



FEDERATION PETROLIERE BELGE

# Energie & Economie circulaire

## Marché des produits pétroliers – Evolution et perspective

---

Jean-Louis Nizet  
Secrétaire général  
Fédération Pétrolière Belge

25 février 2016



# La Fédération Pétrolière Belge (FPB)

## 4 REFINERIES, all located in Antwerp

- refining capacity 41 mio TPY (2014)
- inland consumption 23 mio TPY (2014)



## 3 STORAGE COMPANIES



BPF represents in Belgium:  
100 % of refining capacity  
± 80 % of retail fuel sales

## 7 MARKETING COMPANIES

(with retail network)



(w/o retail network)



# Contenu de la présentation

---

1. Panorama pétrolier international: prix, production & demande, défis
2. Rôle stratégique de l'industrie du raffinage en Europe et en Belgique
3. Importance du marché des produits pétroliers en Belgique
4. Prix du pétrole brut, prix à la pompe et fiscalité
5. Challenges de la transition énergétique



FEDERATION PETROLIERE BELGE

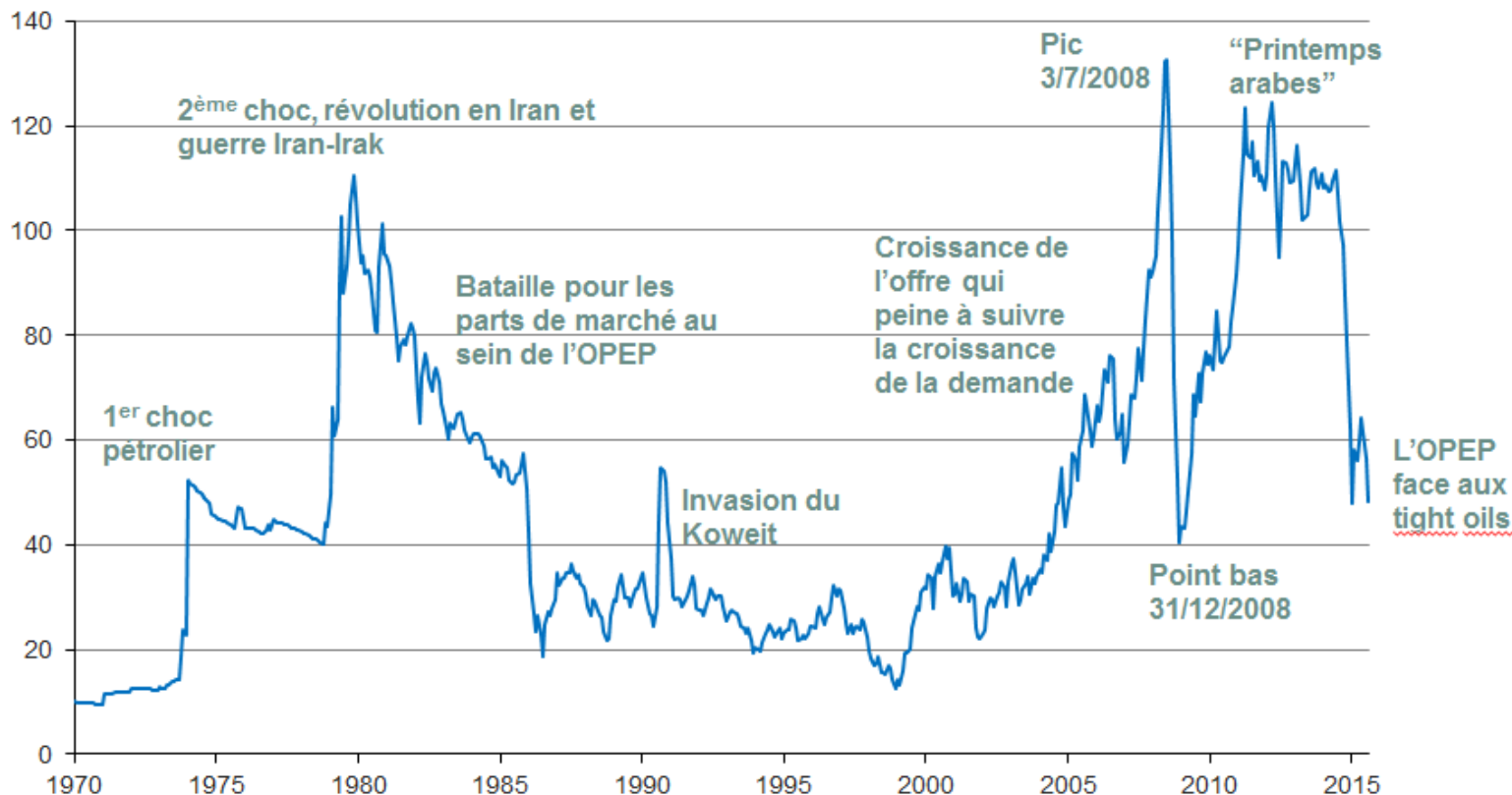
# Panorama pétrolier international

---



# Evolution du prix du pétrole brut en \$<sub>2014</sub> par baril

Prix du Brent  
\$<sub>2014</sub> / b

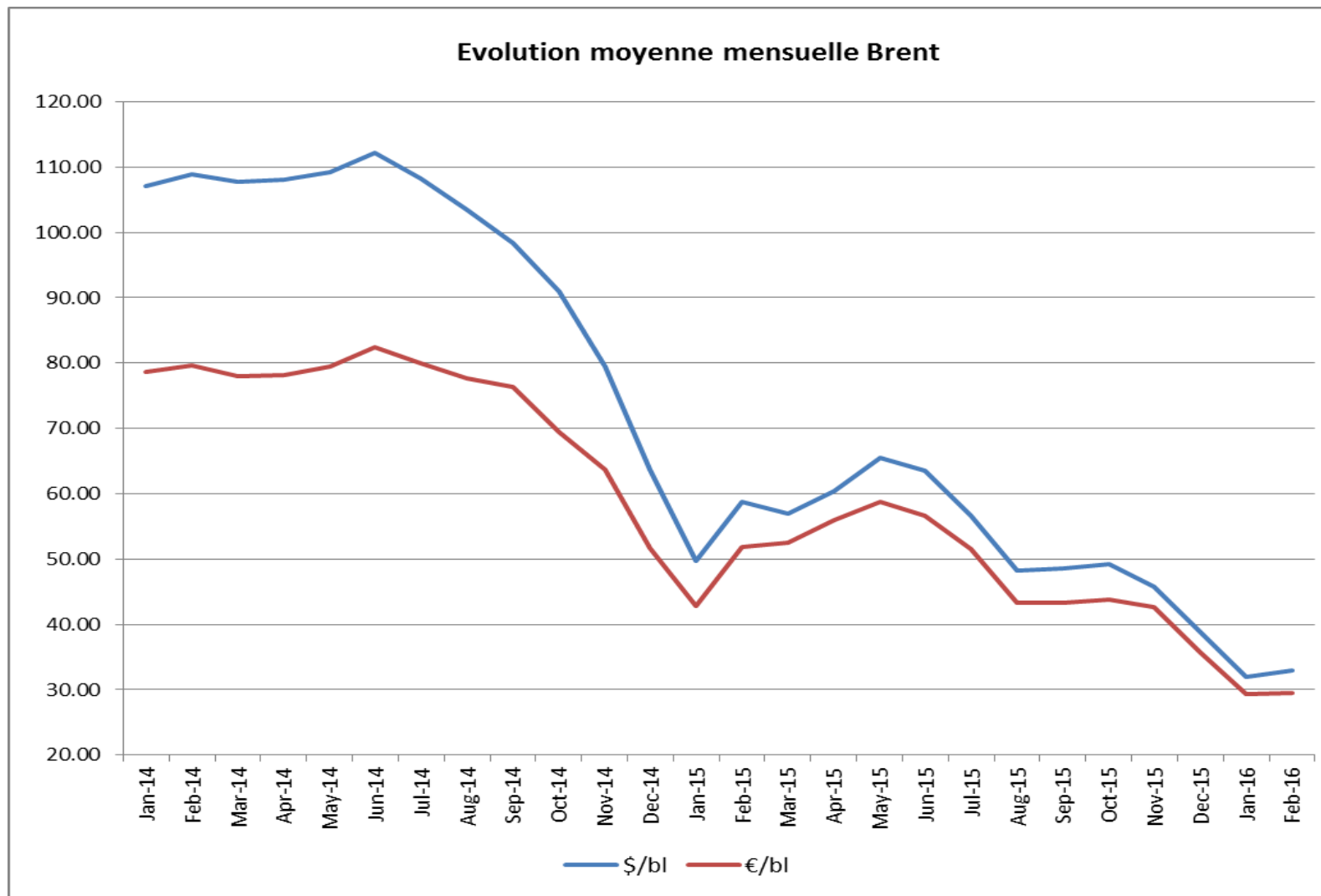


Le début d'un nouveau cycle ?

Sources : IEA, US BLS



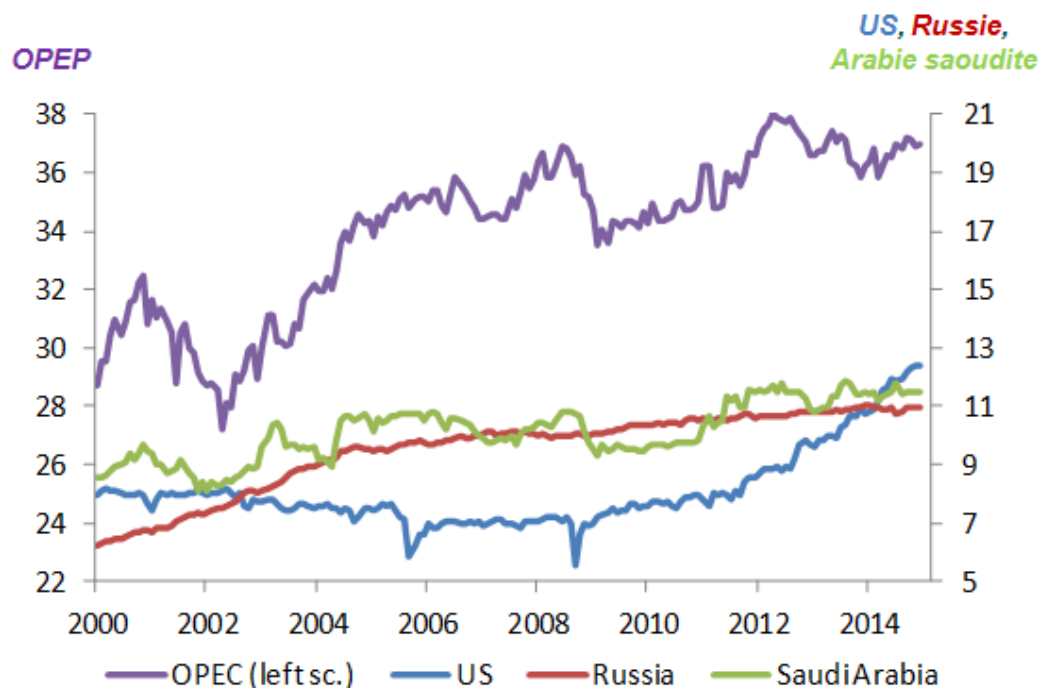
# Brent Mer du Nord en \$ et € / baril de jan. 2014 à fév. 2016





# Nouvelle hiérarchie des pays producteurs

Production de pétrole  
Mb/j



**Croissance des productions américaines portée par les hydrocarbures non conventionnels**

Source : IEA, New Policies Scenario

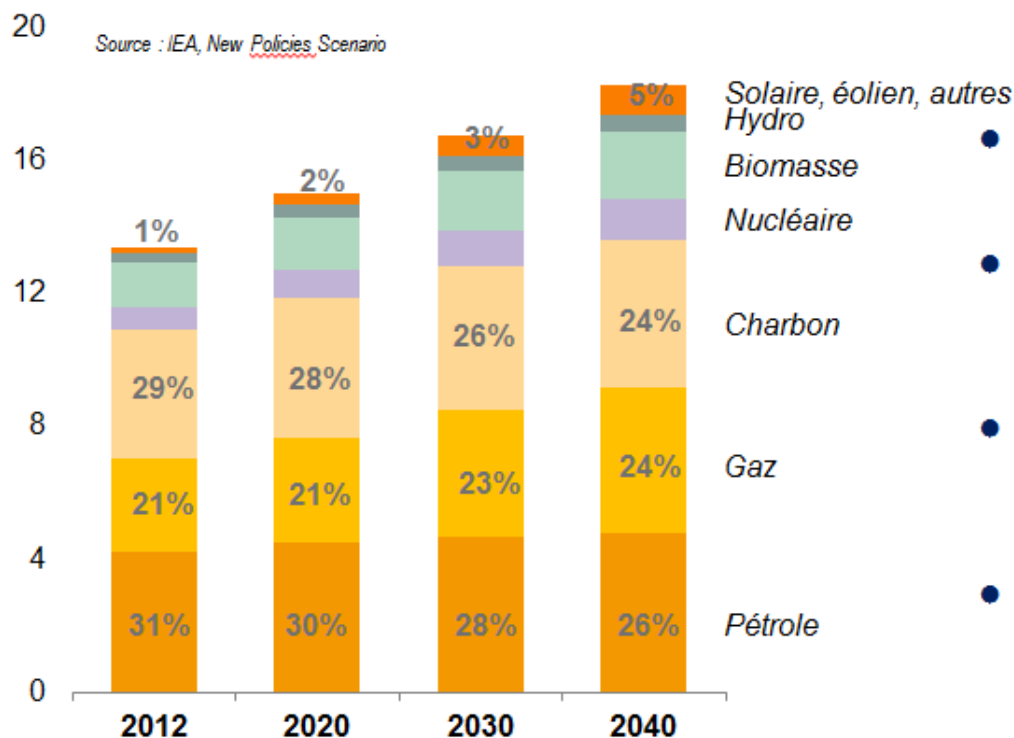


# Mix énergétique & défi du changement climatique

## Scénario d'évolution du mix énergétique

*Gtep*

Source : IEA, New Policies Scenario



- **Scénario ~ + 3°C**
- **Energies fossiles**, ~70% de l'approvisionnement d'énergie en 2040
- **Gaz**, la meilleure énergie fossile pour diminuer les émissions de CO<sub>2</sub>
- Forte croissance des énergies nouvelles, essentiellement **solaire** et **éolien**

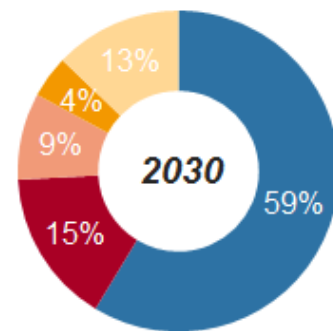
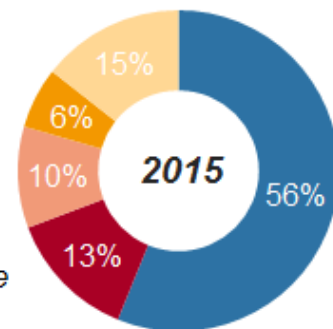
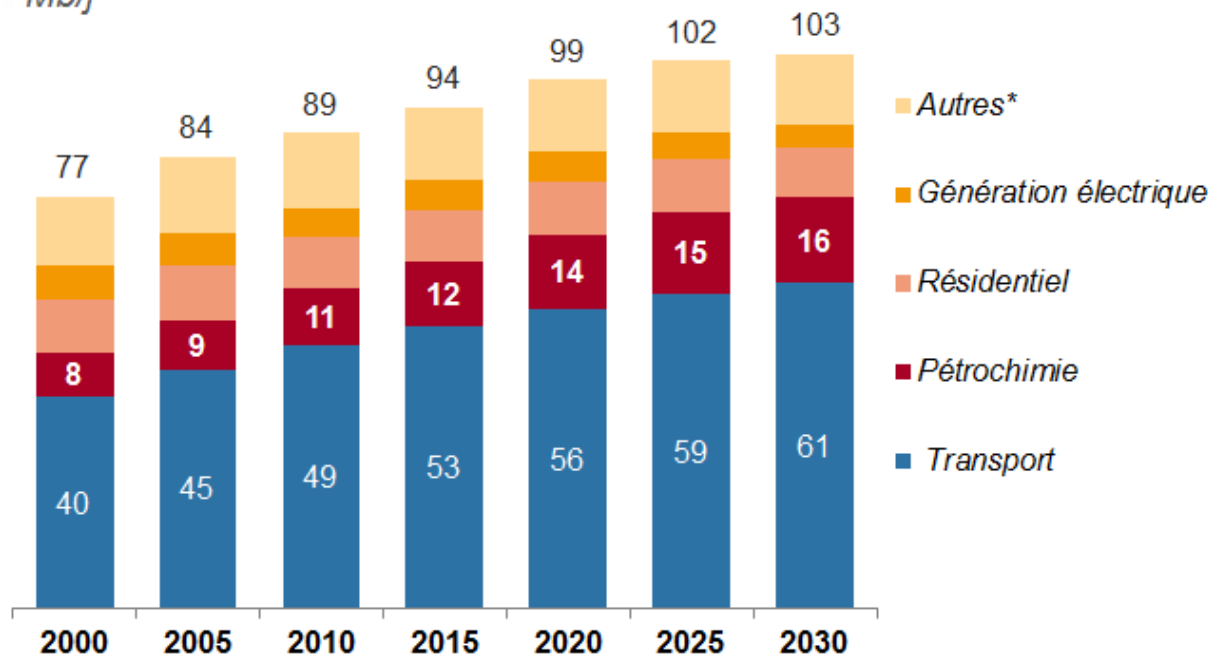
**Les énergies fossiles resteront nécessaires encore longtemps sans entraver la forte croissance attendue des énergies renouvelables**





# Transport & pétrochimie tirent la demande pétrolière

Demande mondiale en produits pétroliers par secteur  
*Mb/j*



\* Autres: autoconsommation raffinage + industrie + utilisation non énergie

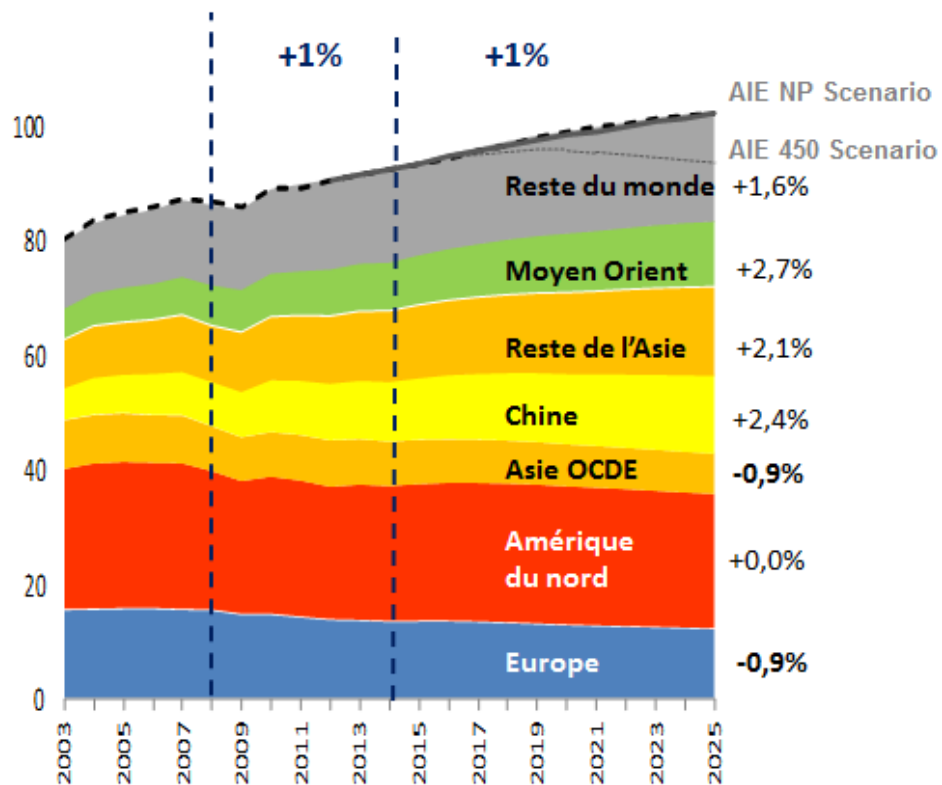
**Utiliser le pétrole pour les secteurs où les alternatives  
sont plus rares ou coûteuses**



# Hausse globale de la demande mais baisse en Europe

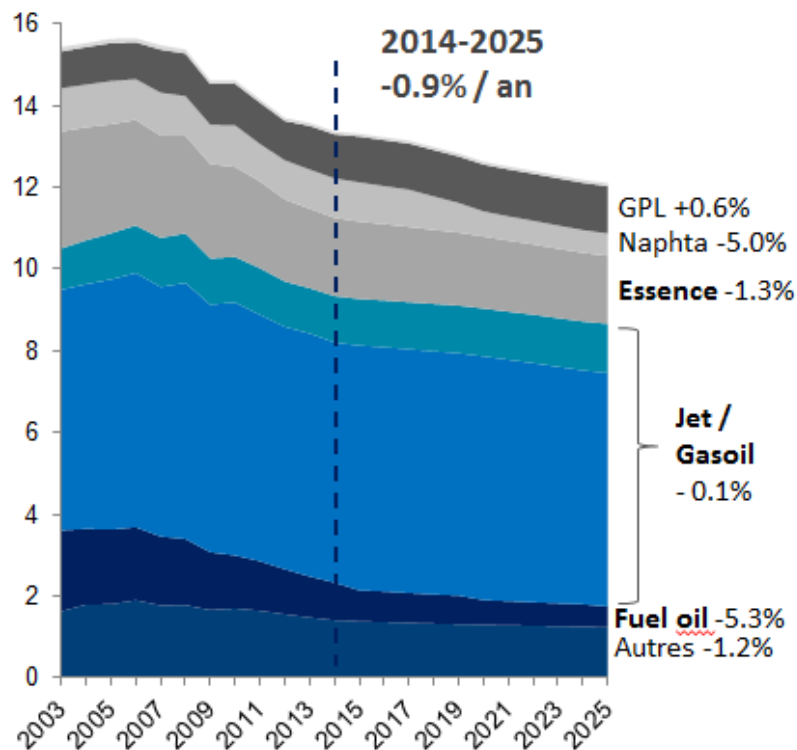
## Demande mondiale en produits pétroliers

Mb/j



## Demande européenne

Mb/j



Source: TOTAL estimates



# Réserves d'énergies fossiles au niveau mondial

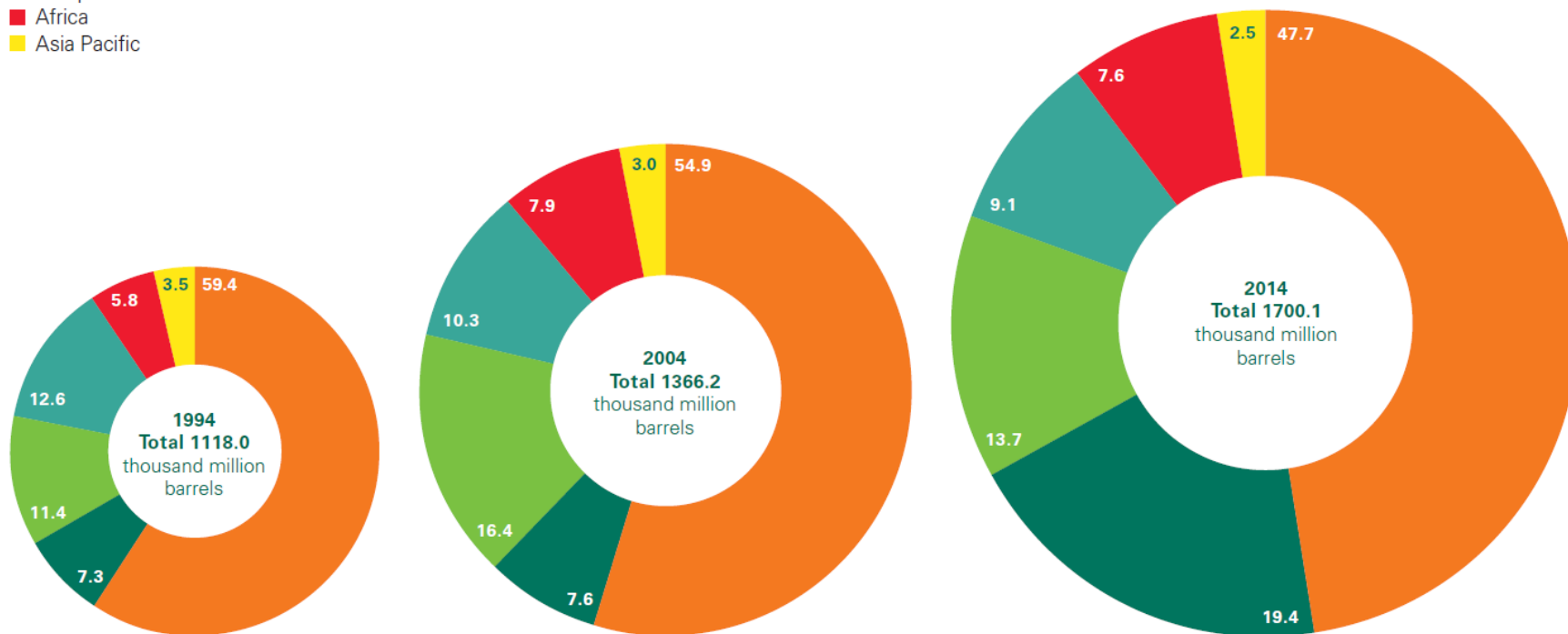
Selon l'Agence Internationale de l'Energie (World Energy Outlook 2013), les **réserves en années de consommation équivalentes** sont estimées à :

	<u>Charbon</u>	<u>Gaz</u>	<u>Pétrole</u>
<b>Réserves prouvées</b>	<b>142</b>	<b>61</b>	<b>54</b>
<b>Rés. tot. recouvrables</b>	<b>3050</b>	<b>233</b>	<b>178</b>



# Evolution des réserves pétrolières prouvées de 1994 à 2014

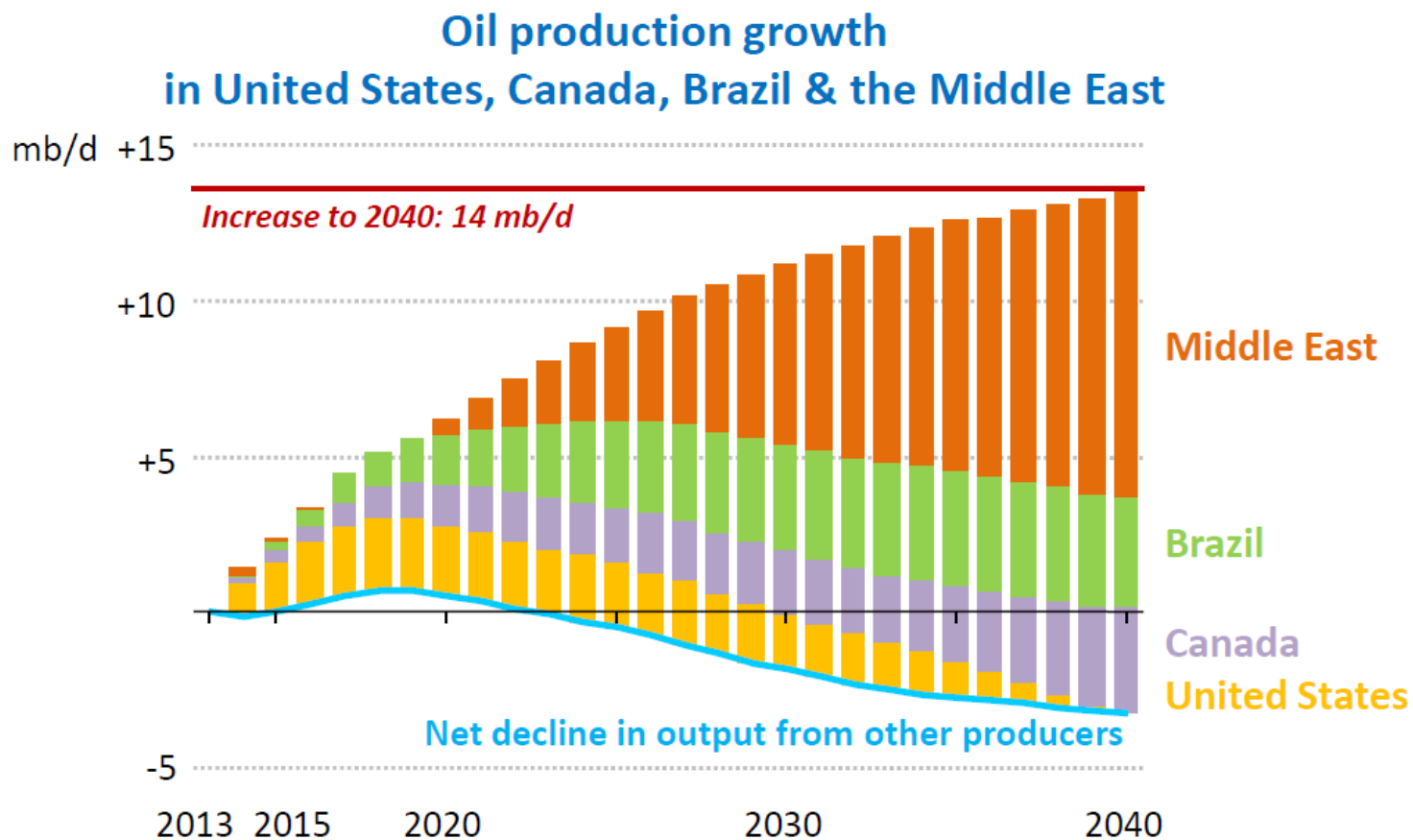
- Middle East
- S. & Cent. America
- North America
- Europe & Eurasia
- Africa
- Asia Pacific



Source: BP Statistical Review – June 2015



# Instabilité au Moyen Orient – toujours des risques à terme



***The short-term picture of a well-supplied market should not obscure future risks as demand rises to 104 mb/d & reliance grows on Iraq & the rest of the Middle East***

Source: IEA – World Energy Outlook 2014



FEDERATION PETROLIERE BELGE

# Industrie du raffinage de pétrole

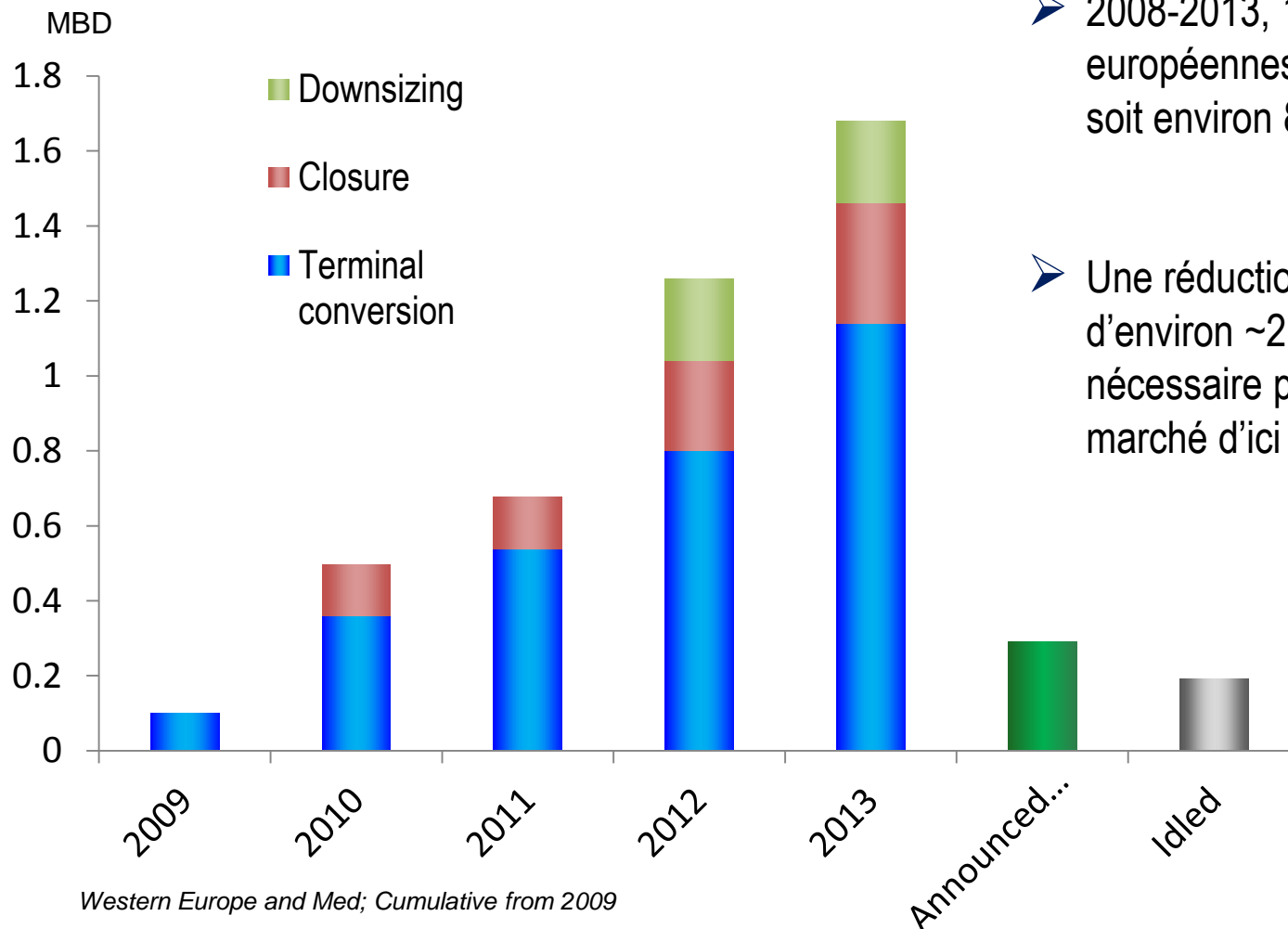


# Importance stratégique de l'industrie du raffinage

- Importance stratégique du raffinage en matière de sécurité d'approvisionnement: 95% des besoins actuels en énergie du secteur du transport en Europe sont couverts par des produits pétroliers.
- L'Europe est de plus en plus dépendante d'importations de diesel et de jet fuel (20% de la demande en 2011). Pour l'ensemble des pétroles et produits pétroliers, l'Europe dépend à 86 % d'importations, en augmentation (74 % en 1995).
- Une industrie du raffinage domestique permet à l'Europe de ne pas être entièrement dépendante de fuels importés.
- Les raffineries européennes, et belges en particulier, se sont engagées à réduire - et réduisent - leurs émissions de gaz à effet de serre (mais sont soumises à des exigences toujours plus fortes en matière de qualité des carburants, entraînant une hausse de la consommation d'énergie en raffinerie).
- L'industrie du raffinage est un élément essentiel de la chaîne de valeurs de plusieurs secteurs industriels européens (par ex. 68 % des matières premières destinées à l'industrie chimique EU sont des produits raffinés), avec à la clef pour le raffinage 140.000 emplois directs & 500.000 emplois indirects et ... 270 milliards € de revenus fiscaux collectés sur les produits pétroliers en Europe.



# Situation de l'industrie européenne du raffinage



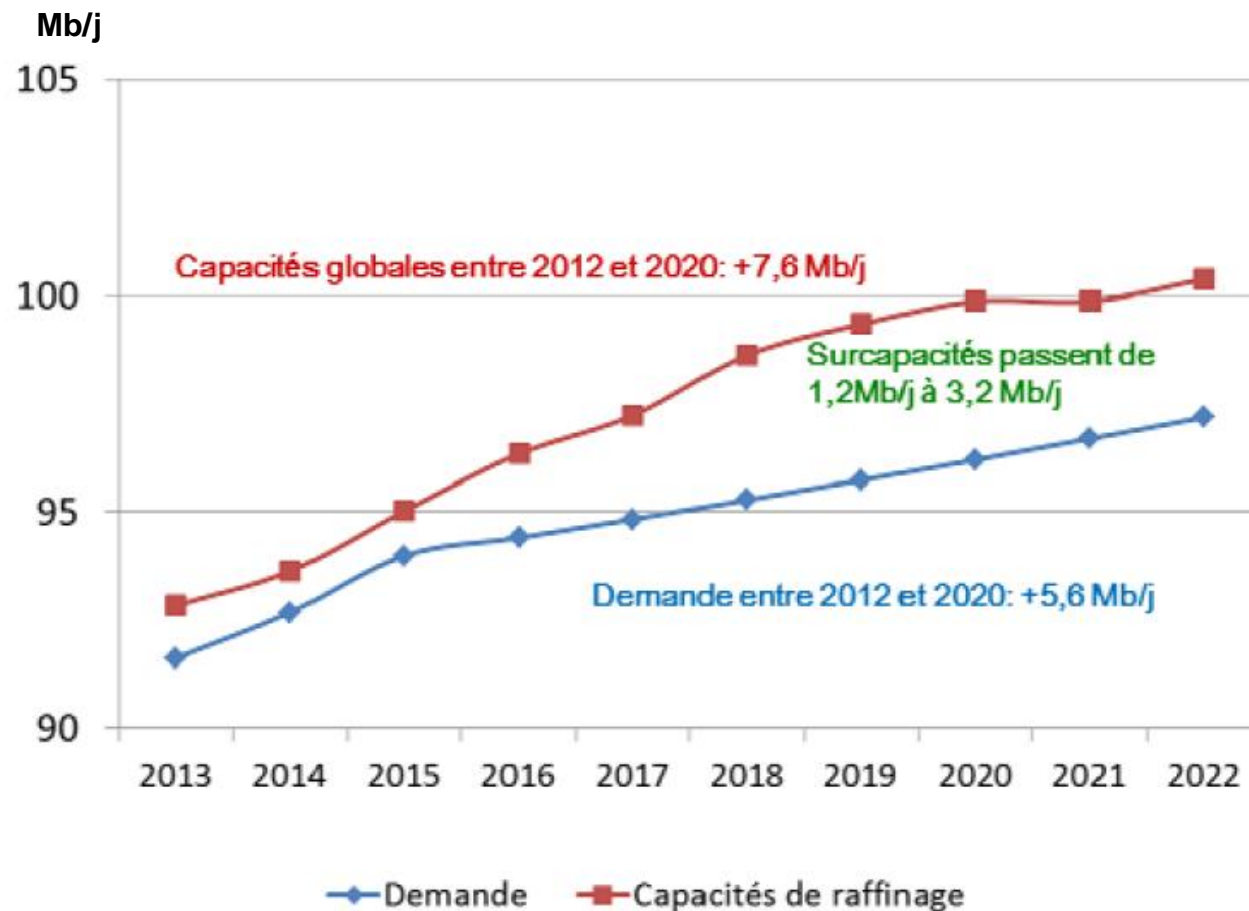
➤ 2008-2013, 15 raffineries européennes ont été fermées, soit environ 8% de la capacité

➤ Une réduction additionnelle d'environ ~2 M barils / jour est nécessaire pour équilibrer le marché d'ici 2020





# Evolution de la demande et des capacités de raffinage



Source: IFPEN d'après BP Statistical Review et AIE



# Industrie du raffinage - Prix de l'énergie & compétitivité

---

Le raffinage est un processus industriel « intensif en énergie »:

- Les besoins du marché et les exigences environnementales sont à l'origine du *“Refining Paradox”*
  - produire moins de fraction lourde, c.à.d. plus de diesel, plus de carburants propres, en réduisant les émissions atmosphériques, exige plus d'énergie par tonne de produits raffinés
- La part des coûts de l'énergie dans les coûts opérationnels d'une raffinerie:
  - sont de 50 à 60 % en Europe contre 20 à 30 % aux Etats-Unis;
  - affectent de façon très profonde la compétitivité des raffineries européennes & belges, et de l'ensemble du secteur pétrochimique.



# Les raffineries belges: des atouts importants mais...

## Des atouts importants:

- Des investissements majeurs en cours dans les deux principales raffineries anversoises (de l'ordre du milliard d'euro chacun) pour augmenter la production de diesel propre.
- Des raffineries belges au top du « benchmarking mondial » - dans le décile supérieur en termes d'efficacité énergétique et d'émissions CO<sub>2</sub> compte tenu de la complexité de ces raffineries.
- Des atouts qui doivent assurer la pérennité de ces outils industriels dans les scénarios « Low Carbon Road Map » belge ou européen à l'horizon 2030 / 2050.
- **Anvers reste la seconde plate-forme pétrochimique au niveau mondiale.**

## Mais ... un réel besoin de « level playing field »

- Accès à un prix compétitif de l'énergie
- Coût salarial au moins comparable aux voisins européens
- Coûts de conformité aux législations maîtrisés et prévisibles
- Emission Trading System - les installations soumises au risque de fuites de carbone doivent recevoir 100% d'allocations « gratuites » selon un benchmark réaliste.



# « Décarboner » ne doit pas vouloir dire « Désindustrialiser »

## Relocating refining .....

Source : Case studies, Report prepared for DECC, Vivideconomics, June 2014

**+35%↑**

## and fertilizers

**+20%↑**

Relocating production of oil products or chemicals (Fertilizers) outside the EU would have negative consequences on global GHG emissions:

Every 100 units of CO2 emissions reduced in the EU are replaced by 135 units outside it for oil and 120 for fertilizers.

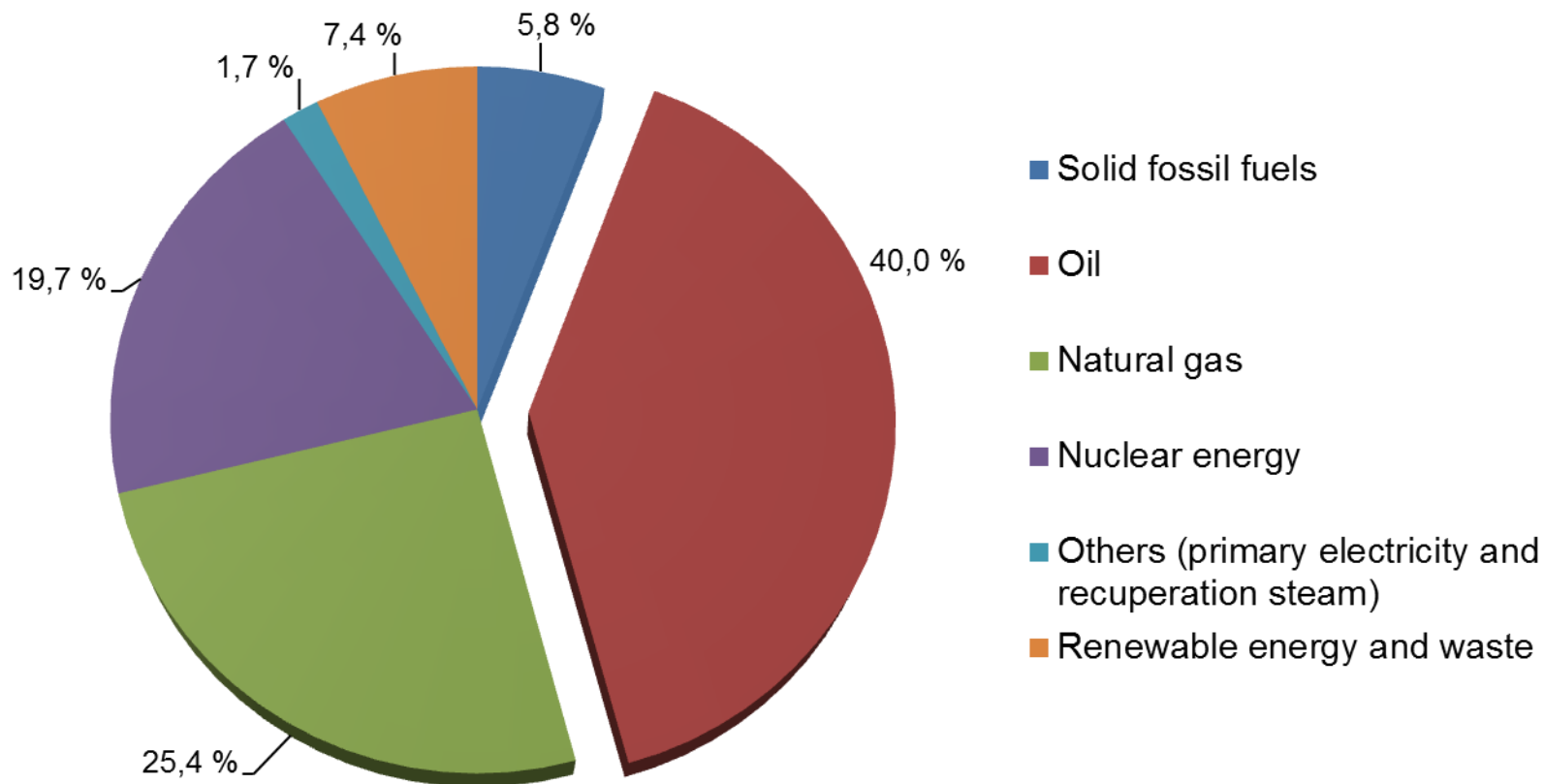


FEDERATION PETROLIERE BELGE

# Marché belge des produits pétroliers



# Belgique - Consommation d'énergie primaire (2013)



Source: Federal Public Services Economy



## Part de marché des sources d'énergie en Belgique (%)

	1973	2011	2012	2013
Combustibles solides fossiles	25,5	5,0	5,8	5,8
<b>Pétrole</b>	<b>59,0</b>	<b>38,8</b>	<b>39,7</b>	<b>40,0</b>
Gaz naturel	15,5	28,3	26,1	25,4
Nucléaire	-	21,3	19,1	19,7
Autres (électricité primaire)	-	0,5	1,7	1,7
Energies renouvelables et combustibles de récupération <sup>(1)</sup>	-	6,2	7,5	7,4
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

(1) Déchets industriels et ménagers, biomasse solide, biogaz, biocarburants liquides, énergie solaire, hydro non pompé, géothermie

Source: SPF Economie, observatoire de l'énergie – chiffres clés



# Belgique – Perspectives Energétiques 2050

Source : Etude du Bureau Fédéral du Plan – Octobre 2014

*The Belgian energy system towards 2050 – Where are we heading to?*

Contexte de cette étude, menée tous les 3 ans:

- Cadre européen (contexte macroéconomique, échanges d'énergie, etc.)
- Développements de perspectives énergétiques sous un scénario de référence: adoption de politiques et de mesures et paquet législatif européen 2020

Quelques éléments clefs pour le secteur pétrolier:

- Evolution de la consommation finale de produits pétroliers

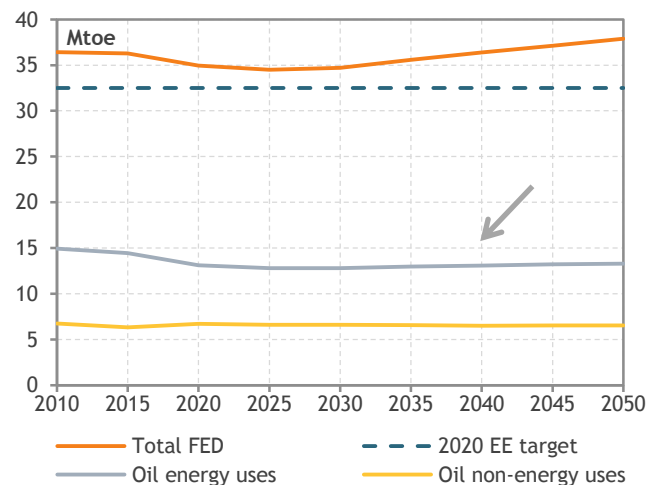


# Focus on the final consumption of petroleum products

## Total final energy demand

vs. 2020 EE (indicative) target: gap of 2.5 Mtoe

vs. final oil demand: from 41% (2010) to 35% (2050)



## Additional figures:

- Oil used as **feedstock**: about 1/3 of total oil needs
- Oil (net) **import**: dominates total energy (net) import: around 50%



FEDERATION PETROLIERE BELGE

# Prix du brut, prix à la pompe et... fiscalité



# Structure des prix maximums en vigueur

€ / litre	Essence 95 octane	Diesel	Gasoil de chauffage
Prix produit ex-raffinerie	0,2393	0,2527	0,2231
Coûts & marge de distribution	0,1586	0,1621	0,0682
<b>Prix (hors taxes)</b>	<b>0,3979</b>	<b>0,4148</b>	<b>0,2913</b>
Cotisation APETRA	0,0070	0,0072	0,0072
Cotisation BOFAS	0,0032	0,0020	-
Fonds Social Chauffage	-	-	0,0016
Accises + cotisation énergie	0,6191	0,4648	0,0187
<b>Prix (hors TVA)</b>	<b>1,0272</b>	<b>0,8888</b>	<b>0,3188</b>
TVA (21 %)	0,2157	0,1866	0,0669
<b>Prix maximum</b>	<b>1,243</b>	<b>1,076</b>	<b>0,3857</b>
<b>% total TAXES</b>	<b>67,2 %</b>	<b>60,5 %</b>	<b>22,2 %</b>



# Variation du prix du pétrole brut et des prix à la pompe

	février 2014	février 2016	% variation
<b>Moyenne baril Brent €/baril</b>	79.7	29.7	-63
<b>Essence 95</b>			
Essence sortie raffinerie €/l	0.5355	0.2393	-55
Prix maximum à la pompe €/l	1.614	1.243	-23
<b>Diesel</b>			
Diesel sortie raffinerie €/l	0.5836	0.2527	-57
Accises €/l	0.4277	0.4648	8.7
Prix maximum à la pompe €/l	1.452	1.076	-26
<b>Mazout Chauffage</b>			
Mazout sortie raffinerie €/l	0.5832	0.2231	-62
Prix maximum 2000 l €/l	0.8343	0.3857	-54



# Les challenges de la transition énergétique

- Afin de stabiliser les concentrations en gaz à effet de serre et les évolutions de températures globales, le monde a besoin d'une transition vers un système énergétique "pauvre en carbone"
- Au cours des deux siècles écoulés, pétrole et gaz ont été – et restent encore- les piliers du système énergétique mondial et les principaux moteurs du développement économique
- L'utilisation très large des produits pétroliers résulte des atouts du pétrole: dense en énergie, facilement stockable et transportable, flexible quant aux usages, disponible et 'abordable'
- Près d'un milliard de véhicules sur route aujourd'hui, 20.000 jets commerciaux dans les airs, 50.000 navires en mer
- L'accès à l'énergie est reconnue comme une priorité fondamentale par les Nations Unies
- Notre vision est que la demande en pétrole et en gaz continuera à croître en tandem avec l'augmentation de la population mondiale et l'industrialisation des économies en développement.