons différentes.

**Conséquences d'une erreur et d'un mode de communication.** Les citoyens et les élus reprochent à Hydro-Québec de n'avoir pas consulté la population au sujet de sa campagne d'installation des nouveaux compteurs, d'avoir tronqué l'information et diffusé de faux renseignements. Le débat technique porte sur le nombre d'émissions quotidiennes et l'omission d'informer les citoyens sur les transmissions entre compteurs. Le contenu des messages délivrés relatifs à l'absence de danger et aux méthodes unilatérales a été considéré comme une erreur grave et a provoqué la réaction citoyenne. Au-delà des informations jugées fallacieuses au sujet du fonctionnement des compteurs, des relevés à distance et de leurs fréquences d'émission, l'absence d'un processus officiel de communication et de dialogue concertée entre la régie, HQ et les autorités sanitaires fait l'objet d'une forte désapprobation. Les élus associent cette méthode de communication à un défaut de gestion, source de l'inquiétude, de perte de confiance et de crédibilité qui ont abouti à la controverse.

*« Au départ, HQ avait dit qu'il n'y avait que 6 ou 8 communications par jour. C'est vrai. Mais le problème est qu'ils avaient oublié de dire que le compteur était obligé de se connecter tout le temps avec les autres compteurs environnants pour se maintenir en éveil. Dès que cette info est sortie, les opposants s'en sont servis pour accuser HQ d'avoir voulu cacher des infos. Les gens ont donc pensé que HQ leur avait menti. Sur ce point, HQ a été mal habile en termes de communication. HQ n'a pas été malhonnête mais malhabile. Ils ont donné énormément d'informations sur leurs technologies ».*

La déception qu'a généré cette erreur attribuée à Hydro-Québec a impacté l'image de la société d'Etat. Le ressentiment des citoyens qui estimaient ne pas avoir reçu les réponses aux questions posées a abouti à une perte de confiance et une opposition citoyenne qui a obtenu en justice le droit à une option de retrait (demandé à Hydro-Québec par la Régie de l'énergie) par le biais de l'installation d'un nouveau compteur non communicant, puis la réduction du coût de cette option de retrait (imposée à Hydro-Québec par la Régie de l'énergie). Par la suite, alors que la mobilisation avait permis d'obtenir auprès de la justice ces mesures dérogatoires, il a été reproché à HQ de n'avoir pas communiqué à propos de cette possibilité.

*« La plupart des citoyens n'est donc pas informée de ce changement. Les personnes qui savent qu'ils ont droit à cette option de retrait sont souvent informées par les collectifs sur internet ».*

Ce défaut de communication conjuguée aux informations erronées qui avaient été délivrées par Hydro-Québec au sujet des émissions des compteurs ont été sources de rumeurs et de colère et ont nourri la perception d'une duplicité allant jusqu'à la théorie du complot afin d'imposer les compteurs. La suspicion pour certains, la certitude pour d'autres d'une stratégie dissimulatrice participe de la force de la mobilisation citoyenne et de la rupture de confiance avec les acteurs institutionnels et industriels.

Les conflits d'intérêts qui lui sont prêtés impliquent la régie de l'énergie, l'Etat et les institutions de santé.

*« Les opérateurs nient tout, ils n'agissent pas en tant que bonne société d'Etat. Tout ce qui compte c'est le business. Le régisseur était clairement du côté d'HQ. HQ est une société d'Etat, elle doit contribuer aux rentrées d'argent du gouvernement. HQ c'est un Etat dans l'Etat ».*

Leur système de communication est critiqué pour son sens unilatéral et autoritaire. Des collectifs lui reprochent une stratégie de communication importée des États-Unis qui repose sur le déni du risque vécue comme une attitude arrogante, l'opacité et la valorisation des intérêts financiers. Dans la même veine, ils le critiquent pour ne pas avoir informé de la possibilité de garder son ancien compteur à moindres frais.

*« HQ dit que les RF ne posent pas de problème alors qu'il n'y a aucune étude qui porte sur le long terme. HQ refuse de se pencher sur l'aspect santé. HQ se repose sur le code de sécurité 6. HQ est une société d'Etat, elle doit contribuer aux rentrées d'argent du gouvernement ».*

A Châteauguay, le projet d'implantation d'une ATM n'a pas fait l'objet d'une concertation avec la municipalité. Les citoyens se sont mobilisés dans cette controverse qui a abouti à des décisions juridiques en faveur de davantage de compétences pour les villes quant à leur choix de gestion des installations des ATM. Cette attitude est à l'image des opérateurs français et d'Hydro-Québec à qui il est reproché d'imposer des installations sans prise en compte des intérêts et des préoccupations locales. L'absence d'une communication claire et d'informations est vécue comme la volonté de désinformer.

*« Les opérateurs comme Rogers essaient de faire le maximum de choses en informant le moins possible. Plus ils essaient de cacher des choses et plus les gens s'inquiètent. Rogers a très mal communiqué mais c'est voulu. C'est pour éviter un maximum de résistance ».*

La communication et les erreurs faites par les industriels, ne pas concerter en amont d'un projet et ne pas avoir un discours clair sur les expositions, constituent une dimension importante de la controverse.

## VIII. Complexité et ambiguïté du rôle des élus locaux

**En France**, avec le développement du numérique au début des années 2000, les maires ont dû faire face aux réactions de la population aux installations d'ATM sans consultation ni informations préalables. Choquée par la méthode des opérateurs qui ne prenaient pas en compte les contraintes d'exposition pour les riverains, les citoyens se sont tournés vers leurs élus pour exprimer leurs inquiétudes en termes de santé, de dévalorisation du foncier et des impacts paysagers.

*« Quand le maire faisait des réunions avec les riverains, la salle était pleine alors que lors des réunions pour expliquer les radiofréquences, la téléphonie en général, il n'y a pratiquement personne. La valeur patrimoniale est importante ».*

Les plaintes relatives au bien-être, à la santé et au cadre de vie ont évolué jusqu'à des situations très conflictuelles qui ont été opposées par ailleurs à la volonté de la population de disposer du réseau. La procédure d'implantation des opérateurs les contraignant uniquement à déposer une déclaration préalable de travaux ou un permis de construire auprès des services de l'urbanisme, le seul recours pour les communes a été de prendre des arrêtés afin d'interdire les antennes.

*« Très régulièrement, le maire a pris des arrêtés d'opposition aux déclarations préalables de travaux et systématiquement, les opérateurs ont assigné la commune en référé. Le maire a été assigné à réviser sa*

*position souvent avec une amende. Au mieux, ce que pouvait faire le maire, une fois la déclaration de travaux reçue, ne pas y répondre. Et au bout de 2 mois, non-réponse valait acceptation. En 2011, le conseil d'État a établi que tout ce qui concerne la téléphonie mobile, ce n'est plus du pouvoir du maire ».*

La voie juridique ne s'est pas présentée comme une solution. Les maires ont souligné la nécessité de définir un cadre juridique et n'ont pas prétendu à une évolution de leur compétence. La gestion des litiges eut été alors trop complexe et trop longue. L'impulsion voulue par l'Etat en faveur du développement du numérique sur les territoires allait dans le sens d'une procédure rapide. L'arbitrage et la médiation ne pouvant se faire à l'échelle communale, la procédure tend à se déplacer à l'échelle du département auprès des préfets. Les maires ont réagi en mettant l'accent sur la communication et la nécessité de disposer d'outils d'information. Cela a notamment abouti à la mise en place des chartes.

*« C'est pour essayer d'installer des règles qu'il y a eu cette démarche de faire des chartes. Au départ, les opérateurs n'informaient les maires que lorsqu'ils étaient sur des bâtiments communaux. C'était un peu le Far-West. Sinon il n'y avait aucune obligation de prévenir. Il y avait une grande concurrence entre les opérateurs donc ils devaient aller très vite. Ils ont commencé à faire des chartes avec un certain nombre de villes et ils se sont dit qu'ils ne pourraient pas faire 50.000 chartes. Ils sont venus voir l'AMF (Association des Maires de France) pour établir avec eux les règles. L'avantage que l'AMF y a vu c'est qu'autant les grandes villes ont le personnel et les moyens pour ça mais les petites ou moyennes communes n'ont pas forcément les équipes pour monter un tel document ».*

*« On demande à ce que le maire ait un grand nombre d'outils à sa portée pour informer la population. L'INPES avait fait un grand sondage. Ils l'avaient présenté dans le cadre du Grenelle. Les citoyens n'attendent pas du maire qu'il prenne position mais qu'il relaie l'information ».*

Pour des associations qui se battent sur la question du risque, ces chartes présentent une utilité limitée voire inexistante. En revanche, elles permettent à des maires de petites communes de disposer d'outils de concertation locale et d'information.

*« Il n'y a pas forcément de règles. C'est complexe. Il y a des témoignages d'élus qui disent qu'ils sont beaucoup concertés mais que de toute façon l'antenne va être implantée ».*

Depuis le Grenelle des ondes, les maires doivent être informés du projet d'implantation quel qu'il soit. Cela leur permet d'initier un échange avec les industriels pour discuter du site d'implantation et éviter les situations conflictuelles. Depuis la loi Abeille, ils doivent informer les citoyens des projets d'implantation.

*« Le Grenelle des ondes a ensuite permis que les opérateurs tiennent informés les maires en permanence une fois par an. Qu'ils produisent, avant le dépôt du dossier technique destiné à être enregistré administrativement, un pré-dossier au moins un mois à l'avance. Ce document annonce ce qui va se passer de façon à ce qu'on puisse gérer le message. Le but, ce n'est pas de faire le travail des opérateurs mais d'entretenir un climat, sur son territoire, qui doit éviter toute constitution de tension ».*

Des maires ainsi que des acteurs sanitaires évoquent des controverses locales qu'ils expliquent par la polarisation des attitudes des industriels et des associations présentes. La confrontation de leur appréhension du risque exacerbe la dimension émotionnelle du conflit et provoque des situations de blocage.

*« Au cours de la réunion, les habitants demandaient une bonne couverture. La seule voix contre a été celle du représentant associatif. Il dénonçait trop les risques. Les opérateurs ne voulaient pas dévoiler leur plan de déploiement. Ils avaient le discours extrême opposé en disant qu'il n'y avait aucun risque même avec l'usage du téléphone. Ils sous-évaluaient le risque ».*

La possibilité d'informer est devenue un outil de gestion et de prévention des conflits locaux. Un élu de Seine-Saint-Denis expose ainsi son intervention dans une controverse qui a émergé suite au décalage observé entre la déclaration de l'opérateur et le projet réalisé. La mairie est intervenue dès les premières plaintes qui étaient accompagnées de rumeurs, en organisant des séances d'information publique pour exposer les détails du dossier. L'élu souligne le succès du processus de communication engagé avec ses administrés et relègue la rassurance à un autre plan. Il attribue par ailleurs le fait qu'une association nationale n'ait pas été impliquée dans le conflit à sa démarche de prévention qui a reposé sur le dialogue.

*« J'ai pris conscience du besoin d'apporter une réponse avant. C'était un dossier administrativement enregistré. Le terrain concernait une adresse mais l'installation s'est faite dans une autre rue. Il suffit de cela pour provoquer un problème alors qu'en réalité il n'y en avait pas plus qu'ailleurs mais la manière dont ça s'est fait... donc c'est ce qui m'a incité à participer en disant : pour ne pas que cela se reproduise, il faut veiller à ce que l'information soit claire, précise ; qu'elle identifie bien la partie de la population concernée. Après on va s'adresser à eux pour leur dire ce qui va se passer et en l'état des connaissances, les risques (...) La volonté n'était pas de rassurer sur le risque mais d'informer le plus en amont possible sur la situation et en toute transparence pour éviter les rumeurs sources d'anxiété et de conflit. (...) PRIARTEM ne vient pas sur mes sujets parce que la façon dont je les aborde, ce n'est pas porteur pour leur message généraliste. Moi j'ai atteint mon objectif : les gens n'ont pas l'impression d'être lésés, qu'on leur a caché quelque chose ».*

Une autre commune de Seine-Saint-Denis a développé une stratégie de concertation locale dans le cadre d'une charte négociée avec les opérateurs. La négociation s'est accompagnée de réunions publiques à la mairie, du développement d'outils cartographique, de formation du personnel local. La commune avait accompagné un mouvement citoyen dans son opposition à un projet d'implantation et déploré la méthode de l'opérateur. La constitution de la charte a été l'occasion d'instaurer un modus operandi avec les industriels en rappelant que les élus disposent de leviers pour s'opposer à des projets qui ne respecteraient pas les accords définis par la charte.

*« Pour les bâtiments publics ou para publics sur lesquels sont installés les antennes, on leur disait que si l'on n'arrivait pas à se mettre d'accord sur une charte, on prendrait nos responsabilités jusqu'à ne pas renouveler des contrats d'installations d'antennes sur des bâtiments communaux. Et on serait particulièrement attentif aux demandes de travaux pour l'installation d'antennes. Dans la charte, on a mis aussi la formation du technicien qui instruit les permis pour qu'il soit vigilant. On avait fait la liste de tous les établissements sensibles dans les 100m autour des antennes ».*

Des maires déplorent toutefois que malgré les processus de concertation, les installations soient effectuées indépendamment des termes des chartes.

**Au Québec**, nous constatons des similitudes dans les problématiques posées concernant les élus locaux à celles que nous avons observées en France. Les installations industrielles ne reposent pas davantage sur une consultation locale. Une élue s'insurge contre les méthodes des industriels qui ne tiennent en aucun cas compte des caractéristiques locales et les projets de développement des lieux d'implantation. Elle regrette une absence d'arbitrage juridique et politique dans les campagnes d'installation qui devrait s'inscrire dans une approche en termes de développement durable des territoires.

Les problèmes posés par les citoyens relèvent aussi d'inquiétudes sanitaires, foncières et paysagères. Si l'action de la mairesse de Châteauguay, soutenue par le député fédéral, a joué un rôle jugé déterminant dans l'évolution de la controverse avec l'ATM de Rogers, les points de vue sur les élus sont nuancés.

Des collectifs « Refuse » sont particulièrement virulents à l'endroit des élus et expliquent leur défiance pour les différentes raisons qui rappellent les motifs de la perte de confiance envers les institutions sanitaires. L'incompétence attribuée aux élus s'étaye sur leur manque d'implication et de pouvoir dans le processus de décision. Quelques élus sont néanmoins salués pour s'être mobilisés et avoir porté les mouvements.

*« Ils sont dans la plupart des cas des pions, ils ne sont là que pour la façade, ils ne dirigent rien, ils n'ont pas de pouvoir réel ».*

L'instrumentalisation des controverses à des fins politiques rejoint la question des conflits d'intérêts très présente dans la controverse. Des élus ayant pris le parti des citoyens au début de la controverse auraient modifié leur gestion du conflit pour mieux servir leurs ambitions politiques.

*« Ils ne protègent pas la population, ils se cachent derrière le code 6. Les élus sont souvent incompetents en la matière ou achetés ou de mauvaise foi. Pour rester populaires, les élus préfèrent continuer à encaisser de l'argent qui vient des télécommunications plutôt que d'augmenter les impôts ».*

*« Les politiciens utilisent ce débat pour diviser la population et s'attirer des votes sans aucun égard à la recherche et aux résultats admis. Par exemple, certains politiciens (notamment Amir Khadir, parrain d'une pétition ayant recueilli 10.000 noms) se sont opposés aux compteurs alléguant leur dangerosité, alors que leur argument premier est de défendre les emplois des releveurs de compteurs. On mélange deux débats ».*

La question de la compétence des maires pose comme en France le problème de l'absence d'outils de dialogue, d'information et de concertation locale. Les élus locaux sont confrontés à des conflits liés aux installations sans informations préalables. La question de l'information se pose aussi à travers une variabilité des moyens en fonction de l'importance des villes et de l'opposition rural/urbain.

*« Les maires des milieux ruraux ne sont pas informés sur la question. Les gens cherchent à s'informer et le sont beaucoup plus. De nouvelles maladies apparaissent. Il y a eu quelques personnes électrosensibles à Châteauguay ».*

Des citoyens reprochent aux élus une absence de vigilance en amont des projets d'implantation industrielle. Des citoyens de Châteauguay considèrent ainsi que la commune a réagi trop tardivement au projet d'installation d'une ATM par Rogers.

*« Les élus ne sont pas bien informés alors que ce sont eux qui prennent les décisions. Ils reçoivent l'information d'HQ, ils ne prennent pas le soin ni le temps de s'informer par eux-mêmes ».*

*« La mairie ne s'est pas souciée du problème tant que ce n'était pas proche, comme les citoyens. C'est à partir du moment où Rogers a voulu implanter l'antenne plus près des citoyens que la mairie s'est penchée sur le problème. Au niveau légal, la mairie n'avait pas vraiment de recours, ils se sont laissé surprendre ».*

Des élus formulent des critiques similaires envers les citoyens. S'ils reconnaissent la légitimité de leurs inquiétudes, le NIMBY serait parfois leur moteur principal.

*« Les gens se sont inquiétés à partir du moment où ils ont voulu mettre une antenne proche. Il y avait d'autres antennes plus loin mais les citoyens ne s'en sont jamais plaint parce qu'ils ne la voyaient pas ».*

Face à l'absence de réglementation des installations sans consultation de la commune, les controverses de Villeray et Châteauguay ont porté le dossier en justice. Le droit à une option de retrait a été obtenu pour les CNG. Châteauguay a été leader d'une pression sur les autorités gouvernementales, provinciales et fédérales pour qu'il y ait des amendements à la loi pour l'installation d'antennes dans leur commune.

## IX. Représentations de l'Etat

**En France.** Comme nous l'avons souligné précédemment, l'Etat français a fait le choix politique de développer rapidement le numérique et les infrastructures. Questionnés sur la controverse, des acteurs de l'Etat ainsi que d'institutions sanitaires soulignent l'incidence de l'absence d'une volonté politique d'encadrer le déploiement des réseaux. Cette absence conjuguée à l'empressement des opérateurs dans le déroulement du processus, est un facteur explicatif de la naissance de la controverse.

*« On le constate dans d'autres problématiques environnementales comme les aéroports. Au départ, les gens habitent près de l'aéroport, ensuite ils se plaignent du bruit, ils cherchent des interlocuteurs. Un peu à défaut, ils reviennent sur le champ sanitaire. C'est un peu complexe de savoir pourquoi à un moment émerge la question sanitaire. Pour les ondes, la question sanitaire s'est posée assez vite. Il y a parfois un jeu. On a cherché tous les éléments devant cette profusion d'antennes et on a interrogé différents acteurs et chercher des leviers... C'est lié au choix politique qui avait été fait de développer l'implantation du numérique, du mobile. Pour répondre à l'axe stratégique pour l'économie du pays, on a laissé les opérateurs étendre leurs réseaux très vite. Les pouvoirs publics ne se sont jamais donné les moyens de savoir si c'était dangereux ou pas ».*

**Le Grenelle des Ondes** a permis d'aborder la question des expositions. Au cours de l'enquête, alors que la controverse était apaisée, le Grenelle des ondes a été abordé le plus souvent pour souligner les

bénéfices apportés. Le Grenelle a permis d'orchestrer le dialogue entre les acteurs concernés autour de la table.

*« Les tables rondes ont permis un vrai dialogue. C'est la première fois que tout le monde s'est parlé de cette façon-là. Les opérateurs, les industriels, les experts. Cela a duré 4 ans. Cela a été beaucoup de travail. Cela m'a appris énormément de choses sur la façon de penser des gens en face. On est souvent dans un comportement d'opposition complète. Parmi les gens qui n'étaient pas d'accord avec nous, il y avait des gens sincères. On a appris plein de choses au contact de l'ANFR au niveau technique. On s'est mutuellement enrichis. JF Brottes cherchait vraiment à faire avancer les choses. Les associations ont été désarmées ».*

Le Grenelle a permis aux acteurs d'échanger autour de données techniques. Même si des rumeurs de falsifications des données ont été évoquées, les représentants associatifs impliqués ont jugé le Grenelle constructif et se sont satisfaits d'avoir porté la question des inquiétudes sociales. Des acteurs associatifs mais aussi des élus regrettent que la dimension sanitaire n'ait pas été traitée. Alors que la loi Abeille apporte une réponse à cette demande sociale en termes de sobriété des expositions, des acteurs, dont la députée, regrettent l'absence d'un statut institutionnel pour la santé environnementale. Du point de vue du processus législatif, la proposition de loi Abeille a été étudiée par deux commissions : la commission des affaires économiques et celle du développement durable.

**Statut de la santé environnementale.** Le partage interministériel de la santé environnementale est jugé par ailleurs comme le parent pauvre de la santé publique et sa reconnaissance institutionnelle émerge comme un enjeu sous-jacent dans la controverse. Le domaine de la santé environnementale est traité entre le ministère de la santé et le ministère de l'environnement où les acteurs reconnaissent eux-mêmes que la coordination interministérielle manque d'efficacité. Les différences sont considérées comme *quasiment culturelles* entre les deux ministères et constituent un frein à leur coordination dans le traitement de ce risque émergent. Le ministère de l'environnement est considéré comme un interlocuteur actif et présent du fait de son implication dans le dossier expositions. Le ministère de la santé n'est pas considéré comme suffisamment investi politiquement sur les questions soulevées sur le plan sanitaire par les déterminants environnementaux.

*« C'est la difficulté nationale qui est emblématique de la façon dont on envisage ces problématiques de santé environnementale au niveau national. Au niveau de la façon de gérer, de participer à de la concertation et des échanges, certains sont un bloc de granit, bornés : ce n'est pas avéré donc ça n'existe pas. Les représentants du ministère de l'environnement étaient beaucoup plus ouverts. Dans tout le domaine santé-environnement, c'est généralement les représentants du ministère de l'environnement qui ont des comportements plus ouverts que ceux de la santé ».*

Le ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique est considéré par les associations comme soumis aux intérêts du lobbying qu'il orchestre à des fins de développement économique.

*« Il y a une croyance que le laisser-tout-faire serait un vecteur de développement économique. C'est un des grands freins quand on rentre dans les questions de santé. Les lobbies font un travail intense là-dessus ».*

*« C'est plutôt le ministère de l'économie numérique qui cherche à améliorer la couverture du territoire, à améliorer les services parce qu'ils considèrent que ça sert aussi l'économie, la compétitivité ».*

Des acteurs divers regrettent un manque de courage politique de l'Etat qu'il s'agisse d'intervenir sur le cadre réglementaire, de reconnaître l'EHS ou à l'inverse, d'assumer pleinement leur non reconnaissance. Pour des acteurs, le retrait de l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences) a été mal vécu comme les nouvelles procédures de financements de la recherche.

*« L'ANFR était chargée de financer la recherche avec des fonds publics et privés. Ils avaient des protocoles éthiques complètement étanches. La première demande des associations a été d'avoir une vérification des conflits d'intérêts. Cela me paraît sain et normal. Ce qui s'est passé là, c'est l'inverse. On a coupé un moyen de financement de la recherche. On a interdit aux industriels de participer à des fonds. L'association Fréquences et Santé avait été créée moitié sur fonds publics moitié sur fonds privés. Il y avait un conseil scientifique et ceux qui donnaient les fonds n'avaient aucun droit de regard ».*

**Au Québec**, le discours à l'encontre de l'Etat est sévère. Le gouvernement est jugé pour ses conflits d'intérêts à travers sa proximité avec les industriels. Alors qu'en France, les représentations traduisent des relations assumées avec le lobbying entre le ministère en charge du développement numérique, le discours au Québec exprime une emprise plus importante de la part des industriels sur les décideurs politiques. Cela concourt à la défiance vis-à-vis du corps politique.

*« Hydro-Québec arrive avec des projets de lois en conseil des ministres et ça passe ».*

*« Plus de 400 toits de bâtiments institutionnels sont loués aux compagnies de télécommunication, ça rapporte de l'argent au gouvernement. Les bâtiments institutionnels sont les plus utilisés pour la pose d'antennes relais : il y a conflit d'intérêt entre les autorités sanitaires et les ministères. Avant l'arrivée des compteurs, il n'y avait pas beaucoup de controverse liée aux RF. Il n'y avait que C4ST qui s'occupait de ça ».*

*« Toutes les autorités gouvernementales, réglementaires, officielles sont ligüées contre les citoyens et les opposants afin de protéger les intérêts financiers des industriels ».*

**Le cadre législatif** est considéré comme obsolète par les collectifs. Le code de sécurité 6 est plus spécifiquement désigné et vivement critiqué pour ne pas être en adéquation avec le fonctionnement des compteurs.

*« Le code 6 ne tient pas compte du long terme. Il n'est pas pertinent pour les compteurs car cela fonctionne toute la journée et on n'a pas de contrôle là-dessus. Les lois sont obsolètes, elles ne répondent pas aux évolutions technologiques ».*

Comme nous l'avons observé en France, il est attendu un courage politique de la part du gouvernement et plus particulièrement pour restaurer la confiance en clarifiant les conflits d'intérêts et en soutenant l'indépendance de la recherche.

*« Il y a un contrôle de la science avec le gouvernement conservateur ».*

Le principe de précaution pose la question des choix politiques et de la responsabilité de l'Etat face au risque. Ce principe juridique est évoqué dans le discours par des français et des québécois qui considèrent qu'il doit être appliqué dans les situations d'incertitude.

*« Le principe de précaution devrait s'appliquer car il y a des doutes importants. Si le gouvernement, les autorités sanitaires, la régie, Hydro-Québec ne l'appliquent pas, il faut que les citoyens l'appliquent d'eux-mêmes pour se protéger. Aucune étude n'a été faite sur les compteurs intelligents. C'est comme si on nous imposait de prendre un médicament qui n'a pas été testé et qui peut avoir des effets secondaires dangereux ».*

*« Le principe de précaution est un bon principe. C'est une nouvelle technologie, on a des avis d'experts qui vont dans les 2 sens. Dans ce contexte, tant qu'on n'est pas capable d'évacuer le fait que certaines personnes sont effectivement électrosensibles, on se doit d'appliquer le principe de précaution ».*

## X. Représentations du rôle des Médias

**En France.** Le discours recueilli ne met pas l'accent sur un rôle majeur des médias dans la controverse sur les expositions au moment de l'enquête. Les associations ont envisagé les médias comme un levier d'action dans certaines limites. Des porte-parole sont conscients d'avoir une forte empreinte numérique et sont régulièrement sollicités par les médias. C'est par ce biais qu'ils se sont fait connaître sur la question des antennes et ont pu communiquer sur l'ampleur des problèmes posés à l'échelle locale. La difficulté d'aborder les risques émergents est soulignée ainsi que celle de communiquer des informations auprès de la presse dans le domaine de la santé environnementale. Une indifférence est dénoncée dès lors que les sujets ne sont pas assez polémiques. Des médias ayant mis l'accent sur les oppositions entre les associations et les opérateurs puis sur les électrosensibles, ont eu tendance à desservir les causes défendues par les associations.

*« A un moment, les médias aimaient confronter un représentant d'association et un représentant des opérateurs. Ça ne pouvait pas fonctionner car chacun ne disait pas la même chose ».*

« Pour faire bouger les institutions, il faut écrire des courriers via les médias ».

« Il est impossible de faire passer une information AFP en santé environnementale ».

La médiatisation joue un rôle important sur la représentation de l'électrosensibilité. L'EHS présente des singularités qui intriguent et est présentée forte d'une dimension spectaculaire. Ce sont ainsi des EHS revêtus d'étoffes protectrices qui sont montrés et photographiés dans la presse ou encore des individus dont les choix de vie les ont amenés à se marginaliser. Parce qu'ils ont protégé leur logement, se sont installés dans un véhicule ou une caravane aménagée pour leur vie quotidienne, ou qu'ils vivent dans des grottes, ce sont les EHS dont les modes de vie sont extrêmes qui font l'objet de l'attention des médias et de titres chocs. Pour des associations, ce traitement médiatique a desservi l'image des EHS et la possibilité de leur reconnaissance.

« Pour les médias télévisuels et visuels, il faut que cela se voit. La télévision et les journaux mettent en avant l'iconographie. C'est là-dessus que marchent leurs reportages ».

Pour d'autres, c'est la façon dont des associations ont médiatisé l'EHS qui les a desservies :

« Des associations ont desservi en étant complètement extrêmes ».

Ce rejet d'une expression extrême de l'EHS est lié à la dénonciation d'une instrumentalisation de la peur. Des acteurs reprochent aux associations de générer une peur et aux médias d'exploiter cette peur donnant une ampleur démesurée à la problématique des RF.

« Le soi-disant débat sur la dangerosité des ondes est exploité par les médias puisque c'est une question qui semble polémique et qui fait peur à la population. Toutefois, des recherches ont démontré que plus les médias parlent des effets des ondes sur la santé, en bien ou en mal, plus les gens se disent inquiets, voire atteints de symptômes ».

Un conflit par articles interposés entre l'association de consommateurs *Que-Choisir* et des associations défendant les EHS est animé au sujet de l'EHS depuis le refus de l'association de tester des produits de protection anti-ondes. Parce qu'elle ne croyait pas dans l'utilité de ces produits les assimilant au « business des ondes », elle n'a pas souhaité mener des tests qu'elle jugeait trop coûteux.

De façon plus générale, les acteurs regrettent que les médias ne dépassent pas les approches conflictuelle et spectaculaire pour envisager d'aborder le débat sur le fond. La mobilisation de scientifiques et d'experts dans les débats permettrait de mettre à jour des croyances et les idées-fausse, de déconstruire les rumeurs et de faire progresser le débat.

« Ce n'est pas facile de réagir à une grosse ânerie qui contient une partie de vrai. Le Ruz a dit que la TM avait hérité des fréquences abandonnées par l'armée, ce qui est vrai. Parce qu'elle savait qu'elles étaient dangereuses, ça c'est faux. C'est avec ce genre de message que l'on finit par instiller. On ne peut pas facilement dire qu'il ment car il y a une petite part de vérité. C'est le problème des journalistes. Ils aiment opposer un tenant et un opposant. Cela aboutit à surreprésenter les points de vue minoritaires, à mettre sur le même pied d'égalité l'expertise scientifique et la science citoyenne ».

« Peu de scientifiques prennent le temps de discuter de cette question dans les médias. C'est difficile. Cela demande énormément de préparation. La plupart n'ont simplement pas le temps de s'y intéresser ou ne jugent pas que c'est nécessaire ».

**Au Québec.** L'appréhension des médias dans le discours est structurée selon deux axes ; leur indépendance et leur rôle dans la mobilisation citoyenne. Des collectifs, experts et citoyens dénoncent un manque de liberté de la presse canadienne. La question des conflits d'intérêts est de nouveau très présente dans cette représentation. Au sujet de la controverse de Châteauguay, ils dénoncent une mainmise des entreprises de télécommunication propriétaires de chaînes de télévision.

« Certains médias sont détenus par de grandes compagnies. Forcément que les médias détenus par Vidéotron, concurrent de Rogers, vont parler de ce qui se passe avec Rogers pour essayer de ternir l'image publique de Rogers ».

« Ce n'était pas très médiatisé parce que les grands distributeurs (dont Rogers) possèdent les médias ».

« Les médias vivent des ondes, ils n'ont pas le choix ».

« Les médias se sont retirés et ensuite les élus car on fait face à un monopole ».

Ces mêmes conflits d'intérêts sont mobilisés pour expliquer l'obstacle à pouvoir traiter le sujet des ondes en profondeur. Les journalistes ne seraient pas libres de s'exprimer sur le sujet.

« La Presse, le plus grand quotidien d'Amérique du Nord, n'est pas intéressée à fouiller le dossier de façon honnête. Son parti-pris pour le sans-fil est évident ».

« Quebecor, Radio Canada et la Voix de l'Est font un travail honnête mais l'un des seuls journalistes québécois qui connaît bien le dossier n'a pas les coudées franches pour en parler comme à l'époque où il œuvrait au magazine Découverte de la SRC ».

Un consensus se dégage pour accorder une implication des médias en faveur des intérêts des citoyens au début de la controverse liée aux compteurs. Ils ont participé à la mobilisation citoyenne mais se seraient rapidement détournés du sujet. Cette mise en retrait a été interprétée de deux manières ; les conflits d'intérêts pour certains, l'apaisement pour d'autres pour qui les informations données ont permis d'apaiser les inquiétudes.

« Les médias ont décerné un prix à HQ : prix de l'organisme le moins transparent. Au début les collectifs étaient reçus par les médias mais plus maintenant car la situation est toujours la même. Les personnes à l'extérieur de Montréal ont entendu parler de la controverse et quand ils reçoivent la lettre de HQ, ils vont chercher les renseignements sur internet ».

A Châteauguay, les discours insistent sur la forte couverture des médias nationaux - qui se sont intéressés au combat mené par une collectivité face à une grande industrie - mais l'absence de couverture des médias locaux.

« C'était inédit de voir une petite commune aux prises avec un géant de l'industrie. Il y a eu un manque de couverture médiatique au niveau local ».

## XI. Processus de communication dans la controverse

### 11.1 Les rumeurs

Les rumeurs sont liées aux rapports sociaux et plus spécifiquement dans les situations de crise. Elles sont intéressantes à étudier dans les controverses liées aux nouvelles technologies à travers ce qu'elles expriment en termes de critiques sociale et morale.

Les rumeurs traduisent des erreurs dans un processus de communication. Allport et Postman (1945) soulignent les processus aboutissant aux rumeurs ; la réduction, l'accentuation et la transformation du message. La réduction du message s'opère dans une situation qui implique une multitude d'acteurs et des relais de transmission. Lorsqu'il y a un grand nombre de détails qui ne sont pas transmis par la communication par relais, des informations sont supprimées. L'accentuation se focalise sur des éléments particuliers d'une histoire au dépend d'autres informations. La transformation s'opère quand l'information est transmise par relais. Nous retrouvons dans la controverse des biais qui expliquent les rumeurs et en constituent des facteurs explicatifs. Différents types de rumeurs émergent. Certaines sont dominées par un tabou pour lequel la crainte de pressions freine le libre arbitre. D'autres sont plus communes aux controverses.

#### Rumeur de conflits d'intérêts

En France comme au Québec, les rumeurs relatives aux conflits d'intérêts sont très présentes dans les représentations de la population. Ils concernent des industriels parfois des personnalités politiques ou des scientifiques.

« Il y a des aveux de chercheurs selon lesquels ils avouaient avoir été forcés par Motorola et d'autres compagnies à changer les résultats de leurs études pour ne prouver aucun effet. Il y a toujours des rumeurs

*de conflits d'intérêts dans les controverses et des deux côtés. Ça vient polluer les débats, ce n'est pas important ».*

**Rumeur de désinformation.** La rumeur de désinformation est relative à ce qui est caché et liée à l'absence de transparence dans le processus de communication. Cette rumeur est proche de la logique de la théorie du complot et traduit une absence de confiance dans la source mise en cause.

*« Ils désinforment la population, ils mentent, ils cachent des informations. Hydro-Québec a caché les vrais résultats scientifiques ».*

**Rumeurs relatives à des menaces de mort en France.** Nous avons identifié quatre individualités à qui auraient été adressées des menaces de mort ; une EHS qui a eu des responsabilités associatives, un journaliste, un médecin et un industriel. Ces rumeurs traduisent la violence contenue dans les représentations et les rapports interpersonnels et intergroupes dans cette controverse.

*« Il y a une certaine paranoïa parce que le lobby des opérateurs est tellement puissant et l'intérêt de l'Etat aussi. Il pense que ça va rapporter beaucoup d'argent et de TVA. Il y a des pressions. Si elle dit cela, c'est parce qu'elle a reçu des menaces de mort et qu'elle n'est pas la seule ».*

**Rumeur industrielle.** Une rumeur circule en France au sujet d'un rapport Orange caché. Une autre au sujet d'EHS qui serait des infiltrés d'opérateurs. Une croyance plutôt qu'une rumeur repose sur l'idée que l'identification précoce de l'EHS par les industriels, avant même le développement du marché du numérique, lui a permis de construire l'explication psychologique de cette maladie ainsi que les orientations de recherche.

**Rumeur scientifique.** Une rumeur circule dans le milieu des experts, relative à la validité des recherches de Hardell pour lesquelles les associations réclament une reconnaissance scientifique (et donc une prise en compte dans les conclusions de l'ANSES).

*« Il y a un taux de fréquence très élevé chez les témoins d'autant plus qu'à la même époque, pour l'étude Interphone, ils avaient des taux de réponse de 60% chez les témoins. Je ne sais pas comment il a fait. Beaucoup de bruits circulent. Notamment qu'il aurait rétribué d'une façon ou d'une autre les témoins pour augmenter son recrutement. Cela ne fait pas propre cette étude sur les morts. J'avais dit qu'il y aurait biais de réponse. Il a fait un mélange entre ses études précédentes et cette étude des morts ».*

**Rumeurs de pressions professionnelles.** Les EHS et les associations/collectifs attribuent à des pressions plus ou moins intimidantes l'impossibilité pour des EHS de s'exprimer sur leur état de santé, à des élus de prendre position localement voire nationalement, à des professionnels de s'opposer à certaines tâches et à des scientifiques d'assumer leur militantisme ou de faire face à la pression associative.

*« Des personnes qui ont prouvé l'existence d'effets sur la santé ont été persécutées et ont perdu leur emploi ».*

*« Il y a beaucoup de pression pour que les médecins et scientifiques ne parlent pas ».*

*« Certaines personnes ont été « contraintes » de ne pas trop s'élever contre le régisseur pour être sûres d'être payées pour leur travail effectué sur le dossier ».*

**Rumeur d'espionnage au Québec.** Des rumeurs selon lesquels les forces de police interviendraient avec les installateurs, chez les contestataires de CNG, expriment un sentiment d'intrusion voire de violation de l'espace privé et la violence ressentie des procédés. La force de ce ressenti laisse entendre à des citoyens que les compteurs sont un moyen d'observer les comportements individuels en s'implantant dans l'espace privé.

*« On dit que pour les personnes qui ont refusé le nouveau compteur, Hydro-Québec va venir chez les particuliers avec des agents de sécurité pour forcer les gens à accepter l'installation du nouveau compteur. Je ne sais pas si c'est une rumeur mais si ce jour arrive, je serai là pour tout filmer ».*

## 11.2 Les freins au dialogue

Le dialogue, la concertation, la communication, et l'information sont parfois mobilisés de façon peu distinctive. Les acteurs rencontrés aspirent à une amélioration qui reposerait sur l'identification et le dépassement des freins puis le développement d'outils opérationnels.

**En France**, la progression du dialogue se fait dans une logique d'affrontement. Comme cela est exposé dans différentes parties de l'analyse, le dialogue est identifié comme un axe fort de la controverse. Le Grenelle est considéré comme un événement qui a permis le dialogue, le comité de dialogue de l'ANSES est l'instance qui permet aux acteurs d'échanger, les élus considèrent le dialogue comme le pivot de la prévention et la gestion de crises locales. Des acteurs évoquent une dimension culturelle pour expliquer des méthodes souvent conflictuelles parce qu'elles ne cherchent pas le compromis. Le dialogue est évoqué comme une pratique émergente en France qui expliquerait la progression par essais et erreurs. Dans cette « culture de l'affrontement », des associations sont désignées comme des partenaires radicaux dont les manœuvres sont jugées contre-productives et menaçantes sur le processus de dialogue. Des sujets attribuent à leur radicalité certains bénéfices comme la survenue du Grenelle des Ondes mais leur reprochent par ailleurs de ne pas avoir fait avancer le processus règlementaire faute d'une recherche de consensus.

*« J'ai beaucoup travaillé dans le milieu des ONG, j'ai connu les approches communautaires et participatives. En tant que représentant d'ONG, j'allais à l'OMS, j'étais habitué à fréquenter les milieux associatifs mais je n'ai jamais rencontré d'associations virulentes comme PRIARTEM ou Robin des Toits ».*

*« Dans les instances de dialogue, au-delà des comportements les plus vertueux, le premier loupé offre le moyen d'une tempête ».*

Dans le paysage des acteurs dont les attitudes sont considérées comme des freins au dialogue, les industriels sont aussi désignés comme trop extrêmes dans leur position sur le risque.

**Au Québec**, alors que les pratiques de dialogue sont perçues comme opérantes dans différentes controverses de santé publique, la controverse relative aux CEM est liée au sentiment d'une rupture dans le processus de dialogue entre les institutions de santé publique, les industriels, les élus et les citoyens. Les collectifs et des élus considèrent que les méthodes des industriels (Hydro-Québec et Rogers) sont à l'origine de cette rupture avec les collectivités. Le processus de dialogue apparaît comme une dimension centrale pour expliquer cette scission. L'absence d'informations et d'une volonté de communiquer en amont des projets ou des campagnes d'implantation se conjuguent aux erreurs de sa gestion en situation de crise.

*« La communication est rare. Tout est imposé par communiqué de presse et bulletin de santé publique. Les seuls messages entendus étaient pour dire qu'il n'y avait pas de dangers pour la santé ... La situation a été mal gérée. HQ n'a pas bien communiqué. Ils ont pris les décisions avec la régie sans se soucier des inquiétudes des personnes. Les compteurs ont été imposés aux gens, ils n'ont pas géré, ils ont imposé ».*

A Châteauguay, une élue locale dénonce l'absence de processus de communication et d'information pour accompagner l'implantation d'une antenne. Sa description du processus de décision qui aboutit à l'installation atteste de l'absence d'une stratégie de communication pour accompagner un projet susceptible d'avoir un impact sur le cadre de vie et le bien-être. Elle associe directement le conflit au défaut de concertation locale.

*« Il faut informer les gens... La communication s'est faite entre des vases qui ne communiquent pas. Rogers parle à Industrie Canada pour avoir le permis pour s'installer. C'est Industrie Canada qui délivre les permis. Ils ne prennent pas en compte la municipalité ni les citoyens. Rogers a le devoir d'informer la population de l'arrivée de l'antenne mais ils s'arrangent pour que le moins de monde possible soit au courant avec des courriers standards sans adresse apparentés à de la publicité que les citoyens jettent sans même les lire. La municipalité n'est pas forcément au courant de l'installation de l'antenne. Le permis passe dans un service de la mairie mais si les gens ne se parlent pas, personne n'est au courant. Il faudrait mieux informer les citoyens afin qu'ils préviennent la mairie s'ils sont approchés par un installateur afin de louer un de leurs terrains ».*

La poursuite du dialogue est soumise à la restauration d'une confiance qui est elle-même liée aux conflits d'intérêts. La judiciarisation des controverses a conduit à un apaisement mais n'a pas restauré le processus de dialogue.

### 11.3 Besoin d'outils de prévention et de gestion de crise

Les besoins exprimés en termes d'outils relèvent de différents niveaux et différentes natures d'attentes.

*« Il faut donner de l'information car c'est le cœur du problème. C'est souvent un manque d'informations ou de mauvaises informations qui circulent. Informer sur l'état des connaissances scientifiques, sur les niveaux d'exposition. On donne des outils au grand public et aux collectivités pour améliorer ces informations ».*

Les outils d'information font écho à des besoins variés. Différents outils nous ont été suggérés comme judicieux à développer :

- des outils didactiques et accessibles au plus grand nombre pour informer la population, prévenir et gérer des conflits locaux ;
- un document synthétique qui serait rédigé par l'ANSES pour expliquer l'expertise sanitaire et l'état des connaissances ;
- des informations sur les expositions, leurs effets et les vulnérabilités ;
- présenter une alternative à la visibilité sur internet des informations données par les associations ;
- des attentes d'informations adressées aux industriels concernant leurs stratégies d'implantation, de planification et d'agenda, de consultation des acteurs locaux mais aussi des informations techniques ;
- des informations sur les mesures de sobriété, les gestes sobres dans l'usage du téléphone.

**Les outils éducatifs.** Les représentations et les attentes relatives à la science sont interprétées comme un manque d'éducation scientifique par des experts, des institutions et des élus. Ce manque de connaissance explique selon eux la formation de croyances et de peurs dès lors que la population ne dispose pas de moyens de comprendre certains phénomènes complexes.

**Outils de communication des agences de santé.** En France comme au Québec, des attentes sont formulées relatives à une évolution des stratégies de communication. A l'échelle nationale, cette attente concerne la communication sur les avis des agences. A l'échelle locale, cela vise davantage les pratiques de concertation et les méthodes d'intervention dans les conflits locaux.

## Conclusion

Le projet RISQUE repose sur l'identification et l'analyse des facteurs qui concourent aux controverses liées aux radiofréquences dans deux contextes culturels, la France et le Québec. Un intérêt est plus particulièrement porté aux représentations (individuelles, sociales, culturelles et communautaires) du risque sanitaire dans l'émergence et l'évolution de ces controverses. L'accent est mis sur les processus sociocognitifs, communicationnels ainsi que sur les dynamiques d'acteurs.

**L'hypothèse** de cette recherche repose sur le lien entre les représentations que des acteurs ont du risque et des autres acteurs concernés par une controverse, le processus de communication et la dynamique de la controverse. Les trois objectifs définis sont :

- De décrire les représentations des sujets et leur implication dans la controverse, le système communicationnel et la dynamique d'acteur
- D'analyser le rôle de ces facteurs individuels et sociaux dans l'explication de la controverse
- D'analyser l'incidence des variables socioculturelles (France/Québec) et sociocognitives (espaces privé/public) sur ces controverses.

**Les études de cas.** Pour opérationnaliser l'hypothèse et répondre aux objectifs de recherche, nous avons défini des études de cas en fonction de deux variables ; une variable socioculturelle (France/Québec) et une variable sociocognitive (espaces d'exposition aux RF public/privé). Les investigations ont été menées dans les deux contextes culturels en questionnant plus précisément deux sources de radiofréquences ; les antennes de téléphonie mobile et les compteurs communicants. Une enquête qualitative a été menée. Le corpus discursif recueilli est constitué des 56 entretiens semi-directifs effectués auprès de différents acteurs identifiés au cours de l'analyse documentaire préalable.

Les facteurs de controverse liés au niveau intra-individuel ont été identifiés et décrits dans la première phase du projet RISQUE (Analyse des représentations sociales (étape 1.1, cf. Rapport intermédiaire). L'objet de la phase consacrée aux études de cas consiste d'une part, à identifier les facteurs psychosociaux qui opèrent dans la controverse dans les niveaux d'analyse interindividuel, positionnel et idéologique et d'autre part, à analyser en quoi ils opèrent dans le processus de communication et la dynamique d'acteurs.

**Les analyses** montrent d'une part, comment les représentations mobilisées par les acteurs et les catégories d'acteurs construisent le conflit et d'autre part, comment le processus de communication s'impose comme un facteur déterminant de son émergence, de son évolution et des perspectives de sa meilleure gestion en situation de risque incertain.

**Les représentations** s'avèrent jouer un rôle déterminant sur l'émergence de la controverse et son évolution. Les résultats mettent plus particulièrement en évidence l'incidence des représentations :

- des acteurs de la controverse ;
- du positionnement des acteurs dans le débat ;
- du risque.

Ces facteurs cognitifs opèrent comme des vecteurs d'interprétation qui participent à l'explication des comportements. Les comportements considérés sont :

- les prises de positions ainsi que les décisions individuelles et sociales ;
- les interactions avec les autres acteurs de la controverse ;
- le style avec lequel les acteurs participent au processus de communication, organisent l'information et envisagent les échanges avec les autres acteurs ;
- la progression d'un processus de concertation entre les institutions et les parties prenantes du dialogue.

**Représentation du risque.** Les risques associés aux radiofréquences font l'objet de représentations qui varient en fonction des catégories d'acteurs et de leurs intérêts. Nous avons identifié différentes dimensions constitutives de cette représentation ; le risque sanitaire, la menace paysagère et la dévalorisation du foncier, le risque social et le risque sociétal.

#### **Représentation des autres, des interactions avec les autres et processus de communication.**

Les interactions sociales ainsi que l'absence d'interactions sociales font aussi l'objet de représentations. La façon dont les acteurs se représentent les autres, leur position idéologique ou leur manque d'implication ainsi que leurs croyances modulent leur implication dans la controverse et leur évaluation du risque. Nous avons ainsi pu montrer que la représentation des industriels et des scientifiques influe sur la mobilisation collective ; que la représentation des acteurs de la santé a une incidence sur les comportements des EHS et des individus soucieux de leur exposition, que la représentation des EHS a une incidence sur la mobilisation institutionnelle et politique.

**Les dimensions liées notamment à la légitimité, la confiance, l'indépendance, la reconnaissance et la compétence relèvent du processus de représentation de l'autre et agissent par ce biais comme une condition de la concertation et du dialogue.**

Les relations entre les associations, les agences sanitaires et l'Etat, la communication qui s'opère ou qui ne s'opère pas, la gestion du dialogue sont liés aux représentations mutuelles. Ces représentations expliquent les prises de parole et de décisions dans les instances prévues pour les échanges (Grenelle des ondes, comité de dialogue, réunions publiques, etc.) et les interactions entre les individualités en charge du dialogue. **Tout échange et tout événement sont interprétés en fonction des représentations, des rumeurs, des croyances, des erreurs (de communication et/ou de gestion), comme des intérêts défendus.**

**Incidences de la variable socioculturelle (France/Québec).** La dimension culturelle ne s'observe pas sur l'ensemble des dimensions qui ressortent de l'analyse des données mais sur des dimensions liées aux variables contextuelles.

Les deux controverses nationales traduisent une défiance commune vis-à-vis des politiques et des scientifiques financés par les entreprises privées. Cette défiance s'impose dans la controverse mais ne lui est pas spécifique. Elle se nourrit de la défiance née des scandales sanitaires. La restauration de la confiance est assujettie à la transparence et à la clarification des conflits d'intérêts. L'indépendance des scientifiques apparaît comme une condition sine qua non de la fiabilité des recherches et expertises qui aboutissent aux avis des agences de santé.

La représentation de la place des élus dans la controverse est aussi complexe en France qu'au Québec. A l'absence de compétence juridique face aux méthodes d'implantation locale fortement décriées des industriels, ce sont des réponses en termes de concertation et d'information qui sont proposées.

L'électrosensibilité est une composante importante de la controverse sous l'angle des dimensions sanitaires et sociales mais dont l'expression et les représentations ne se distinguent pas en fonction des contextes culturels français ou québécois.

Les leviers de contestation sociale sont la dimension fortement distinctive de la variable culturelle. Cela se traduit en France à travers un positionnement associatif et individuel dans le débat public. Au Québec, ce sont davantage les collectifs qui se sont impliqués et ont été soutenus par une forte participation citoyenne.

La contestation exprime une défiance vis-à-vis des industriels, des institutions de santé et des scientifiques et varie peu en fonction de la variable culturelle. Les conflits d'intérêts sont une composante forte de la controverse mais davantage accentuée au Québec où la question de

l'indépendance de l'Etat et des agences est très discutée. En France, l'accent est davantage mis sur la confiance envers l'expertise scientifique et les avis de l'ANSES. Les agences de santé sont particulièrement visées pour le défaut de gestion du risque à l'échelle locale pour des raisons méthodologiques en France, de conflits d'intérêts au Québec.

**Incidence de la variable socioenvironnementale (espaces d'exposition public/privé).** Le statut public ou privatif du lieu d'implantation de la source opère comme une variable intermédiaire sur la représentation du risque. L'implantation des antennes dans l'espace public ou de compteurs dans l'espace privé s'accompagne de craintes similaires sur la santé. En revanche, la représentation de la source mobilise des processus différents liés à la représentation du lieu dans lequel elle est installée. Les antennes sont aménagées dans l'espace public et traduisent un sentiment de perte de contrôle lié à ce cadre. L'installation domestique des compteurs communicants est vécue comme imposée et intrusive dans l'espace du chez-soi qui est celui pour lequel l'individu attend un contrôle maximal. Le WiFi pose le problème d'une perte de contrôle dans l'espace privé avec des implications sociales liées au voisinage. Le rejet individuel et social de la source n'est alors pas uniquement lié au rejet des expositions mais aussi à sa dimension intrusive. Il devient une condition de maintien ou de restauration du contrôle cognitif.

**Le sentiment de perte de contrôle cognitif** est un mécanisme transposable à différents niveaux de la controverse ; le contrôle de l'expertise, le contrôle des expositions, le contrôle politique, le contrôle juridique, le contrôle industriel, etc. D'un point de vue psychologique, le contrôle renvoie à l'emprise ressentie sur un objet. Le sentiment de perte de contrôle est aussi expliqué par la dimension sociétale associée au risque. Le numérique et l'amplification des nouvelles technologies modifient voire bouleversent le rapport à l'environnement. L'individu peinerait à retrouver une situation d'équilibre dont le processus requière une temporalité qui ne correspond pas à la vitesse de pénétration sociétale du numérique et des nouvelles technologies qui l'accompagnent. La question du contrôle et de sa perte se pose dès lors que les citoyens ne se sentent pas concertés pour définir leur propres choix. La dissonance que génère ce déséquilibre serait source de stress non seulement au niveau individuel mais aussi sociétal.

La dimension du contrôle de semble pas s'exercer pour le téléphone mobile. Alors que des experts que nous avons rencontrés se disent de plus en plus préoccupés quant aux conséquences sanitaires de l'usage du téléphone, peut-être ne suscite-t-il pas la polémique dès lors que les individus exercent un contrôle sur cet objet ; ils peuvent l'allumer, l'éteindre, le mettre en mode avion ou silencieux, le programmer en fonction de leur besoin, etc.

**La restauration d'un sentiment de contrôle** s'appuie dès lors sur des facteurs psychosociaux ; le sentiment de pouvoir intervenir sur les sources afin d'en minimiser les impacts (sanitaire, paysager, foncier, social et sociétal), la restauration de la confiance dans le système d'évaluation et de gestion du risque, le contrôle cognitif qui repose sur l'accès à la connaissance, l'instauration d'un système de communication basé sur le dialogue.

Le processus du contrôle illustre toute la nécessité de prendre en compte la dimension individuelle pour mieux comprendre la dynamique d'une controverse. Les facteurs sociocognitifs, et plus particulièrement les représentations, doivent être envisagés comme des clés de compréhension d'une situation de conflit en remettant l'individu et sa représentation du monde au cœur du processus de communication et de dialogue.

## Bibliographie

ALLPORT, G.M. & POSTMAN, L.J. (1945). The basic psychology of rumor. Trad. franç. in A. Lévy (1968), *Textes fondamentaux de psychologie sociale*. Paris : Dunod.

Altman, I. (1975). *The environment and Social Behavior Privacy. Personal space, Territories, Crowding*. Monterey (cal.): Brooks/Cole.

Borraz, O., Devigne M., Salomon D. (2004). *Controverses et mobilisations autour des antennes-relais de téléphonie mobile*. Rapport de recherche, Centre de Sociologie des Organisations – CNRS/FNSP, p. 159.

Brisson, G. et Gagnon, F. (2010). *La mise à l'agenda gouvernemental des risques sanitaires liés à l'environnement : une comparaison France-Québec sur la mise à l'agenda de situations de risque au cours des dix dernières années*. INSPQ, Québec.

Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, July, 513-531.

Doise W. (1982). *L'explication en Psychologie Sociale*. Paris: P.U.F.

Douglas, M., & Wildavsky, A. (1983). *Risk and Culture*. Berkley & LA: UC Press.

Hall, E. (1971). *La dimension cachée*. Paris: Seuil.

Moser, G. (2009). *Psychologie environnementale*. Paris: De Boeck.

Roy, S. (2003). "L'Étude de cas", dans B. Gauthier (dir.). *Recherche sociale*. Montréal: Presses de l'Université du Québec. PP. 159-184.

van Dongen, D., Smid, T., & Timmermans, D. R. M. (2011). Perception of health risks of electromagnetic fields by MRI radiographers and airport security officers compared to the general Dutch working population: a cross sectional analysis. *Environmental Health*, 10, 95.



## **Approches prometteuses de dialogue dans le cas de conflits à propos de risques sanitaires comparables à ceux des champs électromagnétiques**



# **Approches prometteuses de dialogue dans le cas de conflits à propos de risques sanitaires comparables à ceux des champs électromagnétiques**

## **RECENSION SYSTÉMATIQUE**

Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Novembre 2016

## **AUTEURS**

Mathieu Gauthier, Ph. D., Direction de la santé environnementale et de la toxicologie,  
Institut national de santé publique du Québec

Geneviève Brisson, LL. B., Ph. D., Direction de la santé environnementale et de la toxicologie,  
Institut national de santé publique du Québec

Département sociétés, territoires et développement, Université du Québec à Rimouski

Steve Plante, Ph. D., Département sociétés, territoires et développement, Université du Québec à Rimouski

## **SOUS LA COORDINATION DE**

Geneviève Brisson, LL. B., Ph. D., Direction de la santé environnementale et de la toxicologie  
Institut national de santé publique du Québec

Département sociétés, territoires et développement, Université du Québec à Rimouski

## **AVEC LA COLLABORATION DE**

Denis Gauvin, M. Sc., Direction de la santé environnementale et de la toxicologie,  
Institut national de santé publique du Québec

Dorothée Marchand, Ph. D., Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (France)

Amandine Zbinden, Ph. D., Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (France)

## **RÉVISEURS SCIENTIFIQUES**

Régine Boutrais, Ph. D., Unité Risques et Société,  
Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (France)

Marie-José Fortin, Ph. D., Département sociétés, territoires et développement, Université du Québec à Rimouski

Patrick Levallois, M.D., FRCPC, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie,  
Institut national de santé publique du Québec

Christophe Perrey, Ph. D., Département santé environnement, Institut de veille sanitaire (France)

Karine Weiss, Ph. D., Laboratoire CHROME, Université de Nîmes (France)

## **MISE EN PAGE**

Katia Raby, agente administrative, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie,  
Institut national de santé publique du Québec

## **REMERCIEMENTS**

Cette étude a été réalisée grâce au soutien financier de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses).

*Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.*

*Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).*

*Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.*

Dépôt légal – 4<sup>e</sup> trimestre 2016  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
ISBN : 978-2-550-77221-7 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2016)

## Avant-propos

Ce document est réalisé dans le cadre du projet **Représentation du risque et coproduction de Savoirs experts et profanes dans la résolution des controverses liées aux radiofréquences en France et au QUÉBEC** (RISQUE). Le projet de recherche RISQUE vise à analyser les facteurs susceptibles d'expliquer et de dénouer les controverses associées aux champs électromagnétiques (CEM) en provenance des antennes relais de téléphonie cellulaire et des compteurs électriques de nouvelle génération (CNG) en France et au Québec.

Financé par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), le projet RISQUE est sous la direction de la chercheuse Dorothee Marchand (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment [CSTB]), à laquelle se joint une équipe multidisciplinaire composée des chercheurs : Geneviève Brisson (Institut national de santé publique du Québec [INSPQ] et Université du Québec à Rimouski [UQAR]), Mathieu Gauthier (INSPQ), Denis Gauvin (INSPQ), Steve Plante (UQAR) et Amandine Zbinden (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment [CSTB]). Ces personnes ont formé le comité scientifique du projet. À ce comité s'est ajouté un comité scientifique d'accompagnement (comité de pilotage scientifique), qui a fourni des commentaires à chaque étape du projet.

Étant une partie intégrante du projet de recherche, la présente recension systématique a pour but de déterminer des approches de dialogue dans les cas de conflits entourant des risques environnementaux.

D'un point de vue appliqué, la recension vise à fournir des éléments utiles aux politiques publiques en matière de santé environnementale. Elle apporte des éléments permettant de réfléchir à de bonnes pratiques et d'étudier le potentiel de reproduction de certaines expériences. La recension vise à fournir des pistes de gestion dans le but d'atténuer les effets sociosanitaires associés aux controverses. Elle vise également à soutenir la gestion actuelle du risque à l'aide d'outils adaptés et efficaces et à favoriser le dialogue entre experts et profanes sur le sujet.



## Table des matières

<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>V</b>
<b>Liste des sigles et des acronymes</b> .....	<b>VII</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Introduction</b> .....	<b>3</b>
1.1 Contexte social .....	3
1.2 Exposition aux champs électromagnétiques et santé.....	5
1.3 Électrosensibilité .....	5
1.4 Participation : itinéraire en plusieurs étapes.....	6
<b>2 Objectifs et problématique</b> .....	<b>9</b>
2.1 Objectifs du projet .....	9
2.2 Question de recherche .....	9
2.2.1 Définitions des termes de la question de recherche .....	9
<b>3 Stratégie et démarche de recherche</b> .....	<b>11</b>
3.1 Approche préconisée.....	11
3.2 Critères d'inclusion et d'exclusion.....	12
3.3 Stratégies de recherche et bases de données.....	13
3.4 Termes de recherche et bilan .....	14
<b>4 Bilan de l'évaluation de la qualité des écrits</b> .....	<b>19</b>
<b>5 Résultats</b> .....	<b>21</b>
5.1 Résumé des articles retenus .....	21
5.1.1 Enjeux liés aux champs électromagnétiques et aux radiofréquences .....	21
5.1.2 Enjeux associés aux éoliennes .....	26
5.1.3 Enjeux liés à la sensibilité chimique.....	32
5.2 Synthèse .....	34
<b>6 Conclusion sur la question de recherche</b> .....	<b>37</b>
6.1 Participation aux décisions : la seule approche prometteuse .....	37
6.2 Autres approches intéressantes .....	38
6.3 Approches inefficaces .....	38
6.4 Limites et portée .....	38
<b>Références</b> .....	<b>41</b>
<b>Annexe 1 Critères NICE pour l'évaluation des articles dans le cadre d'une synthèse d'études qualitatives</b> .....	<b>45</b>
<b>Annexe 2 Tableau récapitulatif des études retenues</b> .....	<b>49</b>



## Liste des tableaux

Tableau 1	Critères formels de recherche documentaire .....	12
Tableau 2	Critères de pertinence concernant la recherche documentaire .....	13
Tableau 3	Bases de données consultées .....	14
Tableau 4	Mots-clés.....	15
Tableau 5	Bilan des recherches.....	15
Tableau 6	Bilan des documents rejetés lors de l'évaluation des écrits.....	19
Tableau 7	Bilan des documents retenus .....	20



## Liste des sigles et des acronymes

ACTS	Association canadienne des télécommunications sans fil
ADN	Acide désoxyribonucléique
AFSSET	Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail
Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
CEM	Champ électromagnétique
CNDP	Commission nationale du débat public (France)
CNG	Compteur électrique de nouvelle génération
CSTB	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (France)
U.S. EPA	United States Environmental Protection Agency
FCM	Fédération canadienne des municipalités
HCE	Hypersensibilité chimique environnementale ( <i>multiple chemical sensitivity</i> )
HSE	Hypersensibilité électromagnétique, aussi appelée électrosensibilité (ES) et électrohypersensibilité (EHS)
ICNIRP	Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IEI	Intolérance environnementale idiopathique ( <i>multiple chemical sensitivity</i> )
IEI-CEM	Intolérance environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence maintenant appelé National Institute for Health and Care Excellence (Royaume-Uni)
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
SBM	Syndrome des bâtiments malsains ( <i>Sick building syndrome</i> )
UQAR	Université du Québec à Rimouski
WERA	West End Revitalization Association
WTS	<i>Wind turbine syndrome</i> (syndrome éolien)



## Résumé

Ce document présente des approches prometteuses pour engager un dialogue et réaliser des apprentissages conjoints dans un contexte conflictuel comme celui des champs électromagnétiques (CEM). Les approches ont été mises au jour au moyen d'une méthode de recension systématique des écrits, impliquant la réalisation de requêtes dans plusieurs bases de données, la consultation d'experts et l'analyse de bibliographies d'articles pertinents. Cette façon de faire a permis de relever plus de 6 400 documents. Sur ces 6 400 documents, 56 se sont avérés pertinents. Ensuite, ces derniers documents ont été évalués en fonction de critères de forme et de qualité. À la suite de cette évaluation, 11 articles remplissaient les critères et ont donc été retenus.

Une grande variabilité dans les approches de participation a été constatée dans les études de cas recensées.

L'approche participative basée sur la concertation, où l'ensemble des parties prenantes participe à la prise de décisions, apparaît la plus prometteuse pour mettre en place un dialogue et un apprentissage conjoint.

En revanche, d'autres approches semblent plus partagées. La consultation uniquement centrée sur l'expression des inquiétudes et des préoccupations et le recours à des études ou à des mesures scientifiques ont connu un succès restreint; ces approches ont été utiles uniquement lorsqu'elles étaient jumelées à différentes approches de dialogue.

Enfin, certaines approches paraissent peu probantes. Les rencontres informatives de même que la création ou l'utilisation de processus associés aux pouvoirs législatifs, judiciaires ou gouvernementaux d'un État ne semblent pas mener à la résolution des conflits.

Les approches de dialogue notées semblaient refléter les choix effectués localement, plutôt qu'être des conséquences de contextes nationaux, et leurs résultats sont aussi tributaires des contextes des milieux où avaient lieu les conflits. La présente recension n'ayant retracé qu'un petit nombre de cas, elle demeure aussi limitée, notamment en raison des types de conflits examinés. Enfin, l'application des méthodes de dialogue relevées aux conflits sur les champs électromagnétiques dépendra nécessairement du contexte entourant les conflits décrits dans ce document.



## 1 Introduction

Cette recension systématique des écrits a pour but de relever des méthodes de dialogue pouvant mener à des terrains d'entente entre les parties prenantes à un conflit. Par dialogue, on entend un moment d'échange entre des parties prenantes en conflit, ou non, afin de parvenir à un accord. Cette notion du dialogue se rapproche de celle utilisée dans le *dialogue territorial*, qui désigne la « *Gestion concertée de l'espace et des ressources naturelles, gestion de conflits, participation citoyenne aux politiques publiques locales et dialogue entre acteurs privés et acteurs publics.* » (Geyser, 2015)

La présente recension porte sur des approches de dialogue dans les cas de conflits entourant un type particulier de risques environnementaux. Les conflits associés aux champs électromagnétiques (CEM) sont ici ciblés de même que d'autres types de dossiers environnementaux pouvant s'y apparenter, soit les éoliennes et l'hypersensibilité chimique. Les risques sanitaires sont jugés comparables à ceux associés aux CEM sur la base de syndromes globaux et de la nature controversée de l'attribution de certains problèmes de santé à des causes environnementales physiques ou chimiques (par exemple, la présence d'éoliennes ou l'exposition à de très faibles quantités d'odeurs ou de composés chimiques). En effet, des indications issues des données scientifiques publiées à ce jour empêchent de tirer des conclusions en ce qui concerne les effets sur la santé (voir la sous-section 2.2.1), mais la définition établie dans la présente recension permet de reconnaître les symptômes bien réels ressentis et l'engagement citoyen pour les faire reconnaître, et ce, sans égard aux analyses scientifiques quant à leurs causes.

La nature des trois dossiers mentionnés ci-dessus semble les rendre propices à des controverses particulières. En effet, d'une part, des incertitudes paraissent subsister sur le plan de la science quant aux effets sur la santé; d'autre part, ces risques – non vérifiés à ce jour – soulèvent des inquiétudes chez certains individus qui se mobilisent pour que les pouvoirs publics prennent en compte leur état. Ce contexte particulier polarise les différentes parties prenantes dans ces dossiers, rendant plus délicates l'application d'approches de gestion et la mise en œuvre de mesures ou de solutions.

La présente recension des écrits vise à éclairer ce volet, en dévoilant des approches prometteuses pour établir un dialogue entre les différentes parties prenantes, voire pour favoriser un apprentissage mutuel. Ce document présentera d'abord le contexte particulier du dossier ainsi qu'une courte synthèse de l'état actuel de la science sur les risques pour la santé liés à l'exposition aux CEM. Par la suite, la méthodologie de la démarche de recension systématique sera développée. L'évaluation de la qualité des articles retenus sera présentée avant les résultats descriptifs et la synthèse. Une conclusion permettra de tracer les pistes de recherche pertinentes pour de futures études sur le sujet.

### 1.1 Contexte social

---

Cette recension prend place dans deux cadres nationaux distincts, soit ceux de la France et du Québec. Ils présentent néanmoins plusieurs similitudes.

En France, les expositions aux CEM font l'objet de controverses en matière de santé environnementale. L'absence de certitudes scientifiques sur les conséquences sanitaires de l'exposition aux radiofréquences est source d'inquiétudes et de revendications dans la société civile. Actuellement, les connaissances issues des sciences médicales et environnementales ne permettent pas d'attester l'existence d'un réel danger. Même si plusieurs positions peuvent être intermédiaires, le débat français ne cesse de se polariser autour de deux compréhensions différentes du principe de précaution. À titre de rappel, le cadre de référence en gestion des risques pour la santé dans le

réseau québécois de la santé publique de l'Institut national de santé publique (INSPQ) considère la précaution en tant qu'approche qui « [...] vise à éviter des **risques potentiels**, i.e. des risques mal connus, entachés d'incertitude et associés à un danger hypothétique, mais jugé plausible. » (Ricard, 2003). En France, le principe de précaution est défini de la manière suivante : « Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage. » (Gélard, 2014) Ainsi, pour certains, il serait nécessaire de l'appliquer dès à présent afin de se prémunir d'une menace qu'ils jugent réelle et ressentie. Pour les autres, le principe de précaution se fonde davantage sur l'évaluation de la plausibilité du risque en fonction de la preuve scientifique.

Pour répondre aux préoccupations sanitaires et environnementales, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a mis en place deux structures : un groupe d'experts chargé de rapporter une expertise collective pluridisciplinaire relative aux effets sanitaires liés aux radiofréquences et un comité de dialogue radiofréquences et santé. L'objectif de ce comité est de réunir l'ensemble des parties prenantes (experts, associations, opérateurs et constructeurs, collectivités et syndicats) et de favoriser l'émergence d'un dialogue entre eux, avec pour mission d'éclairer l'Agence sur les attentes de la société. Les travaux de ces groupes étant encore en cours, ils ne feront pas l'objet de cet écrit. Ils demeurent toutefois des initiatives de dialogue, qui peuvent être éclairées par la démarche de revue systématique qui sera présentée ci-dessous.

Suivant la tendance mondiale, au Canada, la controverse entourant les risques associés aux CEM s'est déplacée vers les enjeux posés par l'implantation croissante d'antennes relais et l'installation de réseaux Internet sans fil dans les écoles (Beausoleil, 2014). Des controverses quant aux effets potentiels liés à l'exposition aux radiofréquences issues de ces sources ont entraîné des inquiétudes ponctuelles un peu partout au Canada et ont d'ailleurs conduit la Fédération canadienne des municipalités (FCM) et l'Association canadienne des télécommunications sans fil (ACTS) à s'entendre sur un nouveau processus de consultation pour l'implantation des antennes relais. Dernièrement, le déploiement de réseaux de compteurs électriques de nouvelle génération (CNG, dit aussi *compteurs intelligents*), qui communiquent par radiofréquences, suscite des inquiétudes. Au Québec, les débats sur l'implantation des CNG, qui ont eu lieu auprès de la Régie de l'énergie du Québec, ont principalement porté sur les risques pour la santé de ce projet et sur la question du libre choix des résidents d'accepter ou non l'installation d'un tel équipement à leur domicile.

Au Canada, les connaissances scientifiques quant aux effets potentiellement néfastes des CEM sont suivies de près par Santé Canada. Cet organisme gouvernemental a développé une expertise dans ce domaine depuis plusieurs décennies. Au Québec, les organismes de santé publique s'intéressent à la problématique des CEM depuis un peu plus de 25 ans (Levallois *et al.*, 1996). Récemment, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a publié un rapport concernant l'état des connaissances sur les risques pour la santé associés à l'exposition de la population aux diverses sources de radiofréquences (Gauthier et Gauvin, 2016).

## 1.2 Exposition aux champs électromagnétiques et santé

---

Bien que l'exposition du public aux radiofréquences soit de mieux en mieux documentée, avec la publication d'études au cours des dernières années, les connaissances quant à cette exposition demeurent encore fragmentaires. Pour la plupart des personnes, la source d'exposition dominante aux radiofréquences serait leur propre téléphone cellulaire (lorsqu'elles l'utilisent), suivie par les sources environnementales (Swedish Council for Working Life and Social Research [SCWLSR], 2012).

Il existe une vaste littérature scientifique à propos des effets des CEM sur la santé. À des intensités qui dépassent les limites d'exposition reconnues, les radiofréquences peuvent entraîner divers effets aigus qui sont bien documentés et dépendent de la longueur d'onde du rayonnement : l'électrostimulation, les courants de contact ou l'échauffement des tissus (Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants [ICNIRP], 1998). À plus faible intensité, quoique l'étude du potentiel cancérigène des radiofréquences soit souvent au centre de débats publics et scientifiques, une multitude d'autres effets potentiels ont également fait l'objet d'études, dont des effets sur le système nerveux, le système immunitaire, l'audition, la reproduction, l'ADN, l'expression génique, etc. (Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail [AFSSET], 2009; Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Anses], 2013). En fin de compte, la majorité des revues de la littérature réalisées par des groupes d'experts au cours des dernières années concluent, nonobstant quelques sujets méritant encore davantage de recherches, qu'il n'y a pas de preuves d'effets néfastes sur la santé à des niveaux d'exposition en dessous des limites recommandées par la Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP, 1998) ou l'Institute of Electrical and Electronics Engineers – IEEE (Verschaeve, 2012). Cependant, des incertitudes et un manque de connaissances scientifiques demeurent à propos de certains volets, notamment l'exposition à long terme.

## 1.3 Électrosensibilité

---

Certaines personnes aux prises avec des problèmes de santé attribuent leurs symptômes à l'exposition à diverses sources de CEM. Plusieurs termes sont utilisés pour décrire cette condition : électrosensibilité (ES), hypersensibilité électromagnétique (HSE), électrohypersensibilité (EHS), etc. (Baliatsas *et al.*, 2012a) La liste des symptômes attribués à cette condition est vaste et elle varie d'un individu à l'autre. Il n'existe d'ailleurs aucun critère clinique permettant un diagnostic; la méthode d'identification des cas dans les études observationnelles ou expérimentales étant principalement basée sur l'autodiagnostic des participants ou l'attribution de leurs symptômes à une source de CEM (Organisation mondiale de la santé [OMS], 2005).

Des dizaines d'études ont été réalisées afin d'étudier l'association entre les symptômes ressentis par ces personnes et leur exposition aux CEM. Quoique la réalité des symptômes ressentis par ces personnes ne puisse être mise en doute, les revues systématiques de la littérature publiées à ce jour n'arrivent pas à établir de lien causal entre les symptômes ressentis et l'exposition aux CEM (Rubin *et al.*, 2005; Rössli, 2008; Baliatsas *et al.*, 2012b). Il existe d'ailleurs certains éléments de preuves qui tendent à indiquer une association entre les symptômes ressentis et la perception de l'exposition plutôt qu'une exposition aux CEM eux-mêmes (Baliatsas *et al.*, 2012a; OMS, 2005). Certaines études ont aussi attribué ces symptômes à des conditions médicales préexistantes. Plusieurs organismes de santé reconnus sont arrivés aux mêmes conclusions (OMS, 2005; AFSSET, 2009; Anses, 2013; AGNIR, 2012; Norwegian Institute of Public Health, 2012; SCWLSR, 2012). Cette absence d'association entre les symptômes et l'exposition a conduit l'OMS à recommander l'utilisation de

l'expression *intolérance environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques* (IEI-CEM) pour décrire la condition, puisque cette appellation évite de suggérer une étiologie demeurant non démontrée (OMS, 2005).

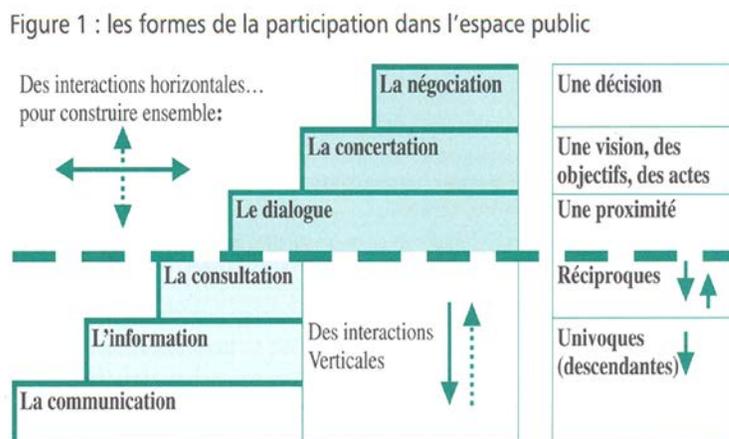
L'état d'incertitude qui caractérise cette condition s'accompagne de souffrances pouvant aller jusqu'à la désocialisation. Il semble aussi que l'incertitude nourrit la controverse. En effet, devant les incertitudes scientifiques, des citoyens et des associations encouragent le rassemblement des témoignages et soutiennent la mobilisation de victimes pour la reconnaissance par les pouvoirs publics d'un syndrome de l'électrohypersensibilité comme le soulignent Chateauraynaud et Debaz (2010).

## 1.4 Participation : itinéraire en plusieurs étapes

Les approches participatives, qui sont au centre du présent rapport, comportent plusieurs formes. Ouvrir à la participation de toutes les personnes intéressées par un projet avant qu'il soit formulé est fondamental, surtout lorsque ce projet est teinté de controverses. Beuret (2006) permet de mieux comprendre le caractère dynamique de la participation représentée comme un itinéraire dont les destinations sont la communication, l'information, la consultation, le dialogue, la concertation et la négociation (voir la figure 1). Ces phases s'influencent mutuellement.

Cependant, dans la littérature anglophone, les étapes de communication, d'information et de consultation ne font pas l'objet de toutes les distinctions usitées en langue française. Le terme *concertation* n'existe à peu près pas, et le terme *consultation* peut souvent être employé indistinctement pour parler de dialogue, de concertation et de consultation. Pour ces raisons, les auteurs de la présente recension ont indiqué dans le texte, entre parenthèses, les termes exacts employés par les auteurs cités dans la revue de la littérature.

**Figure 1** Formes de la participation dans l'espace public



Note : Figure tirée de Beuret (2006).

Voici les définitions retenues pour cette revue de littérature :

- A) La *communication* s'adresse à un public cible. Il est possible de communiquer directement (rencontres publiques, communiqués) et par l'intermédiaire des médias (écrits et télévisés). Dans la communication, le message est transmis de façon claire, et il vise habituellement à l'adhésion du public à ce que l'on affirme, propose ou décide. Ainsi, l'information communiquée suit un flux unique et unidirectionnel (descendant). La communication se veut objective et utilisable. Pour certains, informer par l'entremise de la communication revient à donner un pouvoir aux participants en leur permettant de développer leurs capacités.
- B) La *consultation* vise à récolter des données ou des avis de la part des participants. On n'observe aucun partage de pouvoir dans la prise de décisions. Des garanties que les opinions seront prises en compte dans l'objet final de la consultation sont rarement offertes, et les débats sont parfois évités par ceux qui consultent, privant ainsi les acteurs locaux de la capacité de se construire une vision commune de la situation ou de proposer d'autres options (Beuret, 2006).
- C) Le *dialogue* représente un moment d'échange entre les acteurs. Il ne poursuit pas de finalité à court terme et peut être plus ou moins précis. Le dialogue est le moment d'apprendre à mieux se connaître, à connaître les autres et à découvrir des enjeux insoupçonnés jusque-là. Ce qui caractérise cette démarche est que les relations entre les acteurs sont horizontales et réciproques plutôt que d'être descendantes. Le dialogue est le préalable à toute démarche de concertation. Cette étape permet de clarifier le rôle des acteurs ainsi que de développer un vocabulaire commun. Le dialogue demande donc du temps pour que les acteurs puissent s'approprier les enjeux et les informations qui leur sont fournies. La dynamique d'un dialogue alterne entre différents moments : conception de l'action, confrontation et outils de gouvernance. Ce genre d'approche permet de reconnaître la contribution des dispositifs de coopération entre des individus ou des groupes existants. Le dialogue peut devenir un outil de mobilisation tout comme une méthodologie de recherche. Toutefois, ce processus nécessite de traiter de façon distincte des objectifs de communication et de ceux poursuivis par la consultation, ce qui peut amener de la confusion.
- D) La *concertation* est basée sur un dialogue où les relations entre les participants sont de nature horizontale. Cette escale de l'itinéraire de la participation vise la construction collective de questions, de visions, d'objectifs, de projets communs en vue de décider ensemble. Quoiqu'il puisse être entamé parfois par le secteur public, le processus est autonome et les participants sont volontaires. Dans un tel processus, le pouvoir n'est pas nécessairement partagé entre les acteurs dans le mécanisme de prise de décisions. L'objectif premier de la concertation est de construire ensemble des objets communs plutôt que d'obtenir la décision. Enfin, le terme se *concerter* signifie agir de concert, faire ensemble, voire se mettre d'accord sur quelque chose, alors que la *concertation* ne va pas plus loin que de demander l'avis avant d'agir. Billé (2006) mentionne que les processus destinés à l'établissement d'un dialogue pouvant parfois mener à la concertation ne représentent pas la panacée à toutes les situations. Il rappelle qu'il ne s'agit pas seulement de s'asseoir à une table avec plusieurs personnes pour qu'il soit question de consultation ou de concertation.
- E) La *négociation* a pour objectif d'arriver à une décision. Obtenir un accord entre les participants, où chacun désire s'approprier la partie la plus grande possible du pouvoir de décision ou bien où les décisions reposent sur les rapports de force, demande de fortes habiletés de la part des animateurs, des facilitateurs, des médiateurs ou des chercheurs.



## 2 Objectifs et problématique

### 2.1 Objectifs du projet

---

Ce travail s'inscrit dans le cadre plus vaste d'un projet de recherche sur la représentation du risque et la coproduction de savoirs experts et profanes dans la résolution des controverses liées aux radiofréquences en France et au Québec (RISQUE). Ainsi, au moyen d'une recension systématique des écrits, les auteurs du présent document ont cherché à mettre au jour des études de cas et d'autres résultats de recherche, qui présentent des approches prometteuses de dialogue et d'apprentissage conjoint.

### 2.2 Question de recherche

---

Pour cette recension systématique, la question de recherche est la suivante : *Quelles sont les approches prometteuses de dialogue et d'apprentissage conjoint dans les cas de conflits à propos des risques pour la santé d'origine environnementale, qui sont comparables aux risques associés aux champs électromagnétiques?*

Cette question découle de la question de recherche, plus générale, du projet scientifique RISQUE : *Quelles mesures peuvent dénouer les controverses et susciter une coconstruction des savoirs et des coapprentissages entre les acteurs sociaux?*

#### 2.2.1 DÉFINITIONS DES TERMES DE LA QUESTION DE RECHERCHE

- *Approche prometteuse (heuristique)*

Une approche de dialogue est considérée comme prometteuse si elle a déjà été mise en application dans un contexte similaire à celui du Québec ou de la France et si elle démontre un potentiel de contribution à un dialogue constructif entre des parties prenantes en conflit au sujet de risques pour la santé liés à un dossier comparable aux CEM. Pour être prometteuse, une approche de dialogue doit donc avoir montré sa capacité à mettre les gens en relation les uns avec les autres et à favoriser un apprentissage mutuel. Cette évaluation est distincte de la réalisation ou non d'un projet particulier qui peut avoir lieu avec ou sans la résolution satisfaisante du conflit lui-même.

- *Dialogue*

Au cœur des approches participatives, le dialogue représente un moment d'échange entre parties prenantes en conflit, ou non, dans le but d'aboutir à un accord. Il ne poursuit pas de finalité à court terme et peut être plus ou moins précis. C'est le moment d'apprendre à mieux se connaître, à connaître les autres et à découvrir des enjeux insoupçonnés jusque-là. Ce qui caractérise cette démarche est que les relations entre les acteurs sont horizontales et réciproques plutôt que descendantes. Le dialogue est le préalable à toute démarche de concertation.

Pour cette recension, l'ensemble des éléments de la participation (soit la communication, l'information, la consultation, le dialogue, la concertation et la négociation) est évalué.

- *Parties prenantes*

Les parties prenantes à un conflit sont l'ensemble des groupes sociaux engagés dans ce conflit : les groupes responsables de l'évaluation et de la gestion du risque; les groupes potentiellement exposés au risque et les groupes intéressés, touchés ou porteurs d'enjeux influencés par le risque ou par les mesures de gestion de ce risque.

- *Apprentissage conjoint*

Ce terme fait référence à un mode d'apprentissage où les participants sont sur un pied d'égalité, où chacun est détenteur de connaissances qu'il peut transmettre aux autres.

- *Conflit*

On entend par conflit l'affrontement de deux ou de plusieurs volontés individuelles ou collectives, qui se manifeste à cause d'intérêts ou de représentations opposés.

- *Risques pour la santé d'origine environnementale*

Les risques sanitaires d'origine environnementale sont des risques liés au milieu ambiant (eau, air, sol, infrastructures, etc.), qui sont perçus comme étant susceptibles d'avoir un effet néfaste sur la santé des individus.

- *Risques pour la santé comparables à ceux associés aux CEM*

Les risques sanitaires sont jugés comparables à ceux associés aux CEM sur la base de la nature controversée de l'attribution de certains problèmes de santé à des causes environnementales physiques, malgré des indications issues des données scientifiques publiées à ce jour, qui empêchent de tirer de telles conclusions. Ainsi, cinq types de situations conflictuelles ont été notées : l'intolérance environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques – hypersensibilité électromagnétique (OMS, 2005), l'intolérance environnementale idiopathique – *multiple chemical sensitivity* (Das-Munshi *et al.*, 2007), le syndrome éolien – *wind turbine syndrome* (Brisson *et al.*, 2013), les champs électromagnétiques d'extrêmement basse fréquence – *extremely low frequency electromagnetic fields* (OMS, 2007) et le syndrome des bâtiments malsains – *sick building syndrome* (Thörn, 1998).

## 3 Stratégie et démarche de recherche

Afin de réaliser cette recension des écrits, une approche systématique a été retenue. Cette méthode implique la formulation de stratégies de recherche spécifiques : 1) déterminer les termes permettant de rechercher des écrits scientifiques; 2) préciser les ressources et les moteurs de recherche consultés et 3) définir les critères d'inclusion et d'exclusion retenus dans la recherche pour cibler les articles. Cette stratégie définit aussi les démarches à adopter pour la collecte et l'analyse critique des résultats. En particulier, la méthode et le processus de la démarche réalisée sont explicités afin que cette démarche puisse être reproduite. Le comité scientifique s'est chargé de l'élaboration et de l'application de la méthode retenue pour cette recension systématique des écrits. De plus, les chercheurs du comité scientifique ont fait appel à un comité de pilotage scientifique consultatif afin de valider et de soutenir les auteurs dans la réalisation des différentes étapes de la recension systématique. La démarche a été adaptée de l'approche du National Institute for Health and Clinical Excellence du Royaume-Uni (NICE, 2007) et des réflexions de Beaucher et de Jutras (2007).

### 3.1 Approche préconisée

La recension systématique des écrits nécessite une démarche structurée de recherche et d'analyse secondaire. L'approche des auteurs de la présente revue s'inspire de la méthode de la métasynthèse, qui propose un processus déterminé par des phases précises (Coffey, 2006) :

- sélection des études et des données à analyser;
- synthèse des résultats de chaque étude;
- comparaison et différenciation des études;
- reformulation conceptuelle ou théorique.

Ainsi, cette approche de recension systématique nécessite :

- de structurer rigoureusement et d'explicitier la démarche;
- de délimiter un corpus bibliographique cohérent avec la problématique;
- d'appliquer des critères d'inclusion et d'exclusion;
- de faire ressortir les éléments pertinents et porteurs de sens;
- de discuter les résultats mis au jour et de les interpréter.

#### QUELQUES LIMITES ET AVANTAGES DE LA RECENSION SYSTÉMATIQUE

##### Limites

- L'obtention de documents issus de la littérature grise est plus ardue.
- Les résultats sont contraints par la qualité des outils de recherche.
- Les critères d'inclusion et d'exclusion rigides peuvent exclure certains documents pertinents.

##### Avantages

- C'est une démarche rigoureuse, exhaustive et reproductible.
- Les résultats ont la valeur de ceux issus d'une recherche originale.
- Elle fournit des données probantes utiles à la prise de décision.

## 3.2 Critères d'inclusion et d'exclusion

La sélection des écrits pour cette recension systématique s'est faite en fonction de trois catégories de critères relatifs à la forme, à la pertinence (contexte) et à la qualité.

Sur le plan de la forme (voir le tableau 1), les écrits scientifiques publiés en français ou en anglais au cours des 10 dernières années ont été considérés. Le choix de ces deux langues a été motivé par les langues parlées par les chercheurs œuvrant à ce projet, tandis que le choix de la date de publication a été motivé par la nécessité de limiter le nombre d'études à analyser et par l'évaluation des chercheurs quant à la période pertinente compte tenu du sujet à l'étude. Dans l'éventualité où la recherche dans les bases de données sur une période de 10 ans n'aurait pas produit suffisamment de résultats (moins de 10 articles ou de rapports), la période couverte aurait été étendue à 15 ans, ce qui n'a pas été nécessaire. Enfin, en limitant les études retenues à celles comprenant un résumé, il a été possible de simplifier le processus d'évaluation des articles.

**Tableau 1 Critères formels de recherche documentaire**

Moteurs de recherche	Description
Type d'études	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Études qualitatives : descriptives, études de cas, rapports d'experts, chapitres de livres</li><li>■ Études quantitatives</li><li>■ Thèses ou mémoires menant à l'obtention de grades d'études supérieures</li></ul>
Langue de publication	Anglais et français
Date de publication	Du 1 <sup>er</sup> janvier 2004 au 31 décembre 2013
Format de publication	Doit contenir un résumé ou une table des matières

Sur le plan de la pertinence (voir le tableau 2), le titre ou le résumé devait démontrer la présence d'un lien avec la question de recherche, c'est-à-dire traiter d'approches de dialogue et d'apprentissage conjoint dans des situations de conflits à propos d'un risque sanitaire lié à l'environnement comparable à un risque associé aux CEM.

À cette fin, cinq types de problématiques ont été déterminées. Ces problématiques ont été sélectionnées sur la base de la controverse entourant l'attribution de certains problèmes de santé à des causes physiques en l'absence de données scientifiques probantes.

- L'intolérance environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques, aussi appelée hypersensibilité électromagnétique – IEI-CEM : ce phénomène résulte de l'attribution par certaines personnes d'une multitude de symptômes non spécifiques à une exposition aux radiofréquences.
- Les champs électromagnétiques d'extrêmement basse fréquence (*extremely low frequency electromagnetic fields*), qui font parfois l'objet de plaintes similaires à l'IEI-CEM.
- L'intolérance environnementale idiopathique – IEI (*multiple chemical sensitivity*) : ce phénomène résulte de l'attribution par certaines personnes d'une multitude de symptômes non spécifiques à la présence, parfois indétectable, de divers composés chimiques.

- Le syndrome éolien (*wind turbine syndrome*) : ce phénomène résulte de l'attribution par des personnes résidant à proximité d'éoliennes d'une multitude de symptômes non spécifiques reliés à leur présence.
- Le syndrome des bâtiments malsains (*sick building syndrome*) : ce phénomène résulte de l'attribution par certaines personnes d'une multitude de symptômes non spécifiques à divers facteurs environnementaux propres à un lieu particulier.

Le contexte socioéconomique et politique des sites à l'étude devait également présenter des similarités avec celui de la France et du Québec. Les articles présentant une ou plusieurs cotes inacceptables (-), c'est-à-dire dont les similitudes avec le contexte de la France et du Québec ou avec les cinq types de conflits identifiés étaient inacceptables, ont été écartés.

**Tableau 2 Critères de pertinence concernant la recherche documentaire**

Critères	Description	Excellent (++)	Acceptable (+)	Inacceptable (-)
Objet de l'étude	L'étude doit discuter des approches de dialogue et d'apprentissage conjoint lors de situations de conflit.	Le conflit porte sur les CEM.	Le conflit porte sur l'IEI, les éoliennes ou des bâtiments malsains.	Le conflit porte sur un autre type de risque.
Contexte	Les conditions sociales et politiques doivent être comparables à celles de la France et du Québec <sup>a</sup> .	L'étude est réalisée en France ou au Québec.	L'étude est réalisée ailleurs qu'en France ou au Québec, mais dans un contexte comparable en tout ou en partie.	Aucune similarité avec le contexte.

<sup>a</sup> Les principaux critères pris en compte sont : 1) la société qui doit être de type industrialisé et dotée d'une économie de marché ouverte et 2) l'État qui doit fournir un cadre législatif concernant l'implantation des appareils émetteurs de CEM.

Enfin, les études ont été appréciées par un comité scientifique. Pour ce faire, les critères du National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) ont été utilisés afin de s'assurer que les études répondent à des standards de qualité suffisants. À titre indicatif, les critères NICE employés pour des synthèses d'études qualitatives sont présentés à l'annexe 1. Le bilan de l'évaluation de la qualité des écrits est présenté au chapitre 4.

### 3.3 Stratégies de recherche et bases de données

Trois stratégies de recherche ont été formulées en vue de procéder à la recension systématique des écrits. La première stratégie consistait à interroger quatre bases de données majeures en sciences sociales (voir le tableau 3). Ces bases de données ont été choisies par le comité scientifique en fonction de leur jugement à titre d'experts sur les bases de données les plus susceptibles de contenir de la littérature scientifique pertinente en lien avec la question de recherche. La deuxième stratégie consistait à consulter les bibliographies des documents pertinents trouvés dans les bases de données. Enfin, la troisième stratégie consistait à faire appel à l'expertise des membres du comité scientifique et du comité de pilotage scientifique afin qu'ils transmettent aux auteurs de la présente revue les documents dont ils connaissent l'existence.

**Tableau 3 Bases de données consultées**

Moteurs de recherche	Base de données
<i>CAIRN.INFO</i>	
<i>EBSCOhost</i>	<i>Medline Complete, CINAHL, ERIC, Health Policy Reference Center, Political Science Complete, Psychology and Behavioural Science Collection, PsycINFO, Public Affairs Index, SocINDEX</i>
<i>Science Direct</i>	
<i>ProQuest</i>	<i>Environmental Sciences and Pollution Management</i>

### 3.4 Termes de recherche et bilan

Le protocole de la recension systématique prévoyait trois catégories de mots-clés, soit le dialogue, l'environnement et les types de risques. Finalement, quatre catégories de mots-clés ont été nécessaires (voir le tableau 4) : approches de dialogue, conflit, types de risques et environnement. Ce choix a été fait principalement en raison de l'utilisation du mot-clé *environnement* et de ses déclinaisons, dont l'usage dans certaines bases de données (*ScienceDirect* et *ProQuest*) retournait des résultats non pertinents, mais dont l'usage dans d'autres bases de données était nécessaire (*CAIRN.INFO* et *EBSCOhost*). De plus, les mots-clés sur le conflit et les types de risques ont parfois été omis lors de certaines recherches (*CAIRN.INFO* et *ProQuest*) de manière à obtenir plus de résultats, ce qui a nécessité le tri manuel d'une plus grande quantité de documents afin de s'assurer qu'ils satisfaisaient bien aux critères d'inclusion. Les combinaisons complètes de mots-clés employées sont présentées dans le tableau 4.

**Tableau 4 Mots-clés**

Catégories		Mots-clés
1	Approches de dialogue	Participatory, collaborative, cooperative, community-based, co-construction, coconstruction, (actor* AND dynamic*), community, communities, consultation, concertation, dialogue, mediation
2	Conflits	conflict*, dispute*, controvers*, crisis*, precaution*, NIMBY, "not in my backyard"
		<b>IEI-CEM</b> electrohypersensitivit*, electro-hypersensitivit*, electrosensitivit*, electro-sensitivit*, electrohypersensibilit*, electro-hypersensibilit*, electrosensibilit*, electro-sensibilit*, ((electromagneti*, electro-magneti*) AND (sensibilit*, sensitivit*, hypersensibilit*, hyper-sensibilit*, hypersensitivit*, hyper-sensitivit*))
		<b>CEM et téléphonie cellulaire</b> electromagneti*, electro-magneti*, radiofrequenc*, radio-frequenc*, radiowave*, (radio, micro) AND wave*), (nonioni?ing, non-ioni?ing) AND radiation*, (smart, "next-generation") AND (meter*, metre*, network*), "base station*", "fixed station, smartphone*, smart-phone*, cellphone*, (smart, cell*, mobile) AND (phone*), (smart, cell*, mobile) AND (telephone*)
3	Types de risques	<b>Hypersensibilité chimique environnementale (HCE), wind turbine syndrome (WTS) et syndrome des bâtiments malsains (SBM)</b> (multiple, self-reported) AND chemical* AND (sensibilit*, sensitivit*, hypersensibilit*, hyper-sensibilit*, hypersensitivit*, hyper-sensitivit*, intoleran*), "MCS/IEI", "toxicant-induced loss of tolerance", "total allergy", "low-level* chemical* exposure*", "wind turbine", "wind mill", "wind power installation*", "wind farms", "éolienne*", "parc* éolien*", "syndrome éolien", "sick building syndrome", "sick house syndrome", "syndrome du bâtiment malsain"
4	Environnement	environment*

**Tableau 5 Bilan des recherches**

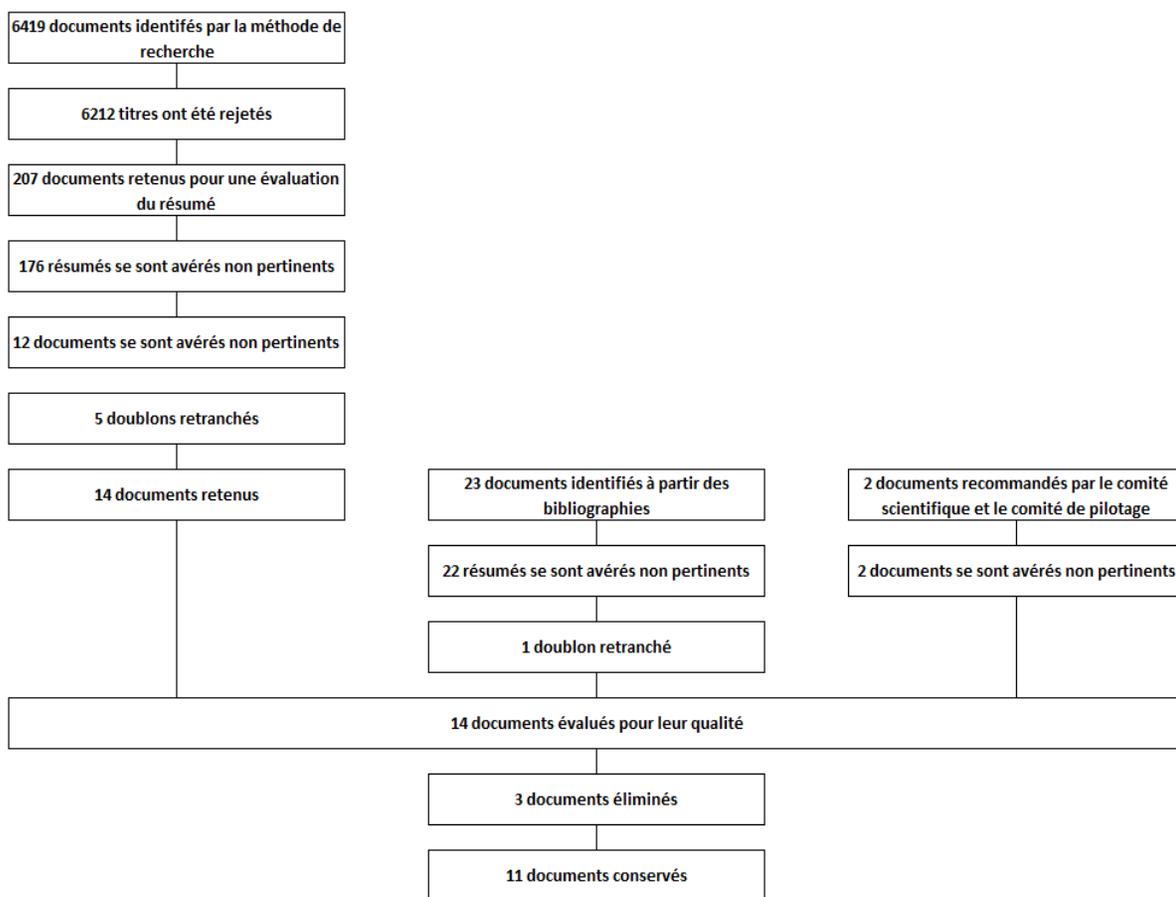
Moteurs de recherche	Recherches	Nombre de résultats	Nombre de titres retenus	Nombre de documents conservés
<b>CAIRN.INFO</b>	1 AND 2 AND 4	67	10	2
<b>EBSCOhost</b>	1 AND 2 AND 3	57	10	0
	1 AND 2 AND 4	3 388	48	9
<b>Science Direct</b>	1 AND 2 AND 3	1 306	82	11
<b>ProQuest</b>	1 AND 2 AND 3	18	9	5
	1 AND 3	1 583	48	4
<b>Total</b>		6 419	207	31
<b>Bibliographies</b>		-	-	23
<b>Comités</b>		-	-	2

Les recherches ont été effectuées dans les champs de titre et de résumé des bases de données. Pour toutes ces recherches, les mots-clés de chaque groupe ont été combinés à l'aide de l'indicateur « OR », tandis que les groupes de mots-clés étaient combinés entre eux à l'aide de l'indicateur « AND ». Lorsque les moteurs des bases de données le permettaient, certains mots-clés ont été liés à l'aide de marqueurs de proximité (0 à 2 espaces) afin de trouver les expressions recherchées avec plus de précision. Ces cas sont indiqués avec l'indicateur « AND » dans le tableau 4.

La première stratégie de recherche utilisée dans les bases de données a permis d'obtenir 6 419 résultats, et 31 articles ont été retenus pour une lecture complète (voir le tableau 5). De plus, au tableau 5, le nombre d'items affichés pour chaque recherche est présenté dans la colonne *Nombre de résultats*. La colonne *Nombre de titres retenus* indique le nombre de documents retenus à la suite de la lecture des titres, tandis que la colonne *Nombre de documents* fournit le nombre de documents conservés pour une lecture complète à la suite de l'évaluation des résumés. Toutes ces données incluent les doublons.

Les deux autres stratégies de recherche, soit la consultation des bibliographies des documents pertinents trouvés dans les bases de données (23 documents) et le recours aux membres du comité scientifique et à ceux du comité de pilotage (2 documents) – voir la figure 2, montrent le processus de sélection des écrits. En fin de compte, les recherches effectuées dans les bases de données ont permis de retenir 14 documents. Quant à l'examen des bibliographies des articles retenus, il a rendu possible la sélection de 23 autres documents. L'analyse de ces documents n'a permis de retenir qu'un seul document pertinent qui avait déjà été trouvé à partir des bases de données. Les membres du comité scientifique et du comité de pilotage ont soumis deux documents qui n'ont pas été retenus.

**Figure 2**      **Processus de sélection des écrits pour la revue systématique**



Pour valider la sélection des articles sur la base des titres, un biais positif a été introduit dans l'inclusion des documents à partir des titres; même en cas de doute relativement à leur pertinence à la suite de la lecture du titre, les documents étaient conservés pour une lecture de leur résumé. Ainsi, il est peu probable que des documents aient pu échapper aux auteurs de la présente recension.



## 4 Bilan de l'évaluation de la qualité des écrits

L'évaluation de la qualité des écrits à l'aide des critères du NICE (voir l'annexe 1) a été réalisée sur l'ensemble des articles retenus par le chargé de projet (Mathieu Gauthier) et un deuxième évaluateur membre du comité scientifique. Les évaluateurs ont discuté des différences entre les deux évaluations et sont parvenus à un consensus à leur propos. La démarche d'évaluation de la qualité des articles a permis de retrancher trois études aux documents retenus pour la recension des écrits. Ces trois études portaient sur des conflits entourant le développement éolien. Le tableau 6 présente le bilan des évaluations de ces trois documents.

La première étude rejetée est celle d'Agterbosch *et al.* (2009). Ces auteurs ont décrit les conditions sociales et institutionnelles entourant la planification de projets éoliens aux Pays-Bas. L'article traitant de cette étude a été écarté principalement en raison d'inquiétudes sur la validité externe et la pertinence du document au regard de la question de recherche. En effet, le fait que l'article mette l'accent sur les aspects réglementaires et le contexte social plutôt que sur un conflit en particulier et les méthodes utilisées pour le dénouer, et qu'il souligne la comparaison entre les projets d'envergure et les projets locaux, limitait la portée des méthodes de dialogue décrites. McLaren Loring (2007) présentait pour sa part des données sur 18 conflits en Angleterre, au pays de Galles et au Danemark. Bien qu'elle soit intéressante, cette analyse a dû être rejetée en raison de la méthodologie utilisée par l'auteur. L'agrégation des données sur le dialogue avec d'autres indicateurs (par exemple avec des indicateurs financiers ou du contexte social) a fait en sorte qu'il était impossible d'évaluer l'impact individuel des méthodes de dialogue ou d'engagement notées. Enfin, Higgs *et al.* (2008) ont réalisé l'analyse d'un outil particulier parfois utilisé dans le cadre des conflits éoliens. L'analyse de la qualité a révélé des limites méthodologiques importantes de même qu'un biais possible dans l'analyse des données présentées; ces éléments ont mené au rejet de cet article.

**Tableau 6 Bilan des documents rejetés lors de l'évaluation des écrits**

	Méthode non mentionnée, absente ou faible	Limites d'outils de mesure ou de collecte	Analyse incomplète	Validité interne	Validité externe (contexte)
<b>Agterbosch <i>et al.</i> (2009)</b>	--	--			--
<b>McLaren Loring (2007)</b>		--			
<b>Higgs <i>et al.</i> (2008)</b>	--	--	--	--	--

Le tableau 7 présente le bilan des évaluations de la qualité des 11 écrits conservés. Malgré les limites notées dans ces études, ces dernières ont été jugées satisfaisantes, et les résultats qui s'y trouvent sont intéressants, même si certaines réserves indiquées dans le tableau 7 seront soulevées dans les résumés narratifs présentés à la section 5.1. Il faut noter qu'aucune de ces limites n'influaient sur la qualité totale des articles.

**Tableau 7 Bilan des documents retenus**

	Qualité		Méthode non mentionnée, absente ou faible	Limites d'outils de mesure ou de collecte	Analyse incomplète	Validité interne	Validité externe (contexte)	Manque d'information
	++	+						
<b>CEM</b>								
Reif (2006)		X	-	-	--		--	
Garcia Hom et al. (2009)		X	--	-				
Kao (2012)		X		-	--	-	--	
Ciupuliga et Cuppen (2013)		X		--	-		-	
<b>Éolien</b>								
Breukers et Wolsink (2007)		X			-		--	
Jolivet et Heiskanen (2010)	X							
Hindmarsh (2010)		X			--	-		
Howell (2012)		X		-	--		--	-
Stafford et Hartman (2012)		X	--	-	--	-	-	
Anderson (2013)		X			-		--	
<b>Chimique</b>								
Wilson et al. (2007)		X	--		--	-	-	

## 5 Résultats

À titre de rappel, les études retenues entendent répondre à la question de recherche suivante : *Quelles sont les approches prometteuses de dialogue et d'apprentissage conjoint dans les cas de conflits à propos des risques pour la santé d'origine environnementale, qui sont comparables aux risques associés aux champs électromagnétiques?*

Les résultats de ces études sont présentés en deux étapes. Dans un premier temps, selon les enjeux de santé retenus, la section 5.1 fournit un résumé de chacun des textes afin de bien exprimer tous les éléments susceptibles d'influer sur l'approche relatée dans chaque article. À la fin de chacun des résumés, un encadré synthétise l'évaluation que les auteurs du présent écrit ont réalisée sur les facteurs ayant contribué à la réussite ou à l'échec du dialogue du cas présenté. Dans un deuxième temps, la section 5.2 présente une synthèse des approches prometteuses déterminées. Comme il est mentionné précédemment, une approche prometteuse est une approche qui démontre une capacité à mettre les gens en relation les uns les autres et à favoriser un apprentissage mutuel. L'évaluation du caractère prometteur d'une approche est distincte de la réalisation ou non d'un projet particulier qui peut avoir lieu avec ou sans une résolution satisfaisante du conflit. En effet, un projet peut aller de l'avant sans une résolution du conflit, si le promoteur obtient les approbations requises. Les commentaires sur l'avancement des projets dans les résumés narratifs se veulent donc factuels et ne sont pas des jugements de valeur sur le bien-fondé de la démarche ou des projets eux-mêmes.

Il faut noter que, dans la littérature anglophone, les termes liés à la concertation et à la communication ne comportent pas toutes les distinctions usitées en langue française. Pour cette raison, les auteurs de la présente recension ont conservé les termes exacts employés par les auteurs cités dans la revue de la littérature. Ces termes sont indiqués en italique et entre parenthèses.

### 5.1 Résumé des articles retenus

---

#### 5.1.1 ENJEUX LIÉS AUX CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES ET AUX RADIOFRÉQUENCES

Quatre textes présentent des enjeux liés au thème des champs électromagnétiques ou des radiofréquences. Dans ces textes ont été soulevées des inquiétudes quant à la santé, soit des préoccupations relatives aux radiofréquences en milieu de travail (Reif, 2006), à un système de téléphonie cellulaire (Garcia Hom *et al.*, 2009), à une station radar météorologique (Kao, 2012) et à une ligne à haute tension (Ciupuliga et Cuppen, 2013).

**Reif (2006)** décrit le cas d'un conflit résultant de l'exposition aux radiofréquences émises dans un milieu de travail au Woods Hole Oceanographic Institution (États-Unis). Le conflit s'est déroulé principalement en 2001 et en 2002. L'auteur indique que le conflit a été réglé de manière satisfaisante à la suite de la mise en place de mesures par l'employeur.

L'auteur rapporte qu'en juin 2001 l'employeur a fait appel aux services d'un évaluateur indépendant (*independent testing service*) afin de répondre aux inquiétudes de certains employés à propos de leur exposition aux radiofréquences. L'évaluation a été réalisée principalement en relation avec l'exposition engendrée par une antenne de téléphonie cellulaire, puisque les inquiétudes des employés avaient surtout été centrées sur cette source. L'employeur a partagé l'évaluation avec les employés. Cependant, même si cette évaluation a révélé qu'aucune des mesures n'est allée au-dessus des limites d'exposition, les craintes des employés ne se sont pas atténuées. Ils considéraient que cette évaluation n'était pas représentative de leur exposition réelle lors de leurs tâches quotidiennes et ne tenait pas compte de l'ensemble des sources dans le milieu de travail. En

novembre 2011, un spécialiste en physique médicale (*Independent Health Physics Consultant*) a été embauché et il a réalisé une nouvelle évaluation de l'exposition plus exhaustive, mais toujours centrée sur l'antenne de téléphonie cellulaire. Selon Reif, cette nouvelle évaluation n'a pas apaisé les craintes des employés. Au contraire, devant l'apparente absence de réponses à leurs questions, les employés se sont sentis encore davantage inquiets, et certains se sont mis à consulter et à partager des études ayant trait aux effets potentiels de l'exposition aux radiofréquences sur la santé. Ces études, dont la qualité était parfois douteuse, ont contribué à exacerber les craintes des employés.

Reif indique qu'en 2002 une réorganisation du secteur de la santé et de la sécurité au travail par l'employeur a mené à l'embauche d'un spécialiste de la santé et de la sécurité au travail, à l'élévation du positionnement du secteur de la santé au travail dans l'organigramme de l'organisme et à une nouvelle prise en charge des questions de santé au travail non résolues, dont celle touchant les inquiétudes entourant l'exposition aux radiofréquences. L'auteur note que le responsable de la santé et de la sécurité au travail a organisé une rencontre avec les employés pour déterminer les leçons à tirer des tentatives infructueuses de l'organisme visant à répondre à leurs inquiétudes à propos des radiofréquences. Ce responsable a par la suite établi un plan d'action qui a été amélioré grâce aux nombreuses rétroactions (*feedback*) de la part des employés, des gestionnaires et des membres du comité de santé au travail. Ce plan contient : l'identification des sources de radiofréquences au moyen d'un sondage auprès des employés inquiets, la collecte et la distribution d'informations fiables concernant les effets des radiofréquences sur la santé (*make [...] information available [...] in designated reading room*), la détermination et la mise en œuvre de la caractérisation de l'exposition des employés au cours d'une journée normale de travail et la mise en place d'un mécanisme d'évaluation si l'exposition d'un employé s'avérait près des limites d'exposition. Reif mentionne que tous les employés qui le désiraient ont pu se prévaloir d'une évaluation de leur exposition, et une copie de l'évaluation leur était remise. Les employés ont également eu la possibilité de discuter des résultats de cette évaluation avec le responsable de la santé et de la sécurité au travail.

En fin de compte, Reif rapporte que l'ensemble des inquiétudes ressenties par les employés a été dissipé par cette approche. Selon lui, la participation des employés à l'élaboration du plan d'intervention, de la conception à la mise en œuvre, a contribué à l'issue favorable de la controverse. L'auteur considère également important d'avoir donné accès aux employés à des données fiables et indépendantes sur les effets des radiofréquences sur la santé. Enfin, la disponibilité du responsable de la santé et de la sécurité au travail pour répondre aux questions additionnelles des employés a aussi été un facteur de réussite.

L'analyse de la qualité des écrits a révélé certaines limites dans cette étude, dont les principales sont : la méthode peu détaillée, la présence d'un biais potentiel dans l'analyse et les doutes sur la validité externe que ce dernier point sème. De plus, ce cas concerne un conflit dans un milieu de travail. Toutefois, ces limites n'influent pas sur les résultats pertinents pour la présente recension.

<b>Méthodes retenues :</b>	Consultation concernant les inquiétudes et les sources d'exposition, concertation sur le plan d'action, bilan privé d'exposition. Le plan d'action a été élaboré après des rencontres avec les personnes inquiètes qui ont pu exprimer leurs besoins (mesures, etc.).
<b>Facteurs de réussite :</b>	Approche individualisée et participative, participation des employés, disponibilité d'informations objectives, disponibilité des personnes-ressources, processus qui a mené à des actions de la part de l'organisme et de chacun des travailleurs.

L'équipe de **Garcia Hom** (2009), dans une analyse axée sur la gestion des risques, décrit la gestion locale du risque lors de l'implantation de systèmes de téléphonie cellulaire en Catalogne. La controverse entourant cette implantation a mené à l'adoption d'une nouvelle réglementation qui n'a pas mis fin au conflit.

Garcia Hom et ses collaborateurs situent l'origine du conflit sur l'implantation de systèmes de téléphonie cellulaire à 2001, suivant l'adoption d'une entente sur le développement et la promotion des services publics électroniques par le gouvernement de la Catalogne, un consortium local de compagnies de télécommunications et l'ensemble des groupes parlementaires (*agreement [...] for the promotion and development of the information society*). Garcia Hom *et al.* (2009) notent qu'à la même époque le déploiement des systèmes de téléphonie cellulaire a parfois fait l'objet de contestations locales et que certaines municipalités ont demandé des moratoires et le droit d'établir leurs propres limites d'exposition aux radiofréquences. Ces contestations ont donné lieu à une situation où un nouveau paramètre venait influencer sur les facteurs socioéconomiques qui influençaient déjà l'accès aux réseaux de téléphonie cellulaire. Les auteurs rapportent que, dans ce contexte de contestation, le parlement de Catalogne a adopté un décret (*Decree 148/2001 on the environmental planning of mobile telephone and radio-communication installations*) établissant les limites d'exposition à des niveaux plus faibles que les recommandations de l'Union européenne et que celles de l'Espagne (adoptées plus tard). Ce décret a aussi défini les règles permettant aux municipalités d'avoir une plus grande latitude dans l'adoption de leurs propres réglementations concernant l'installation d'antennes.

Garcia Hom *et al.* soulignent qu'en plus de la méthode de communication qui n'était axée que sur la transmission d'informations (*information strategy based on a quantitative and unidirectional information flow*), il y a plusieurs autres lacunes dans l'approche de gestion préconisée après ce décret. Premièrement, la latitude accordée aux municipalités dans l'adoption de leurs réglementations a mis un frein aux développements de réseaux de télécommunications (par l'intermédiaire de moratoires, notamment). De plus, l'adoption de limites d'exposition arbitrairement basses n'a pas permis de répondre aux demandes du public et a plutôt accentué la méfiance envers les gouvernements locaux. Au lieu de réduire les inquiétudes, ces mesures auraient plutôt amplifié les risques perçus. Ensuite, l'accent mis sur l'exposition aux radiofréquences n'a pas permis de reconnaître les nombreux facteurs qui contribuent à une opposition à la présence d'antennes de téléphonie cellulaire. Enfin, les auteurs déplorent la prise de décisions par les autorités publiques sans l'apport des diverses parties prenantes (*unilateral decision-making model*), ce qui a entraîné un déficit démocratique et un manque de transparence dans le processus décisionnel.

En fin de compte, Garcia Hom *et al.* considèrent qu'en présence d'incertitudes scientifiques l'utilisation de méthodes participatives et la transparence sont essentielles à la gestion du risque.

L'analyse de la qualité des écrits a révélé certaines limites dans cette étude, dont la principale est le manque de détails dans la description de la méthodologie. Toutefois, cette limite n'influe toutefois pas sur les résultats pertinents pour la présente recension.

<b>Méthodes retenues :</b>	Transmission unidirectionnelle d'informations, adoption d'une réglementation arbitrairement sévère.
<b>Facteurs d'échec :</b>	Absence de participation des parties prenantes aux décisions, manque de transparence, non-reconnaissance des enjeux en cause, incertitudes scientifiques, adoption de mesures d'exposition arbitrairement basses renforçant la perception d'un risque.

Le texte de **Kao (2012)** présente les détails d'une controverse centrée sur l'installation d'une nouvelle station radar météorologique à Chigu à Taiwan en 2000.

Kao rapporte que l'Environmental Protection Administration de Taiwan a installé un premier système de détection de l'exposition pour cette station radar en 2003 en raison des inquiétudes de certains résidents concernant les radiofréquences. En 2005, un professeur spécialisé en radiobiologie disant souffrir d'IEI-CEM s'est engagé dans la controverse en diffusant de l'information technique et scientifique à des groupes d'opposition locaux dans des communautés ayant fait l'objet de controverses, dont la communauté vivant près de la nouvelle station radar. L'auteur indique qu'en 2006 un groupe d'opposition s'est formé en raison de l'attribution de problèmes de santé éprouvés par certaines personnes de la communauté à l'action des radiofréquences du radar et a demandé la démolition de la station. Ces contestations ont poussé le centre météorologique à mandater la Quigling Industrial Development Foundation (un organisme affilié à la National Taiwan University) et le Center for Measurement in Industrial Research Institute afin de réaliser des mesures indépendantes de l'exposition aux radiofréquences. Selon Kao, ces organisations ont conclu à la nécessité d'effectuer davantage de recherches. L'auteur rapporte que, à partir de la fin de 2006, les opposants à la présence de la station radar ont demandé aux gouvernements local et central d'intervenir (*petitioning*).

En 2007, le centre météorologique a répondu à ces demandes en organisant une rencontre avec les résidents (*meeting with local residents*), mais l'information fournie lors de cette rencontre a été jugée trop promotionnelle et technique par les opposants. D'après Kao, cette réponse a renforcé l'opposition locale et a donné lieu à une manifestation menant à des affrontements physiques au cours desquels plusieurs personnes ont reçu des blessures sérieuses. Il indique que, à la fin de 2007, les opposants ont poursuivi leurs démarches et obtenu la tenue d'une audience parlementaire (*public hearing before the Legislative Yuan*) sur la controverse, et des représentants du centre météorologique et de nombreux autres organismes y ont assisté. L'auteur rapporte que le président de l'assemblée s'est montré sympathique à la situation des opposants, mais qu'un consensus à propos d'une solution n'a pas été atteint lors de l'audience parlementaire. Enfin, à la suite de cette audience, Kao note aussi l'engagement d'une autre figure importante dans le mouvement de contestation, qui a elle aussi fourni des informations susceptibles d'accentuer la croyance des résidents en la présence d'un risque potentiel. Il mentionne aussi que les réponses données par divers organismes gouvernementaux n'ont pas réussi à éliminer les inquiétudes, mais ont plutôt contribué à un certain ressentiment et à davantage de méfiance envers les pouvoirs publics.

Kao considère que ce cas illustre la nécessité d'une forte transparence dans toute bonne gestion du risque de même que la nécessité de prendre un engagement sérieux envers les différentes parties prenantes. Il est d'avis que les opinions divergentes des experts à propos du risque ont également contribué à la controverse.

L'analyse de la qualité des écrits a révélé certaines limites dans cette étude, dont les principales sont : la présence d'un biais potentiel dans l'analyse et les doutes sur la validité externe que ce biais potentiel soulève. Ces limites n'influent toutefois pas sur les résultats pertinents pour cette recension.

<b>Méthodes retenues :</b>	Rencontres informatives, mesures de l'exposition, audience parlementaire.
<b>Facteurs d'échec :</b>	Incapacité des autorités à transmettre un message adapté au public, absence de participation des parties prenantes dans la recherche de solutions, manque de transparence et d'engagement envers les parties prenantes, divergences scientifiques.

**Ciupuliga et Cuppen (2013)** ont analysé les méthodes participatives utilisées pour améliorer l'acceptation d'un projet d'interconnexion d'une ligne à haute tension entre la France et l'Espagne (2003-2009). Le contexte de ce projet est celui d'une forte contestation citoyenne lors de la présentation de ses caractéristiques durant les réunions publiques, ce qui empêchait son acceptation. Au début de 2009, l'opérateur français Réseau de transport d'électricité (RTE) a demandé à la Commission nationale du débat public (CNDP) de participer au dialogue sur le projet, ce qui a ensuite permis de progresser avec davantage de soutien de la part de la communauté.

La première étape vers la concertation a été la nomination d'un facilitateur (*facilitator*) ayant pour mandat d'ouvrir une consultation basée sur le dialogue (*dialogue-based consultation*) avec les différentes parties prenantes au projet, soit les représentants des gouvernements nationaux et locaux, des opérateurs de réseaux électriques et des organisations non gouvernementales (ONG). La collaboration subséquente d'un médiateur (*guarantor*) de la CNDP a permis de conclure que de nouveaux débats publics n'étaient pas nécessaires et qu'une approche de concertation (*concertation*) serait préférable. Le médiateur (*guarantor*) a donc organisé deux comités présidés par des membres indépendants relevant de lui. Le premier comité s'est intéressé au courant continu et à la santé, tandis que le second a discuté des souterrains et de l'environnement. Ciupuliga et Cuppen ont déterminé deux étapes (*phases*) à cette concertation. Dans un premier temps, les inquiétudes des parties prenantes ont été au cœur des discussions. Les réunions des comités ont permis à la fois le partage d'informations et la consignation de certains sujets qui nécessitaient plus d'informations. La deuxième étape de la concertation a donné naissance à des groupes de travail régionaux (*geographical workshops*), constitués de représentants des gouvernements locaux et des ONG opposées au projet, qui avaient pour mandat d'établir les trajets précis qui seraient préférables. Ces groupes de travail, dirigés par des maires des localités concernées, ont pris en compte plusieurs des facteurs déterminés lors de la première étape de la concertation. L'ensemble des discussions menées lors des réunions des groupes de travail a été retranscrit et rendu disponible à tous les participants. Le médiateur a également demandé à ce que le promoteur du projet recueille les commentaires émis par les experts mandatés par les ONG opposées au projet.

Cette concertation a permis de constater trois difficultés importantes, et des correctifs ont pu être apportés au projet. Enfin, un comité de suivi (*monitoring committee*) a été mis en place afin de s'assurer que les demandes faites au cours de la concertation soient respectées et de rester à l'écoute des parties prenantes. Au moment de la rédaction de l'article, le projet était en cours de réalisation. Parallèlement à la concertation et dans un souci de transparence, des efforts ont été déployés pour informer un public plus large et le joindre. Notamment, les transcriptions verbatim des rencontres ont été publiées sur des sites Internet, des informations ont été diffusées dans les hôtels de ville (*information panels*), des formulaires pour soumettre des commentaires (*question entry forms*) ont été distribués à ces endroits et publiés dans des journaux, le CNDP a organisé des conférences de presse (*press conferences*) et le promoteur a participé à des réunions d'information.

Un bilan de cette expérience est tracé par Ciupuliga et Cuppen qui soulèvent ses facteurs de succès : malgré la persistance de certaines divergences d'opinions entre les diverses parties prenantes, les auteurs indiquent que tous les participants ont considéré que l'organisation de cette concertation, par rapport à la tenue d'un débat public, était souhaitable. Les participants ont aussi tous noté l'esprit constructif, le souci de transparence et le respect mutuel qui régnaient au cours de la concertation.

L'analyse de la qualité des écrits a révélé certaines limites dans cette étude dont la principale est le manque de détails dans la description de la méthodologie. Cette limite n'influe toutefois pas sur les résultats pertinents pour cette recension.

**Méthode retenue :** Concertation en comités thématiques.

**Facteurs de réussite :** Participation de toutes les parties prenantes dans la définition des thèmes et la recherche d'informations, présidence par des membres indépendants, présence d'experts, esprit constructif, transparence et respect mutuel.

### 5.1.2 ENJEUX ASSOCIÉS AUX ÉOLIENNES

La recension d'écrits a mis au jour six textes présentant des modes de solution relatifs aux enjeux sanitaires associés aux éoliennes (Breukers et Wolsink, 2007; Jolivet et Heiskanen, 2010; Hindmarch, 2010; Howell, 2012; Stafford et Hartman, 2012; Anderson, 2013).

**Breukers et Wolsink (2007)** ont analysé le succès de l'implantation de projets éoliens aux Pays-Bas, en Angleterre et en Allemagne (région Rhénanie-du-Nord – Westphalie). Dans l'ensemble, Breukers et Wolsink ont conclu que les diverses approches employées dans ces régions ont mené à des retards de développement (*delayed*) – Pays-Bas, à des niveaux d'implantation décevants – Angleterre, ou encore à un niveau d'implantation impressionnant – Allemagne.

Dans leur comparaison, Breukers et Wolsink notent qu'aucune des régions étudiées n'a mis en œuvre une approche de planification des projets entièrement participative (*participative approach*) et que les approches retenues et les niveaux de controverse générés varient considérablement. L'analyse de Breukers et de Wolsink a été réalisée sur quatre principales questions touchant le développement dans le secteur énergétique, les systèmes de gouvernance et de planification (*planning domain*), les politiques environnementales (*environmental policy domain*) et l'organisation communautaire (*policy community formation and the mobilisation of support*).

En ce qui a trait aux développements dans les systèmes de gouvernance, Breukers et Wolsink notent que l'approche des Pays-Bas après 1989 limitait la participation des parties prenantes locales avec l'adoption d'une approche descendante (*top-down*) et une simple consultation formelle (*formal consultation*). En Angleterre, une approche purement économique dans le choix des projets a réduit l'engagement local (*local involvement*). En Allemagne, le processus de planification des projets est décrit comme étant plus participatif avec une meilleure contribution des parties prenantes (*locally based project planning*). Cependant, Breukers et Wolsink notent que, depuis les années 1990, les projets sont davantage entrepris par les compagnies et les investisseurs non locaux, ce qui a eu pour effet de réduire la participation locale. De plus, depuis l'adoption d'une nouvelle loi en 1997, les autorités locales sont obligées de désigner certaines zones destinées au développement éolien. Cette approche a facilité le développement éolien, mais au prix d'une augmentation des controverses entourant les projets qui y sont liés.

Les auteurs relèvent les différences dans le développement de l'organisation communautaire des trois régions. Aux Pays-Bas, l'engagement communautaire a souffert du désintérêt des parties prenantes locales (pour ou contre les projets) et du gouvernement. En Angleterre, le gouvernement a montré peu d'intérêt envers le développement éolien avant 1998, mais les parties prenantes locales s'opposaient fortement aux projets éoliens. Les inquiétudes avaient surtout trait aux impacts des projets sur les paysages. Breukers et Wolsink rapportent qu'en Allemagne les gouvernements fédéral et de l'État ont montré un intérêt envers le développement éolien et des parties prenantes fortes, issues du mouvement antinucléaire, se sont déclarées rapidement en faveur du développement éolien. Dans tous les cas, les auteurs notent que l'opposition aux projets s'est accentuée avec le temps.

Breukers et Wolsink mettent en évidence l'importance de reconnaître les différents facteurs qui peuvent influencer l'acceptation ou le rejet d'un projet donné de même que la nécessité d'élaborer des processus de dialogue, qui prennent en compte les réalités et les intérêts locaux variés.

L'analyse de la qualité des écrits a révélé certaines limites dans cette étude, dont la principale porte sur la validité externe de l'étude et donc de son extrapolation possible en cas de conflits entourant les CEM. Cette limite n'influe toutefois pas sur les résultats pertinents pour la présente recension.

<b>Méthodes retenues :</b>	Consultations formelles (Pays-Bas), analyse économique (Angleterre), participation des parties prenantes (Allemagne).
<b>Facteurs d'échec :</b>	Limite de participation et désintérêt (Pays-Bas), opposition forte liée aux inquiétudes (Angleterre), investisseurs non locaux et zonage contraignant (tous).
<b>Facteurs de réussite :</b>	Participation des parties prenantes et culture de mobilisation (tous).

**Jolivet et Heiskanen** (2010) ont réalisé une analyse des réseaux d'acteurs liés à une controverse entourant un projet de développement éolien près de la ville d'Albi située dans le sud de la France. La controverse entourant ce projet a débuté en 2003. En février 2006, le projet a obtenu une approbation (*planning permission*) du préfet, mais faisait toujours l'objet de contestations judiciaires au moment de la publication de l'article de Jolivet et d'Heiskanen.

Suivant la loi française, une première consultation publique (*public inquiry/public consultation*) à propos du projet s'est déroulée en février et en mars 2004. Cette consultation (*public inquiry/public consultation*), menée par un auditeur indépendant (*independent auditor*) mandaté par le ministère de la Justice, avait pour but d'obtenir l'approbation du préfet. Jolivet et Heiskanen rapportent que l'auditeur indépendant a considéré que cette première consultation s'est avérée majoritairement favorable, tout en déterminant certains aspects qui nécessiteraient des précisions : impact sonore, stabilité du sol, impact sur la faune et impacts financiers. Ils mentionnent également que l'auditeur indépendant a utilisé plusieurs moyens pour favoriser la participation : rencontres formelles et informelles avec les meneurs d'opinions locaux et des associations – ou organisations non gouvernementales (*networking with local opinion leaders and NGOs*), sondage auprès des résidents, consultation des gouvernements locaux à diverses étapes (*consulted*) – et a fourni une grande quantité d'informations lors de la consultation publique (*extensive information [...] submitted at the public inquiry*). Les auteurs remarquent également que le promoteur a tenté de centrer le débat sur certains thèmes (*efforts to "frame" collective action*), notamment sur le développement économique local et sur le fait que la région était historiquement une région très industrielle.

Jolivet et Heiskanen notent cependant que l'impact du projet sur le paysage a été une source d'inquiétudes à la fois pour les personnes vivant près de la zone du projet (moins de 400 m) que pour les personnes situées en périphérie (ville voisine d'Albi située à 8 km). Le maire d'Albi s'est dit non informé du projet et injustement exclu de la consultation, et il a exprimé le souhait d'un développement différent pour la région. Ce maire a organisé une rencontre publique parallèlement au processus de consultation déjà entamé (*parallel public meeting*). Lors de cette rencontre, deux simulations de l'aspect visuel des éoliennes ont été présentées, causant une controverse sur les impacts visuels du projet. La vision du promoteur s'est donc heurtée à une autre vision concentrée sur le paysage et le tourisme. Devant ce conflit, le préfet a fait appel à un expert externe en paysage du ministère de la Culture. Cet expert a été en mesure d'offrir une expertise indépendante sur l'impact visuel du projet et de confirmer l'impact mineur anticipé. Cette information, combinée à la

volonté du promoteur de réduire la taille des turbines projetées de 20 m, a mené à l'approbation du projet. Malgré cette approbation, les conclusions de l'expert ont été rejetées par une partie des opposants, qui en ont appelé de la décision et ont paralysé la progression du projet.

Jolivet et Heiskanen notent que la mauvaise identification des parties prenantes a grandement contribué à la controverse. Même si la consultation a permis à des citoyens de s'exprimer et à souligner certaines inquiétudes, le cadre de la consultation a exclu certaines parties prenantes. Les auteurs précisent que même si ces contributions ont été exclues du processus formel, certains éléments de ces contributions ont néanmoins influencé la nature du projet définitif. Cependant, l'exclusion de certaines parties prenantes de la consultation a peut-être contribué à nourrir l'opposition au projet, de sorte que lorsque des négociations ont été entreprises afin de trouver un terrain d'entente, il a été difficile d'en arriver à un accord commun.

<b>Méthodes retenues :</b>	Rencontres informelles et publiques, sondage d'opinion, appel à un expert externe.
<b>Facteurs d'échec :</b>	L'ensemble des parties prenantes n'a pas été invité à la consultation (mauvaise identification au départ) et la consultation a été menée par le promoteur.
<b>Facteurs de réussite :</b>	Appel à des acteurs neutres (auditeur indépendant, expert en paysages).

**Hindmarsh** (2010) analyse l'approche du gouvernement australien en réponse aux controverses entourant le développement éolien. L'objectif de son analyse : évaluer si l'approche favorise l'implantation de projets éoliens au moyen d'une bonne collaboration avec les citoyens touchés par ces projets.

D'entrée de jeu, Hindmarsh considère que les conflits entourant des projets éoliens en Australie ont été partiellement nourris par les procédures d'implication des communautés (*community engagement*) qu'il juge déficientes. Il rapporte que les communautés ont été largement exclues des évaluations d'impacts (*impact assessments*) et de la planification des projets (*planning processes*). En 2006, le ministre responsable du Department of Environment and Heritage a reconnu ces lacunes et a proposé l'élaboration de lignes directrices (*National Code on Windfarms*) favorisant la participation locale (*actively involve local communities in project implementation*). Hindmarsh indique aussi que malgré la participation de nombreuses parties prenantes (gouvernements, industries, groupes communautaires) à une table de concertation (*government-led roundtable*), l'élaboration de ces lignes directrices a tardé à être complétée, notamment pour des raisons politiques. L'auteur note que, pendant ce temps, environ la moitié des projets éoliens faisait l'objet de contestations. Finalement, des lignes directrices ont été publiées pour consultation à la fin de 2009, suivant la publication de deux rapports sur le développement éolien préparés par l'Environment Protection and Heritage Council. Une deuxième phase de consultation sur ces lignes directrices a également été lancée en 2010, étant cette fois-ci axée sur leur mise en application.

Pour Hindmarsh, bien que les nouvelles lignes directrices aient eu originellement comme objectif d'encourager la participation des parties prenantes aux décisions, elles ne la reflètent pas. De plus, même si ces dernières encouragent les promoteurs à recourir aux services d'un expert en consultations communautaires (*community consultation practitioner*) et détaillent les différentes approches qui peuvent être mises en place (informer [*inform*], consulter [*consult*], impliquer [*involve*], collaborer [*collaboration*], habiliter [*empower*]), de l'avis d'Hindmarsh, ces lignes directrices laissent la participation citoyenne à la prise de décision à la merci des promoteurs qui sont libres de choisir leur

approche. De plus, l'auteur note que la formation de comités consultatifs locaux (*precinct advisory committees*), dont certains membres peuvent être issus des parties prenantes aux projets, est un élément pouvant favoriser la participation. Cependant, Hindmarsh remarque que les critères de sélection permettant la participation aux comités consultatifs locaux (intérêt et engagement à promouvoir l'énergie renouvelable [*commitment and interest in renewable energy*]) de même que le mandat donné à ces comités (promotion de l'énergie renouvelable) semblent, dans ce cas-ci, plus promotionnels (*soft-sell PR in the pursuit of social acceptance*) que consultatifs ou décisionnels.

L'analyse de la qualité des écrits a révélé certaines limites dans cette étude, dont la principale est la présence d'un biais potentiel dans l'analyse. Cette limite n'influe toutefois pas sur les résultats pertinents pour la présente recension.

<b>Méthode retenue :</b>	Avant :	Informers/consulter.
	Maintenant :	Permettre la participation du public dans un cadre rigide.
<b>Facteurs de réussite/d'échec :</b>	Avant :	Procédures excluant trop de parties prenantes, absence de lignes directrices.
	Maintenant :	En partie indéterminées, risques associés au déséquilibre de pouvoir (citoyens-promoteur), mandat plus informatif que consultatif ou décisionnel.

**Howell** (2012) décrit un conflit entourant un projet éolien près de la ville de Ludington, au Michigan, dans un article qui porte principalement sur les concepts de société du risque (*risk society*) et de modernité réflexive (*reflexive modernization*). Le conflit en question s'est déroulé en 2010 et en 2011 et a porté principalement sur des questions de santé (effet stroboscopique et risques d'accident). Le projet a été approuvé en dépit de l'opposition citoyenne et devait être opérationnel peu de temps après la publication de l'article de Howell, soit à la fin de l'année 2012.

Howell indique qu'avant même le dépôt officiel d'une demande d'autorisation par le promoteur, certains citoyens ayant eu vent du projet ont tenté d'introduire des amendements aux zonages et demandé un moratoire sur le développement éolien. L'auteur mentionne que, dans sa demande d'autorisation (*special-use permit*), le promoteur est allé au-delà des exigences réglementaires à la fois en s'engageant à surpasser les normes d'exposition au bruit, en fournissant une étude sur l'effet stroboscopique et en s'engageant à prendre des mesures raisonnables nécessaires si l'effet stroboscopique s'avérait un problème pour certains résidents. Cette ouverture de la compagnie a conduit l'autorité responsable de l'utilisation du sol à rejeter la demande de moratoire et à poursuivre son analyse des demandes de modifications au règlement de zonage en vue de l'approbation du projet.

Howell rapporte aussi qu'en mai 2011, tandis que la demande d'autorisation est encore à l'étude, le promoteur s'est engagé à créer un fonds de bon voisinage (*Good Neighbor Fund*) d'une valeur de 2 millions de dollars, qui allait servir à régler des litiges qui pourraient survenir à la suite de l'implantation du projet. Au même moment, le promoteur a également présenté le projet (*presentations at zoning board meetings*) à l'autorité responsable du zonage et de l'aménagement du territoire (*county zoning board*) de manière à rassurer les décideurs à propos de l'innocuité du projet et de ses avantages financiers. Le projet a été approuvé en juillet 2011, et le commissaire du comté

(*commissioner*) a annoncé que l'argent du fonds de bon voisinage serait distribué aux propriétaires directement touchés par le projet. Howell note que les opposants, avant l'approbation du projet, ont tenté de trouver un terrain d'entente avec le promoteur et l'autorité responsable du zonage. Cependant, l'approbation du projet et l'annonce de la distribution d'argent, comparée à de la corruption par les opposants, ont poussé ces derniers à plutôt demander l'arrêt du projet au moyen de procédures judiciaires entamées à la fin du mois de juillet 2011. Ces procédures ont été rejetées au mois d'août 2011. Au début du mois de septembre de la même année, de nouvelles inquiétudes sont apparues et ont cristallisé l'opposition au projet. En effet, une autre compagnie d'énergie a mentionné ses préoccupations à propos du fait que l'emplacement éventuel du projet éolien soit situé au-dessus de certaines de ses conduites de gaz, entraînant un risque d'explosion et de désastre environnemental en cas d'accident. Les opposants au projet ont alors tenté une nouvelle procédure judiciaire en octobre 2011, ce qui n'a pas empêché le début des travaux de construction reliés au projet au mois de novembre.

Howell indique que, malgré l'opposition croissante au projet, l'approche de l'autorité responsable de l'utilisation du sol et du promoteur est restée relativement la même. Il mentionne également que le promoteur a tenté de créer l'apparence un mouvement d'appui au projet en concevant un site Internet qui reprenait largement l'information disponible sur son propre site Internet et des citations de résidents appuyant le projet. Enfin, l'auteur note que les inquiétudes initiales sur les questions de santé (effet stroboscopique) sont largement disparues après quelques mois de conflits et ont plus tard refait surface sous une autre forme (risque d'explosion).

L'analyse de la qualité des écrits a révélé certaines limites dans cette étude, dont les principales sont : une analyse peu détaillée et des questions sur la validité externe de l'étude et donc de son extrapolation possible au cas des conflits entourant les CEM. Ces limites n'influent toutefois pas sur les résultats pertinents pour la présente recension.

**Méthode retenue :** Audiences environnementales.

**Facteur d'échec :** Approche réglementaire plutôt que participative.

**Stafford et Hartman** (2012) rapportent les principaux éléments qui ont mené à la résolution d'une controverse entourant un projet de développement éolien dans l'Utah en 2006.

Ils précisent que le projet éolien prévu dans la municipalité de Spanish Fork City a été approuvé par la ville en 2005. Dans le cadre de ce processus d'approbation, des études d'impact sur l'environnement ont été réalisées par le promoteur. Une assemblée citoyenne (*city council meeting*) visant à informer la population a également été organisée; les résidents habitant près du site du projet ont été invités à y participer (1 200 invitations). Cependant, dans les mois qui ont suivi, une opposition citoyenne s'est formée du fait d'inquiétudes sur les impacts économiques et visuels du projet, la pollution sonore et le processus de consultation du promoteur jugé insuffisant. À la suite d'une demande de moratoire des opposants, une nouvelle assemblée citoyenne (*city council meeting*) s'est tenue, et les citoyens inquiets ont pu y exprimer leurs doléances. Lors de cette rencontre, le promoteur a notamment fait appel à un expert externe (*neutral third-party consultant*) afin d'informer la population sur le niveau de bruit généré par les turbines. Une fois tous les points de vue exprimés, le maire de la municipalité, dont Stafford et Hartman vantent les compétences de négociateur, a ajourné la rencontre le temps de discuter avec son comité exécutif. À son retour, le maire a mis l'accent sur la nécessité de trouver un terrain d'entente (*committed to finding an equitable solution*) et a déploré les lacunes de communication (*poor communication*) relevées à la fois chez le promoteur et chez les opposants. À l'initiative du maire, et avec l'approbation des citoyens

présents (*hand vote*), les trois personnes les plus critiques à l'égard du projet ont accepté de représenter les citoyens lors de discussions avec le promoteur. Lors de ces discussions, un nouveau site a été déterminé (une ancienne carrière dont l'apparence était une source de mécontentement dans la communauté) avec l'accord de tous les participants à la discussion (*mutually acceptable location*). Ce nouveau site a cependant soulevé de nouvelles inquiétudes sur l'impact possible de la construction du projet sur la source d'eau potable de la ville. Le promoteur a, à la demande du maire, embauché un consultant externe (*consultant*) pour vérifier la validité de ces inquiétudes qui se sont avérées non fondées. Avec l'aide des trois représentants des citoyens, le maire de la municipalité a mis à jour les règlements encadrant le développement éolien de la municipalité, ce qui a permis la poursuite du projet sur le nouveau site.

Stafford et Hartman considèrent que plusieurs éléments ont contribué à la résolution positive du conflit. Notamment, la présence du maire agissant en tant que médiateur entre les citoyens et le promoteur, le fait que le débat a pu être centré sur des règles de développement plutôt que sur le projet lui-même et la capacité des parties prenantes à accepter des compromis.

L'analyse de la qualité des écrits a révélé certaines limites dans cette étude, dont les principales sont : la présence d'un biais potentiel dans l'analyse et une méthodologie peu détaillée. Ces limites n'influent toutefois pas sur les résultats pertinents pour la présente recension.

<b>Méthodes retenues :</b>	Audiences environnementales, assemblée citoyenne, médiation, comité de discussion constitué de l'ensemble des parties prenantes.
<b>Facteurs de réussite :</b>	Présence d'un médiateur respecté, maire neutre, cadrage du débat vers les règles, ouverture de tous à des compromis, apport d'un expert externe, données objectives.

**Anderson** (2013) présente des consultations sur un projet local de construction d'éoliennes dans le sud-est de l'Australie. Le contexte de ce projet est celui d'une étude d'impact sur l'environnement où un petit groupe d'opposants a réussi à freiner un projet éolien local à partir de 2002, jusqu'à l'abandon de celui-ci en 2004.

Anderson décrit la manière dont le public a participé au processus et les leçons à en tirer. Selon lui, la participation du public a été minimale. Avant l'étude d'impact formelle, le promoteur s'est limité à trois types de méthodes participatives : 1) rencontres privées avec des propriétaires de terrains susceptibles de participer au projet (*private meetings with key land holders*); 2) rencontres avec les voisins de ces propriétaires pour les informer du projet en cours (*private meetings with their neighbours*) et 3) rencontre avec un représentant du promoteur, se déroulant dans un magasin local (où de l'information sur le projet était affichée) pour discuter du développement éolien en général (*a permanent display of wind farm information materials at the local shop where the developer was available [...] to answer questions*). L'étude des impacts environnementaux a forcé le promoteur, notamment, à tenir deux assemblées publiques et à publier des avis dans des journaux locaux.

Anderson met en lumière les conditions de l'échec de cette communication. Il considère que la faible collaboration du promoteur à la diffusion de l'information sur son projet a contribué à la diffusion de fausses informations et suscité des inquiétudes dans la communauté. Il rapporte que la première rencontre publique organisée par le promoteur a été perçue comme étant trop générique et trop peu axée sur le projet en particulier. L'auteur indique que, lors de la deuxième rencontre publique, qui a servi à présenter le projet et ses impacts, certaines personnes ont été surprises de ce projet, et certains participants ont eu l'impression que leurs inquiétudes n'avaient pas été prises en compte par

le promoteur. À la suite de cette contestation, le promoteur a mis fin aux rencontres publiques et s'est limité à des rencontres privées.

Anderson mentionne que les opposants au projet ne représentaient qu'une petite proportion des résidents concernés par le projet, tandis que les résidents en accord avec le projet étaient majoritaires. Cependant, les personnes favorables au projet ne disposaient pas des outils et des contacts nécessaires pour faire valoir leur point de vue. L'auteur suggère donc des approches de dialogue qui auraient pu permettre à ces personnes de mieux participer à la prise de décisions. Par exemple, le promoteur aurait pu aider les personnes favorables à son projet à s'organiser et à se faire entendre (*capacity building*), soit accroître la résilience d'une partie de la communauté. De plus, le type de consultations retenu (rencontres publiques) n'a pas favorisé la participation des personnes, puisque ces dernières n'étaient pas habituées à ce genre de discussions. Anderson suggère que des approches participatives (telle la formation de groupes de référence [*community reference groups*], de jurys de citoyens [*citizen juries*], de groupes de travail [*workshops* et *consensus conferences*]) auraient pu être plus efficaces. D'après lui, un médiateur indépendant (*independent advocate*) aurait également pu faciliter l'expression de tous les points de vue ou l'obtention d'un consensus.

L'analyse de la qualité des écrits a révélé certaines limites dans cette étude, dont la principale porte sur la validité externe de l'étude et donc de son extrapolation possible au cas des conflits portant sur les CEM. Cette limite n'influe toutefois pas sur les résultats pertinents pour la présente recension.

**Méthodes retenues :** Consultations préalables à un processus d'audiences environnementales.

**Facteurs d'échec :** Faible contribution du promoteur dans la diffusion de l'information, objectif de la consultation mal ciblé, limites des capacités des participants, mode de rencontre formel.

### 5.1.3 ENJEUX LIÉS À LA SENSIBILITÉ CHIMIQUE

Un seul texte a été retenu pour cet enjeu. Dans ce texte, **Wilson et al.** (2007) décrivent l'engagement d'un organisme communautaire, soit le West End Revitalization Association (WERA), dans des conflits environnementaux liés à la présence de produits chimiques à Mebane en Caroline du Nord.

Les auteurs expliquent que WERA dispose d'une subvention de l'U.S. Environmental Protection Agency (U.S. EPA) dans le cadre d'un programme de résolution hors cour de conflits environnementaux (*dispute resolution*). Cet organisme a été fondé pour répondre aux inquiétudes de citoyens en lien avec un projet d'autoroute, mais a pris part à plusieurs conflits entourant le respect de normes d'exposition. Il est constitué de neuf groupes de travail (*working groups*) auxquels participent des gestionnaires de WERA; des représentants des communautés touchées; des parties prenantes d'autres communautés environnantes; des professionnels possédant de l'expérience en santé, en économie et en sociologie; des experts juristes; des professionnels en développement des communautés; des OGN et des représentants des gouvernements (local, de l'État et fédéral).

Wilson et al. décrivent aussi les nombreuses facettes de l'approche de WERA. L'une de ces facettes : la réalisation de projets de recherche avec l'aide de résidents des communautés touchées en leur enseignant les techniques et la rigueur nécessaires, et la contribution de citoyens à la collecte de données, ce qui contribue à bâtir un climat de confiance entre l'organisme et les communautés. WERA a également établi des critères de qualité scientifique pour s'assurer que toutes les contributions à ses efforts soient satisfaisantes. Cette association a favorisé une approche de construction de consensus (*consensus building*). Pour ce faire, elle a sollicité tous les membres des

groupes de travail afin d'obtenir leurs opinions sur les priorités que leurs propres groupes devraient se fixer. Les participants ont aussi été questionnés sur le travail à réaliser afin de tenir compte de ces priorités et de quelle manière ils pourraient y contribuer personnellement. Les auteurs rapportent qu'une fois ces éléments déterminés, ceux-ci ont été priorisés lors de rencontres et d'échanges (*in-person meetings, conference calls, and e-mails*), avant d'être officialisés au moyen d'un protocole d'entente (*Memorandum of Agreement*) écrit et signé par les membres. D'après les auteurs, ces protocoles d'entente ont permis à WERA de s'assurer que les partenaires s'acquitteraient de leurs obligations ou, à tout le moins, que les partenaires non coopératifs seraient remplacés. Une fois les protocoles d'entente signés, WERA a travaillé avec les partenaires pour élaborer et mettre en application un plan d'assistance (*technical assistance plan*) afin de répondre aux besoins de l'organisme.

Wilson *et al.* mentionnent que le processus de résolution de conflits confié à WERA par l'U.S. EPA a permis d'encourager les dirigeants locaux à participer aux rencontres de progression de WERA (*progress report meetings*), l'U.S. EPA agissant ainsi en tant que médiateur (*mediator*). Les auteurs notent que même si les contributions de WERA n'ont pas permis d'obtenir une résolution optimale du conflit, citant le désengagement graduel des dirigeants locaux et l'obstruction de certaines parties prenantes, plusieurs enjeux de santé environnementale ont pu être réglés. Pour les auteurs, la plus grande force de l'approche de WERA est la participation des citoyens dans toutes les facettes de la résolution du conflit (collectes de données, surveillance, formation, éducation), soit une approche qui s'apparente à la coconstruction. La collaboration des citoyens avec les chercheurs aurait aussi contribué à instaurer un climat de confiance entre les participants et augmenté la qualité des résultats des recherches effectuées.

L'analyse de la qualité des écrits a révélé certaines limites dans cette étude, dont les principales sont : la méthodologie et l'analyse peu détaillée, la présence d'un biais potentiel dans l'analyse et les doutes sur la validité externe que cette question soulève. Ces limites n'influent toutefois pas sur les résultats pertinents pour la présente recension.

<b>Méthodes retenues :</b>	Détermination des priorités par l'ensemble des parties prenantes à l'aide de groupes de travail, utilisation de protocoles d'entente écrits, recours à des médiateurs (U.S. EPA), approche qui s'apparente à la coconstruction.
<b>Facteur de réussite :</b>	Forte structure assurant le soutien et la conformité des contributions des partenaires.
<b>Facteur d'échec :</b>	Obstruction par certaines parties prenantes.

## 5.2 Synthèse

---

Les articles retenus présentent plusieurs types d'approches, certaines paraissant plus prometteuses que d'autres pour favoriser le dialogue et l'apprentissage conjoint dans le cas de conflits concernant les risques pour la santé d'origine environnementale comparables à ceux entourant les CEM. Aucune spécificité dans ces approches ne se dégageant pour un thème particulier, cette variable n'a pas été isolée.

Les articles où est mentionné le recours à la concertation pour des actions ou des solutions permettent de conclure qu'il s'agit d'une approche prometteuse pour tous les types de conflits analysés dans cette recension. La concertation a été employée avec succès dans les dossiers portant sur les radiofréquences (Reif, 2006; Ciupuliga et Cuppen, 2013), les dossiers éoliens (Breukers et Wolsink, 2007; Jolivet et Heiskanen, 2010; Stafford et Hartman, 2012) et les dossiers relatifs aux sensibilités chimiques, où l'approche tend même vers la coconstruction (Wilson *et al.*, 2007). La concertation, soit un dialogue où les relations entre les participants sont de nature horizontale, peut prendre différentes formes. Cependant, pour qu'il s'agisse d'une approche prometteuse, la concertation semble cependant devoir être réalisée dans des conditions favorables à son efficience. À ce sujet, il faut noter que les facteurs susceptibles d'influencer les méthodes de dialogue (organisation des rencontres, etc.) n'étaient généralement pas décrits en détail dans les documents recensés et qu'ils ne peuvent être analysés plus minutieusement. La participation de toutes les parties prenantes est une condition essentielle qui a été relevée dans tous les articles mis au jour. À ce sujet, l'article de Jolivet et d'Heiskanen (2010) est le seul traitant de la participation, mais il soulève un échec étant donné que toutes les parties prenantes ne contribuaient pas à l'activité.

D'autres facteurs varient d'une situation à l'autre, mais leur présence semble avoir permis de faire une différence positive : une structure forte et aidante (Wilson *et al.*, 2007); le recours à des protocoles écrits (Wilson *et al.*, 2007); la présidence par des membres indépendants ou respectés (Wilson *et al.*, 2007; Stafford et Hartman, 2012; Ciupuliga et Cuppen, 2013); des élus neutres (Stafford et Hartman, 2012); la présence et la disponibilité d'experts ou de personnes-ressources (Reif, 2006; Jolivet et Heiskanen, 2010; Stafford et Hartman, 2012; Ciupuliga et Cuppen, 2013); le cadrage du débat quant aux règles de dialogue (Stafford et Hartman, 2012); la création de comités thématiques (Ciupuliga et Cuppen, 2013); la recherche d'informations neutres (Stafford et Hartman, 2012; Ciupuliga et Cuppen, 2013); la transparence et la disponibilité de l'information (Reif, 2006; Ciupuliga et Cuppen, 2013); le jumelage à un effort de caractérisation de l'exposition (Reif, 2006) et le fait que les processus mènent à des actions concrètes (Reif, 2006). Le respect mutuel, l'ouverture et l'esprit constructif sont aussi des facteurs qui paraissent souhaitables (Stafford et Hartman 2012; Ciupuliga et Cuppen, 2013) de même qu'une culture de mobilisation des acteurs (Breukers et Wolsink, 2007). Des auteurs mettent cependant en garde contre le risque d'obstruction lié à une cristallisation des opinions de mobilisation (Wilson *et al.*, 2007). Ils soulèvent aussi le risque d'apparition d'un déséquilibre de pouvoir entre certains acteurs au sein du groupe consulté (Hindmarsh, 2010) et de possibles détournements du mandat à des fins plus informatives que consultatives (Hindmarsh, 2010).

La consultation uniquement centrée sur les inquiétudes et les préoccupations est une deuxième approche notée dans les écrits recensés, et elle est appliquée aux dossiers éoliens (Anderson, 2013). Dans ce cas, la consultation n'a pas connu de succès en raison des facteurs suivants : faible contribution du promoteur dans la diffusion de l'information, objectif de la consultation mal ciblé, limites des capacités des participants et mode formel des rencontres.

Le recours à des études ou à des mesures scientifiques est un autre moyen révélé par les écrits consultés. Ce moyen se trouve dans deux des thèmes étudiés (CEM : Reif, 2006 et Kao, 2012; éoliennes : Breukers et Wolsink, 2007). Lorsqu'il est employé seul (cas en Grande-Bretagne décrit dans l'article de Breukers et de Wolsink, 2007) ou avec des méthodes informatives (Kao, 2012), il ne semble pas avoir permis de mener un dialogue permettant la résolution du conflit. Cependant, accompagné de véritables modes participatifs, ce recours aux études scientifiques semble avoir favorisé un cas particulier (Reif, 2006).

Les rencontres informatives sont une autre approche analysée dans les articles traitant des CEM (Garcia Hom *et al.*, 2009; Kao, 2012) et des éoliennes (Breukers et Wolsink, 2007; Hindmarsh, 2010; Anderson, 2013). Ces séances peuvent être accompagnées ou non d'autres approches. Il demeure que les séances d'information (communication) ne mènent pas toujours au dialogue ou à une participation susceptible d'influencer un projet. La littérature consultée ne conclut pas au succès de ces rencontres informatives. Outre l'absence d'intégration des parties prenantes à tout le processus ou l'absence d'engagement à prendre en compte les opinions des parties prenantes, déterminée par tous comme étant le facteur majeur d'insuccès, les autres éléments suivants ont aussi été relevés comme posant problème : limite de participation et d'intérêt des citoyens (Breukers et Wolsink, 2007) ou du promoteur (Anderson, 2013); faibles capacités/compétences de communication (Kao, 2012); objectif flou (Anderson, 2013); divergences scientifiques (Garcia Hom *et al.*, 2009; Kao, 2012); manque de transparence (Garcia Hom *et al.*, 2009) et absence de balises (Hindmarsh, 2010).

Le recours à des processus associés aux pouvoirs législatifs, judiciaires ou gouvernementaux d'un État a également été analysé dans certains textes retenus pour cette recension, et ce recours a été associé aux dossiers des CEM (Garcia Hom *et al.*, 2009; Kao, 2012) et des éoliennes (Howell, 2012; Stafford et Harman, 2012; Anderson, 2013). En général, ces écrits n'ont pas été évalués comme étant prometteurs, et plusieurs facteurs ont nui au succès des processus qui y sont décrits. Au premier chef, est établie l'absence de certaines ou de plusieurs catégories de parties prenantes (Garcia Hom *et al.*, 2009; Kao, 2012; Howell, 2012; Anderson, 2013). D'autres facteurs étaient également nuisibles à la résolution des conflits, dont les suivants : divergences scientifiques (Kao, 2012); perceptions récurrentes du risque (Howell, 2012); absence de consensus définitif (Kao, 2012); seuils trop bas et alarmistes (Garcia Hom *et al.*, 2009); formalisme exacerbé (Howell, 2012; Anderson, 2013) et interprétation négative du versement de compensations financières (Howell, 2012). Le seul cas où ce processus formel a été présenté comme étant prometteur (Stafford et Hartman, 2012), il était associé à des audiences environnementales bien cadrées qui respectaient les principes de gouvernance, avaient recours à des données scientifiques et faisaient suite à des assemblées citoyennes.



## 6 Conclusion sur la question de recherche

À titre de rappel, la question de recherche était la suivante : *Quelles sont les approches prometteuses de dialogue et d'apprentissage conjoint dans les cas de conflits à propos des risques pour la santé d'origine environnementale, qui sont comparables aux risques associés aux CEM?*

Une grande variabilité des approches de participation était présente dans les cas recensés. Ces approches pouvaient aller de simples rencontres d'information organisées par des promoteurs à des processus de participation complexes et structurés organisés par un ensemble d'acteurs.

Par ailleurs, il faut rappeler que, dans la littérature anglophone, les termes liés à la concertation et à la communication ne font pas l'objet de toutes les distinctions usitées en langue française, et ces termes peuvent donc être moins précis.

### 6.1 Participation aux décisions : la seule approche prometteuse

---

En conclusion, l'approche participative basée sur la concertation, où les parties prenantes participent à la prise de décisions nécessaires à la résolution du conflit, semble la plus prometteuse. En effet, la concertation a été la clé de la résolution de certains des conflits recensés.

La capacité de cette approche à permettre la résolution des conflits était cependant tributaire de la participation de toutes les parties prenantes. L'exclusion de certaines parties prenantes, même lorsqu'elle n'est pas mal intentionnée, peut empêcher la résolution d'un conflit.

À cette condition importante, s'ajoutent une multitude de facteurs qui peuvent influencer la résolution de conflits par la concertation. Une première série de facteurs s'articule autour de l'organisation de la concertation. Dans certaines situations, l'adoption d'une structure de dialogue favorisant la concertation, par la création de comités thématiques ou de protocoles d'intervention par exemple, pourrait être souhaitable. Puis, une deuxième série de facteurs touchent l'apparence d'impartialité du dialogue. Dans certaines situations, il pourrait être souhaitable de faire appel à des personnes indépendantes des parties prenantes de manière à favoriser le dialogue, ou à fournir de l'information nécessaire à la résolution du conflit. Ensuite, une troisième série de facteurs, soit le cadrage du débat quant aux règles de dialogue de même que la transparence et la disponibilité de l'information, pourraient favoriser la résolution de conflit par la concertation. Enfin, une dernière série de facteurs montrent la nécessité de la collaboration et l'ouverture de chacune des parties prenantes. La concertation devrait orienter le dialogue de manière à permettre aux parties prenantes de parvenir à des décisions et à des actions concrètes. Dans cette optique, la mobilisation positive des acteurs – où ces derniers démontrent un respect mutuel, de l'ouverture et un esprit constructif – est un facteur qui paraît essentiel. Le respect mutuel, l'ouverture et un esprit constructif sont d'autant plus nécessaires qu'il est possible qu'un déséquilibre de pouvoir au sein des parties prenantes puisse mener à de l'obstruction liée à une cristallisation des opinions de mobilisation. Dans ce cas, il ne resterait que l'apparence d'un dialogue, qui ne pourrait mener à une résolution satisfaisante du conflit.

Il est possible qu'un biais existe dans la publication des études sur les conflits ou dans la méthode de recension employée pour le présent document. Ainsi, les conflits qui n'ont pas été résolus de manière satisfaisante ont peut-être fait l'objet de moins de publications, ou encore, ces publications n'ont peut-être pas eu recours aux mêmes mots-clés que celles portant sur des résolutions positives de conflits.

## 6.2 Autres approches intéressantes

---

D'autres approches de dialogue qui pourraient avoir leur place dans la résolution de conflits ont été relevées.

La consultation uniquement centrée sur les inquiétudes et les préoccupations a été utilisée avec succès ou sans succès dans les cas recensés. Dans le cas où cette approche a contribué à la résolution du conflit, elle n'a connu du succès que lorsqu'elle a été jumelée à d'autres approches de dialogue.

De manière similaire, le recours à des études ou à des mesures scientifiques présente peu de succès. Encore une fois, c'est le jumelage de cette approche à un dialogue participatif tel que la concertation, qui a permis de contribuer à la résolution des conflits ou au processus de résolution des conflits.

## 6.3 Approches inefficaces

---

Certaines approches de dialogue semblent moins propices à la résolution des conflits environnementaux liés aux CEM.

Les rencontres informatives ne semblent pas mener à la résolution de conflits. Il faut d'ailleurs remarquer que ce type de dialogue n'implique généralement pas les parties prenantes aux conflits et ne mène pas à des engagements à prendre en compte les opinions de ces différents groupes. De plus, ce type de dialogue limite la participation citoyenne. Ses objectifs ne sont parfois pas assez clairs et il ouvre la porte à l'apparition de divergences sur l'interprétation des études scientifiques, est parfois perçu comme manquant de transparence et dépend fortement des capacités de communication des organisateurs. Toutes ces facettes restreignent potentiellement l'impact positif du recours à cette sorte de méthode.

La création ou l'utilisation de processus associés aux pouvoirs législatifs, judiciaires ou gouvernementaux d'un État semble également peu prometteuse. D'abord, ce type d'approche tend à ne pas inclure l'ensemble des parties prenantes. De même, le cadre formel exacerbé de cette approche ne dégage pas nécessairement un consensus définitif. Dans le cas où une décision est prise, cette dernière peut avoir été prise dans une optique plus politique et contribuer au conflit plutôt qu'à sa résolution. L'absence de participation des parties prenantes peut également créer de la confusion quant aux intentions derrière les décisions prises. En fin de compte, cette approche semble n'avoir été employée avec succès que lorsqu'elle était jumelée à une approche de concertation.

## 6.4 Limites et portée

---

Quel que soit le pays où se déroulent les controverses ou quelle que soit la nature des risques environnementaux à l'origine des conflits, il semblait y avoir très peu de variation dans les approches utilisées. Les approches choisies semblaient davantage refléter les choix effectués en raison des contextes locaux que des différences fondamentales dans les contextes nationaux. Il est cependant important de rappeler que seul un petit nombre de cas a été relevé dans la présente recension et qu'il est possible qu'un biais existe dans le type de controverse faisant l'objet d'une publication scientifique.

L'application des méthodes de dialogue recensées aux conflits sur les CEM dépendra nécessairement du contexte entourant les conflits particuliers; il faut reconnaître que malgré leurs similitudes, les types de risques déterminés comportent des différences importantes du point de vue de leur traitement. Par exemple, l'intolérance environnementale idiopathique (*multiple chemical sensitivity*) est parfois associée à la présence d'odeurs chimiques qui peuvent causer une gêne à certaines personnes, même si l'attribution d'une multitude de symptômes à ces odeurs peut être mise en doute. De même, en ce qui concerne le syndrome des bâtiments malsains, il peut exister certains facteurs environnementaux propres à un bâtiment, qui pourraient engendrer une partie des symptômes ressentis par les personnes rapportant une gêne (par exemple, qualité de l'air, éclairage, climatisation, etc.). Pareillement, dans le cas du syndrome éolien, même en l'absence d'indications démontrant que les symptômes rapportés peuvent être causés par l'installation d'éoliennes, il demeure que la présence physique et visuelle de ces éoliennes peut être nuisible à certaines communautés (par exemple, impact sur le paysage). De manière similaire, les cas de conflits entourant les champs électromagnétiques d'extrêmement basse fréquence se déroulent généralement près d'installations électriques majeures qui peuvent avoir un important impact visuel et physique. Ainsi, les approches de dialogue adoptées pour ces situations doivent tenir compte de ces différences par rapport aux cas de conflits entourant les radiofréquences. En effet, à des niveaux d'exposition sous les normes, les radiofréquences sont entièrement indétectables par la population, et même dans les cas de conflits concernant des installations émettrices de radiofréquences, l'impact visuel et physique de ces installations n'est généralement pas comparable à celui des installations associées aux autres types de risques déterminés. Nonobstant ces différences, l'analyse des écrits relevés lors de cette recension a mis en évidence la nécessité d'adapter les méthodes de dialogue à chaque conflit.



## Références

- Advisory Group on Non-Ionising Radiation. (2012). *Health effects from radiofrequency electromagnetic fields*. Royaume-Uni : Health Protection Agency.
- Anderson, C. (2013). The networked minority: how a small group prevailed in a local windfarm conflict. *Energy Policy*, 58, 97-108.
- Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail. (2009). *Les radiofréquences : mise à jour de l'expertise relative aux radiofréquences – Rapport d'expertise collective* (saisine no 2007/007). France : Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail.
- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. (2013). *Radiofréquences et santé - Mise à jour de l'expertise* (saisine n° 2011-SA-0150). Maisons-Alfort : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
- Agterbosch, S., Meertens, R. M., et Vermeulen, W. J. V. (2009). The relative importance of social and institutional conditions in the planning of wind power projects. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 13(2), 393-405.
- Baliatsas, C., Van Kamp, I., Bolte, J., Schipper, M., Yzermans, J. et Lebre, E. (2012b). Non-specific physical symptoms and electromagnetic field exposure in the general population: can we get more specific? A systematic review. *Environment International*, 41, 15-28.
- Baliatsas, C., Van Kamp, I., Lebre, E. et Rubin, G. J. (2012a). Idiopathic environmental intolerance attributed to electromagnetic fields (IEI-EMF): a systematic review of identifying criteria. *BMC Public Health*, 12, 643.
- Beaucher, V. et Jutras, F. (2007). Étude comparative de la métasynthèse et de la méta-analyse qualitative. *Recherches qualitatives*, 27(2), 58-77.
- Beausoleil, M. (2014). *Utilisation du Wi-Fi dans les écoles – Évaluation des risques à la santé*. Montréal : Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal.  
Repéré à : [http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx\\_asssmpublications/WI-FI\\_Utilisation\\_dans\\_les\\_ecoles\\_2014-10-30.pdf](http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx_asssmpublications/WI-FI_Utilisation_dans_les_ecoles_2014-10-30.pdf)
- Beuret, J.-E. (2006). *La conduite de la concertation : pour la gestion de l'environnement et le partage des ressources*. Paris : L'Harmattan.
- Billé, R. (2006). Gestion intégrée des zones côtières : quatre illusions bien ancrées. *Vertigo*, 7(3).  
Repéré à : <https://vertigo.revues.org/1555>
- Breukers, S. et Wolsink, M. (2007). Wind power implementation in changing institutional landscapes: an international comparison. *Energy Policy*, 35(5), 2737-2750.
- Brisson, G., Gervais, M.-C., Martin, R. et Groupe de travail du Comité éoliennes. (2013). *Éoliennes et santé publique : synthèse des connaissances - Mise à jour*. Institut national de santé public du Québec.
- Chateauraynaud, F. et Debaz, J. (2010). Le partage de l'hypersensible : le surgissement des électro-hypersensibles dans l'espace public. *Sciences Sociales et Santé*, 28.

- Ciupuliga, A. R. et Cuppen, E. (2013). The role of dialogue in fostering acceptance of transmission lines: the case of a France–Spain interconnection project. *Energy Policy*, 60, 224-233.
- Coffey, J. S. (2006). Parenting a child with chronic illness: a metasynthesis. *Pediatric nursing*, 32(1), 51-59.
- Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants. (1998). Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz). International. *Health Physics*, 74(4), 442.
- Das-Munshi, J., Rubin, J. G. et Wessely, S. (2007). Multiple chemical sensitivities: review. *Current Opinion in Otolaryngology & Head & Neck Surgery*, 15(4), 274-280.
- Garcia Hom, A. G., Plaza, R. M., Feijo, S. F., et Palmén, R. (2009). From precautionary inadequacy to participatory risk management. *Futures*, 41(5), 260-268.
- Gauthier, M. et Gauvin, D. (2016). *Évaluation des effets sur la santé des champs électromagnétiques dans le domaine des radiofréquences*. Institut national de santé publique du Québec.
- Gélard, P. (2014). *Proposition de loi constitutionnelle visant à modifier la Charte de l'environnement pour exprimer plus clairement que le principe de précaution est aussi un principe d'innovation - Rapport n° 547 (2013-2014)*. Repéré à : <http://www.senat.fr/rap/l13-547/l13-5472.html>
- Geyser. (2015). Page d'accueil. Repéré à : <http://www.geyser.asso.fr/>
- Higgs, G., Berry, R., Kidner, D. et Langford, M. (2008). Using IT approaches to promote public participation in renewable energy planning: prospects and challenges. *Land Use Policy*, 25(4), 596-607.
- Hindmarsh, R. (2010). Wind farms and community engagement in Australia: a critical analysis for policy learning. *East Asian Science, Technology and Society: an International Journal*, 4(4), 541-563.
- Howell, J. P. (2012). Risk society without reflexive modernization? The case from northwestern Michigan. *Technology in Society*, 34(3), 185-195.
- Jolivet, E. et Heiskanen, E. (2010). Blowing against the wind - An exploratory application of actor network theory to the analysis of local controversies and participation processes in wind energy. *Energy Policy*, 38(11), 6746-6754.
- Kao, S.-F. (2012). EMF controversy in Chigu, Taiwan: contested declarations of risk and scientific knowledge have implications for risk governance. *Ethics in Science and Environmental Politics*, 12(2), 81-97.
- Levallois, P., Gauvin, D., Lajoie, P. et Saint-Laurent, J. (1996). *Bilan des normes et recommandations d'exposition aux champs électromagnétiques (0 à 300 GHz) et au rayonnement ultraviolet (B-047)*. Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec.
- McLaren Loring, J. (2007). Wind energy planning in England, Wales and Denmark: factors influencing project success. *Energy Policy*, 35(4), 2648-2660.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2007). *The guidelines manual*. Londres : National Institute for Health and Clinical Excellence.

- Norwegian Institute of Public Health. (2012). *Low-level radiofrequency electromagnetic fields – an assessment of health risks and evaluation of regulatory practice – English summary* (report from the Expert Committee appointed by the Norwegian Institute of Public Health, commissioned by the Health and Care Services and the Ministry of Transport and Communications. Oslo, Norvège : Norwegian Institute of Public Health.
- Organisation mondiale de la santé. (2005). *Aide-mémoire N°296 - Champs électromagnétiques et santé publique : hypersensibilité électromagnétique*. Repéré à : <http://www.who.int/peh-emf/publications/facts/fs296/fr/>
- Organisation mondiale de la santé. (2007). *Environmental Health Criteria No.238 – Extremely low frequency fields*. Genève, Suisse : Organisation mondiale de la santé.
- Reif, R. H. (2006). Resolution of radio frequency exposure concerns at Woods Hole Oceanographic Institution with a collaborative approach. *Health Physics*, 91(5 Suppl.), s87-91.
- Ricard, S. (2003). *Cadre de référence en gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de la santé publique*. Institut national de santé publique du Québec.
- Rööslü, M. (2008). Radiofrequency electromagnetic field exposure and non-specific symptoms of ill health: a systematic review. *Environmental Research*, 107(2), 277–287.
- Rubin, G. J., Munshi, J. D. et Wessely, S. (2005). Electromagnetic hypersensitivity: a systematic review of provocation studies. *Psychosomatic Medicine*, 67(2), 224-232.
- Stafford, E. R. et Hartman, C. L. (2012). Resolving community concerns over local wind power development in Utah. *Sustainability*, 5(1), 38-43.
- Swedish Council for Working Life and Social Research. (2012). *Radiofrequency electromagnetic fields and risk of disease and ill health*. Stockholm, Suède : Swedish Council for Working Life and Social Research.
- Thörn, Å. (1998). The sick building syndrome: a diagnostic dilemma. *Social Science & Medicine*, 47(9), 1307-1312.
- Verschaeve, L. (2012). Evaluations of International Expert Group Reports on the Biological Effects of Radiofrequency Fields. Dans A. Eksim (dir.). *Wireless communications and networks - Recent Advances* (p. 523-546). InTech.
- Wilson, S. M., Wilson, O. R., Heaney, C. D. et Cooper, J. (2007). Use of EPA collaborative problem-solving model to obtain environmental justice in North Carolina. *Progress in Community Health Partnerships: Research, Education, and Action*, 1(4), 327-337.



## **Annexe 1**

**Critères NICE pour l'évaluation des articles  
dans le cadre d'une synthèse d'études qualitatives**



## Critères NICE pour l'évaluation des articles dans le cadre d'une synthèse d'études qualitatives

<b>Study Identification</b> <i>Include author, title, reference, year of publication</i>			
<b>Checklist completed by:</b>			
<b>Guideline Topic:</b>		<b>Key Question No.:</b>	
<b>Criteria:</b>		<b>How well is this criterion addressed? (Circle one option for each question)</b>	
<b>1 Aims of the Research</b>			
1.1	Are the aims and objectives of the research clearly stated?	Clearly described Unclear Not reported	Comments
1.2	Is a qualitative approach appropriate?	Appropriate Unclear Not appropriate	Comments
<b>2 Study Design</b>			
2.1	Is (are) the research question(s) clearly defined and focused?	Clearly defined and focused Unclear Not focused Not defined	Comments
2.2	Are the methods used appropriate to the research question(s)?	Appropriate Unclear Inappropriate	Comments
<b>3 Recruitment and Data Collection</b>			
3.1	Is the recruitment or sampling strategy appropriate to the aims of the research?	Appropriate Unclear Not appropriate	Comments
3.2	Are methods of data collection adequate to answer the research question?	Adequate Not adequate Not reported	Comments
3.3	Are the roles of researchers clearly described?	Clear Unclear Not reported	Comments
3.4	Have ethical issues been addressed adequately?	Adequate Unclear Not adequate	Comments

<b>4 Data Analysis</b>			
4.1	Is the data analysis sufficiently rigorous?	Rigorous Not rigorous	Comments
<b>5 Findings/Interpretation</b>			
5.1.	Are the findings internally coherent, credible (valid)?	Valid Unclear Potential bias	Comments
5.2	Are the findings relevant?	Relevant Unclear Limited relevance	Comments
<b>6 Implications of Research</b>			
6.1	Are the implications of the study clearly reported?	Clearly reported Unclear	Comments
6.2	Is there adequate discussion of the study limitations?	Adequate Inadequate Not reported	Comments
<b>OVERALL ASSESSMENT OF THE STUDY</b>			
How well was the study conducted? <i>Code ++, + or –</i>			
Are the results of this study directly applicable to the patient group targeted by this guideline?			Yes No

Source : NICE (2007).

## **Annexe 2**

### **Tableau récapitulatif des études retenues**



**Tableau récapitulatif des études retenues**

Auteurs, année	Méthode, pays, type de risques et objet de la controverse	Objectifs	Acteurs concernés	Issue de la controverse	Conclusions de l'article selon la question de recherche	Approches de dialogue et d'apprentissage conjoint	Évaluation des approches déterminées
Reif (2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Étude de cas</li> <li>▪ Massachusetts, États-Unis</li> <li>▪ CEM – radiofréquences (système radar et antennes de télécommunications dans un milieu de travail)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Décrire le processus de résolution du conflit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Woods Hole Oceanographic Institution</li> <li>▪ Employés</li> <li>▪ Gestionnaires</li> <li>▪ Bureau de la santé environnementale</li> <li>▪ Expert en mesures (indépendant)</li> <li>▪ Consultant en physique médicale (indépendant)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les inquiétudes ont été étudiées et résolues.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'approche de dialogue utilisée avec les employés inquiets, approche à laquelle ces employés ont pu contribuer au cours de la résolution du conflit, a été un succès.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consultation sur les inquiétudes et les sources d'exposition.</li> <li>▪ Concertation sur le plan d'action.</li> <li>▪ Bilan privé d'exposition.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les approches ont été utilisées dans un milieu de travail.</li> <li>▪ La méthode de concertation utilisée semble prometteuse pour plusieurs raisons : l'approche était individualisée, les employés ont participé, de l'information objective a été mise à la disposition de toutes les parties prenantes, des personnes-ressources étaient disponibles pour répondre aux questions des employés, un processus menant à des actions de la part de l'organisme et de chacun des travailleurs a été mis en place.</li> </ul>

**Tableau récapitulatif des études retenues (suite)**

Auteurs, année	Méthode, pays, type de risques et objet de la controverse	Objectifs	Acteurs concernés	Issue de la controverse	Conclusions de l'article selon la question de recherche	Approches de dialogue et d'apprentissage conjoint	Évaluation des approches déterminées
Garcia Hom <i>et al.</i> (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Étude de cas</li> <li>▪ Catalogne</li> <li>▪ CEM – radiofréquences, système de téléphonie cellulaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analyser la planification et l'implantation d'un système de téléphonie cellulaire dans la perspective de la gouvernance du risque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gouvernement de la Catalogne</li> <li>▪ Groupes parlementaires</li> <li>▪ Gouvernement local</li> <li>▪ Consortium local de télécommunications (Localret)</li> <li>▪ Citoyens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adoption d'une nouvelle réglementation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En ce qui concerne l'adoption de règlements d'exposition arbitrairement sévères, les auteurs concluent qu'ils n'ont pas permis de répondre aux inquiétudes du public et qu'ils ont plutôt nui à la confiance du public envers les institutions.</li> <li>▪ Concernant la transmission unidirectionnelle d'information, les auteurs ont conclu que la transmission d'informations devait être le départ d'un dialogue plutôt que la fin de celui-ci.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transmission unidirectionnelle d'information.</li> <li>▪ Adoption de règlements arbitrairement sévères à la suite de plaintes de certaines parties prenantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'absence de participation des parties prenantes aux décisions au-delà de la simple plainte et le manque de transparence dans la prise de décisions de même que la prise de décisions laissant transparaître un manque de connaissances des enjeux et des incertitudes scientifiques en cause ont mené à une augmentation de la perception d'un risque et nui à la résolution du conflit.</li> </ul>

Tableau récapitulatif des études retenues (suite)

Auteurs, année	Méthode, pays, type de risques et objet de la controverse	Objectifs	Acteurs concernés	Issue de la controverse	Conclusions de l'article selon la question de recherche	Approches de dialogue et d'apprentissage conjoint	Évaluation des approches déterminées
Kao (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Étude de cas</li> <li>▪ Taiwan</li> <li>▪ CEM – radiofréquences, station radar météorologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analyser les discours relatifs au risque que représentent les CEM dans le cas d'un conflit lié à une installation radar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résidents</li> <li>▪ Centre météorologique local et agence météorologique centrale</li> <li>▪ Environmental Protection Administration de Taiwan</li> <li>▪ Experts issus de la population</li> <li>▪ OGN</li> <li>▪ Quigling Industrial Development Fondation (organisme affilié à la National Taiwan University)</li> <li>▪ Center for Measurement in Industrial Research Institute</li> <li>▪ Modérateur/ animateur d'audience</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toujours en cours lors de la rédaction de l'article.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les rencontres d'information n'ont pas permis de répondre aux inquiétudes des résidents. Les présentations ont été jugées trop techniques et partiales.</li> <li>▪ Les mesures de l'exposition ont été remises en doute par les résidents qui n'avaient pas confiance en l'organisme gouvernemental qui a effectué les mesures.</li> <li>▪ L'audience parlementaire s'étant tenue sur cette controverse n'a pas permis de trouver un consensus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rencontres d'information</li> <li>▪ Mesures de l'exposition</li> <li>▪ Audience parlementaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les organismes gouvernementaux prenant part à la controverse n'ont pas été en mesure de transmettre un message clair et accessible aux résidents inquiets. L'absence apparente de la contribution des parties prenantes dans la recherche de solutions de même que le manque de transparence et d'engagement des autorités gouvernementales pourraient expliquer ces difficultés.</li> <li>▪ Il semble également que la présence de personnes perçues comme étant des « experts scientifiques » par la population ait contribué au conflit.</li> </ul>

**Tableau récapitulatif des études retenues (suite)**

Auteurs, année	Méthode, pays, type de risques et objet de la controverse	Objectifs	Acteurs concernés	Issue de la controverse	Conclusions de l'article selon la question de recherche	Approches de dialogue et d'apprentissage conjoint	Évaluation des approches déterminées
Ciupuliga et Cuppen (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Étude de cas</li> <li>■ France-Espagne</li> <li>■ CEM d'extrêmement basse fréquence, ligne de transmission électrique à haute tension</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Étudier les moyens d'augmenter l'acceptation des lignes de transmission électrique par la participation dans le cadre de l'étude et de l'analyse d'un projet d'interconnexion France-Espagne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ OGN (Non à la THT et Defensa de la Terra)</li> <li>■ Promoteur (INELFE – INterconnexion ELectrique France-Espagne, un consortium formé par Réseau de transport d'électricité et Red Eléctrica de España)</li> <li>■ Autorités gouvernementales locales et régionales</li> <li>■ Médiateur de la Commission nationale du débat public (France)</li> <li>■ Représentation de la Commission européenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le projet a été accepté et devait être opérationnel à partir de 2014.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La concertation effectuée a été un succès.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Concertation en comités thématiques à l'aide d'un facilitateur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La concertation a mis à contribution toutes les parties prenantes dans la définition des thèmes à explorer, de même que dans la recherche d'informations nécessaires à la progression de la résolution du conflit.</li> <li>■ La présence d'un facilitateur indépendant, la présidence des comités thématiques confiée à des membres indépendants et la participation d'experts à ces comités ont sans doute contribué au bon déroulement des discussions.</li> </ul>

Tableau récapitulatif des études retenues (suite)

Auteurs, année	Méthode, pays, type de risques et objet de la controverse	Objectifs	Acteurs concernés	Issue de la controverse	Conclusions de l'article selon la question de recherche	Approches de dialogue et d'apprentissage conjoint	Évaluation des approches déterminées
Breukers et Wolsink (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Étude de cas multiples</li> <li>▪ Pays-Bas, Angleterre et Allemagne (Rhénanie-du-Nord - Westphalie)</li> <li>▪ Éolien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analyser et expliquer la divergence en ce qui a trait à l'implantation de projets éoliens dans les trois régions à l'étude.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acteurs du secteur de l'énergie conventionnelle</li> <li>▪ Acteurs du secteur de l'énergie renouvelable</li> <li>▪ Promoteurs éoliens</li> <li>▪ Instituts de recherche</li> <li>▪ Gouvernements locaux, régionaux et nationaux</li> <li>▪ Organismes prenant part à la protection du territoire et du paysage</li> <li>▪ Organisation non gouvernementale antiéolienne</li> <li>▪ Résidents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pays-Bas : délais dans l'implantation.</li> <li>▪ Angleterre : implantation décevante.</li> <li>▪ Allemagne : implantation impressionnante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'opposition aux projets éoliens semble en croissance.</li> <li>▪ Dans tous les cas, la participation des parties prenantes de même que la mobilisation citoyenne en faveur du développement éolien (vu comme positif devant d'autres possibilités plus polluantes) semblent favoriser l'implantation.</li> <li>▪ Le manque de participation et le désintérêt ont nui au développement éolien (Pays-Bas), tout comme la présence d'une forte opposition locale liée à des inquiétudes (Angleterre), l'absence d'investisseurs locaux et la présence de réglementations de zonage contraignantes (tous).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consultations formelles (Pays-Bas)</li> <li>▪ Analyse économique (Angleterre)</li> <li>▪ Contribution des parties prenantes à la planification (Allemagne)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La participation des parties prenantes (Allemagne), à la fois dans la planification des projets et au moyen d'une culture de mobilisation en faveur de cette technologie, a sans doute joué un rôle majeur dans la prévention et la résolution des conflits.</li> <li>▪ Certaines techniques utilisées par les autorités gouvernementales (obligation de planifier le développement éolien) pourraient avoir l'avantage de créer un dialogue en amont d'un projet, dans la mesure où le processus favorise les discussions.</li> </ul>

**Tableau récapitulatif des études retenues (suite)**

Auteurs, année	Méthode, pays, type de risques et objet de la controverse	Objectifs	Acteurs concernés	Issue de la controverse	Conclusions de l'article selon la question de recherche	Approches de dialogue et d'apprentissage conjoint	Évaluation des approches déterminées
<p>Jolivet et Heiskanen (2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Étude de cas</li> <li>▪ Sud de la France</li> <li>▪ Éolien (bruit, stabilité des sols, impacts visuels, impacts sur la faune)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Illustrer la complexité des processus sociaux dans les projets de développement éolien de grande envergure, les pratiques de participation du public et les conditions qui influent sur le succès ou l'échec des projets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promoteur</li> <li>▪ Préfet</li> <li>▪ Maire d'Albi</li> <li>▪ ONG locales</li> <li>▪ Citoyens</li> <li>▪ Auditeur indépendant</li> <li>▪ Expert indépendant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non résolue au moment de la publication de l'article.</li> <li>▪ Entente pour la réduction de la taille de 20 m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le choix des acteurs participant au dialogue était problématique; le fait que les municipalités voisines ne faisaient pas toutes parties des discussions a engendré un processus de dialogue parallèle.</li> <li>▪ Certains acteurs non sollicités ont tenté de participer à l'enquête publique, mais leurs interventions n'ont pas été prises en compte, puisqu'elles sortaient du cadre établi.</li> <li>▪ Le transfert du débat vers la ville d'Albi a dénaturé le projet et le processus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rencontres informelles et publiques</li> <li>▪ Sondage d'opinion</li> <li>▪ Appel à un expert externe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'ensemble des parties prenantes n'a pas pris part à la consultation (mauvaise identification au départ).</li> <li>▪ L'appel à des acteurs neutres (auditeur indépendant, expert en paysage) a permis de faire progresser le débat.</li> </ul>

Tableau récapitulatif des études retenues (suite)

Auteurs, année	Méthode, pays, type de risques et objet de la controverse	Objectifs	Acteurs concernés	Issue de la controverse	Conclusions de l'article selon la question de recherche	Approches de dialogue et d'apprentissage conjoint	Évaluation des approches déterminées
Hindmarsh (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Étude de cas multiples</li> <li>■ Australie</li> <li>■ Éolien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Évaluer si la nouvelle approche de développement éolien favorise l'implantation de projets au moyen d'une bonne collaboration avec les citoyens touchés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gouvernements locaux et nationaux</li> <li>■ Promoteurs</li> <li>■ Consultants externes</li> <li>■ Environment Protection and Heritage Council (EPHC)</li> <li>■ Groupes communautaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adoption d'une nouvelle réglementation dont l'impact reste à déterminer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'adoption de la nouvelle réglementation semble prometteuse, mais le niveau de dialogue employé (informer, consulter, impliquer, collaborer, habiliter) demeure à la discrétion du promoteur.</li> <li>■ Le cadre de participation du public est trop rigide dans la nouvelle réglementation. L'auteur n'est pas convaincu que ce changement permettra réellement l'inclusion de l'opinion des parties prenantes anciennement exclues de la prise de décisions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avant l'adoption de la nouvelle réglementation : information et consultation des parties prenantes.</li> <li>■ Suivant l'adoption de la nouvelle réglementation, différents niveaux de dialogue sont suggérés aux promoteurs (informer, consulter, impliquer, collaborer, habiliter). La nouvelle réglementation permet également la participation du public, mais dans un cadre rigide.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'implication des parties prenantes dans un comité consultatif plutôt que dans un comité décisionnel de même que le contexte rigide de participation de ces parties prenantes à la nouvelle instance (vouée à la promotion de l'éolien) permettent de douter de cette approche.</li> <li>■ La conception d'un outil visant à encourager les promoteurs à s'engager dans un dialogue avec les parties prenantes est prometteuse. On note cependant que ce dialogue demeure optionnel selon le règlement et que l'impact de cette approche éducative est encore incertain.</li> </ul>

**Tableau récapitulatif des études retenues (suite)**

Auteurs, année	Méthode, pays, type de risques et objet de la controverse	Objectifs	Acteurs concernés	Issue de la controverse	Conclusions de l'article selon la question de recherche	Approches de dialogue et d'apprentissage conjoint	Évaluation des approches déterminées
Howell (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Étude de cas</li> <li>▪ Michigan, États-Unis</li> <li>▪ Éolien, impacts sur la santé, sur la valeur des propriétés, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analyse d'un conflit entourant un projet éolien en utilisant les concepts de <i>risk society</i> et de <i>reflexive modernization</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promoteur (Consumer Energy)</li> <li>▪ Régulateur</li> <li>▪ Citoyens</li> <li>▪ ONG (Citizens' Alliance for Responsible Renewable Energy – CARRE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le projet a été approuvé, mais pas nécessairement à la satisfaction de la population.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'adhésion du promoteur au processus réglementaire, avec le soutien des autorités gouvernementales concernées, a mené à l'approbation du projet, mais pas à la résolution du conflit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Audiences environnementales suivant la réglementation en vigueur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'approche réglementaire, plutôt que l'approche participative, n'a pas permis de résoudre le conflit.</li> <li>▪ Le promoteur semble s'être davantage investi dans la création d'une apparence de dialogue et de participation citoyenne que dans le dialogue lui-même, ce qui a nourri le conflit.</li> </ul>

Tableau récapitulatif des études retenues (suite)

Auteurs, année	Méthode, pays, type de risques et objet de la controverse	Objectifs	Acteurs concernés	Issue de la controverse	Conclusions de l'article selon la question de recherche	Approches de dialogue et d'apprentissage conjoint	Évaluation des approches déterminées
Stafford et Hartman (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Étude de cas</li> <li>▪ Utah, États-Unis</li> <li>▪ Éolien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rappporter et analyser le conflit entourant un projet éolien et les moyens mis en œuvre pour le résoudre. Mettre en évidence les méthodes permettant de répondre aux inquiétudes et de gagner le soutien des parties prenantes lors d'un tel conflit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maire et conseillers municipaux</li> <li>▪ Promoteurs</li> <li>▪ Citoyens</li> <li>▪ Expert externe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le projet est allé de l'avant avec le soutien de la communauté.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'implication d'un médiateur respecté et la bonne foi de l'ensemble des parties prenantes dans leur recherche d'un compromis ont contribué à une résolution positive du conflit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Audiences environnementales</li> <li>▪ Assemblée citoyenne</li> <li>▪ Médiation</li> <li>▪ Formation d'un comité de discussion auquel a pris part l'ensemble des parties prenantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La présence d'un médiateur connaissant bien la communauté a joué un rôle important dans la résolution du conflit.</li> <li>▪ La participation de l'ensemble des parties prenantes à la recherche d'un compromis a aussi été un facteur de réussite.</li> <li>▪ La présence d'un expert externe capable de fournir des données objectives pour éclairer la décision du comité de discussion était également positive.</li> </ul>

**Tableau récapitulatif des études retenues (suite)**

Auteurs, année	Méthode, pays, type de risques et objet de la controverse	Objectifs	Acteurs concernés	Issue de la controverse	Conclusions de l'article selon la question de recherche	Approches de dialogue et d'apprentissage conjoint	Évaluation des approches déterminées
Anderson (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Étude de cas</li> <li>▪ Sud-est de l'Australie</li> <li>▪ Éolien, impacts sur la santé, sur le développement économique, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expliquer à l'aide d'une étude de cas comment un petit groupe d'opposants a pu empêcher l'implantation d'un projet éolien lors d'un conflit et déterminer les leçons à retenir pour les décideurs et les promoteurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promoteur</li> <li>▪ Représentants gouvernementaux</li> <li>▪ Résidents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abandon du projet en l'absence de résolution du conflit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les approches utilisées par le promoteur n'ont pas été fructueuses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consultations (privées) préalables à un processus d'audiences environnementales avec des audiences publiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La contribution du promoteur à la diffusion d'informations à propos du projet était faible. L'approche semble cependant intéressante, mais certaines parties prenantes n'ont pas été identifiées au départ, ce qui a contribué au conflit.</li> <li>▪ Les limites des capacités de certaines parties prenantes ont probablement joué un rôle dans l'incapacité à résoudre le conflit.</li> </ul>

Tableau récapitulatif des études retenues (suite)

Auteurs, année	Méthode, pays, type de risques et objet de la controverse	Objectifs	Acteurs concernés	Issue de la controverse	Conclusions de l'article selon la question de recherche	Approches de dialogue et d'apprentissage conjoint	Évaluation des approches déterminées
Wilson <i>et al.</i> (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Études de cas multiples</li> <li>■ Caroline du Nord, États-Unis</li> <li>■ Chimique, cas divers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mettre en évidence l'approche d'une ONG dans la résolution de conflits environnementaux par une approche collaborative en visant la participation des parties prenantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ONG (West End Revitalization Association - WERA)</li> <li>■ U.S. Environmental Protection Agency – EPA (É-U)</li> <li>■ Citoyens</li> <li>■ Experts externes</li> <li>■ Gouvernement local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Résolutions partielles de certaines problématiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les auteurs considèrent que l'approche a connu un succès moyen. Une partie du blâme partiel est imputée au manque de collaboration de certaines parties prenantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Détermination des priorités par l'ensemble des parties prenantes à l'aide de groupes de travail.</li> <li>■ Utilisation de protocoles d'entente écrits.</li> <li>■ Recours à des médiateurs (WERA, U.S. EPA).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'approche décrite possédait une forte structure assurant le soutien et la conformité des contributions des partenaires représentant l'ensemble des parties prenantes. Ceci a sans doute contribué au succès de l'approche pour cette situation.</li> <li>■ L'obstruction faite par certaines parties prenantes est un facteur important dans l'échec partiel de l'approche.</li> </ul>





[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)



## **Cadre de référence pour favoriser le dialogue et la résilience dans le cadre de controverses sanitaires environnementales**

## **AUTEURS**

Emmanuelle Bouchard-Bastien, M. Env.  
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie  
Institut national de santé publique du Québec

Geneviève Brisson, Ll. B. Ph. D.  
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie  
Institut national de santé publique du Québec et  
Département sociétés, territoires et développement, Université du Québec à Rimouski

Steve Plante, Ph. D.  
Département sociétés, territoires et développement, Université du Québec à Rimouski

## **DANS LE CADRE DE LA RECHERCHE « REPRÉSENTATION DU RISQUE ET COPRODUCTION DE SAVOIRS EXPERTS ET PROFANES DANS LA RÉOLUTION DES CONTROVERSES LIÉES AUX RADIOFRÉQUENCES EN FRANCE ET AU QUÉBEC (RISQUE) », SOUS LA COORDINATION DE**

Dorothée Marchand, Ph. D.  
Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, Université Paris Est

## **AVEC LA COLLABORATION DE**

Mathieu Gauthier, Ph. D.  
Denis Gauvin, M. Env.  
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie  
Dorothée Marchand, Ph. D.  
CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), Université Paris Est

## **RÉVISEURS SCIENTIFIQUES – MEMBRES DU COMITÉ DE PILOTAGE**

Régine Boutrais, Ph. D. (sociologie)  
Unité Risques et Société, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail  
Karine Weis, Ph. D. (psychologie environnementale)  
Laboratoire CHROME, Université de Nîmes  
Marie-Josée Fortin, Ph. D. (développement territorial)  
Département sociétés, territoires et développement, Université du Québec à Rimouski  
Christophe Perrey, Ph. D. (anthropologie)  
Département santé environnement, Institut de veille sanitaire  
Patrick Levallois, M.D., FRCPC  
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie  
Département médecine sociale et préventive, Université Laval

## **RÉVISION ET MISE EN PAGE**

Véronique Paquet, agente administrative  
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

## **REMERCIEMENTS**

Cette étude a été réalisée grâce au soutien financier de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES).

*Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.*

*Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).*

*Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.*

Dépôt légal – 4<sup>e</sup> trimestre 2016  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
ISBN : 978-2-550-76818-0 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2016)

## Avant-propos

Ce document est réalisé dans le cadre du projet RISQUE (Représentation du risque et coproduction des savoirs experts et profanes dans la résolution des controverses liées aux radiofréquences en France et au Québec). Cette démarche de recherche vise à analyser les facteurs susceptibles d'expliquer les controverses associées à des dossiers comme celui des champs électromagnétiques (CEM) en provenance des antennes-relais de la téléphonie cellulaire et des compteurs électriques de nouvelle génération (CNG) en France et au Québec.

Financé par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), le projet RISQUE s'est déroulé en plusieurs étapes, à la fois en France et au Québec. Les deux premiers volets sont basés sur des études empiriques portant, d'une part, sur les représentations sociales des champs électromagnétiques et, d'autre part, sur les dynamiques d'acteurs dans les dossiers locaux d'antennes-relais et des compteurs nouvelle génération (aussi dits « intelligents » ou « Linky »). Le troisième volet du projet scientifique consiste en une recension systématique des écrits, qui a permis de mettre au jour des approches de dialogue entre les parties prenantes lors de dossiers sanitaires environnementaux controversés, dont les CEM. L'analyse critique a cerné les éléments à éviter et ceux à privilégier.

Ce cadre de référence est le quatrième volet du projet de recherche, et porte sur les conditions nécessaires ou souhaitables afin de renforcer les capacités de résilience et pour développer une approche de dialogue entre les parties prenantes. Il s'agit de la dernière phase de RISQUE, qui se veut une application des résultats mis au jour dans les étapes précédentes du projet.

D'un point de vue appliqué, ce projet souhaite fournir des éléments utiles en matière de santé environnementale. Notre approche permettra notamment de suggérer des éléments de gestion visant à atténuer les effets sociaux associés aux controverses liées à des incertitudes quant à la santé environnementale. Elle vise également à soutenir la gestion du risque actuelle par des outils adaptés et efficaces et de favoriser le dialogue entre experts et profanes sur le sujet.

## Table des matières

<b>Liste des tableaux et figures.....</b>	<b>III</b>
<b>1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>2 La démarche méthodologique .....</b>	<b>2</b>
<b>3 La résilience .....</b>	<b>3</b>
3.1 L'importance de la résilience communautaire lors de conflits sociaux.....	4
3.2 Les capacités associées à la résilience .....	5
3.3 Le renforcement des capacités de résilience .....	7
<b>4 La concertation.....</b>	<b>9</b>
4.1 Le rôle et les objectifs de la concertation .....	10
4.2 Les règles de l'art de la concertation.....	11
4.3 Les étapes de la mise en place de la concertation .....	13
4.4 Les obstacles possibles et les facteurs de réussite .....	17
<b>5 Conclusion .....</b>	<b>18</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>19</b>

## Liste des tableaux et figures

Tableau 1	Exemples d'outils utiles pour favoriser le dialogue.....	15
Tableau 2	Exemples d'activités de concertation et de leurs objectifs .....	17
Figure 1	Les dimensions de la résilience .....	6
Figure 2	En route vers la résilience .....	8
Figure 3	Formes de participation dans l'espace public .....	10



## Messages clés

Financé par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), ce document est le quatrième et dernier volet d'un projet de recherche intitulé « Représentation du risque et coproduction de savoirs experts et profanes dans la résolution des controverses liées aux radiofréquences en France et au Québec (RISQUE) ». Sous la forme d'un cadre de référence, ce document de transfert de connaissances porte sur le développement de l'approche de dialogue entre les parties prenantes dans les dossiers controversés, tels que les champs électromagnétiques (CEM). Il aborde dans un premier temps le sujet de la résilience communautaire dans un contexte de conflits sociaux et, dans un deuxième temps, l'approche participative qui semble la plus prometteuse dans les dossiers controversés, soit la concertation.

Les principaux messages clés du cadre de référence sont :

- Une communauté dite « résiliente » peut revenir à un état viable, en rétablissant les liens et les capacités de chacun et du groupe, devant des conflits sociaux ou des changements environnementaux.
- Six capacités, ou dimensions, constituent la résilience entendue comme un processus, soit la capacité d'absorption, de recouvrement, d'apprentissage, d'auto-organisation et d'innovation sociale, d'utilisation des innovations technologiques et des connaissances scientifiques et locales et, finalement, d'acceptation et d'anticipation des moyens pour s'adapter.
- Dans un contexte de conflits sociaux, l'accroissement de la résilience et des capacités communautaires repose sur une construction méthodologique et conceptuelle. La concertation, la gouvernance participative et l'accompagnement des communautés sont des moyens pour s'en rapprocher.
- La concertation vise comme résultat un bénéfice mutuel et, conséquemment, une plus grande prise en charge du projet, du plan ou de la politique par les citoyens et les différentes parties prenantes.

- Une volonté partagée, une ouverture envers les autres, et une confiance en la démarche sont les attitudes et comportements propres au climat de coopération requis pour la réussite de la démarche de concertation.
- La concertation demande le renforcement des mécanismes d'information et de consultation. Ces étapes, qui peuvent être associées à la transparence, sont indispensables afin d'assurer l'accès et la compréhension des enjeux et des choix à l'ensemble des parties prenantes.
- La mise en place de la concertation, comme toute autre approche participative, demande de la préparation et un questionnement à propos des modalités temporelles (quand?), relationnelles (qui?), spatiales (où?) et logistiques (comment?).
- En somme, le dialogue dans les dossiers controversés est souhaitable pour éviter que les conflits n'affectent les capacités d'une communauté ainsi que pour assurer un développement communautaire à l'image des différentes parties prenantes.

## 1 Introduction

Les thématiques de l'environnement suscitent souvent des controverses mettant en cause des enjeux variés, tels que la protection des écosystèmes, l'adaptation aux changements ou les risques pour la santé humaine. En soi, ces controverses ne sont pas sans effets sur les individus et les communautés. Il est démontré qu'elles provoquent une perte de liens sociaux et de capital social, des divisions sociales et familiales et une baisse de confiance envers les autorités.

Plusieurs sujets ont été controversés ces dernières années. Par exemple, depuis maintenant plus de trente ans, le dossier des champs électromagnétiques (CEM) occupe l'espace public en France et au Québec. Malgré le fait que les objets d'intérêt et de controverses peuvent varier selon ces milieux nationaux distincts, la France et le Québec présentent plusieurs similitudes au-delà des données scientifiques. Toujours en suivant l'exemple des CEM, les analyses recueillies dans le cadre d'études de cas mettent au jour la présence d'incertitudes, les limites de la science, différentes perceptions du risque, ainsi que le besoin de retrouver un lien social entre les parties prenantes du dossier afin d'adopter un mode de gestion favorisant la santé. Plus récemment, dans les deux pays, le déploiement de

réseaux de compteurs électriques de nouvelle génération (dits aussi « compteurs intelligents ») a suscité davantage de préoccupations quant aux risques potentiels sur la santé et du libre choix d'accepter ou non l'installation d'un tel équipement à la maison.

Ces points de convergence montrent l'intérêt d'élaborer un cadre de référence commun pour la France et le Québec pour les dossiers controversés présentant des incertitudes ou un manque de connaissances scientifiques, ainsi que des lacunes communicationnelles entre les différentes parties prenantes.

Le cadre de référence aborde dans un premier temps le sujet de la résilience communautaire dans un contexte de conflits sociaux et, dans un deuxième temps, présente l'approche participative qui semble la plus prometteuse dans les dossiers controversés, soit la concertation. S'intéresser à la résilience communautaire dans un contexte de conflits sociaux permet de comprendre comment une communauté peut planifier ses stratégies d'adaptation et de développement. Dans cette optique, le cadre présente les six dimensions de la résilience et les approches et outils à utiliser pour son application. Par la suite, le mécanisme de la concertation est présenté. Selon la recension des écrits réalisée au préalable, cette approche participative semble la plus adaptée aux dossiers controversés de type CEM, éoliennes, etc. Ainsi, le cadre présente le rôle et les objectifs de la concertation, les règles de l'art de sa réalisation et les principales directives de sa mise en place. En terminant, les obstacles à l'implantation de la démarche des sites à l'étude (France-Québec) sont mis en lumière.

### Conséquences sociales des dossiers controversés

En soi, le risque n'est que probabilité statistique. Pourtant, socialement, il doit aussi être compris en le situant à l'intérieur d'un cadre global, où les données scientifiques entrent en compétition avec d'autres facteurs de nature sociale, culturelle, économique, administrative et politique. La complexité de cette appréhension d'une situation de risque et la diversité

des facteurs la modulant donnent souvent lieu à des débats sociaux, des tensions et des controverses.

Peu importe leur objet, les conflits ne sont pas exempts de conséquences. Leur présence entraîne des effets négatifs à court et à long terme. Ils peuvent polariser les acteurs et affecter les liens familiaux et amicaux. Ils nuisent au sentiment d'appartenance et aux valeurs communautaires. Les controverses peuvent aussi affecter le sens conféré aux institutions démocratiques, et entraîner des sentiments de perte d'autonomisation (prise en charge communautaire) et de gouvernance locale. Cependant, les actions d'opposition amènent aussi un renforcement des sous-groupes et un fort sentiment de solidarité entre les personnes de même opinion.

À une autre échelle, les controverses peuvent aussi avoir des effets sur l'état psychologique des citoyens, augmentant les craintes personnelles et le sentiment d'insécurité, la colère et l'anxiété. Rappelons que ces tensions sociales sont vécues à des degrés différents par toutes les personnes impliquées, quelle que soit leur allégeance; il s'agit donc d'un impact pour tous les membres d'une communauté.

## 2 La démarche méthodologique

L'approche descendante<sup>1</sup> (*top-down*) de gestion de risque est encore dominante. Or, celle-ci donne une place importante aux experts, mais exclut souvent les citoyens et les groupes d'intérêts du processus décisionnel, ce qui nourrit souvent les controverses et les polarisations sociales<sup>2</sup>. Au contraire, une approche ascendante, c'est-à-dire qui fait une place importante à la participation de tous et au renforcement des capacités de résilience communautaire, semble propice à diminuer les controverses et à maintenir les liens sociaux. En ce sens, l'approche de concertation a fait ses preuves, et constitue l'objet de ce cadre.

En effet, le thème de ce cadre de référence est la concertation. Il a été déterminé dans le contexte du processus du projet RISQUE, à l'issue d'une recension des écrits selon une approche systématique. Celle-ci

<sup>1</sup> L'approche descendante consiste à démarrer un projet sur la base d'un concept, d'une théorie ou d'une idée globale, et de l'appliquer aux réalités du terrain. L'inconvénient de cette approche est de ne pas tenir compte des particularités territoriales et des parties prenantes.

<sup>2</sup> Ainsi, au Québec, une enquête récente menée pour l'ANSES montre que, dans la construction du conflit et sa dynamique, une grande responsabilité est attribuée aux autorités gouvernementales, que ce soit la Santé publique, certains ministères ou l'État en général.

implique la formulation de stratégies de recherche reproductibles et permettant de cibler des documents pertinents et de qualité. Lors de cette démarche, cinq types d'enjeux<sup>3</sup> ont été sélectionnés, sur la base de la nature controversée de l'attribution de certains problèmes de santé à des causes physiques en l'absence de données scientifiques probantes.

Le contexte socio-économique et politique des sites à l'étude devait également présenter des similitudes. L'analyse critique des écrits mis au jour a démontré que la concertation est l'approche de dialogue la plus prometteuse pour établir ou maintenir des liens entre les personnes impliquées dans le dossier.

Afin d'introduire le mécanisme de la concertation, ce cadre de référence présente également le concept de la résilience communautaire. Plus précisément, ce thème introduit ce qu'est le renforcement des capacités dans un contexte de conflits sociaux. Cette approche permet d'instaurer un terrain propice à l'implantation de la concertation.

Quoiqu'inclus dans une étude scientifique, ce cadre ne constitue pas une démarche de recherche en soi et, à ce titre, il ne prétend pas fournir de résultats nouveaux ou innovants. Il constitue plutôt un outil tourné vers l'action, et faisant le point sur le sujet. Ainsi, l'ensemble du cadre de référence résume la littérature scientifique et sociotechnique en sciences sociales, dont les sources ont été ciblées à la suite d'une revue de littérature sur le sujet et de la consultation d'experts du domaine.

Puisqu'il s'agit d'un document de transfert de connaissances, l'ensemble des sources bibliographiques est indiqué à la fin du document. Par ailleurs, le cadre tient également compte des contextes particuliers de la France et du Québec en regard du dossier même des CEM. Pour ce faire, il se base sur les études de cas réalisées par les chercheurs du projet RISQUE afin de bien prendre en considération les éléments facilitant ou limitant la mise en œuvre des notions.

Ce cadre de référence entend lier deux volets importants associés au dialogue en situation de

conflits, soit l'instauration de capacités de résilience communautaire pour se relever ou faire face aux tensions sociales, et la mise en place de dispositifs de concertation pour ouvrir les échanges et le dialogue entre les différentes personnes ayant des intérêts directs ou indirects dans le débat (elles seront appelées ici les « parties prenantes »).

## 3 La résilience

### Qu'est-ce que la résilience?

Bien heureux celui qui parviendra à définir simplement la résilience! La résilience est une notion polysémique; elle englobe une multitude de sens, d'usages et de représentations. Elle varie selon les disciplines et les secteurs d'utilisation. Elle est même appliquée à différents niveaux (individuel et organisationnel) et échelles.

La notion de résilience est utilisée dans l'étude d'une foule de contextes et de sujets. Elle varie selon les échelles, comme pour l'étude des communautés géographiques (localités) ou regroupant des personnes partageant des intérêts (communautés de pratique, parties prenantes). Elle est souvent utilisée dans la planification des actions et des risques (système social-écologique). Elle implique la capacité d'apprendre, de s'adapter et de vivre avec le changement. Ces éléments permettent de récupérer rapidement après un choc, d'apprendre et de se réorganiser.

La résilience peut être perçue différemment par les acteurs qui l'expérimentent. Les acteurs peuvent chercher activement un « état stable » et « en équilibre » après un événement. On appellera cet état la résilience réactive. La seconde forme, la résilience proactive, permet au système d'ajuster ses composantes en fonction d'une « stabilité ponctuelle et changeante ». L'équilibre n'y est pas stable, mais dynamique. Cette forme de résilience permet de mieux s'adapter aux changements, et sera privilégiée ici.

Tant pour la résilience réactive ou proactive, la prise en compte des facteurs de contingence et de ses composants endogène et exogène est essentielle, en plus d'être redevable à la nature des chocs externes.

<sup>3</sup> Il s'agit de : 1) l'intolérance environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques, aussi appelée « hypersensibilité électromagnétique » (IEI-CEM); 2) les champs électromagnétiques d'extrêmement basse fréquence (*extremely low frequency electromagnetic fields*); 3) l'intolérance environnementale idiopathique (IEI) (*multiple chemical sensitivity*); 4) le syndrome éolien (*wind turbine syndrome*); 5) le syndrome du bâtiment malsain (*sick building syndrome*). Toutefois, aucun cas du syndrome du bâtiment malsain n'a été recensé dans le corpus à l'étude.

En déplaçant l'attention de la croissance et de l'efficacité vers la nécessité de rétablissement et de flexibilité, ces capacités permettent d'ouvrir les yeux à la nouveauté et à un monde nouveau d'opportunités. Nous sommes devant un phénomène qui génère de l'apprentissage, du sens, des connaissances, de l'expérience et de la mémoire collective.

**+** La résilience **réactive** est semblable à la résilience écologique ou mécanique (physique) qui mesure la capacité d'un objet à retrouver son état initial après un choc ou une pression continue (maintenir la même structure et les manières de fonctionner).

La résilience **proactive** fait référence à l'apprentissage et à l'anticipation dans le temps ou l'avenir. En effet, une situation qui fait basculer un système dans un autre état pour une raison particulière pour laquelle aucune mesure n'a été prise risque fort de fragiliser le système en question si les acteurs du système n'ont pas appris le comment dépasser un seuil qui lui permettrait d'atteindre un autre état original viable.

### L'origine de la résilience

C'est en métallurgie que la notion de résilience est apparue. Les ingénieurs cherchaient à comprendre la capacité élastique des métaux, ou la résilience physique. Ils avaient remarqué que le métal prenait de l'expansion et revenait à son état initial selon les changements de conditions de température. Par la suite, des disciplines et des champs d'études ont utilisé le terme dans plusieurs secteurs, allant de l'ingénierie (infrastructures de transport, etc.) à la psychologie (en cas de trauma), en passant par l'économie (lorsqu'elle rebondit), la géographie, la politique et l'écologie.

Dans ce dernier domaine, Crawford Stanley Holling, un écologiste canadien, propose une alternative à la notion classique de résilience, suggérant un retour à un état d'équilibre stable (climax) : il introduit dans le concept un état d'équilibre dynamique, davantage en accord avec le vivant et les systèmes socio-écologiques complexes.

En sciences sociales, cette idée d'équilibre dynamique offre une manière d'intégrer l'incertitude, l'adaptabilité et de traiter de la complexité. Cette position encourage les membres d'une communauté à travailler ensemble afin d'engendrer des actions et des postures dites plus résilientes pour ceux qui ont à vivre ces

bouleversements, que ce soit les systèmes ou les individus.

Ainsi, malgré un caractère flou, le concept de résilience offre la possibilité scientifique, notamment dans le cadre de recherches-actions participatives, de mieux comprendre les facteurs de risques et de vulnérabilité des individus et des organisations, de comprendre leurs capacités, d'entrevoir des situations futures, et de mettre à profit des processus collectifs de prise de décision, de mise en œuvre et de coordination des actions.

### 3.1 L'importance de la résilience communautaire lors de conflits sociaux

Les dossiers controversés comme les CEM sont susceptibles d'engendrer des conflits au sein des communautés concernées, et ce climat est peu propice à l'implantation d'un mécanisme de concertation. De ce fait, il est judicieux de s'intéresser d'abord à rétablir et à renforcer les liens entre les individus ou au sein d'une communauté ainsi qu'à veiller au rétablissement des capacités sociétales à faire face à de nouveaux défis. Cette condition se pose comme souhaitable, voire essentielle, avant de tenter une démarche de dialogue. Devant des conflits sociaux ou des changements environnementaux, une communauté pouvant revenir à un état viable, rétablissant les liens et les capacités de chacun et du groupe, est dite « résiliente ».

Dans le contexte de conflits sociaux, l'accroissement de la résilience et des capacités communautaires repose sur une construction méthodologique et conceptuelle. La concertation, la gouvernance participative et l'accompagnement des communautés sont des moyens pour s'en rapprocher.

L'habileté à mobiliser et l'agilité pour traiter les informations sont des aspects importants à considérer au moment d'entreprendre une telle démarche. Le rôle d'animation est important, varié et raffiné, puisqu'il doit intégrer l'incertitude scientifique et les prospectives dans les discussions. Un vaste corpus de dispositifs d'animation, de collecte de données et de construction de connaissances est disponible dans la littérature. Sous forme de guides ou de manuels, des outils permettent de documenter, d'analyser, de comprendre et de mettre en œuvre de manière collective des moyens d'atteindre la résilience.

## 3.2 Les capacités associées à la résilience

### QU'EST-CE QU'UNE CAPACITÉ?

**+** Une capacité peut se définir par la manière dont les acteurs se perçoivent et traitent les situations de controverse. Les capacités concernent les personnes désireuses de participer au bien-être et à la santé des collectivités ou encore des individus avec des talents de leadership. Elles peuvent être des aptitudes et des habiletés à se projeter dans le futur (prospective), des compétences et des connaissances, des modes de réflexivité et de compréhension, des attitudes et des valeurs, des relations, des conditions ou des comportements. Ces capacités deviennent les canaux à partir desquelles les processus de résilience produisent des bénéfices au fil du temps.

Six capacités, ou dimensions, constituent la résilience entendue comme un processus. Ces capacités contribuent à rendre les communautés plus ou moins résilientes selon leurs interactions (voir figure 1).

#### Capacité d'absorption (résistance)

La capacité d'absorption est celle que les systèmes déploient pour tolérer des perturbations sans basculer dans un état totalement différent. Un système qui a cette capacité pourra supporter les chocs et se reconstruire si nécessaire.

#### Capacité de recouvrement

La capacité de recouvrement fait référence aux aptitudes des individus, des groupes, des organisations et du milieu (social et écologique) de pouvoir revenir à un nouvel état viable. Cet état peut être près de celui d'origine mais, habituellement, il est enrichi par l'itération d'éléments le menant à cet autre état qui devient l'état original (équilibre) de la prochaine perturbation (état de crise). Proche de la capacité d'adaptation des systèmes, le recouvrement est facilité par des éléments endogènes et exogènes comme les réseaux d'acteurs et leurs caractéristiques.

#### Capacité d'apprentissage

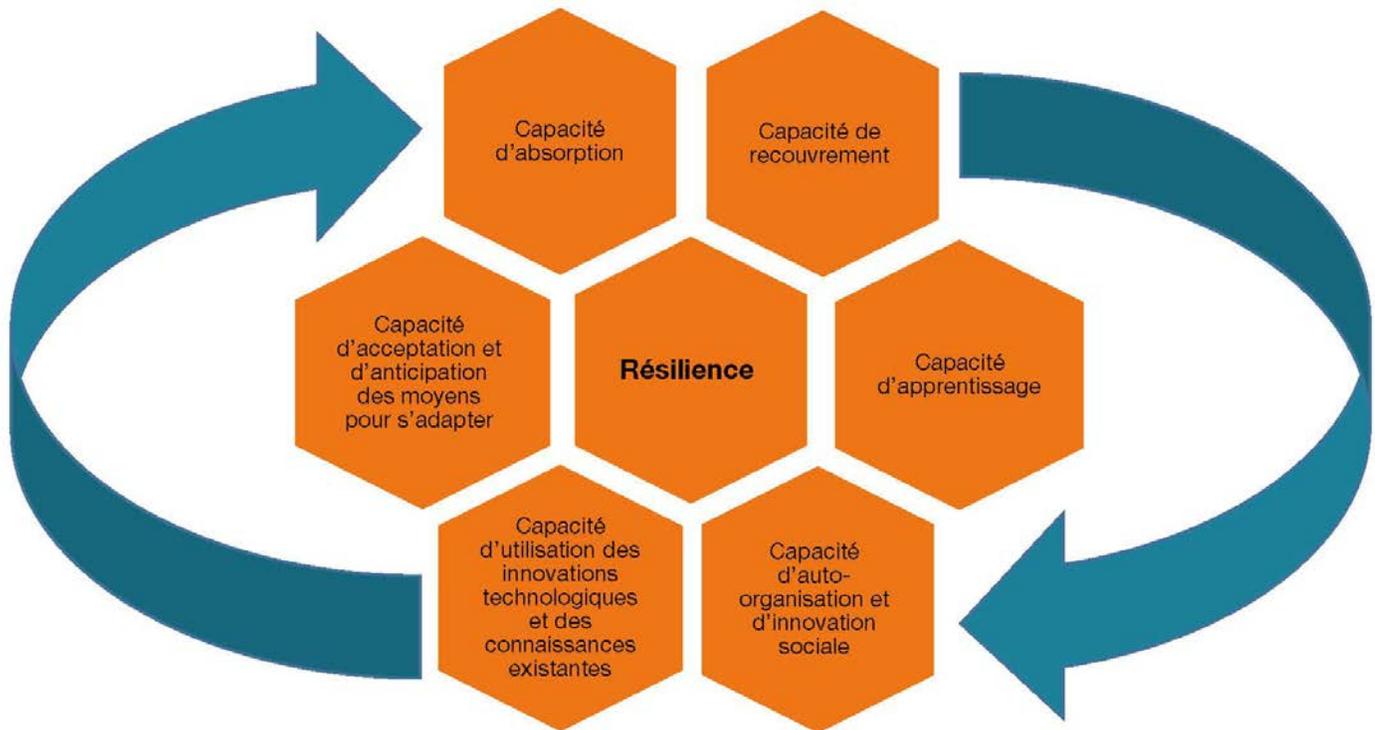
La résilience des sociétés humaines repose en bonne partie sur le processus d'apprentissage social. Cette dimension de la résilience renvoie ici au degré avec lequel la communauté (système social) est capable d'assimiler une vaste quantité d'information et de s'ajuster aux contextes changeants, et ainsi d'être en mesure de prendre des actions en peu de temps. Stimuler la capacité d'apprendre des catastrophes passées, des changements sociaux, des controverses, et diminuer les effets indésirables agissent sur l'amélioration des capacités d'anticipation, d'innovation et d'adaptation.

#### Capacité d'auto-organisation et d'innovation sociale

En partie produit de l'innovation sociale, l'auto-organisation des groupes et des organisations favorise l'amélioration de la cohésion sociale, qui est un ingrédient essentiel à la résilience. Cette capacité de vivre de grands bouleversements et de savoir intégrer le jeu d'échelle pour améliorer, ajuster ou concevoir les différentes mesures de réduction de ceux-ci fait référence à la gouvernance. Elle repose sur l'idée d'une régulation de l'autorité et du pouvoir au travers de ses institutions, de ses processus et de ses traditions. Les mécanismes réflexifs développés dans la « pensée résiliente » stimulent la coordination des actions entre les acteurs. Le concept de capital social (réseau, confiance, solidarité, participation, habileté à travailler ensemble en situation de crise), appliqué dans le contexte de l'action publique et citoyenne (dynamique, perturbation, incertitude et temporelle), est un atout.

L'innovation sociale qui découle d'une telle démarche s'observe à divers endroits, par exemple : dans la gestion intégrée adaptative, la coordination, la gouvernance, le bénévolat, l'implication personnelle, etc. Les systèmes qui répondent de façon positive devant un bouleversement ou des changements significatifs – allant du court au long terme – reposent sur une auto-organisation forte. La capacité de fonctionner à un niveau plus élevé que prévu, compte tenu des capacités de chaque individu et de ses expériences antérieures, fait en sorte que la balance provient d'expériences individuelles et collectives.

Figure 1 Les dimensions de la résilience



Inspirée de DaCunha, Plante et Vasseur (2011).

### **Capacité d'utilisation des innovations technologiques et des connaissances scientifiques et locales**

Être en mesure d'utiliser des innovations technologiques et des connaissances existantes (scientifique, locale, traditionnelle et technique) repose sur une certaine compréhension du monde. Cela demande une capacité de pouvoir se projeter dans le temps et d'ajuster ses actions selon la complexité des contextes. Les ressources peuvent être utiles pour traiter une perturbation, une controverse, voire élaborer un projet, et peuvent varier selon les conditions d'exploitation et les compétences acquises et connues.

Avoir accès à une technologie n'est pas tout; cela demande aussi de la comprendre afin de pouvoir exprimer ses besoins ou de définir ses objectifs. Savoir comment poser une question, connaître sa pratique et ses outils, et voir la pertinence de monopoliser divers types de connaissances sont des aspects recherchés.

Les savoirs existants illustrent la variété de connaissances pouvant être impliquée dans un mécanisme de prise de décision. Cette capacité permet

de cerner le langage et le sens attribué aux situations et aux controverses. Reconnaître cette complexité affecte la capacité du milieu à faire face à des situations imprévues, et ce, une fois que celles-ci sont devenues manifestes; c'est reconnaître de convenir de mettre en place des comportements adaptés, adéquats et conséquents.

Cette capacité stimule l'innovation dans plusieurs secteurs (traitement de maladies, communications, instruments de mesure, etc.).

### **Capacité d'acceptation et d'anticipation des moyens pour s'adapter (gestion de l'incertitude, du risque)**

La capacité des êtres humains d'anticiper sur une période de temps circonscrite et de planifier pour l'avenir les a bien servis. Moduler les compétences nécessaires dans une ou des situations d'incertitude devant le risque et ses effets réels sur les ressources ou identifier les effets (directs, indirects ou cumulatifs) rendent les humains plus ou moins résilients devant une perturbation, ou lui permettent de l'intégrer dans la planification d'un projet.

La capacité d'anticipation, d'acceptation et de gestion de l'incertitude du risque peut se définir comme une réponse consciente à la perception d'une incertitude significative. Ces incertitudes peuvent venir de différents secteurs tout aussi diversifiés que la santé, l'économie, le politique ou la prévention des catastrophes naturelles et des crises financières.

La définition d'une capacité dépend de la formalisation de la perception des acteurs d'une incertitude significative, d'un risque ou d'un contexte favorable. Voilà une manière de faire face aux dangers imprévus, en concevant et en mettant en place des comportements positifs adaptés aux changements significatifs de l'aléa, des perturbations, des bouleversements et des individus.

Cette capacité repose sur les représentations sociales qui s'expriment à travers des politiques, des lois, des règlements, des schémas d'aménagement et de développement ou des images que les acteurs se font de leur territoire. Cette appréhension peut aller de l'attitude de rejet systématique (négation, crainte de l'incertitude) à l'acceptation (tolérance, absence de position forte et tranchée), jusqu'à la recherche délibérée (exposition à l'incertitude, accueil). Conséquemment, les représentations sociales peuvent influencer les dispositifs de concertation élaborés à différentes échelles du territoire et reposant sur des modes de gouvernance flexibles et adaptatifs afin de faire face à des situations de controverse.

### 3.3 Le renforcement des capacités de résilience

Dès les années 1960, l'expression « renforcement des capacités » est employée pour qualifier, par exemple, les stratégies de lutte contre les inégalités de genre, de disparités socio-économiques des régions dévitalisées ou des pays en voie de développement. Dès lors, une manière de renforcer, de soutenir et d'améliorer des capacités internes est recherchée. Cette manière d'agir sur le développement (état), de le transformer et de l'ajuster (processus), représente une façon reconnue de traiter les controverses et une manière originale pour comprendre et agir avec une « pensée résiliente », et ce, tout en n'ayant aucune certitude quant à l'orientation des décisions et des actions qui émergeront de ces processus.

Ce processus de renforcement des capacités de résilience entend amener les participants à développer des habiletés liées au processus lui-même. Surtout, la démarche souhaite susciter le désir de participer au bien-être et à la santé des collectivités, et vise à accroître les différentes capacités liées à la résilience; survient ainsi une forme de responsabilisation.

#### AGIR SUR LES CAPACITÉS DE LA RÉSILIENCE, EST-CE POSSIBLE?



Lorsqu'il est question des capacités de résilience, il serait plus juste de dire que l'on peut agir **avec** elles et non **sur** celles-ci. Les recettes miracles dans le domaine n'existent malheureusement pas. En lien avec les controverses ou les tensions sociales, une **approche préventive** peut renforcer les capacités de résilience avant les conflits, tandis qu'une **approche curative** les renforce ensuite. Intervenir à ces deux niveaux est ainsi primordial.

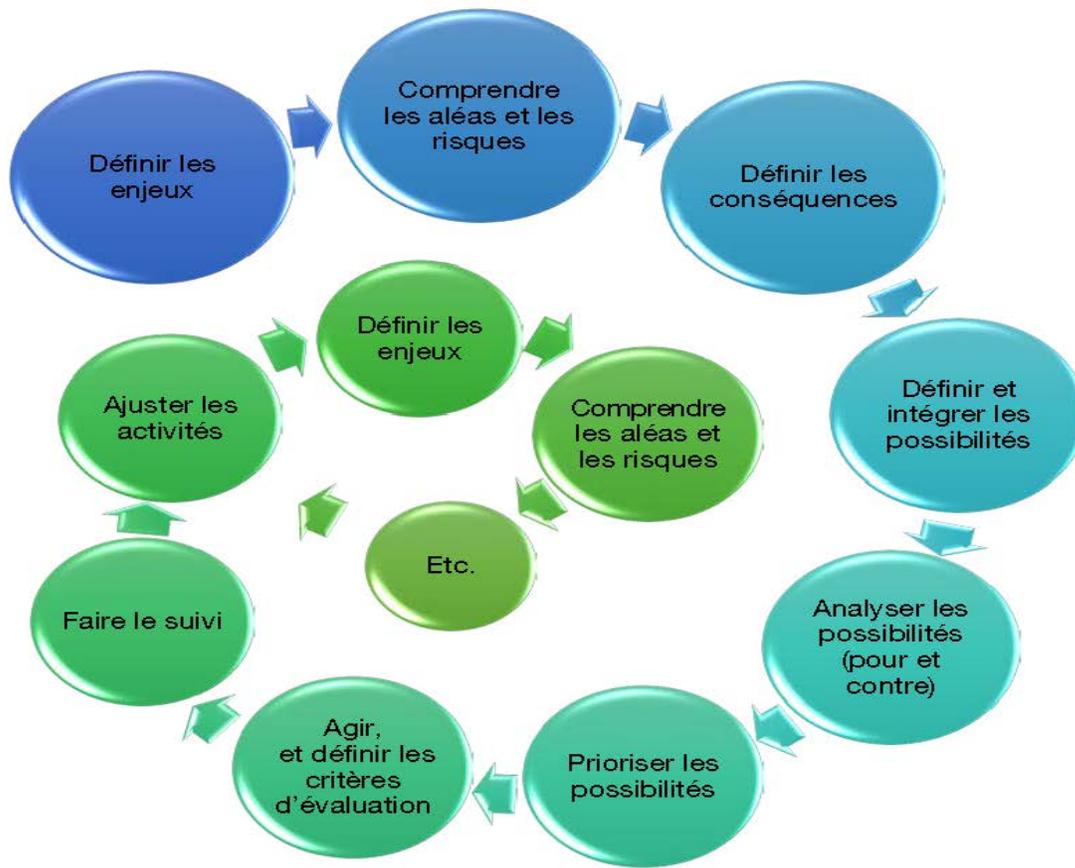
#### Mais comment agir?

Devant un problème, il est possible d'être passif (ne rien faire), de réagir aux changements survenus, de prévenir les éléments annoncés, ou d'être proactif, soit d'agir pour provoquer les changements souhaités. La proactivité implique un temps pour l'anticipation (étude des changements possibles et désirables) et un temps pour préparer l'action (élaboration et évaluation des choix stratégiques possibles). Lors de situations conflictuelles, la résilience devient l'objectif et le moyen pour atteindre la communauté et renforcer ses capacités.

Inspiré de la gestion du risque, le modèle simple présenté à la page suivante (voir figure 2) peut illustrer le processus de renforcement des capacités de résilience.

L'ordre des étapes peut varier; la démarche se présente de manière itérative. Cependant, chacune des phases représente un moment pour recueillir des informations et pour développer une vision globale.

Figure 2 En route vers la résilience



Adaptée de Vasseur (2012).

En général, dans une démarche visant une plus grande résilience, les premières étapes visent à **identifier les facteurs de vulnérabilité et les principaux enjeux** qui seront traités dans la démarche, puis à les prioriser afin de les traiter un à la fois. Chacun de ces enjeux sera analysé par des activités collectives. Cet effort de caractérisation communautaire permet de **comprendre les facteurs pouvant influencer les capacités**, tels les aléas, les risques ou les perturbations.

Une **détermination des conséquences** (écologique, géographique, économique, sociale, en matière de gouvernance et de politiques publiques) de chacun des enjeux est également nécessaire pour développer une compréhension commune et partagée quant aux vulnérabilités et aux capacités.

Par la suite, des activités permettent d'**évaluer différentes options possibles** pour réduire les

vulnérabilités et leurs facteurs, tout comme pour accroître les capacités de chacun; cette analyse implique l'examen neutre et objectif des **avantages et des inconvénients de toutes les options** possibles. Une démarche de concertation est recommandée pour **prioriser les solutions** et ainsi mettre en lumière les intentions et l'engagement de chaque personne, autant pour la mise en œuvre que pour l'**évaluation et le suivi de la démarche**.

Enfin, l'évaluation des résultats d'une démarche de résilience est ardue en raison de la complexité des dynamiques et de leur étendue dans le temps. Il est donc préférable d'**analyser le processus** lui-même, en continu. Par ailleurs, plusieurs facteurs peuvent influencer sur les capacités de résilience, tels la créativité, la cohésion et les liens sociaux, le leadership communautaire, les valeurs, les coutumes ou la culture institutionnelle. Ces facteurs peuvent jouer sur les

motivations des acteurs à se mobiliser pour réaliser des actions ou lancer des initiatives, ainsi que sur les conditions favorisant la participation de tous.

Par ailleurs, une approche basée sur les capacités comporte le risque de stigmatiser une communauté ou un groupe en les figeant sous des attributs et des traits culturels survalorisés ou dévalorisés, ceux que l'on désire justement renforcer. C'est pourquoi la démarche participative revêt une importance cruciale en matière de renforcement des capacités; elle donne la chance aux acteurs de définir leurs possibilités et leur vision de l'avenir.

## 4 La concertation

La concertation découle du mot italien *concertare*, qui signifie « préparer une action en commun ». Selon le dictionnaire Larousse, « la concertation est définie par l'action de se concerter, de s'entendre pour agir ensemble ». Sa place dans le spectre des approches participatives est centrale; la concertation demande de dépasser les actions de sensibilisation et d'information, mais elle ne vise pas l'atteinte de l'autonomisation (prise en charge communautaire) des acteurs et des citoyens. Entre les deux, la concertation souhaite susciter une dynamique de participation de chacun, afin d'égaliser les rapports de pouvoir et de combiner les savoirs.

### QU'EST-CE QU'UNE APPROCHE PARTICIPATIVE?

Les approches participatives telles que la concertation sont un moyen privilégié de renforcer les capacités de résilience. Cette démarche vise l'atteinte de l'état viable par des itinéraires de concertation, et a souvent fait ses preuves. En effet, la concertation favorise l'exploration collective des enjeux, l'identification des besoins et l'élaboration de toutes les étapes de la réflexion. Ces actions communautaires ont un caractère mobilisateur et transformateur. De plus, il existe plusieurs mécanismes pour mettre en œuvre une approche participative, et ces derniers permettent d'atteindre différents niveaux de participation.

Que ce soit dans le cadre d'un projet, d'un plan ou d'une politique, la participation permet d'éviter que les décisions finales reviennent aux personnes qui possèdent plus de pouvoir et d'information, et qui ne reconnaissent pas l'apport que peuvent avoir les autres

dans la recherche de solutions. Ces situations non équitables sont en effet à éviter car, en plus de favoriser l'émergence des conflits, elle oblige les partenaires à défendre leurs positions, ce qui est contre-productif; ce genre de situation ne semble créer que des perdants.

Ainsi, les conséquences sociales découlant des dossiers controversés relatifs aux champs électromagnétiques ne sont pas une fatalité. Comme dans tout autre type de controverse, la mobilisation des savoirs, des compétences et des méthodes des différents acteurs impliqués peut mener à des solutions qui répondent à l'intérêt général. Pour les dossiers controversés relatifs aux champs électromagnétiques, le mécanisme qui semble être le plus prometteur est la concertation.

### LA TRANSPOSABILITÉ CULTURELLE

Avant de prendre connaissance des différentes composantes du mécanisme de la concertation, il est essentiel de retenir l'enjeu de la transposabilité de cette approche participative en fonction de facteurs modulant les capacités de résilience, dont la dimension culturelle. En effet, dans un dossier tel celui des CEM, ces différences peuvent être notables. Par exemple, la concertation en France semble se réaliser dans un climat d'affrontement entre les différents intérêts. Pour ce qui est du Québec, les opposants semblent enclins à cristalliser leur position, rendant difficile l'instauration de l'attitude d'ouverture nécessaire à un dialogue. Reconnaître ces particularités permet de cadrer adéquatement l'application de la concertation et d'anticiper les freins possibles.

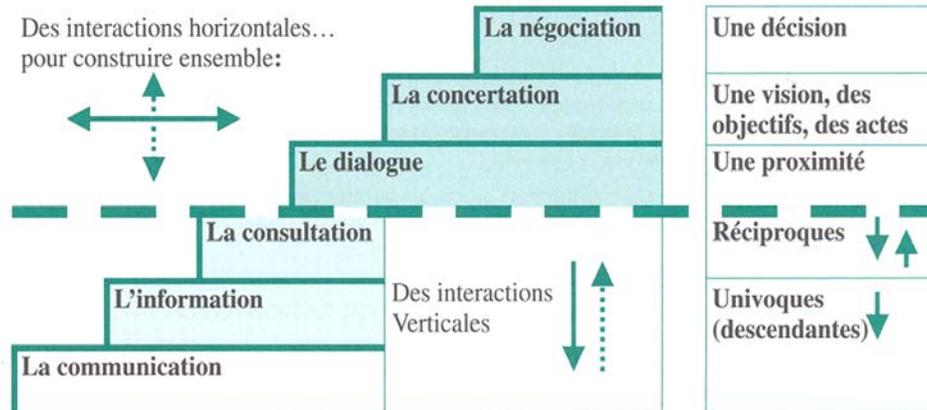
La figure 3 permet de situer la place de la concertation parmi d'autres approches participatives.

Pour atteindre la concertation, il faut préalablement renforcer les mécanismes d'information et de consultation. Ces étapes, qui peuvent être associées à la transparence, sont indispensables afin d'assurer l'accès et la compréhension des enjeux et des choix à l'ensemble des parties prenantes.

L'**information** est un mode de communication unidirectionnel qui vise à diffuser des données et à vulgariser des connaissances. Ce mécanisme de communication est à la base de la concertation, car il permet aux différents acteurs de prendre conscience

des enjeux et de s'en faire une opinion afin de pouvoir participer activement à la concertation. L'accès à la connaissance et à la compréhension des enjeux contribue également à susciter l'engagement dans le processus de dialogue.

**Figure 3** Formes de participation dans l'espace public



Source : Beuret (2006).

Une société active dans son développement est une société informée. L'effort d'information est d'autant plus important dans un contexte de controverses scientifiques, qui implique des données scientifiques complexes, une non-acceptation croissante par la population des risques et une pluralité d'acteurs détenant des pouvoirs et des savoirs parfois contradictoires.

La **consultation** est également un préalable souhaitable au mécanisme de concertation. Elle se définit comme une communication basée sur les échanges et l'obtention de rétroaction sur les analyses, les alternatives et/ou les solutions. En d'autres mots, la consultation permet de recueillir les connaissances des parties prenantes et de la population en général, afin de dresser un portrait de la situation et d'identifier les différentes perceptions et opinions en vigueur. Elle peut amener à toucher un public plus large que certaines démarches de concertation, en plus d'assurer un minimum de rétroaction entre les parties prenantes.

La **concertation**, pour sa part, implique des interactions horizontales (échanges directs) tout au long du processus, ce qui permet la construction d'une vision, d'objectifs et de projets communs, en vue d'agir ou de décider ensemble (voir figure 3). De nature interactive, la concertation permet également la construction de solutions partagées lors de la mise en

œuvre d'un projet, d'un plan ou d'une politique, en tenant compte des points de vue, des recommandations, des priorités et des préoccupations exprimés par les parties prenantes. Elle repose sur une dynamique de coopération entre les différentes personnes qui acceptent de suivre les phases d'un processus logique et rigoureux de réalisation d'un projet partagé en vue d'atteindre une construction collective.

Contrairement à la négociation (codécision) ou à l'autonomisation, le processus de concertation débouche sur une prise de décision par une personne bien identifiée. Ce décideur (ou autorité décisionnelle) qui entame un processus de concertation le fait de manière volontaire, afin d'enrichir sa prise de décision et de conforter sa légitimité. À la fin du processus, le décideur doit toutefois restituer aux différentes parties prenantes la décision finale, en plus de motiver les résultats et les conclusions, qui devraient procurer un bénéfice mutuel (« gagnant-gagnant »).

#### 4.1 Le rôle et les objectifs de la concertation

Le choix du mécanisme de la concertation s'est montré judicieux dans le cadre de dossiers controversés, tel celui relatif aux champs électromagnétiques, car son rôle principal est de permettre une participation

démocratique des parties prenantes et des citoyens touchés par un enjeu. Ce rôle permet de répondre à des objectifs bien précis tout au long du processus, soit de :

- Favoriser la discussion entre les divers intervenants, afin de démocratiser la décision publique et d'améliorer l'intégration des besoins et des intérêts des différentes parties prenantes;
- Renforcer le lien social en s'assurant de l'engagement des différentes parties prenantes par la prise en compte de leurs connaissances, de leurs attentes et de leur contribution;
- Faciliter l'acceptation des projets en permettant la conception d'un ensemble cohérent de solutions avantageuses pour l'ensemble des personnes;
- Opérer une mutation culturelle en changeant le rapport du pouvoir à l'information et les réflexes d'opposition et de confrontation vers des habiletés de construction collective.

De ce fait, la concertation demande de la part des décideurs un engagement dans une construction collective, ce qui invite à l'écoute des autres parties prenantes, ainsi qu'à l'amendement et à l'enrichissement des décisions envisagées. Elle donne lieu à l'échange et à la réflexion, ce qui favorise également le renforcement des liens sociaux et, ultimement, l'émergence de la résilience communautaire.

La concertation vise comme résultat un bénéfice mutuel et, conséquemment, une plus grande prise en charge du projet, du plan ou de la politique par les citoyens et les différentes parties prenantes. Ces caractéristiques rendent la concertation particulièrement intéressante dans un contexte de gestion du risque.

#### 4.1.1 LA GESTION DU RISQUE

La gestion du risque requiert d'identifier et d'évaluer le risque, afin de déterminer les actions pour le maîtriser ou le diminuer. Or, définir le risque est complexe, car il demeure un concept subjectif lié à des perceptions individuelles et collectives. L'identification et l'évaluation du risque représentent particulièrement un défi dans un contexte où demeurent des incertitudes scientifiques, comme dans le cas des champs électromagnétiques.

La concertation fait du risque une question à discuter en commun, en capitalisant sur les différents types de connaissances (compétences, données, expériences, perceptions, réflexions, etc.). **De par son rôle et ses objectifs, la concertation est souhaitable en gestion du risque, car elle vise :**

- Une appréciation et une reconnaissance commune des risques;
- Une orientation et des axes de prévention qui tiennent compte des différentes parties prenantes;
- Une construction collective des décisions et des stratégies locales;
- Une appropriation des solutions par les individus concernés et un partenariat dans leur application.

Par ailleurs, pour réussir le processus de concertation et arriver à ces résultats, certaines règles de l'art doivent être appliquées. Des facteurs de réussite préalables doivent également être instaurés.

## 4.2 Les règles de l'art de la concertation

Le mécanisme de la concertation est réalisable et efficace seulement si certaines conditions sont présentes. Premièrement, des attitudes et des comportements particuliers doivent être partagés par les parties prenantes tout au long du processus afin d'assurer un climat de coopération. Deuxièmement, des considérations préalables précises doivent être développées afin d'assurer la réussite de la démarche.

### 4.2.1 LES ATTITUDES ET COMPORTEMENTS REQUIS

Avant même de commencer les activités d'information nécessaires au démarrage de la démarche de concertation, il importe de s'assurer que des attitudes propres au climat de coopération soient présentes; sans celles-ci, la démarche de concertation semble vouée à l'échec, car la construction collective devient alors impossible. Ces attitudes sont la volonté (la bonne foi), l'ouverture (l'écoute) et la confiance (la transparence).

#### Une volonté partagée

Dans le cadre de la concertation, chaque partie prenante doit avoir une volonté honnête et authentique de réaliser un projet de façon partagée. Ainsi, le décideur ne doit pas avoir l'intention d'utiliser le processus de concertation comme une façade

permettant de faire adopter son idée ou sa vision des choses. Au contraire, il doit être prêt à faire face à l'inconnu et à affronter des idées et des avis qu'il n'a pas. Il doit être prêt à imaginer des solutions au lieu de défendre des positions. Ces solutions peuvent d'ailleurs aller jusqu'à l'abandon du projet.

Cette attitude doit également habiter l'ensemble des parties prenantes et des citoyens qui participent à la concertation, car même si la décision finale ne leur revient pas, les échanges directs que permet cette démarche leur offrent une opportunité d'influencer significativement le projet. De ce fait, il y a une équivalence entre tous les participants, et ces derniers doivent être dans un esprit de création et de construction collective. Les parties prenantes doivent demeurer ouvertes à ce que la décision finale ne soit pas leur choix initial, et ne peuvent pas rester campées sur leurs positions. Elles doivent elles aussi avoir la volonté d'imaginer des solutions qu'elles ne connaissent pas encore.

### **Une ouverture envers les autres**

Cette volonté de vouloir mettre sur pied un nouveau projet avec les parties prenantes doit également être accompagnée d'une attitude d'ouverture envers les autres. La concertation doit se réaliser dans un climat d'ouverture, c'est-à-dire que chaque participant doit avoir l'opportunité de s'exprimer librement et doit ressentir de l'écoute de la part des autres interlocuteurs. Idéalement, cette écoute sera empathique, afin que chaque partie prenante ait la capacité de se mettre dans la peau de l'autre pour comprendre sa réalité perçue.

Le processus de la concertation doit prendre en compte la subjectivité humaine et les différentes perceptions en vigueur afin d'atteindre une réelle construction commune. Les faits objectifs sont pris en compte dans la concertation mais, la plupart du temps, les enjeux au cœur des conflits et des débats seront de nature subjective et interprétative, d'où l'importance d'être à l'écoute et respectueux des opinions et des idées de chaque partie prenante.

Le respect et l'écoute qui caractérisent l'attitude d'ouverture doivent être présents tout au long du processus de concertation. Chaque partie prenante est différente, et plusieurs désaccords seront forcément rencontrés. Pour arriver à une solution partagée, il faut faciliter les échanges et favoriser la participation dans

un climat d'ouverture, afin d'assurer que l'ensemble des enjeux subjectifs sera connu et traité.

### **Une confiance en la démarche**

L'ouverture envers les autres, ainsi que la volonté entre les parties prenantes, facilite l'instauration d'un climat de confiance, ce qui est également une attitude indispensable au succès du mécanisme de la concertation. La relation de confiance entre les parties prenantes peut prendre du temps à se construire, alors qu'elle peut rapidement être détruite. Cette relation doit donc être entretenue et nourrie tout au long de la démarche de concertation.

Une communication claire et précise, reliée à la notion de transparence, semble être un facteur important pour l'instauration d'un climat de confiance. La communication implique le partage des informations objectives et subjectives, mais également la compréhension de ces informations par chacune des parties prenantes. Dans le souhait d'élaborer un résultat au bénéfice mutuel (gagnant-gagnant), le partage d'informations devient nécessaire pour trouver des solutions.

Le climat de confiance est également possible lorsque la crédibilité de la démarche est assurée. Une volonté de comprendre profondément les positions des autres démontre une volonté de vouloir construire collectivement un projet, un plan ou un programme. La démarche de concertation perd tout son sens lorsque les parties prenantes ne souhaitent pas modifier leur position ou lorsqu'elles ne souhaitent pas partager équitablement le pouvoir décisionnel. La crédibilité de la démarche peut également être mise à rude épreuve lorsqu'elle se déroule dans un climat d'urgence, alors qu'elle demande de prendre le temps.

#### **4.2.2 LES CONSIDÉRATIONS PRÉALABLES**

Certaines conditions préalables doivent accompagner la volonté, l'ouverture et la confiance des parties prenantes. Ces conditions sont l'engagement à long terme, la présence d'acteurs décisionnels et la présence d'un facilitateur.

#### **L'engagement à long terme**

Le processus de concertation doit s'inscrire dans une échelle de temps continu et de longue durée. L'écoute des parties prenantes, les réponses aux questions et les échanges entre l'ensemble des participants

demandent beaucoup de temps. De plus, ces différentes actions de communication s'avèrent efficaces dans la récurrence et dans la planification à long terme (calendrier de rencontres). Cette récurrence favorise la création d'une chimie entre les participants et le partage d'un cheminement commun. La concertation est donc une construction collective, mais également un engagement entre les différentes parties prenantes.

Il peut être tentant d'élaborer rapidement des solutions, mais cette voie ne permettra pas la réalisation de la concertation. Particulièrement dans un contexte complexe tel que la controverse scientifique, la concertation sera longue et parsemée d'essais et d'erreurs. Par conséquent, il importe d'être conscient de la durée potentiellement longue de la démarche lors de la mise en place du processus, et de s'assurer de la disponibilité et de la mobilisation de chacune des parties prenantes.

### **La présence de décideurs**

Le projet partagé issu de la concertation vise ultimement l'élaboration et la mise en œuvre d'actions concrètes. Pour arriver à cette fin, la présence de décideurs est essentielle. En effet, il peut être périlleux d'organiser la concertation seulement entre spécialistes et entre citoyens, car les résultats pourraient être orientés vers des actions irréalisables. Au contraire, la concertation doit être un moyen de mobiliser les différentes parties prenantes et les décideurs autour d'un projet commun. Cette mobilisation pourra se traduire en volonté politique, ce qui assurera la mise en œuvre des actions par les décideurs.

En étant présentes, les autorités décisionnelles deviennent actives dans la construction commune du projet, du plan ou du programme, ce qui leur permet d'adopter des décisions plus conformes aux attentes des différentes parties prenantes, et mieux acceptées, car mieux comprises. Par ailleurs, ils ne doivent pas omettre d'illustrer la prise en compte des arguments partagés dans leur décision finale.

### **La présence d'un facilitateur**

La présence d'une personne neutre, indépendante et qui a la confiance de l'ensemble des parties prenantes semble également une considération essentielle à la réussite de l'organisation de la concertation. Le rôle du facilitateur permet de différencier le mécanisme de concertation de celui de la consultation, car il assure la

neutralité de la démarche et l'équilibre entre les intérêts de chaque partie prenante. Il s'assure également de la représentativité des différents savoirs durant le processus et de leur compréhension par chacun des participants. Finalement, il est porteur de la démarche et est garant de l'engagement de chacun dans la durée de la concertation.

Concrètement, le facilitateur est présent en amont du processus de concertation, et c'est lui qui organise et anime les rencontres. Lors de ces rencontres, il doit s'assurer du maintien du climat de coopération (volonté, ouverture et confiance) essentiel à la réalisation d'un travail efficace. Il doit également orchestrer la prise de parole entre les participants de manière égalitaire, être apte à capitaliser les expériences des participants et faire preuve d'un esprit de synthèse dans son animation pour faire progresser la discussion. La gestion du temps des rencontres par le facilitateur est également un élément important, car elle permet de conserver la motivation et l'implication des parties prenantes.

Le facilitateur est le gardien de la démarche de concertation. Par conséquent, il est primordial d'assurer la relève du facilitateur si ce dernier devait s'absenter ou abandonner le processus.

## **4.3 Les étapes de la mise en place de la concertation**

---

Choisir le mécanisme de la concertation, comme toute autre approche participative, demande de la préparation. Avant d'entreprendre la mise en place du processus, il importe de se questionner à propos des modalités temporelles (quand?), relationnelles (qui?) et spatiales (où?). Par la suite, des modalités logistiques (comment?) doivent également être appliquées en respectant les règles de l'art de la concertation (voir section 4.2).

### **4.3.1 CHOISIR LE BON MOMENT (QUAND?)**

Idéalement, la démarche de concertation doit commencer en amont d'un projet, d'un plan ou d'un programme, afin que ces derniers ne soient pas encore entièrement définis, ce qui permet de laisser une réelle place à la construction collective. Toutefois, il est recommandé d'effectuer préalablement un travail de cadrage afin de ne pas amorcer la concertation avec une feuille blanche; cette situation pourrait mener à

allonger considérablement le processus de concertation, ce qui risquerait d'affaiblir la mobilisation de certains participants. Une démarche qui s'étire trop longtemps dans le temps favorise également l'émergence de certains défis, entre autres le changement potentiel des parties prenantes, les modifications des enjeux à considérer et l'évolution des contextes.

Par ailleurs, une fois la démarche de concertation complétée, il peut être intéressant de prévoir un calendrier de suivi afin de renouveler la concertation et de poursuivre les échanges (après quelques mois ou quelques années selon les projets). Ces rencontres permettraient de faire le suivi des solutions et des actions et de prendre en compte de nouveaux éléments.

#### **4.3.2 IDENTIFIER LES PARTIES PRENANTES (QUI?)**

Une fois que le moment pour mener la démarche de concertation a été établi, l'étape suivante est l'identification de l'ensemble des personnes concernées par la concertation, ainsi que les moyens d'information à privilégier afin de les atteindre.

Cibler les personnes concernées est important, dans la mesure où il ne faut oublier personne pour atteindre une concertation démocratique et représentative de la réalité. Pour arriver à cette fin, il importe d'effectuer une cartographie des parties prenantes en passant en revue l'ensemble des milieux associatifs, communautaires, politiques, environnementaux et économiques concernés par le sujet. Cette cartographie permet de dresser le portrait des parties prenantes et de définir les enjeux locaux et territoriaux. Le repérage des personnes et des groupes de personnes concernées par le projet peut également demander d'aller à la rencontre de certaines personnes qui ne se sentent pas concernées, ou qui n'ont pas envie de participer.

La concertation tente de rejoindre une diversité d'individus qui n'ont pas les mêmes intérêts, et qui n'ont pas la même logique de fonctionnement (par exemple, un groupe organisé comparativement à un

citoyen individuel). Cette diversité demande d'adapter les mécanismes d'information et de consultation, afin de s'assurer que chaque partie prenante reçoive une information de qualité qui l'amène à la compréhension des enjeux, et que chaque position soit bien communiquée parmi l'ensemble des participants. Pour ce faire, il est possible d'utiliser différents outils de dialogue (voir tableau 1) qui favoriseront, d'une part, une dynamique d'échange entre associations et, d'autre part, une dynamique adaptée à des citoyens siégeant individuellement.

Outre les parties prenantes conviées, il est souhaitable de laisser également la possibilité au grand public de participer à la concertation. Cette ouverture permet d'assurer une plus grande représentativité des enjeux, en plus de garder la porte ouverte à l'intégration de nouvelles parties prenantes. Cela nécessite toutefois une information ciblée et des modalités de dialogue adaptées afin de pouvoir interpellier, par exemple, les jeunes et les adolescents, les adultes en activité et les personnes âgées.

#### **4.3.3 DÉTERMINER LE PÉRIMÈTRE (OÙ)**

La sélection des parties prenantes permettra dans un premier temps de délimiter l'échelle territoriale de la concertation. Par exemple, le besoin d'impliquer les intervenants municipaux ou régionaux (au Québec) et communaux ou départementaux (en France) peut favoriser l'utilisation de ces frontières administratives distinctes pour déterminer le périmètre de la concertation.

Dans un deuxième temps, la détermination de l'échelle de la concertation permettra de cibler les endroits propices aux activités liées à la concertation. Idéalement, les activités doivent se réaliser dans un endroit neutre, tel qu'une salle communautaire. Toutefois, certains contextes peuvent se prêter à des séances dans les espaces permanents de concertation des intervenants locaux (conseil ou comité existants...). Des activités peuvent également se dérouler chez des particuliers.

**Tableau 1 Exemples d'outils utiles pour favoriser le dialogue**

Outils	Objectifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>Photolangage (choisir des photographies qui expriment son opinion).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faciliter l'expression des participants.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthode de l'aquarium (petit groupe au centre qui débat d'une question et groupe plus large autour qui observe et écoute);</li> <li>Débat « boule de neige » (échange à deux sur la question, puis à quatre, puis à huit).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encourager l'écoute et le débat.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Brainstorming</i> (collecter des idées en groupe et susciter des réflexions);</li> <li><i>Speed dating</i> (élaborer des solutions avec un grand nombre de participants en peu de temps);</li> <li>Jeu de l'enveloppe (inscrire sur un papier une réponse à la question et la mettre dans une enveloppe. Par la suite, piger une réponse au hasard et donner sa compréhension et son point de vue aux autres participants).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faciliter la créativité.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Méta-plan (afficher des propositions pour les confronter et les classer);</li> <li>Arbre à idées (préciser une idée trop générale à l'aide de ramifications).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dégager des idées et les organiser.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gommettes (prioriser rapidement des choix existants sur un tableau de papier en pondérant leur importance à l'aide de gommettes).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classer et hiérarchiser les idées.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Amendement d'un texte en ligne;</li> <li>Rédaction collective des comptes rendus ou des documents de proposition.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Écrire à plusieurs.</li> </ul>

#### 4.3.4 PLANIFIER LA MISE EN PLACE (COMMENT?)

La mise en place d'une démarche de concertation peut s'apparenter à une méthodologie classique de gestion de projet, c'est-à-dire qu'elle nécessite un plan de financement, un plan de communication et une planification des ressources humaines et matérielles. Par ailleurs, la démarche peut prendre différentes formes, dépendamment du contexte régional, de l'historique de la problématique et de son ampleur, des personnes impliquées et de la disponibilité des ressources humaines et financières. La mise en place de la concertation devrait suivre les étapes présentées aux paragraphes suivants.

##### Préparer et diffuser l'information préalable

La préparation et la diffusion préalable de l'information sont des étapes importantes qui doivent être amorcées le plus en amont possible de la démarche de concertation. Elles permettent de préciser le rôle de chaque partie prenante, ainsi que les objectifs de la démarche. Cet exercice permet de situer les participants dans le processus et d'éviter les ambiguïtés sur le sujet, ce qui pourrait compromettre la construction commune du projet. Pour ce faire, il peut être judicieux de répertorier et d'utiliser les canaux

d'information existants, ainsi que les modalités de participation déjà en vigueur dans la communauté.

##### Écouter les parties prenantes et échanger sur les diagnostics

Par la suite, l'écoute des parties prenantes et l'échange sur les diagnostics permettent de reconnaître les situations problématiques et les enjeux en vigueur, puis de les partager, afin que chaque participant puisse les intégrer dans les réflexions et les échanges. Cette étape permet d'assurer la compréhension des enjeux pour chaque partie prenante.

##### Formuler des solutions

Viennent ensuite les échanges à propos des solutions, qui consistent à inventorier les hypothèses et les choix qui permettent d'accéder à un bénéfice mutuel. La formulation de solutions s'accompagne de la mobilisation des parties prenantes en ce qui a trait à la planification et à la réalisation des actions.

### **Synthétiser les résultats en conservant une souplesse**

L'étape de la synthèse des résultats se résume à la finalité de la démarche de concertation, et elle revient à l'autorité décisionnelle. Elle peut prendre la forme de l'émission d'un avis, de l'élaboration d'un projet ou de l'élaboration de recommandations.

### **Évaluer la démarche et prévoir le déroulement des concertations futures**

À la fin de la démarche, il est possible d'évaluer la structure et la mise en place de la concertation. Cette démarche peut se réaliser à l'aide des participants et vise à documenter certains indicateurs qualitatifs tels que la composition du réseau de participants et de leurs relations, l'organisation des espaces de dialogue et d'action, les impacts du financement sur le processus et les résultats attendus ou identifiés. L'évaluation peut donner lieu à la rédaction d'un bilan, qui permettra de baliser l'organisation des concertations futures.

#### **4.3.5 UTILISER DES TECHNIQUES (COMMENT?)**

Tout au long des étapes de la concertation, de nombreuses activités peuvent être utilisées. Ces techniques permettent de s'adapter à la diversité des parties prenantes et des citoyens.

Comme mentionnée au début de cette section, la concertation peut emprunter différentes formes selon le contexte régional, le public ou la nature de la problématique. De ce fait, il ne semble pas y avoir de bonnes ou de mauvaises techniques de concertation; chaque démarche de concertation est unique.

Le déroulement de la concertation peut se faire à travers une myriade de combinaison d'activités qui permettent d'organiser un espace de dialogue réservé aux citoyens à titre individuel (par exemple, un atelier citoyen ou des groupes de discussion) ou aux associations et autres groupes organisés (par exemple, les réunions publiques et les ateliers thématiques). Différentes activités peuvent être utilisées à travers les différentes étapes de la concertation, car elles répondent à divers objectifs (voir tableau 2). Il est possible de réaliser des activités qui permettent d'accroître l'information, de mobiliser des partenaires, d'échanger ou de hiérarchiser des solutions.

#### **4.3.6 GÉRER LES SITUATIONS CONFLICTUELLES (COMMENT?)**

La mise en place de la concertation vise à désamorcer dès le départ les dynamiques conflictuelles qui pourraient diviser certaines parties prenantes, car la concertation ne peut être une réussite sans la présence d'une attitude de coopération entre les différentes personnes. Le manque de volonté, d'ouverture ou de confiance peut mener à la cristallisation des opinions et empêcher la tenue d'un réel dialogue.

Les sources de conflit peuvent être multiples, mais les plus communes semblent être la présence de visions différentes des problèmes et des solutions, ou un rapport inéquitable des pouvoirs entre chacun. Premièrement, la subjectivité des parties prenantes laissera forcément beaucoup de place aux émotions dans les enjeux et les échanges. Toutefois, la passion ne doit pas avoir plus de poids que la raison dans la finalité du projet partagé, car cette situation favorise l'adversité entre les personnes au lieu de favoriser les échanges rationnels à propos du projet.

Deuxièmement, malgré la présence d'une autorité décisionnelle dans le processus de concertation, le rapport de force doit demeurer équitable afin de tendre vers une solution aux bénéfices mutuels. La décision finale doit intégrer les contraintes de chaque partie prenante, et non accommoder certaines plus que d'autres. *A contrario*, l'iniquité des pouvoirs peut engendrer un sentiment d'injustice et un désengagement de certaines parties prenantes, ce qui fera avorter la démarche de concertation.

Il existe différents outils pour désamorcer une situation conflictuelle et en tirer profit. Par exemple, dans un contexte de controverse scientifique, il peut être intéressant d'utiliser la technique du *Portrait des controverses*. Cette technique vise à cerner la nature du litige en trois étapes, soit d'identifier les controverses, de distinguer l'argumentaire de chacun et les intérêts en jeu, et de déterminer les types d'arguments.

Dans tous les cas conflictuels, il est important de recréer une situation d'écoute empathique pour renouer le dialogue et comprendre les réactions des participants, et ainsi d'éviter les condamnations afin de rebâtir la confiance entre les parties prenantes.

**Tableau 2 Exemples d'activités de concertation et de leurs objectifs**

Activités	Objectifs
MÉAG (méthode d'évaluation par animation de groupe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rechercher un consensus autour d'un nombre variable d'énoncés à l'aide d'une approche intégrée, participative et structurée.</li> </ul>
Atelier de scénarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permettre aux citoyens de se projeter dans le futur et de construire des solutions à long terme.</li> </ul>
Conférence de citoyens et jury citoyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire émerger un avis apportant un éclairage citoyen sur une problématique ou une controverse complexe habituellement ouverte aux seuls experts;</li> <li>Organiser un dialogue entre citoyens profanes et experts afin de minimiser les incertitudes et divergences d'opinions sur divers débats nationaux.</li> </ul>
Forum ouvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire émerger des propositions par un groupe relativement important;</li> <li>Créer une dynamique de réflexion profonde sur des questions simples ou complexes.</li> </ul>
World Wide Views (débat citoyen planétaire)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impliquer les résultats dans les décisions politiques internationales.</li> </ul>
Chapeaux de Bono	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structurer la pensée autour d'un sujet, en adoptant, étape par étape, des façons de penser différentes et complémentaires, chacune étant incarnée par un chapeau de couleur différente.</li> </ul>

Une fois la démarche de concertation entamée, il peut être souhaitable dans certains contextes controversés de réserver des périodes pour désamorcer les conflits qui pourraient surgir. Ces moments clés peuvent donner l'occasion aux parties prenantes de s'exprimer à propos de leurs craintes ou de leurs impressions à propos du projet ou à propos des interactions entre les participants. Ces occasions peuvent également permettre d'accroître l'information et la compréhension des valeurs et des croyances des parties prenantes, et de favoriser la création de solutions innovantes. La résolution des situations conflictuelles peut donc stimuler, dans certains cas, la construction collective.

#### 4.4 Les obstacles possibles et les facteurs de réussite

À la lumière des données recueillies dans le cadre du projet RISQUE en France et au Québec – où subsistent actuellement des controverses liées aux dossiers des champs électromagnétiques –, il est possible de dégager certains facteurs qui peuvent faire obstacle à l'application de la concertation. Identifier ces obstacles et prendre les moyens de les éviter permettront de favoriser la réalisation de la concertation.

#### L'autorité décisionnelle

D'entrée de jeu, la concertation est un exercice qui demande la présence d'une autorité décisionnelle, et cette dernière semble difficile à identifier dans les sites à l'étude. Les élus pourraient jouer ce rôle puisqu'ils gouvernent les activités sur leur territoire; les industriels et les opérateurs pourraient aussi avoir ce rôle puisqu'ils souhaitent déployer des technologies qui suscitent la controverse; la santé publique pourrait faire de même, puisque son mandat est de prévenir les risques potentiels à la santé et de protéger les populations. Toutefois, aucun de ces individus ne semble pouvoir endosser le rôle d'autorité décisionnelle dans ce dossier.

La difficulté d'identifier une autorité décisionnelle dans les cas à l'étude pourrait découler du manque de neutralité et de la perte de confiance. En effet, les élus, les industriels et les opérateurs sont susceptibles d'être en conflits d'intérêts; quant à la santé publique, de par son allégeance gouvernementale, elle peut susciter une perte de confiance chez certaines parties prenantes. Or, un manque de confiance envers l'autorité décisionnelle peut mener à une contestation des décisions et à des rapports de force pour les combattre ou pour les modifier. Sans un interlocuteur décisionnel clairement identifié et qui inspire la confiance, la démarche de concertation est donc impossible.

## Les attitudes et les comportements

Certains obstacles à la concertation ont également été relevés au sujet des règles de l'art (voir section 4.2). Les résultats de l'étude de cas démontrent des lacunes importantes en ce qui concerne les attitudes et les comportements de coopération. La volonté de dialogue des parties prenantes, l'ouverture envers les autres et l'écoute empathique ainsi que la confiance en la démarche sont des attitudes essentielles à la réalisation de la concertation; actuellement, aucune ne semble présente chez les parties prenantes concernées (industriels, élus, professionnels de santé publique, citoyens et groupes de personnes souffrantes). Cela rend problématique la création d'une relation de confiance entre les parties prenantes. Cette situation ne permet pas d'atteindre l'appréciation et la reconnaissance communes du risque et, donc, de construire collectivement des solutions et des stratégies.

## La gestion de l'information

Les affrontements sur les enjeux et le manque de confiance envers les autorités découlant de la controverse scientifique sur les potentiels impacts sanitaires des champs électromagnétiques sont des attitudes répertoriées dans l'étude de cas. Ces problèmes semblent découler de lacunes présentes dans les premières étapes de la mise en place de la concertation, soit la préparation et la diffusion de l'information (voir section 4.3.4).

L'étape de la préparation et de la diffusion de l'information permet de s'assurer de la compréhension des enjeux de chaque partie prenante, en tenant compte des savoirs locaux et des savoirs scientifiques, des perceptions et des expériences. Selon l'étude de cas, il y a une rupture dans le dialogue entre les parties prenantes, et cette absence d'échanges semble découler d'une difficulté dans la gestion de l'information (l'information en circulation étant abondante et contradictoire) et d'une mauvaise stratégie de communication de la part des industriels et des opérateurs. Cette rupture amène les parties prenantes à demeurer campées sur leurs positions et à croire qu'il n'y a aucune entente possible.

Ces facteurs font écho aux résultats de la recension systématique des écrits associée au projet RISQUE. Premièrement, les conclusions de cette revue de la littérature mettent en lumière la pertinence de cibler des personnes indépendantes des parties prenantes afin de

favoriser le dialogue ou de fournir de l'information nécessaire à la résolution de conflit. Deuxièmement, les résultats de la recension pointent l'importance pour les parties prenantes d'entretenir une attitude d'ouverture et de volonté afin de réaliser une construction collective. Troisièmement, cette recension cible l'organisation de la concertation comme étant une étape fondamentale à la réussite du dialogue grâce à la mise en place d'une culture de transparence basée sur l'échange des informations nécessaires à la compréhension des enjeux.

Bref, la réussite de la concertation dans le cas à l'étude semble particulièrement dépendre du succès de ces trois facteurs. La réalisation de cette approche participative permettra de définir les enjeux et de comprendre les risques collectivement, ce qui permettra *a posteriori* de régler des conflits, de monter des projets et de renforcer les capacités communautaires.

## 5 Conclusion

Le cadre de référence sur le dialogue dans les dossiers controversés, qui est la dernière phase du projet RISQUE, se veut une démarche appliquée faisant suite aux résultats mis au jour dans les étapes antérieures. Le cadre se fonde sur la littérature scientifique et sociotechnique en sciences sociales, tient compte des contextes particuliers de la France et du Québec, et fait preuve d'un souci de vulgarisation et d'applicabilité afin de faciliter sa mise en œuvre. Il définit la concertation comme approche dialogique et l'insère au sein d'un objectif plus vaste, celui de la résilience des communautés.

Le dialogue dans les dossiers controversés est souhaitable pour éviter que les conflits n'affectent les capacités d'une communauté ainsi que pour assurer un développement communautaire à l'image des différentes parties prenantes. Toutefois, créer un dialogue ne garantit pas un consensus sur les solutions ni un accord entre les parties; la démarche souhaite plutôt amener les parties prenantes à briser la polarisation et à s'engager dans une démarche ouverte et respectueuse de chacun, et avec une volonté de démocratiser les prises de décision. Cette approche demande de la préparation et l'application de certaines règles de l'art. Elle demande également la prise en compte de plusieurs facteurs contextuels qui

amèneront forcément des nuances quant aux attitudes à adopter et aux considérations préalables à appliquer.

Au final, un dossier tel celui des CEM aurait pu profiter d'une telle approche de manière à ce que les personnes en autorité, publique ou privée, se soucient, dès le départ, d'implanter une modalité de gestion intégrant la prise en compte des capacités de résilience des communautés, notamment en faisant appel à la concertation. À l'innovation technologique répondrait ainsi l'innovation sociale qui, d'une part, favoriserait la meilleure compréhension des milieux où s'implantent les projets et, d'autre part, limiterait la cristallisation et l'opposition entre différentes positions. Par exemple, les communautés géographiques et d'intérêt pourraient être associées à l'identification de leurs capacités et de leurs vulnérabilités, et être intégrées à la démarche de gestion des risques et à la recherche de solutions. Fort heureusement, même dans les dossiers actifs présentement, il n'est jamais trop tard pour implanter des mesures visant à renforcer la résilience des communautés, et cette démarche pourrait permettre de retrouver des capacités qui, pour l'instant, sont affectées par les conflits. Cette étape rétablira une certaine égalité entre les moyens de chacun et constitue une condition préalable à la participation à des démarches de dialogue. Ce facteur ne sera cependant pas le seul élément essentiel, puisque la volonté, l'ouverture et la confiance resteront toujours à la base de la concertation.

## Bibliographie

- Académie d'Orléans-Tours (2013). *Démarche participative & Méthodes de concertation*. Annexe au guide d'accompagnement à l'élaboration du PEDT. Consulté sur le site de l'Académie d'Orléans-Tours : [http://www.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user\\_upload/ia45/rythmes/departement/Annexe\\_Guide\\_PEDT\\_concertation\\_14\\_oct\\_13.pdf](http://www.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user_upload/ia45/rythmes/departement/Annexe_Guide_PEDT_concertation_14_oct_13.pdf).
- Archibald, A. et T. Mun ven. (2008). *Building resilience: leadership and accountability*, The Conference Board of Canada, Ottawa, 40 p.
- Auclair, J. (2004). *Projet de laboratoire d'expérimentation d'activités d'harmonisation des usages multiples de la forêt dans un contexte récréotouristiques : Méthodologie de concertation*, J.E. Auclair Experts-Conseils Inc, 9 p.
- Barret, P. (sous la direction de) (2003). *Guide pratique du dialogue territorial*, Paris, Fondation de France, 136 p.
- Barret, P. et P.-Y. Guiheneuf (2012). *Guide pratique du dialogue territorial, Concertation et médiation pour l'environnement et le développement local*, Éditions de l'Aube, France, 234 p.
- Baule, A. et S. Davoust (2007). *La concertation : Méthodologie d'application*, Alisea, Écologie et Développement Durable, Versailles, France, 14 p.
- Beaulieu, N., Santos Silva, J. et Plante, S. (2015). Using a vision of a desired future in climate change adaptation planning: lessons learned in the municipality of Rivière-au-Tonnerre (Québec, Canada), *Climate and Development*, Stockholm, 1-11.
- Beaulieu, N., Santos Silva, J. et S. Plante (2015). Un cadre conceptuel pour explorer localement les facteurs de vulnérabilité et les options d'adaptation aux changements climatiques, *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Hors-série 23 | novembre 2015, mis en ligne le 25 novembre 2015, consulté le 23 mars 2016. Consulté sur le site de Vertigo – la revue électronique en sciences de l'environnement : <http://vertigo.revues.org/16603>.

- Beausoleil, M. (2014). Utilisation du Wi-Fi dans les écoles – Évaluation des risques à la santé, Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, Montréal. Consulté sur le site du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal : [http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx\\_assmpublications/WI-FI\\_Utilisation\\_dans\\_les\\_ecoles\\_2014-10-30.pdf](http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx_assmpublications/WI-FI_Utilisation_dans_les_ecoles_2014-10-30.pdf).
- Beuret, J.-E. (2006). *La conduite de la concertation : pour la gestion de l'environnement et le partage des ressources*, Édition de L'Harmattan, France, 342 p.
- Beuret, J.-E. (2011). *Points de repère pour l'organisation des réunions de concertation AFD-ONG : un processus en quatre étapes*, Agence française de développement, France, 5 p.
- Bilodeau, A., Lapierre, S. et Y. Marchand (2003). *Le partenariat : comment ça marche? Mieux s'outiller pour réussir*, Régie régionale de la Santé et des Services sociaux de Montréal-Centre, Direction de santé publique, 34 p.
- Bourque, D. (2008). *Concertation et partenariat : Entre levier et piège du développement des communautés*, Presses de l'Université du Québec, Québec, 152 p.
- Buckle P., Marsh G. et S. Smale (2001). *Assessing Resilience & Vulnerability: Principles, Strategies & Actions – Guidelines*, Emergency Management Australia, 61 p.
- Centre ressource du développement durable (2010). *Le dialogue, condition du succès de la réussite des projets*, Loos-en-Gohell, France, 23 p.
- Chouinard, O., Plante S. et G. Martin (2012). Gestion intégrée des zones côtières et engagement citoyen à l'heure des changements climatiques. Dans *Développement comparé des littoraux du golfe du Saint-Laurent et du Centre-Ouest français, d'hier à aujourd'hui*. Sous la direction de Nicolas Landry, Jacques Péret et Thierry Sauzeau. Institut d'études acadiennes, Moncton, Canada, 261-279.
- Comité 21 (2009). *La concertation avec les parties prenantes externes : principes, méthodologie, actions*, Paris, France, 23 p.
- Conseil canadien des ministres de l'environnement (s.d.). *La recherche du consensus : Guide de concertation et trousse à outils*. Consulté sur le site du Conseil canadien des ministres de l'environnement : [http://www.ccme.ca/files/About/Consensus%20Building%20Toolkit\\_Fr.pdf](http://www.ccme.ca/files/About/Consensus%20Building%20Toolkit_Fr.pdf).
- Conseil général du Val-de-Marne (2008). *Guide méthodologique pour la concertation des Val-de-Marne*, Créteil, France, 68 p.
- DaCunha, C., Plante, S. et L. Vasseur (2011). Le suivi de la résilience de communautés côtières comme moyen d'évaluation des effets de la recherche action participative. Communication à la *Journée d'études sur les effets de la participation*, École des Hautes Études en Sciences Sociales de Paris, 21.
- Dauphiné, A. et D. Provitolo (2007). La résilience : un concept pour la gestion des risques, *Annales de géographie* 2/2007 (n° 654), 115-125.
- de Fur P. L. et al. (2007). Vulnerability as a Function of Individual and Group Resources in Cumulative Risk Assessment, *Environmental Health Perspectives*, 115:817-24.
- Deschênes, P., Bergeron, J. et A.-L. Minier (2004). *Guide d'une démarche pratique de concertation à l'usage de partenaires engagés dans un projet partagé de développement local et régional*, UQAC, CLD du Fjord-du-Saguenay, Chicoutimi, 10 p.
- Deschênes, P., Bergeron, Z. et V. Laberge (2015). *Guide pratique d'une démarche de concertation à l'usage de partenaires engagés dans des projets partagés de changement*, Groupe des Partenaires pour le Développement Forestier Durable (PDFD) des Communautés de Charlevoix et du Bas-Saguenay, Clermont, Québec, 65 p.
- Diot-Labuset, C. (2015). *Démocratie participative : Guide des outils pour agir*, Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme (FNH), Boulogne-Billancourt, France, 56 p.
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement région centre (s.d.). *RN 154 et RN 12, Le projet d'aménagement à 2x2 voies par mise en concession autoroutière : Guide de concertation*. Consulté sur le site de la préfecture de la région Centre - Val de Loire : <http://www.154-12.centre.gouv.fr/un-document-guide-de-la-concertation.html>.

- Douillet, R. et P.-Y. Guiheneuf (2013). *Guide méthodologique, Dispositifs et outils pour le dialogue territorial*, DialTer & GIP des Forêts de Champagne et Bourgogne, 30 p.
- Durance, P. (sous la direction de) (2014). *La prospective stratégique en action*, Odile Jacob, Paris, France, 400 p.
- Folke C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses, *Global Environmental Change*, 16:235-67.
- Folke et al. (2002). Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations, *Scientific Background Paper on Resilience for the process of The World Summit on Sustainable Development on behalf of The Environmental Advisory Council to the Swedish Government*, 34 p.
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems, *Annual review of ecology and systematic*, 1-23.
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Guide de soutien destiné au réseau de la santé : l'évaluation des impacts sociaux en environnement. Auteurs : Emmanuelle Bouchard-Bastien, Dominique Gagné, Geneviève Brisson. Québec : INSPQ, 2013. 64 p.
- Jobin, B. H. (2013). RELIEF, une démarche d'évaluation des processus de concertation : adaptation au contexte des organismes de bassin versant du Québec, Mémoire, Département de philosophie et d'éthique appliquée, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, 134 p.
- Latendresse, J. (s.d.). *Faire face aux conflits*, Centre 1,2,3 GO!. Consulté sur le site du réseau québécois de Villes et Villages en santé : <http://www.rqvvs.qc.ca/documents/file/faire-face-conflits.pdf>.
- Ministère de l'écologie et du développement durable (s.d.). *Plans de prévention des risques naturels (PPR) : Guide de la concertation*. Consulté sur le site du Memento du maire et des élus locaux : [http://www.mementodumaire.net/wp-content/uploads/2012/09/guide\\_de\\_concertation\\_PPR\\_cle2f11d1.pdf](http://www.mementodumaire.net/wp-content/uploads/2012/09/guide_de_concertation_PPR_cle2f11d1.pdf).
- Morris, S., Verville, A. et L. Vasseur (2014). Understanding social connections in communities: how to use social network analysis? Practice guide, Coastal community Challenges – Community University Research Alliance, 26 p.
- Nelson, D.R., W.N. Adger and K. Brown (2007). Adaptation to Environmental Change : Contributions of a Resilience Framework. *Annual Review of Environment and Resources*, 32: 395-419.
- Pasteur, K. (2011). From vulnerability to resilience. A framework for analysis and action to build community resilience, *Practical Action Publishing*, Warwickshire, OK. 113 p.
- Plante, S., Vasseur L. et C. Da Cunha (2015). Adaptation to climate change and Participatory Action Research (PAR). Dans J. Baztan, O. Chouinard, B. Jorgensen, P. Tett, J.-P. Vanderlinden et L. Vasseur (Eds., in alphabetical order). *Coastal Zones: 21st Century Challenges*. Elsevier, Amsterdam, Netherlands : 319-332.
- Plante, S., Vasseur L. et C. Da Cunha (2016). Adaptation to climate change and Participatory Action Research (PAR), lessons from municipalities in Quebec, Canada. Dans Jörg Knieling (Ed.). *Climate Adaptation Governance. Theory, Concepts and Praxis in Cities and Regions* (sous presse).
- Poirier, C. (2008). *Étude sur les conditions favorables à la concertation locale : Résumé des constats et pistes de travail*, Initiative montréalaise de soutien au développement social local, Montréal, 10 p.
- Rayssac, G. L. et C. de la Gueronnière (2006). *Guide de la concertation locale : pour une meilleure définition du « vivre ensemble » au niveau local*, Collection Dossier expert, Territorial Éditions, France, 163 p.
- Recyc-Québec (2015). *Guide de concertation pour la révision des PGMR*, Québec, 12 p.
- Rosenthal, B. (1998). Chapitre 6 : *Résoudre les conflits dans les coalitions*. Dans Kayne, G. et T. Wolff, *Concertation locale : les clefs du succès*. Traduit et publié par le Réseau québécois des villes et villages en santé (RQVVS), 16 p.
- Sénécal, G., Cloutier, G., Méthé Myrand, L., Dubé, A. et A. Chevalier (2010). *Les effets de la concertation : Études sur les Tables intersectorielles de quartier de Montréal*, INRS – Centre UCS, Montréal, Québec, 138 p.

Tompkins, E. L. et W. N. Adger (2003). Building resilience to climate change through adaptive management of natural resources, *Tyndall Centre for Climate Change Research, Working Paper, 27*.

Vasseur, L. (2012). *Vers une planification de la Résilience Communautaire. Une trousse pour initier le dialogue sur la planification de la résilience communautaire face aux changements environnementaux et climatiques*. Trousse de formation préparée pour la Coalition pour la viabilité du sud du golfe du Saint-Laurent et l'Alliance de recherche universités-communautés – Défis des communautés côtières, 23 p.

Walker, B. et al. (2004). *Resilience, adaptability and transformability in social--ecological systems*, *Ecology and society* 9(2) : 5.

Walker, B. et D. Salt (2006). *Resilience thinking: sustaining ecosystems and people in a changing world*, Island Press, Washington, D.C., 174 p.



[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)