

Démarche active de découverte pour la
reconnaissance du pronom relatif *que*
contrasté avec la conjonction de
subordination *que* dans des textes d'opinion
argumentée

(quatrième secondaire)¹

¹Séquence didactique élaborée par Claudia Beaulieu, Stéphanie Gauthier, Steve Ouellet et Ève Trépanier dans le cadre du cours Didactique de la grammaire à l'hiver 2011.

Introduction.....	3
1. Mise en situation.....	3
2. Phase d'observation.....	3
2.1 Identification des phrases subordonnées dans les extraits.....	4
2.2 Manipulations des énoncés.....	4
2.2.1 Exemplification.....	4
2.2.2 Déconstruction en P1/P2 et remplacement.....	4
2.3 Manipulation des phrases du corpus.....	6
2.4 Mise en commun des observations.....	9
3. Formulation d'hypothèses.....	9
4. Vérification des hypothèses.....	10
4.1 Vérification à partir d'un corpus.....	10
4.2 Vérification des hypothèses dans les ouvrages de référence.....	12
5. Formulation des règles.....	13
6. Exercisation.....	14
6.1 Exercice 1 - La reconnaissance.....	14
6.2 Exercice 2 – Écriture.....	17
6.3 Exercice 3 - Grille de correction.....	18
7. Réinvestissement contrôlé.....	19
Conclusion.....	20
Références bibliographiques.....	21
Corpus.....	23

Introduction

L'objectif général de la DADD est d'amener les élèves à participer activement à la construction de leurs savoirs. Dans la présente démarche, ils auront à consolider² leur représentation du pronom relatif *que* en faisant la distinction avec la conjonction *que* qui introduit une phrase subordonnée complétive complément du nom, ce qui les poussera à faire un travail réflexif sur les régularités de la subordination. De plus, la subordination « doit être présentée en classe comme nécessaire au développement de la compétence à écrire³ ». Comme les élèves utilisent rarement la subordination pour éviter les erreurs dans leurs rédactions⁴, cette DADD vise à faciliter cet emploi. En outre, il est pertinent de travailler la reconnaissance du pronom relatif *que* en quatrième secondaire par le biais de textes argumentatifs tels que le texte d'opinion argumentée, car « c'est au travers des genres que les pratiques langagières s'incarnent dans les activités des apprenants⁵ ».

1. Mise en situation

Tout en prenant en considération les acquis des élèves concernant le pronom relatif *que* et la conjonction *que*, l'enseignant amène les élèves à prendre conscience des difficultés qu'ils ont à reconnaître le pronom relatif *que* lorsqu'il y a une phrase subordonnée introduite par le subordonnant *que*. Pour y arriver, l'enseignant peut écrire deux phrases au tableau, une comprenant une phrase subordonnée relative et l'autre, une phrase subordonnée complétive complément du nom. De cette manière, les élèves seront confrontés à deux phrases subordonnées ayant la même fonction et introduites toutes deux par un subordonnant *que* de classes différentes. À partir de questions concernant les propriétés syntaxiques et sémantiques des deux phénomènes à l'étude, les élèves constateront l'importance de la reconnaissance de ces deux *que*.

2. Phase d'observation

Durant cette étape, l'enseignant, en s'appuyant sur des exemples, revoit avec les élèves les étapes nécessaires à la phase d'observation. Tout au long de cette phase, l'enseignant

² Dans l'optique d'une progression spiralaire, cette DADD, destinée à des élèves de quatrième secondaire, vise à consolider des notions déjà vues dans les années précédentes.

³ Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, *Programme de formation de l'école québécoise, enseignement secondaire deuxième cycle*, Québec, 2004, p. 106-107.

⁴ *Id.*

⁵ Suzanne-G. Chartrand, *Progression dans l'enseignement du français langue première au secondaire québécois*, Québec, Publications Québec français (n° hors série), 2008, p. 13.

note des notions clés au tableau (P1/P2, fonction syntaxique du subordonnant, antécédent) afin d'aider les élèves dans la construction d'un tableau synthèse des observations qu'ils feront à partir d'un corpus.

2.1 Identification des phrases subordonnées dans les extraits

L'enseignant leur montre qu'ils doivent souligner tous les constituants des phrases subordonnées :

Exemples :

a) *L'idée [qu'il a eue aura un impact sur l'environnement.*

b) *L'idée [que] l'exploitation des gaz de schiste ait un impact sur l'environnement ne les a pas effleurés.*

2.2 Manipulations des énoncés

2.2.1 Exemplification

L'enseignant présente aux élèves les manipulations qui les aideront à faire ressortir les spécificités du pronom relatif *que* en distinguant la phrase subordonnée complétive complément du nom de la subordonnée relative. Pour ce faire, il utilisera les exemples *a* et *b* présentés à la phase d'identification.

2.2.2 Déconstruction en P1/P2 et remplacement

Exemple a :

L'enseignant dit aux élèves que pour obtenir la P1 et la P2, ils doivent extraire la phrase subordonnée de la P⁶. L'enseignant écrit l'exemple *a* au tableau et demande aux élèves d'identifier la P1 et la P2. Pour rendre la P2 syntaxique, les élèves doivent recourir à la manipulation syntaxique du remplacement. Ainsi, ils replacent le pronom relatif *que* par son antécédent, c'est-à-dire le GN coréférentiel.

⁶ Inspiré de Marie-Andrée Audet, Cynthia Belleau et Marie-El Domingue, *Démarche active de découverte portant sur l'utilisation des pronoms relatifs que et dont au deuxième cycle du secondaire* [en ligne], Québec, Suzanne-G. Chartrand et Sandra Roy-Mercier, Faculté des sciences de l'éducation (Université Laval), <http://www.enseignementdufrancais.fse.ulaval.ca/objet/index.php?obj=155> (page consultée le 2 février 2011).

L'idée qu'il a eue aura un impact sur l'environnement.

P1 : **Cette** idée aura un impact sur l'environnement.

P2 : Il a eu **une** idée.

L'enseignant demande aux élèves d'identifier la fonction du GN *une idée* dans la P2.

Réponse attendue : *Complément direct du verbe.*

L'enseignant guide ensuite les élèves dans une réflexion afin de leur faire prendre conscience que le *qu'* remplit la même fonction que son antécédent (*l'idée* dans la P2).

Exemple b :

L'enseignant écrit au tableau l'exemple *b* et demande aux élèves de trouver la P1 et la P2. L'enseignant demande aux élèves de rendre la P2 syntaxique. On s'attend à ce que les élèves cherchent en vain l'antécédent du subordonnant *que* en tentant de le remplacer par *l'idée*, comme ils l'ont fait dans l'exemple *a*.

L'idée que l'exploitation des gaz de schiste ait un impact sur l'environnement ne les a pas effleurés.

P1 : **Cette** idée ne les a pas effleurés.

P2 :* *L'idée (?) l'exploitation des gaz de schiste ait un impact sur l'environnement.*

Les élèves prennent alors conscience que le subordonnant *que* de l'exemple *b* ne reprend rien dans la phrase. Ils émettent l'hypothèse qu'il ne s'agit pas d'une phrase subordonnée relative, puisqu'ils savent qu'un pronom relatif a toujours un antécédent. À partir de ce que les élèves ont vu antérieurement concernant la phrase subordonnée complétive du verbe⁷, l'enseignant leur pose des questions (par exemple : quelle est la classe du subordonnant et quelle est la fonction de la phrase subordonnée?) et les fait réfléchir à voix haute afin de leur faire comprendre qu'ils sont en présence d'une phrase subordonnée complétive complément du nom. Ils construisent ensuite la P2 de cette

⁷ Jacqueline FORTIN, *Guide pratique d'utilisation de la Grammaire pédagogique du français d'aujourd'hui*, Boucherville, Graficor, 1999, p. 18.

manière :

P2 : *L'exploitation des gaz de schiste a un impact sur l'environnement*

Les élèves constatent qu'ils doivent conjuguer le verbe avoir à l'indicatif pour rendre la phrase syntaxique, remplaçant ainsi le verbe au subjonctif.

2.3 Manipulation des phrases du corpus

Les élèves construisent un tableau synthèse à l'aide de leur enseignant et des notions clés relevées plus tôt. Ils y noteront au fur et à mesure les constats faits lors de l'observation des phrases du corpus. À l'aide de l'enseignant, les élèves notent d'abord dans leur tableau les exemples *a* et *b*.

Consignes :

À l'aide de l'**extrait 1**, en équipe de deux ou trois,

-**Trouvez** les phrases subordonnées qui remplissent la fonction complément du nom et qui sont introduites par le subordonnant *que* en les soulignant et en encadrant le subordonnant;

-Dans le tableau, **écrivez** la P;

-**Déconstruisez** en P1 et en P2 les phrases du corpus dans lesquelles vous avez identifié les phrases subordonnées introduites par *que*;

-**Remplacez** ensuite le subordonnant par son antécédent s'il y a lieu;

-**Identifiez** le mode du verbe de la phrase subordonnée initiale et de la P2;

-**Identifiez** le groupe de l'antécédent s'il y a lieu;

-**Identifiez** la fonction du subordonnant s'il y a lieu;

-**Déterminez** le type⁸ de chaque phrase subordonnée.

⁸ Suzanne-G. Chartrand, Denis Aubin, Raymond Blain *et al.*, *Grammaire pédagogique du français d'aujourd'hui*, 2e édition, Montréal, Chenelière Éducation, 2011, p. 245 à 256.

Extrait 1 - Source : *Corpus A; Adaptation de Le Devoir; Gaz de schiste - Le monstre caché, J. Boileau.*

Il y a bien à l'époque Équiterre qui voit un « monstre sous le lit ». Cependant, le groupe ne pense pas aux gaz de schiste, mais plutôt à la possibilité [qu'on ait entamé des projets d'exploration gazière et pétrolière dans le Saint-Laurent]. L'exploration terrestre [que] la ministre conçoit aujourd'hui très clairement aura donc échappé au regard perçant des militants et de journalistes aussi aguerris que notre spécialiste en environnement, Louis-Gilles Francoeur...

Le Québec, en fait, ne comprendra pleinement qu'en juin dernier que des compagnies privées se sont déjà partagé le territoire dans l'espoir d'exploiter le gaz qui repose dans notre sous-sol et de se remplir les poches sans se ruiner en redevances. Puisqu'il faut se reporter à la Stratégie de 2006, il faut en effet en retenir un petit bout de phrase [que], dans le contexte, on ne peut négliger: « Ce doit être une évidence [qu]advenant des découvertes économiquement exploitables, le gouvernement respectera pleinement les règles du marché et de la libre entreprise. » La phrase conclut une section qui porte sur les hydrocarbures, mais elle correspond à l'approche générale de la Stratégie: l'enrichissement sera individuel, pas collectif.

Comment, dès lors, s'étonner de la méfiance populaire qui s'exprime et des critiques vives, émanant même de ses anciens dirigeants, au sujet du mandat réduit [que] le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement a reçu pour étudier ce dossier?

Tableau 1 : Synthèse des observations attendues⁹

P	Déconstruction de la phrase en P1/P2 + remplacement du pronom par son antécédent s'il y a lieu.	a) Mode du verbe de la phrase subordonnée initiale b) Temps de verbe de la P2.	S'il y a lieu : a) Sorte de groupe de l'antécédent. b) Fonction du pronom relatif <i>que</i> .	Phrase subordonnée relative ou phrase subordonnée complétive?
<p><i>Exemple a: L'idée [qu'il a eue d'exploiter les gaz de schiste] aura un impact sur l'environnement.</i></p>	<p>P1 : <i>L'idée aura un impact sur l'environnement.</i> P2 : <i>Il a eu une idée.</i></p>	<p>a) Indicatif. b) Indicatif.</p>	<p>a) GN b) Complément direct du verbe <i>a eue</i>.</p>	<p>Phrase subordonnée relative.</p>

⁹ Exemple de tableau construit par les élèves avec l'aide de l'enseignant.

<p>Exemple b : <i>L'idée [que] l'exploitation des gaz de schiste ait un impact sur l'environnement ne les a pas effleurés.</i></p>	<p>P1 : <i>L'idée ne les a pas effleurés.</i> P2 : <i>L'exploitation des gaz de schiste a un impact sur l'environnement.</i></p>	<p>a) Subjonctif. b) Indicatif.</p>	<p>Non.</p>	<p>Phrase subordonnée complétive.</p>
<p><i>1- Cependant, le groupe ne pense pas aux gaz de schiste, mais plutôt à la possibilité [qu]'on ait entamé des projets d'exploration gazière et pétrolière dans le Saint-Laurent.</i></p>	<p>P1 : <i>*Le groupe ne pense pas au gaz de schistes, mais plutôt à la possibilité.</i> P2 : <i>On a entamé des projets d'exploration gazière et pétrolière dans le Saint-Laurent.</i></p>	<p>a) Subjonctif. b) Indicatif.</p>	<p>Non.</p>	<p>Phrase subordonnée complétive.</p>
<p><i>2- L'exploration terrestre [que] la ministre conçoit aujourd'hui très clairement aura donc échappé au regard perçant des militants et de journalistes aussi aguerris que notre spécialiste en environnement, Louis-Gilles Francoeur...</i></p>	<p>P1 : <i>L'exploration terrestre aura donc échappé au regard perçant des militants et de journalistes aussi aguerris que notre spécialiste en environnement, Louis-Gilles Francoeur...</i> P2 : <i>La ministre conçoit aujourd'hui très clairement l'exploration terrestre.</i></p>	<p>a) Indicatif. b) Indicatif.</p>	<p>a) GN b) Complément direct du verbe conçoit.</p>	<p>Phrase subordonnée relative.</p>
<p><i>3- Puisqu'il faut se reporter à la Stratégie de 2006, il faut en effet en retenir un petit bout de phrase [que], dans le contexte, on ne</i></p>	<p>P1 : <i>Puisqu'il faut se reporter à la Stratégie de 2006, il faut en retenir un petit bout de phrase.</i> P2 : <i>Dans le contexte, on ne peut négliger un petit bout de phrase [...]</i></p>	<p>a) Indicatif. b) Indicatif.</p>	<p>a) GN b) Complément direct du verbe peut négliger.</p>	<p>Phrase subordonnée relative.</p>

<i>peut négliger [...]</i>				
<i>4- [...] « Ce doit être une évidence [qu]’advenant des découvertes économiquement exploitables, le gouvernement respectera pleinement les règles du marché et de la libre entreprise. »</i>	<i>P1 : Ce doit être une évidence. P2 : Advenant des découvertes économiquement exploitables, le gouvernement respectera pleinement les règles du marché et de la libre entreprise.»</i>	<i>a) Indicatif. b) Indicatif.</i>	<i>Non.</i>	<i>Subordonnée complétive.</i>
<i>5- Comment, dès lors, s’étonner de la méfiance [...] au sujet du mandat réduit [que] le Bureau d’audiences publiques sur l’environnement a reçu pour étudier ce dossier?</i>	<i>P1 : Comment, dès lors, s’étonner de la méfiance [...] au sujet du mandat réduit. P2 : Le Bureau d’audiences publiques sur l’environnement a reçu le mandat réduit pour étudier ce dossier.</i>	<i>a) Indicatif. b) Indicatif.</i>	<i>a) GN b) Complément direct du verbe a reçu.</i>	<i>Subordonnée relative.</i>

2.4 Mise en commun des observations

En plénière, les élèves partagent leurs observations et valident ou invalident leurs réponses avec l’aide de l’enseignant qui les guide vers des réponses adéquates. Les élèves complètent leur tableau avec les idées nouvelles qui ont émergé et suppriment celles qui ont été invalidées.

3. Formulation d’hypothèses

Toujours en équipe, les élèves émettent des hypothèses relatives aux observations qu’ils ont faites sur les phrases subordonnées relatives et complétives remplissant la fonction de complément du nom.

Exemples d’hypothèses :

- 1- Le pronom relatif « que » a toujours un GN comme antécédent. (4/4)
- 2- *Le pronom relatif « que » est toujours complément direct du verbe de la phrase subordonnée. (4/4)
- 3- La conjonction « que » de la phrase subordonnée complétive n'a jamais d'antécédent. Elle joue seulement le rôle syntaxique de subordonnant. (3/3)
- 4- La conjonction que de la phrase subordonnée complétive n'a pas de fonction syntaxique. (3/3)
- 5- *Les verbes de la phrase subordonnée complétive sont généralement au subjonctif présent. (2/3)

4. Vérification des hypothèses

4.1 Vérification à partir d'un corpus

À partir d'extraits du corpus B, les élèves confirment ou infirment les hypothèses émises précédemment. À l'aide des manipulations syntaxiques vues à la phase précédente¹⁰, ils vérifient ensuite une à une leurs hypothèses à partir de chaque phrase subordonnée dont la fonction est complément du nom et qui aura été préalablement soulignée par l'enseignant¹¹.

¹⁰ Dans le but d'alléger le texte, les manipulations que les élèves auront à faire ne seront pas explicitées.

¹¹ Comme les élèves ont déjà identifié des phrases subordonnées dans la phase d'observation et qu'ils auront à en identifier à nouveau lors de la phase d'exercitation, nous avons jugé pertinent que les phrases subordonnées soient déjà délimitées. Le but de cette étape est seulement de vérifier l'exactitude des hypothèses.

Extrait 2 - Source : Corpus B, adaptation de Québec Science, « Au plus fort la pompe », R. Lemieux.

[...] À ses yeux, choisir l'avenir énergétique, c'est choisir le type d'économie et d'environnement que nous voulons. On avait déjà compris tout ça, il y a 30 ans, quand le gouvernement de Pierre Elliott Trudeau a osé élaborer une stratégie que l'on qualifierait quasiment aujourd'hui de socialiste (1). Une des mesures les plus spectaculaires consistait en l'idée qu'on nationalise – rien de moins! – les compagnies comme Fina, Gulf, Sunoco et... British Petroleum (2). Oui, B.P! La société d'État est devenue une compagnie, celle que l'on connaît aujourd'hui sous le nom de Petro-Canada (3).

[...]

Il y en a beaucoup au Canada [des hydrocarbures]. On en extrait déjà des sables bitumineux de l'Alberta (dans des conditions que l'on peut qualifier de passablement polluantes, disons-le) (4). Et on envisage la possibilité que des gisements situés en Arctique ou en haute mer soient forcés (5). Des zones plus difficiles d'accès, plus profondes, plus difficiles à exploiter, avec les risques que cela comporte (6). Le sinistre accident survenu dans le golfe du Mexique au printemps dernier est venu nous donner la preuve que ce type de pratique est très dangereux (7).

Tableau 2 : Vérification des hypothèses

= Phrase subordonnée relative

= Phrase subordonnée complétive

Hypothèses	1	2	3	4	5	6	7	Résultats
1- Le pronom relatif <i>que</i> a toujours un GN comme antécédent.	x		x	x		x		4/4
2- *Le pronom relatif <i>que</i> est toujours complément direct du verbe de la phrase subordonnée.	x		x	x		x		4/4
3- La conjonction de subordination <i>que</i> n'a jamais d'antécédent.		x			x		x	3/3
4- La conjonction de subordination <i>que</i> de la phrase subordonnée complétive n'a pas de fonction syntaxique.		x			x		x	3/3
5-* Les verbes de la phrase subordonnée complétive sont généralement au subjonctif présent.		x			x		x	3/3

4.2 Vérification des hypothèses dans les ouvrages de référence¹²

Les élèves vérifient les hypothèses dans les ouvrages de référence suivants : *Ouvrir la grammaire*¹³(OG), *Pour enseigner la grammaire*¹⁴ (PEG), *Grammaire méthodique du français*¹⁵ (GM), *Grammaire pédagogique du français d'aujourd'hui* (GPFA) et *Le français apprivoisé*¹⁶ (FA).

Exemples de réponses attendues des élèves :

1- Le pronom relatif *que* a toujours un GN comme antécédent.

Le pronom relatif se substitue à un groupe nominal. → PEG, p. 273.

Le pronom relatif « que » peut remplacer un groupe nominal attribut ou complément du verbe. → OG, p. 137.

2- *Le pronom relatif *que* est toujours complément direct du verbe de la phrase subordonnée.

Le pronom relatif « que » est complément direct du verbe ou attribut du sujet. → FA, p. 117.

Le pronom relatif « que » peut remplacer un groupe nominal attribut du sujet ou complément direct du verbe. → OG, p. 137.

« Un attribut du sujet peut être pronominalisé par que » → GPFA, p. 250.

3- La conjonction « que » de la phrase subordonnée complétive n'a jamais d'antécédent.

Le « que » ne peut pas avoir d'antécédent, puisque c'est une conjonction qui sert à joindre des unités syntaxiques et qui ne sont pas des unités de reprises comme les pronoms. → GPFA, p.81.

¹² Les ouvrages de référence utilisés en classe peuvent varier de ceux suggérés.

¹³ Eric Genevay, *Ouvrir la grammaire*, Lausanne, Éditions L.E.P. Loisirs et pédagogie S.A., 1994, 274 pages.

¹⁴ Roberte Tomassonne, *Pour enseigner la grammaire*, Nouvelle édition, Paris, Delagrave, 2002, 318 pages.

¹⁵ Martin Riegel, Jean-Christophe Pellat & René Rioul, *Grammaire méthodique du français*, 4^e édition, Paris, Quadrige/PUF, 2009, 1107 pages.

¹⁶ Sylvie Clamageran, Isabelle Clerc, Monique Grenier, *et al.*, *Le français apprivoisé*, 3^e édition, Montréal, Modulo, 2010, 406 pages.

La conjonction « que » de la phrase subordonnée complétive n'est qu'un « pur instrument de subordination », donc un subordonnant. →GM, p. 824.

4- Le *que* de la phrase subordonnée complétive n'a pas de fonction syntaxique.

Le « que » de la phrase subordonnée complétive ne peut pas être CD →PEG, p. 169-170.

La conjonction de subordination n'a jamais de fonction à l'intérieur de la subordonnée. Elle joue le rôle syntaxique de subordonnant →GM, p. 788.

5-* Les verbes de la phrase subordonnée complétive complément du nom sont généralement au subjonctif présent.

Le mode du verbe est l'indicatif ou le subjonctif, selon le sens. L'indicatif est utilisé pour évoquer un événement réel et le subjonctif, pour un événement possible. →GPFA, p. 256.

En plénière, les élèves partagent leurs découvertes et l'enseignant leur fait remarquer des points qui pourraient leur avoir échappé. Par exemple, l'enseignant invite les élèves à lire la page 124 dans la GPFA où ils constatent qu'il est possible de trouver une subordonnée relative après un pronom. Après la discussion, les élèves retrouvent leurs coéquipiers et ajustent leurs hypothèses.

5. Formulation des règles

En triade, à partir des hypothèses qu'ils auront formulées et vérifiées précédemment, les élèves peuvent maintenant écrire une règle générale pour l'emploi de la conjonction *que* et une autre règle pour l'emploi du pronom relatif *que*.

Exemples de réponses attendues :

RÈGLE 1 : *Le pronom relatif « que » introduit une phrase subordonnée relative complément du nom ou du pronom. Le pronom relatif remplit la fonction de complément direct du verbe de la subordonnée ou d'attribut du sujet et il a toujours un GN comme antécédent.*

RÈGLE 2 : *La conjonction « que » peut introduire une phrase subordonnée complétive complément du nom. La conjonction « que » ne remplit pas de fonction syntaxique, mais elle joue le rôle syntaxique du subordonnant. Le mode de verbe utilisé dans la phrase subordonnée complétive complément du nom peut être l'indicatif ou le subjonctif selon le sens de la phrase.*

6. Exercisation¹⁷

6.1 Exercice 1 - La reconnaissance

Après le travail d'observation, les élèves font seuls l'exercice de reconnaissance des phrases subordonnées relatives introduites par le pronom relatif *que*. Les élèves peuvent mettre à profit leurs observations. En effet, dans certains extraits, des phrases subordonnées complétives compléments du nom sont présentes.

Consignes:

Encadrez les phrases subordonnées relatives introduites par le pronom relatif *que* et soulignez ce dernier. Laissez les traces de votre démarche afin d'expliquer de quelle manière vous avez reconnu le pronom relatif *que*.

- a) **Déconstruisez** en P1/P2 les phrases suivantes.
- b) **Identifiez** la fonction du pronom relatif *que*.
- c) **Soulignez** le GN coréférentiel dans la P1 et dans la P2.
- d) **Trouvez** l'antécédent du pronom relatif *que*.
- e) **Donnez** la construction de l'antécédent.

Exemple :

Ce n'était pas la première fois que la ministre évoquait la stratégie gouvernementale [qu'on a rendue publique en mai 2006] pour minimiser la controverse qui a cours présentement.

P1 : *Ce n'était pas la première fois que la ministre évoquait la stratégie gouvernementale pour minimiser la controverse qui a cours*

¹⁷ Les extraits modifiés utilisés pour les exercices proviennent des corpus A, C et D.

présentement.

P2 : On a rendu publique la stratégie gouvernementale en mai 2006.

→ Fonction : complément direct du verbe « a rendue »; Antécédent : la stratégie gouvernementale; Construction : GN

1. L'inquiétude est accrue par le fait que l'industrie refuse généralement de dévoiler la liste des produits toxiques [qu'elle injecte sous la terre].

P1 : *L'inquiétude est accrue par le fait que l'industrie refuse généralement de dévoiler la liste des produits toxiques.*

P2 : *Elle injecte des produits toxiques sous la terre.*

→ Fonction : complément direct du verbe « injecte »; Antécédent : des produits toxiques; Construction : GN

2. Il est rafraîchissant¹⁸ de voir que la population – [qu'on qualifie trop souvent à tort d'apathique] – se passionne pour ce virage et y cherche un sens.

P1 : *Il est rafraîchissant de voir que la population se passionne pour ce virage et y cherche un sens.*

P2 : *On qualifie trop souvent la population à tort d'apathique.*

→ Fonction : complément direct du verbe « qualifie »; Antécédent : la population; Construction : GN

3. Interviewée par les journalistes en marge du Congrès mondial de l'énergie la semaine dernière, la ministre des Ressources naturelles, Nathalie Normandeau, a justifié l'action [que le gouvernement a entreprise dans le dossier du gaz de schiste] en utilisant notamment l'argument suivant: « C'est une évidence dans notre Stratégie énergétique (2006-2015) que notre volonté est de mettre en valeur le gaz naturel qui existe au Québec pour diversifier et sécuriser nos approvisionnements. »

P1 : *Interviewée par les journalistes en marge du Congrès mondial de l'énergie la semaine dernière, la ministre des Ressources naturelles, Nathalie Normandeau, a justifié l'action en utilisant notamment l'argument suivant: « C'est une évidence dans notre Stratégie*

¹⁸ Les corpus ne présentent pas l'orthographe rectifiée afin de respecter les textes originaux.

énergétique (2006-2015) que notre volonté est de mettre en valeur le gaz naturel qui existe au Québec pour diversifier et sécuriser nos approvisionnements. »

P2 : Le gouvernement a entrepris une action dans le dossier du gaz de schiste.

→ Fonction : complément direct du verbe « a entrepris »; Antécédent : l'action; Construction : GN

4. Le rapport final, [que l'organisme a déposé le mois dernier], confirmait que l'eau des 17 puits des résidents contenait entre autres du 2-butoxyéthanol (2-BE), un composé hautement cancérigène.

P1 : Le rapport final confirmait que l'eau des 17 puits des résidents contenait entre autres du 2-butoxyéthanol (2-BE), un composé hautement cancérigène.

P2 : L'organisme a déposé le rapport final le mois dernier.

→ Fonction : complément direct du verbe « a déposé »; Antécédent : le rapport final; Construction : GN

5. C'est déjà un indice [qu'il ne faut pas négliger].

P1 : C'est déjà un indice.

P2 : Il ne faut pas négliger cet indice.

→ Fonction : complément direct du verbe « faut négliger »; Antécédent : un indice; Construction : GN

6. Au risque de mécontenter les amis du pouvoir qui ont pu avant nous tous se positionner pour mettre la main sur les richesses [que notre sous-sol ferait miroiter].

P1 : Au risque de mécontenter les amis du pouvoir qui ont pu avant nous tous se positionner pour mettre la main sur les richesses.

P2 : Notre sous-sol fait miroiter des richesses.

→ Fonction : complément direct du verbe « ferait miroiter »; Antécédent : les richesses; Construction : GN

6.2 Exercice 2 – Écriture¹⁹

À partir des extraits qui suivent, ajoutez :

- a) Des phrases subordonnées relatives introduites par le pronom relatif *que*²⁰. Trois d'entre elles doivent contenir un participe passé employé avec l'auxiliaire *avoir*.
- b) Des phrases subordonnées complétives remplissant la fonction de complément du nom.

Chaque phrase doit comprendre au moins une phrase subordonnée. Assurez-vous qu'il y ait au moins deux phrases subordonnées complétives.

Exemple : Pour l'instant, ces avantages *que la population ignore* ne sont pas démontrés.

Exemples de réponses attendues des élèves :

1. La ministre des Ressources naturelles, *que les environnementalistes ont vivement critiquée*, a beau tenter de faire vibrer la fibre identitaire, son plaidoyer pour le « gaz-de-chez-nous » suscite toujours plus d'inquiétude que d'emballement.
2. La capacité ~~de réduire~~ *qu'on réduise* la consommation de pétrole étranger en convertissant au gaz naturel des parcs de véhicules publics ou privés?
3. Les compagnies *que nous avons interrogées* ont 30 jours pour répondre.
4. Ce printemps, le ministère de l'Environnement de la Pennsylvanie a dressé une liste, *que nous pouvons retrouver sur Internet*, de près de 80 substances, allant du banal (acide citrique) au moins rassurant (ammoniac).

¹⁹ Inspiré des manuels européens suivants : Alain Bentolila et André Petitjean [dir.], *Maîtrise de l'écrit*, 5^e, Paris, Nathan, 1995, p. 216 et Bernard Combettes, Jacques Fresson et Roberte Tomassonne, *Bâtir une grammaire*, 5^e, Paris, Delagrave, 1995, p. 130.

²⁰ L'enseignant doit rappeler aux élèves de porter attention à l'emploi de la virgule par rapport au sens de la phrase. Il doit réactiver les connaissances des élèves à propos du détachement du complément du nom (voir à ce sujet la GPFA à la page 287).

5. Sauf que pour la première fois, une agence américaine, *que le gouvernement a engagée*, serait sur le point d'obliger l'industrie du gaz naturel à lever ce secret.
6. Commençons par donner à la commission la possibilité ~~d'entendre~~ *qu'elle entende* les experts et ~~d'émettre~~ *qu'elle émette* des recommandations.
7. Il faut donc se livrer à une lecture plus minutieuse du document *que la ministre Normandeau a soumis à la population*.
8. Bien peu de gens comprennent ce que le Québec gagnera à exploiter cette nouvelle source d'énergie *que nous connaissons peu*.

6.3 Exercice 3 - Grille de correction

Après l'exercice 2, les élèves ont à vérifier s'ils ont bien utilisé les phrases subordonnées relatives introduites par un pronom relatif *que* ainsi que les phrases subordonnées complétives compléments du nom. À l'aide d'un tableau qu'ils ont construit à partir des observations faites précédemment, les élèves peuvent valider leurs phrases. L'enseignant joue le rôle de guide durant l'étape de réalisation de la grille qui aidera les élèves lors de leurs prochaines activités d'écriture.

Exemple de tableau attendu :

Critères de correction pour la phrase subordonnée relative	Oui/Non	Critères de correction pour la phrase subordonnée complétive complément du nom	Oui/Non
La phrase subordonnée commence-t-elle par le pronom relatif <i>que</i> ?		La phrase subordonnée commence-t-elle par la conjonction <i>que</i> ?	
La phrase subordonnée remplit-elle la fonction de complément du nom ?		La phrase subordonnée remplit-elle la fonction de complément du nom ou du pronom ?	

Le pronom relatif <i>que</i> remplit-il la fonction de complément direct ou d'attribut du sujet ? Justifiez à l'aide de manipulations syntaxiques.		Le sens de la phrase subordonnée commande-t-il le subjonctif ou l'indicatif ?	
À partir des manipulations syntaxiques effectuées précédemment, dites si le pronom relatif <i>que</i> a un antécédent.			
L'antécédent est-il un GN ?			
S'il y a lieu, le participe passé est-il bien accordé ?			

7. Réinvestissement contrôlé

Afin de vérifier les acquis des élèves quant à la reconnaissance du pronom relatif *que* contrasté avec la conjonction *que*, l'enseignant leur demandera de rédiger un texte individuellement. Pour leur faire comprendre qu'on peut utiliser les deux types de phrases subordonnées étudiées dans le reste de la DADD à l'intérieur d'autres genres de texte, les élèves devront écrire une lettre ouverte²¹ d'environ 500 mots en lien avec les gaz de schiste. Ils devront y inclure au moins cinq phrases subordonnées relatives introduites par le pronom relatif *que* et trois phrases subordonnées complétives remplissant la fonction de complément du nom.

Ensuite, les élèves échangeront leurs textes avec un de leurs pairs. Alors confronté à une situation de lecture, chaque élève aura à fournir une rétroaction à propos de la rédaction de son collègue. Ils devront souligner les phrases subordonnées relatives et encadrer l'antécédent du pronom relatif, puis ils encadreront les phrases subordonnées complétives. Pour évaluer l'emploi de leurs phrases subordonnées, les élèves utiliseront la grille de l'exercice 3.

Enfin, les élèves auront à s'exprimer oralement au sujet des gaz de schiste. L'enseignant invitera cinq élèves à donner leur opinion durant environ deux minutes. La prise de parole de chacun des élèves sera enregistrée à l'aide d'un support audiovisuel. Après le visionnement des exposés, les élèves donneront leur opinion en plénière sur l'argumentation des orateurs. Guidés par l'enseignant, les élèves seront aussi amenés à porter attention à l'utilisation du *que* et du *dont* dans le discours de leurs collègues et à les

²¹ Suzanne-G. CHARTRAND, *op.cit.*, p. 36.

corriger s'il y a lieu, puisque « l'emploi du pronom relatif *que* à la place de *dont* est fréquent, mais erroné²² ». De plus, les élèves seront appelés à remarquer certains accords de participes passés qui sont souvent oubliés à l'oral.

Conclusion

Bien entendu, la réalisation d'une démarche active de découverte demande un investissement considérable en temps et en énergie de la part de l'enseignant et de l'élève²³. Cependant, ce type de démarche, qui s'apparente à une démarche scientifique, s'avère un moyen efficace pour permettre à l'apprenant d'objectiver la langue et de la voir comme un système organisé de plusieurs éléments structurés et hiérarchisés. On ne peut effectuer sérieusement la DADD sans un réel travail de réflexion sur la langue. Nous avons la conviction qu'après avoir fait cette DADD, l'élève aura consolidé sa représentation du pronom relatif *que* en la contrastant avec la conjonction *que*.

²² Suzanne-G. Chartrand, Denis Aubin, Raymond Blain *et al.*, *op.cit.*, p. 251.

²³ Suzanne-G. Chartrand [dir.], « Apprendre la grammaire par la démarche active de découverte », dans *Pour un nouvel enseignement de la grammaire*, Éditions logiques, Montréal, p. 209.

Références bibliographiques

Ouvrages de référence :

- AUDET, Marie-Andrée, Cynthia BELLEAU et Marie-El DOMINGUE, *Démarche active de découverte portant sur l'utilisation des pronoms relatifs que et dont au deuxième cycle du secondaire* [en ligne], Québec, Suzanne-G. Chartrand et Sandra Roy-Mercier, Faculté des sciences de l'éducation (Université Laval), <http://www.enseignementdufrancais.fse.ulaval.ca/objet/index.php?obj=155> (page consultée le 2 février 2011).
- BENTOLILA, Alain et André PETITJEAN [dir.], *Maîtrise de l'écrit, 5^e*, Paris, Nathan, 1995, 238 pages.
- CHARTRAND, S.-G. [dir.] *et al.*, *Pour un nouvel enseignement de la grammaire*, Nouvelle édition revue et augmentée, Montréal, Les Éditions Logiques, 1996, 447 pages.
- CHARTRAND, Suzanne-G. Denis AUBIN, Raymond BLAIN et Claude SIMARD, *Grammaire pédagogique du français d'aujourd'hui*, 2^e édition, Montréal, Chenelière Éducation, 2011, 412 pages.
- CHARTRAND, Suzanne-G. *Progression dans l'enseignement du français langue première au secondaire*, Québec, Publications Québec français (numéro hors série), 2008, 55 pages.
- CHARTRAND, Suzanne-G. « Sept chantiers pour travailler la grammaire en classe », dans *Québec français*, hors série, n° 129 (printemps 2003), p. 34-38.
- CLAMAGERAN, Sylvie, Isabelle CLERC, Monique GRENIER, *et al.*, *Le français apprivoisé*, 3^e édition, Montréal, Modulo, 2010, 406 pages.
- COMBETTES, Bernard, Jacques FRESSON et Roberte TOMASSONE, *Bâtir une grammaire 5^e*, Paris, Delagrave, 1995, 191 pages.
- DELAVEAU, Annie, *Syntaxe: La phrase et la subordination*, Paris, Éditions Armand Colin, 2001, 192 pages.
- FORTIN, Jacqueline, *Guide pratique d'utilisation de la Grammaire pédagogique du français d'aujourd'hui*, Boucherville, Graficor, 1999, 23 pages.
- GENEVAY, E. *Ouvrir la Grammaire*, Lausanne, Édition Loisirs et Pédagogie, 1994, 274 pages.
- GOBBE, Roger, Michel TORDOIR, *Grammaire française*, Bruxelles, Éditions du

Trécaré, 1986, 440 pages.

LAPORTE, Myriam, Ginette ROCHON, *Nouvelle grammaire pratique*, Anjou, Les éditions CEC, 2007, 374 pages.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DES LOISIRS ET DES SPORTS, *Programme de formation de l'école québécoise, enseignement secondaire deuxième cycle*, Québec, 2004, 187 pages.

PAQUET, Stéphanie, Marie-Pier DELISLE et Marjorie Racine, *Démarche active de découverte portant sur la subordonnée relative introduite par le pronom qui (premier cycle du secondaire)* [en ligne], Québec, Suzanne-G. Chartrand et Sandra Roy-Mercier, Faculté des sciences de l'éducation (Université Laval), <http://www.enseignementdufrancais.fse.ulaval.ca/objet/index.php?obj=136> (page consultée le 2 février 2011).

RIEGEL, Martin, Jean-Christophe PELLAT, René RIOUL, *Grammaire méthodique du français*, 4e édition, Paris, Quadrige/PUF, 2009, 1107 pages.

TOMASSONE, Roberte, *Pour enseigner la grammaire*, Paris, Delagrave, 2002, 318 pages.

Corpus à l'étude :

BEAULIEU, Carole, « Mollo, le gaz! » [En ligne] dans *L'Actualité.com* (4 septembre 2010), <http://www.lactualite.com/societe/carole-beaulieu/mollo-le-gaz> (page consultée le 25 janvier 2011).

BOILEAU, Josée, « Gaz de schiste - Le monstre caché ». [En ligne] Québec, *Le Devoir* (20 septembre 2010). <http://www.ledevoir.com/politique/quebec/296533/gaz-de-schiste-le-monstre-cache> (page consultée le 25 janvier 2011).

LAPOINTE, Pascal, « L'ABC du schiste : la soupe toxique » [en ligne] dans *Agence Science-Presse* (7 septembre 2010), <http://www.sciencepresse.qc.ca/actualite/2010/09/14/labc-schiste-soupe-toxique> (page consultée le 25 janvier 2011).

LEMIEUX, Raymond, « Au plus fort la pompe », dans *Québec Science*, vol. 42, n°2 (octobre 2010), p. 4.

Gaz de schiste - Le monstre caché

[Josée Boileau](#) 20 septembre 2010 [Québec](#)

Jeudi dernier, la ministre Nathalie Normandeau a répété ce qu'elle avait déjà lancé quelques jours plus tôt: l'exploration du gaz de schiste n'a rien de nouveau, le gouvernement ayant mis le débat sur la table il y a des années. Vraiment? Vérifions.

Interviewée par les journalistes en marge du Congrès mondial de l'énergie la semaine dernière, la ministre des Ressources naturelles, Nathalie Normandeau, a justifié l'action du gouvernement dans le dossier du gaz de schiste en utilisant notamment l'argument suivant: «C'est clair dans notre Stratégie énergétique [2006-2015] que notre volonté est de mettre en valeur le gaz naturel qui existe au Québec pour diversifier et sécuriser nos approvisionnements.»

Ce n'était pas la première fois que la ministre évoquait la stratégie gouvernementale, rendue publique en mai 2006, pour minimiser la controverse qui a cours présentement. Hélas, vérification faite, la clarté n'existe que dans le regard de la ministre. On le constate de toutes les façons.

Il y a d'abord problème de vocabulaire: nulle part, dans ses 119 pages, la Stratégie énergétique ne mentionne l'expression «gaz de schiste» ou «schiste» tout court. C'est déjà un indice. Mais soyons généreux: le mot n'était sans doute pas à la mode il y a quatre ans.

Il faut donc se livrer à une lecture plus minutieuse du document. Elle permet de constater que, oui, il est question de gaz et d'exploration. Sauf que l'accent est résolument mis, carte à l'appui, sur la recherche d'hydrocarbures dans le golfe du Saint-Laurent. En fait, sur les 119 pages, on n'en trouve que 2 qui consacrent quelques lignes au fait que «le Québec bénéficie d'un contexte géologique favorable à la présence de gisements pétroliers et gaziers» et que «plusieurs investissements majeurs ont été annoncés ou sont en cours dans les régions terrestres du Québec». Suivent les noms de Talisman, Junex, Gastem, Petrolia qui ont entrepris, ou entreprendront sous peu, des essais d'exploration.

Voilà qui est clair? Non. Car cette page 84 de la stratégie est aussitôt suivie de la phrase: «Le potentiel en hydrocarbure du golfe et de l'estuaire du Saint-Laurent demeure tout de même celui qui présente le plus d'intérêt.» L'exposé clair dont la ministre Normandeau parle aujourd'hui s'arrête là. Il n'y a pas d'autre mention de l'exploration terrestre qui fait tant jaser aujourd'hui.

Et encore, ces quelques phrases doivent se lire dans le vaste ensemble de la Stratégie (dont la couverture s'illustre non pas d'une foreuse, mais d'éoliennes sur fond de ciel bleu) et de ce qui en avait été compris à l'époque, tant par les journalistes, commentateurs, éditorialistes, que par les acteurs du milieu de l'énergie, des environmentalistes jusqu'aux représentants de l'industrie. Qu'ont-ils retenu de la volonté du gouvernement de développer le gaz de schiste, de s'intéresser à notre «contexte géologique»? Rien du tout!

Car la Stratégie avait un axe clair: la filière hydroélectrique, des grands barrages aux petites centrales. Elle se complétait de diverses mesures, relevées dans différents articles et communiqués: ports méthaniers, énergie solaire, tarification différenciée de l'électricité, véhicules moins énergivores, addition d'éthanol à l'essence... Pas un mot sur Junex et consorts.

Il y a bien à l'époque Équiterre qui voit un «monstre sous le lit». Mais ce n'est pas au gaz de schiste que le groupe pense. Plutôt aux projets d'exploration gazière et pétrolière dans le Saint-Laurent. L'exploration terrestre que la ministre conçoit aujourd'hui très clairement aura donc échappé au regard perçant des militants et de journalistes aussi aguerris que notre spécialiste en environnement, Louis-Gilles Francoeur...

Le Québec, en fait, ne comprendra pleinement qu'en juin dernier que des compagnies privées se sont déjà partagé le territoire dans l'espoir d'exploiter le gaz qui repose dans notre sous-sol et de se remplir les poches sans se ruiner en redevances. Puisqu'il faut se reporter à la Stratégie de 2006, il faut en effet en retenir un petit bout de phrase qui, dans le contexte, ne manque pas de sel: «Il doit être clair qu'advenant des découvertes économiquement exploitables, le gouvernement respectera pleinement les règles du marché et de la libre entreprise.» La phrase conclut une section qui porte sur les hydrocarbures, mais elle correspond à l'approche générale de la Stratégie: l'enrichissement sera individuel, pas collectif.

Comment, dès lors, s'étonner de la méfiance populaire qui s'exprime et des critiques vives, émanant même de ses anciens dirigeants, au sujet du mandat réduit que le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement a reçu pour étudier ce dossier?

L'exploitation du gaz de schiste au Québec est traitée comme un projet sectoriel alors qu'il s'agit d'un vaste chantier, aux enjeux sociaux et environnementaux majeurs, qu'un gouvernement responsable devrait porter devant l'électorat. Au risque de mécontenter les amis du pouvoir qui ont pu avant nous tous se positionner pour mettre la main sur les richesses que notre sous-sol ferait miroiter.

Au plus fort la pompe

Comme un huard englué dans le pétrole, le Canada pourrait payer cher son actuel laisser-aller en matière énergétique. Il faut stopper les cow-boys du pétrole!

Petit jeu-questionnaire pour mordus d'actualité, de marées noires, de guerres au Proche-Orient et de réchauffement climatique.

Quel est le pays qui fournit le plus de pétrole aux États-Unis? Quel est le pays qui détient les plus importantes réserves d'or noir après l'Arabie saoudite¹? Un indice : ce pays se situe au nord du 45^e parallèle, sur le continent américain. Un autre indice : le gouvernement de ce pays vous demande de remplir un formulaire de recensement tous les cinq ans.

Le Canada, une puissance pétrolière? Pas si vite! Disons plus justement qu'il est une province de l'empire du pétrole. Il n'y a pas d'autre mot pour définir ce Canada qui n'a pas de politique énergétique propre. « L'énergie est pourtant un enjeu fondamental pour le développement de l'économie », note Normand Mousseau, fin analyste des questions énergétiques, et professeur de physique à l'Université de Montréal².

Pour ce physicien, le laisser-faire en matière de gestion des ressources énergétiques n'augure rien de bon pour l'avenir. Cela ne permet pas de faire face aux défis du XXI^e siècle; cela n'invite pas à l'audace en matière d'énergie de remplacement ou d'efficacité énergétique. À ses yeux, choisir l'avenir énergétique, c'est choisir le type d'économie et d'environnement que nous voulons.

On avait déjà compris tout ça, il y a 30 ans, quand le gouvernement de Pierre-Elliott Trudeau a osé élaborer une stratégie que l'on qualifierait quasiment aujourd'hui de socialiste. Une des mesures les plus spectaculaires consistait en la nationalisation – rien de moins! – des compagnies comme Fina, Gulf, Sunoco et ... British Petroleum. Oui, BP! La société d'État a pris le nom de Pétro-Canada. Un changement de gouvernement trois ans plus tard, a suffi à mettre un holà à l'aventure. Pétro-Canada a été privatisée, tandis que la politique énergétique s'est retrouvée sur les rayons de la bibliothèque du Parlement.

Depuis, plus rien.

Un récent rapport du comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources (oui, ça peut servir, un sénat!) a rappelé l'urgence d'une politique énergétique. Le document était l'aboutissement d'une large consultation auprès d'intervenants des domaines de l'économie et de l'énergie, de la Chambre de commerce du Canada jusqu'à la West Foundation. Rien de gauchiste, remarquez. On attend maintenant ses recommandations. Déjà, au sénat – qui ne voit pourtant rien de mal à l'idée d'exploiter les carburants fossiles –, on sent poindre une unanimité qui devrait interpeller les cow-boys de l'or noir : il faut que cesse le laisser-aller pétrolier!

Nous ne sommes pas au Stampede!

Et il y a urgence. L'agence internationale de l'énergie anticipe déjà une augmentation de 40 % de la consommation d'hydro-carbures dans les prochaines années. Où les prendre? En Irak? En Iran?

Il y en a beaucoup au Canada. On en extrait déjà des sables bitumineux de l'Alberta (dans des conditions passablement polluantes, disons-le). Et on envisage de forer des gisements situés en Arctique ou en haute mer. Des zones difficiles d'accès plus profondes, plus ardues à exploiter, avec les risques que cela comporte. Le sinistre accident survenu dans le golfe du Mexique au printemps dernier est venu nous le rappeler.

Le Canada laissera-t-il faire les cow-boys du pétrole? « Même les États-Unis ont une politique énergétique, et ce, depuis 1896. Elle empêche notamment la prospection sur la côte Ouest », souligne Normand Mousseau. Cela pourrait donner de bonnes idées aux Madelinots qui craignent les forages à quelques dizaines de kilomètres de leur fragile archipel. Et s'il n'y avait que ça! Les projets d'exploitation de gaz de schiste changent aussi considérablement la donne en ce qui touche les énergies fossiles. Car ce sont encore des sources d'énergie que l'on croyait pouvoir bannir pour contrer les changements climatiques.

Le plus triste dans tout ça, c'est qu'une industrie innovante, présentant une meilleure efficacité énergétique, est en train d'émerger avec des projets d'électrification et de développement de l'énergie solaire. Une industrie sur laquelle plusieurs pays européens et les États-Unis ont choisi de miser. Le Québec est aussi bien placé pour relever un tel défi. « On pourrait tenter de se passer des carburants fossiles et se contenter de vendre nos surplus d'électricité », ajoute Normand Mousseau.

Poursuivons notre jeu-questionnaire. De qui le Québec achète-t-il principalement son pétrole? Non pas de l'Alberta, ni de l'Ouest canadien, mais... de l'Algérie! Le Québec est-il un importateur ou un exportateur net d'électricité? Un importateur. Il importe d'où? De Terre-Neuve-et-Labrador essentiellement, du barrage des chutes Churchill. On voit bien qu'il y a quelque chose qui cloche *coast to coast* et aussi le long des rives du Saint-Laurent.

(1) Le Canada possède des réserves pétrolières qui sont estimées à 178 milliards de barils (le baril se vendait 80\$ au moment de mettre sous presse). Ce qui, par un calcul approximatif nous indique la valeur de l'or noir dans notre sous-sol : près de 15 milliards\$.

(2) Normand Mousseau a publié deux ouvrages aux éditions MultiMondes : *Au bout du pétrole, tout ce que vous devriez savoir sur la crise énergétique* en 2008 et *L'avenir du Québec passe par l'indépendance énergétique*, en 2009. À lire avant d'aller faire le plein.

Mollo, le gaz !

par Carole Beaulieu
4 Septembre 2010

La ministre des Ressources naturelles a beau tenter de faire vibrer la fibre identitaire, son plaidoyer pour le « gaz-de-chez-nous » suscite toujours plus d'inquiétude que d'emballement.



Bien peu de gens comprennent ce que le Québec gagnera à exploiter cette nouvelle source d'énergie. Des emplois ? Une nouvelle industrie ? La capacité de réduire la consommation de pétrole étranger en convertissant au gaz naturel des parcs de véhicules publics ou privés ? Des redevances qui enrichiront le Trésor public ? Mais combien d'argent cela représente-t-il au juste ? Et pourquoi est-il si urgent de se lancer dans cette aventure ?

Il est rafraîchissant de voir que la population - trop souvent qualifiée à tort d'apathique - **se passionne pour ce virage et y cherche un sens.**

Si le gouvernement est convaincu de l'importance pour le Québec d'extraire ce carburant fossile non renouvelable, alors il mettra le temps qu'il faut pour qu'un débat sérieux et serein puisse se faire.

Comme l'écrivait Jean Charest dans son autobiographie (*J'ai choisi le Québec*, Éditions Pierre Tisseyre, 1998) : « Il ne faut jamais sous-estimer la capacité des gouvernements de se tromper. » Alors qu'il était jeune ministre de l'Environnement au sein du cabinet conservateur de Brian Mulroney, Jean Charest avait plaidé pour que le gouvernement de Robert Bourassa réponde aux objections de la population à propos du projet hydroélectrique de Grande-Baleine, en permettant au fédéral d'en faire l'évaluation environnementale.

Le **mandat** que le ministre de l'Environnement, Pierre Arcand, a confié au Bureau des audiences publiques sur l'environnement - et dont le libellé peut être consulté dans le **site Web du BAPE** - permettra aux commissaires de se pencher sur les répercussions aussi bien biophysiques qu'humaines et économiques de l'exploitation des gaz de schiste dans les trois grandes régions du Québec où on estime que les réserves sont les plus importantes : la Montérégie, Chaudière-Appalaches et le Centre-du-Québec. Commençons par donner à la commission la possibilité d'entendre les experts et d'émettre des recommandations. Il sera toujours temps de s'opposer ensuite.

Comme le souligne l'économiste et spécialiste en finances publiques Luc Godbout, le Québec n'est pas assez riche pour refuser d'exploiter cette filière énergétique sans avoir sérieusement envisagé les coûts et les bénéfices qui en découleront.

Le Trésor public a grand besoin de nouvelles richesses pour continuer d'assurer les services dont les Québécois ne veulent pas se priver, qu'il s'agisse de pensions, de soins de santé ou d'universités modernes.

Ce qui ne veut pas dire qu'il faille exploiter ce gaz à tout prix ni qu'il faille le faire maintenant. L'Amérique du Nord aura toujours besoin d'énergie et le gaz sera toujours là. Pourquoi le Québec ne viserait-il pas à l'exploiter dans un esprit semblable à celui qui a présidé à l'exploitation par les Norvégiens de leur pétrole en mer ? Cela pourrait être l'une des recommandations des commissaires.

Il ne s'agit pas obligatoirement de nationaliser l'exploitation du gaz. Les Norvégiens ne l'ont pas fait pour leur pétrole. Ils travaillent en partenariat avec le privé et ont créé un « superfonds », dans lequel les entreprises ont versé des redevances importantes. Ces revenus servent aussi bien à électrifier des parcs de véhicules qu'à engranger des sommes qui donneront aux générations futures les moyens de maintenir leur niveau de vie une fois le pétrole épuisé.

Puisque le gaz de schiste s'épuisera un jour, tout comme le pétrole norvégien, pourquoi ne pas envisager de créer au Québec aussi un « superfonds » ?

La ministre Normandeau aurait moins de difficulté à rallier les Québécois à l'exploitation du gaz si les sacrifices demandés à certains étaient compensés par des avantages dont bénéficierait toute la société. Pour l'instant, ces avantages ne sont pas démontrés.

Les préjudices, eux, semblent évidents pour ceux qui vivraient à proximité des puits : perte de la quiétude des lieux et de l'attrait touristique, diminution de la valeur des maisons, dégradation possible de la qualité de l'eau, dévalorisation des produits du terroir - qui commencent à peine à être rentables -, sans parler des gaz à effet de serre générés.

À défaut d'avoir l'ampleur d'une commission Coulombe - qui a profondément remanié les règles pour assurer une gestion durable des forêts -, ces audiences du BAPE n'en sont pas moins une occasion que la population doit saisir pour mieux s'informer. Le temps de l'action pourra venir ensuite. Quelle que soit sa direction.

L'ABC du schiste: la soupe toxique

Pascal Lapointe, le 14 septembre 2010, 9h35

(Agence Science-Presse) L'une des grosses inquiétudes derrière l'extraction du gaz de schiste, c'est la possibilité que ça contamine l'eau. L'inquiétude est accrue par le fait que l'industrie refuse généralement de dévoiler la liste des produits toxiques qu'elle injecte sous la terre. Sauf que pour la première fois, une agence américaine serait sur le point d'obliger l'industrie du gaz naturel à lever ce secret.



Un rappel : la technologie appelée « fracturation hydraulique » —qui permet d'extraire à moindre coût le gaz de schiste— consiste à injecter des tonnes d'eau dans la roche de schiste, accompagnées de sable et de produits chimiques (voir [L'ABC du schiste](#)). Or, bien que cette technologie se répande comme une traînée de poudre depuis 10 ans, elle n'a jamais fait l'objet d'études d'impact sur les nappes d'eau souterraines. Et l'industrie est soumise à très peu de surveillance (voir [L'ABC du schiste : De l'eau dans le gaz](#)).

Ces deux dernières années, la multiplication des histoires de puits contaminés et de forages apparemment bâclés, notamment en Pennsylvanie et au Colorado, ont toutefois mis de la pression. En mars 2009, l'EPA entamait pour la première fois une enquête sur la qualité de l'eau, dans le village de Pavilion, Wyoming. Son rapport final, [déposé le mois dernier](#), confirmait que l'eau de 11 des 17 puits des résidents contenait entre autres du 2-butoxyéthanol (2-BE), un composé hautement cancérigène. Ainsi que de l'arsenic, du cuivre et d'autres métaux.

En février dernier, un comité du Congrès américain révélait que deux des géants de l'industrie, Halliburton et BJ Services, avaient continué d'utiliser, dans leurs opérations de fracturation, du benzène et autres hydrocarbures entre 2005 et 2007.

Ce printemps, le ministère de l'Environnement de la Pennsylvanie a dressé [une liste de près de 80 substances](#), allant du banal (acide citrique) au moins rassurant (ammoniac).

Suspect numéro 1

Enfin, en septembre 2009, [un rapport du ministère de l'environnement de l'État de New York](#) allait encore plus loin : une énumération de pas moins de 260 substances utilisées par les compagnies de gaz naturel, leurs fournisseurs ou leurs contractants. La liste est inquiétante à souhait, mais laisse sur sa faim : parce qu'il s'agit des forages en général, il est parfois impossible de savoir quelles substances sont spécifiquement employées pour la fracturation, et même quand on le sait, on ignore par quelles compagnies, dans quels endroits et en quelle quantité.

En réaction, l'État de New York a déclenché des audiences publiques l'automne dernier, et sa Chambre des représentants a décrété un moratoire sur tout nouveau forage le 4 août (un moratoire temporaire avait été institué dès juillet 2008, à la suite d'[une série de reportages](#)). Il faut savoir que la ville de New York, forte de ses 9 millions

Pour en savoir plus

L'étude de septembre 2009 de l'État de New York : [Supplemental Generic Environmental Impact Statement](#). Un rapport de 800 pages qui fait un tour d'horizon et propose des mesures pour améliorer la sécurité des forages (comment récupérer l'eau, renforcer les puits de forage, etc.). À la suite de ce rapport, ont été lancées une série d'audiences publiques à travers l'État.

[L'étude de la ville de New York](#)

(décembre 2009) sur les risques que font peser les forages sur la nappe phréatique : c'est cette étude qui a renforcé la volonté de la ville à exiger de l'État de New York qu'il interdise tout forage dans la région jugée critique.

[Un reportage de l'émission Need to Know](#)

du réseau américain PBS (25 août 2010), sur les risques potentiels de la fracturation hydraulique (en anglais, *fracking*)

[Un reportage de l'émission Les](#)

[Années-lumière](#), de Radio-Canada (12 septembre 2010)

L'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) annonçait en effet [jeudi dernier, 9 septembre](#), avoir [demandé aux neuf géants du domaine](#) de révéler les détails de la « recette chimique » qu'ils injectent là-dessous. Les compagnies ont 30 jours pour répondre.

d'habitants, puise son eau potable dans une région visée par l'exploitation du gaz de schiste. La compagnie albertaine EnCana, responsable des forages à Pavilion, tout comme les compagnies pointées du doigt dans les autres histoires de contaminations, nient toute responsabilité, alléguant que tous ces composés chimiques pouvaient être déjà là, soit à l'état naturel dans le sol, soit dans les produits de nettoyage des résidents, soit le résultat d'épandages agricoles (cette dernière hypothèse a toutefois été facile à écarter dans le cas de Pavilion et de ses 160 habitants).

Un autre argument important de l'industrie, c'est que le fluide toxique ne représente que 0,5% de ce qui est injecté sous la terre pour fracturer la roche de schiste —contre 4% de sable et 95% d'eau. Un rapide calcul révèle toutefois qu'à raison de 10 millions de litres d'eau par fracturation, multiplié par quelques fracturations par puits, multiplié par quelques puits par région, ça peut faire beaucoup.

Ça peut en faire tellement, qu'à ce stade de l'opération, ce ne sont plus seulement les nappes d'eau souterraines qui inquiètent, mais cette eau qui, après avoir été injectée à des centaines de mètres de profondeur, remonte par le puits de forage en même temps que le gaz, chargée de cette soupe toxique : les compagnies assurent prendre les moyens nécessaires pour se débarrasser de cette eau « usée » de manière sécuritaire (ou la réutiliser), mais peu d'États américains y veillent. Le Nouveau-Mexique a essayé en 2008, mais a reculé devant le lobbying des compagnies.

Une étude plus englobante

L'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) avait mené jusqu'ici une seule étude d'impact sur l'extraction de gaz de schiste, en 2004. Elle y concluait que la fracturation ne présentait aucun danger pour l'eau souterraine, mais ses critiques avaient eu beau jeu de dénoncer que l'étude n'avait été publiée [qu'après « négociations » avec l'industrie](#), et qu'elle ne concernait qu'un type de fracturation dans un type de roche. L'an dernier, l'EPA a reçu instructions de Washington de réétudier la question : c'est dans ce contexte qu'elle a envoyé la semaine dernière cette lettre aux neuf compagnies.

La nouvelle recherche de l'EPA —en dépit du fort scepticisme que manifestent à son égard les groupes écologistes américains— promet aussi d'être plus englobante, s'intéressant à l'impact de la fracturation sur l'environnement et la santé, mais aussi à l'impact de certaines activités connexes : la récupération ou non des eaux usées, par exemple. Le rapport final n'est toutefois attendu qu'à la fin de 2012.