



TRANSITION ENERGETIQUE

Enjeux Contraintes Opportunités

Bruno REBELLE

TRANSITIONS Agence conseil en stratégie DD
Membre du Comité de pilotage du Débat National
sur la Transition Energétique

L'énergie au cœur de notre vie quotidienne



Évolution des prix de l'électricité en Allemagne en 2012

Prix TTC en euros par kWh

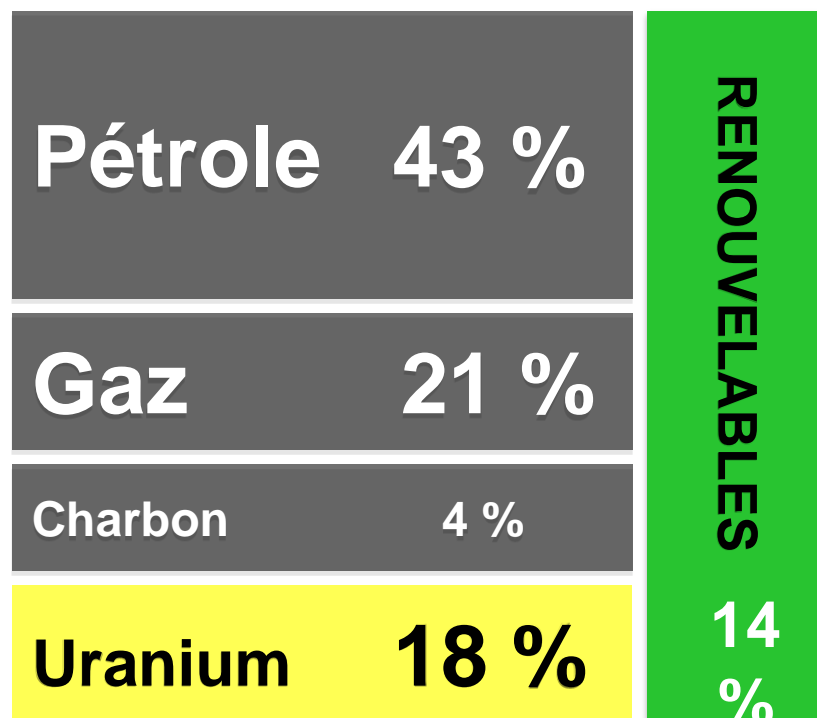
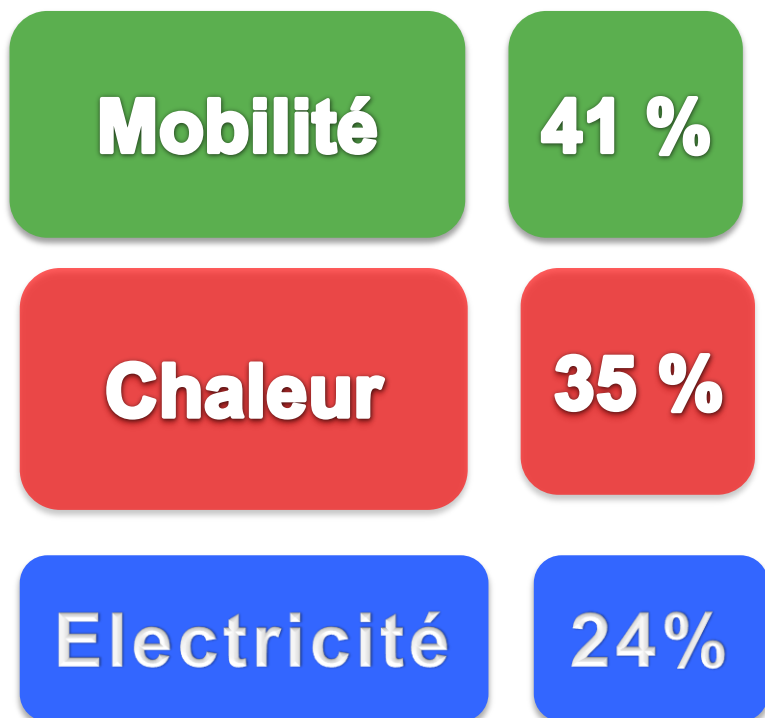
Source : BDEW 2012



Évolution comparée de la consommation (hors chauffage)

1 240 kWh

Energie: Etat des lieux





LES QUATRE DÉFIS

1 UNE DÉPENDANCE COÛTEUSE AUX HYDROCARBURES IMPORTÉS

► Consommation énergétique finale par source d'énergie
En 2011

46 %
PRODUITS
PÉTROLIERS



22 %
ÉLECTRICITÉ

■ Nucléaire
■ Énergies renouvelables
■ Énergies fossiles

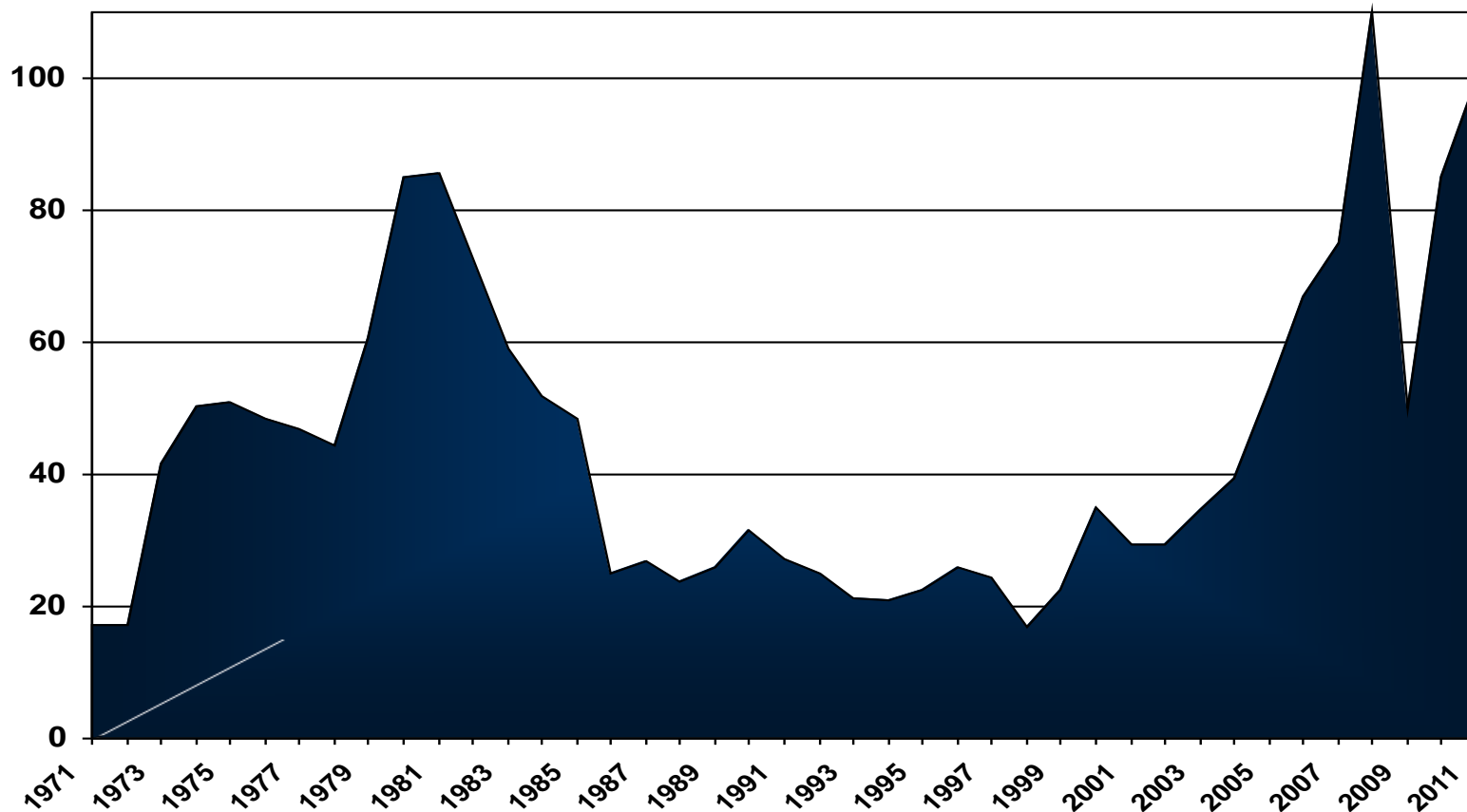


20 %
GAZ



Des enjeux externes

- Changement climatique
- Augmentation du prix des produits pétroliers



Des enjeux externes

- Changement climatique
- Augmentation du prix des produits pétroliers
- Risques d'accident



Des enjeux nationaux

- Une facture énergétique de moins en moins supportable
- Vieillesse des centrales nucléaires
- Crise sociale : précarité énergétique croissante
 - Triple peine : charges augmentée / confort diminué / culpabilité
 - Tendances structurelles à traiter sur le fond
- Enjeux industriels majeurs
 - L'efficacité énergétique comme nouveau relai de croissance et de création d'emplois
 - Un retard significatif de nos industries des ENR
 - Un secteur transport qui nécessite des transformations profondes

Une nouvelle façon de traiter l'équation énergétique :

Comment satisfaire de manière équitable et sûre

(pour les hommes et leur environnement)

la demande énergétique française à l'horizon 2050

dans une société sobre en énergie et en carbone ?

Quelle trajectoire de TRANSITION pour passer de la politique

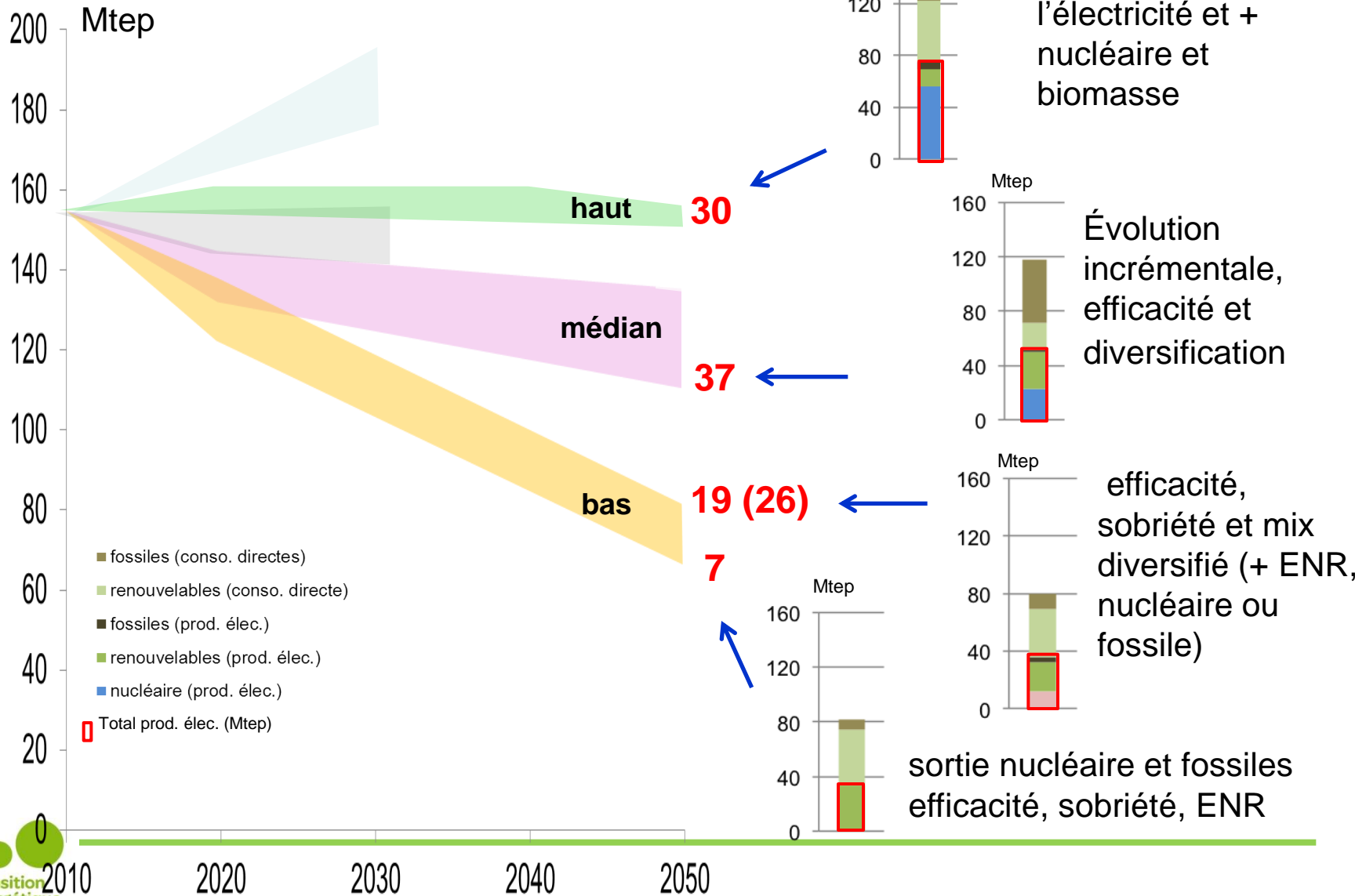
énergétique actuelle à une nouvelle proposition dans ces

différentes composantes (niveau de besoins, modalité de

couverture de ces besoins, évolution des emplois) ?

Les trajectoires 2050 et le facteur 4 **Indice 100 en 1990**

Le niveau d'émission (en rouge) dépend de la demande (haut/médian/bas) et de la composition du mix énergétique (colonnes)



Ressorts de la transition énergétique

- 1. Sobriété énergétique**
- 2. Efficacité dans tous les secteurs**
- 3. Réduction de la part des énergies fossiles**
- 4. Réduction de la part du nucléaire dans la production d'électricité**
- 5. Développement des énergies renouvelables (essentiellement chaleur et électricité)**



Habiter économe

Constructions basse consommation



Habiter économe

Forme urbaine - Lutte contre l'étalement

Augmentation de population: +20%
Augmentation de l'aire urbanisée: +83%

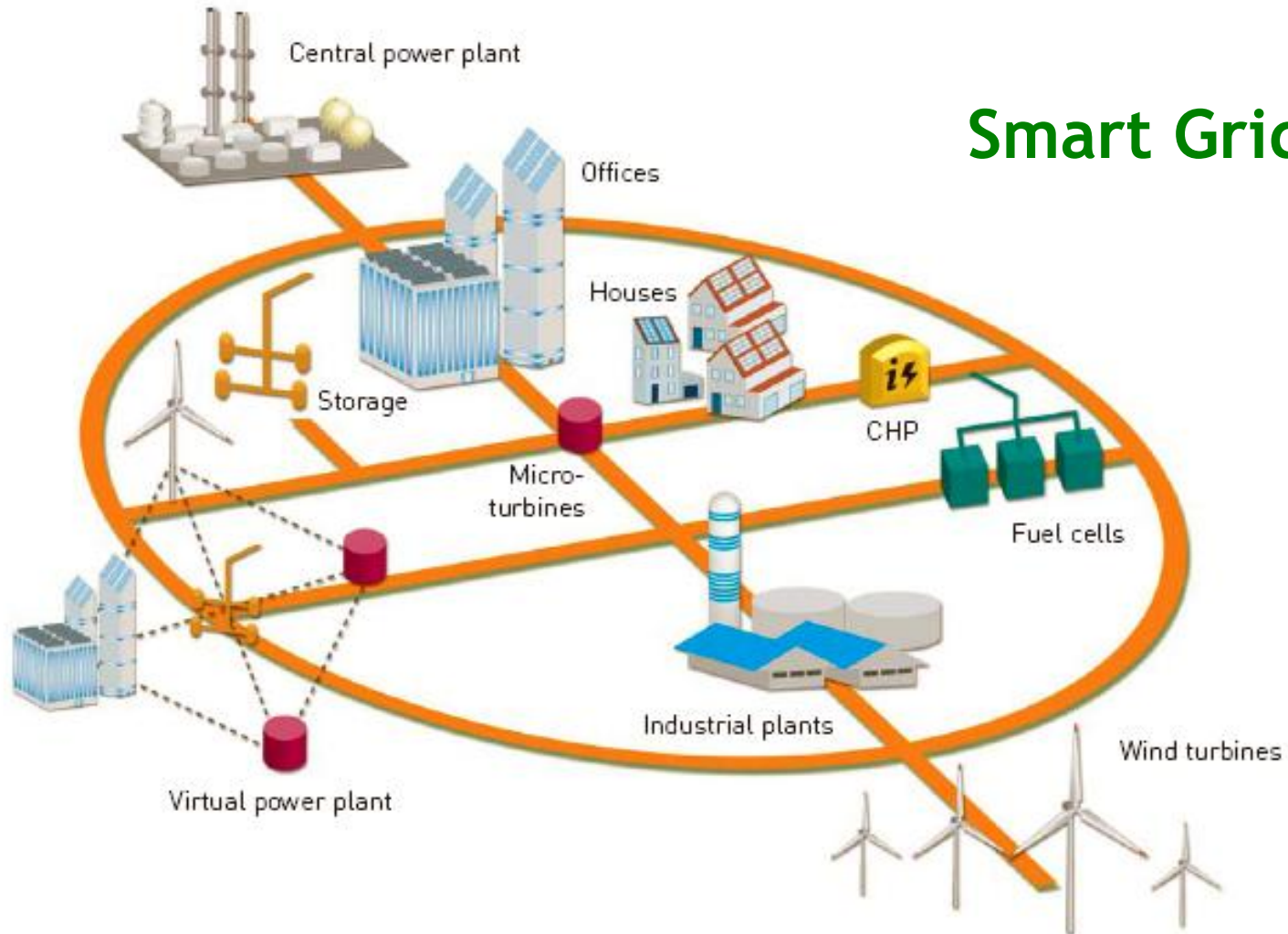


Augmentation de population: +26%
Augmentation de l'aire urbanisée: +72%



Habiter économe

Smart Grid



Bouger économe

Réduire les besoins de mobilité

Développer les transports collectifs

Promouvoir les mobilités douces



Consommer économe

Chasser les gaspillages

Préconiser la réutilisation et le recyclage

Promouvoir les circuits courts



La transition est déjà là !

Bâtiment à énergie positive : Tour Elitis à Dijon



La transition est déjà là !

Picardie : 1^{ère} région éolienne de France



La transition est déjà là !

Chaudière bois, réseau de chaleur et
approvisionnement local (partout en France)

*« La filière bois permet de créer
3 fois plus d'emplois que les autres
filiales énergétiques ! »*



La transition est déjà là !

Provence - Alpes- Côte d'Azur : région championne des centrales solaires au sol de + de 12 MW.



La transition est déjà là !

Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur

- 9000m² de toiture équipée de cellules photovoltaïques ;
- 20 000m² répartis sur 4 bâtiments ;
- Production annuelle de 630 000kWh



La transition est déjà là !

Le monde agricole est aussi en mouvement

- Promouvoir l'isolation des bâtiments agricoles
- Développer l'usage des ENR
- Favoriser la préservation de la biodiversité
- Encourager les productions de qualité et de proximité



Condition d'une transition réussie

- Entrer par l'évaluation des besoins :
 - En précisant les quantités d'énergie dont nous aurons besoin
 - En précisant comment la société sobre en carbone se concrétise dans le quotidien des individus, des entreprises et des institutions.
- Changer de paradigme pour la couverture de ces besoins :
 - Promouvoir une politique énergétique en 3D :
Diversification, Décentralisation, Déconcentration
 - Repenser la gouvernance des politiques énergétiques pour mieux articuler les enjeux du local au global.
- Mettre nos choix en perspective sur le temps long

La transition énergétique

Le débat

Participez

L'actualité

Rechercher

Ok



16/02/2013

1^{re} réunion
du comité
citoyen

www.transition-energetique.gouv.fr

29/01/2013

Les journées de l'énergie du
29 au 31 mars 2013

Les entreprises de l'énergie et
les collectivités ouvriront les ...

14/02/2013

3 questions à... Alain
Grandjean, sur la transition
énergétique

« L'énergie est au cœur de
notre quotidien : le logement, ...

07/02/2013

Le Conseil national du débat
auditionne Peter Altmaier sur
l'expérience allemande

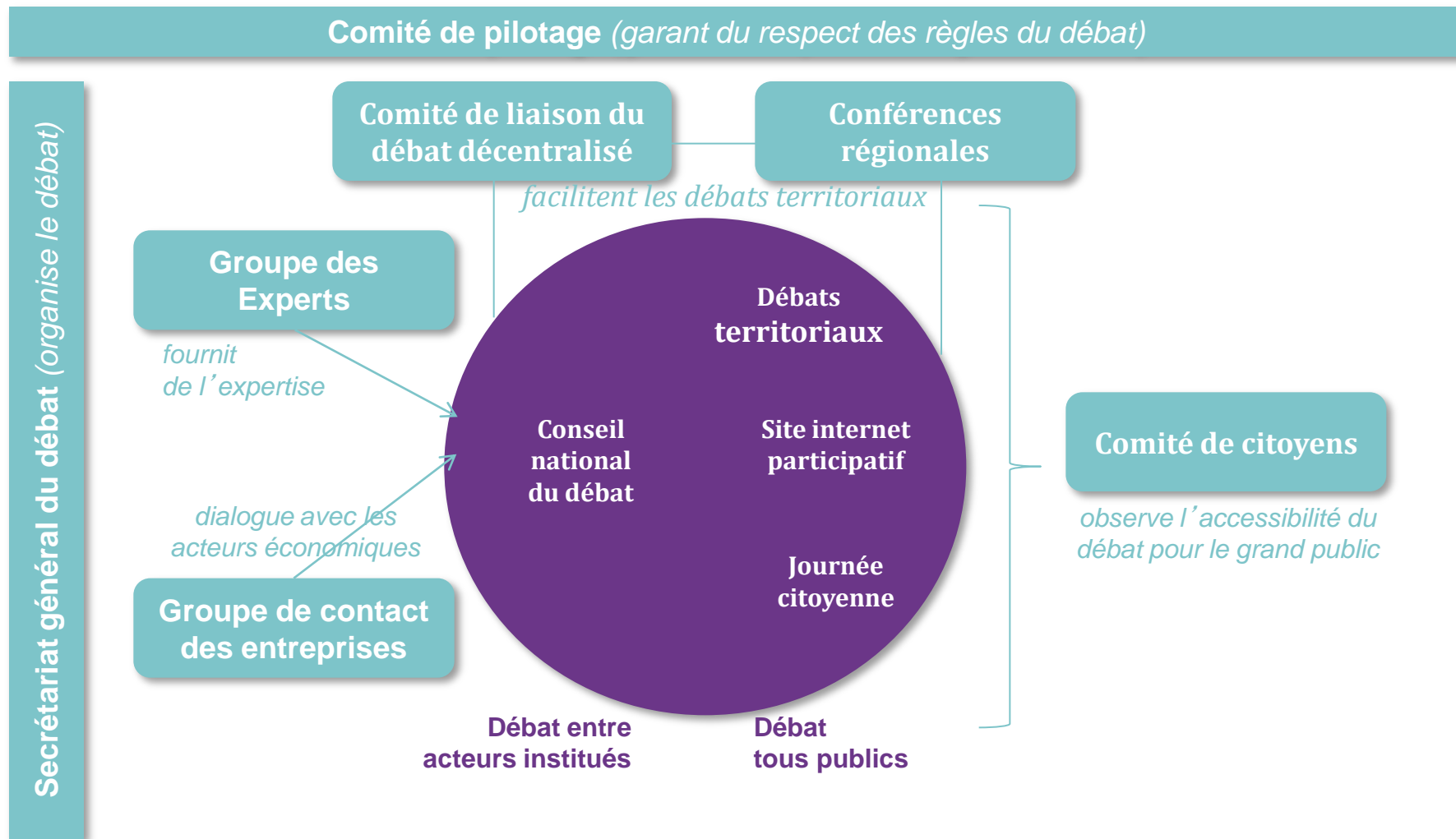
Peter Altmaier, ministre fédéral
de l'Environnement, de la
protection ...

LES DÉBATS
près de chez moi !



Merci de votre attention

Le débat de tous les acteurs et pour tous les citoyens



Le débat de tous les acteurs et pour tous les citoyens

Les objectifs du débat

- ▶ *Mobiliser l'ensemble de la société*
- ▶ *Produire les bases d'une stratégie de transition énergétique pour le pays*
- ▶ Produire des recommandations pour l'élaboration de la « loi de programmation de la transition énergétique »

Le débat de tous les acteurs et pour tous les citoyens

Les questions du débat

1. Comment aller vers l'efficacité énergétique et la sobriété ? L'évolution des modes de vie, de production, de consommation, de transport ainsi que des services énergétiques nécessaires doit constituer le point de départ.
2. Quelle trajectoire pour atteindre le mix énergétique en 2025 ?
Quels types de scénarii possibles à horizon 2030 et 2050, dans le respect des engagements climatiques de la France ?
3. Quels choix en matière d'énergies renouvelables et de nouvelles technologies de l'énergie et quelle stratégie de développement industriel et territorial ?
4. Quels coûts et quel financement de la transition énergétique ?

Le débat de tous les acteurs et pour tous les citoyens

Les grandes étapes du débat

