

**BOND BETER
LEEFMILIEU**

Tweekerkenstraat 47
1000 Brussel
tel. 02/282 17 20
fax. 02/230 53 89

**BRUSSELE
RAAD VOOR
HET
LEEFMILIEU**

Zaterdagplein 13
1000 Brussel
tel. 02/217 56 33
fax. 02/217 06 11

**INTER-
ENVIRONNEMENT
BRUXELLES**

rue du Midi 165
1000 Bruxelles
tél. 02/223 01 01
fax. 02/223 12 96

**INTER-
ENVIRONNEMENT
WALLONIE**

boulevard du Nord 6
5000 Namur
tél. 081/25 52 80
fax. 081/22 63 09

chaussée de Haecht, 159
1030 Bruxelles
tél. 02/274 02 00
fax. 02/201 19 50

**Avis des Fédérations des associations de protection
de l'environnement relatif au
Programme indicatif des moyens de production d'électricité 2005-2014 (PI)**

Le Programme indicatif des moyens de production d'électricité (PI) est établi tous les trois ans par la CREG, la Commission de régulation de l'électricité et du gaz¹. Il est en principe décennal. Cependant, nous trouvons intéressant que ce PI ait étendu l'analyse des perspectives énergétiques jusqu'à 2019, de façon à y inclure la fermeture de trois tranches nucléaires (Doel1, Doel2 et Tihange1).

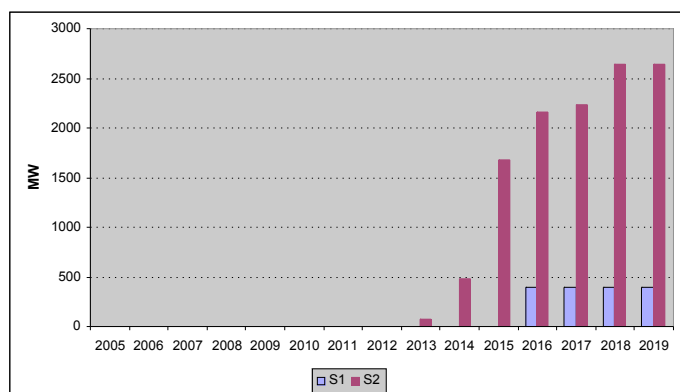
En résumé, la proposition de PI définit quatre scénarios basés sur un ensemble de variantes. Pour faire simple, nous ne retiendrons que les deux les plus contrastés :

- Le scénario « S1 », qui s'inspire des différents **objectifs énergétiques régionaux** actuels, sans plus.
- Le scénario « S2-Belgique autonome », qui relève de la tendance 'Laisser faire', 'BAU' (Business as usual), autrement dit, **catastrophique** pour l'avenir.

	Scénario 1	Scénario 2
Variante de l'énergie appelée	Basse	Haute
Variante des prix des combustibles	Basse	Basse
Variante d'investissement en SER	Haute	Basse
Variante d'investissement en cogénération	Haute	Basse
Variante de prix des permis d'émission	Haute	Moyenne
Variante d'importations nettes	Haute	Haute

L'analyse de la CREG conduit aux conclusions suivantes en ce qui concerne les nécessités d'investissement dans le parc centralisé à l'horizon 2019 :

- Scénario « S1 » : une seule centrale au gaz (TGV 400MW) en 2016
- Scénario « S2 » : neuf centrales au gaz (6 TGV de 400MW + 3TAG de 80MW), la première dès 2013
- Scénario « S2-Belgique autonome » (non représenté) : treize centrales au gaz (8TGV et 5TAG)



Source : Figure 18 – Evolution de la capacité investie dans le parc centralisé (PI, 2005)

¹ Le contenu du PI est défini à l'article 3. de la loi Electricité du 29 avril 1999. Une première version du Comité de direction de la GREG est datée du 25 novembre 2004. Suites à l'intégration de certaines remarques reçues, le Comité de direction de la CREG a réalisé un document 'mis à jour', daté du 24 décembre 2004. Une deuxième version mise à jour est datée du 10 janvier 2005. C'est sur cette dernière version que nous émettons notre avis..

A partir de cette analyse, la proposition de PI utilise un calcul économique (méthode « MinMaxRegret ») qui « conduit à recommander la politique « S2-Belgique autonome » comme politique de référence du programme indicatif 2005-2014 ».

Pour les fédérations des associations de protection de l'environnement :

L'analyse des scénarios révèle des enseignements précieux : Le scénario S1, à défaut d'être ambitieux, montre qu'à l'horizon 2019, la fermeture des trois premiers réacteurs nucléaires ne nécessite que la construction d'une centrale TGV (au gaz) vers 2016 et n'accroît que marginalement les émissions de CO2. Il montre donc la faisabilité de la sortie du nucléaire, tant en termes de sécurité d'approvisionnement qu'en termes d'émissions de CO2.

Il est néanmoins regrettable que le PI n'ait pas envisagé un scénario véritablement proactif, qui aille au-delà des engagements actuels des Régions. Un tel scénario proactif aurait permis de montrer ce que serait devenu le parc électrique en cas de recours plus intensif aux énergies renouvelables et à la cogénération combiné à une véritable maîtrise de la consommation. Le développement durable en sortirait grandi.

Les fédérations contestent la recommandation de politique d'investissement du Comité de Direction de la CREG, hâtive et non justifiée. La recommandation du Comité de Direction de la CREG est contraire aux différents engagements environnementaux de la Belgique et donne un mauvais signal aux investisseurs et aux mesures à mettre en place pour tendre vers une politique énergétique durable. Nous regrettons que ce programme indicatif ne considère pas à sa juste valeur l'importance et le potentiel d'une politique énergétique basée sur la maîtrise de la consommation d'électricité et sur le recours aux énergies renouvelables.

C'est pourquoi nous partageons l'avis du Conseil général de la CREG et du Bureau fédéral du Plan pour qui « il conviendrait de nuancer les conclusions de l'analyse et le choix de la politique de référence du PI ». Une telle analyse signifie clairement que la méthode ne convainc pas.

Une meilleure intégration des différents aspects du Développement durable est indispensable.

Cet avis émet d'abord une série de remarques sur les variantes et scénarios retenus. Il s'attache ensuite à questionner la méthode qui mène à cette recommandation du Comité de direction de la CREG.

A. Sur les variantes et scénarios

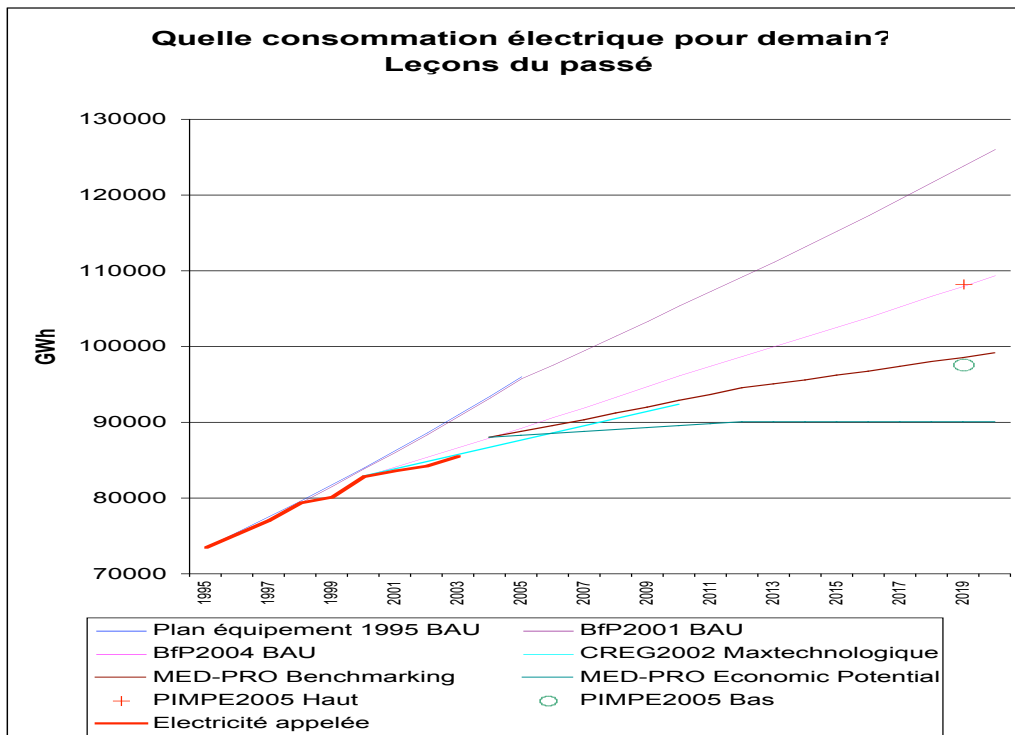
1. Variantes de l'énergie appelée

L'estimation des consommations électriques à long terme est un exercice difficile. Force est de constater que les consommations réelles ont toujours été largement inférieures aux estimations qui ont servi à la planification des moyens de production. Cette surestimation récurrente des consommations électriques devrait inciter à la réflexion : Le recours croissant à l'électricité n'est pas éternel.

C'est pourquoi nous estimons la variante "Haute" peu probable. De plus, nous regrettons l'absence d'une variante réellement "Basse plus". Celle-ci aurait pu s'inspirer du scénario « Potentiel économique » de l'étude « Gestion de la demande », réalisée pour le Ministère des Affaires économiques, en 2003. Ce scénario tablait sur une stabilisation de la consommation dès 2011 (voir graphique ci-dessous).

La recommandation de la proposition de PI qui rejette le scénario S1, et donc la variante dite "Basse", est d'autant plus inacceptable.

Il serait opportun que le Comité de direction de la CREG se forge une réelle expertise en termes de gestion de la demande, afin –notamment- d'être apte à évaluer la pertinence des différents potentiels d'économie d'énergie dont il est régulièrement question.



Explications :

- Les scénarios de référence (BAU) ont tendance à être systématiquement surévalués. Cette fréquente surestimation des scénarios de référence est également soulignée par le Conseil fédéral de développement durable (avis sur la proposition de directive européenne relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques, CFDD 2004).
- Le graphique ci-dessous évalue a posteriori ces récurrentes surévaluations.

1.1 Le Programme national d'équipement en moyens de production et de transport d'énergie électrique 1995-2005

- Le Plan d'équipement de 1995 tablait sur une augmentation annuelle de 2,7% par an (voir sur le graphique : Plan équipement1995 BAU). En 2003, l'énergie appelée en Belgique se situe plutôt au niveau du scénario 'demande pilotée' de l'époque. Soit 8 TWh économisés à l'horizon 2005. Le Plan d'équipement prévenait pourtant : « Si 8TWh constituent un potentiel réaliste d'économies, on insistera sur le fait qu'ils supposent l'adhésion de tous les acteurs de la chaîne électrique : producteurs, distributeurs, fabricants, consommateurs et autorités. Chacun, dans son rôle traditionnel, doit s'impliquer pour transformer le potentiel en économie bien réelle ».
- Le Plan d'équipement de 1995 mentionnait un potentiel technique d'économies considérable, qu'il est bon de rappeler : « Globalement, le potentiel techniquement économisable en électricité serait d'environ 40% des consommations actuelles. Autrement dit, les besoins en électricité satisfaits avec la meilleure technologie disponible sont estimés à 60% de la consommation électrique observée. » A l'époque, c'est le secteur électrique lui-même qui établissait ce Plan.

1.2 Le programme indicatif 2002-2011

- Le scénario BAU (utilisé dans le Programme Indicatif de 2002) établi en 2001 par le Bureau fédéral du Plan prolongeait la tendance BAU du Plan d'équipement de 1995 (voir BfP2001 BAU). A noter que le scénario BAU repris dans le premier Programme indicatif de 2002 était encore plus élevé que cette projection du Bureau du plan !
- A relever aussi : Ce premier PI avait élaboré un « potentiel technique d'économies d'énergie » (voir CREG2002 Maxtechnologique) très insuffisant, bien en deçà des estimations des potentiels d'économie relevés en 1995. Ce potentiel technique d'économies d'énergie était tellement sous évalué que l'électricité appelée actuelle évolue au niveau de ce « potentiel technique d'économies » ! Et ce sans véritable politique active de maîtrise de consommations...

1.3 Le Programme indicatif 2005-2014

- Le scénario « Haut » de la proposition se base sur la nouvelle étude du BfP qui a réévalué la consommation BAU (voir BfP2004 BAU). Celle-ci est –à l’horizon 2019- de 15% inférieure à l’estimation du BfP d’il y a trois ans. Cette réévaluation est la bienvenue
- Le scénario « Bas » de la proposition se base sur le scénario Benchmarking de l’étude « Gestion de la demande » du Ministère des Affaires économiques, en 2003. Dans sa version actualisée, la proposition de PI mentionne l’existence du scénario Potentiel économique (Economic Potential Scenario (EPS)) (voir MED-PRO Economic Potential) issu de cette même étude. Mais n’en tient pas compte. Il manque une véritable variante basse. Rappelons que tant la KUL qu’une étude STEM ont envisagé des stabilisations voire des réductions de la demande d’électricité en Belgique.
- Rappelons que d’après la loi du 29 avril 1999, le PI doit évaluer la sécurité d’approvisionnement, accompagnée des recommandations nécessaires. Ces recommandations manquent cruellement.
- Le Livre vert sur la sécurité d’approvisionnement en Europe affirme que *‘les éventuels risques pour la sécurité d’approvisionnement peuvent être atténués rapidement et à moindre frais par une réduction de la demande d’énergie’*. Cette solution n’est toujours pas prise au sérieux par la proposition de PI.
- Enfin, le PI ne tient pas compte de la proposition de directive européenne relative à l’efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques (COM (2003) 739 final) (http://europa.eu.int/eur-lex/fr/com/pdf/2003/com2003_0739fr01.pdf). La mise en œuvre prochaine de cette directive pourrait également donner une impulsion intéressante, comme en témoigne son exposé des motifs : *« On estime aujourd’hui que dans beaucoup d’Etats membres l’économie d’une unité d’électricité (en dehors des pointes) dans le secteur des ménages revient à 2,6 centimes d’euro/kWh, alors que le prix moyen pour la fourniture d’électricité (en dehors des pointes) est de 3,9 centimes »*. Rappelons à ce propos l’avis unanime du CFDD pour qui *« les objectifs spécifiés dans la proposition de directive constituent des valeurs relatives minimales. Le CFDD estime qu’il est possible de définir des objectifs plus ambitieux »*. La mise en œuvre prochaine de cette directive aura un impact non négligeable sur la consommation d’électricité en Belgique.

2. Variantes des prix des combustibles :

L’évolution des prix des combustibles fossiles est plutôt « optimiste ». En effet, d’après le scénario ‘Haut’, en 2019 les prix des combustibles fossiles resteraient inférieurs à ceux connus en 2004.

De plus, seul le scénario ‘Bas’ (de 30% inférieur) est retenu pour établir les scénarios S1 et S2.

Il est évident qu’une augmentation des prix supérieure à celle envisagée rendrait les énergies renouvelables plus compétitives. Mais un tel effet n’est pas envisagé, les énergies renouvelables étant considérées comme une donnée exogène.

L’ensemble nous semble d’un optimiste léger.

Explications :

- En exemple, le §4.3.3 *Evolution du prix du charbon* se base sur des prix de 2002 et considère ce prix comme un plafond. La réalité est cependant toute autre puisque le prix du charbon a augmenté de 130% entre 2002 et 2004. Et les analystes ne semblent pas tabler pas sur une réduction prochaine de ces prix.
- Les prix des divers combustibles fossiles sont à la hausse et cette tendance ira croissante, guidée par une raréfaction des ressources, la prise en compte de contraintes environnementales et une demande mondiale croissante. La variante dite « Haute » table pour 2019 sur un prix inférieur à 5€2003/GJ alors que le prix fin 2004 se situe plutôt autour des 6,5€/GJ. C’est plutôt optimiste.
- Seule la variante basse est retenue dans les deux scénarios (§7.2). D’après le PI, l’accroissement des prix des hydrocarbures n’entraînerait pas de modification sensible de l’énergie électrique appelée. Nous doutons d’une telle évaluation optimiste.
- Enfin, si les prix des combustibles fossiles augmentent, la compétitivité des énergies renouvelables s’en trouvera accrue. Un tel effet n’est pas envisagé, le parc décentralisé étant une donnée exogène au modèle. Seul le parc centralisé serait affecté par cette hausse de prix. Une endogénéisation des énergies renouvelables aurait sans doute apporté une bien autre réponse.

3. Variantes d’investissements en Sources d’énergies renouvelables (SER)

Le scénario « haut » de recours aux énergies renouvelables ne reprend même pas les objectifs régionaux en la matière jusqu’en 2010 ! Nous regrettons amèrement l’absence d’une variante plus ambitieuse que les objectifs actuels.

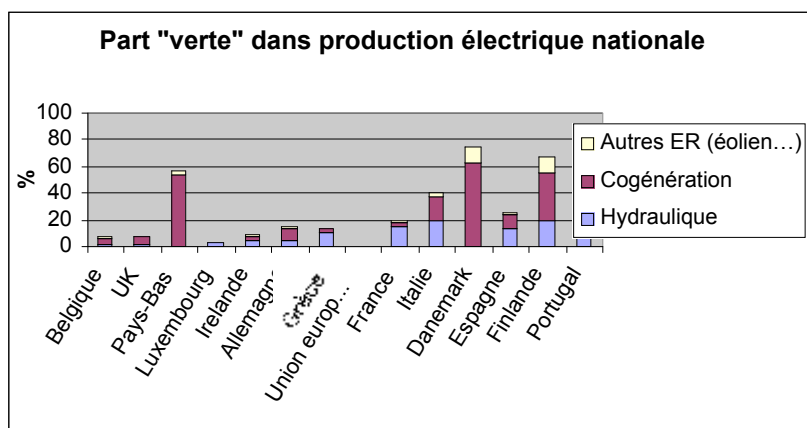
En concluant par le rejet du scénario S1, et donc de la variante dite « haute » en terme de recours aux SER, le PI donne un mauvais signal aux investisseurs, contredit l’esprit de la loi et ne tient même pas compte des objectifs que se sont fixés les Régions.

Explications :

- La variante « haute » est inférieure aux objectifs régionaux en la matière. En effet, pour la Flandre, ce n'est que l'objectif régional après abattement (c'est à dire la quota de certificats verts actuel) qui a été retenu. Après 2010, une croissance de 6% est retenue dans les deux scénarios, ce qui est très peu pour un secteur en pleine expansion...
- Le scénario « S2-Belgique autonome » finalement retenu par la CREG ne tient compte que de la variante « basse ». Ceci est contraire à la loi Electricité du 29 avril 1999 qui définit le contenu théorique du PI : « promouvoir l'utilisation des sources d'énergie renouvelables ». L'absence d'un scénario « proactif » nous semble d'autant plus difficile à justifier.
- Par ce choix, le PI ne tient pas compte des objectifs que s'est fixé la Belgique vis-à-vis de l'UE, à savoir que 6% de l'électricité consommée sera produite à partir d'énergies renouvelables. Avec un tel objectif, la Belgique se situe pourtant déjà en queue du peloton européen.
- Des potentiels bien plus importants ont été répertoriés, notamment par l'étude pour le SPP Politique scientifique, annoncés par la Région flamande ou envisagés pour l'éolien off-shore (Conseil des Ministres d'Ostende). Ils auraient pu servir pour l'élaboration d'un véritable scénario « haut plus ».

4. Variantes d'investissement en cogénération

Le graphique ci-dessous illustre la part de la cogénération dans la production d'électricité. La cogénération contribue pour plus de 50% à la production d'électricité aux Pays-Bas et au Danemark. Le scénario « haut » du programme indicatif ne pallie aucunement au retard belge en la matière. Un scénario véritablement « haut plus », assorti de mesures de promotion, aurait permis d'analyser les potentiels et les politique à mettre en place pour que la cogénération sorte de sa marginalité en Belgique...



5. Variantes des prix des permis d'émission

Dans la proposition de PI, le prix du CO2 ne semble pas être une donnée qui influence les choix entre scénarios. Pourtant, à l'horizon 2019, le scénario « S2-Belgique autonome » émet 34% de CO2 en plus que le scénario « S1 ». C'est loin d'être négligeable. Nous regrettons que cette comparaison entre ces deux scénarios ne soit pas apparente.

En termes d'émissions de CO2, en 2019, le choix entre ces deux scénarios est même plus déterminant que la sortie du nucléaire. Le scénario « S1 » montre en effet que la sortie du nucléaire n'occasionne pas d'augmentation importante des émissions de CO2.

Il est inadmissible que le PI ne tienne pas compte de la contrainte environnementale CO2 comme élément déterminant.

Explications :

- Si la proposition de PI envisage différents prix de marché du CO2, il n'est pas clair de quelle manière il en tient compte. De toute évidence, le PI ne tient pas compte des objectifs de réduction de CO2 des Régions. Ainsi, en Wallonie, le Plan wallon de réduction des émissions de gaz à effet de serre (2003) définit des plafonds d'émissions, en particulier pour le secteur de l'énergie à l'horizon 2008-2012, indépendamment du marché de quotas européen. Les scénarios S1 et S2 souscrivent-ils à ces objectifs ? Le PI n'en parle même pas.
- De même, la contrainte environnementale fixée par la Belgique (-7,5%) n'est pas prise en considération, alors que c'est le cas pour les objectifs en terme de recours aux énergies renouvelables ou à la cogénération, par exemple.

- En termes d'émissions de CO₂ du parc électrique à l'horizon 2019, la différence entre les scénarios S1 (figure 23) et S2-Belgique autonome (figure 29) est de l'ordre de 34%.

Scénarios/ Emissions CO ₂ (Mt)	2005	2014	2019	Comparaison 2019/2005
S1	23	22.5	26.2	+14%
S2-Belgique autonome	23	28.5	35.2	+53%
Comparaison S2/S1		+27%	+34%	

Chiffres issus du PI, figures 23 et 29

- En 2019, la sortie du nucléaire se traduit par un surplus de **3.2MtCO₂²** pour le scénario « S1 », par rapport à 2005. En 2019 toujours, la différence d'émissions entre le scénario « S2-Belgique autonome » et « S1 » est de **9MtCO₂**. Les deux scénarios tablent tous deux sur la sortie du nucléaire, il apparaît donc qu'en 2019, c'est davantage une plus ou moins grande maîtrise de la consommation et un plus ou moins grand recours aux énergies renouvelables et à la cogénération qui influenceront les émissions de CO₂ que la sortie du nucléaire en elle-même.

6. Variantes d'importations nettes

La CREG a également étudié un scénario d'importation « très haut », qui ne figure pas dans le PI. Ce scénario montre qu'une réduction de la production nucléaire belge semble –économiquement- nécessaire dès 2007 ! Ce paradoxe de la sécurité d'approvisionnement en Belgique est pourtant rendu probable par la libéralisation progressive des marchés de l'énergie en Europe, ainsi que par les renforcements prévus des interconnexions et une meilleure allocation de celles-ci³.

Il semble dès lors particulièrement absurde de prôner un investissement hâtif, comme le conclut la CREG par la politique « S2-Belgique autonome ».

Explications :

- Imaginer un scénario « Belgique autonome » est nécessaire. Mais il ne faut pas perdre de vue que cela ne correspond à aucune réalité, d'autant plus que des investissements importants sont prévus pour augmenter les capacités d'interconnexions (Avelin-Avelgem, Chooz-Monceau...). Libéralisation oblige, le système énergétique doit être pensé avec les voisins européens, en particulier pour le recours aux énergies renouvelables.
- Alors qu'une variante « très haute » a été considérée comme « réaliste » par le groupe de travail du Conseil général, le Comité de direction de la CREG ne retient finalement que l'option Belgique autonome. La variante 'très haute' d'importation appliquée au scénario S1, montre cependant qu'il y a surproduction et que les centrales nucléaires belges devraient rapidement réduire leur production. Il devient alors d'autant plus choquant de promouvoir une politique d'investissement hâtif ! Pour éviter cette contradiction, le CD de la CREG exclut d'abord la variante très haute d'importation du scénario S1. Ensuite, dans son document actualisé, il omet volontairement cette option « Importation très haute ». Ces choix sont injustifiés.

B. La méthode Minmax Regret

L'application de cette méthode est foncièrement « inappropriée ».

Elle ne se base que sur une analyse strictement économique liée à la sécurité d'approvisionnement. Ce seul facteur ne suffisant pas pour opérer des choix en termes de développement durable, cette seule méthode ne peut en aucun cas être le seul critère d'évaluation pour privilégier un scénario plutôt qu'un autre. La recommandation du comité de direction de la CREG ne tient pas compte des différents engagements environnementaux de la Belgique.

La méthode utilisée par le Comité de direction de la CREG pour préconiser la politique d'investissement « S2-Belgique autonome » ne convainc pas : le développement durable en sort perdant.

² Pour comparaison, les émissions totales de CO₂ en Belgique en 2000 s'élèvent à 147MtCO₂ (en ce non compris les autres gaz à effet de serre). Suivant S1, l'augmentation due au secteur électrique serait donc de l'ordre de 2%

³ En 2004, la Belgique a importé 7,8TWh d'électricité. C'est la valeur de cette variante « très haute » pour 2005. Cette importation 'très haute' n'a donc rien d'irréaliste.

Quelques éléments⁴ et questionnements sur la pertinence de la méthode MinMaxregret :

- Le comité de direction de la CREG a retenu un chiffre de 3euros/kWh en cas de kWh défaillants. Ce chiffre est tellement élevé que, dans le calcul, il devient la seule variable conséquente (voir tableau 11) influençant la décision. Les investissements (même inutiles) et les variables d'exploitation n'ont plus qu'une influence négligeable sur le choix des scénarios. Du coup, c'est la politique d'investissement la plus massive et la plus immédiate qui paraît être la plus économique⁵. Une telle pondération clôt tout débat. Nous le regrettons, d'autant plus qu'un tel raisonnement ne tient compte que de l'aspect sécurité d'approvisionnement.
- Ce coût de défaillance de 3€/kWh a pourtant l'avantage de poser les termes du débat : Pourquoi le CD de la CREG se contente-t-il de promouvoir une politique d'investissement en moyens de production, alors qu'il pourrait contribuer à la planification d'une politique de maîtrise de la demande ? En effet, nous avons vu précédemment que l'économie d'une unité d'électricité (0.026€/kWh) revenait de l'ordre de cent fois moins cher que ce 3€/kWh. Dès lors, ne conviendrait-il pas de mettre en œuvre toutes les mesures d'économies d'énergie à un coût inférieur ou égal à 3€/kWh ?
- Le travail semble fait à l'envers. Il s'agit d'abord de prévoir une politique et des objectifs de consommation. Et puis évaluer avec quels moyens de production on peut couvrir cette demande. L'offre doit s'adapter à la demande. Pas l'inverse ! C'est pourtant ce qui est fait par cette méthode.
- Qu'en est-il de l'estimation du coût des conséquences d'un non investissement en ER et en cogénération, ou d'un emballement de la consommation d'électricité par exemple ? Dans le choix de ne retenir que le scénario S2, il n'est tenu compte d'aucune externalité (Etude ExternE), ni sociale ni environnementale.
- Le PI étant réactualisé tous les trois ans (donc fin 2007), il n'est pas adéquat de cumuler les coûts d'investissement et du 'regret d'investissements' qui n'auront lieu que bien après 2008. C'est d'ailleurs pourquoi l'avis du Bureau fédéral du Plan conclut par : « *il conviendrait de nuancer les conclusions de l'analyse et le choix de la politique de référence du PI* ». Ces coûts ne peuvent être additionnés jusqu'en 2019 sur des investissements qui n'auront pas lieu avant 2008.
- Cette méthode MinMaxRegret est-elle appliquée ailleurs ? Dans quels cas ? A-t-elle prouvé sa validité pour des investissements passés ? Il est peu probable qu'un CA d'entreprise accepterait une telle méthodologie et d'aussi rapides conclusions d'investissement...
- Concernant la Directive européenne sur l'évaluation des incidences des plans et programmes, le fédéral aurait du transposer cette directive au plus tard en juillet 2004. La proposition de PI illustre ce manque flagrant de prise en considération des incidences sur l'environnement des politiques envisagées. Logiquement, ce n'est qu'après une telle évaluation d'incidences qu'une orientation peut être prise concernant le choix entre l'une ou l'autre politique. Nous regrettons que cela n'ait pas été le cas.
- La recommandation du comité de direction de la CREG est incompatible avec les engagements en regard du protocole de Kyoto, incompatible avec la directive NEC (National Emission Ceilings), incompatible avec les directives sur la qualité de l'air et incompatible avec les objectifs et engagements en terme de recours aux énergies renouvelables.

Inter-Environnement Wallonie, BBL, Bral, IEB, Greenpeace

⁴ Pour information : Hypothèses de calcul de la CREG

TGV: 559€/kW installé soit 223,6Meuros pour une TGV de 400MW

TAG: 378€/kW installé soit 30,24Meuros pour une TAG de 80MW

⁵ Cette méthode MinMaxRegret, appliquée à la politique climatique, conduirait sans doute à la recommandation de construire immédiatement des digues à la côte belge, ou de réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre, tant le worst case scenario prend le dessus.

Au Canada, une telle méthode de calcul a été envisagée. Entre une stabilisation des émissions, une réduction de 20% et une réduction de 40% des émissions, la méthode recommande une réduction de ... 40%. CQFD.