



Préface	7
1 Introduction	9
Tout change	10
Welcome to Belgium, the international leader in electric intelligence!	11
Un projet énergétique intégrateur	11
Questions clés	12
Trilemme	13
La dimension européenne	14
Approche : analyse en scénarios	15
2 Explication d'exercice de modélisation et des hypothèses	27
Demande d'électricité	29
Parc de production	33
Pseudo-capacité	42
Méthodologie et modèles	53
Cadre d'analyse	54
Exemple de simulation	68
3 Résultats	71
Introduction	72
Analyse des centrales au gaz	75
Analyse du coût économique	79
Analyse des émissions de CO ₂	86
Analyse des surplus	91
Comment remplacer la capacité contrôlable par des importations ?	93

Analyse du stockage en batterie	94
Analyse de la demande flexible (DSM)	100
Subsides futurs en Belgique	102
Les prix de marché pourront-ils augmenter d'ici 2030 et rendre les subsides superflus ?	105
4 Conclusions et recommandations politiques	109
Sécurité énergétique -> capacité gaz	110
Coût le plus bas -> scénario nucléaire, mais...	111
Facture des subsides	113
CO ₂ -> scénario radical	115
Nuclear or radical, that's the question...	116
VE, DSM, batteries stationnaires ne sont pas des solutions magiques	117
5 Questions et réponses	119
Est-il technologiquement possible de fermer les centrales nucléaires comme prévu actuellement ?	120
Quelle est la capacité de remplacement nécessaire pour garantir la sécurité d'approvisionnement lors de la sortie du nucléaire ?	120
Dans quelle mesure une forte diminution de la demande peut-elle limiter les besoins de capacité de remplacement ?	120
Quel est le surcoût économique des investissements dans la capacité de remplacement ?	121
Comment cette capacité de remplacement sera-t-elle développée ?	
Sous l'action de l'offre et de la demande ou par des décisions politiques ?	122
La politique actuelle est-elle adéquate ? Faut-il l'adapter ?	124
Quelles sont les conséquences écologiques – limitées aux émissions de gaz à effet de serre – de la sortie du nucléaire ?	128
L'importation à moindre coût des pays voisins n'est-elle pas la solution la plus simple ?	129
Quel sera le rôle des « nouvelles » technologies ou des « nouveaux » concepts comme l'avènement des véhicules électriques, le Demand Side Management (DSM) et les batteries stationnaires ?	129