

# **Scenarios énergétiques Prévisions ou Prospective**

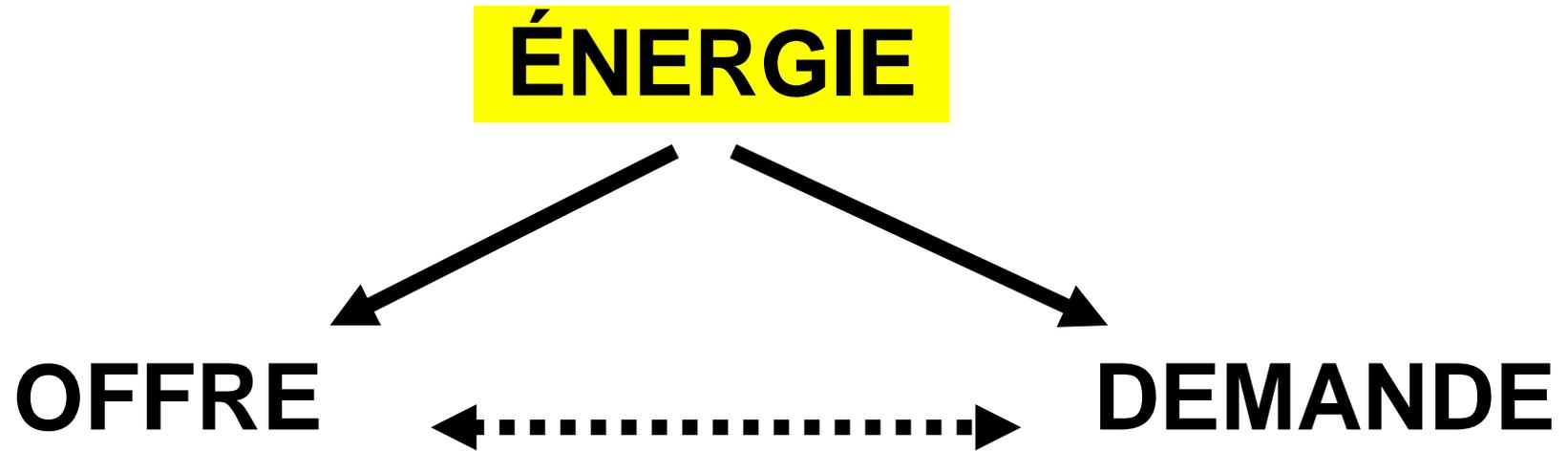
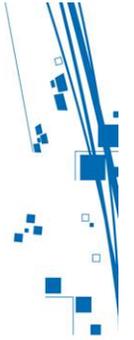
**« L'avenir ne se prédit pas,  
il s'imagine »**

**Audi**

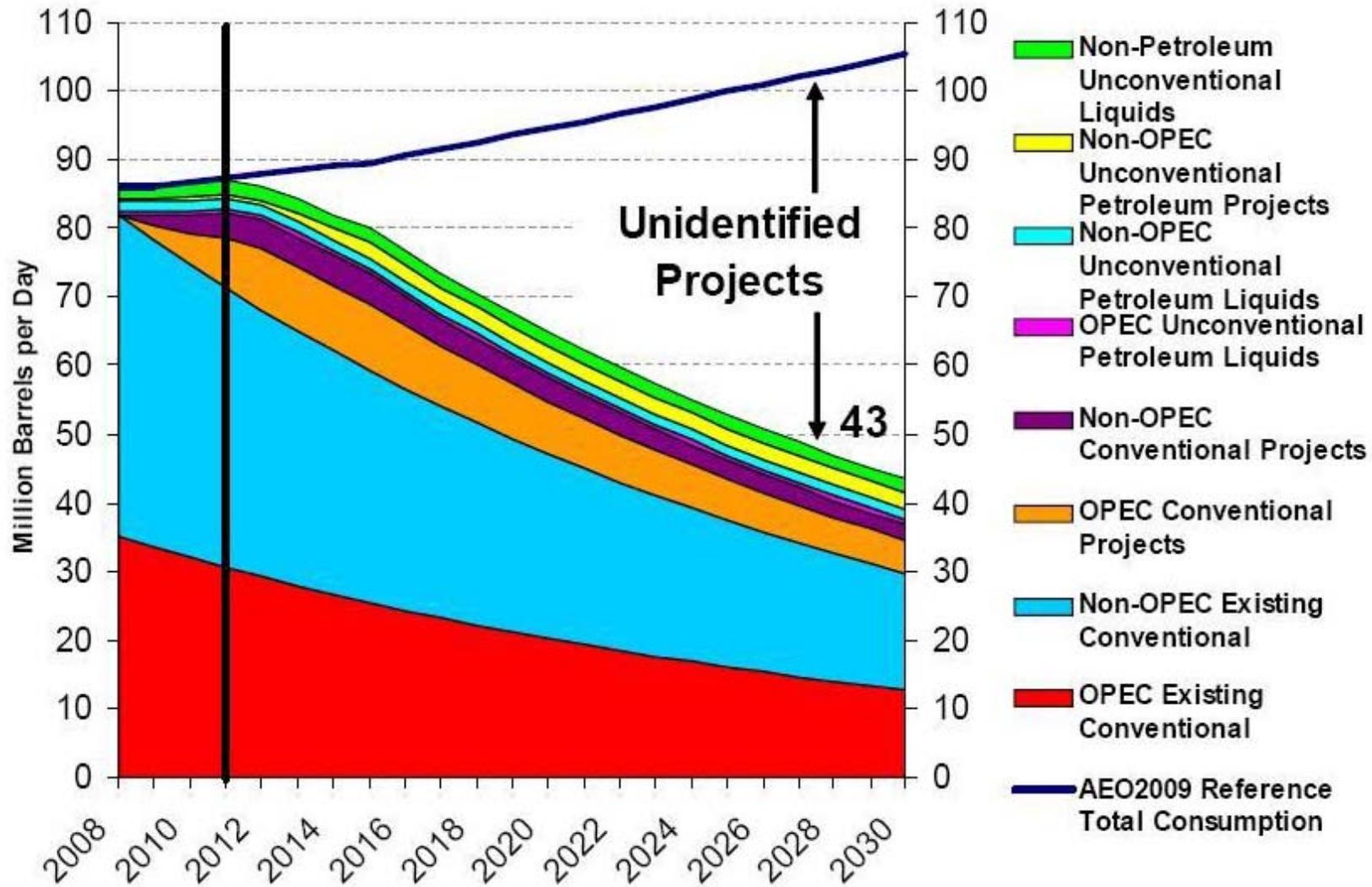
**Nadine Bret-Rouzaut**  
**IFP School, Directrice Centre Economie Gestion**  
**[nadine.bret-rouzaut@ifpen.fr](mailto:nadine.bret-rouzaut@ifpen.fr)**



# Scénarios énergétiques



# World's Liquid Fuels Supply



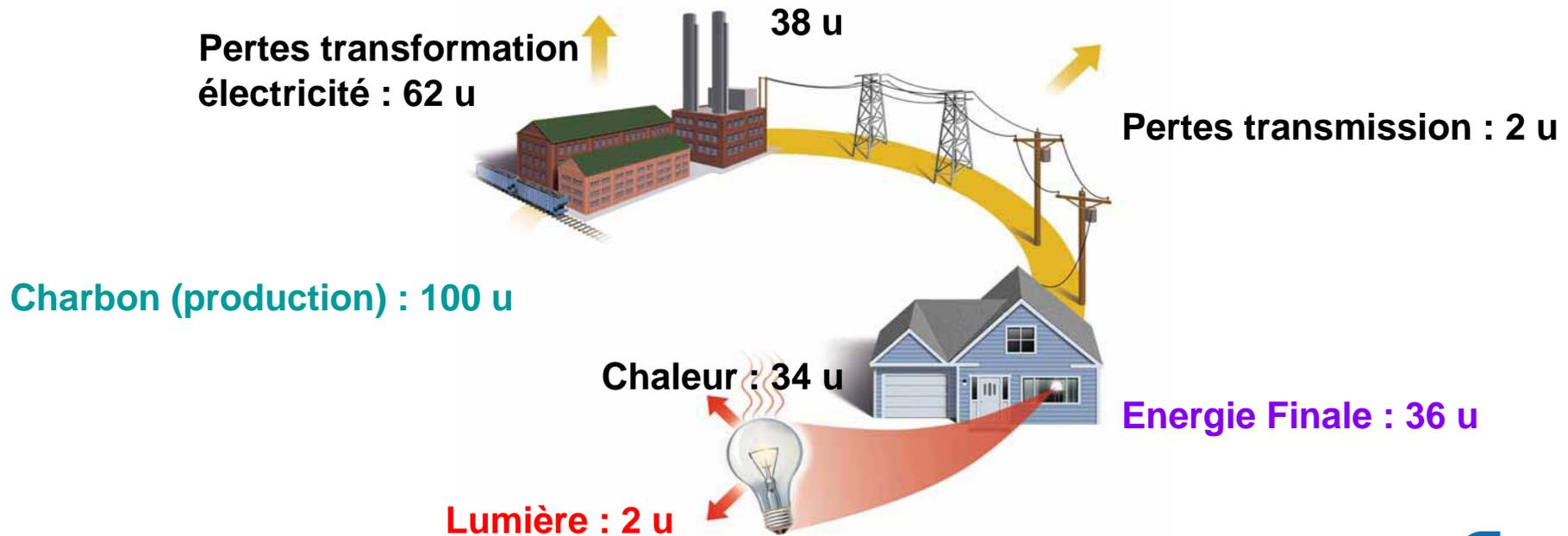
Source: EIA, AEO 2009

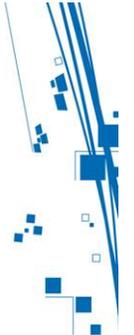


## Demande

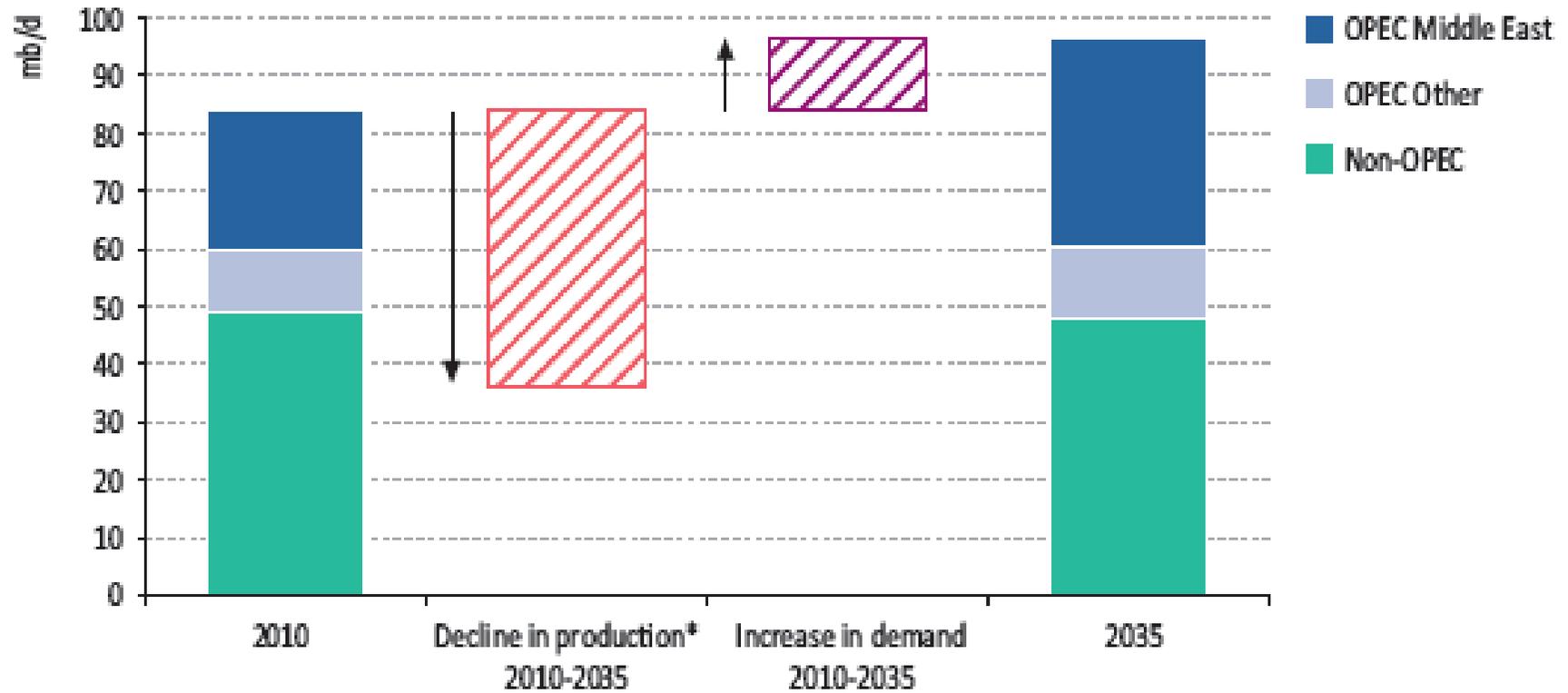
### ■ A quel niveau de la chaîne s'intéresse - t - on ?

- Energie **primaire** : **production** de pétrole brut, gaz, charbon
- Energie **finale** : énergie livrée sur le lieu où le service énergétique est rendu (après transformation) – facturée - **consommation**
- Energie **utile** : fonction du rendement de l'équipement utilisé





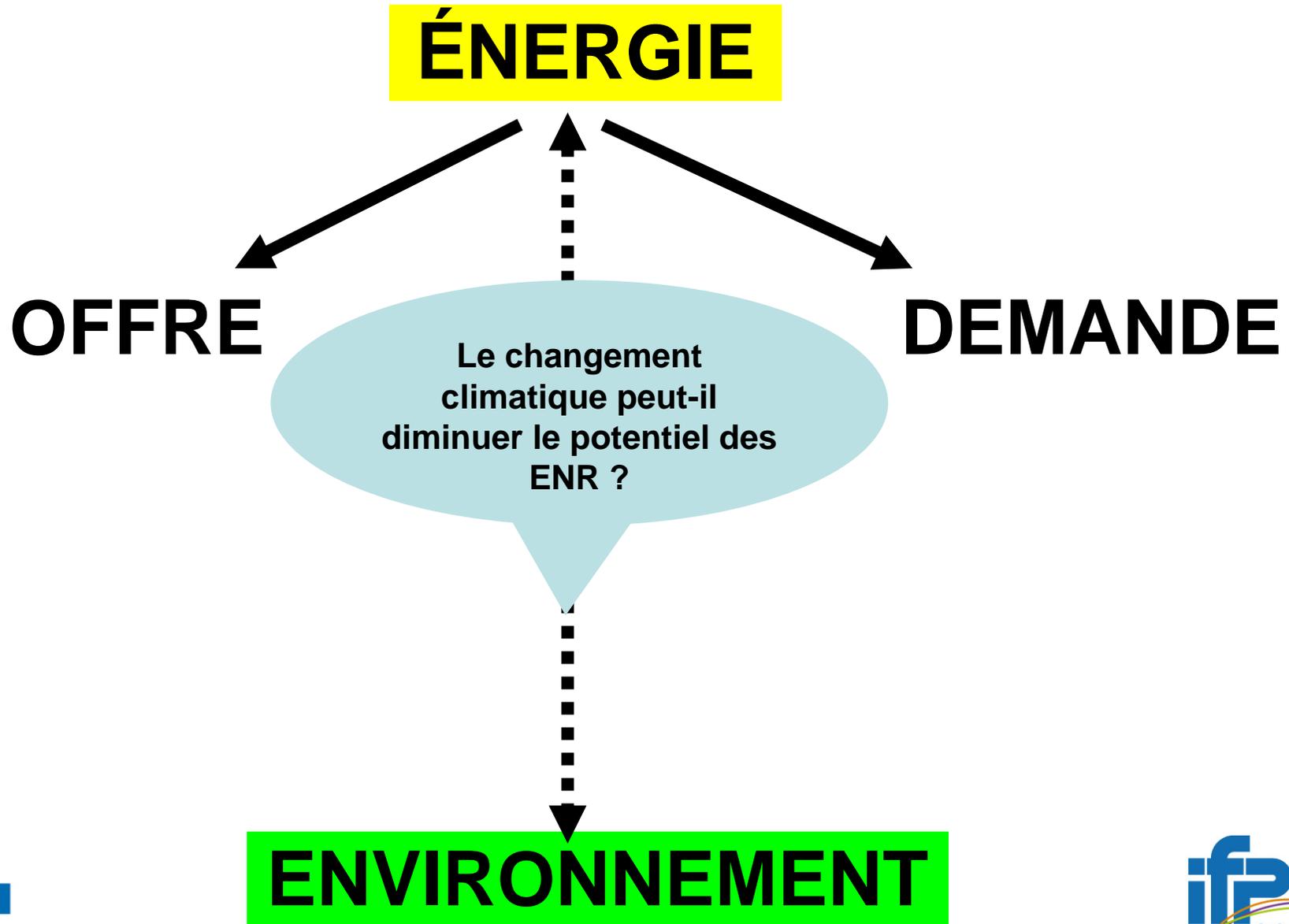
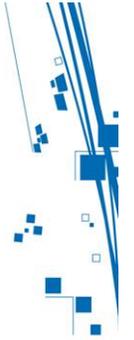
## World oil production in the New Policies Scenario, 2010 & 2035



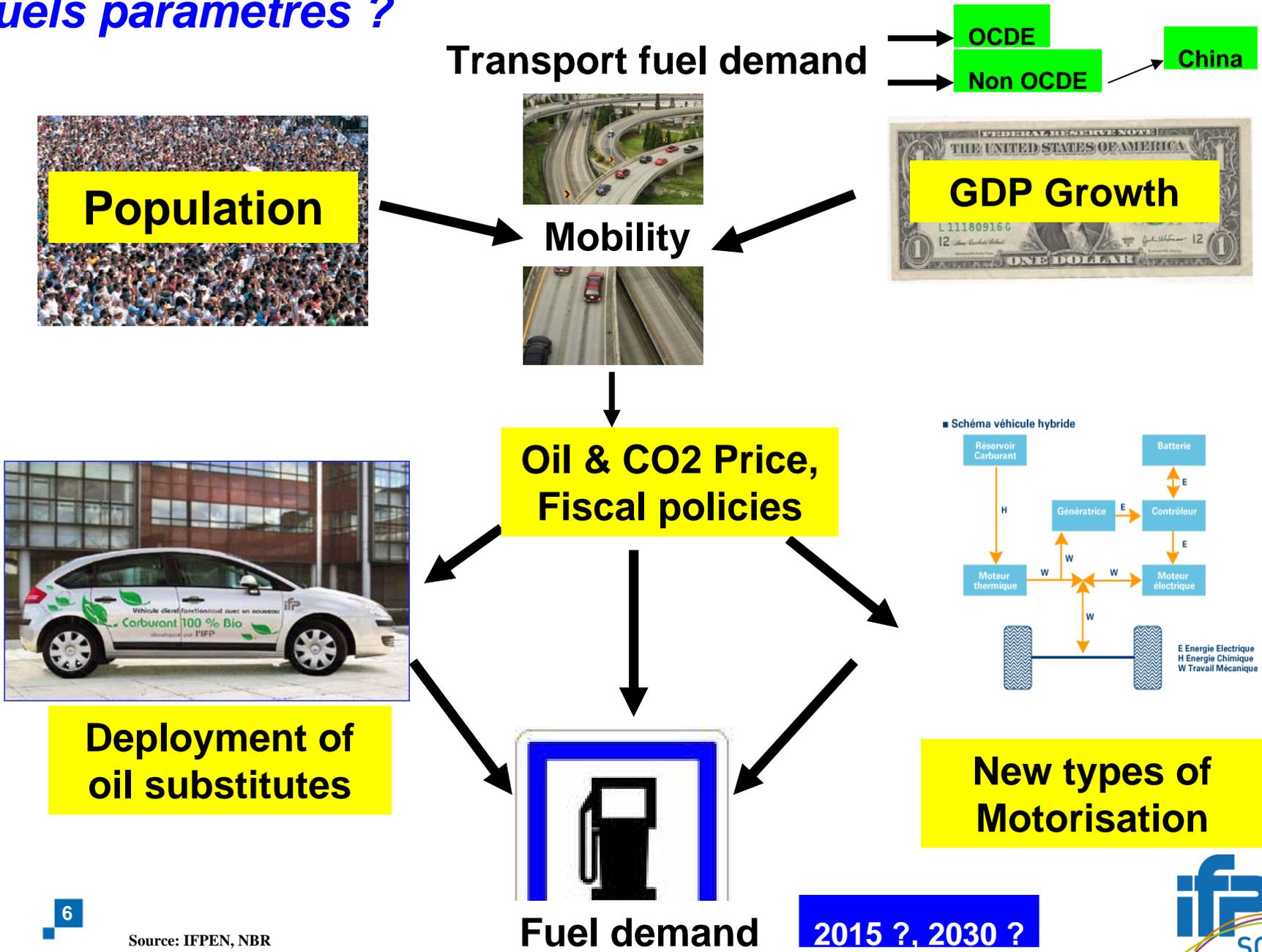
\*Of oil fields producing in 2010.

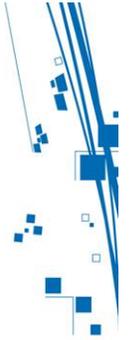


# Scénarios énergétiques



# Quel périmètre géographique ? Quel horizon de temps ? Quels paramètres ?



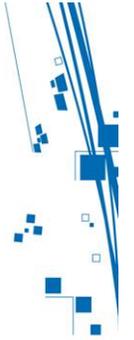


## Prévisions versus Prospective

- **Prévisions** de consommation d'énergie (*forecasting – projection – outlook*)
  - but opérationnel (décision d'investissement)
  - projection de consommation la plus probable pour un contexte donné
  - horizon court terme
  - modèle mathématique : données départ + tendances (+ 4%)
    - importance des valeurs absolues de départ

*La loi de causalité nous dit que si nous connaissons le présent, nous pouvons prédire le futur. Mais prenons garde, dans cette formulation, ce n'est pas la conséquence qui est fautive, c'est la prémisse. Car par principe, nous ne pouvons pas connaître tous les éléments qui caractérisent le présent.*

*Heisenberg, 1969, « Der Teil und das Ganze » ( La partie et le tout )*



## Prévisions versus Prospective

- **Prévisions** de consommation d'énergie (*forecasting – projection – outlook*)
  - but opérationnel (décision d'investissement)
  - projection de consommation la plus probable pour un contexte donné
  - horizon court terme
  - modèle mathématique : données départ (qualité ?) + tendances (+ 4%)
  - importance des valeurs absolues de départ
  
- **Scénarios de prospective** (*foresight – projection – outlook*)
  - études exploratoires répondant à une question du type « **si** on prend telle décision, quels sont les impacts énergétiques ? »
  - mise en perspective, valeurs relatives (par rapport à un scénario de référence, par exemple Business As Usual)
  - horizon + long terme
  - scénarios ne sont pas probabilisés, peuvent intégrer des ruptures
  - la réalité future supposée être encadrée par des scénarios extrêmes
  - modèle mathématique possible, « histoire qu'on raconte »



## Scénario de référence

- **Il peut être**
  - **projection sans intégrer de nouvelle mesure de politique énergétique. Les consommations suivent alors l'évolution structurelle des secteurs de consommation**
  - **prolongation des tendances passées ou qui intègre des actions non encore programmées mais qui sont dans la tendance (envisagées). Par ex. des actions d'économie d'énergie non encore mises en place**
- **Il a peu de chance d'être le scénario le plus probable**
  - **parce que la tendance passée pose des problèmes et qu'on veut s'en démarquer : ce scénario de référence peut justement être utilisé comme un « repoussoir » pour nous convaincre qu'il faut faire quelque chose**
  - **il est dans la continuité sans ruptures ni changements alors qu'on sait qu'il y aura des changements**



# Deux postures face à notre représentation du futur



## Posture dynamique

- Quantitatif
- Idées nettes, finies
- Suivre un itinéraire
- Conscient très présent
- Symboles
  - Valeur Yang
  - Terre et feu
  - Apollon



## Posture sensible\*

- Qualitatif
- Idées floues, morceaux d'idées
- explorer, découvrir, naviguer
- Inconscient recherché « Insights »
- Symboles
  - Valeur Yin
  - Eau et Air
  - Dionysos

