

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE SUR LE GAZ DE
SCHISTE

IMPACTS SOCIAUX ET RESPONSABILITÉ SOCIALE

S4-8 : Détermination des facteurs permettant de maximiser les retombées sociales et économiques et de minimiser les problèmes environnementaux associés au développement de l'industrie des gaz de schiste et développement des mécanismes de mise en œuvre.

ÉTUDE DE CAS 1: PENNSYLVANIE

Comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna, dans
le nord de la Pennsylvanie, aux États-Unis

Emmanuelle Jobidon, MSc Management,
HEC Montréal

GRIDD HEC Montréal

Texte revu par Emmanuel Raufflet et Luciano Barin-Cruz, HEC
Montréal

Version finale
Juillet 2013

IMPACTS SOCIAUX ET RESPONSABILITÉ SOCIALE

S4-8 : Détermination des facteurs permettant de maximiser les retombées sociales et économiques et de minimiser les problèmes environnementaux associés au développement de l'industrie des gaz de schiste et développement des mécanismes de mise en œuvre.

Mise en garde

L'évaluation environnementale stratégique sur le gaz de schiste, dont l'objectif premier est de combler le manque d'information sur les impacts appréhendés résultant de l'implantation de cette industrie au Québec, passe par la réalisation d'une série d'études identifiées dans le Plan de réalisation et rendu public dans sa version finale en avril 2012 (Comité de l'évaluation environnementale stratégique sur les gaz de schiste, 2012).

La présentation des faits et les opinions exprimées dans ce document sont celles des auteurs et n'engagent aucunement le Comité de l'évaluation environnementale stratégique sur le gaz de schiste ni le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs.

Responsable de l'étude :

Emmanuel Raufflet, professeur agrégé, GRIDD HEC Montréal

Co-chercheur :

Luciano Barin-Cruz, professeur agrégé, co-directeur GRIDD HEC Montréal

Groupe d'étudiants :

Juan-David Gonzales
Emmanuelle Jobidon
Yasmine Ben Younes
Renaud Fournier-Dumouchel
Gabriel Landry-Rivest
Daniel Bezeau-Gervais

TABLE DES MATIÈRES

1.	Mise en contexte : des comtés ruraux essentiellement agricoles au tissu social serré	10
2.	Démarrage et expansion du gaz de schiste (2007-2012).....	11
2.1	L'approche des compagnies gazières	12
2.2	Les premiers regroupements citoyens : calme et agitation.....	12
3.	Aspects.....	14
3.1	Aspect économique : le boom gazier	14
3.1.1	Retombées économiques	14
3.1.2	Enjeux économiques : identification et évaluation	16
3.2	Aspect environnemental	19
3.2.1	Retombées environnementales.....	19
3.2.2	Enjeux environnementaux : identification et évaluation	22
3.3	Aspect social.....	26
3.3.1	Retombées sociales.....	26
3.3.2	Enjeux sociaux : identification et évaluation	26
3.3.2	Défis	33
	Annexe 1 : Chronologie.....	36
	Annexe 2 : Graphique et tableau	37
	Annexe 3 : Méthodologie de recherche et entrevues réalisées	39
	Annexe 4 : Cartes de la région	42
	Annexe 5 : Tableau de compilation des données	49
	Annexe 6 : Données secondaires mobilisées	65

Fiche signalétique

Les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna, Pennsylvanie, États-Unis

Exploitation depuis 2005.

Importance relative du gaz de schiste dans le milieu local : Très importante.

Principaux enjeux identifiés

- Économiques :

Inflation locale; perte de valeur des maisons sur le marché immobilier et prospérité des commerces locaux.

- Sociaux :

Division de la communauté, main d'œuvre non locale; mensonge de l'industrie lors de la signature des contrats; perte de confiance dans les relations entre communauté et gouvernement et problèmes de santé.

- Environnementaux :

Contamination de l'eau, déversements, présence de méthane dans l'eau et trafic.

- Culturels :

Accès au savoir et aux médias.

Résumé

Cette étude de cas documente l'exploitation du gaz de schiste dans les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna, dans le nord de la Pennsylvanie, aux États-Unis. L'exploitation de ces comtés représente 46 % de l'ensemble du gaz non conventionnel exploité en 2011 en Pennsylvanieⁱ. Cette exploitation a lieu depuis 2005.

Les particularités de l'expérience de ce site en relation au gaz de schiste sont les suivantes :

D'un point de vue économique, l'exploitation gazière a mené à des retombées directes telles que la création d'emplois (environ 500 000ⁱⁱ emplois directs créés en Pennsylvanie dont le salaire annuel moyen tourne autour de 80 000 \$ⁱⁱⁱ.) et des redevances gazières pour les propriétaires tournant autour de 122 000 \$ par année par puits^{iv}. En même temps ont été observées une inflation et une spéculation immobilière au niveau local.

D'un point de vue social, les entreprises ont approché les propriétaires individuellement pour obtenir des contrats d'exploitation du sous-sol, soit directement, soit via des sous-traitants. Ces approches, fondées sur une asymétrie d'information, ont contribué à diviser les communautés locales, à éroder la cohésion sociale des communautés et à polariser les communautés locales entre les pro-gaz et les anti-gaz.

Les impacts négatifs constatés du point de vue social :

- Nombre de citoyens locaux ont perdu confiance vis-à-vis du gouvernement, tant au niveau de l'État qu'au niveau fédéral. Ils ont l'impression que le *Pennsylvania Department of Environmental Protection* (DEP), ainsi que l'*Environmental*

Protection Agency (EPA) défendent plus les intérêts des compagnies gazières que ceux des citoyens.

- Un climat de peur entoure les résidents qui ont eu des déboires avec l'industrie, tels que des problèmes de contamination de puits. Ils ne désirent pas parler de leurs problèmes de peur de se voir refuser une aide provenant des compagnies gazières.
- Mise sur pied, de la part du gouvernement, d'une liste d'éco-terroristes habitant la région.
- Certains politiciens élus au niveau de l'État sont à la fois politiciens et représentants de l'industrie gazière.
- Peur des résidents pour leur santé et problèmes de santé possiblement liés à l'industrie déjà observés.

D'un point de vue environnemental, il existe un débat entourant la présence de méthane dans l'eau des résidents habitant près d'activités de l'industrie gazière. Une poursuite collective a également lieu dans la municipalité de Dimock, comté de Susquehanna, au sujet de la possible contamination d'une quinzaine de puits. Le trafic est devenu un enjeu majeur dans ces comtés autrefois paisibles. Les principales préoccupations des citoyens, autres que celle de la qualité de l'eau, tournent autour de la gestion des eaux usées et des possibles déversements ainsi qu'à une diminution de la population animale observée.

D'un point de vue culturel, deux impacts majeurs ont été identifiés. Il s'agit d'abord de la lourde présence médiatique au sein du conflit et de sa présence dans les médias nationaux et internationaux. Il s'agit ensuite de l'accès au savoir, de la divulgation d'informations de la part des entreprises gazières.

Tableau de synthèse : Enjeux – facteurs

Retombées économiques	Enjeux économiques	Réponses aux enjeux
Création d'emplois	Concurrence entre employeurs/ surenchère : ressource exploitable à court terme. Source d'inflation locale. Accès limité des habitants aux emplois les mieux rémunérés et mieux qualifiés	Pas ou peu de réponses.
Flux monétaires vers propriétaires (redevances)	Répartition inégale des redevances entre propriétaires. Combien : Spéculation financière.	Mise sur pied de groupes locaux de voisins et amis qui se sont rassemblés pour faire des pressions sur les entreprises afin d'avoir de meilleurs prix de location du sous-sol (<i>Dimock Proud</i> , etc.).

Retombées sociales	Enjeux sociaux	Réponses aux enjeux
Modification de la démographie locale/ composition démographique : rajeunissement de la population.	Augmentation de la criminalité et de petits méfaits.	Pas ou peu de réponses.
Arrivée entreprises et sous-traitants : Manque de transparence de la part de l'industrie lors de la signature des contrats.	Différents degrés de polarisation sociale locale entre pro et anti-gaz : division de la communauté.	Pas ou peu de réponses.
Relations communautés-élus locaux.	Perte de confiance de la part des communautés envers le gouvernement. Réglementation	Augmentation des inspections gouvernementales (gouvernement d'État) sur les lieux d'exploitation du gaz. La communication entre entreprises et État : Les plaintes des petites entreprises ont été prises en compte par l'État. L'État de la Pennsylvanie travaille donc actuellement à l'élaboration de nouveaux règlements.
Relations communautés-	Résistance au changement.	Évènements comme le

entreprises.		pique-nique annuel de <i>Cabot Oil & Gas</i> et de la communication (relations entre entreprise et société civile).
--------------	--	---

Retombées environnementales	Enjeux environnementaux	Réponses aux enjeux
Nuisances : bruit, circulation, poussière, esthétique.	Baisse de la valeur des propriétés à proximité des puits. Baisse de la qualité de vie des résidents.	Trafic : aménagement des horaires de circulation des camions. État des routes : les compagnies paient elles-mêmes les dommages qu'elles causent aux routes. Vitesse : réduction des limites de vitesse à la demande des compagnies.
Composition des produits chimiques utilisés : présence de méthane dans l'eau.	Santé publique – diffusion Accès à l'information relative aux produits utilisés	Les compagnies gazières ont réussi à diminuer l'aspect négatif de la présence de méthane dans l'eau en fournissant de l'eau aux usagers qui ont montré que le méthane est plus élevé dans leur puits en raison de l'industrie (citerne, tuyau d'aération, etc.). Tests de présence de méthane dans l'eau obligatoires par la réglementation. Fracfocus.org : information sur les produits chimiques se trouvant dans le liquide de fracturation de chaque puits.
Traitement de l'eau : gestion des eaux usées	Disposition et retraitement. Fuites vers le sol et sous-sol, déversements. Contamination de l'eau. Cimentage et scellage des puits.	Entreposage et réutilisation des boues de forage par l'ensemble des entreprises membres de la Marcellus Shale Coalition (<i>Cabot Oil & Gas, Talisman, Chesapeake...</i>). Auto-rapportage des déversements des entreprises à partir des politiques corporatives de responsabilité sociale De nouvelles réglementations de 2010 en ce qui a trait au

		scellage des puits.
Fermeture des fermes laitières	Diminution de la population animale.	Pas ou peu de réponses.

Retombées culturelles	Enjeux culturels	Réponses aux enjeux
Présence de médias locaux.	Qualité/ fiabilité des informations. Tensions dans la communauté.	Pas ou peu de réponses.

Organisations mentionnées dans cette étude

Organisations présentes/parties prenantes :

- Entreprises gazières principales : Cabot Oil & Gas Corporation; Chesapeake Energy; Chief Oil & Gas; Exxon Mobile et Talisman Energy.
- Autres entreprises gazières présentes sur le territoire : Alta Resources; Belden & Blake Corporation; Consol Gas; CTL New York Oil and Gas Co.; East Resources; Enervest OPR; EOG Resources; Fortuna Energy; Gas Search Drilling Services; KOG Resources; KWG Resources; Range Resources; Southwestern Energy; The Raines Group; Williams Energy; WPX Energy et XTO Energy.
- ONG : Clean Air Council, Community Foundation of the Endless Mountains, Energy in Depth (organisme créé par la Independent Petroleum Agency of America pour communiquer les bienfaits de l'exploitation des gaz de schistes auprès des communautés); Physicians, Scientist and Engineers for Healthy Energy (PSE); Water Research Center et Resource Environmental.
- Gouvernements local, régional/provincial et fédéral : Bradford County Government; Sullivan County Government; Susquehanna County Government; PA Department of Environmental Protection (DEP) et US Environmental Protection Agency (EPA).
- Autres : B.F. Environmental (consultant indépendant sur la qualité de l'eau); Community and Economic Development Committee (Sullivan); Community Foundation of the Endless Mountains; Conservation District; Delaware River Basin Commission; Institute of Terrorism Research and Response; Marcellus Shale Advisory Commission; Marcellus Shale Committee; Northern Tier Regional Planning and Development Commission; Northern Tier Solid Waste Authority; Partnership for Economic Development in Sullivan County; PennEnvironnement; Penn State Cooperative; Planning, Environmental Management and Real Property Committee (Sullivan); Public Safety Committee (Sullivan); Resources, Conservation and

Development Committee; Sullivan County Chamber of Commerce; Sullivan County Legislature; Sullivan County Soil and Water Conservation District; Susquehanna County Conservation District; Susquehanna County Department of Economic Development; Susquehanna County Department of Planning; Susquehanna River Basin Commission; Sustainability Policy Committee (Sullivan); The Bradford County Natural Gas Exploration Advisory Committee; The Central Bradford Progress Authority; The Marcellus Shale Education & Training Center; Citizen for Pennsylvania's Future; Sierra Club.

1. Mise en contexte : des comtés ruraux essentiellement agricoles au tissu social serré

Les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna sont tous les trois situés dans le nord de la Pennsylvanie^v. Les trois comtés font partie de l'*Endless Mountain Region*, une région remplie de magnifiques collines et montagnes entourées de champs agricoles.

Mise en contexte

Comté	Superficie	Nombre d'habitants (recensement 2000)	Densité hab/km ²	Activités dominantes avant l'arrivée de l'industrie gazière	Sources
Bradford	3 007 km ²	62 761	21	<ul style="list-style-type: none"> • tourisme • agriculture • bois 	N.A. (2013). Comté de Bradford (Pennsylvanie). <i>Wikipedia</i> . Tiré le 10 janvier 2013 de : http://fr.wikipedia.org/wiki/Comt%C3%A9_9_de_Bradford_%28Pennsylvanie%29 N.A. (2013). Economic Development & Business Resources. <i>The heart of the Endless Mountains Region in Northeastern Pennsylvania</i> . Tiré de : http://www.bradfordcountypa.org/Economic-Development-Business-Resources/
Sullivan	1 172 km ²	6 556	5,6	<ul style="list-style-type: none"> • charbon • agriculture • bois 	N.A. (2013). Comté de Sullivan (Pennsylvanie). <i>Wikipedia</i> . Tiré le 4 janvier 2013 de : http://fr.wikipedia.org/wiki/Comt%C3%A9_9_de_Sullivan_%28Pennsylvanie%29 N.A. (2013). Sullivan County, PA: Gem of the Endless Mountains. Tiré le 5 février 2013 de : http://www.sullivancounty-pa.org/
Susquehanna	2 156 km ²	42 238	20	<ul style="list-style-type: none"> • charbon • agriculture • carrières de pierre • bois • fonction publique 	N.A. Comté de Susquehanna. <i>Wikipedia</i> . Tiré le 11 janvier 2013 de : http://fr.wikipedia.org/wiki/Comt%C3%A9_9_de_Susquehanna N.A. (2013). Major Employers. <i>Susquehanna Economic Development</i> . Tiré de : http://www.susqco.com/subsites/ecodev/pages/employers.htm

Bien que très semblables en termes économiques avant l'arrivée de l'industrie gazière, les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna possèdent de légères différences quant aux activités économiques dominantes. L'économie du comté de Sullivan repose sur le

tourisme avec l'*Endless Mountain Region*, mais également sur les fermes laitières et le bois^{vi}. Le comté de Bradford compte essentiellement sur l'agriculture, le charbon et le bois^{vii}. Le comté de Susquehanna, quant à lui, jouit d'une économie plus variée s'appuyant sur l'exploitation du charbon, de la pierre, du bois et l'agriculture. Autant en 2007 qu'en 2012, les plus gros employeurs du comté de Susquehanna sont l'État de la Pennsylvanie et la compagnie *Donal Dean & Sons*, une usine de transformation du bois^{viii}.

L'agriculture est prédominante dans le nord de la Pennsylvanie. Au cœur des trois comtés étudiés vivent des familles fermières laitières qui, pour la plupart, lèguent en héritage leur entreprise familiale. Certaines autres cultivent le blé ou autres céréales ou encore ont des fermes d'élevage bovin. Le déclin du charbon depuis les années 1970, la forte concurrence canadienne dans le secteur du bois et les revenus modestes de l'agriculture concourent à une économie locale difficile depuis une quarantaine d'années. Avant 2007, ces comtés sont parmi les plus pauvres de l'État.

Le tissu social local précédant l'arrivée de l'industrie du gaz de schiste est décrite par une chercheuse interrogée comme serré, c'est-à-dire composé de familles se côtoyant depuis plusieurs générations. Avant l'apparition de l'industrie gazière, une famille pouvait être considérée comme *étrangère* même si la troisième génération vivait toujours dans la région. Quelques vieux conflits pouvaient opposer les mêmes personnes et familles mais, malgré cela, les communautés vivaient dans un climat de solidarité. Selon la chercheuse, vivre dans les comtés de Bradford, Sullivan ou Susquehanna, c'était connaître tout le monde dans un climat tranquille^{ix}.

2. Démarrage et expansion du gaz de schiste (2007-2012)

Dès les années 1980, des compagnies viennent faire signer des contrats de location du sous-sol à quelques fermiers des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna, toutefois sans développement ultérieur^x. C'est en 2007 que les citoyens commencent à entendre à nouveau parler de gaz de schistes à travers les représentants ou les sous-traitants de *Cabot Oil & Gas*, *Chesapeake*, *Chief Oil & Gas* et *Exxon Mobile*^{xi}. Le comté de Susquehanna a principalement été approché par *Chesapeake* et *Cabot Oil & Gas* alors que le comté de Bradford a vu une multitude de compagnies les approcher, les deux principales étant *Talisman* et *Chesapeake*. Quant au comté de Sullivan, l'industrie gazière n'y est pas très développée encore, mais *Chesapeake* et *Chief Oil & Gas* ont déjà fait signer un peu plus de 113 permis^{xii}. La plupart des premiers contacts avec l'industrie gazière se sont effectués à travers des sous-traitants mandatés qui rendent visite aux résidents à la maison pour les faire signer les contrats de location du sous-sol^{xiii}.

Cette nouvelle approche, en 2007, de la part des compagnies gazières fait miroiter la possibilité que ces contrats ressemblent aux précédents, c'est-à-dire des contrats payants de location de vingt ans sans finalement présence de compagnies pour réclamer le gaz. Ainsi, avec le ralentissement économique de la région et les précédents contrats payés

sans exploitation sur les terres dans les années 1980, la plupart des citoyens voient arriver les compagnies pétrolières d'un bon œil.

En 2007-2008, seules quelques personnes nouvellement arrivées ou issues de milieux miniers ou industriels se méfient de l'arrivée des entreprises gazières. Une résidente de Susquehanna^{xiv} :

« Je suis déménagée ici spécialement pour m'éloigner de la ville, du bruit, de la pollution. Je voulais de l'air pur et de l'eau claire. Quand j'ai vu l'industrie gazière pointer le bout de son nez, je savais que les ennuis allaient commencer. [...] En général, ils [les résidents du nord de la Pennsylvanie] les [les compagnies gazières] ont accueilli chaleureusement car ils avaient désespérément besoin d'argent. Ils sont désespérés, vous savez. Nous sommes le deuxième comté le plus pauvre de l'État de la Pennsylvanie alors ils espèrent devenir *shalionnaires* ou millionnaires. »

2.1 L'approche des compagnies gazières

En 2007, les compagnies qui ont commencé à faire signer des contrats d'exploitation du sous-sol utilisent une approche que certains ont qualifiée de discutable pour obtenir l'accord des propriétaires. Celles-ci inciteraient les citoyens à signer sous prétexte que l'industrie ne viendrait sûrement pas faire d'exploitation dans la région^{xv}. Tant les pro-gaz que les activistes contre l'industrie gazière ont eu la même impression; l'industrie leur aurait voilé ses intentions véritables.

Quelques résidents^{xvi} ont mentionné qu'une des stratégies des compagnies gazières est de sélectionner quelques politiciens locaux ou des fermiers influents et de leur donner des contrats avantageux avec bonus à la signature. Leur signature doit inspirer le reste de la communauté à s'engager également. Cette entente doit cependant rester secrète^{xvii}.

2.2 Les premiers regroupements citoyens : calme et agitation

À l'automne 2008, quelques mois après l'arrivée des compagnies qui ont rencontré individuellement les propriétaires des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna, la communauté décide de se réunir. En effet, plusieurs répondants se rappellent qu'à l'époque de l'arrivée des compagnies et des sous-traitants gaziers, des séances d'information ont été mises en place par le gouvernement local de concert avec les compagnies. Ces séances s'adressent à tous.

Dans le comté de Bradford, cette première réunion d'information a lieu le 6 octobre 2008 à l'école secondaire de Towanda^{xviii}. Organisée par la *Bradford County Natural Gas Advisory Board* et la *Penn State Cooperative Extension*, la rencontre est l'occasion de visionner une vidéo présentant des faits et chiffres sur l'exploitation du gaz de schistes et le résumé d'un voyage exploratoire effectué au Texas afin de mieux comprendre l'industrie. À cette réunion se présentent les élus municipaux et un nombre record de citoyens. Les discussions autour du gaz de schistes et de la fracturation hydraulique se

déroulent dans le calme et le partage, selon les témoins interrogés^{xxix}. Dans le comté de Sullivan, une séance d'information se tient également dans le calme, autour des mêmes dates que celle du comté de Bradford^{xx}.

La discussion se montre plus explosive lors de la présentation de la part des compagnies minières et des élus municipaux dans le comté de Susquehanna^{xxxi}. Beaucoup de répondants décrivent la rencontre de 2008 comme une présentation de la part des élus municipaux orchestrée par les membres de l'industrie^{xxii}. D'autres la décrivent comme un spectacle de cirque où des activistes enragés troublaient le climat de la rencontre^{xxiii}. Dans tous les cas, des affrontements verbaux commencent dès lors à tracer le fossé entre les citoyens pro et anti gaz^{xxiv}. Dans le cas particulier du comté de Susquehanna, une ONG vient jouer un rôle important dans la prise de conscience de certains résidents des dangers potentiels de la proximité de l'industrie. Il s'agit de l'organisme *Clean Air Council* qui, depuis 2008 déjà, offre des ateliers et conférences sur les dangers de la proximité de la fracturation hydraulique, du brûlage à la torche et des activités de l'industrie gazière sur la santé des résidents. Ceux-ci ont d'ailleurs créé une liste qu'ils ont appelé *List of the harmed*^{xxv}, soit la liste de ceux à qui l'industrie a nui. Sur la dernière mise à jour de la liste (faite le 11 Juin 2013) on retrouve exactement 825 noms et descriptions de l'impact que l'industrie gazière a eu sur la santé de ces résidents de la Pennsylvanie.

3. Aspects

3.1 Aspect économique : le boom gazier

Au cours des années suivantes, l'exploitation gazière augmente drastiquement, surtout au sein des comtés de Bradford et de Susquehanna.

Tableau 3.1

Évolution du nombre de puits dans les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna^{xxvi xxvii}

Année	Comté		
	Bradford	Sullivan	Susquehanna
2005	1 puits	0	0
2006	3 puits	0	1 puits
2007	5 puits	0	3 puits
2008	29 puits	0	36 puits
2009	189 puits	0	124 puits
2010	566 puits	22 puits	249 puits
2011	964 puits	41 puits	454 puits
2012	1 125 puits	68 puits	646 puits
2013	1 795 puits	127 puits	858 puits

Les principales compagnies qui font de la fracturation hydraulique dans les comtés sont *Chesapeake, Chief Oil & Gas, Cabot Oil & Gas* ainsi que *Talisman*^{xxviii}. D'un point de vue économique, beaucoup de richesse a été créée lors de ces premières années. En seulement quelques années, les comtés comptant parmi les plus pauvres de la Pennsylvanie deviennent les plus riches^{xxix}. La vitalité économique de la région se trouve renforcée, de nombreux partenariats d'affaire étant conclus avec des sous-traitants pour les compagnies gazières et certains citoyens des comtés étudiés en profitent même pour démarrer de nouvelles entreprises.

3.1.1 Retombées économiques

3.1.1.1 Création d'emplois

Seulement en Pennsylvanie, l'industrie gazière a créé en 2011 environ 500 000 emplois^{xxx}. D'un point de vue plus local, les compagnies rencontrées travaillant dans les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna évaluent qu'elles ont engagé environ 200 résidents locaux chacune ces premières années^{xxxi}, revitalisant ainsi l'économie locale.

Le salaire annuel moyen d'un travailleur de l'industrie (tous secteurs confondus) en 2011 tourne autour de 47 000 \$, alors que celui d'un travailleur de l'industrie gazière tourne autour de 80 000 \$^{xxxii}.

3.1.1.2 *Redevances*

Les redevances gazières versées par les propriétaires tournent autour de 122 000 \$ par année par puits^{xxxiii}. Quant aux estimations des retombées pour l'État, la *Marcellus Coalition* estime qu'en vingt ans seulement, l'État de la Pennsylvanie se verra verser 24 milliards de dollars^{xxxiv} en revenus liés au gaz.

3.1.2 Enjeux économiques : identification et évaluation

Outre les emplois créés et les redevances venant gonfler l'économie des comtés, le boom gazier a amené son lot d'enjeux locaux. Voici les cinq principaux enjeux économiques.

3.1.2.1 Prospérité et faillite de commerces locaux

Le premier enjeu identifié est celui de la vitalité des commerces locaux. Sur ce point, deux écoles de pensées s'affrontent. La première repose sur une vision de prospérité des commerces locaux depuis l'arrivée de l'industrie^{xxxv}. La seconde soutient que certains commerces, au contraire, sont en difficulté financière depuis que l'industrie du gaz de schiste s'est installée dans les comtés du nord de la Pennsylvanie^{xxxvi}.

D'abord, quant à la vitalité des commerces, une étude^{xxxvii} a été réalisée dans le comté de Bradford. On a demandé à environ 300 commerces s'ils avaient vu leur achalandage et chiffre d'affaires changer depuis l'arrivée de l'industrie gazière. 22 % des commerces répondants ont avoué avoir vu leur achalandage changer et 35 % ont vu leur chiffre d'affaires changer (32 % ont vu leur chiffre d'affaires augmenter et 3 % l'ont vu diminuer)^{xxxviii}. C'est donc dire qu'environ le tiers des commerces du comté de Bradford ont des chiffres d'affaires plus élevés depuis l'arrivée des compagnies gazières^{xxxix}.

Les commerces qui ont eu une augmentation de leur chiffre d'affaires ont été répertoriés selon le type de commerce.

Figure 3.1

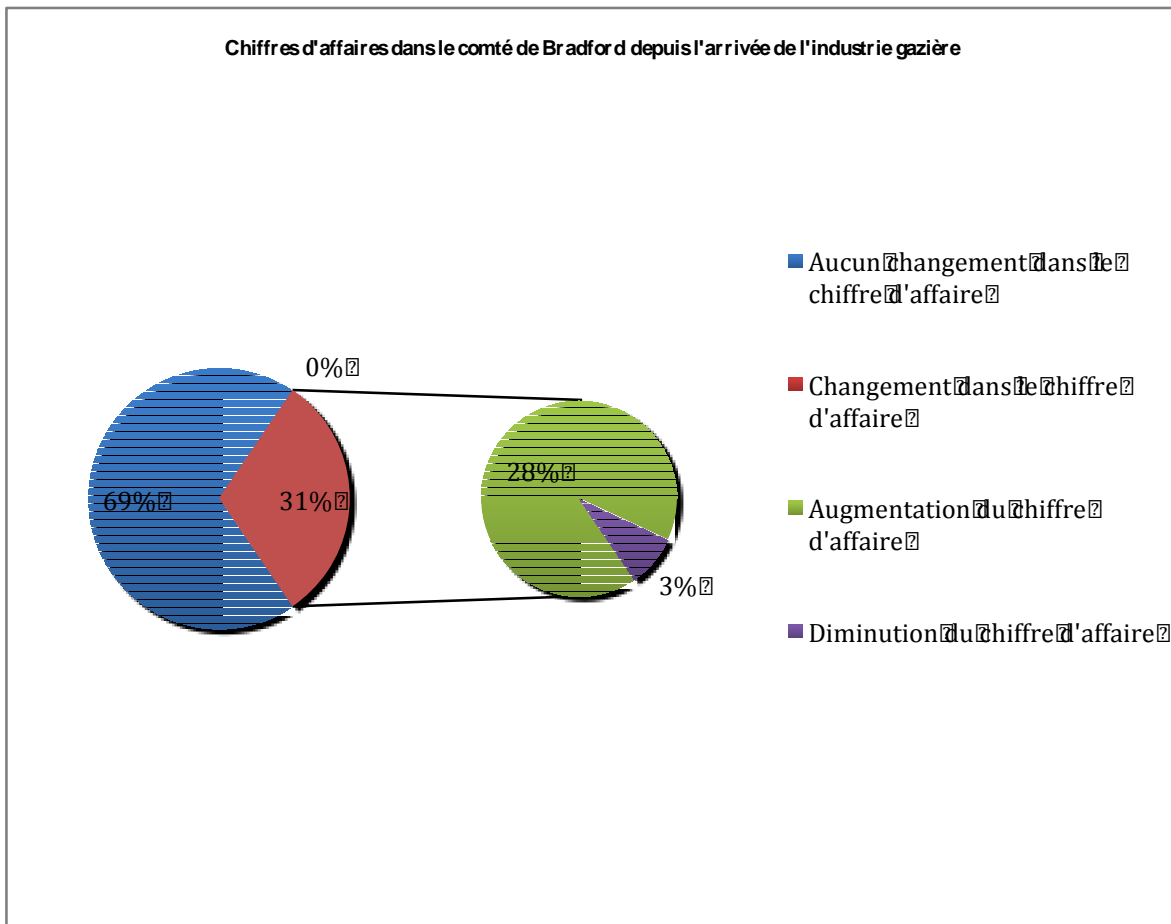


Figure 3.2

Augmentation du chiffre d'affaires en pourcentage selon le type de commerce dans le comté de Bradford

Type de commerce	Pourcentage de répondants ayant affirmé que leur chiffre d'affaires a augmenté depuis l'arrivée de l'industrie gazière
Agriculture, Foresterie et Pêche	9 %
Mines	0 %
Construction	27 %
Manufactures	25 %
Transport, Communication et Commodités	22 %
Commerce en gros	33 %
Commerce au détail	44 %
Finances, Assurances et Marché immobilier	50 %
Services aux entreprises	33 %
Services professionnels	23 %
Restaurants et Bars	38 %
Hôtels et Campings	100 %

Les types de commerces qui ont vu leur chiffre d'affaires augmenter le plus sont les hôtels et campings d'abord, suivi du marché des finances, des assurances et du marché immobilier, et ensuite du commerce au détail. Quant aux retombées en taxes municipales que les compagnies engendrent, les municipalités des comtés de Bradford et de Susquehanna ont connu une hausse de 23,8 % de leurs bénéfices depuis 2007, et celles du comté de Sullivan une hausse de 6,5 %^{x1}.

Cependant, nos entrevues avec les résidents et commerçants font apparaître que nombre de commerces font faillite^{xii}. Ainsi, selon les informations disponibles, deux facteurs expliqueraient la prospérité ou non des commerces locaux. Le premier est d'abord le type de commerce. Le second reposerait sur leur capacité d'adaptation. En effet, si ces petites entreprises locales possèdent des outils technologiques et sont capables de s'adapter rapidement^{xiii}, elles ont plus de chances de prospérer avec l'arrivée de l'industrie gazière.

3.1.2.2 *Marché immobilier*

Le deuxième enjeu économique identifié est celui entourant la réalité du marché immobilier pour les dorénavant industrialisés comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna. Deux théories circulent autour de l'enjeu du marché immobilier. La première stipule que le boom gazier revigore le marché immobilier en Pennsylvanie^{xliii}. En effet, selon un rapport intitulé *Economic Impacts of Marcellus Shale in Pennsylvania*^{xliv}, la valeur des biens immobiliers a augmenté de 15,8 % dans les comtés de la Pennsylvanie qui abritent plus de 20 puits gaziers^{xlv}. La deuxième théorie est celle qui effraie la majorité des résidents des comtés rencontrés. Lorsqu'interrogés, ils déclarent que leurs propriétés a perdu énormément de valeur sur le marché immobilier, voire qu'elle ne vaut plus rien^{xlvi}. En effet, ceux-ci avancent que cette perte de valeur

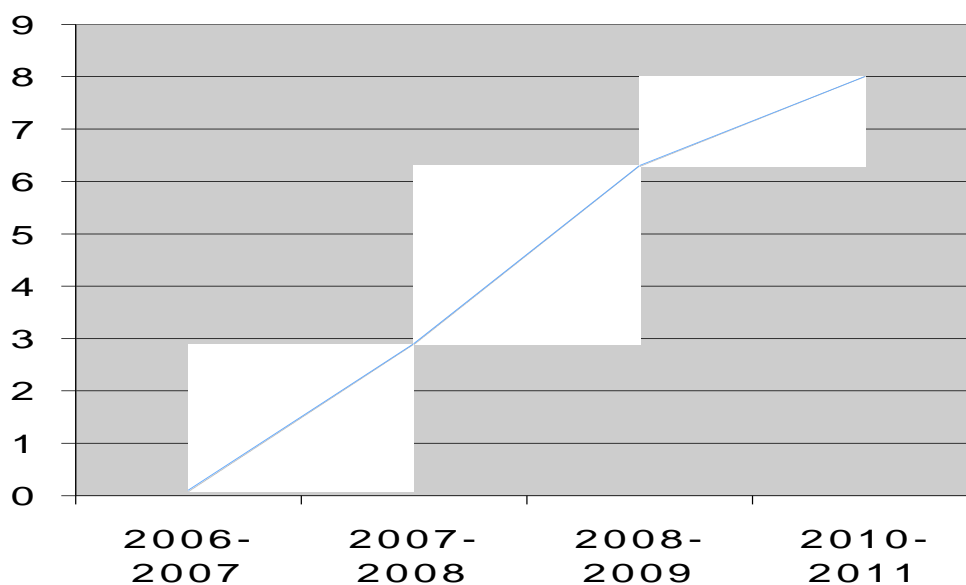
immobilière serait due à la moins bonne qualité de vie en général et à la mauvaise qualité de l'air et de l'eau. Selon eux, certaines maisons qui ont des problèmes liés au gaz sont maintenant invendables^{xlvi}.

3.1.2.3 *Inflation*

Le troisième enjeu économique majeur identifié est celui de l'importante inflation locale^{xlvi}. Celle-ci, arrivée avec l'industrie gazière^{xlvi}, a été cause de départs de résidents de la zone dite *de fracturation*¹. En effet, tous n'ont pas eu les moyens de suivre la hausse locale des prix. Cette inflation subie dans les comtés est évaluée à 8 % en 2011^{li}. Au niveau du district 10, soit une agglomération administrative de 9 comtés du nord de la Pennsylvanie dont font partie les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna, cette inflation s'est particulièrement démontrée par une grande augmentation du prix des loyers^{lii}.

Figure 3.3

Pourcentage d'augmentation des loyers dans le district 10 de la Pennsylvanie entre 2006 et 2011^{liii}



3.1.2.4 Déséquilibre au niveau des retombées en taxes municipales

Le quatrième enjeu économique concerne une certaine divergence dans les retombées en taxes municipales. En effet, les élus municipaux ont remarqué que l'industrie elle-même rapporte de l'argent en taxes municipales^{liv}. Cependant les travailleurs qui arrivent de l'extérieur de l'état s'installent souvent dans des parcs de roulottes, ce qui diminue la base de collecte de taxes municipales^{lv}, créant ainsi un manque à gagner en revenus municipaux.

3.1.2.5 Main-d'œuvre non locale qui ravive l'économie

Le cinquième et dernier enjeu économique concerne la provenance de la majorité de la main-d'œuvre. Celle-ci, majoritairement non locale^{lvi}, ne posséderait pas d'attachement envers ses comtés d'adoption^{lvii}. Cette affluence de nouveaux arrivants possède cependant un aspect positif en termes d'économie. En effet, ces travailleurs ont déménagé dans la région avec leurs familles, donc contribuent financièrement à l'épanouissement des comtés^{lviii}. Nombre de résidents mettent en avant que les gens de l'industrie qui arrivent de l'extérieur ont les meilleurs emplois^{lix} et que, de plus, ils ne désirent pas rester une fois que le boom gazier sera passé.

3.2 Aspect environnemental

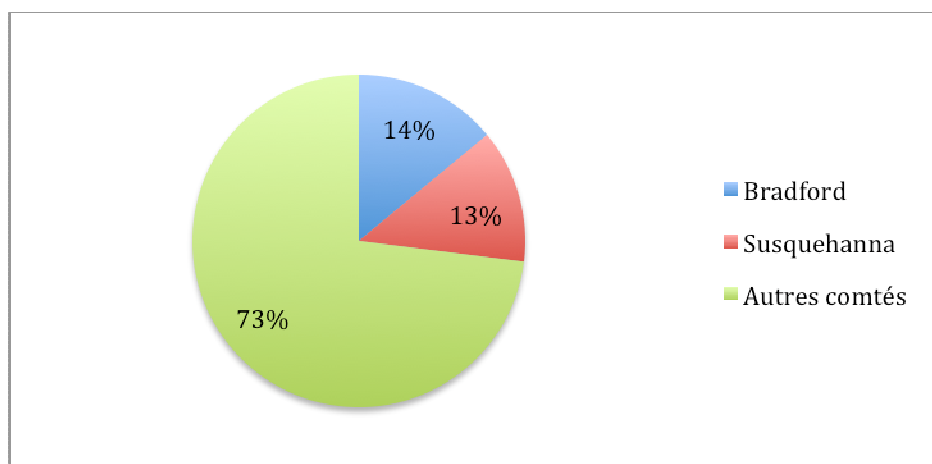
3.2.1 Retombées environnementales

3.2.1.1 Violations environnementales

D'un point de vue environnemental, les premières années d'exploitation gazière sont marquées par de nombreuses violations aux règlements mis en place par le *Pennsylvania Department of Environmental Protection* (DEP). De janvier 2006 à mai 2012, c'est plus de 4 293 violations de la loi par les compagnies gazières que l'on retrouve et ce, en Pennsylvanie seulement^{lx}. Les deux comtés cumulant le plus de violations en Pennsylvanie sont celui de Bradford avec 614 violations et celui de Susquehanna avec 567 violations^{lxi}. À eux deux seulement, sur les dix comtés de Pennsylvanie dans lesquels l'on retrouve de l'exploitation gazière^{lxii}, ils cumulent plus de 25 % des violations observées. En effet, le comté de Bradford subit 14 % des violations totales de la Pennsylvanie, alors que le comté de Susquehanna en subit 13 %.

Figure 3.4

Pourcentage du nombre de violations par comté en Pennsylvanie



La plus grosse amende jamais administrée par le DEP (215 000 \$) revient, en 2011, à la compagnie Chesapeake qui enfreint les règlements d'érosion et provoque la contamination d'un bassin d'eau public^{lxiii}. Entre 2008 et 2011, selon le rapport *Risky Business: An Analysis of Marcellus Shale Gas Drilling Violations in Pennsylvania*

2008-2011 de *PennEnvironnement*, 70 % des violations faites par l'industrie du gaz de

schistes auraient constitué une menace directe pour l'environnement^{lxiv}. Les opérateurs ayant cumulé le plus de violations de la loi sont, dans l'ordre, *Cabot Oil & Gas*, *Chesapeake Appalachia LLC*, *Chief Oil & Gas*, *Talisman Energy* et *East Resources*^{lxv}.

Tableau 3.2

Violations faites par les cinq compagnies de l'industrie du gaz de schistes en Pennsylvanie qui ont cumulé le plus de violations ayant eu un impact direct sur l'environnement entre 2008 et 2011^{lxvi}

Compagnie gazière	Nombre de violations à la loi entre 2008 et 2011
Cabot Oil & Gas	412 violations
Chesapeake Appalachia LLC	393 violations
Chief Oil & Gas	313 violations
Talisman Energy	303 violations
East Resources	170 violations

Lorsqu'interrogée sur le nombre élevé de ces violations environnementales, une compagnie gazière nous répond que la majorité de ces violations auraient été rapportées par la compagnie elle-même, selon ses standards de responsabilité sociale^{lxvii}.

PennEnvironnement, groupe citoyen de protection et consultation environnementale^{lxviii}, répond cependant à ce genre de discours dans son rapport en écrivant qu'entre 2008 et 2011 ce sont 2 392 violations en Pennsylvanie que l'organisme aurait répertoriées, avec l'aide des citoyens, qui n'ont pas été rapportées au gouvernement^{lxix}.

3.2.1.3 Contamination des puits par les activités de l'industrie du gaz de schiste

Dès 2008, des résidents de la ville de Dimock du comté de Susquehanna constatent que leur eau potable se transforme au fil des activités industrielles gazières, changeant de couleur et d'apparence, passant du jaune à l'orange puis au vert et au brun, étant dorénavant trouble. Un à un, de façon individuelle, faisant le lien avec les activités gazières à proximité de leur résidence, ils décident de faire appel aux employés de la compagnie qu'ils tiennent comme responsable; *Cabot Oil & Gas*, puis au gouvernement qui, normalement, doit les protéger dans des situations comme celles-ci. Frustrés par le manque de communication de la compagnie et la possible collusion qu'ils sentent entre le *Pennsylvania Department of Environmental Protection* (DEP) et l'industrie gazière^{lxx}, ils décident d'aller régler leurs comptes en cour. La première à faire le pas est une résidente de la ville de Dimock, en Pennsylvanie, dont le puits d'eau a explosé à cause d'une trop grande concentration de méthane^{lxxi}. L'incident s'est passé le 1^{er} janvier 2009. Cette dame a déposé une poursuite contre *Cabot Oil & Gas*. L'issue de ce procès n'est pas encore connue à ce jour. Quant aux résidents qui se disent victimes de contamination de leurs puits, ils se rassemblent en 2009 pour déposer une poursuite collective (les familles et la compagnie Cabot sont arrivés à un arrangement en août 2012^{lxxii}). Lorsqu'interrogé sur ce sujet, un consultant en eau et hydrogéologue rencontré par la chercheur est catégorique; il y a certainement eu des problèmes de contamination d'eau dus à l'industrie^{lxxiii}.

3.2.1.4 Fermeture de fermes laitières

Outre les violations et la qualité de l'eau qui ont particulièrement inquiété les résidents des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna, la fermeture de plusieurs fermes laitières a également soulevé des questions^{lxxiv}. Un élu municipal et consultant environnemental interrogé sur ce sujet rapporte :

« Nous venons tout juste de voir la plus grosse ferme laitière du comté [Susquehanna] vendre ses vaches parce que les vaches sont passées d'une production de 80 livres de lait par jour à environ 20 livres de lait par jour. Vous savez, ces fermiers ont eu quelques puits placés autour de leur propriété. Ils ont dû vendre les vaches. Ils ne pouvaient plus les garder parce que l'eau là-bas... la boire... ça réduit la production du lait.^{lxxv} »

Une affirmation qu'une fermière laitière du comté dément complètement. Selon elle, si les fermes laitières des environs ferment leurs portes, c'est tout simplement qu'être fermier est un métier très difficile et qu'avec l'argent qu'ils touchent avec les redevances gazières, ils ont maintenant le loisir de faire autre chose^{lxxvi}.

3.2.2 Enjeux environnementaux : identification et évaluation

Outre le succès économique, les premières années d'exploitation voient apparaître des enjeux sociaux et environnementaux. Pour la majorité des citoyens, qu'ils soient en faveur ou non de l'industrie qui s'est installée dans leurs comtés, les désagréments environnementaux les plus flagrants consistent en la détérioration des routes^{lxxvii}, le trafic continu^{lxxviii}, les bruits de l'industrie^{lxxix}, l'odeur du brûlage à la torche^{lxxx} et la lumière des travaux pendant la nuit^{lxxx1}. La proximité des puits par rapport aux habitations rend ces effets presque inévitables. Six autres enjeux majeurs contribuent à rendre la situation difficile dans les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna.

3.2.1.2 *Présence de méthane dans l'eau*

Le premier enjeu environnemental majeur issu de la présence des industries gazières dans les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna est celui de la présence de méthane dans l'eau. Selon un consultant en eau et un hydrogéologue rencontré, le problème en Pennsylvanie est qu'il n'existe aucune loi qui stipule que les puits d'eau personnels doivent être enregistrés ou même qu'il faille tester l'eau avant de la boire. Selon lui, les résidents n'ont jamais testé leur eau avant l'arrivée de l'industrie, blâmant maintenant celle-ci pour la présence de méthane dans l'eau. Son avis est clair quant à la présence de méthane dans l'eau : ça a toujours été un problème dans le nord de la Pennsylvanie^{lxxxii}. « J'ai mis le feu à mon premier robinet en 1989, bien avant qu'il y ait du développement gazier dans la région. Mais, vous savez, un bon film n'est pas toujours basé sur les faits [référence au film *Gasland* de Josh Fox]^{lxxxiii}. »

Si, pour certains, le méthane a toujours été présent dans l'eau dans le nord-est de la Pennsylvanie^{lxxxiv}, pour d'autres sa concentration est plus élevée depuis l'arrivée de l'industrie gazière^{lxxxv}. La publication d'une étude (Maslowski et Rylie) confirmant la présence depuis longue date du méthane dans l'eau dans le nord-est de la Pennsylvanie vient appuyer la première théorie. Elle est cependant contestée car un des auteurs (Bud Rylie) travaille pour *Cabot Oil & Gas*^{lxxxvi}.

Une étude de l'Université de Duke confirmant que la présence de méthane dans l'eau est plus élevée dans la nappe phréatique des municipalités où il y a de la fracturation hydraulique vient appuyer la seconde théorie^{lxxxvii}. Un premier facteur de réduction des aspects négatifs de ces découvertes repose sur les politiques du secteur industriel; les compagnies gazières fournissent de l'eau aux usagers qui ont montré que le méthane est plus élevé dans leur puits en raison de l'industrie (citerne, tuyau d'aération, etc.). Un deuxième facteur est la réglementation que l'État a mise sur pied pour obliger les compagnies gazières à effectuer des tests d'eau dans les puits que les résidents déclarent remplis de méthane à cause de l'industrie.

3.2.1.2 *Gestion des eaux usées*

Le deuxième enjeu environnemental est celui de la gestion des eaux usées^{lxxxviii}. Certains dénoncent la présence de bassins de décantation qui sont dangereux et polluants^{lxxxix}. Le

facteur minimisant les retombées négatives de cet enjeu souligné par les environnementaux est lié à des politiques corporatives en matière de responsabilité sociale de l'entreprise et à des pratiques des secteurs industriels. En effet, l'ensemble des entreprises qui font partie de la *Marcellus Shale Coalition* réutilisent maintenant leurs boues de forage (*Cabot Oil & Gas, Talisman, Chesapeake...*) et les mettent dans des containers.

3.2.1.3 Puits et fuites de méthane

Au cours des dernières années, bon nombre de fuites de méthane^{xc} dues à une mauvaise technique de cimentage et de scellage des puits ont été rapportées^{xc1}. Cet aspect négatif est dorénavant réduit par de nouvelles réglementations sur le scellage des puits, qui ont été mises en place par le gouvernement fédéral américain en 2010^{xcii}.

3.2.1.4 Trafic et détérioration des routes

Le quatrième enjeu environnemental majeur est lié au trafic^{xciii} et à la détérioration des routes^{xciv}. Depuis l'arrivée des compagnies gazières, beaucoup de camions et de machines lourdes circulent sur des routes qui autrefois servaient uniquement de passage pour les résidents. En plus de causer des dommages aux infrastructures routières non conçues pour un usage industriel, cette nouvelle activité indispose certains résidents. En effet, le bruit des camions circulant à toute heure trouble la quiétude de la communauté. Les facteurs minimisant les retombées négatives du trafic sont liés à des politiques corporatives en matière de responsabilité sociale de l'entreprise. Par exemple, certaines compagnies ont demandé à leurs camions de circuler uniquement à des heures où il y a peu de trafic habituellement^{xcv}. Quant à la détérioration des routes, les impacts sont réduits par le fait que les compagnies paient elles-mêmes les dommages qu'elles causent aux routes^{xcvi}. Pour de nombreux habitants cependant, les compagnies tardent à faire les réparations ou ne les font que dans des moments qui les avantagent, laissant les habitants frustrés^{xcvii}.

3.2.1.5 Transparence en matière de produits chimiques

Le cinquième enjeu environnemental a été nombre de fois mentionné lors des rencontres avec les résidentes des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna. Il s'agit de l'aspect inconnu des produits chimiques^{xcviii}. En plus de la dangerosité des produits chimiques, le fait qu'ils sont inconnus aggrave les possibles dommages à l'environnement et à la santé, et augmente la peur des résidents. Or, un facteur minimisant les retombées négatives de cet enjeu, lié à des politiques corporatives en matière de responsabilité sociale de l'entreprise, a été créé à l'été 2012. En effet, les compagnies peuvent dorénavant déclarer les agents chimiques utilisés pour chaque puits individuel. Cette information se trouve sur le site *FracFocus*^{xcix}, créé en mai 2012.

3.2.1.6 Déversements

Le sixième et dernier enjeu environnemental majeur observé dans les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna réside dans le danger potentiel des déversements^c, qu'ils soient rapportés ou non. Si beaucoup de déversements ont été observés par les résidents^{ci} ainsi que rapportés par le DEP et les compagnies elles-mêmes lors des premières années d'exploitation gazière^{cii}, surtout dans le comté de Susquehanna où, par exemple, un déversement a pollué une rivière et tué bon nombre de poissons^{ciii}, aujourd'hui des mesures ont été mises en place pour éviter de tels débordements. Cet impact négatif a été diminué par la présence du gouvernement qui fait des inspections surprises auprès des sites, mais également par le principe d'infractions auto-déclarées par la compagnie^{civ}. La liste des infractions, relevées par le gouvernement ou auto-déclarées, est rendue publique sur le site internet du département environnemental de la Pennsylvanie (DEP) et mise à jour quotidiennement^{cv}.

3.3 Aspect social

3.3.1 Retombées sociales

3.3.1.1 Rajeunissement de la population

D'un point de vue social, l'arrivée des compagnies gazières rajeunit les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna. En effet, le nord de la Pennsylvanie compte deux fois plus de jeunes travailleurs dans l'industrie gazière que dans le reste de l'État, preuve que ces entreprises arrivent à retenir la jeunesse des comtés étudiés et même à en attirer plus^{cvi}.

3.3.2 Enjeux sociaux : identification et évaluation

Les principaux enjeux sociaux observés dans le cas de l'arrivée de l'industrie gazière dans les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna sont la polarisation sociale locale, les relations entre médias, citoyens et entreprises, le bris de confiance entre les citoyens et leur gouvernement, les questions de santé, de bâillon et de possible contamination du lait.

3.3.2.1 Polarisation sociale locale

En 2008, les échanges au sein de la communauté de Susquehanna autour des problèmes de contamination d'eau touchant quinze familles ouvre une brèche aux conflits sociaux^{cvii}. En effet, d'un point de vue social, le dépôt de la poursuite et les échanges véhéments qui ont lieu entre les employés des compagnies gazières, les citoyens pro-gaz et les citoyens anti-gaz font de la région une véritable poudrière en termes de relations sociales^{cviii}. Les tensions sociales proviennent principalement de deux types de polarisation, soit une à l'interne et une entre citoyens anti-gaz et compagnies.

3.3.2.1.1 Polarisation interne

Un des enjeux dans les relations sociales concerne les citoyens des comtés qui se tiraillent entre eux sur leurs visions de l'industrie gazière. Une résidente anti-gaz :

« Il y a énormément de conflits. Nous sommes dans une communauté complètement divisée. Il y a ceux qui sont pro-gaz et il y a ceux qui sont anti-gaz et il y a ceux qui sont dans le milieu. Nous avons énormément de conflits, de tensions. Ils ne veulent pas que nous parlions, ils veulent que nous quitions la région. Ils disent que ce que nous avançons est impossible mais j'ai décidé de rester ici et de continuer à être témoin pour ceux qui continuent de nous croire^{cix}. »

D'un autre côté, un citoyen pro-gaz :

« Tout le monde veut que les compagnies gazières règlent leurs problèmes. Je ne pense pas que ce soit correct. Les compagnies gazières sont certes des compagnies extrêmement riches mais je ne pense pas que ce soit de leur responsabilité de régler les problèmes de tout le monde^{cx}. »

À travers les rencontres avec quelques citoyens pro-gaz qui ont des puits d'extraction sur leurs terres, une citoyenne tente de nous expliquer le sentiment qu'ils ont face à l'industrie dans leur cour arrière : « Nous, propriétaires, faisons don de notre terre, nous en faisons le sacrifice, et ce, pour le bien commun^{cx}. » Ainsi, sacrifiant leur terrain pour le but économique de l'Amérique, soit l'indépendance énergétique^{cxii}, ils regardent d'un mauvais œil ceux qui s'opposent à ce sacrifice.

Un résident anti-gaz du comté de Susquehanna nous explique que les tiraillements sur les visions de l'industrie gazière vont plus loin que les discussions entre voisins; elles gagnent les bancs d'église :

« Nous avons des problèmes à l'église [en parlant du gaz]. Les chrétiens ici pensent que la Terre nous appartient. Quelle est nôtre, qu'on peut la violer [...]. Ils pensent que l'air est un don, que l'eau est un don. Si pour avoir une chose tu dois en détruire une autre, alors ça n'est pas un don. C'est du vol, c'est du viol. Le créateur nous donne les choses avec amour. Les églises de nos jours ne savent plus faire la différence entre l'amour et le viol^{cxiii}. »

Ainsi, la division de la communauté va plus loin qu'au niveau des activités au quotidien ou des cercles de voisinage; elle s'étend même à la pratique de la religion de la région.

3.3.2.1.2 *Polarisation citoyens anti-gaz et compagnies*

Les enjeux de polarisation sociale concernent également les relations entre les citoyens anti-gaz et les entreprises gazières. Au cours des deux premières années d'exploitation, soit 2008 et 2009, les compagnies, selon leurs propres dires, se sont montrées peu communicatrices envers le public^{cxiv}, les résidents des comtés et ceux qui avaient des doutes. Réalisant cette lacune de communication, la compagnie *Cabot Oil & Gas* s'est mise à organiser différents événements pour approcher le public et répondre à ses questions^{cxv}, tel le piquenique annuel qu'ils organisent ou le *Wine and Chocolate Festival* de Montrose (Susquehanna)^{cxvi} qu'ils financent dorénavant. Les autres événements mis sur pied sont des tournois de tirs de pigeons d'argile au profit de l'hôpital du comté et une présence continue dans tous les événements du comté de Susquehanna, comme les foires organisées par les écoles secondaires et les regroupements municipaux. C'est au total 2,2 millions de dollars que la compagnie *Cabot Oil & Gas* amasse pour la construction d'un hôpital dans la région^{cxvii}. Mais le mal est déjà fait auprès des citoyens anti-gaz puisqu'au cours des années 2007 à 2010, les histoires d'horreur s'accumulent entre résidents et compagnies.

Une résidente anti-gaz avoue recevoir des menaces anonymes sur le site internet sur lequel elle partage ses informations sur l'industrie gazière^{cxviii}, un autre citoyen de la part

de travailleurs d'une ligne de tuyauterie pour le gaz^{cxxix}. Les incidents ont été rapportés à la police locale qui s'est chargée du dossier. Un autre résident anti-gaz a reçu des menaces de la part d'un employé d'une compagnie gazière qui voulait faire des tests sismiques sur sa propriété. Quand le résident a refusé l'entrée à l'employé, celui-ci aurait insulté sa femme et proféré des menaces verbales : « Il a commencé à être très méchant avec moi, à m'intimider, à me traiter d'écolo [*tree hugger*] et autres noms que je ne voudrais répéter. » Après cet échange, l'employé en question aurait montré son pistolet au résident et, les jours suivant l'altercation, il s'assoit dans son véhicule face à la maison du résident anti-gaz et faisait mine de le tirer avec un pistolet imaginaire quand il croisait son regard^{cxxx}. Comme dans le cas des autres résidents qui ont reçu des menaces et dans les cas où des résidents ont fait des menaces à des employés des compagnies gazières, cet incident a été rapporté à la police locale qui s'en est chargée.

De plus, certains résidents rapportent que quelques citoyens de la région qui travaillent pour les compagnies gazières et qui ont eu des problèmes avec l'industrie, soit des problèmes d'eau ou de santé, se sont vus renvoyer pour avoir dénoncé ces problèmes^{cxxxi}. Face à ces conflits, quelques résidents anti-gaz se voient porteurs d'une mission : « Même si nous n'avons pas autant d'argent que les compagnies gazières, que nous sommes uniquement des citoyens de la classe moyenne, nous pouvons encore faire face à Goliath comme David dans la bible. David a vaincu Goliath avec un lance-pierre. Il n'avait pas besoin de millions de dollars et de milliers d'avocats.^{cxxii} »

Ainsi, un mouvement de fond de dénonciation des pratiques qu'ils jugent inacceptables émane des résidents des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna. Il se manifeste par des rencontres entre opposants, des groupes de discussion en ligne, des manifestations et des séances d'informations sur les enjeux négatifs rattachés à l'exploitation du gaz de schiste^{cxxiii}.

3.3.2.1.3 *Enjeu de polarisation locale et priorité énergétique stratégique nationale*

Un enjeu particulier entoure les relations sociales et l'enjeu de polarisation des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna. Il s'articule autour des relations entre les résidents anti-gaz et le gouvernement, plus particulièrement par rapport au danger que ces résidents représenteraient pour la nation. En effet, l'indépendance énergétique^{cxxiv} représente une priorité nationale et le gaz de schistes contribue à la réalisation de cette priorité^{cxxv}. Certains résidents et activistes opposés au gaz de schiste ont vu leurs droits civils menacés ou réduits au nom de cette priorité.

L'histoire commence lorsqu'en octobre 2010, des résidents des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna qui tentent d'organiser une présentation du film *Gasland*^{cxxvi} dans la région se font clairement dire par la police locale et des agents du FBI que s'ils poursuivent leur but, ils seront classés comme des terroristes^{cxxvii}. N'ayant pas abandonné le projet, à partir de ce moment plusieurs résidents anti-gaz interrogés ont parlé du fait qu'ils ont été suivis et qu'ils se sont sentis, et parfois se sentent encore, espionnés^{cxxviii}. Un résident anti-gaz du comté de Sullivan raconte qu'il a dû faire réparer son ordinateur et que le technicien lui a dit que sur celui-ci se trouvait un logiciel gouvernemental qui

contrôle à distance les fichiers. Or, ce résident n'a aucune idée comment ce logiciel aurait pu y arriver^{cxxxix}. Un autre rapporte qu'entre 2008 et 2010, il entend de drôle de cliquetis sur sa ligne téléphonique lorsqu'il a une discussion ou tente de faire un appel^{cxxx}.

Ces craintes d'être espionnés^{cxxxii}, que la plupart trouvent ridicules ou effrayantes, se sont confirmées lorsqu'un résident anti-gaz découvre la vérité :

« La façon dont nous avons appris [que nous étions espionnés] provient d'une erreur de la part du directeur du ministère de la sécurité intérieure. Il s'est trompé dans un envoi de courriel et a envoyé un courriel qui ne nous était pas destiné. [...] C'est à ce moment-là que nous avons réalisé que nous nous faisons espionner.^{cxxxii} »

Les citoyens concernés rapportent alors la situation à la police. Quelques jours plus tard, l'*American Civil Liberties Union* leur offre du soutien légal^{cxxxiii}. En 2012, les résidents victimes d'espionnage comparaissent devant un comité du Sénat. Au cours de cette comparution, ils découvrent les choses suivantes : « Apparemment, nous avons été sous surveillance par la police d'État de la Pennsylvanie, par le FBI et par le ministère de la sécurité intérieure. Ils ne pouvaient rien trouver alors ils se sont tournés vers la *Marcellus Shale Coalition* et nous ont désignés comme des menaces à l'industrie. [...] La *Marcellus Shale Coalition* a alors engagé l'ITRR (*Institute of Terrorism Research and Response*), une agence de sécurité israélienne anti-terroriste pour nous surveiller^{cxxxiv}. » Les citoyens découvrent également que toutes ces unités de surveillance possèdent des enregistrements d'écoutes téléphoniques, des vidéos de surveillance ainsi que des courriels privés les concernant.

À la suite de la comparution des citoyens devant le comité du Sénat de la Pennsylvanie, le 29 mai 2012, le directeur du ministère de la sécurité intérieure de la Pennsylvanie, James F. Power Jr, démissionne^{cxxxv} et le gouverneur de la Pennsylvanie, Ed Rensell, présente ses excuses officielles^{cxxxvi}.

3.3.2.2 *Enjeu social et culturel : médias, citoyens et entreprises*

Le prochain enjeu social repose essentiellement sur le rôle que les médias ont eu dans le conflit entre les entreprises et les résidents anti-gaz. Des rôles forts différents, selon les répondants. Les résidents anti-gaz qui tentent de faire publier des annonces contre l'industrie gazière dans les journaux municipaux ou encore de faire couvrir des conférences et évènements dénonçant certaines pratiques de l'industrie se sont vus refuser leurs publications. Ils se sentent trahis par les journaux locaux qui, selon eux, se rangent du côté de l'industrie alors qu'ils devraient défendre la liberté d'expression^{cxxxvii}. D'autre part, ces mêmes citoyens anti-gaz se sentent fortement appuyés par la communauté internationale à travers les médias nationaux et internationaux qui acceptent de publier leurs histoires et de questionner l'industrie gazière^{cxxxviii}. Par exemple, le magazine *Vanity Fair* a consacré un article aux problèmes dans le nord de la Pennsylvanie, *A Colossal Fracking Mess*^{cxxxix}. L'édition canadienne du Huffington Post a

également consacré un article en 2012 aux problèmes de contamination d'eau à Dimock et au suivi qu'en a fait le gouvernement américain^{cxl}.

Cependant, cette médiatisation n'est pas uniquement vue d'un bon œil. En effet, un ingénieur pétrolier impliqué dans la formation de gens travaillant dans l'industrie gazière dénonce le sensationnalisme qui secoue la nation et même le monde : « Il y a des personnes qui [en lisant les journaux] étaient terrifiées [...]. Ils [les médias] y allaient avec hystérie.^{cxli} » Ainsi, d'un côté, les médias internationaux plaisent aux citoyens anti-gaz en publiant leurs histoires, d'un autre ils déplaisent en exagérant et en rapportant uniquement les faits négatifs concernant l'établissement de l'industrie gazière dans les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna.

3.3.2.3 *Bris de confiance entre citoyens et gouvernement*

Un autre enjeu social concernant l'implantation de l'industrie gazière en Pennsylvanie concerne le bris de la relation de confiance entre les résidents, qu'ils soient pro-gaz ou anti-gaz, et le gouvernement^{cxlii}. Que ce soit le gouvernement local, d'État ou encore national, le lien de confiance est brisé entre l'appareil étatique et ses électeurs^{cxliii}. Perçu, avant que les compagnies gazières ne viennent s'installer dans les comtés, comme le défenseur des droits des résidents, le gouvernement déçoit la collectivité dans ses interventions en faveur de l'industrie plutôt qu'en faveur des résidents^{cxliv}. La perception des résidents des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna est que le gouvernement fait la promotion du gaz de schistes, laissant de côté les préoccupations et les problèmes (tel que celui de la contamination de l'eau) des citoyens^{cxlv}.

Par exemple, au niveau du gouvernement d'État, lors d'une conférence organisée par la *Delaware River Basin Commission* (DRBC) à laquelle se rend une résidente anti-gaz, celle-ci veut discuter de la décision de la DRBC de ne pas utiliser sa juridiction par rapport à la qualité de l'eau, inquiète de la non-action de son gouvernement face aux possibles conséquences de l'industrie gazière sur la qualité de l'eau. Après la réunion, elle s'approche du président de la DRBC et lui demande : « Vous me dites que le gouverneur Rendell et le commissaire des eaux John Hines ont décidé de laisser la ligne de partage des eaux la plus pauvre de Pennsylvanie servir de rat de laboratoire à l'industrie gazière ? » Ce à quoi le président de la DRBC répond : « Oui, c'est exactement ce que je vous dis^{cxlvi}. »

Cette réponse choque grandement les habitants des trois comtés. Ce sentiment de la part des gens de la communauté de servir de cobaye^{cxlvii} à l'industrie s'atténue cependant avec le temps. Le facteur qui a minimisé ce sentiment a été la commande, en 2010, d'études des impacts sur la santé et l'environnement^{cxlviii} par le gouvernement, ce qui a rassuré les citoyens^{cxlix}.

Au niveau du gouvernement fédéral, dans les cas de contamination de l'eau et plus particulièrement dans les cas des quinze familles touchées de la ville de Dimock dans le comté de Susquehanna, c'est la *US Environmental Protection Agency* (EPA), de concert avec le gouvernement d'État, qui s'occupe de tester les puits d'eau^{cl}. Les résidents faisant

partie de cette poursuite mettent beaucoup d'espoir dans leur gouvernement fédéral, espérant qu'il leur donne raison par rapport à la question de contamination de leurs puits. Un répondant faisant partie de la poursuite collective affirme que l'EPA a grandement manqué de professionnalisme dans la gestion du dossier^{cli}. S'y prenant à plusieurs fois, l'EPA aurait envoyé des résultats de tests d'eau qui montraient que les puits avaient bel et bien été contaminés mais aurait rappelé quelques semaines plus tard, exigeant que le résident renvoie les premières feuilles de tests envoyées, sous prétexte que l'État n'avait pas envoyé les bonnes. Quelques semaines plus tard, on lui remet une deuxième analyse d'eau mais cette fois-ci dans un format Word, sans la signature de l'expert, attestant que son eau n'était pas contaminée. Lorsque l'EPA rend finalement public son verdict final, le 15 mars 2012, annonçant que l'eau des résidents de Dimock n'a pas été impactée par les activités gazières et qu'elle est sans danger pour la consommation^{clii}. Pourtant, peu après cette annonce, un haut responsable de l'EPA vient frapper à la porte d'un résident faisant partie du regroupement collectif contre *Cabot Oil & Gas* l'informe :

« Quelques jours plus tard, Rich [haut responsable de l'EPA] s'est présenté, ici, dans mon entrée. Il a mauvaise mine. Il me dit "Officieusement, juste pour que tu saches, ton eau est contaminée. Ne l'utilise pas"^{cliii} »

Une chercheuse universitaire qui travaille dans le comté de Bradford sur les relations communautaires depuis quelques années décrit ce nœud dans les relations sociales de la façon suivante : « La façon que la Pennsylvanie a traité ses citoyens dans tout ce qui a trait aux gaz de schistes, particulièrement la façon dont ils ont traité les citoyens habitant dans les zones rurales, est criminelle. Vraiment, c'est criminel.^{cliv} »

Un point qui réduit particulièrement la confiance envers l'État relevé dans plusieurs conversations avec les résidents des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna est celui qu'il y a possibilité, en Pennsylvanie, pour un gouverneur d'être à la fois un politicien élu et un lobbyiste. Ceci donne une image négative de l'industrie et du gouvernement aux citoyens, ceux-ci sentant que, devant un choix à faire, les politiciens se rangeraient dans le camp des industries, donc dans celui du profit. Un besoin de transparence envers le public se fait donc sentir^{clv}.

3.3.2.4 Enjeux de santé

D'un point de vue social, outre les relations locales tendues, c'est également les problèmes de santé pouvant être liés aux activités gazières que craignent les citoyens anti-gaz^{clvi}. Si plusieurs ont peur pour leur santé^{clvii}, certains avouent déjà souffrir de problèmes de santé^{clviii} liés à l'industrie du gaz de schiste, entre autres, de problèmes de santé mentale^{clix}. Également, une bonne partie des répondants ont avoué subir une diminution de la qualité de leur sommeil^{clx} ou ressentir un stress perpétuel^{clxi} depuis l'arrivée de l'industrie gazière dans leur comté.

Une médecin de la région se fie sur des recherches scientifiques déjà parues indiquant qu'il y a des liens entre la lumière, la vibration et les bruits avec les maladies

cardiovasculaires chroniques et l'apparition de problèmes de santé mentale en lien avec la disparité du tissu social pour dire qu'elle s'inquiète de la santé des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna^{clxii}. Également, un endocrinologue militant contre la fracturation hydraulique donne des conférences sur les contaminations liées aux métaux qui peuvent entraîner des risques de diabète ou des problèmes de stérilité. Celui-ci a traité une patiente de la région étudiée qui a développé une hépatite toxique. Selon cet endocrinologue, celle-ci est liée à l'exposition de sa patiente aux activités de l'industrie gazière^{clxiii}.

3.3.2.5 Bâillon

Le bâillon de la part des entreprises est un enjeu social fortement discuté au sein des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna. Une close bâillon est souvent signée entre les entreprises gazières et les résidents touchés négativement par les activités gazières^{clxiv}, ce qui empêche ceux-ci de divulguer le principe de leur entente ou autre^{clxv}. De façon concrète, cela signifie qu'un résident s'étant entendu légalement sur un prix de location du sous-sol ou encore ayant réglé un litige à l'amiable avec une compagnie ne peut pas en parler. Si des bâillons ne sont pas signés, on demande parfois verbalement aux gens de ne pas parler des incidents. Cette façon de procéder a mené à une certaine asymétrie d'information entre les résidents des trois comtés.

Une deuxième sorte de bâillon est également utilisée par les compagnies gazières dans les comtés du nord de la Pennsylvanie, cette fois-ci sous forme de stratégie^{clxvi}. Celle-ci consiste à demander aux superviseurs de comté (observé à Bradford) qui ont des revenus liés à l'exploitation gazière de ne pas en parler^{clxvii}. Ces pratiques entraînent une perte de confiance de la part de certains résidents devant cette pratique des compagnies^{clxviii}.

3.3.2.5 Lait contaminé

Le dernier enjeu social identifié dans les comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna concerne la peur du lait contaminé^{clxix}. Beaucoup de fermes laitières ont des puits d'exploitation sur leurs terrains. De ce fait, certains résidents ont peur de la contamination du lait par les produits chimiques, soit la bioaccumulation des toxines radioactives dans le lait^{clxx}. Ils ont parfois également peur pour la santé animale^{clxxi}. Ces craintes proviennent du fait que le lait et la viande produits dans les régions étudiées sont distribués normalement sur le marché américain^{clxxii} alors même que des problèmes de santé humaine et des causes de contamination d'eau sont discutées. Nombre de citoyens ont peur d'une intoxication à long terme des Américains en raison de la consommation de ces produits mal contrôlés.

3.3.2 Défis

En terminant, quelques effets boule de neige peuvent être observés dans la région de Bradford, Sullivan et Susquehanna depuis l'installation de compagnies gazières dans les comtés.

Le premier effet boule de neige, celui-là négatif, repose sur l'inflation. L'arrivée de nouveaux travailleurs fait monter le prix des maisons et logements car la demande augmente, ce qui accroît également le coût de la vie. Cette inflation force une certaine catégorie de la population à l'exode car ils n'ont plus les moyens de rester dans la région, soit les gens à faibles revenus, les retraités qui bénéficient d'une rente stable, etc. Parfois, au contraire, les gens n'ont pas les moyens de partir et se retrouvent coincés dans une situation qui ne leur plaît pas. Cet ensemble cause des effets qui forment une boucle

dégradant la situation car les effets négatifs aux yeux de certains nourrissent et amplifient la cause qui leur a donné naissance.

Le deuxième effet boule de neige observé dans la région est positif. Celui-ci concerne le domaine de la santé. Les investissements dans l'hôpital de la région de la part de la compagnie *Cabot Oil & Gas* permettent à la région de se doter d'un hôpital, ce que la région ne pouvait se permettre auparavant. De plus, les meilleurs salaires et la vitalité économique de la région permettent à bon nombre de résidents qui n'avaient pas d'assurance-santé de s'en procurer une et ainsi de bénéficier de meilleurs traitements médicaux. Au niveau du domaine de la santé, cependant, un cercle vicieux peut également être observé. L'inflation ne permettant pas à certaines personnes de partir, telles que les femmes enceintes ou les personnes âgées, elles sont parfois plus à risque en ce qui concerne les problèmes de santé. En restant à proximité des activités gazières, leur santé est plus en danger et leurs chances de subir les impacts négatifs de l'industrie sont alors considérablement augmentées.

ANNEXES

Annexe 1 : Chronologie

Année	Comtés		
	Bradford	Sullivan	Susquehanna
2005	<ul style="list-style-type: none"> 1 puits^{clxxxiii} 		
2006	<ul style="list-style-type: none"> 3 puits^{clxxxiv} 		<ul style="list-style-type: none"> 1 puits^{clxxxv} Approche des citoyens Accueil de la part de la communauté Signature de la majorité des résidents pour la location de leur sous-sol
2007	<ul style="list-style-type: none"> 5 puits^{clxxxvi} Approche des citoyens Accueil de la part de la communauté Signature de la majorité des résidents pour la location de leur sous-sol^{clxxxvii} 		<ul style="list-style-type: none"> 3 puits^{clxxxviii}
2008	<ul style="list-style-type: none"> 29 puits^{clxxxix} Rencontre de la communauté pour parler de la fracturation hydraulique et d'un voyage d'observation fait au Texas, organisée par la <i>Bradford County Natural Gas Advisory Board</i> et la <i>Penn State Cooperative Extension</i> (6 octobre 2008)^{clxxx} 	<ul style="list-style-type: none"> Approche des citoyens Rencontre des citoyens avec la municipalité et les gens de l'industrie^{clxxxi} 	<ul style="list-style-type: none"> 36 puits^{clxxxii} Rencontre des citoyens avec la municipalité et les gens de l'industrie^{clxxxiii}
2009	<ul style="list-style-type: none"> 189 puits^{clxxxiv} Premiers doutes suite aux histoires provenant de la ville de Dimock dans le comté de Susquehanna.^{clxxxv} 		<ul style="list-style-type: none"> 124 puits^{clxxxvi} 1^{er} janvier 2009 : explosion d'un puits d'eau d'une résidente due à la forte concentration de méthane^{clxxxvii} Recours collectif de 15 familles de résidents dont l'eau aurait été contaminée par les activités de fracturation hydraulique de la compagnie <i>Cabot Oil & Gas</i>^{clxxxviii}
2010	<ul style="list-style-type: none"> 566 puits^{clxxxix} Arrivée du trafic^{clxx} causé par les camions^{clxxi} Premiers cas de contamination d'eau^{clxxii} Nouvelle réglementation sur le cimentage et la fermeture des puits^{clxxiii} 	<ul style="list-style-type: none"> 22 puits^{clxxiv} Nouvelle réglementation sur le cimentage et la fermeture des puits^{clxxv} 	<ul style="list-style-type: none"> 249 puits^{clxxvi} Nouvelle réglementation sur le cimentage et la fermeture des puits^{clxxvii}
2011	<ul style="list-style-type: none"> 964 puits^{clxxviii} 	<ul style="list-style-type: none"> 41 puits^{clxxix} 	<ul style="list-style-type: none"> 454 puits^{clxxx}
2012	<ul style="list-style-type: none"> 1 125 puits^{clxxxi} Création du site FracFocus en mai, où les compagnies indiquent les produits chimiques utilisés^{clxxxii} Démission du directeur du ministère de la sécurité intérieure de la Pennsylvanie, James F. Power Jr, le 29 mai 2012, suite aux activités d'espionnage des résidents anti-gaz de la région^{clxxxiii} 	<ul style="list-style-type: none"> 68 puits^{clxxiv} Création du site FracFocus en mai, où les compagnies indiquent les produits chimiques utilisés^{clxxv} Démission du directeur du ministère de la sécurité intérieure de la Pennsylvanie, James F. Power Jr, le 29 mai 2012, suite aux activités d'espionnage des résidents anti-gaz de la région^{clxxvi} 	<ul style="list-style-type: none"> 646 puits^{clxxvii} 15 mars 2012 : l'EPA annonce que l'eau des résidents de Dimock n'a pas été impactée par les activités gazières et qu'elle est sans danger pour la consommation^{clxxviii} Création du site FracFocus en mai, où les compagnies indiquent les produits chimiques utilisés^{clxxix} Démission du directeur du ministère de la sécurité intérieure de la Pennsylvanie, James F. Power Jr, le 29 mai 2012, suite aux activités d'espionnage des résidents anti-gaz de la région^{clxxx} Sortie officielle du film <i>Truthland</i> (13 juin 2012) mis sur pied par une résidente du comté de Susquehanna et financé et développé en partenariat avec <i>Energy in Depth</i>^{clxxxi} 15 août 2012 : Accord à l'amiable entre <i>Cabot Oil & Gas</i> et les 15 familles de résidents dont l'eau aurait été contaminée par les activités de fracturation hydraulique de la compagnie^{clxxxii}
2013	<ul style="list-style-type: none"> 1 795 puits^{clxxxiii} 	<ul style="list-style-type: none"> 127 puits^{clxxxiv} 	<ul style="list-style-type: none"> 858 puits^{clxxxv}

Annexe 2 : Graphique et tableau

Graphique 2.1

Pourcentage de production non conventionnelle en matière
de gaz de schiste en Pennsylvanie^{ccxvi}

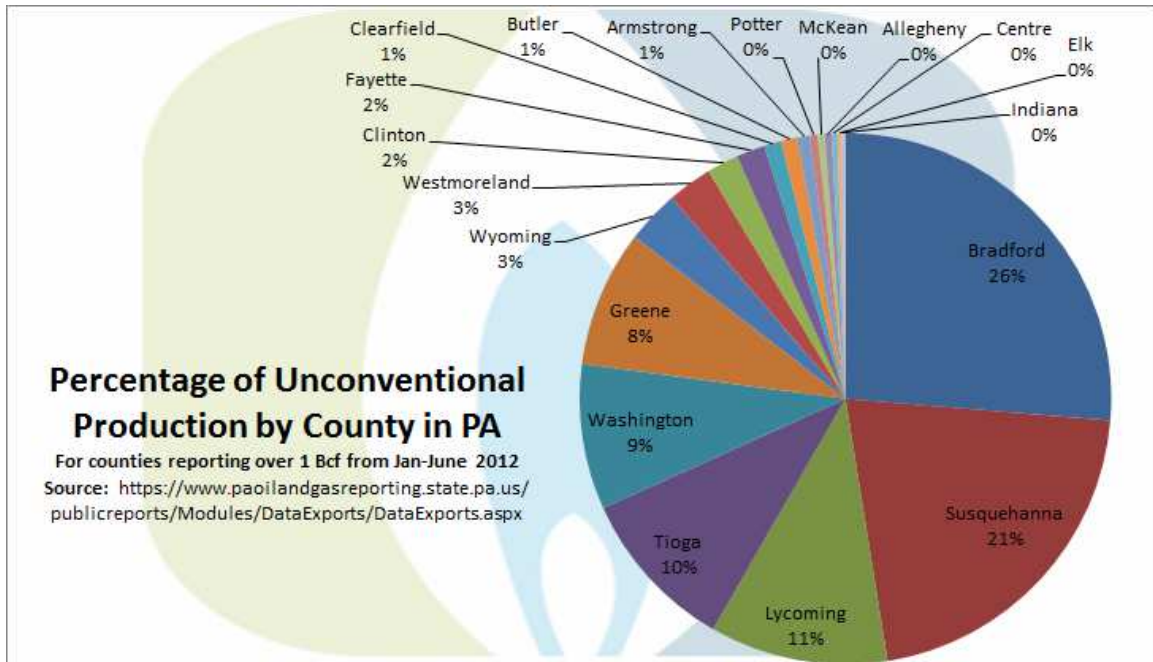


Tableau 2.2 : Production de gaz de schiste de la Pennsylvanie selon les compagnies (premier semestre 2012)^{ccxvii}

Operator	Producing Wells	Production (Mcf)	Mcf per Well
ALPHA SHALE RES LP	4	2,028,298	507,075
AMER OIL & GAS LLC	1	10,046	10,046
ANADARKO E&P CO LP	130	64,076,016	492,892
ANTERO RESOURCES APPALACHIAN CORP	2	585,419	292,710
ATLAS RESOURCES LLC	234	7,771,204	33,210
BAKER GAS INC	1	39,797	39,797
BLX INC	17	268,053	15,768
BURNETT OIL CO INC	4	1,373,882	343,471
CABOT OIL & GAS CORP	170	107,597,507	632,927
CARRIZO (MARCELLUS) LLC	21	8,367,810	398,467
CHESAPEAKE APPALACHIA LLC	321	189,161,349	589,288
CHEVRON APPALACHIA LLC	76	19,041,003	250,540
CHIEF OIL & GAS LLC	39	13,623,962	349,332
CITRUS ENERGY CORP	14	21,876,797	1,562,628
CNX GAS CO LLC	99	21,274,627	214,895
CONSOL GAS CO	19	5,988,782	315,199
DL RESOURCES INC	1	3,232	3,232
DOMINION TRANS INC	7	65,433	9,348
ENERGY CORP OF AMER	66	11,547,045	174,955
ENERVEST OPR LLC	1	7,243	7,243
EOG RESOURCES INC	81	15,172,802	187,319
EQT PRODUCTION CO	94	44,994,837	478,668
EXCO RESOURCES PA LLC	71	15,430,687	217,334
FLATIRONS DEVELOPMENT LLC	2	385,375	192,687
GREAT OAK ENERGY INC	1	12,887	12,887
GREAT PLAINS OPER LLC DBA GREAT MTN OPER	1	178,713	178,713
HAYDEN HARPER ENERGY KA LLC	1	19,599	19,599
HUNT MARCELLUS OPERATING CO LLC	2	115,531	57,766
J W OPERATING CO	5	109,248	21,850
JM BEST INC	1	1,346	1,346
M & M ROYALTY LTD	1	796	796
MDS ENERGY LTD	20	530,651	26,533
MIEKA LLC	1	3,151	3,151
NORTHEAST NATURAL ENERGY LLC	2	460,445	230,223
PA GEN ENERGY CO LLC	52	15,458,300	297,275
PDC MOUNTAINEER LLC	1	2,769	2,769
PENN VIRGINIA OIL & GAS CORP	3	167	56
RANGE RESOURCES APPALACHIA LLC	409	83,008,209	202,954
REX ENERGY OPERATING CORP	44	7,436,045	169,001
RICE DRILLING B LLC	7	3,617,680	516,811
SAMSON RES CO	2	130,134	65,067
SENECA RESOURCES CORP	79	24,228,190	306,686
SM ENERGY CO	3	318,835	106,278
SNYDER BROS INC	52	935,450	17,989
SOUTHWESTERN ENERGY PROD CO	42	22,033,441	524,606
STONE ENERGY CORP	2	797,975	398,988
SWEPI LP	169	39,639,268	234,552
TALISMAN ENERGY USA INC	291	100,932,578	346,847
TENASKA RES LLC	7	76,468	10,924
TEXAS KEYSTONE INC	7	6,512	930
THE PRODUCTION CO	1	7,398	7,398
TRUE OIL LLC	2	10,454	5,227
ULTRA RESOURCES INC	38	5,265,499	138,566
VANTAGE ENERGY APPALACHIA LLC	8	3,364,602	420,575
VISTA OPR INC	3	36,069	12,023
WILLIAM MCINTIRE COAL OIL & GAS	2	6,767	3,384
WILMOTH INTERESTS INC	1	13	13
WPX ENERGY APPALACHIA LLC	68	21,059,998	309,706
XTO ENERGY INC	74	14,665,895	198,188
Grand Total	2877	895,162,290	311,144

Annexe 3 : Méthodologie de recherche et entrevues réalisées

Méthodologie

Critères de sélection du cas

Le cas du nord de la Pennsylvanie et plus précisément des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna a été choisi dès l'élaboration du premier mandat de l'Évaluation environnementale stratégique (ÉES) à l'été 2012, soit le rapport 4.3. En effet, au cours des recherches entourant ce rapport, les chercheurs se sont joints au voyage d'études organisé par le Collectif scientifique des gaz de schiste les 8-9-10 septembre 2012 en Pennsylvanie. Là-bas, elles ont visité le comté de Bradford ainsi que celui de Susquehanna, établissant dès lors des contacts avec quelques activistes et la compagnie gazière *Cabot Oil & Gas*.

Lors de la sélection du cas pilote pour le présent rapport, les chercheurs ont décidé de sélectionner les comtés de Bradford et de Susquehanna puisqu'ils sont parmi les comtés les plus médiatisés du monde en ce qui a trait à l'extraction gazière. Le comté de Susquehanna, et plus précisément la ville de Dimock, fait régulièrement les manchettes internationales. En effet, celle-ci est fortement médiatisée en raison de la poursuite collective contre l'industrie gazière pour contamination d'eau. Elle apparaît, entre autres, dans le documentaire très médiatisé déclencheur de bon nombre de débats sur l'industrie gazière, *Gasland* de Josh Fox. Le comté de Sullivan s'est ajouté car il présente une situation semblable au Québec. En effet, la densité du Québec tourne autour de 4,8 habitants par kilomètre carré^{ccxviii}, et celle du comté de Sullivan est de 5 habitants par kilomètre carré.^{ccxix}

Processus de recherche

Le processus de recherche pour le cas des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna a débuté par une identification des enjeux potentiels à travers des documents publics et des principes de l'industrie. Les documents publics se sont divisés en trois catégories. La première contient les documentaires *Gasland* et *The Sky is Pink* de Josh Fox. La deuxième constitue une revue de presse effectuée avec les bases de données Eureka et Factiva dans des périodiques et journaux américains, canadiens et internationaux ainsi que sur internet grâce au moteur de recherche Google (voir bibliographie). La troisième s'appuie sur le rapport 4.3 qui est une analyse du comportement actuel et passé de l'industrie du gaz de schiste au Québec et à l'étranger, et ses conclusions.

Réalisation de la recherche sur le terrain

La prise de contact s'est faite avec les premiers contacts déjà établis lors du voyage de septembre 2012. Les seuls critères quant aux entrevues que la chercheuse s'était fixés étaient de parler avec au moins une personne de chacune de ces douze catégories :

- Membre de l'industrie
- Employé d'une compagnie gazière responsable des relations avec les communautés
- Entrepreneur dans les comtés étudiés (autre que gaz de schiste)
- Citoyen pro-gaz
- Citoyen anti-gaz
- Citoyen anti-gaz dont le sous-sol est sous contrat avec une compagnie
- Citoyen dont l'eau aurait été contaminée
- Citoyen qui ressent des problèmes de santé qu'il associe avec les activités de l'industrie gazière
- Médecin
- Hydrogéologue ou consultant en eau
- Membre d'un club ou groupe bénéficiant des pratiques de responsabilité sociale ou de la philanthropie d'une compagnie gazière
- Membre d'une ONG contre l'exploitation gazière

Elle souhaitait parler à ceux-ci car ils semblaient représenter la liste exhaustive des différents types de personnes qui pourraient potentiellement apporter une vision unique à la recherche. Au moins une personne de ces douze catégories a été rencontrée lors du séjour. Le principal défi rencontré sur place était la grande distance entre les maisons des répondants, l'hôtel de la chercheuse et les installations. Au moins 5 heures de transport par jour ont dû être effectués. À noter également que les pneus de sa voiture de location ont été crevés par des clous, soit sur la route, soit de façon délibérée dans un stationnement. C'est un matin en sortant de l'hôtel que la chercheuse a remarqué la chose. Ainsi, le lieu et l'heure du méfait sont plutôt inconnus puisque le vandalisme semble être fait courant dans la région. Le séjour s'est déroulé du 16 au 22 octobre 2012.

Entrevues réalisées

	Nom, Prénom	Organisation, Fonction	Date et durée de l'entrevue
1	PA	Affaires externes, Cabot Oil & Gas	16 octobre 2012 – 2 h
2	PB	Entrepreneur (7 entreprises)	16 octobre 2012 – 40 min.
3	PC	Résident du comté de Susquehanna – droits cédés	16 octobre 2012 – 30 min.
4	PD	Résidente du comté de Susquehanna – activiste contre les gaz de schistes	30 octobre 2012 – 32 min.
5	PE	Chercheur PhD chimiste et géologue, Duke University – Département de sciences de la Terre et de l'Océan	19 octobre 2012 – 28 min.
6	PF	Ingénieur pétrolier, directeur des programmes liés au pétrole et à l'énergie au Lackone College et entrepreneur (2 entreprises dans le domaine du gaz de schiste)	18 octobre 2012 – 38 min.
7	PG	Directeur du programme santé-énergie pour l'organisme Physicians, Scientist and Engineers for Healthy Energy (PSE)	10 octobre 2012 – 1h02m
8	PH	Président de la Community Foundation of the Endless Mountains	16 octobre 2012 – 39 min.
9	PI	Médecin, résidente de la région	18 octobre 2012 – 25 min.
10	PJ	Hydrogéologue, consultant en environnement, fondateur de B.F. Environmental, scientifique du sol, expert en eau indépendant certifié PASEO/PA Licensed Well Driller et professeur	17 octobre 2012 – 1h01m
11	PK	Médecin, enseignant à l'Université Cornell et fondateur de l'organisme Physicians, Scientist and Engineers for Healthy Energy (PSE)	21 octobre 2012 – 35 min.
12	PL	Résidente du comté de Susquehanna dont l'eau aurait été contaminée – droits cédés avant l'achat de la maison	20 octobre 2012 – 26 min.
13	PM	Chercheuse spécialisée en ethnographie et anthropologie qui fait des recherches sur l'arrivée de l'industrie gazière dans le comté de Bradford depuis quatre ans et consultante pour C.A.S.E Consulting	27 novembre 2012 – 1h46m
14	PN	Résidente du comté de Susquehanna – fermière et co-proprétaire d'une ferme laitière – droits cédés – enseignante à la retraite – animatrice de <i>Truth Land</i>	20 octobre 2012 – 42 min.
15	PO	Résidente du comté de Susquehanna – droits cédés – activiste contre les gaz de schistes	18 octobre 2012 – 1h49m
16	PP	Résident du comté de Susquehanna – droits cédés – activiste contre les gaz de schistes	17 octobre 2012 – 2h27
17	PQ	Résidente du comté de Susquehanna – activiste	30 octobre 2012 – 1h41m
18	PR	Avocat travaillant pour l'organisation <i>Clean Air Council</i>	15 novembre 2012 – 38 min.
19	PS	Résidente du comté de Susquehanna – droits cédés	30 octobre 2012 – 36 min.
20	PT	Résident du comté de Sullivan – activiste	16 octobre 2012 – 2h12m
21	PU	Résidente du comté de Sullivan – activiste	16 octobre 2012 – 2h12m
22	PV	Résident du comté de Susquehanna – activiste	18 octobre 2012 – 1h33m
23	PW	Consultant en environnement, conseiller municipal	21 octobre 2012 – 1h53m
24	PX	Résidente du comté de Susquehanna – droits cédés	20 octobre 2012 – 2h14m
25	PY	Résident du comté de Susquehanna – droits cédés	20 octobre 2012 – 2h14m
26	PZ	Résident du comté de Susquehanna – droits cédés	20 octobre 2012 – 2h14m
27	PAA	Conseiller relations des parties prenantes, Talisman	19 octobre 2012 – 1h42m

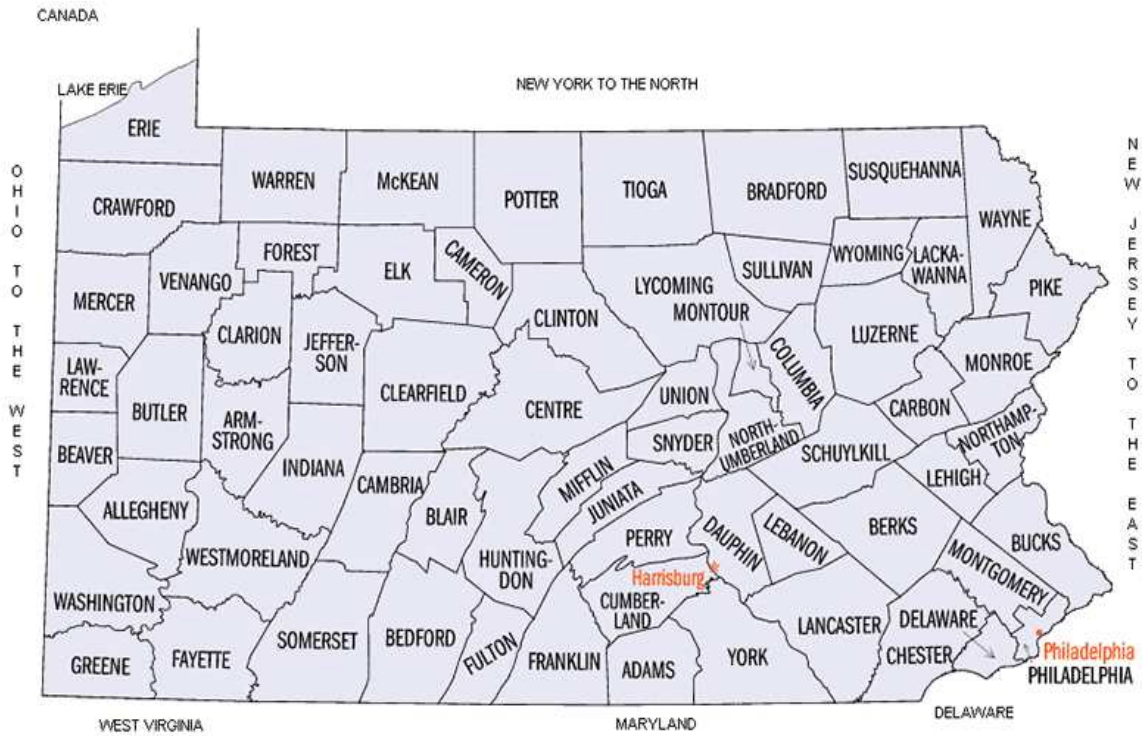
Analyse des données :

L'analyse des données s'est d'abord faite par une réécoute des enregistrements des entrevues ayant eu lieu, puis par une transcription de ces entrevues. Ces données ont ensuite été analysées de façon qualitative par le logiciel *In Vivo* qui a permis à la chercheuse de relire et coder chaque phrase de l'ensemble des entrevues selon le sujet abordé. Ainsi, une analyse de contenu a été effectuée afin d'identifier les catégories (enjeux) et sous-catégories du cas des comtés de Bradford, Sullivan et Susquehanna. Suite à cette analyse, des retombées ont été analysées afin de les qualifier de positives ou négatives, avant d'écrire le cas.

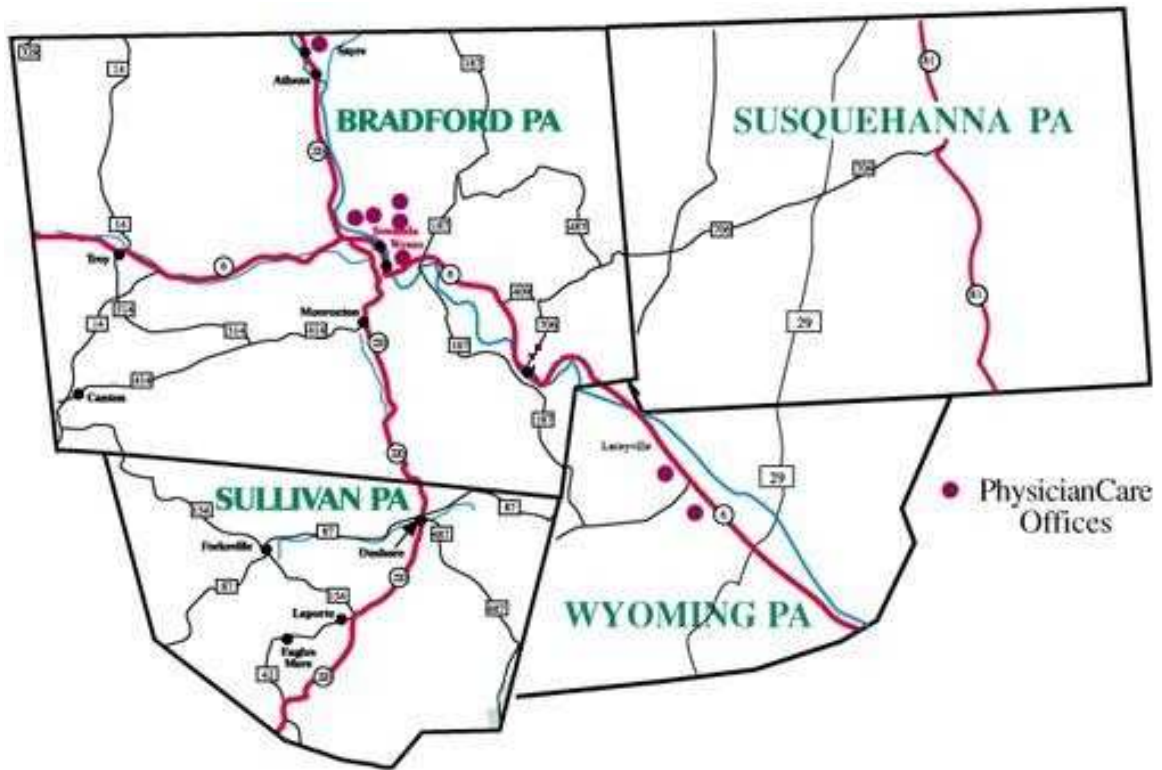
Annexe 4 : Cartes de la région

4.1 Carte de la Pennsylvanie situant les trois comtés étudiés, soit celui de Bradford, Sullivan et Susquehanna^{ccxx}

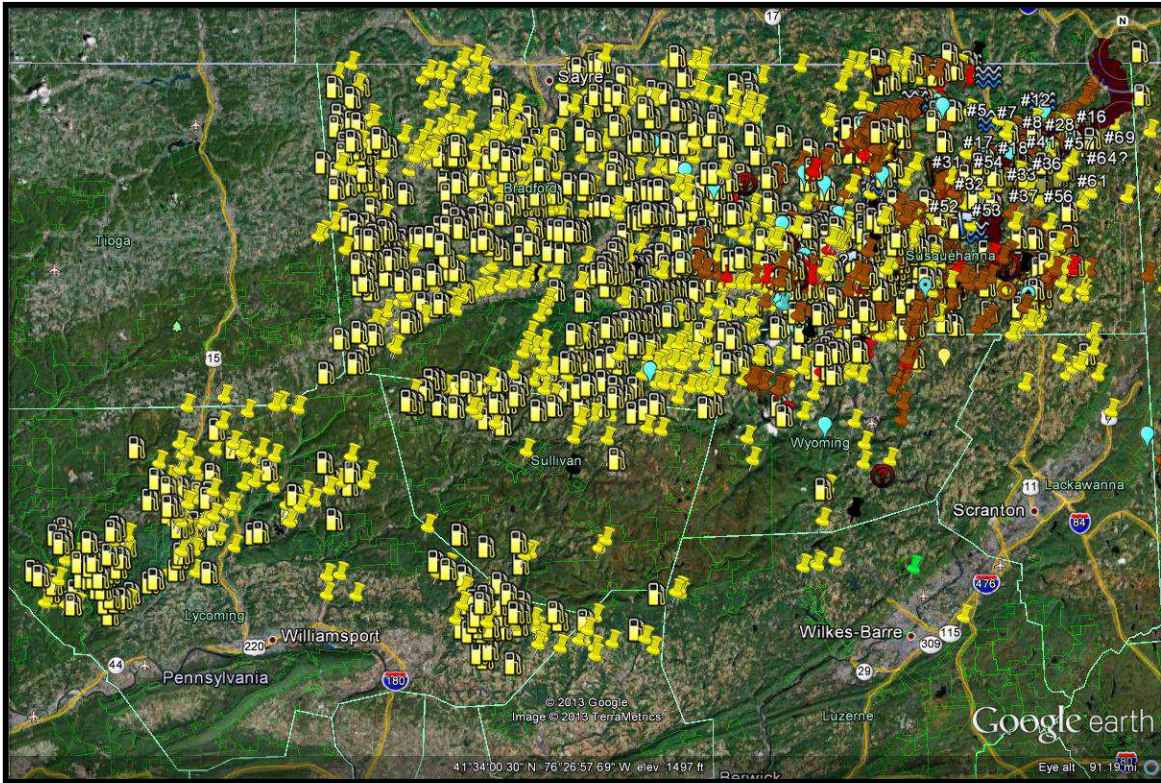
Les comtés se situent en haut, à droite.



4.2 Carte des comtés étudiés (Bradford, Sullivan et Susquehanna)^{ccxxi}



4.3 Carte des puits dans le nord de la Pennsylvanie^{ccxxii}



Légende :

Jaune : Stations gazières pour lesquelles on retrouve au moins un puits fracturé ou en cours d'exploitation.

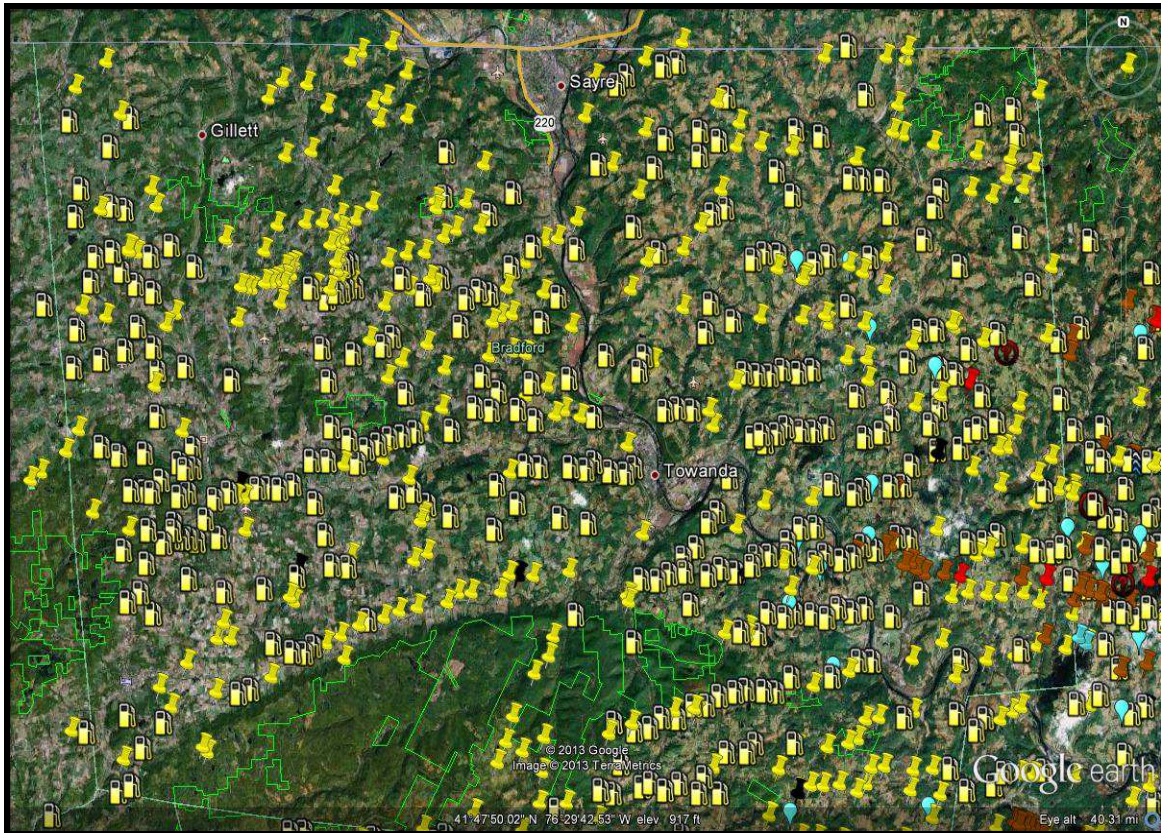
Bleu : Cours d'eau ou bassins d'eau qui ont servi à la fracturation. Les lignes bleues sont les endroits permis pour retraits d'eau de cours d'eau. Les gouttes bleues représentent les retenues pour l'eau utilisée dans le processus de fracturation hydraulique ou les permis pour des fosses d'évaporation pour l'eau usée.

Brun : Permis pour gazoducs dans des endroits critiques tels que des traversées de routes ou de cours d'eau ou encore dans les endroits où il y aura un grand besoin de déforestation. Les épingles brunes représentent des endroits où il y a des impacts majeurs, la ligne brun/rouge représente le gazoduc qui transportera le gaz de Susquehanna à New York pour une éventuelle exportation.

Rouge : Installations liées au gaz naturel comme les stations de compression, de déshydratation, de traitement. Le cercle rouge orné d'un point d'interrogation représente une installation liée au gaz naturelle pour laquelle la répondante n'a pas trouvé de permis.

Noir : Accidents liés à la fracturation hydraulique déclarés, tels que des violations, des déversements, des feux, des explosions, de la contamination d'eau, etc. La répondante n'a pas terminé d'entrer l'ensemble de ceux-ci, faisant en sorte qu'il y en a présentement moins sur la carte qu'il en existe dans la réalité.

4.5 Carte des puits dans le comté de Bradford^{ccxxiv}



Légende :

Jaune : Stations gazières pour lesquelles on retrouve au moins un puits fracturé ou en cours d'exploitation.

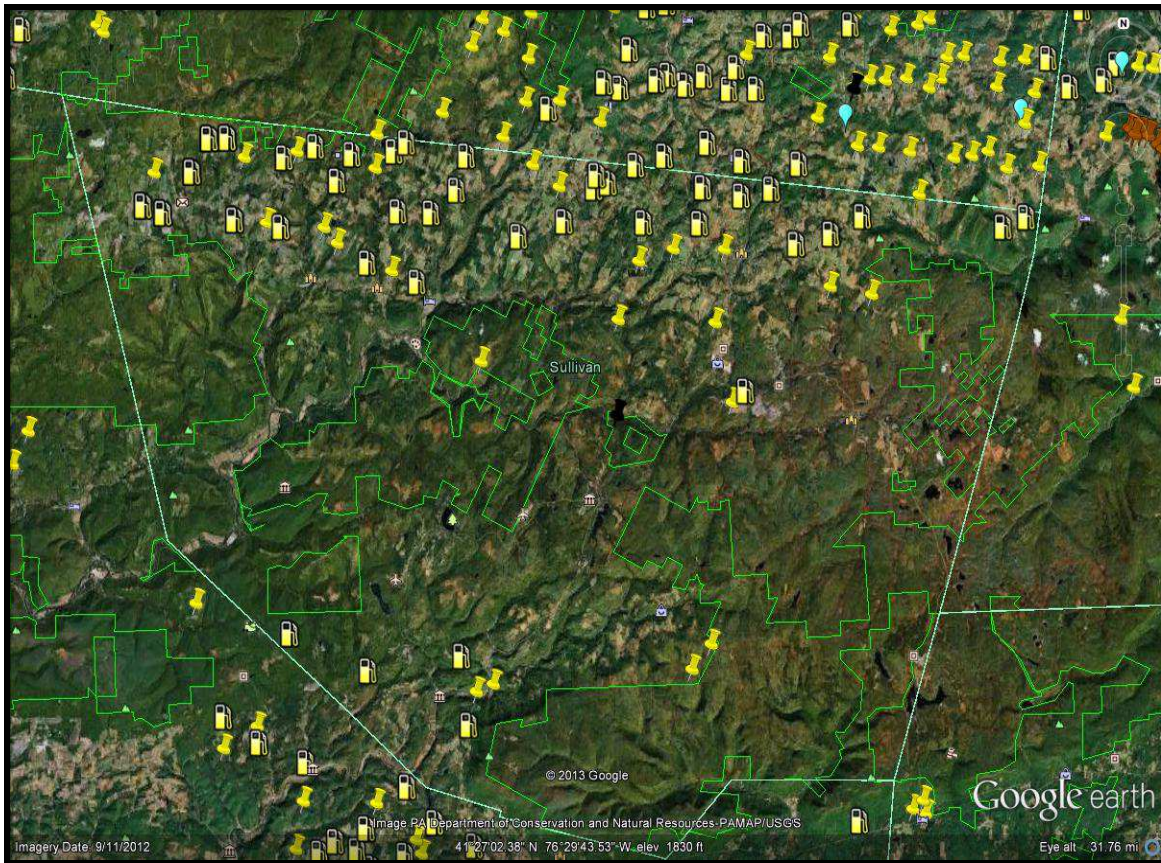
Bleu : Cours d'eau ou bassins d'eau qui ont servi à la fracturation. Les lignes bleues sont les endroits permis pour retraits d'eau de cours d'eau. Les gouttes bleues représentent les retenues pour l'eau utilisée dans le processus de fracturation hydraulique ou les permis pour des fosses d'évaporation pour l'eau usée.

Brun : Permis pour gazoducs dans des endroits critiques tels que des traversées de routes ou de cours d'eau ou encore dans les endroits où il y aura un grand besoin de déforestation. Les épingles brunes représentent des endroits où il y a des impacts majeurs, la ligne brun/rouge représente le gazoduc qui transportera le gaz de Susquehanna à New York pour une éventuelle exportation.

Rouge : Installations liées au gaz naturel comme les stations de compression, de déshydratation, de traitement. Le cercle rouge orné d'un point d'interrogation représente une installation liée au gaz naturel pour laquelle la répondante n'a pas trouvé de permis.

Noir : Accidents liés à la fracturation hydraulique déclarés, tels que des violations, des déversements, des feux, des explosions, de la contamination d'eau, etc. La répondante n'a pas terminé d'entrer l'ensemble de ceux-ci, faisant en sorte qu'il y en a présentement moins sur la carte qu'il en existe dans la réalité.

4.6 Carte des puits dans le comté de Sullivan^{CCXXV}



Légende :

Jaune : Stations gazières pour lesquelles on retrouve au moins un puits fracturé ou en cours d'exploitation.

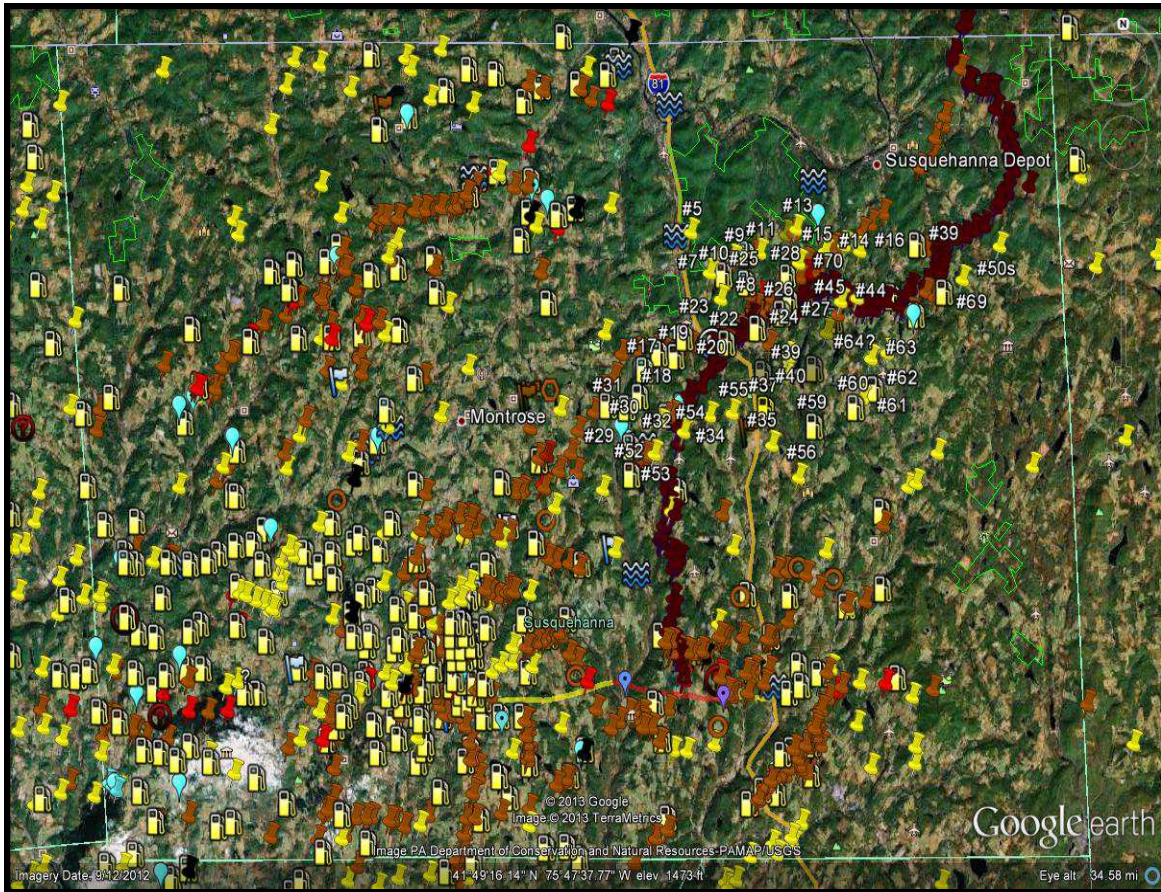
Bleu : Cours d'eau ou bassins d'eau qui ont servi à la fracturation. Les lignes bleues sont les endroits permis pour retraits d'eau de cours d'eau. Les gouttes bleues représentent les retenues pour l'eau utilisée dans le processus de fracturation hydraulique ou les permis pour des fosses d'évaporation pour l'eau usée.

Brun : Permis pour gazoducs dans des endroits critiques tels que des traversées de routes ou de cours d'eau ou encore dans les endroits où il y aura un grand besoin de déforestation. Les épingles brunes représentent des endroits où il y a des impacts majeurs, la ligne brun/rouge représente le gazoduc qui transportera le gaz de Susquehanna à New York pour une éventuelle exportation.

Rouge : Installations liées au gaz naturel comme les stations de compression, de déshydratation, de traitement. Le cercle rouge orné d'un point d'interrogation représente une installation liée au gaz naturelle pour laquelle la répondante n'a pas trouvé de permis.

Noir : Accidents liés à la fracturation hydraulique déclarés, tels que des violations, des déversements, des feux, des explosions, de la contamination d'eau, etc. La répondante n'a pas terminé d'entrer l'ensemble de ceux-ci, faisant en sorte qu'il y en a présentement moins sur la carte qu'il en existe dans la réalité.

4.7 Carte des puits dans le comté de Susquehanna^{ccxxvi}



Légende :

Jaune : Stations gazières pour lesquelles on retrouve au moins un puits fracturé ou en cours d'exploitation.

Bleu : Cours d'eau ou bassins d'eau qui ont servi à la fracturation. Les lignes bleues sont les endroits permis pour retraits d'eau de cours d'eau. Les gouttes bleues représentent les retenues pour l'eau utilisée dans le processus de fracturation hydraulique ou les permis pour des fosses d'évaporation pour l'eau usée.

Brun : Permis pour gazoducs dans des endroits critiques tels que des traversées de routes ou de cours d'eau ou encore dans les endroits où il y aura un grand besoin de déforestation. Les épingles brunes représentent des endroits où il y a des impacts majeurs, la ligne brun/rouge représente le gazoduc qui transportera le gaz de Susquehanna à New York pour une éventuelle exportation.

Rouge : Installations liées au gaz naturel comme les stations de compression, de déshydratation, de traitement. Le cercle rouge orné d'un point d'interrogation représente une installation liée au gaz naturelle pour laquelle la répondante n'a pas trouvé de permis.

Noir : Accidents liés à la fracturation hydraulique déclarés, tels que des violations, des déversements, des feux, des explosions, de la contamination d'eau, etc. La répondante n'a pas terminé d'entrer l'ensemble de ceux-ci, faisant en sorte qu'il y en a présentement moins sur la carte qu'il en existe dans la réalité.

Annexe 5 : Tableau de compilation des données

Un très grand nombre d'enjeux ont été compilés. Dans le but d'alléger la lecture, seuls les enjeux dont plus de 5 personnes ont fait mention apparaissent dans ces tableaux.

5.1 Retombées économiques

5.1.1 Impacts économiques directs

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
Création de richesse	Meilleure économie locale (emplois créés, redevances, taxes, etc.)	Positif Richesse créée localement, mais de façon différenciée entre membres de la communauté et autres. e	L'argent fait localement peut être dépensé au sein de la communauté, créant ainsi de la richesse.	Le facteur maximisant le positif est le fait que la communauté était très pauvre avant l'arrivée des compagnies gazières.	PC, PF, PG, PK, PM, PN, PS, PV, PX, PY, PZ, PAA
Droit d'exploitation et redevances	Bonnes retombées économiques selon les gens de l'industrie et des résidents.	Positif	Juste en droit d'exploitation et redevance, ce sont des milliers de dollars générés annuellement.		PF, PN, PS, PX, PY, PZ, PAA
Création d'emplois directs	En venant s'installer dans le nord de la Pennsylvanie, les compagnies gazières ont créé des emplois directs.	Positif	Embauche de main-d'œuvre (camionneurs, travailleurs, ouverture de bureaux régionaux, etc.) Nuance : Les habitants ont surtout eu des emplois liés au camionnage. C'est un travail très exigeant qui demande de longues heures de travail. Beaucoup l'aurait abandonné après quelques années.	Le facteur maximisant le positif a été une bonne communication avec les gens de la communauté (rappeler qu'ils embauchent beaucoup de gens).	PA, PB, PC, PF, PG, PJ, PM,PN, PO, PP, PS, PV, PW, PX, PY, PZ, PAA
Partenariats	Création de partenariats d'affaire avec des entreprises locales	Positif	Location de salles de réunion à l'hôtel du village, etc.		PA, PN, PS, PX, PZ, PAA
Récompenses et Partenariats	En lien avec les autres entreprises locales	Positif	Faire partie du regroupement d'affaire (<i>County Economic Development Board</i>) et recevoir le prix de l'entreprise de l'année pour <i>Cabot Oil & Gas</i> .	Présence de différents membres d'affaire du comté élus pour siéger sur le comité remettant les prix (<i>Inner County Economic Board</i>)	PA, PW, PAA
Philanthropie	Création d'activités de financement pour différentes associations du	Positif	Par exemple mise sur pied d'un tournoi de tir de pigeons d'argile au profit de l'école des	Le positif a été maximisé par la création du tournoi à l'interne, puis invitation de l'ensemble	PA, PH, PL, PN, PS, PX, PY, PZ,

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
	comté		sourds du comté (<i>Cabot Oil & Gas</i>).	des compagnies sous-traitantes à participer	PAA
Commandite	Commandite de nombreux événements locaux de la part des entreprises gazières	Positif	Par exemple, commandite du <i>Chocolate and Wine Festival</i> par <i>Cabot Oil & Gas</i> . La présence de la compagnie à de plus en plus d'événements lui a permis d'être perçue comme faisant partie de la communauté par plusieurs.		PA, PN, PS, PW, PX, PY, PZ, PAA
Exportation énergétique	Exportation de gaz naturel	Positif	Petite exportation de gaz naturel vers le Canada et le Mexique (retombées économiques).		PA, PK, PX, PZ, PAA
Court terme	Le gaz est exploitable à court terme	Négatif	La durée de vie de l'extraction du gaz naturel par la fracturation hydraulique est estimée entre 30 et 80 ans par <i>Cabot Oil & Gas</i> .		PA, PF, PG, PK, PM, PO, PQ, PT, PU, PV, PW
Indépendance énergétique	Pas de plus vers l'indépendance énergétique	Positif	Le boom gazier permet aux États-Unis de produire plus d'énergie et de se diriger vers un de leurs buts politique, soit l'indépendance énergétique.		PA, PF, PK, PN, PS, PX, PY, PZ, PAA

5.1.2 Impacts économiques indirects

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
Création d'emplois indirects	Prospérité d'autres employeurs en raison de la création de richesses	Positif	Anciennes et nouvelles compagnies se sont développées et ont fourni de l'emploi.	Le positif a été maximisé par le fait qu'avant l'arrivée de l'industrie gazière, l'économie de la région était en difficulté.	PA, PB, PN, PX, PY, PZ
Déséquilibre financier – Commerces locaux	Commerces locaux font faillite	Négatif	Plusieurs commerces locaux font faillite depuis l'arrivée de l'industrie.		PL, PM, PP, PQ, PT, PU, PV, PW
Commerces locaux	Commerces locaux prospèrent	Positif	Plusieurs restaurants qui avaient de la difficulté à arriver financièrement prospèrent depuis		PM, PN, PS, PU, PW, PX, PY, PZ,

			quelques années.		PAA
Inflation locale	Augmentation du prix des loyers	Négatif	Beaucoup de travailleurs sont à la recherche d'endroits où rester, ce qui a augmenté la demande des loyers. Cette demande a fait augmenter les prix et certains ont dû quitter la région.		PC, PL, PO, PT, PU, PV, PY, PW
Améliorations immobilières	L'entrée d'argent dans les comtés a revigoré l'immobilier	Positif	Les gens peignent et améliorent leurs fermes, maisons et autres biens immobiliers. Les fermiers améliorent leur plan d'affaires, etc.	Le positif a été maximisé par le fait qu'avant l'arrivée de l'industrie gazière, l'économie de la région était en difficulté, donc les gens mettaient moins d'argent sur leurs propriétés.	PB, PM, PS, PX, PAA
L'exploitation gazière profite aux plus riches	Les résidents seraient exploités pour enrichir les actionnaires et propriétaires des entreprises gazières	Négatif	Perception de la part de certains citoyens que la communauté subit beaucoup de dommages uniquement pour enrichir le 1 % de la population qui est très riche.		PD, PO, PP, PQ, PT, PU, PV
Marché immobilier	Baisse à long terme du prix des maisons dans la région	Négatif	Serait due à la moins bonne qualité de vie en général, due à la mauvaise qualité de l'air et de l'eau. Certaines maisons, qui ont des problèmes liés au gaz, sont maintenant invendables.		PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PX, PY, PZ

5.2 Dimensions sociales

5.2.1 La communauté

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
Mensonge de l'industrie	Mensonge de l'industrie pour s'infiltrer dans la communauté.	Négatif	On disait aux gens, pour qu'ils cèdent leurs droits, qu'il n'y aurait probablement jamais d'exploration et encore moins d'exploitation gazière dans la région.		PC, PD, PG, PL, PM, PN, PO, PP, PQ, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ
Division de la communauté	Nombreux conflits	Négatif	Forte division dans les communautés entre ceux qui sont pro-gaz et ceux qui sont contre.		PD, PE, PK, PM, PO, PP, PQ, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY,

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
					PZ
Protection vis-à-vis de potentiels abus ou intrusions des entreprises	Sentiment de servir de cobaye	Négatif	Sentiment de la part des gens de la communauté de servir de cobaye à l'industrie car rien n'a été testé ailleurs.		PD, PI, PK, PO, PP, PQ, PT, PU, PV
Accès à la santé	Accès à la santé plus facile	Positif	<i>Cabot Oil & Gas</i> a financé la construction d'un hôpital dans la région. Les gens ont plus d'argent (meilleurs salaires) donc se pouvoient d'une assurance santé.	Le positif a été maximisé par le fait qu'avant l'arrivée de l'industrie gazière, l'économie de la région était en difficulté, donc ne pouvait se construire un hôpital, ou les habitants ne pouvaient se payer une assurance santé. Il a également été maximisé par la présence du CEO de Cabot, venu spécialement du Texas pour rencontrer la communauté du comté de Susquehanna.	PA, PB, PC, PF, PAA
Formation de la main-d'œuvre	Programmes de formation mis sur pied	Positif	Nouveaux programmes dans la région de formation professionnelle dans le champ de l'industrie gazière.		PA, PF, PS, PX, PAA
Main-d'œuvre locale	Création d'emplois locaux	Positif	Impossible d'avoir le nombre exact d'habitants de la région travaillant pour les entreprises. Se résume à la phrase « A lot » quand on leur pose la question. Cabot estime à environ 200 personnes locales sur environ 250 en tout.		PA, PN, PS, PW, PX, PY, PZ, PAA
Main-d'œuvre non locale	Arrivée de travailleurs	Positif	Travailleurs provenant du Texas, de l'Oklahoma, de la Louisiane, du Colorado, du Dakota et de la Californie.	Le positif a été maximisé par le fait qu'ils ont déménagé dans la région avec leurs familles, donc contribuent financièrement à l'épanouissement de la région.	PA, PF, PJ, PN, PZ, PAA
Main-d'œuvre non locale	Les gens de l'extérieur ont les meilleurs emplois	Négatif	Les gens de l'industrie qui arrivent de l'extérieur ont les meilleurs emplois et ne désirent pas rester, ils le font à court terme. Ils ne sont donc pas une valeur ajoutée à la région.		PF, PG, PJ, PL, PM, PO, PT, PU, PW
Augmentation de la	Augmentation du taux de criminalité depuis l'arrivée	Négatif			PQ, PR, PT, PU,

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
criminalité	de l'industrie				PV
Disparition de la quiétude	La quiétude laisse place à beaucoup plus d'action	Négatif	La région ayant été choisie par plusieurs pour sa quiétude, elle est dorénavant, selon certains, le contraire de calme. On y retrouve beaucoup de gens, de bruits, de lumière, etc.		PC, PD, PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PX, PY, PZ
Accès à l'énergie	Accès au gaz pour la communauté	Positif	Les habitants des communautés, qui chauffent plutôt au bois ou au charbon, pourraient éventuellement avoir accès au gaz naturel comme source d'énergie.		PC, PW, PX, PY, PZ, PAA
Halte à l'exode	Région très pauvre	Positif	La seule façon de véritablement faire de l'argent était de quitter la région. Il y a maintenant une possibilité de rester et de garder le patrimoine.		PC, PN, PX, PZ, PAA
Exode	Exode due à l'inflation	Négatif	Les prix des loyers, de la nourriture, etc. ayant augmenté à cause de la hausse de la demande due à l'arrivée de l'industrie gazière, nombre de personnes ont dû quitter la région car elles ne pouvaient plus payer ces frais grimpants.		PC, PO, PP, PT, PU, PW
Exode	Exode due à l'industrie gazière	Négatif	Seraient partis dès qu'ils ont vu que les compagnies gazières commençaient à s'intéresser au comté ou lorsque des problèmes sont survenus avec les compagnies ou leur eau.		PO, PP, PT, PU, PV
Nouveaux arrivants	Pas d'attachement	Négatif	Les nouveaux employés n'ont pas d'attachement aux comtés dans lesquels ils viennent travailler. Ils ne font pas attention à la région, aux paysages, etc.		PL, PO, PQ, PT, PU, PV
Excès de vitesse	Les camions de compagnies roulent trop vite.	Négatif	Les résidents se sentent en danger (ont particulièrement peur pour les enfants) et sont incommodés par le bruit de ces excès de vitesse	Le négatif a été réduit par le fait que les compagnies ont demandé aux municipalités de réduire les limites de vitesse permises afin de ne plus troubler la qualité de vie	PL, PM, PQ, PT, PU, PX, PY, PZ

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
			de camions.	des résidents avec le bruit des camions qui font de la vitesse.	

5.2.2 Les relations locales

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
Relation communauté – gouvernement de l'État	Baisse de confiance envers le gouvernement de l'État	Négatif	Sentiment des citoyens que le gouvernement travaille dans les intérêts des gazières et non des citoyens. Empiré par le fait que les différents sénateurs se déclarent comme pro-gaz.		PD, PM, PO, PP, PQ, PR, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ
Relation communauté – gouvernement fédéral	Baisse de confiance envers le gouvernement fédéral.	Négatif	Baisse générale de confiance envers le gouvernement fédéral de la part des citoyens. Sentiment que le gouvernement leur cache des informations et qu'il est vendu aux entreprises gazières.		PD, PM, PO, PP, PQ, PR, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ
Relation communauté – gouvernement de comté	Sentiment que le gouvernement du comté va se mettre du côté de l'industrie plutôt que de celui du citoyen. Également que l'industrie contrôle le gouvernement du comté (présence d'antidémocratie)	Négatif	Plusieurs cas où le gouvernement local s'est mis du côté des industries lors d'un conflit entre citoyens et compagnie gazière.		PD, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PW
Relation entreprises – communauté	Résistance au changement	Négatif	Beaucoup de peur et de questionnements sans réponses ont laissé les habitants des comtés de Sullivan, Bradford et Susquehanna très résistants face au changement.	Le facteur qui a minimisé la résistance au changement a été la mise en place de relations avec la communauté à travers des événements comme le piquenique annuel de <i>Cabot Oil & Gas</i> .	PA, PM, PO, PP, PQ, PT, PU
Relation entreprises – communauté	Absence de confiance de certains membres de la communauté envers les entreprises gazières	Négatif	Survenue parce l'industrie aurait tenté de dissimuler des déversements et autres incidents environnementaux.		PO, PP, PO, PQ, PT, PU, PV
Relation entreprises – communauté	Peur des entreprises gazières	Négatif	Certains citoyens autrefois parlaient des problèmes occasionnés par l'exploitation des gaz de schistes. Ils ont		PD, PO, PQ, PT, PU

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
			aujourd'hui trop peur pour parler.		
Relation entreprises – État – communauté	Entreprises gazières et État ont élaboré une liste de terroristes vivant dans la région	Négatif	Des activistes contre l'industrie gazière auraient été enregistrés et fichés comme terroristes puisqu'ils nuisent par leur action à l'indépendance énergétique des États-Unis.		PD, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PW
Relation entreprise – résidents touchés négativement par les activités gazières	Bâillon	Négatif	Une close bâillon est souvent signée entre les entreprises gazières et les résidents touchés négativement par les activités gazières, ce qui empêche ceux-ci de divulguer le principe de leur entente ou autre. Perte de confiance de la part de certains résidents devant cette pratique des compagnies. Si des bâillons ne sont pas signés, on demande parfois verbalement aux gens de ne pas parler des incidents		PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PW
Relation entreprise – activistes	Espionnage	Négatif	Beaucoup d'activistes rapportent être espionnés, suivis et même menacés par des gens de l'industrie en raison de leurs idées sur l'industrie gazière.		PD, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PW
Relation entreprise – activistes	Menaces	Négatif	Beaucoup d'histoires de menaces armées entre des travailleurs de l'industrie et des résidents contre l'industrie gazière. Que ce soit de la part de citoyens qui brandissent leur arme pour faire quitter leur propriété aux compagnies et une histoire d'un employé de compagnie sous-traitante pour faire signer les droits d'exploitation aux citoyens qui aurait montré son arme pour intimider (plaintes à la police). À noter que le port d'arme est permis en Pennsylvanie.		PD, PM, PP, PT, PU
Relations entreprise – gouvernement fédéral et de l'État	Forte présence de lobbying	Négatif	Perçu négativement par les citoyens et groupes activistes, car ils constatent que ceux qui voudraient combattre le lobbying et l'argent de		PG, PM, PO, PR, PT, PU, PW

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
			l'industrie ont très peu de moyens pour le faire. Ils dénoncent également les politiciens qui représentent l'industrie.		
Pertes d'emplois dans l'industrie gazière	Lié à la contestation	Négatif	Des personnes qui travaillaient pour l'industrie et qui ont parlé de problèmes d'eau chez-eux ou de blessures auraient perdu leur emploi au sein de l'industrie gazière.		PL, PM, PP, PT, PU
Relations humaines	Relations entre activistes	Positif	La présence de l'industrie a permis à beaucoup d'activistes de se connaître les uns les autres, de s'apprécier et de s'épauler dans leurs difficultés.		PD, PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV
Menaces	Entre habitants	Négatif	Les conflits entre habitants tournent parfois mal et alors des menaces sont proférées.		PM, PP, PT, PU, PW, PZ
Atteintes à la réputation	Atteinte à la réputation des gens qui s'affichent contre l'industrie.	Négatif	Les citoyens qui s'affichent contre l'industrie subissent parfois des atteintes à la réputation alors que d'autres citoyens, des élus ou des travailleurs de l'industrie font circuler la rumeur que la personne en question est alcoolique ou aurait des problèmes de santé mentale.		PM, PP, PT, PU, PW
Fierté	Fierté de la part de certains pro-gaz	Positif	Certains résidents pro-gaz ont créé le mouvement <i>Dimock Proud</i> et s'affichent (sur leurs terrains avec des pancartes) comme fiers d'aider la nation à atteindre l'indépendance énergétique. Sentiment qu'ils font le « sacrifice » d'être entourés de l'industrie gazière pour le bien de la nation.		PS, PX, PY, PZ, PAA

5.2.3 Santé et sécurité

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
Peur	Peur pour sa santé	Négatif	Certains habitants des régions où il y a exploitation gazière et fracturation hydraulique ont peur pour leur santé.		PD, PE, PF, PK, PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PW
Santé animale – Maladies chez les animaux	Observations quant à la santé des animaux domestiques ou de ferme	Négatif	Observations quant à la santé des animaux domestiques ou de ferme lorsque l'eau est considérée comme mauvaise par les habitants depuis que l'industrie gazière est arrivée.		PO, PQ, PR, PV, PW
Santé animale – Lait contaminé	Craintes pour la santé humaine en raison d'une mauvaise santé animale – contamination par le lait	Négatif	<p>Beaucoup de fermes laitières ont des puits d'exploitation sur leurs terrains. Certains ont peur de la contamination du lait par les produits chimiques et peur pour la santé animale.</p> <p>Le lait et la viande produits dans les régions étudiées sont distribués normalement sur le marché américain. Nombre de citoyens ont peur d'une intoxication à long terme des Américains en raison de la consommation de ces produits mal contrôlés.</p>		PD, PK, PM, PO, PQ, PT, PU, PV
Santé humaine – Santé individuelle	Problèmes de santé liés aux activités industrielles du secteur gazier	Négatif	Les problèmes de santé individuels sont liés à trois canaux principaux soit l'air, l'eau et la peau. Certains rapportent des problèmes de santé comme des maux de tête, migraines, difficultés respiratoires, symptôme gastrointestinal, syndrome du colon irritable, etc.		PG, PI, PK, PL, PM, PO, PP, PR, PT, PU, PV, PW
Santé humaine – Santé publique	Problèmes de santé collectifs	Négatif	Les problèmes de santé liés à l'air et à l'eau à cause de la fracturation hydraulique et de l'exploitation des gaz de schiste n'affectera pas uniquement un humain, mais sa communauté également. Prévoir d'importants problèmes		PG, PI, PK, PM, PO, PP, PQ, PR, PT, PU, PV

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
			de santé publique.		
Santé humaine - Sommeil	Diminution de la qualité du sommeil pour les résidents	Négatif	En raison du stress, du bruit, des lumières ou des odeurs.		PD, PI, PK, PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PX, PY, PZ
Santé humaine – Populations plus à risque	Problèmes de santé liés aux produits chimiques touchent particulièrement les enfants, les femmes enceintes et leurs fœtus et les aînés	Négatif	Les problèmes de santé touchent plus les enfants car ils jouent dehors, les femmes enceintes et leurs fœtus car ils sont à un âge particulièrement vulnérable et les aînés car ils sont plus affectés par la qualité de l'air.		PI, PK, PL, PQ, PR, PV, PW
Santé mentale	Apparition de problèmes de santé mentale au sein des communautés	Négatif	Beaucoup de problèmes de santé mentale ont été observés, mais peu documentés. Beaucoup de répondants se considèrent comme en dépression, épuisés, découragés, etc. Lié également au bruit, à la poussière, à la lumière, aux vibrations, etc.		PG, PI, PK, PO, PP, PT, PU, PV
Sentiment de conspiration	Sentiment que les compagnies conspirent pour un profit à court terme	Négatif	Idée de la part de certains citoyens que les compagnies liées au secteur de l'énergie en particulier tiennent la planète en otage pour leur profit personnel.		PD, PM, PP, PT, PU, PV
Risques d'incendie	La présence de méthane peut causer des incendies	Négatif	La présence de méthane dans les maisons, qui entre par l'eau, peut causer des incendies. Particulièrement dans les cas où les fours sont au propane ou si les résidents fument. Conseils donnés par des professionnels de <i>Resource Environmental</i> .		PL, PP, PQ, PT, PU, PV
Explosion	Risques d'explosion	Négatif	Risques d'explosion en raison de la présence de méthane, gaz explosif. Deux explosions ont déjà eu lieu dans les comtés étudiés.		PJ, PL, PO, PP, PQ, PT, PU, PV
Stress	Stress lié à l'industrie	Négatif	Avec l'arrivée de l'industrie survient l'arrivée d'un stress chez les habitants. Le tout lié		PD, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV,

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
			au trafic, aux potentiels accidents, etc.		PX

5.3 Dimensions environnementales

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
Respect de l'environnement – Énergie	Énergie propre	Positif	Le gaz de schiste est une énergie peu polluante selon les répondants.		PA, PN, PX, PY, PZ, PAA
Qualité de l'eau – Méthane	Présence de méthane dans l'eau	Aucun impact	Le méthane aurait toujours été présent dans l'eau dans le nord-est de la Pennsylvanie, selon certaines personnes interrogées.	Un des facteurs qui a réduit le négatif un peu est la publication d'une étude (Maslowski et Rylie) qui confirme la présence depuis longue date du méthane dans l'eau dans le nord-est de la Pennsylvanie. Elle a cependant été contestée car un des auteurs (Bud Rylie) travaille pour <i>Cabot Oil & Gas</i> . Plusieurs citoyens qui ont passé leur vie dans les comtés étudiés confirment qu'il y a toujours eu du méthane dans l'eau.	PA, PC, PJ, PN, PX, PZ, PAA
Qualité de l'eau – Méthane	Présence de méthane dans l'eau	Négatif	Un scientifique de l'Université de Duke et son équipe ont confirmé, à travers leurs recherches, que la présence de méthane dans l'eau est plus élevée dans la nappe phréatique dans les sous-sols des municipalités où il y a de la fracturation hydraulique.	Les compagnies gazières ont réussi à diminuer cet aspect négatif en fournissant de l'eau aux usagers qui ont montré que le méthane est plus élevé dans leur puits en raison de l'industrie (citernes, tuyau d'aération, etc.). Un deuxième élément qui a permis de réduire cet aspect négatif est la réglementation que l'État a mise sur pied pour obliger les compagnies gazières à effectuer des tests d'eau dans les puits que les résidents déclarent remplis de méthane à cause de l'industrie.	PE, PJ, PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV
Qualité de l'eau - Contamination	L'eau aurait été contaminée par les pratiques de fracturation hydraulique	Négatif	L'État de la Pennsylvanie a entendu les arguments des plaignants de la municipalité de Dimock dans le comté de Susquehanna et a établi un quadrilatère de 9 miles carrés qui, en attendant que les procès se terminent, sont présentement interdits à la présence	Le négatif a été diminué par la présence du gouvernement qui a effectué des tests d'eau et établi un moratoire sur une partie du territoire. Il a également été diminué par le fait que les compagnies ont fourni les plaignants en eau potable (citernes) quotidiennement.	PC, PD, PI, PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
			des compagnies gazières.		
Qualité de l'eau – Cours d'eau	Pollution de cours d'eau	Négatif	Les cours d'eau sont pollués par les activités gazières.		PJ, PL, PO, PQ, PT, PU, PV
Qualité de l'air	Diminution de la qualité de l'air	Négatif	Air souillé, qui transporte des mauvaises odeurs ou des produits chimiques, du diesel.		PD, PI, PK, PL, PM, PO, PP, PQ, PR, PT, PU, PV
Poussière	Poussière liée au transport	Négatif	Les camions font beaucoup de poussière sur les routes en circulant, ce qui nuit à l'environnement et à la santé.		PI, PL, PM, PO, PP, PQ, PV, PX, PY, PZ
Émission de gaz à effets de serre	Émission élevée de gaz à effet de serre	Négatif	Serait causé par plusieurs fuites de méthane qui monte dans l'atmosphère. Également beaucoup de camions au diesel.		PG, PI, PK, PL, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PW
Odeurs	Forte odeur liée à la fracturation hydraulique et au brulage à la torche (<i>flaring</i>)	Négatif	Plusieurs citoyens rapportent d'atroces odeurs qui peuvent durer des jours lorsqu'un nouveau puits est creusé. Odeur des camions au diesel.		PD, PI, PO, PP, PQ, PV, PW, PX, PY, PZ
Pollution	Industrie extractive très polluante	Négatif	Citoyens perçoivent l'industrie gazière comme l'industrie pétrolière, soit comme très polluante.		PD, PI, PL, PO, PP, PQ, PT, PU, PV
Nuages toxiques	Nuages toxiques lors de chaque nouveau puits	Négatif	Nuages toxiques créés par le brulage à la torche, une des étapes de production d'un puits gazier		PL, PO, PP, PQ, PR, PV
Réchauffement climatique	Méthane dans l'atmosphère	Négatif	La grande quantité de méthane lâchée dans l'atmosphère augmenterait le réchauffement climatique.		PG, PK, PO, PQ, PR, PT, PU, PV, PW
Bruit	Beaucoup de bruit lié à l'industrie	Négatif	Beaucoup de bruit, amplifié par le fait que l'industrie est collée sur la communauté. Bruit des camions au diesel.		PI, PK, PL, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
Paysage	Endommagement du paysage	Négatif	La présence de multiples <i>containers</i> ou de machines qui restent de très longues périodes sur les terrains puis les laissent dévastés en repartant.		PC, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ
Trafic	Augmentation considérable du trafic sur les routes	Négatif	Beaucoup de camions sur des routes autrefois de campagnes, tranquilles.		PB, PC, PL, PM, PO, PP, PQ, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ, PAA
Détérioration de l'état des routes	Beaucoup de routes abimées	Négatif	Depuis l'arrivée de l'industrie, les habitants locaux ont remarqué une grande détérioration des routes. Apparition de gros trous.	Le négatif a été réduit par le fait que les compagnies paient elles-mêmes les dommages qu'elles causent aux routes. Pour de nombreux habitants cependant, les compagnies tardent à faire les réparations ou ne les font que dans des moments qui les avantagent, laissant les habitants frustrés.	PB, PC, PL, PO, PP, PQ, PS, PV,
Amélioration de l'état des routes	Routes de campagne ont été améliorées	Positif	Avec la flotte de camions nécessaires à l'industrie, plusieurs routes de campagne ont pu être pavées et ce, aux frais des compagnies.	Le positif a été maximisé par le fait que les comtés sont des régions rurales où les routes de terre étaient la norme.	PA, PB, PC, PS, PX, PY, PZ, PAA
Produits chimiques – Dangersité	Les produits chimiques sont dangereux	Négatif	Dangereux pour les employés mais aussi pour la santé des habitants.		PI, PK, PO, PP, PT, PU, PV
Produits chimiques – Inconnu	L'inconnu des produits chimiques rend les opérations environnementales et pour la santé difficiles car on ne sait quoi traiter	Négatif	En plus de la dangersité des produits chimiques, le fait qu'ils sont inconnus aggrave les possibles dommages à l'environnement et la santé et augmente la peur des résidents.	Le négatif a été réduit par le fait que les compagnies peuvent dorénavant déclarer les agents chimiques utilisés pour chaque puits, particulièrement. Le tout se trouve sur le site FracFocus http://www.fracfocusdata.org , créé en mai 2012.	PJ, PP, PQ, PT, PU, PV
Gestion des eaux usées	Présence de bassins de décantation avec plusieurs produits chimiques	Négatif	Exposition des animaux et de l'environnement aux produits chimiques utilisés.	Le négatif de cet aspect est minimisé par le fait que quelques compagnies utilisent maintenant des systèmes de gestion des eaux usées en circuit fermé (des camions viennent récupérer l'eau).	PA, PD, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PW
Déversements	Déversements de boues, produits chimiques, etc.	Négatif	Les déversements nuisent à l'environnement.	Le négatif a été diminué par la présence du gouvernement qui fait des inspections surprises	PA, PD, PG, PK, PL, PM,

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
			Certains témoins ont filmé des déversements que les compagnies n'ont pas rapportés.	auprès des sites mais également par le principe d'infractions auto-déclarées par la compagnie elle-même. La liste des infractions, constatées par le gouvernement ou auto-déclarées, est rendue publique sur internet (le site internet du département environnemental de la Pennsylvanie - DEP) et mise à jour quotidiennement.	PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PW
Équipement	Présence d'équipement	Négatif	Machinerie lourde présente constamment dans le paysage et danger potentiel des machines sur les terrains privés.		PC, PP, PV, PX, PY, PZ
Proximité	Industrie très proche des foyers	Négatif	L'industrie peut être très proche des foyers, des gens. On retrouve des puits à moins de 300 pieds de certaines maisons.		PD, PL, PO, PP, PQ, PS, PV, PW, PX, PY, PZ
Lumières	Beaucoup de lumières liées à l'industrie	Négatif	Irritant amplifié par la proximité des résidents et des puits.		PI, PK, PO, PP, PX, PZ
Fuite de méthane	Lors de toutes les étapes du puits, de l'exploration à la fermeture.	Négatif	Observation grâce à une caméra spécialisée qui montre le gaz.		PL, PO, PQ, PT, PU, PV
Diminution de la population animale	Moins d'animaux observés dans la région.	Négatif	Moins d'oiseaux et de cerfs dans la région qu'avant l'arrivée de l'industrie.		PO, PP, PQ, PT, PU
Principe de précaution	Sensation qu'il n'a pas été suivi par les entreprises.	Négatif	D'un point de vue environnemental, certains résidents ont le sentiment que le principe de précaution n'a pas du tout été suivi par les entreprises de l'industrie gazière.		PO, PQ, PT, PU, PV, PW

5.4 Culture et savoir

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
Communication entreprises - communautés	Bonne communication entreprise-communauté	Positive	Communication écrite, orale, événementielle. Bonnes relations avec les citoyens.	Les facteurs maximisant le positif de la communication sont tous les moyens mis en place par les compagnies pour mieux communiquer avec la communauté. Voici ceux recensés : Dépliants distribués chaque mois dans les journaux, puis groupés en revue chaque année. Source d'information sur les habitudes de la compagnie ou sur des sujets en lien avec l'exploitation (recyclage de l'eau, entreposage de déchets, etc.) La revue est ensuite distribuée à des groupes communautaires de la région ou à ceux qui veulent en savoir plus sur la compagnie. Discussions un à un avec un représentant de la compagnie ou présentation à des groupes. Visites guidées des sites pour ceux qui en font la demande. Événements organisés pour parler au public. Mise sur pied d'un service téléphonique d'urgence par Talisman, que les résidents peuvent appeler 24h/24.	PA, PS, PX, PY, PZ, PAA
Communication entreprises-communautés	Mauvaise communication entre les gazières et le public	Négatif	Le public a l'impression que les gazières leur cache beaucoup d'informations, en particulier sur la dangerosité de leurs produits.	Le négatif de cet enjeu a été diminué par la création du site http://www.fracfocusdata.org par l'industrie pour divulguer ses composants chimiques.	PJ, PO, PP, PT, PU
Affichage contre l'industrie	Affichage sur le terrain des résidents ou sur des panneaux d'affichage loués	Négatif	Certains citoyens ont eu des conflits tellement importants avec l'industrie qu'ils ont posé des affiches sur leur terrain ou loué des espaces publicitaires pour dénoncer les pratiques.		PM, PO, PP, PQ, PV
Études scientifiques	Impartialité des études scientifiques	Négatif	Impression que les résultats des études scientifiques qui sont financées par l'industrie sont partiaux, calqués sur les véritables attentes		PA, PD, PF, PG, PO, PT, PU, PV, PW

Retombée	Description	Impact positif ou négatif	Application	Facteurs maximisant le positif ou réduisant le négatif	Source
			de l'industrie.		
Rôle des médias	Aide de la part des médias internationaux et nationaux	Positif	Les médias nationaux et internationaux ont donné une voix à ceux qui se sentaient seuls contre l'industrie.		PD, PM, PT, PU, PV
Rôle des médias	Exagération de la part des médias	Négatif	Recherche du sensationnalisme de la part des médias plutôt que recherche de la voix scientifique et raisonnable.		PF, PM, PX, PY, PZ
Chercheurs internationaux	Beaucoup de recherches effectuées sur les communautés du nord de la Pennsylvanie.	Positif	Les expériences des Pennsylvaniens pourront servir à d'autres à travers le monde.		PM, PO, PP, PT, PU, PV

Annexe 6 : Données secondaires mobilisées

Agence France Presse. (2012). États-Unis : indépendance énergétique en vue. Le Point. Tiré de : http://www.lepoint.fr/auto-addict/actualites/les-etats-unis-en-route-vers-l-independance-energetique-aie-12-11-2012-1528027_683.php

Aile Parlementaire du Parti Québécois. (2012). Visite en Pennsylvanie pour observer l'industrie des gaz de schiste - Les inquiétudes sont légitimes et parfaitement fondées. Parti Québécois. Tiré de : <http://communiqués.gouv.qc.ca/gouvqc/communiqués/GPQF/Mars2012/26/c7827.html>

Aile Parlementaire du Parti Québécois. (2011). Gaz de schiste - Le Québec ne doit pas devenir comme la Pennsylvanie - Il faut interdire la fracturation hydraulique. Canada news wire. Tiré de : <http://communiqués.gouv.qc.ca/gouvqc/communiqués/GPQF/Octobre2011/17/c4883.html>

Beaulé, M. (2010). Gaz de schiste : zéro assurance contre l'eau polluée. La Presse. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/opinions/201010/29/01-4337524-gaz-de-schiste-zero-assurance-contre-leau-polluee.php>

Bernard, J.-T., et González, P. (2011). Analyse : Le gaz de schiste au Québec et en Pennsylvanie. LaPresse.ca. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/le-soleil/opinions/points-de-vue/201112/12/01-4477074-le-gaz-de-schiste-au-quebec-et-en-pennsylvanie.php>

Blais-Poulin, C.-É. (2012). Gaz de schiste : le spectre de la Pennsylvanie. Métro (Montréal). Tiré de : <http://journalmetro.com/actualites/national/8114/gaz-de-schiste-le-spectre-de-la-pennsylvanie/>

Cardinal, F. (2011). Gaz de schiste : le défi, finalement, est plus imposant que prévu... La Presse. Tiré de : <http://blogues.lapresse.ca/edito/2011/10/31/gaz-de-schiste-le-defi-finalement-est-plus-imposant-que-prevu%E2%80%A6/>

Cliche, J.-F. (2011). Gaz de schiste: une proportion record de fuites. Le Soleil. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/environnement/201102/19/01-4372130-gaz-de-schiste-une-proportion-record-de-fuites.php>

Cliche, J.-F. (2011). Du méthane s'échapperait jusque dans l'eau potable. Le Soleil. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/environnement/201105/16/01-4400102-gaz-de-schiste-du-methane-sechapperait-jusque-dans-leau-potable.php>

Cliche, J.-F. (2012). Gaz de schiste et émanations fugitives de méthane : le grain de sel du MIT. La Presse. Tiré de : <http://blogues.lapresse.ca/sciences/2012/11/28/gaz-de-schiste-et-emanations-fugitives-de-methane%C2%A0-le-grain-de-sel-du-mit/>

Corbeil, M. (2011). Gaz de schiste : Sale, trop cher et inutile... Le soleil. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/environnement/201110/27/01-4461967-gaz-de-schiste-sale-trop-cher-et-inutile.php>

Côté, C. (2012). Gaz de schiste en milieu habité: des risques «élevés», dit la ministre Ouellet. La Presse. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/environnement/dossiers/gaz-de-schiste/201210/22/01-4585574-gaz-de-schiste-en-milieu-habite-des-risques-eleves-dit-la-ministre-ouellet.php>

Deconinck, L. (2011). Le changement de ton salué par des opposants. Le soleil. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/environnement/201101/21/01-4362671-gaz-de-schiste-le-changement-de-ton-salue-par-des-opposants.php>

Francoeur, L.-G. (2011). Gaz de schiste : les militants se disent bouleversés par leur mission d'observation aux États-Unis. Le Devoir. Tiré de : <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/333849/gaz-de-schiste-les-militants-se-disent-bouleverses-par-leur-mission-d-observation-aux-etats-unis>

Gauthier, V. (2012). Voyage en Pennsylvanie: nouvelles conclusions inquiétantes. Le Nouvelliste. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/le-nouveliste/dossiers/gaz-de-schiste/201209/11/01-4572947-voyage-en-pennsylvanie-nouvelles-conclusions-inquietantes.php>

Gélinas, G. (2011). Évaluation environnementale stratégique sur les gaz de schiste : pas trop tard pour redresser la barre! La Presse. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/le-soleil/opinions/points-de-vue/201105/27/01-4403401-pas-trop-tard-pour-redresser-la-barre.php>

González, P., et Bernard, J.-T. (2011). Gaz de schiste - Du Québec à la Pennsylvanie. Le Devoir. Tiré de : <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/337751/gaz-de-schiste-du-quebec-a-la-pennsylvanie>

Guérard, F. (2010). Gaz de schiste : « Québec doit imposer ses conditions ». L'actualité. Tiré de : <http://www.lactualite.com/societe/gaz-de-schiste-quebec-doit-imposer-ses-conditions>

La Presse Canadienne. (2011). Gaz de schiste : fuite en Pennsylvanie un argument de plus pour un moratoire. Les Affaires. Tiré de : <http://www.lesaffaires.com/secteurs-d-activite/energie/gaz-de-schiste--fuite-en-pennsylvanie-un-argument-de-plus-pour-un-moratoire/523998>

Larocque, S. (2011). Exploitation du gaz de schiste: Un expert ontarien exhorte à la prudence. Le Soleil. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/environnement/dossiers/gaz-de-schiste/201102/11/01-4369501-gaz-de-schiste-un-expert-ontarien-exhorte-a-la-prudence.php>

Maalouf, L. (2011). Énergie : Le débat du gaz de schiste. Radio-Canada. Tiré de : <http://www.radio-canada.ca/nouvelles/Economie/2010/09/23/011-gaz-schiste-accueil.shtml>

N.A. (2011). Gaz de schiste : des infractions et des questions. Radio-Canada. Tiré de : <http://www.radio-canada.ca/regions/atlantique/2011/01/28/002-southwestern-energy-questions.shtml>

N.A. (2012). Gaz de schiste : des Québécois sont revenus inquiets de leur visite en Pennsylvanie. Radio-Canada. Tiré de : <http://www.radio-canada.ca/regions/estrie/2012/03/26/003-retour-pennsylvanie-gaz-schiste.shtml>

N.A. (2012). Les risques de la fracturation hydraulique se précisent. Radio-Canada. Tiré de : <http://www.radio-canada.ca/nouvelles/science/2012/07/09/003-fracturation-hydraulique-etude.shtml>

N.A. (2012). Dimock, PA Fracking: EPA Water Samples Contained 'Dangerous' Levels of Methane. Huffington Post Canada. Tiré de : http://www.huffingtonpost.com/2012/03/20/dimock-pa-fracking-epa-water_n_1368148.html

Plante, L. (2012). Gaz de schiste: « On a vu des choses qui bouleversent ». Le Nouvelliste. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/le-nouvelliste/environnement/201203/27/01-4509701-gaz-de-schiste-on-a-vu-des-choses-qui-bouleversent.php>

Rose, B. (2012). Gaz de schiste - « Au fil du temps, nos inquiétudes sont devenues des certitudes » : L'approche gouvernementale serait « destructrice ». Le Devoir. Tiré de : <http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/348025/gaz-de-schiste-au-fil-du-temps-nos-inquietudes-sont-devenues-des-certitudes>

Shields, A. (2012). Le gaz de schiste en héritage : Lucien Bouchard plaide en faveur de la controversée filière énergétique en invoquant la responsabilité à l'égard des prochaines générations. Le Devoir. Tiré de : <http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/362127/le-gaz-de-schiste-en-heritage>

Soleil, L. (2011). Gaz de schiste: de l'eau dans le gaz de Talisman Energy. Cyberpresse. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/environnement/201101/26/01-4364090-gaz-de-schiste-de-leau-dans-le-gaz-de-talisman-energy.php>

Thibodeau, C. (2012). Annie Jean se range derrière les agriculteurs. L'Express. Tiré de : <http://www.journalexpress.ca/Actualites/Politique/2012-08-13/article-3051529/Annie-Jean-se-range-derriere-les-agriculteurs/1>

Veillette, M.-E. (2012). Un premier voyage mitigé. Courrier Sud. Tiré de : <http://www.lecourriersud.com/Actualites/Actualites-regionales/2012-03-14/article-2926412/Un-premier-voyage-mitige/1>

Vermot-Desroches, P. (2011). Au pays du gaz de schiste. Le Nouvelliste. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/le-nouvelliste/dossiers/gaz-de-schiste/201110/14/01-4457537-au-pays-du-gaz-de-schiste.php>

Vermot-Desroches, P. (2011). « Je regrette quasiment d’avoir loué mes terres ». La Presse. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/le-nouvelliste/dossiers/gaz-de-schiste/201110/18/01-4458231-je-regrette-quasiment-davoir-loue-mes-terres.php>

Zabihyan, B. (2012). Les États pivots - Neuf États âprement disputés. Le Devoir. Tiré de : <http://www.ledevoir.com/international/etats-unis/363364/les-etats-pivots-neuf-etats-aprement-disputes>

-
- ⁱ Voir graphique 2.1 de l'Annexe 2.
- ⁱⁱ Marcellus Shale Education and Training Center. (2012). Economic Impacts of Marcellus Shale in Bradford County: Employment and Income in 2010. Tiré de : http://www.marcellus.psu.edu/resources/PDFs/EI_Bradford.pdf
- ⁱⁱⁱ Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts on Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- ^{iv} Long, C. (2012). Pennsylvania to forgo \$24 billion in fracking royalties. Tiré de : <http://blogs.reuters.com/muniland/2012/01/24/pennsylvania-to-forgo-24-billion-in-fracking-royalties/>.
- ^v Voir carte 4.1 de l'annexe 4.
- ^{vi} N.A. (2013). Sullivan County, Pennsylvania: Gem of the Endless Mountains. Tiré le 5 février 2013 de : <http://www.sullivancounty-pa.org/>
- ^{vii} N.A. (2013). Economic Development & Business Resources. *The heart of the Endless Mountains Region in Northeastern Pennsylvania*. Tiré de : <http://www.bradfordcountypa.org/Economic-Development-Business-Resources/>
- ^{viii} N.A. (2013). Major Employers. *Susquehanna Economic Development*. Tiré de : <http://www.susqco.com/subsites/ecodev/pages/employers.htm>
- ^{ix} Entrevue PM, 27 novembre 2012.
- ^x Entrevue PC, 16 octobre 2012.
- ^{xi} Voir chronologie annexe 1.
- ^{xii} Marcellus Shale Education and Training Center. (2012). Economic Impacts of Marcellus Shale in Bradford County: Employment and Income in 2010. Tiré de : http://www.marcellus.psu.edu/resources/PDFs/EI_Bradford.pdf
- ^{xiii} Normalement appelé « *landman* ».
- ^{xiv} Entrevue PD, 30 octobre 2012.
- ^{xv} Mentionné en entrevue par les répondants PC, PD, PG, PL, PM, PN, PO, PP, PQ, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY et PZ.
- ^{xvi} Mentionné en entrevue par les répondants PM, PT, PU et PW
- ^{xvii} Mentionné en entrevue par les répondants PM, PT, PU et PW
- ^{xviii} N.A. (2013). Natural Gas Information. Tiré le 9 janvier 2013 de : <http://www.bradfordcountypa.org/Natural-Gas.asp?specifTab=1>
- ^{xix} Entrevue PM, 27 novembre 2012.
- ^{xx} Entrevue PU, 16 octobre 2012.
- ^{xxi} Entrevue PQ, 30 octobre 2012.
- ^{xxii} Entrevue PP, 17 octobre 2012.
- ^{xxiii} Entrevue PZ, 20 octobre 2012.
- ^{xxiv} Entrevue PP, 17 octobre 2012.
- ^{xxv} Lisak, Jenny. (2013). The List of the Harmed in Pennsylvania. Tiré le 2 octobre 2013 de : <http://pennsylvaniaallianceforcleanwaterandair.wordpress.com/the-listpennsylvania/>
- ^{xxvi} Chris Amico, Danny DeBelius, Scott Detrow, Matt Stiles. (2013). Natural Gas Drilling in Pennsylvania. *StateImpact Pennsylvania*. Tiré de : <http://stateimpact.npr.org/pennsylvania/drilling/>
- ^{xxvii} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- ^{xxviii} Chris Amico, Danny DeBelius, Scott Detrow, Matt Stiles. (2013). Natural Gas Drilling in Pennsylvania. *StateImpact Pennsylvania*. Tiré de : <http://stateimpact.npr.org/pennsylvania/drilling/>
- ^{xxix} Wilber, Tom. (2012). *Under the Surface; Fracking, Fortunes, and the Fate of the Marcellus Shale*. New York: Cornell University Press.
- ^{xxx} Marcellus Shale Education and Training Center. (2012). Economic Impacts of Marcellus Shale in Bradford County: Employment and Income in 2010. Tiré de : http://www.marcellus.psu.edu/resources/PDFs/EI_Bradford.pdf
- ^{xxxi} Entrevue PA, 16 octobre 2012 et entrevue PAA, 19 octobre 2012.
- ^{xxxii} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- ^{xxxiii} Long, Cate. (2012). Pennsylvania to forgo \$24 billion in fracking royalties. Tiré de : <http://blogs.reuters.com/muniland/2012/01/24/pennsylvania-to-forgo-24-billion-in-fracking-royalties/>
- ^{xxxiv} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- ^{xxxv} Mentionné en entrevue par les répondants PM, PN, PS, PU, PW, PX, PY, PZ et PAA.

-
- ^{xxxvi} Mentionné en entrevue par les répondants PL, PM, PP, PQ, PT, PU, PV et PW.
- ^{xxxvii} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- ^{xxxviii} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- ^{xxxix} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- ^{xl} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- ^{xli} Mentionné en entrevue par les répondants PL, PM, PP, PQ, PT, PU, PV, PW
- ^{xlii} Timothy W. Kelsey (Penn State), M. S. C. S., James R. Ladlee, (Penn State), a. M. W. P. S., in cooperation with Tracy L., Brundage (Penn College), L. L. M. P. C., and Thomas B. Murphy, & State, P. (2012). Economic Impacts of Marcellus Shale in Sullivan County: Employment and Income in 2010. In M. s. e. t. center (Ed.).
- ^{xliii} Marcellus Shale Education and Training Center. (2012). Economic Impacts of Marcellus Shale in Bradford County: Employment and Income in 2010. Tiré de : http://www.marcellus.psu.edu/resources/PDFs/EI_Bradford.pdf
- ^{xliv} Marcellus Shale Education and Training Center. (2012). Economic Impacts of Marcellus Shale in Bradford County: Employment and Income in 2010. Tiré de : http://www.marcellus.psu.edu/resources/PDFs/EI_Bradford.pdf
- ^{xlv} Schwartz, John. (2012). Gas Boom County Strives for Economic Afterglow. *The New York Times*. Tiré de : http://www.nytimes.com/2012/11/18/us/marcellus-shale-county-aims-for-long-term-gain.html?_r=0
- ^{xlvi} Mentionné en entrevue par les répondants PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PX, PY et PZ.
- ^{xlvii} Mentionné en entrevue par les répondants PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PX, PY et PZ.
- ^{xlviii} Mentionné en entrevue par les répondants PC, PL, PO, PT, PU, PV, PY et PW.
- ^{xliv} Wilber, Tom. (2012). *Under the Surface; Fracking, Fortunes, and the Fate of the Marcellus Shale*. New York: Cornell University Press.
- ⁱ McGraw, Seamus. (2011). *The End of Country: Dispatches from the Frack Zone*. United States of America: Random House Trade Paperback Edition.
- ⁱⁱ Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- ⁱⁱⁱ Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- ^{liii} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- ^{liv} Mentionné en entrevue par les répondants PF et PAA.
- ^{lv} Mentionné en entrevue par les répondants PG et PW.
- ^{lvi} Mentionné en entrevue par les répondants PF, PG, PJ, PL, PM, PO, PT, PU et PW.
- ^{lvii} Mentionné en entrevue par les répondants PL, PO, PQ, PT, PU et PV.
- ^{lviii} Mentionné en entrevue par les répondants PA, PF, PJ, PN, PZ et PAA.
- ^{lix} Mentionné en entrevue par les répondants PF, PG, PJ, PL, PM, PO, PT, PU et PW.
- ^{lx} Kelso, Matt. (2012). Pennsylvania Marcellus Fines Data. *Fractracker*. Tiré de : <http://www.fractracker.org/2012/05/pennsylvania-marcellus-fines-data/>
- ^{lxi} Chris Amico, Danny DeBelius, Scott Detrow, Matt Stiles. (2013). Natural Gas Drilling in Pennsylvania. *StateImpact Pennsylvania*. Tiré de : <http://stateimpact.npr.org/pennsylvania/drilling/>
- ^{lxii} Kelso, Matt. (2012). Pennsylvania Marcellus Fines Data. *Fractracker*. Tiré de : <http://www.fractracker.org/2012/05/pennsylvania-marcellus-fines-data/>
- ^{lxiii} Troutman, Melissa. (2012). Pennsylvania Violations: With Every New Oil & Gas Well Drilled There Are No Guarantees. *Public Herald*. Tiré de : <http://www.publicherald.org/archives/15622/investigative-reports/energy-investigations/>
- ^{lxiv} Staaf, Erika. (2012). Risky Business: An Analysis of Marcellus Shale Gas Drilling Violations in Pennsylvania 2008-2011. *PennEnvironment Research & Policy Center*.
- ^{lxv} Staaf, Erika. (2012). Risky Business: An Analysis of Marcellus Shale Gas Drilling Violations in Pennsylvania 2008-2011. *PennEnvironment Research & Policy Center*.
- ^{lxvi} Staaf, Erika. (2012). Risky Business: An Analysis of Marcellus Shale Gas Drilling Violations in Pennsylvania 2008-2011. *PennEnvironment Research & Policy Center*.
- ^{lxvii} Entrevue PA, 16 octobre 2012.

- ^{lxviii} N.A. (2013). About PennEnvironment. Tiré le 27 février 2013 de : <http://www.pennenvironment.org/page/pae/about-pennenvironment>
- ^{lxix} Staaf, Erika. (2012). Risky Business: An Analysis of Marcellus Shale Gas Drilling Violations in Pennsylvania 2008-2011. *PennEnvironment Research & Policy Center*.
- ^{lxx} Entrevue PP, 17 octobre 2012.
- ^{lxxi} N.A. (2012). Dimock, PA: "Ground Zero" In The Fight Over Fracking. *Stateimpact*. Tiré de : <http://stateimpact.npr.org/pennsylvania/tag/dimock/>
- ^{lxxii} Rubinkam, Michael. (2012). Dimock residents, Cabot settle, Residents had alleged that their drinking water was contaminated by gas driller. *Ernst v. Encana Corporation*.
- ^{lxxiii} Entrevue PJ, 17 octobre 2012.
- ^{lxxiv} Kenarov, Dimiter. (2013). Dairy farms suffer in US shale gas fracking boom. *The Ecologist*. Tiré de : http://www.theecologist.org/News/news_analysis/1784330/dairy_farms_suffer_in_us_shale_gas_fracking_boom.htm
- ^{lxxv} Entrevue PW, 21 octobre 2012.
- ^{lxxvi} Entrevue PN, 20 octobre 2012.
- ^{lxxvii} Mentionné en entrevue par les répondants PB, PC, PL, PO, PP, PQ, PS et PV,
- ^{lxxviii} Mentionné en entrevue par les répondants PB, PC, PL, PM, PO, PP, PQ, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ et PAA.
- ^{lxxix} Mentionné en entrevue par les répondants PI, PK, PL, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PW, PX, PY et PZ.
- ^{lxxx} Mentionné en entrevue par les répondants PD, PI, PO, PP, PQ, PV, PW, PX, PY et PZ.
- ^{lxxxi} Mentionné en entrevue par les répondants PI, PK, PO, PP, PX et PZ.
- ^{lxxxii} Mentionné en entrevue par les répondants PA, PC, PJ, PN, PX, PZ et PAA.
- ^{lxxxiii} Entrevue PJ, 17 octobre 2012.
- ^{lxxxiv} Mentionné en entrevue par les répondants PA, PC, PJ, PN, PX, PZ et PAA.
- ^{lxxxv} Mentionné en entrevue par les répondants PE, PJ, PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU et PV.
- ^{lxxxvi} Entrevue PJ, 17 octobre 2012.
- ^{lxxxvii} Soraghan, Mike. (2011). Study finds methane contamination rises near shale gas wells. *The New York Times*. Tiré de : <http://www.nytimes.com/gwire/2011/05/09/09greenwire-study-finds-methane-contamination-rises-near-s-87464.html?pagewanted=all>
- ^{lxxxviii} Mentionné dans les entrevues des répondants PA, PD, PO, PP, PQ, PT, PU, PV et PW.
- ^{lxxxix} Beaulé, Marc. (2010). Gaz de schiste : zéro assurance contre l'eau polluée. *La Presse*. Tiré de : <http://www.lapresse.ca/opinions/201010/29/01-4337524-gaz-de-schiste-zero-assurance-contre-leau-polluee.php>
- ^{xc} Mentionné en entrevue par les répondants PL, PO, PQ, PT, PU et PV.
- ^{xc} Garric, Audrey. (2013). Gaz de schiste : des fuites de méthane plus importantes que prévu. *Le Monde*. Tiré de : http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/01/04/gaz-de-schiste-des-fuites-de-methane-plus-importantes-que-prevu_1812943_3244.html
- ^{xcii} N.A. (2012). Shale Gas Extraction: Industry Effluent Guidelines. Tiré le 28 février 2013 de : <http://water.epa.gov/scitech/wastetech/guide/shale.cfm>
- ^{xciii} Mentionné dans les entrevues des répondants PB, PC, PL, PM, PO, PP, PQ, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ et PAA.
- ^{xciv} Mentionné en entrevue par les répondants PB, PC, PL, PO, PP, PQ, PS et PV.
- ^{xcv} Entrevue PA, 16 octobre 2012.
- ^{xcvi} Entrevue PA, 16 octobre 2012.
- ^{xcvii} Entrevue PL, 20 octobre 2012.
- ^{xcviii} Mentionné en entrevue par les répondants PJ, PP, PQ, PT, PU et PV.
- ^{xcix} N.A. (2012). FracFocus: Chemical Disclosure Registry. Tiré le 28 octobre 2012 de : <http://www.fracfocusdata.org/fracfocusfind/>
- ^c Mentionné en entrevue par les répondants PA, PD, PG, PK, PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV et PW.
- ^{ci} Entrevue PV, 18 octobre 2012.
- ^{cii} Wilson, Staci. (2009). Cited for chemical spills, Cabot Oil reports another. *The Times Tribune*. Tiré de : <http://thetimes-tribune.com/news/cited-for-chemical-spills-cabot-oil-reports-another-1.277029>
- ^{ciii} Lustgarten, Abrahm. (2009). Frack Fluid Spill in Dimock Contaminates Stream, Killing Fish. *Pro Publica*. Tiré de : <http://www.propublica.org/article/frack-fluid-spill-in-dimock-contaminates-stream-killing-fish-921>
- ^{civ} Entrevue PA, 16 octobre 2012.

-
- ^{cv} N.A. (2013). Environmental Complaints. *Department of Environmental Protection*. Tiré de : http://www.portal.state.pa.us/portal/server.pt/community/report_an_incident/6010/environmental_complaints/61819
- ^{cvi} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- ^{cvi} McGraw, Seamus. (2011). *The End of Country: Dispatches from the Frack Zone*. United States of America: Random House Trade Paperback Edition.
- ^{cvi} McGraw, Seamus. (2011). *The End of Country: Dispatches from the Frack Zone*. United States of America: Random House Trade Paperback Edition.
- ^{cix} Entrevue PD, 30 octobre 2012.
- ^{cx} Entrevue PC, 16 octobre 2012.
- ^{cx} Entrevue PX, 20 octobre 2012.
- ^{cxii} Agence France Presse. (2012). États-Unis : Indépendance énergétique en vue. *Le Point*. Tiré de : http://www.lepoint.fr/auto-addict/actualites/les-etats-unis-en-route-vers-l-independance-energetique-aie-12-11-2012-1528027_683.php
- ^{cxiii} Entrevue PV, 18 octobre 2012.
- ^{cxiv} Entrevue PA, 16 octobre 2012.
- ^{cxv} Entrevue PA, 16 octobre 2012.
- ^{cxvi} N.A. (2013). Chocolate and Wine Festival of Montrose. *Chocolate Wine Festival*. Tiré le 28 février 2013 de : <http://www.chocolatewinefestival.com/>
- ^{cxvii} Entrevue PA, 16 octobre 2012.
- ^{cxviii} Entrevue PD, 30 octobre 2012.
- ^{cxix} Entrevue PM, 27 novembre 2012.
- ^{cxx} Entrevue PT, 16 octobre 2012.
- ^{cxxi} Entrevue PL, 20 octobre 2012.
- ^{cxxii} Entrevue PD, 30 octobre 2012.
- ^{cxxiii} Entrevue PV, 18 octobre 2012.
- ^{cxxiv} Agence France Presse. (2012). États-Unis : Indépendance énergétique en vue. *Le Point*. Tiré de : http://www.lepoint.fr/auto-addict/actualites/les-etats-unis-en-route-vers-l-independance-energetique-aie-12-11-2012-1528027_683.php
- ^{cxxv} Garric, Audrey. (2012). Gaz de schiste : un engouement mondial, mais beaucoup de doutes. *Le Monde*. Tiré de : http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/12/21/gaz-de-schiste-un-engouement-mondial-mais-beaucoup-de-doutes_1809052_3244.html
- ^{cxxvi} N.A. (2012). Gasland: About the film. Tiré le 1^{er} septembre 2012 de : <http://www.gaslandthemovie.com/about-the-film>
- ^{cxxvii} Entrevue PO, 18 octobre 2012.
- ^{cxxviii} Mentionné en entrevue par les répondants PD, PO, PP, PQ, PT, PU, PV et PW.
- ^{cxxix} Entrevue PT, 16 octobre 2012.
- ^{cxxx} Entrevue PV, 18 octobre 2012.
- ^{cxxxi} Mentionné en entrevue par les répondants PD, PO, PP, PQ, PT, PU, PV et PW.
- ^{cxxxii} Entrevue PT, 16 octobre 2012.
- ^{cxxxiii} Entrevue PT, 16 octobre 2012.
- ^{cxxxiv} Entrevue PT, 16 octobre 2012.
- ^{cxxxv} Barnes, Tom. (2012). State Homeland Security chief resigns. *Post Gazette*. Tiré de : <http://www.post-gazette.com/stories/local/breaking/state-homeland-security-chief-resigns-266319/>
- ^{cxxxvi} Entrevue PT, 16 octobre 2012.
- ^{cxxxvii} Entrevue PO, 18 octobre 2012.
- ^{cxxxviii} Entrevue PO, 18 octobre 2012.
- ^{cxxxix} Bateman, C. (2010). A colossal fracking mess. *Vanity Fair*, (21 juin 2010). Tiré de : <http://www.vanityfair.com/business/features/2010/06/fracking-in-pennsylvania-201006>.
- ^{cxli} Dimock, PA Fracking : EPA Water Samples Contained 'Dangerous' Levels of Methane. (2012). *Huffington Post Canada*. Tiré de : http://www.huffingtonpost.com/2012/03/20/dimock-pa-fracking-epa-water_n_1368148.html
- ^{cxli} Entrevue PF, 18 octobre 2012.
- ^{cxlii} Mentionné en entrevue par les répondants PD, PM, PO, PP, PQ, PR, PT, PU, PV, PW, PX, PY et PZ.
- ^{cxliii} McGraw, Seamus. (2011). *The End of Country: Dispatches from the Frack Zone*. United States of America: Random House Trade Paperback Edition.

-
- cxliv Mentionné en entrevue par les répondants PD, PM, PO, PP, PQ, PR, PT, PU, PV, PW, PX, PY et PZ.
- cxlv Mentionné en entrevue par les répondants PD, PM, PO, PP, PQ, PR, PT, PU, PV, PW, PX, PY et PZ.
- cxlvi Entrevue PO, 18 octobre 2012.
- cxlvii Mentionné en entrevue par les répondants PD, PI, PK, PO, PP, PQ, PT, PU et PV.
- cxlviii N.A. (2013). EPA's Study of Hydraulic Fracturing and Its Potential Impact on Drinking Water Resources. Tiré le 28 février 2013 de : <http://www.epa.gov/hfstudy/>
- cxlix Doggett, Tom. (2010). EPA begins study on shale gas drilling. *Reuters*. Tiré de : <http://www.reuters.com/article/2010/03/18/us-energy-natgas-fracking-idUSTRE62H2KP20100318>
- cl Doggett, Tom. (2010). EPA begins study on shale gas drilling. *Reuters*. Tiré de : <http://www.reuters.com/article/2010/03/18/us-energy-natgas-fracking-idUSTRE62H2KP20100318>
- cli Entrevue PP, 17 octobre 2012.
- clii Phillips, Susan. (2012). EPA's Test Results Show Safe Drinking Water in Dimock. *Stateimpact*. Tiré de : <http://stateimpact.npr.org/pennsylvania/2012/03/15/epas-test-results-show-safe-drinking-water-in-dimock/>
- cliii Entrevue PP, 17 octobre 2012.
- cliv Entrevue PM, 27 novembre 2012.
- clv Funk, John. (2012). Former Pennsylvania Governor Tom Ridge says shale gas producers must be straight with the public. *Cleveland.com*. Tiré de : http://www.cleveland.com/business/index.ssf/2012/04/former_pennsylvania_gov_tom_ri.html
- clvi Mentionné en entrevue par les répondants PD, PE, PF, PK, PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV et PW.
- clvii Mentionné en entrevue par les répondants PD, PE, PF, PK, PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV et PW.
- clviii Mentionné en entrevue par les répondants PG, PI, PK, PL, PM, PO, PP, PR, PT, PU, PV et PW.
- clix Mentionné en entrevue par les répondants PG, PI, PK, PO, PP, PT, PU et PV.
- clx Mentionné en entrevue par les répondants PD, PI, PK, PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV, PX, PY et PZ.
- clxi Mentionné en entrevue par les répondants PD, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV et PX.
- clxii Entrevue PI, 18 octobre 2012.
- clxiii Entrevue PK, 21 octobre 2012.
- clxiv Ludwig, Mike. (2012). Silencing Communities: How the Fracking Industry Keeps Its Secrets. *Truthout*. Tiré de : <http://truth-out.org/news/item/9004-silencing-communities-how-the-fracking-industry-keeps-its-secrets>
- clxv Mentionné en entrevue par les répondants PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV et PW.
- clxvi Ludwig, Mike. (2012). Silencing Communities: How the Fracking Industry Keeps Its Secrets. *Truthout*. Tiré de : <http://truth-out.org/news/item/9004-silencing-communities-how-the-fracking-industry-keeps-its-secrets>
- clxvii Entrevue PM, 27 novembre 2012.
- clxviii Mentionné en entrevue par les répondants PL, PM, PO, PP, PQ, PT, PU, PV et PW.
- clxix Mentionné en entrevue par les répondants PD, PK, PM, PO, PQ, PT, PU et PV.
- clxx Brasch, Walter. (2012). Fracking's Health and Environmental Impacts Greater Than Claimed. *Truth Out*. Tiré de : <http://www.truth-out.org/news/item/7349:frackings-health-and-environmental-impacts-greater-than-claimed>
- clxxi Mentionné en entrevue par les répondants PO, PQ, PR, PV et PW.
- clxxii Entrevue PW, 21 octobre 2012.
- clxxiii Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- clxxiv Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- clxxv Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- clxxvi Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- clxxvii Entrevue PM, 27 novembre 2012.
- clxxviii Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- clxxix Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>
- clxxx N.A. (2013). Natural Gas Information. Tiré le 9 janvier 2013 de : <http://www.bradfordcountypa.org/Natural-Gas.asp?specifTab=1>

^{clxxxi} Entrevue PT, 16 octobre 2012.

^{clxxxii} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*.
Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>

^{clxxxiii} Entrevue PQ, 30 octobre 2012.

^{clxxxiv} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*.
Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>

^{clxxxv} Entrevue PM, 27 novembre 2012.

^{clxxxvi} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*.
Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>

^{clxxxvii} N.A. (2012). Dimock, PA: "Ground Zero" In The Fight Over Fracking. *Stateimpact*. Tiré de :
<http://stateimpact.npr.org/pennsylvania/tag/dimock/>

^{clxxxviii} Rubinkam, Michael. (2012). Dimock residents, Cabot settle, Residents had alleged that their drinking water was contaminated by gas driller. *Ernst v. Encana Corporation*

^{clxxxix} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*.
Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>

^{cx} Mentionné en entrevue par les répondants PB, PC, PL, PM, PO, PP, PQ, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ et PAA.

^{cxci} Entrevue PM, 27 novembre 2012.

^{cxcii} Entrevue PM, 27 novembre 2012.

^{cxcciii} N.A. (2012). Shale Gas Extraction: Industry Effluent Guidelines. Tiré le 28 février 2013 de :
<http://water.epa.gov/scitech/wastetech/guide/shale.cfm>

^{cxcciv} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*.
Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>

^{cxccv} N.A. (2012). Shale Gas Extraction: Industry Effluent Guidelines. Tiré le 28 février 2013 de :
<http://water.epa.gov/scitech/wastetech/guide/shale.cfm>

^{cxccvi} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*.
Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>

^{cxccvii} N.A. (2012). Shale Gas Extraction: Industry Effluent Guidelines. Tiré le 28 février 2013 de :
<http://water.epa.gov/scitech/wastetech/guide/shale.cfm>

^{cxccviii} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*.
Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>

^{cxccix} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*.
Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>

^{ccc} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*. Tiré de :
<http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>

^{ccci} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*.
Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>

^{cccii} N.A. (2012). FracFocus: Chemical Disclosure Registry. Tiré le 28 octobre 2012 de :
<http://www.fracfocusdata.org/fracfocusfind/>

^{ccciiii} Barnes, Tom. (2012). State Homeland Security chief resigns. *Post Gazette*. Tiré de : <http://www.post-gazette.com/stories/local/breaking/state-homeland-security-chief-resigns-266319/>

^{ccciv} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*.
Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>

^{cccv} N.A. (2012). FracFocus: Chemical Disclosure Registry. Tiré le 28 octobre 2012 de :
<http://www.fracfocusdata.org/fracfocusfind/>

^{cccvi} Barnes, Tom. (2012). State Homeland Security chief resigns. *Post Gazette*. Tiré de : <http://www.post-gazette.com/stories/local/breaking/state-homeland-security-chief-resigns-266319/>

^{cccvii} Wile, Rob. (2012). 11 Incredible Charts On Pennsylvania's Booming Shale Energy Industry. *Business Insider*.
Tiré de : <http://www.businessinsider.com/charts-pennsylvania-shale-gas-industry-2012-7?op=1>

-
- ^{ccviii} Phillips, Susan. (2012). EPA's Test Results Show Safe Drinking Water in Dimock. *StateImpact*. Tiré de : <http://stateimpact.npr.org/pennsylvania/2012/03/15/epas-test-results-show-safe-drinking-water-in-dimock/>
- ^{ccix} N.A. (2012). FracFocus: Chemical Disclosure Registry. Tiré le 28 octobre 2012 de : <http://www.fracfocusdata.org/fracfocusfind/>
- ^{ccx} Barnes, Tom. (2012). State Homeland Security chief resigns. *Post Gazette*. Tiré de : <http://www.post-gazette.com/stories/local/breaking/state-homeland-security-chief-resigns-266319/>
- ^{ccxi} N.A. (2012). "Truthland," the factual alternative to "Gasland," launches nationwide today. Pioga. Tiré de : <http://www.pioga.org/news/truthland-the-factual-alternative-to-gasland-launches-nationwide/>
- ^{ccxii} Rubinkam, Michael. (2012). Dimock residents, Cabot settle, Residents had alleged that their drinking water was contaminated by gas driller. *Ernst v. Encana Corporation*
- ^{ccxiii} Chris Amico, Danny DeBelius, Scott Detrow, Matt Stiles. (2013). Natural Gas Drilling in Pennsylvania. *StateImpact Pennsylvania*. Tiré de : <http://stateimpact.npr.org/pennsylvania/drilling/>
- ^{ccxiv} Chris Amico, Danny DeBelius, Scott Detrow, Matt Stiles. (2013). Natural Gas Drilling in Pennsylvania. *StateImpact Pennsylvania*. Tiré de : <http://stateimpact.npr.org/pennsylvania/drilling/>
- ^{ccxv} Chris Amico, Danny DeBelius, Scott Detrow, Matt Stiles. (2013). Natural Gas Drilling in Pennsylvania. *StateImpact Pennsylvania*. Tiré de : <http://stateimpact.npr.org/pennsylvania/drilling/>
- ^{ccxvi} Kelso, M. (2012). Spatial Distribution of Unconventional Production in PA. Fractracker. Tiré de : <http://www.fractracker.org/2012/09/spatial-distribution-of-unconventional-production-in-pa/>
- ^{ccxvii} Kelso, M. (2012). Production Data by Operator for PA's Unconventional Wells. Fractracker. Tiré de : <http://www.fractracker.org/2012/10/production-data-by-operator-for-pas-unconventional-wells/>
- ^{ccxviii} N.A. (2013). Québec. *Wikipédia*. Tiré de : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Qu%C3%A9bec>
- ^{ccxix} N.A. (2013). Sullivan County, Pennsylvania: Gem of the Endless Mountains. Tiré le 5 février 2013 de : <http://www.sullivancounty-pa.org/>
- ^{ccxx} N.A. (2013). Timberline Buildings: Areas Served. Tiré le 27 février 2013 de : <http://www.buildingsbytimberline.com/areas-served.php>
- ^{ccxxi} N.A. (2012). Physician Care P.C. Tiré le 19 février 2013 de : <http://www.physiciancarepc.com/locations.html>
- ^{ccxxii} Carte fournie et créée par la répondante PQ.
- ^{ccxxiii} N.A. (2013). Natural Gas Information. Tiré le 9 janvier 2013 de : <http://www.bradfordcountypa.org/Natural-Gas.asp?specifTab=1>
- ^{ccxxiv} Carte fournie et créée par la répondante PQ.
- ^{ccxxv} Carte fournie et créée par la répondante PQ.
- ^{ccxxvi} Carte fournie et créée par la répondante PQ.