

Mise en musique du futur de l'énergie



Jean Eudes Moncomble, Secrétaire général

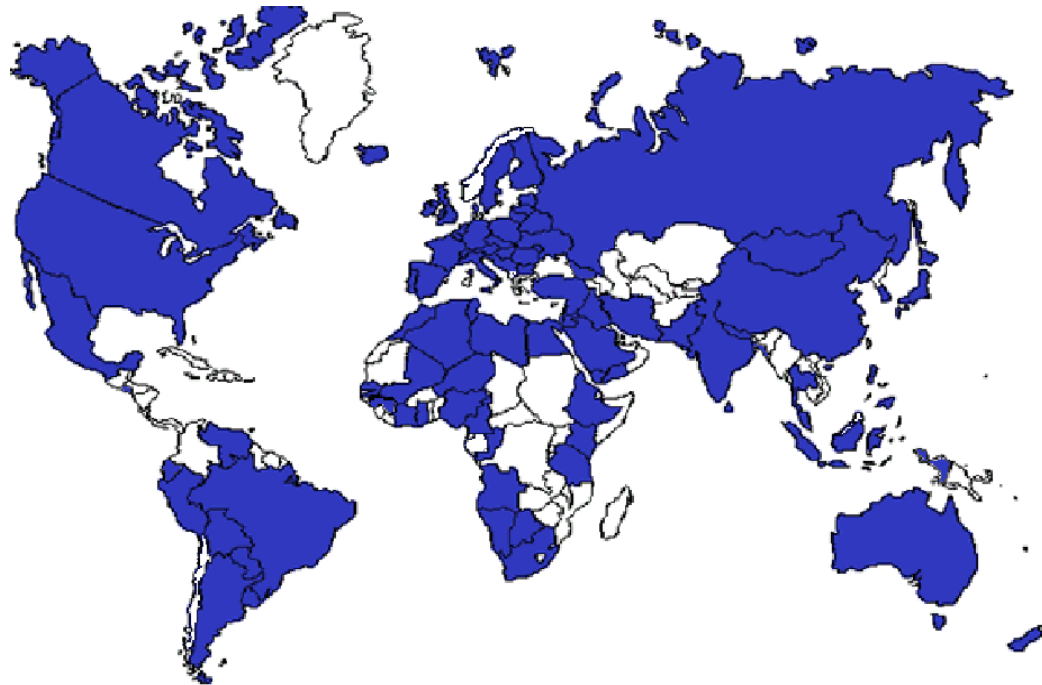
Convention AFG
12 mars 2014

www.wec-france.org

CONSEIL FRANÇAIS DE L'ÉNERGIE



Le Conseil Mondial de l'Énergie World Energy Council (WEC)



94 pays dont 2/3 de PED
3000 organisations



depuis 1923

Toutes les ressources et toutes les technologies
Tous types d'acteurs



Jazz



Symphonie

Les études du CME sont accessibles, avec pour la plupart un résumé en français, sur le site du Conseil Français de l'Énergie :

www.wec-france.org

La partition

	Jazz	Symphonie
Croissance du PIB	Plus forte : 3,5 %	Plus faible : 3,0 %
Population	8,7 milliards en 2050	9,3 milliards en 2050
Intensité énergétique	Décroissante : -2,3 %	Décroissante : -2,4 %
Prix du CO₂	2050 : 23-45 USD/tCO ₂	2050 : 75-80 USD/tCO ₂
Ressources	Meilleur accès aux ressources non conventionnelles	Ressources non conventionnelles plus chères
Soutien aux technologies	Limité	Nucléaire, grand hydro, CCS, renouvelables

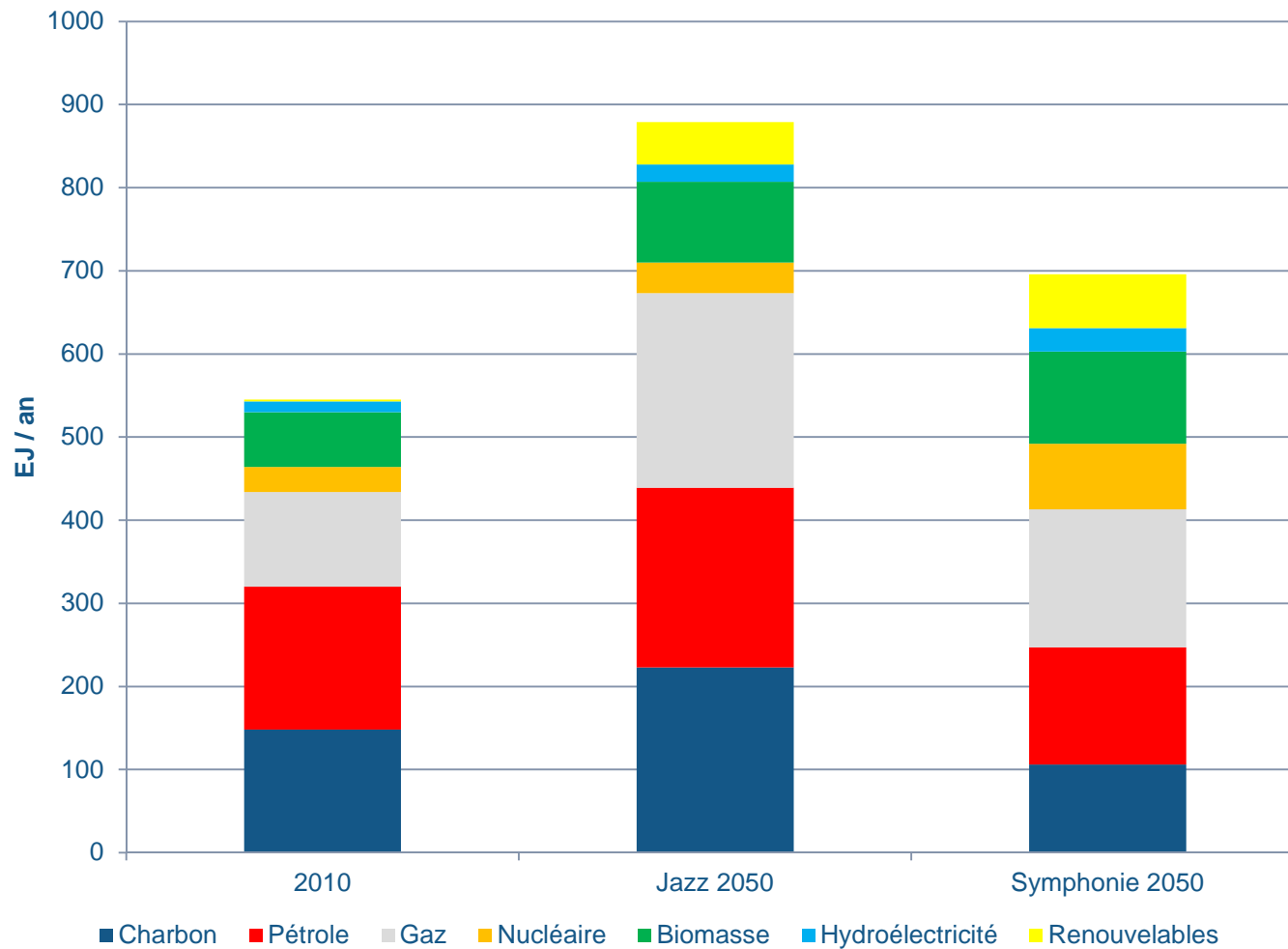
Les mythes

1. La demande d'énergie mondiale va plafonner
2. Il y a une pénurie imminente de combustibles fossiles
3. L'augmentation de la demande sera entièrement satisfaite par les nouvelles sources d'énergie propres
4. On peut réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 50 % d'ici 2050
5. Les modèles économiques et les marchés actuels donnent satisfaction
6. L'accès à l'énergie sera universel d'ici 10 à 15 ans
7. Au niveau mondial, le capital est abondant et bon marché.

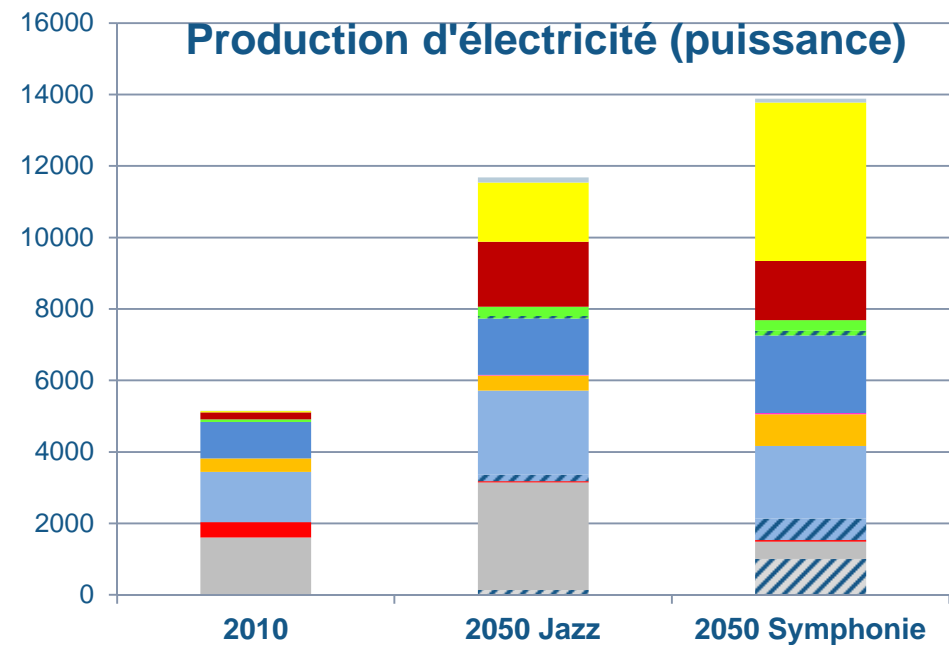
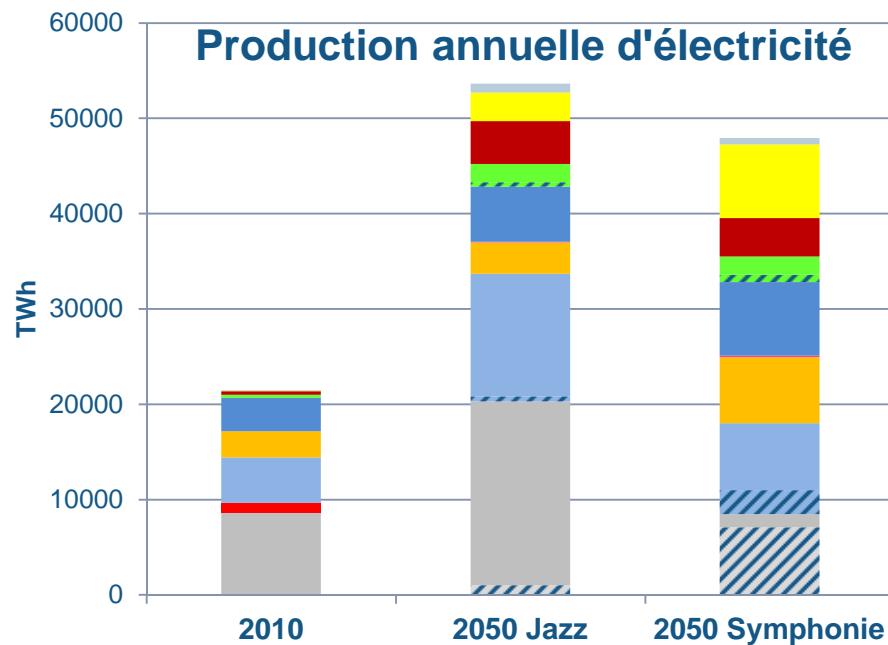
Les mythes

1. La demande d'énergie mondiale va plafonner **Faux**
2. Il y a une pénurie imminente de combustibles fossiles **Faux**
3. L'augmentation de la demande sera entièrement satisfaite par les nouvelles sources d'énergie propres **Faux**
4. On peut réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 50 % d'ici 2050
5. Les modèles économiques et les marchés actuels donnent satisfaction
6. L'accès à l'énergie sera universel d'ici 10 à 15 ans
7. Au niveau mondial, le capital est abondant et bon marché.

Offre mondiale d'énergie primaire



Électricité : production et capacité

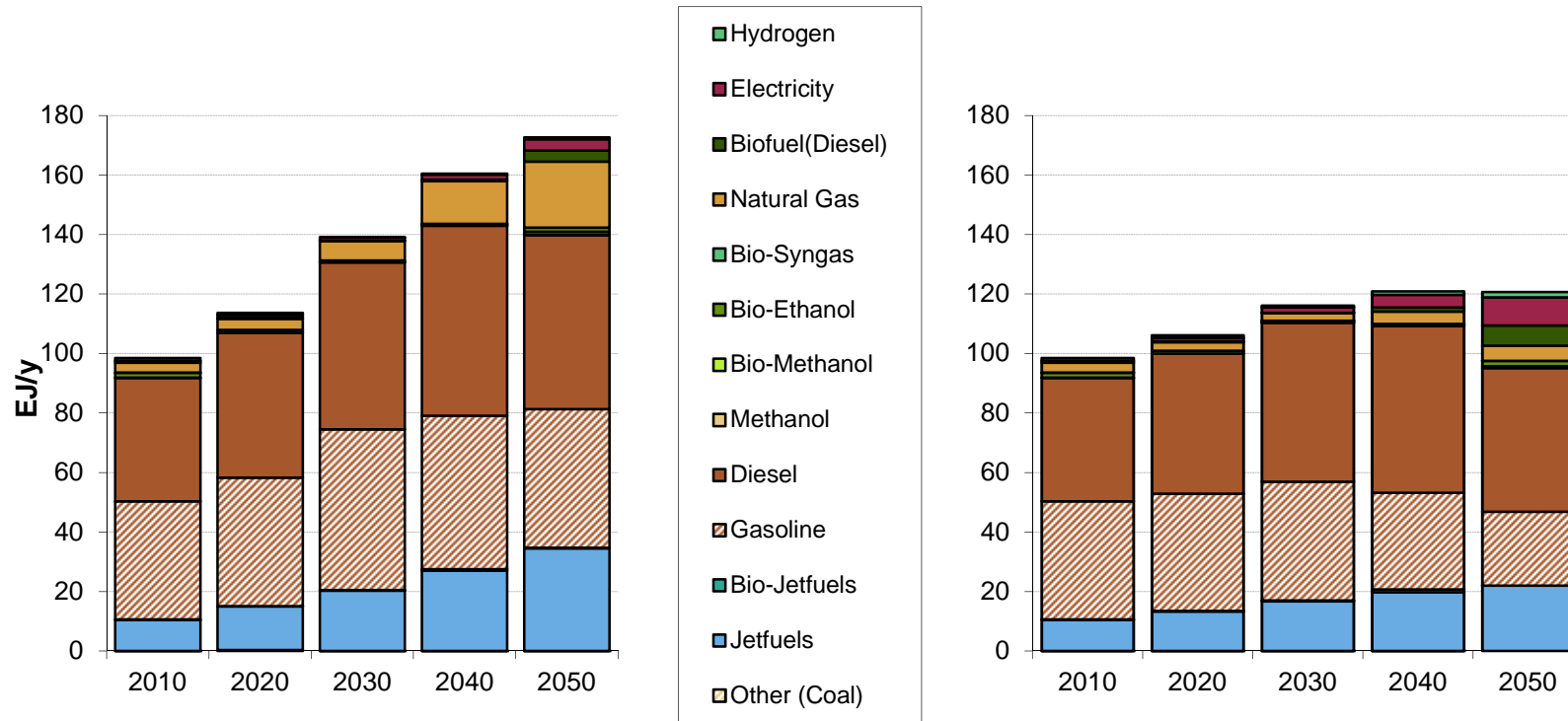


- ▨ Charbon (avec CSC)
- Pétrole
- Gaz
- Hydrogène
- ▨ Biomasse (avec CSC)
- Eolien
- Géothermie
- Charbon
- ▨ Gaz (avec CSC)
- Nucléaire
- Hydroélectricité
- Biomasse
- Solaire

- ▨ Charbon (avec CSC)
- Pétrole
- Gaz
- Hydrogène
- ▨ Biomasse (avec CSC)
- Eolien
- Géothermie
- Charbon
- ▨ Gaz (avec CSC)
- Nucléaire
- Hydroélectricité
- Biomasse
- Solaire



Carburants pour le transport



Jazz

Symphonie

Les mythes

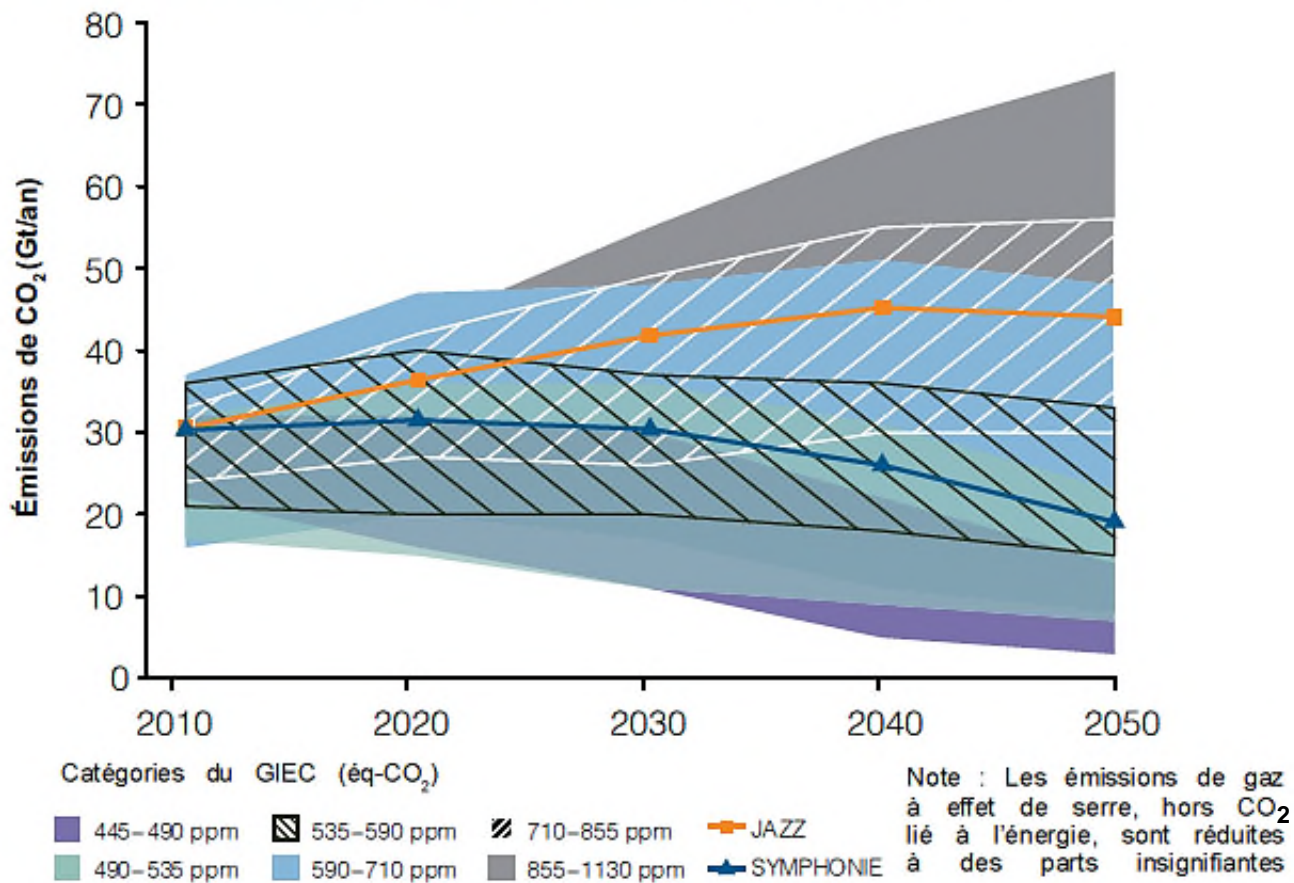
1. La demande d'énergie mondiale va plafonner **Faux**
2. Il y a une pénurie imminente de combustibles fossiles **Faux**
3. L'augmentation de la demande sera entièrement satisfaite par les nouvelles sources d'énergie propres **Faux**
4. On peut réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 50 % d'ici 2050
5. Les modèles économiques et les marchés actuels donnent satisfaction
6. L'accès à l'énergie sera universel d'ici 10 à 15 ans
7. Au niveau mondial, le capital est abondant et bon marché.

Les mythes

1. La demande d'énergie mondiale va plafonner **Faux**
2. Il y a une pénurie imminente de combustibles fossiles **Faux**
3. L'augmentation de la demande sera entièrement satisfaite par les nouvelles sources d'énergie propres **Faux**
4. On peut réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 50 % d'ici 2050 **Faux**
5. Les modèles économiques et les marchés actuels donnent satisfaction
6. L'accès à l'énergie sera universel d'ici 10 à 15 ans
7. Au niveau mondial, le capital est abondant et bon marché.

Émissions de CO₂

Trajectoires d'émissions pour les concentrations de gaz à effet de serre (GES)
Source : Conseil Mondial de l'Énergie (2013) basé sur le 4^{ème} rapport d'évaluation du GIEC (2007)



Les mythes

1. La demande d'énergie mondiale va plafonner **Faux**
2. Il y a une pénurie imminente de combustibles fossiles **Faux**
3. L'augmentation de la demande sera entièrement satisfaite par les nouvelles sources d'énergie propres **Faux**
4. On peut réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 50 % d'ici 2050 **Faux**
5. Les modèles économiques et les marchés actuels donnent satisfaction
6. L'accès à l'énergie sera universel d'ici 10 à 15 ans
7. Au niveau mondial, le capital est abondant et bon marché.

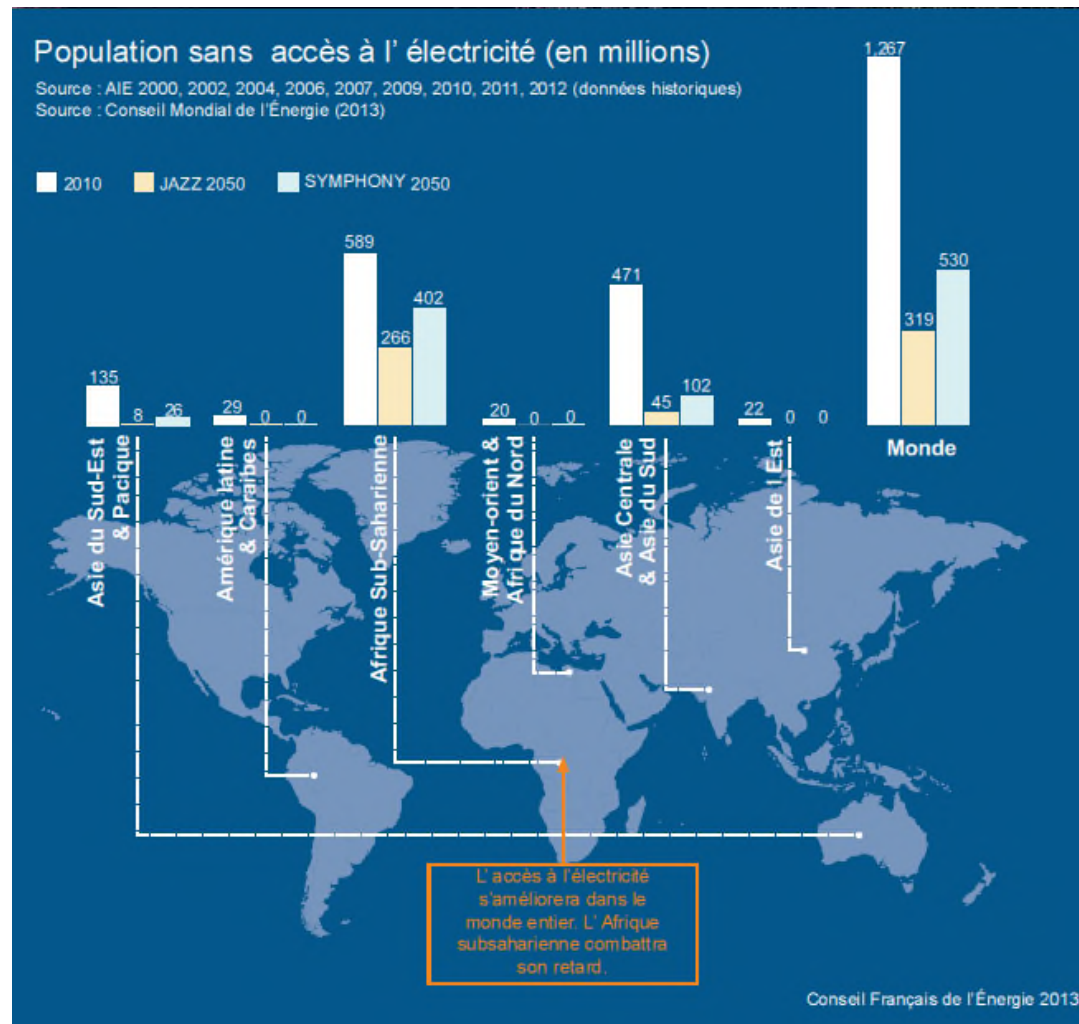
Les mythes

1. La demande d'énergie mondiale va plafonner **Faux**
2. Il y a une pénurie imminente de combustibles fossiles **Faux**
3. L'augmentation de la demande sera entièrement satisfaite par les nouvelles sources d'énergie propres **Faux**
4. On peut réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 50 % d'ici 2050 **Faux**
5. Les modèles économiques et les marchés actuels donnent satisfaction **Faux**
6. L'accès à l'énergie sera universel d'ici 10 à 15 ans
7. Au niveau mondial, le capital est abondant et bon marché.

Les mythes

1. La demande d'énergie mondiale va plafonner **Faux**
2. Il y a une pénurie imminente de combustibles fossiles **Faux**
3. L'augmentation de la demande sera entièrement satisfaite par les nouvelles sources d'énergie propres **Faux**
4. On peut réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 50 % d'ici 2050 **Faux**
5. Les modèles économiques et les marchés actuels donnent satisfaction **Faux**
6. L'accès à l'énergie sera universel d'ici 10 à 15 ans **Faux**
7. Au niveau mondial, le capital est abondant et bon marché.

Population sans accès à l'électricité



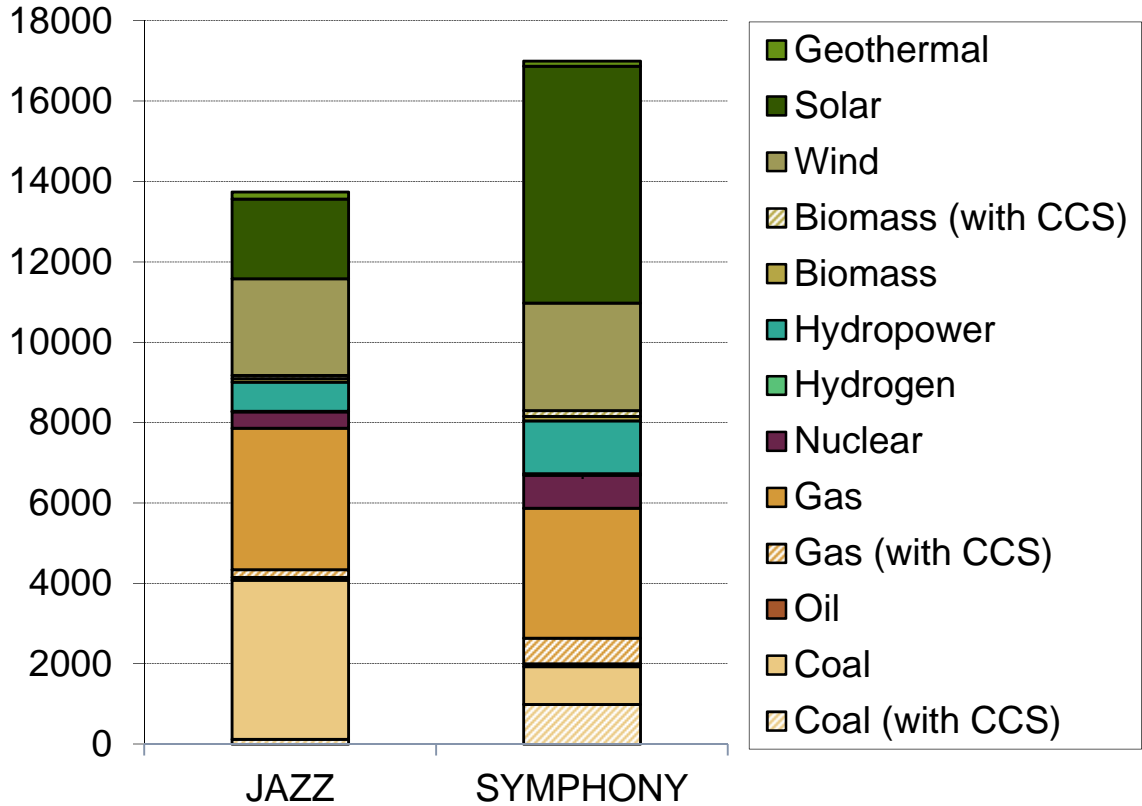
Les mythes

1. La demande d'énergie mondiale va plafonner **Faux**
2. Il y a une pénurie imminente de combustibles fossiles **Faux**
3. L'augmentation de la demande sera entièrement satisfaite par les nouvelles sources d'énergie propres **Faux**
4. On peut réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 50 % d'ici 2050 **Faux**
5. Les modèles économiques et les marchés actuels donnent satisfaction **Faux**
6. L'accès à l'énergie sera universel d'ici 10 à 15 ans **Faux**
7. Au niveau mondial, le capital est abondant et bon marché.

Les mythes

1. La demande d'énergie mondiale va plafonner **Faux**
2. Il y a une pénurie imminente de combustibles fossiles **Faux**
3. L'augmentation de la demande sera entièrement satisfaite par les nouvelles sources d'énergie propres **Faux**
4. On peut réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 50 % d'ici 2050 **Faux**
5. Les modèles économiques et les marchés actuels donnent satisfaction **Faux**
6. L'accès à l'énergie sera universel d'ici 10 à 15 ans **Faux**
7. Au niveau mondial, le capital est abondant et bon marché. **Faux**

Investissements cumulés pour la production d'électricité en GW 2010-2050



Jazz

19 300 milliards (US\$2010)

Symphonie

25 700 milliards (US\$2010)

Les résiliences pour l'avenir

1. Regarder « au bon endroit » : l'efficacité énergétique
2. Favoriser l'investissement par des cadres réglementaires adaptés
3. Investir en R&D : CC(U)S, stockage de l'énergie, solaire
4. Accompagner le changement de la « carte énergétique »
5. Assurer l'accès universel à l'énergie
6. Parler d'adaptation, plus seulement de réduction.

Mise en musique du futur de l'énergie



Jean Eudes Moncomble, Secrétaire général

Convention AFG
12 mars 2014

www.wec-france.org

CONSEIL FRANÇAIS DE L'ÉNERGIE

