



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

La transition énergétique : planification et objectifs

Les défis en Allemagne

Felix Arnold

BMWi, Division „Questions fondamentales et optimisation de la transition énergétique“

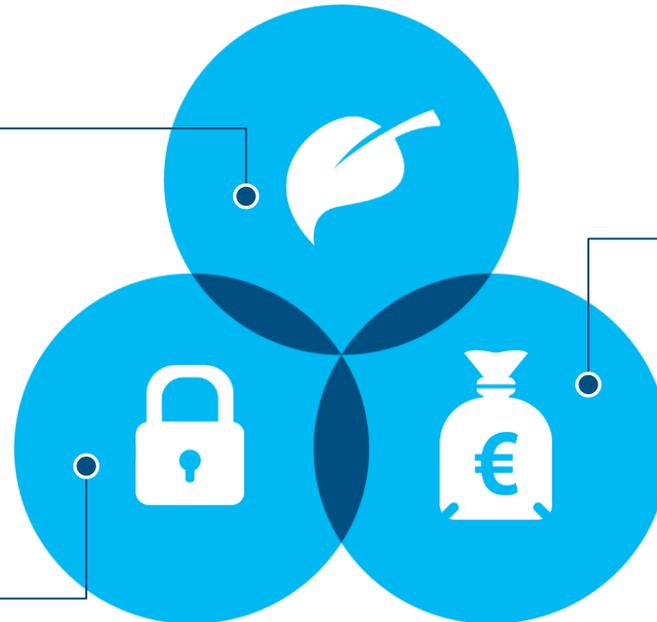
Tunis, le 29 novembre 2017

La transition énergétique en Allemagne

- **Transformation** complète de **notre approvisionnement énergétique** d'ici 2050, vers un système **durable, efficace en termes de coûts**, qui garantit à tout moment la **sécurité d'approvisionnement**
- Projet intergénérationnel sur plusieurs décennies
- Comment planifier et organiser cette transformation?
- Nécessité d'avoir des objectifs, une planification, des scénarios, une évaluation
- Réalisation des objectifs et conflits d'objectifs?
- Hiérarchie des objectifs?

Trois objectifs : “Boussole de la politique énergétique”

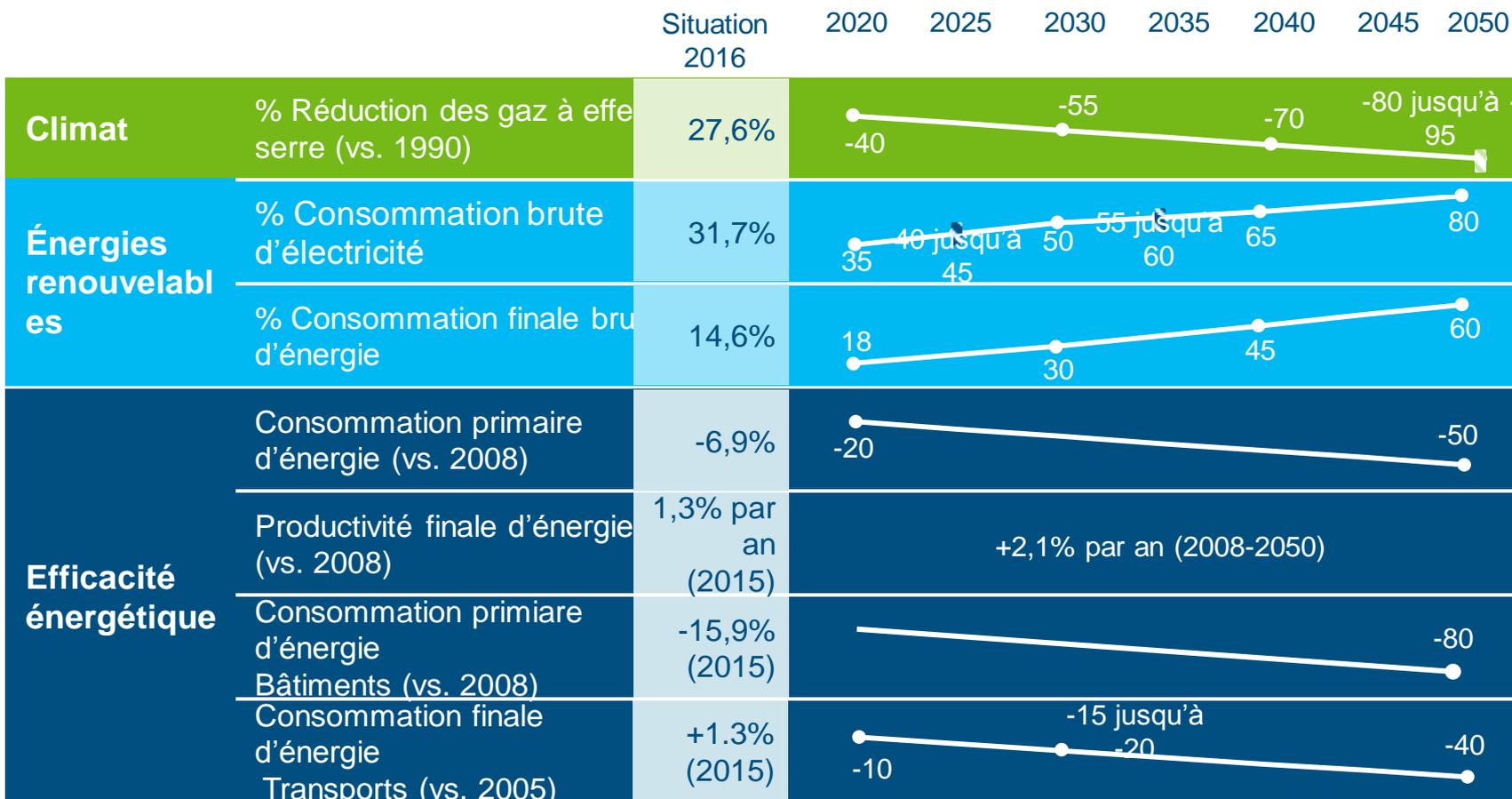
Compatibilité
environnementale



Rentabilité

Sécurité
d’approvisionnement

Matrice d'objectifs : Étapes importantes du concept énergétique



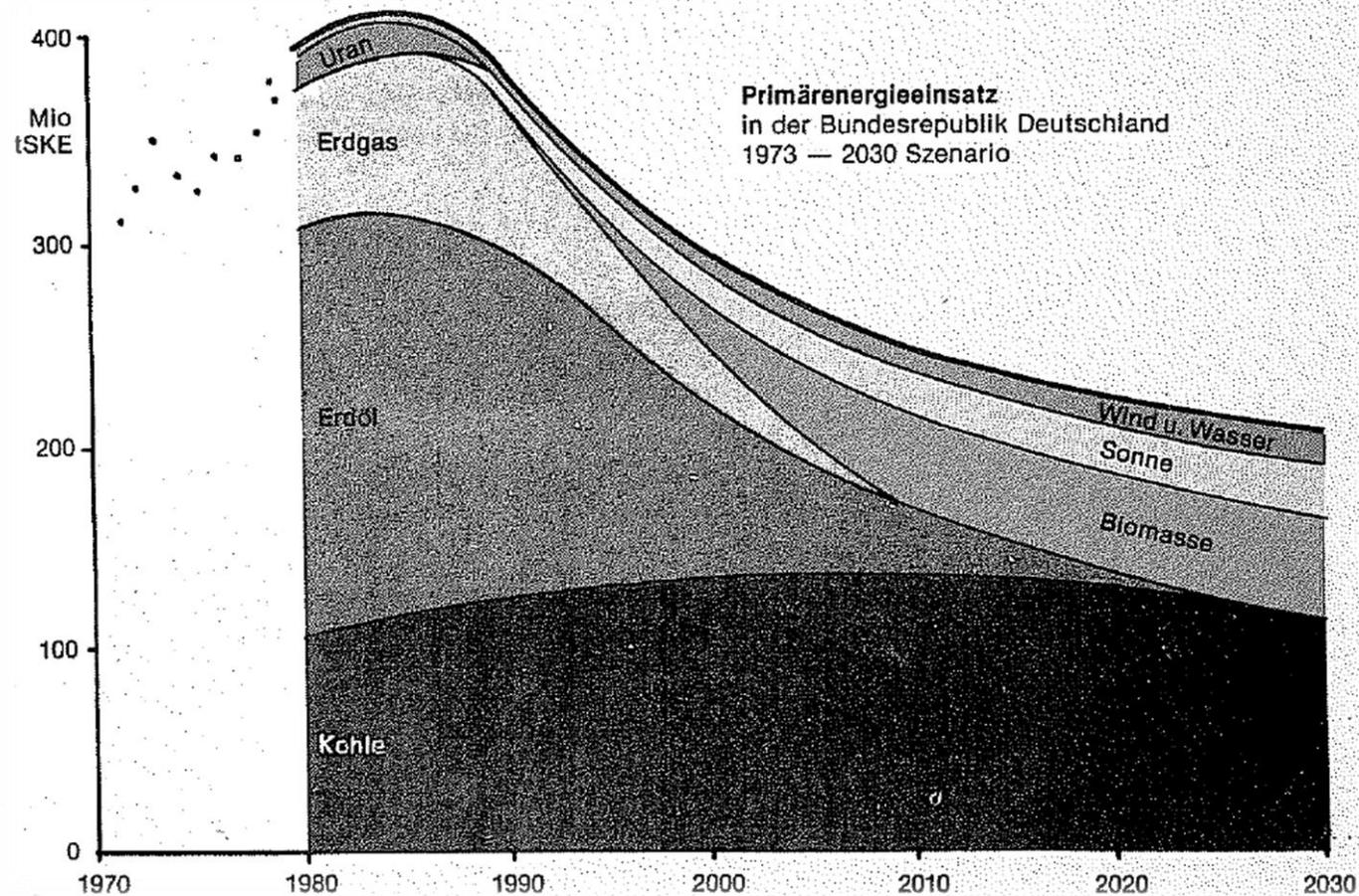
Résumé : Objectifs et planification

- Objectifs en matière de climat
 - sur le long et le court terme
 - Nationaux et européens
 - Objectifs sectoriels (Énergie, Bâtiments, Transports, Industrie, ...)
dans le plan climat
- Objectifs Énergies renouvelables
 - Part dans la consommation d'électricité
 - Couloirs de développement spécifiques aux technologies dans la loi
sur les énergies renouvelables (EEG)
 - Objectifs en matière d'efficacité énergétique
 - Consommation d'énergie absolue
 - Consommation d'énergie / PIB
- Objectifs technologiques
 - Nombre de véhicules électriques

Est-il judicieux de fixer des objectifs sur le long terme ?

- Pro
 - Sécurité de planification pour les investisseurs
 - La transformation de l'approvisionnement énergétique est un projet intergénérationnel
 - Intégrer les actions politiques actuelles dans les tendances sur le long terme
- Contra
 - L'avenir n'est pas prévisible
 - Les conditions cadres peuvent changer (Exemple Fukushima)
 - Un regard sur l'histoire révèle à quel point un certain degré de flexibilité est important dans la politique énergétique

„Transition énergétique“ 1981



Est-il judicieux de fixer des objectifs intermédiaires ?

- Pro
 - Pour le climat, les émissions cumulées sont pertinentes → Agir tôt
 - Les hommes politiques pensent souvent sur le court terme → 2050 comme objectif est trop éloigné dans le temps
 - Objectifs intermédiaires pour résoudre le problème d'incitations
- Contra
 - Réduire les émissions de CO2 pourrait être moins coûteux à l'avenir
 - Les évolutions technologiques ne sont pas prévisibles
 - La „planification apparente“ cache d'énormes incertitudes existantes

Objectifs sectoriels et technologiques

- Objectifs sectoriels
 - Définir des responsabilités claires
 - Indicateurs de gestion politiques
 - Justification difficile d'un point de vue économique
- Objectifs technologiques
 - Permettre des investissements dans les infrastructures (bornes de recharge E-mobilité)
 - Ouverture technologique comme bien précieux
 - Mélange des politiques industrielle et énergétique
- Un prix-CO2 unique comme alternative à l'ajustement précis ?
 - Difficile à appliquer sur le plan politique
 - Les politiques veulent du „contrôle“?
 - Deuxième meilleure approche
 - Efficacité économique vs. faisabilité sur le plan politique

Scénarios et évaluation

- Scénarios
 - À la demande du BMWi, des chercheurs simulent des scénarios sur le long terme
 - Comment serait la planète avec une réduction de 80-95% de CO₂? Comment vivrons-nous en 2050?
 - Quel rôle les capacités de stockage jouent-elles? De quelles centrales électriques avons-nous besoin? Comment la consommation d'énergie évolue-t-elle?
- Évaluation
 - Le rapport de suivi annuel documente les progrès réalisés
 - Quelle est la probabilité que les objectifs soient atteints?
 - Contrôle externe par la commission d'experts

Conclusion

- L'Allemagne planifie la transition énergétique très précisément
- En cas de doute cependant, marge de manoeuvre politique?
- Conflit d'objectifs: Crédibilité des objectifs vs. adaptations nécessaires à court terme
- Les objectifs futurs informent et justifient les actions actuelles



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Merci beaucoup!

Contact: felix.arnold@bmwi.bund.de