

# Critère de développement durable dans les appels d'offres d'HQD

par Jean-François Lefebvre  
GRAMÉ

R-3525-2004

Régie de l'énergie  
le 1<sup>er</sup> septembre 2004

GRAMÉ 3 – Doc. 1



## PLAN DE LA PRÉSENTATION

- La proposition du Distributeur
- Les options proposées par le GRAMÉ
- L'option du Centre Hélios, une approche conservationniste contraire au développement durable

## LA PROPOSITION DU DISTRIBUTEUR

Critères	Pondération
Prix	60
Développement durable	11
Solidité financière	11
Faisabilité du projet	8
Expérience pertinente	5
Flexibilité	5
<b>Total critères non monétaires</b>	<b>40</b>

« La nouvelle grille proposée par le Distributeur, incluant le critère non monétaire relié au développement durable, comporte cinq (5) critères non monétaires (...)» (HQD-1, doc. 1, p.19)

**Dans les faits, il s'agit non pas de cinq mais de huit critères non monétaires, dont quatre critères environnementaux totalisant une valeur de seulement 11 points.**

HQD-1, doc. 1, p. 19 de 20.

2

## LA VÉRITABLE PROPOSITION DU DISTRIBUTEUR

Critères	Pondération
Caractère renouvelable de l'approvisionnement	N. D.
Émissions de gaz à effet de serre (GES)	N. D.
Émissions d'oxydes d'azote	N. D.
Existence d'un système de gestion environnementale	N. D.
<b>Sous-total critères environnementaux</b>	<b>11</b>
Solidité financière	11
Faisabilité du projet	8
Expérience pertinente	5
Flexibilité	5
<b>Total critères non monétaires</b>	<b>40</b>
<b>Total coût de l'électricité</b>	<b>60</b>

HQD-1, doc. 1, p. 19 de 20.

3

## **LES INDICATEURS PROPOSÉS PAR LE DISTRIBUTEUR**

**Il faut une juste place pour les indicateurs socio-environnementaux :**

- **D-2004-80 (27 août 04) : la Régie reconnaît pour les appels d'offres produits par cogénération, une valeur de 7 points pour les GES;**
- **3 points pour la diversité régionale.**

**Proposition du Distributeur :**

- **Pondération insuffisante pour les indicateurs environnementaux;**
- **Absence d'un critère social**

4

## **LE GRAME ACCEPTE LES INDICATEURS PROPOSÉS PAR LE DISTRIBUTEUR**

**Mais avec les pondérations suivantes :**

- **Caractère renouvelable de l'approvisionnement (4 à 5 points);**
- **Émissions de GES (7 à 10 points);**
- **Émissions d'oxydes d'azote (2 à 3 points);**
- **ISO 14001 (1 point).**

**Et avec l'ajout d'un indicateur social :**

- **Insertion dans le milieu-développement social et régional (2 à 5 points).**

5

## PROPOSITION DU GRAME

OPTIONS	A	B	C	D
GES	10	9	8	7
Caractère renouvelable	5	4	4	4
NOx	3	3	3	2
ISO 14001	1	1	1	1
Insertion dans le milieu - développement régional	5	3	2	2
Sous-total Critères socio- environnementaux	24	20	18	16
Prix	50	55	60	60

GRAMÉ-1 doc2, p.10 de 25

6

## PROPOSITION DU GRAME

OPTIONS	A	B	C	D
Solidité financière	10	9	8	9
Faisabilité du projet	6	6	5	5
Expérience pertinente	5	5	4	5
Flexibilité	5	5	5	5
Sous-total Autres critères non monétaires	26	25	22	24
Sous-total Critères socio- environnementaux	24	20	18	16
Prix	50	55	60	60

GRAMÉ-1 doc2, p.10 de 25

7

## L'APPROCHE CONSERVATIONISTE VERSUS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Divergence entre les propositions du GRAME  
et du Centre Hélios (RNCREQ, doc-1 et RRSE, doc-2)

Antagonisme entre :

- Approche « conservationiste » et microécologiste
- Et une perspective macroécologique basée sur les principes du développement durable:  
*« Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ».*

(CMED, 1988, dans GRAME-2, doc.1 p.3)

8

## LA PROPOSITION DU CENTRE HÉLIOS

Le Centre Hélios propose :

- D'éliminer le « caractère renouvelable », un indicateur fondamental
- D'adopter la *Power Scorecard Methodology*
- D'adopter des indicateurs visant spécifiquement la filière hydroélectrique

9

**LE « CARACTÈRE RENOUVELABLE »  
UN INDICATEUR FONDAMENTAL**

« Cette Commission est convaincue qu'il faut faire tous les efforts imaginables pour exploiter le potentiel des sources d'énergie renouvelables, qui pourraient constituer le noyau de la structure énergétique mondiale du XXI<sup>e</sup> siècle. »

« (...) Il faudrait accorder aux énergies renouvelables un plus haut rang de priorité dans les programmes énergétiques nationaux (...) »

CMED (1988).

« *OECD Member countries have a strong interest in promoting renewable energy and increasing its share in energy supply (...)* »

*International Energy Agency (2001).  
(GRAMÉ-2, doc.1, p.2)*

10

**LE « CARACTÈRE RENOUVELABLE »  
UN INDICATEUR FONDAMENTAL**

« (...) *policymakers have begun to recognize that renewables provide a broad range of benefits, including environmental and security benefits, but also contributions to portfolio risk reductions, utility system efficiency and customer preferences.* »

*International Energy Agency (2001).*

« *Regulators and legislators should seize the opportunity created by electricity industry restructuring to establish policies to promote efficiency and renewables.* »

*T. Woolf and B. Biewald (1998).  
(GRAMÉ-2, doc.1, p.2)*

11

**APPUYER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES,  
IMPORTANCE ET OBSTACLES**

« (...) L'objectif primordial est de valoriser les ressources renouvelables, à commencer par l'hydroélectricité, l'énergie éolienne et l'énergie solaire directe (...) »

« (...) Or, le monde occidental, caractérisé par (...) la montée du syndrome « pas dans ma cour », bloque de plus en plus les projets hydroélectriques. Conséquence, la filière thermique continue de gagner du terrain. »

Lafrance, Gaétan (2002) in GRAME-2, doc.1, p.3

12

**APPUYER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES,  
IMPORTANCE ET OBSTACLES**

« (...) à partir du moment où l'on nous propose de limiter le développement des ressources renouvelables sous des prétextes écologiques et idéologiques en invoquant chaque fois la catastrophe, on est en droit de parler de philosophie. »

Lafrance, Gaétan (2002) in GRAME-2, doc.1, p.3)

13

## PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ, LES VRAIS ENJEUX

**Les filières thermiques (avec la pollution atmosphérique) menacent les écosystèmes et la biodiversité au niveau mondial.**

(IEA, 2000, p.81, pièce GRAME-2, doc.2)

**L'approche conservacioniste défavorise les filières renouvelables au profit des turbines à gaz** (illustré magistralement par les valeurs utilisées « par défaut » pour la *Power ScoreCard Methodology*) :

- Hydro Vs TAG : 1 point sur 20 en faveur de l'hydro pour les GES
- Près de 10 points sur 20 contre l'hydro pour l'occupation du sol et autres considérations similaires

14

## LES ÉMISSIONS DE GES, LE PLUS IMPORTANT INDICATEUR ENVIRONNEMENTAL

- **Même « doublé », l'indicateur GES revêt un poids insignifiant dans la proposition Hélios;**
- **HQD, l'AIEQ, l'ACEE-SE-AQLPA et le GRAME reconnaissent pour les GES, un poids de l'ordre de 50% des indicateurs environnementaux pour le présent processus**
- **« In general, the global warming results are of the same order of magnitude as all other quantified damage costs together. »**

Mayerhofer et al. (1997) *ExternE Core Project, in GRAME-1, doc. 2, p. 12*

15

## LES ÉMISSIONS DE GES, LE PLUS IMPORTANT INDICATEUR ENVIRONNEMENTAL

- **Si on tient compte des émissions sur le cycle de vie : l'accroissement pour l'extraction et le transport du gaz et du charbon dépasse les émissions totales de l'hydro**  
(voir GRAME-2, doc. 4)
- **Le GRAME s'oppose aussi à la méthode de calcul proposée par le Centre Hélios**  
(ex.: utilisation des émissions du charbon pour baliser)

16

## APPROCHE CONSERVATIONNISTE ET PRÉJUGÉS

**Toute modification est considérée, de facto, comme ayant un impact négatif :**

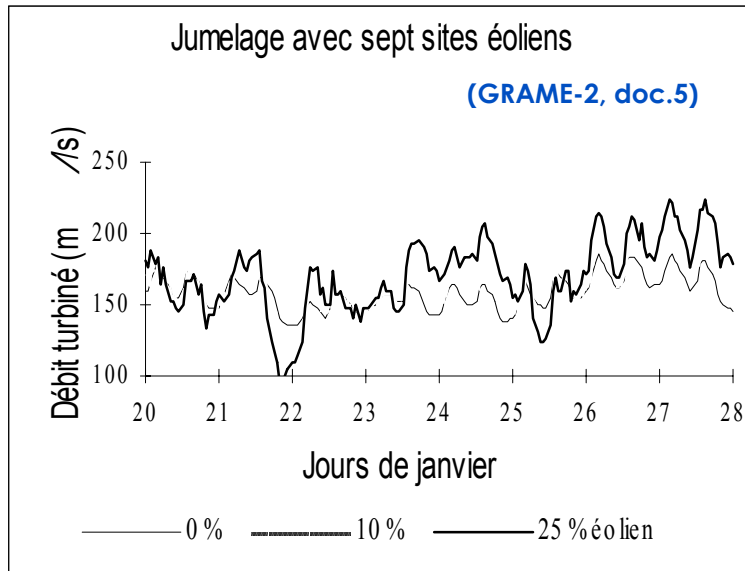
- **Plusieurs espèces animales ont bénéficiées des nouveaux écosystèmes à la baie James**  
(voir GRAME-2, doc. 1, pp. 6 et 7)
- **Gains pour les populations (autochtones et autres)**
- **Activités récréo-touristiques**
- **Ouverture de territoire**

**Contradiction : bénéfique si barrage existant et pénalité si succession de réservoirs**

**Les mesures de compensations ne sont pas reconnues (ex : passes de poissons)**

17

## EFFETS DU JUMELAGE ÉOLIEN/HYDRO



18

## EFFETS DU JUMELAGE ÉOLIEN/HYDRO

Paramètres	Énergie Hydrau- lique	Énergie éolienne du meilleur site		Moyenne de 7 sites éoliens (simulations)	
		10 %	25 %	10 %	25 %
Proportion de l'énergie éolienne (%)	0	10	25	10	25
Énergie éolienne (MW)	--	82	246	102	307
Énergie hydraulique (MW)	537	595	709	571	659
Total des énergies combinées (TWh)	2.77	3.08	3.69	3.08	3.69
Fluctuation du niveau de l'eau (m)	6.0	5.7	5.6	5.7	5.7
Débit annuel max (m <sup>3</sup> /s)	186	206	247	192	229
Débit annuel min (m <sup>3</sup> /s)	61	55	7	60	20
<b>Variation max du débit en aval de la turbine à 1 h d'intervalle (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>16</b>	<b>37</b>	<b>95</b>	<b>18</b>	<b>43</b>

(GRAME-2, doc.5)

19

## GRANDS BARRAGES : LE MYTHE DU *SMALL IS BEAUTIFUL*

- **Rejet des grands barrages : un non-sens**
- **Drapeau (1999) compare 287 aménagements avec réservoir à travers le monde :**
  - la superficie inondée par unité de puissance est moins élevée pour les grands projets que pour les petits
  - idem pour le déplacement des personnes et le taux de sédimentation.

20

## COMMENT EN SOMMES-NOUS ARRIVÉS LÀ?

- **Préjugés et manque de rigueur**
- **Dogme du « Small is Beautiful »**
- **Domination de l'approche microécologique au détriment d'une perspective macroécologique**  
(ce que nous amène le Protocole de Kyoto)
- **Les syndromes « pas dans ma cour » et « pas dans ma génération »**

21

## LES FILIÈRES RENOUVELABLES VICTIMES DE LEUR VERTU

- **Elles n'étendent pas leurs impacts écologiques**
  - ni géographiquement,
  - ni aux générations futures:
  - les impacts sont ici et maintenant
- **L'hydroélectricité internalise ses coûts sociaux et permet de léguer aux autres générations une énergie propre et renouvelable**
- **On ne « sacrifie pas des écosystèmes », on les modifie, afin de mieux gérer la biosphère.**

22

## CONCLUSION

- Les critères liés aux futurs appels d'offres du Distributeur **doivent favoriser globalement les options les plus compatibles avec le développement durable.**
- **Ils ne doivent pas viser à remplacer les autres processus d'approbation des projets.**
- **Les critères proposés par le Distributeur sont adéquats, en ajoutant un critère social et en augmentant la pondération pour les critères environnementaux.**

23