

Rencontres de l'énergie

Quels marchés électricité et gaz en 2030 ? Aspects techniques

CWaPE, le 9 novembre 2016

Thierry COLLADO

Directeur

Direction Technique Gaz et Electricité

- Quels objectifs ?
- Quels marchés ?
- Les réseaux
- Principes pour un marché dynamique et équilibré

Deux objectifs stratégiques :

- Sécurité d'approvisionnement
- *Décarbonisation* de la société

Trois priorités :

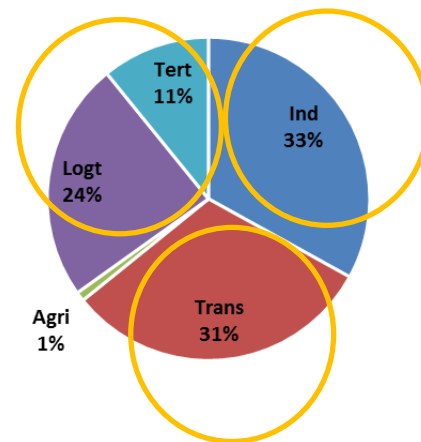
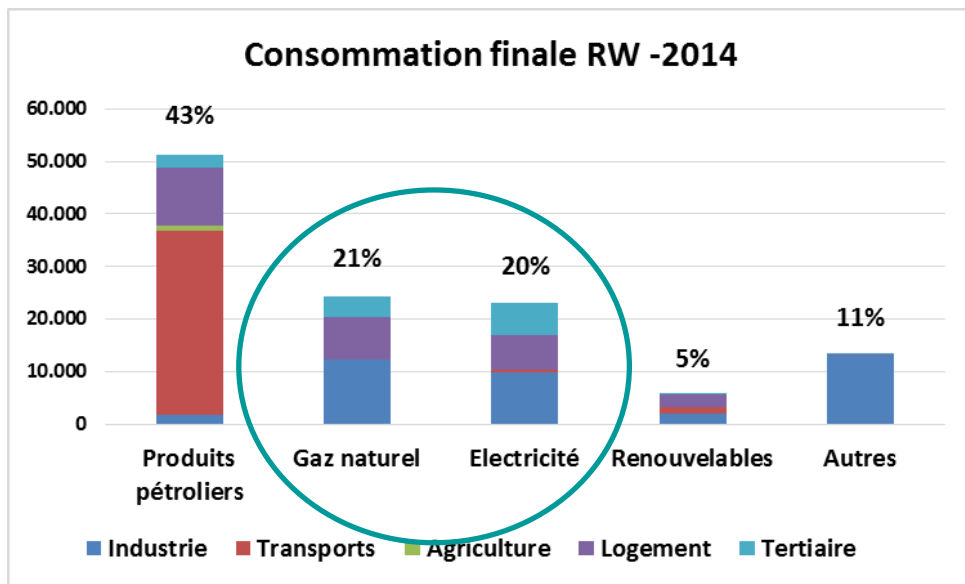
- Efficacité énergétique
- Part accrue des SER dans le mix énergétique global
- Maintien de la compétitivité et du bien-être

➤ Quels marchés ?

- Marché = lieu de rencontre entre l'offre et la demande relatives à un produit
- Marché = vendeurs + acheteurs + infrastructures d'échanges
- L'exercice se limite aux marchés du gaz et de l'électricité en région wallonne



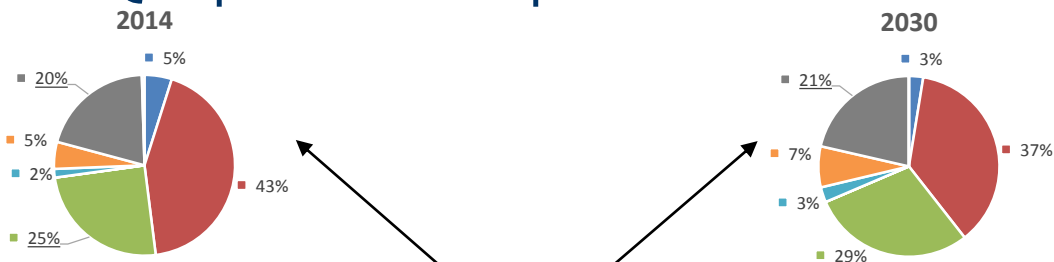
➤ Que représentent ces marchés aujourd'hui ? (*en consommation finale*)



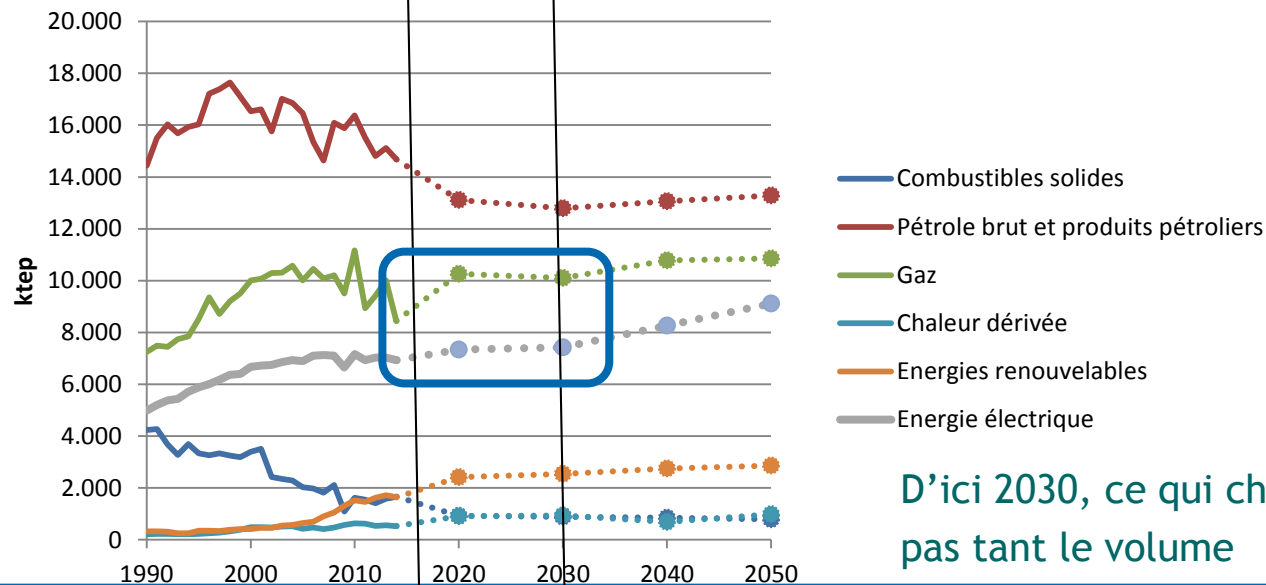
NB : consommation *finale* (pas *primaire*)
« Autres » inclut chaleur et vapeur (+/-6%)
Usages « matière » exclus

- Nous parlons de 40% de la consommation finale, et de seulement 20% pour l'électricité
- Une politique énergétique complète doit aussi viser les transports et le bâtiment !

➤ Que pourraient représenter ces marchés en 2030 ?



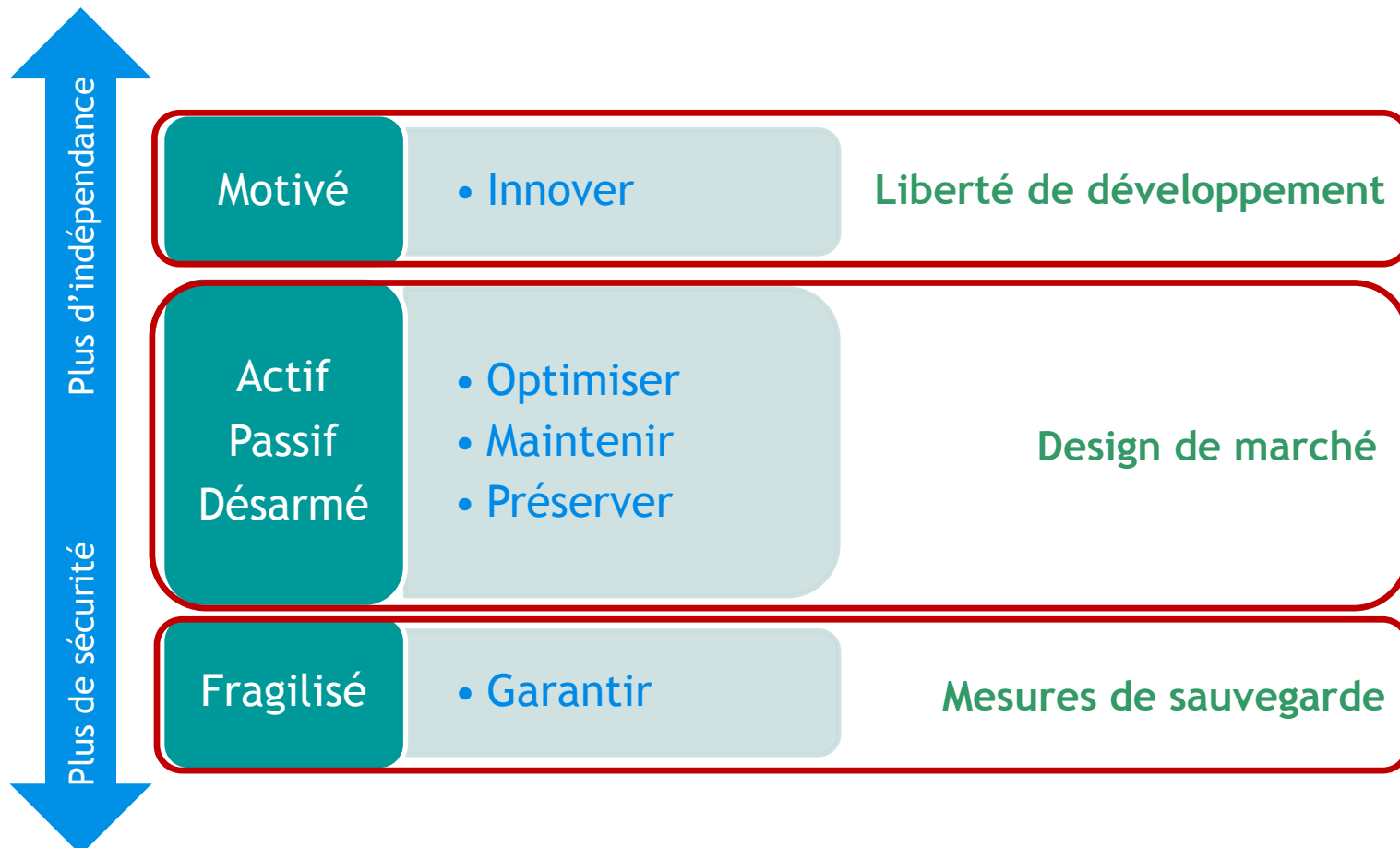
Consommation finale énergétique de la Belgique
(1990-2014 : Eurostat | 2020-2050 : Hyp. BFP)



D'ici 2030, ce qui change, c'est le mix,
pas tant le volume

- Des marchés qui fonctionnent sont orientés « consommateur »
- Mais que veut le consommateur ?
 - Par définition, « consommer »
 - ◆ comme il le veut
 - ◆ quand il le veut
 - ◆ à un prix abordable
 - ◆ de manière responsable / durable
 - ◆ ...
- Tous les consommateurs sont-ils identiques ?
- Quelle réponse leur apporter ?

➤ Le consommateur : lequel et avec quelles aspirations ?



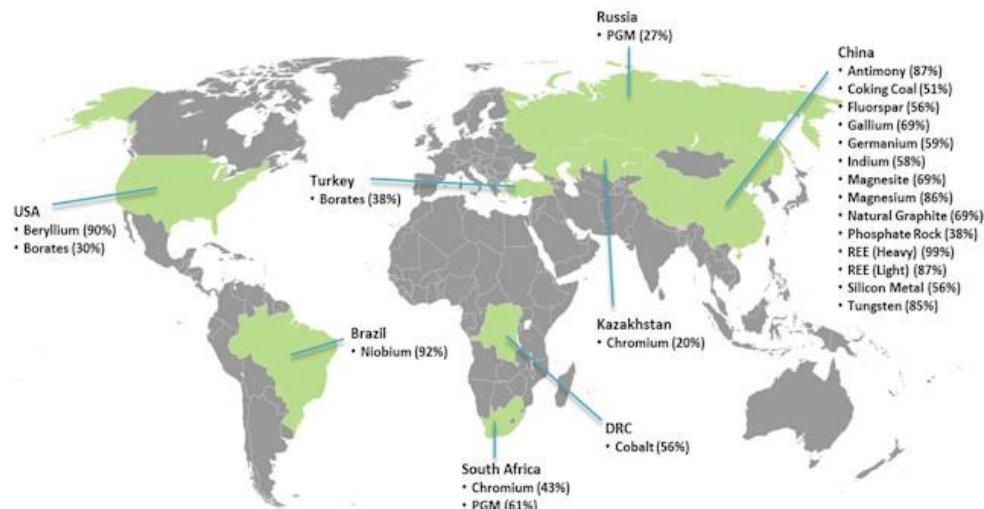
- Ces aspirations sont-elles mieux rencontrées avec plus ou moins de réseau ?



- Mais avec quels réseaux ?
 - Un constat : comme les réseaux de gaz, les réseaux électriques sont désormais de plus en plus soumis à concurrence

➤ Option « hors réseau » : bref regard sociétal

- Sécurité d'approvisionnement et *décarbonisation* ?



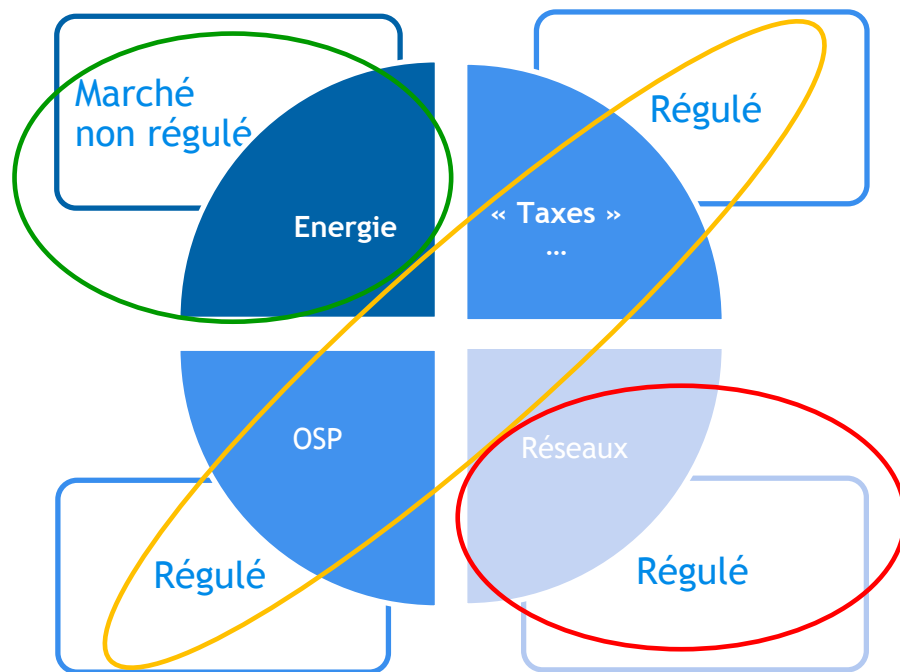
EC, 2014, Report on critical raw materials for the EU



- Plus de solidarité et de compétitivité ?

➤ Option « réseaux » : les leviers d'optimisation

Permettre au marché de créer des solutions innovantes et économiques



Mutualiser les charges indépendamment de la connexion au réseau public ? (décision politique)

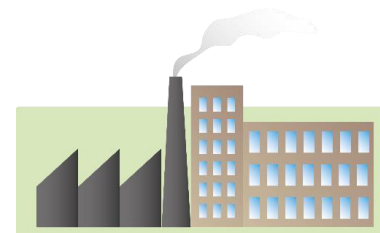
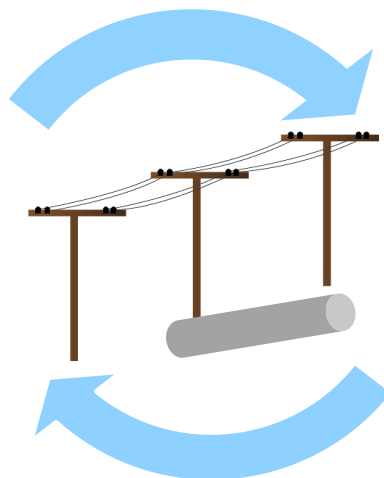
Développer les qualités intrinsèques des réseaux : investissements et mise à disposition du marché

➤ Les attentes



Acteurs non régulés :

- Créer de la valeur par de nouvelles activités
 - Disposer d'un réseau réactif, de qualité et disponible (incl. données)
 - Assurer l'équilibre du système (in=out)
- => Responsabilité et rôle à jouer



Consommateurs industriels et professionnels

- Maintenir la compétitivité
 - Stimuler la concurrence et la création de valeur ajoutée (flex, produits nouveaux...)
 - Développer et innover
- => Responsabilité et rôle à jouer



Petits consommateurs :

- Accompagner la transition en protégeant
 - Contenir le coût et permettre la solidarité
 - Stimuler la proactivité
- => Responsabilité et rôle à jouer s'ils le peuvent

➤ Caractéristiques et atouts des réseaux

- Les réseaux sont un patrimoine en grande partie amorti
- L'érosion du monopole peut être perçue comme une opportunité de dynamisme
- Quels investissements consent-on ?
 - ◆ Sécurité (risque de dommages) *Maintien*
 - ◆ Continuité (risque de défaillance) *Maintien*
 - ◆ Capacité (intégration du système) *Développement*
 - ◆ Extension (accroissement du système) *Développement*
- A quel horizon investit-on ?
 - ◆ Surcoût à CT pour limiter les coûts à LT (> 2050 !)

- ## Caractéristiques et atouts des réseaux

 - ### Quel « service universel » veut-on encore ?

 - ◆ Définition du service et du but à atteindre, éventuellement déclinés en fonction des niveaux de tension/pression
 - ◆ Analyse rentabilité pour tout investissement ?
 - ◆ Aménagement du territoire ?
 - ### Critères de performance

 - ◆ Qualité et fiabilité des réseaux
 - ◆ Réactivité des réseaux (pannes, délais de raccordement, ...)
 - ◆ Souplesse (modulation, adaptabilité, ...)
 - ### Plus d'intelligence pour améliorer les performances et optimiser les investissements

➤ Plus d'intelligence ?

- L'intelligence n'est pas une fin en soi !
- Que cherche-t-on exactement avec le smart grid ?
 - ◆ Mieux gérer les flux
 - ◆ Diminuer les pertes
 - ◆ Augmenter la disponibilité
 - ◆ Améliorer la réactivité
 - ◆ Optimiser l'intégration des SER
 - ◆ Favoriser des comportements permettant de limiter les coûts
 - ◆ Eviter des investissements plus conséquents





➤ Plus d'intelligence ?

- Qui doit être intelligent ?
 - ◆ User friendly grid \neq smart customer
(aujourd'hui, quel utilisateur sait réellement ce qui se cache dans un PC ?)
 - ◆ Challenge pour les professionnels du secteur et opportunités pour les plus volontaristes
 - ◆ Equilibre entre « motivés » et « fragilisés » (cf. régimes de comptage)
- Changement de métier ou évolution ?
 - ◆ Gestion plus proche du temps réel (>< fit and forget)
 - ◆ Le GR devient (encore plus) un gestionnaire de données
 - ◆ Le réseau peut/doit devenir un « macro-grid », en servant de trait d'union entre les acteurs, sans s'y substituer
 - ◆ Le GR doit être un vrai partenaire industriel, sans sortir de son périmètre régulé
 - ◆ Le GR doit éviter de se positionner sur un marché non régulé, sous peine de décourager les initiatives

- Au service de qui / quoi ?
 - ◆ Au service des utilisateurs (rôle sociétal de facilitateur)
 - ◆ Pour rencontrer les objectifs mentionnés au début :
 - Efficacité énergétique
 - Maintien de la compétitivité et du bien-être
 - Part accrue des SER dans le mix énergétique global

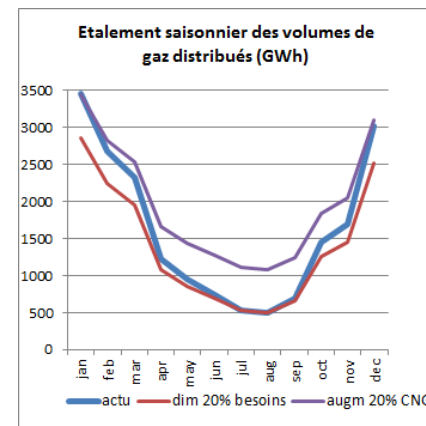


➤ D'autres enjeux spécifiques pour le gaz

- Augmenter le volume est une nécessité pour le réseau et une certitude pour la politique énergétique

- Atouts opérationnels :

- ◆ Cogénération industrielle
- ◆ 1 URD résidentiel converti = gain de ± 1 t/an CO_2 (=14 CV solwatt !)
- ◆ 1 véhicule CNG = gain de $\pm 0,6$ à 1 tonne CO_2 (+qualité de l'air)



- Capitaliser sur les réseaux existants (suffisamment dimensionnés) et la position clé de la Belgique sur le marché gazier européen
- Intégrer les gaz issus de sources renouvelables (± 5 t/an CO_2 / URD avec du biométhane)

Principes et orientations

- **Principes de libre-marché :**
 - liberté contractuelle, non-discrimination entre acteurs, permettre l'innovation, faciliter la concurrence et l'entrée des nouveaux acteurs...

- **Principes de solidarité :**
 - le patrimoine commun doit être préservé solidairement (contribution équitable de tous)
 - les plus faibles doivent être soutenus
 - les plus dynamiques doivent être encouragés, sans que cela ne génère des effets d'aubaine

- **Principes d'optimisation de la chaîne de valeur :**
 - le réseau est un outil commun à disposition des utilisateurs : le monopole est justifié lorsqu'il permet un optimum global du système
 - les objectifs sont définis collectivement, mais le système doit rester neutre sur le plan des solutions économiques : choix technologiques (DSM, stockage, prod...), investissement / compensation / achat de flexibilité etc.
 - les actions peuvent/doivent être régulées lorsque le marché ne peut pas offrir mieux ou agir spontanément

- **Principes de durabilité :**
 - vision globale et à long terme de l'approvisionnement
 - incidences indirectes des choix
 - politique d'investissement évaluée à long terme

➤ Quelques orientations techniques...

- Définir les objectifs à atteindre et les incitants pour y parvenir
- Analyser les outils et la trajectoire d'investissements proposés pour rencontrer ces objectifs
- Mieux codifier l'accès aux réseaux pour le fluidifier (raccordement et utilisation - e.a. CBA et flex)
- Eviter de réguler ce qui ne doit pas l'être
- Penser solutions globales et simples
- Eviter la tentation du vase clos : s'inscrire dans un processus de marché nettement plus large que la seule Région wallonne et suivre l'évolution technologique rapide

Merci pour votre attention et votre contribution !



*Lorsque les défis sont collectifs, les solutions le sont aussi...
En route vers 2030 !*