



**Bureau
fédéral**
Task force
Développement durable



**Federaal
Planbureau**
Task Force
Duurzame Ontwikkeling

Quels scénarios de développement durable pour la Belgique ?

**Forum annuel du CFDD
2050, objectif zéro émission pour protéger le climat ?
13 novembre 2008**

**Task force Développement durable
Nadine Gouzée, Alain Henry**

www.plan.be



Développement Durable






Table des matières


- 1. Cadre des scénarios de développement durable**
- 2. Changements souhaités**
- 3. Renforcement des ODD climat selon le 4ème Rapport du GIEC**
- 4. Pistes d'intervention via l'approche CP(N)D**
 - 1. Mix d'interventions sur les étapes-clés du cycle de vie des produits
 - 2. Coupler la production à la création d'emplois durables



Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling



Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable



3

1. Cadre des scénarios de développement durable

Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling

Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable

4

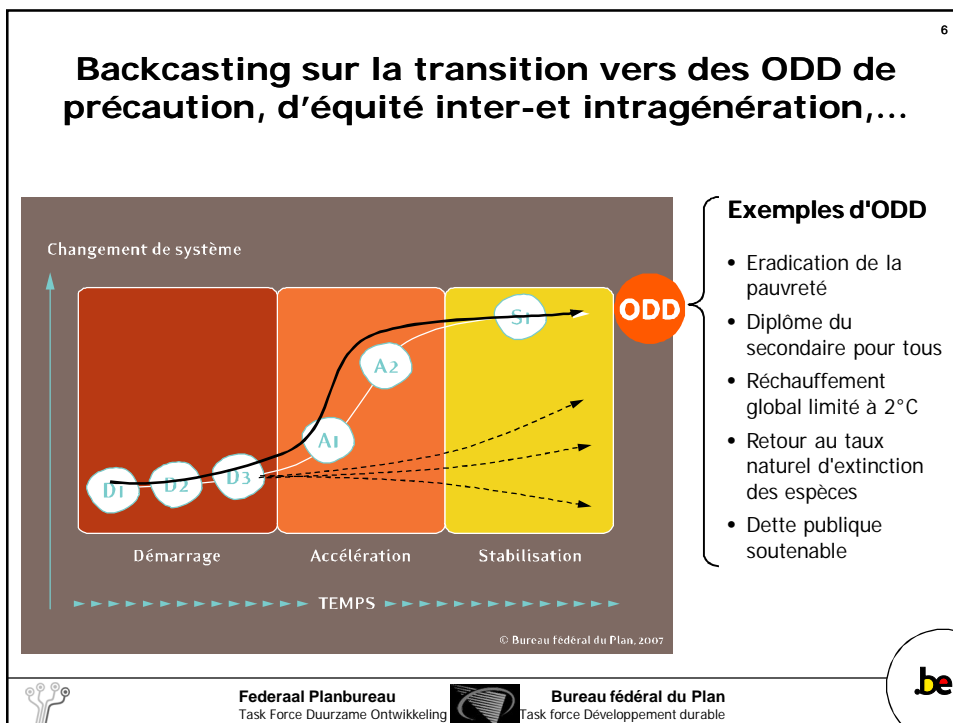
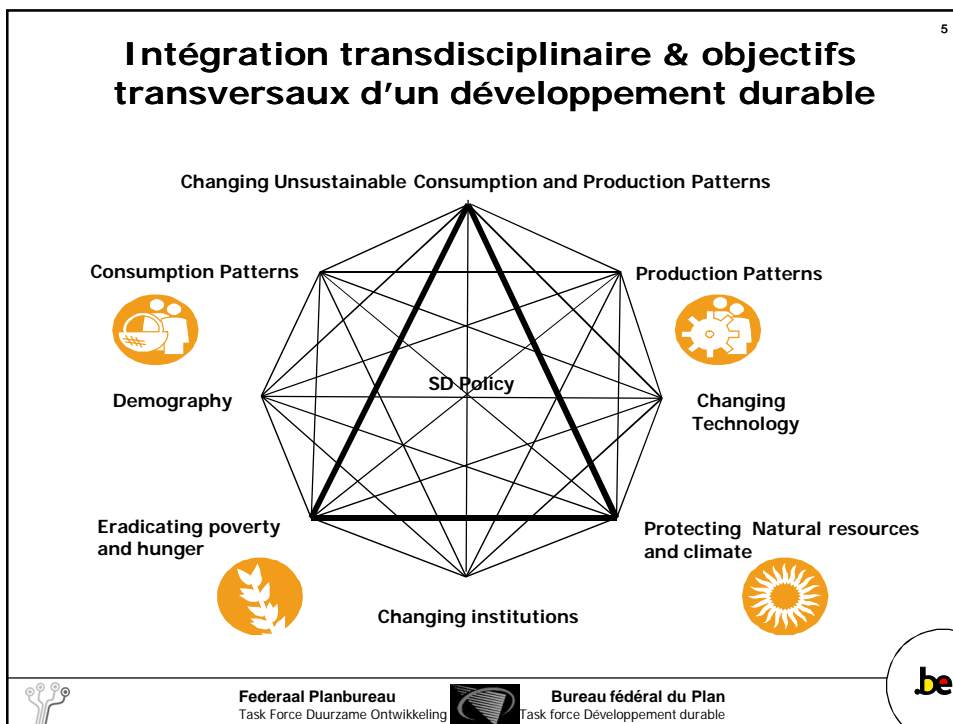
Participation & Responsabilité par rapport à 2050

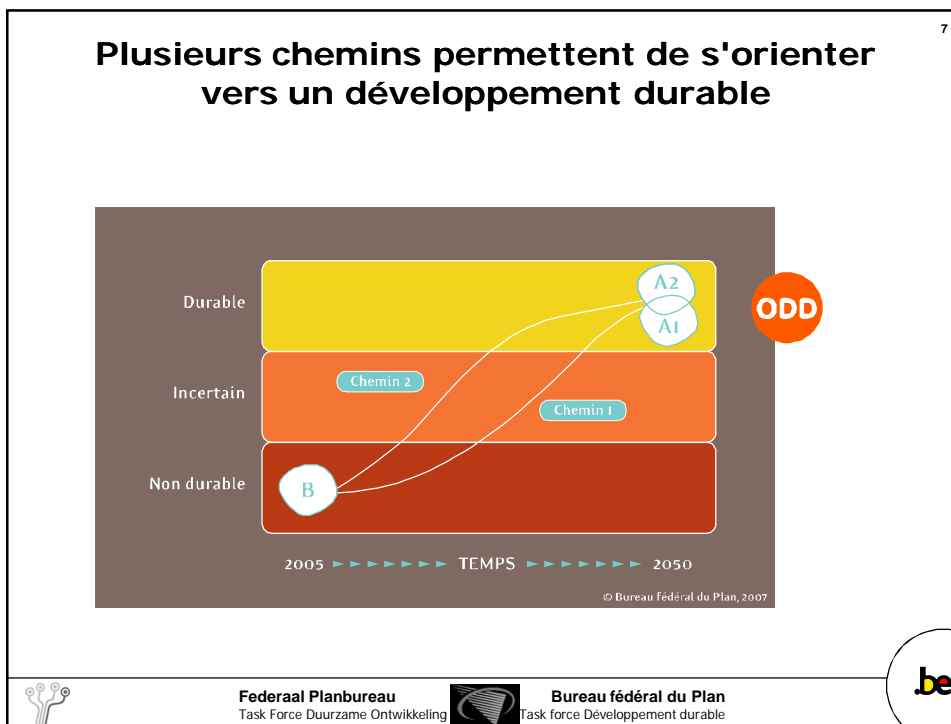
- **Base participative:**
 - Avis de la société civile
 - Exercice participatif avec 16 experts extérieurs au BfP
- **Deux scénarios de DD pour atteindre les ODD avec différentes évolutions:**
 - du contexte international
 - du progrès des connaissances
 - sur l'état des techniques
 - sur l'organisation sociale

The diagram features a central vertical axis with two circular icons. The top icon is a pyramid labeled 'PYRAMIDE' and the bottom icon is a mosaic labeled 'MOSAIQUE'. Four arrows point outwards from the central axis: up to 'Coopération internationale', down to 'Souveraineté nationale', left to 'Responsabilités publiques', and right to 'Responsabilités privées'.

Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling

Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable





2. Changements souhaités


Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling

Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable


be

9


Société et modes de consommation: de 2007 à 2050




Changements
souhaités
2007-2050 (ODD)




Evolutions démographiques: Vieillesse, augmentation de la population	
Evolutions sociologiques: Individualisation, diversification des modes de vie	
Modes de vie durables intégrés dans la vie quotidienne et dans les activités publiques et privées (enseignement, travail...)	
Ménages plus petits avec des formes d'habitation et des modes de vie individuels	Remontée de la taille des ménages avec des formes d'habitation et des modes de vie moins individuels
Changements de comportements moins importants	Changements de comportements importants
Niveau de formation plus hétérogène	Niveau de formation plus homogène
Energie finale: ~ -50% Part des renouvelables: 3% → ~35%	Energie finale: ~ -55% Part des renouvelables: 3% → ~35%



Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling




Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable




10


Société et modes de production: de 2007 à 2050




Changements
souhaités
2007-2050 (ODD)




Société de la connaissance mise au service de la protection de l'environnement et de la création d'emplois décents	
Accroissement de la qualité et de la productivité des facteurs de production	
Carrière professionnelle inscrite dans le cadre du cycle de vie de l'individu	
Essor de l' économie circulaire	Essor de l' économie de la fonctionnalité
Plus de flexibilité du travail avec sécurité sociale	Moins de flexibilité du travail avec sécurité sociale
Productivité de l' énergie augmente d'un facteur 4,2	Productivité de l' énergie augmente d'un facteur 4,6
Intensité en énergie de l'industrie: Technologie.: -2,8% / an Modes de cons. et prod.: 0% / an	Intensité en énergie de l'industrie: Technologie: -0,9% / an Modes de cons. et prod.: -1,5% / an

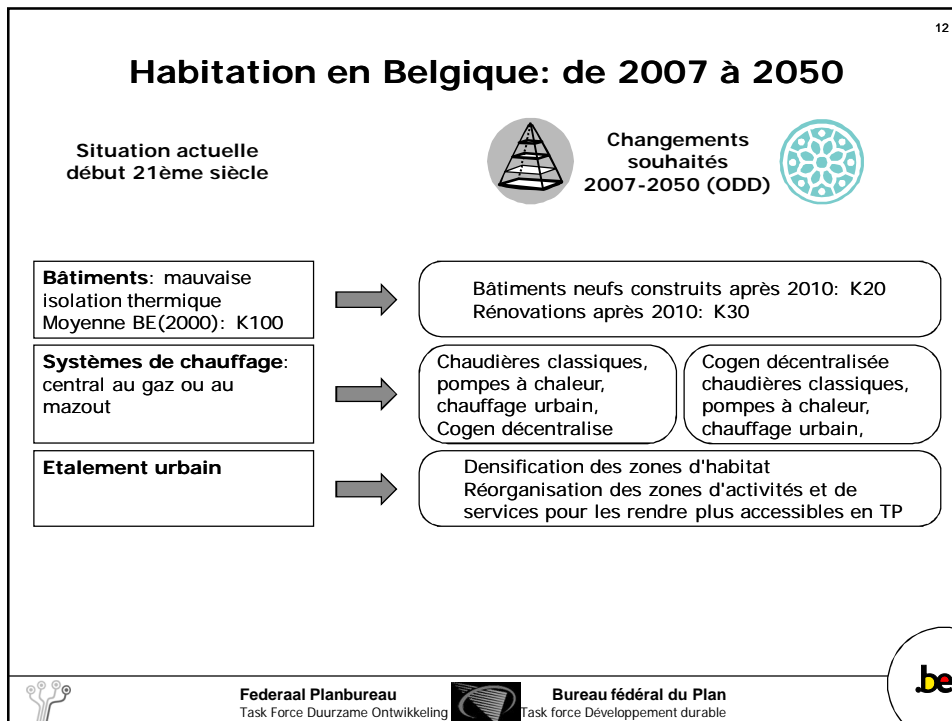
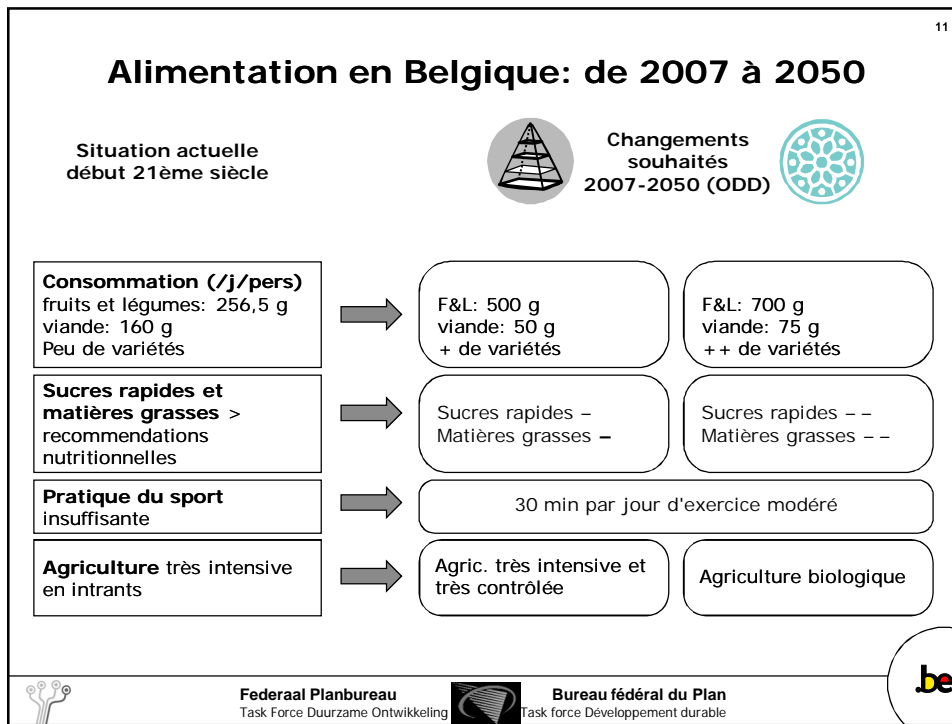


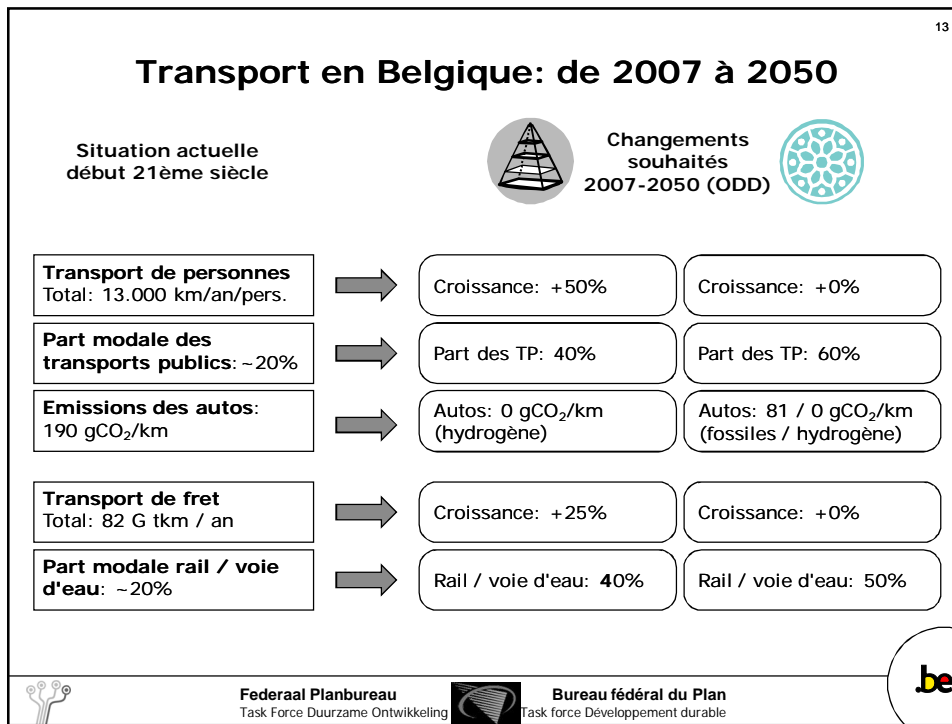
Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling





Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable









Contribution de la Belgique à l'ODD sur le climat – Emissions de GES


Mt CO ₂ eq	1990	Pyramide 90-50	Mosaïque 90-50
Energie	30.7	-73%	-72%
Industrie	49.9	-59%	-63%
Transport	20.6	-99%	-89%
Agriculture	16.0	-61%	-58%
Résidentiel	20.9	-81%	-73%
Services	4.4	-51%	-61%
Déchets	3.4	-100%	-100%
Total (sans les soutes)	145.8	-72%	-70%
Soutes internationales	17.1	-37%	-51%
Total (avec les soutes)	162.9	-68%	-68%



Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling



Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable



3. Renforcement des ODD climat selon le 4^e Rapport du GIEC



Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling



Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable



Evolution des connaissances du 3^{ème} au 4^{ème} rapport du GIEC

Assessment report (AR)	TAR et études subséquentes	AR4
	A partir des propositions européennes, utilisé dans les scénarios du 4 ^{ème} RFDD (tiré de "Scénarios post-2012")	Rapport du WG3, Résumé pour les décideurs, Table 5
Réchauffement à LT	2°C (proposition EU)	2.0 - 2.4 °C
Concentrations de GES à LT	450 ppm (Pr = 54%) ou 400 ppm (Pr = 28%)	445-490 ppm
Réduction mondiales	1990-2050: 30-40% (450 ppm) ou 50-55% (400 ppm)	2000-2050: 50-85%
Réductions des pays Annexe I	1990-2050: (60-) 80% (450 ppm)	2000-2050: 80-95% (WG3 report, Box 13.7, p 776)

Cette évolution invite à une radicalisation des scénarios



Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling




Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable





17

Domaines d'accentuation des réductions d'émission de GES en Belgique

- Les scénarios de DD du 4^{ème} Rapport fédéral impliquent des réductions d'émission de 70%
- Tenir compte des conclusions de AR4 (80% à 95%) demande une décarbonisation quasi totale
- **Au-delà de Pyramide et Mosaïque, les secteurs où les réductions les plus fortes restent à faire sont**
 - L'industrie (y compris les procédés)
 - Le transport maritime et aérien international
 - La production d'électricité
 - L'agriculture
- **De telles réductions demandent un changement profond des modes de consommation et de production**





 **Federaal Planbureau**
Task Force Duurzame Ontwikkeling


 **Bureau fédéral du Plan**
Task force Développement durable

18

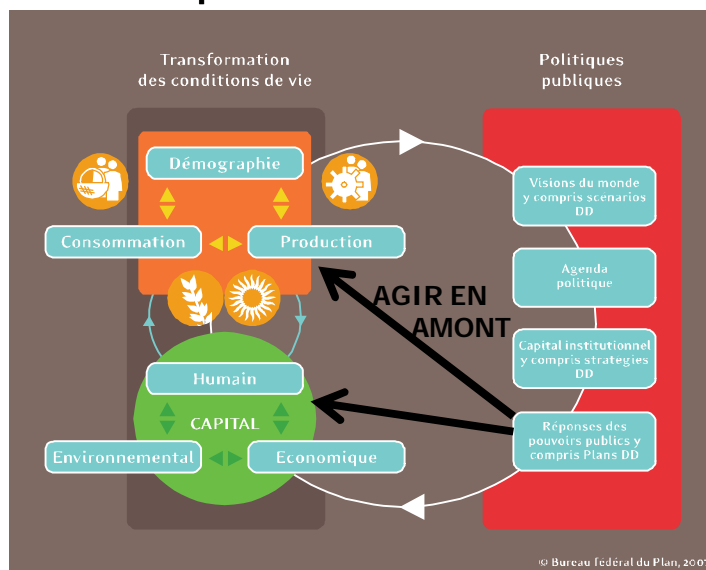
4. Pistes d'intervention via l'approche de Consommation et Production (non) Durable = APPROCHE CP(N)D



 **Federaal Planbureau**
Task Force Duurzame Ontwikkeling

 **Bureau fédéral du Plan**
Task force Développement durable

TransGovern: agir en amont sur les pressions qui dégradent les capitaux humain et environnemental



Valeur ajoutée de l'APPROCHE CP(N)D par rapport aux approches segmentées

'Single issue' approach	SCP approach	Added value from SCP approach
Focus on a single impact, or a single lifecycle phase	Considers a range of impacts over the lifecycle	<ul style="list-style-type: none"> Enables policy to be targeted at the most significant life-cycle impacts, especially on driving forces Prevents "burden shifting" of impacts along supply chain
Focus on single industry sectors; focus often on "end-of-pipe"	Works with whole supply chains; seeks preventive measures	<ul style="list-style-type: none"> Tackles diffuse impacts arising from products and services Engages key players in complex global supply chains
Focus on minimising economic cost	Seeks combined environmental, social & economic benefits	<ul style="list-style-type: none"> Increases business competitiveness by improving resource efficiency Drives innovative solutions also improving labour productivity

Pistes de changement des modes de consommation et de production non durables

21

- Relier la mise en oeuvre de Johannesburg à celle des grandes conventions DD internationales, comme les conventions climat et biodiversité
- Soutenir la mise en oeuvre du Plan de Johannesburg par la mise en place en 2010-11 d'un cadre international pour promouvoir les MCPD
- Accroître progressivement les exigences environnementales et sociales des marchés publics
- Relancer le dialogue sociétal sur la publicité et le DD afin que la publicité n'encourage plus des MCPND
- Encourager puis rendre obligatoire la publication d'un rapport de DD par les entreprises selon structure définie avec elles
- Réglementer les nouvelles implantations commerciales afin que leur localisation n'induisent pas de trafic supplémentaire de voitures privées



Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling



Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable



4.1 Mix d'interventions sur les étapes-clés des cycles des produits

22

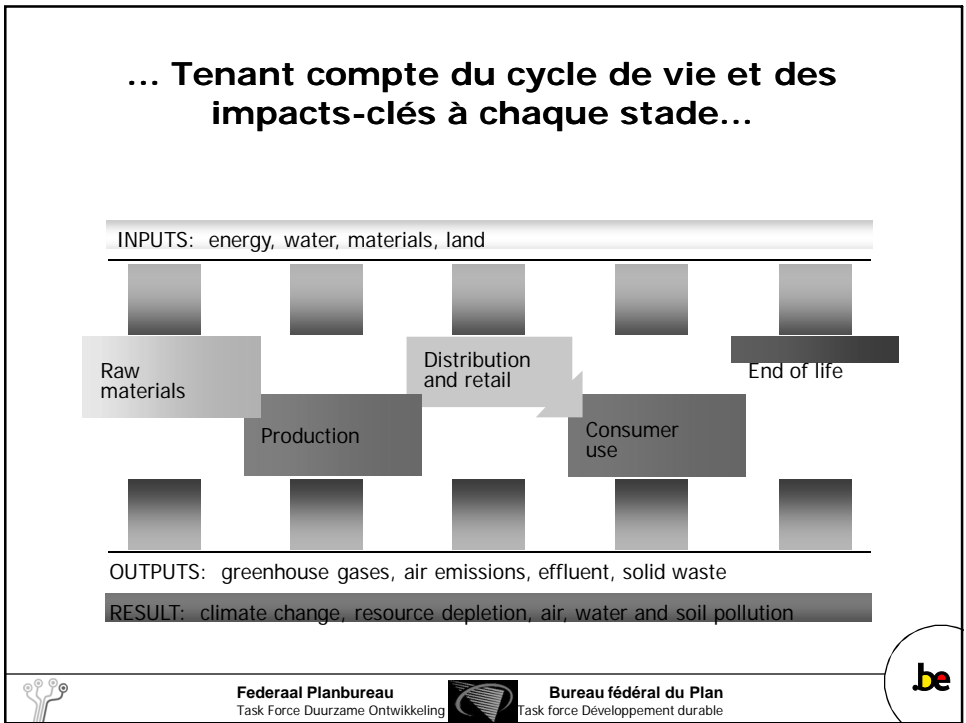
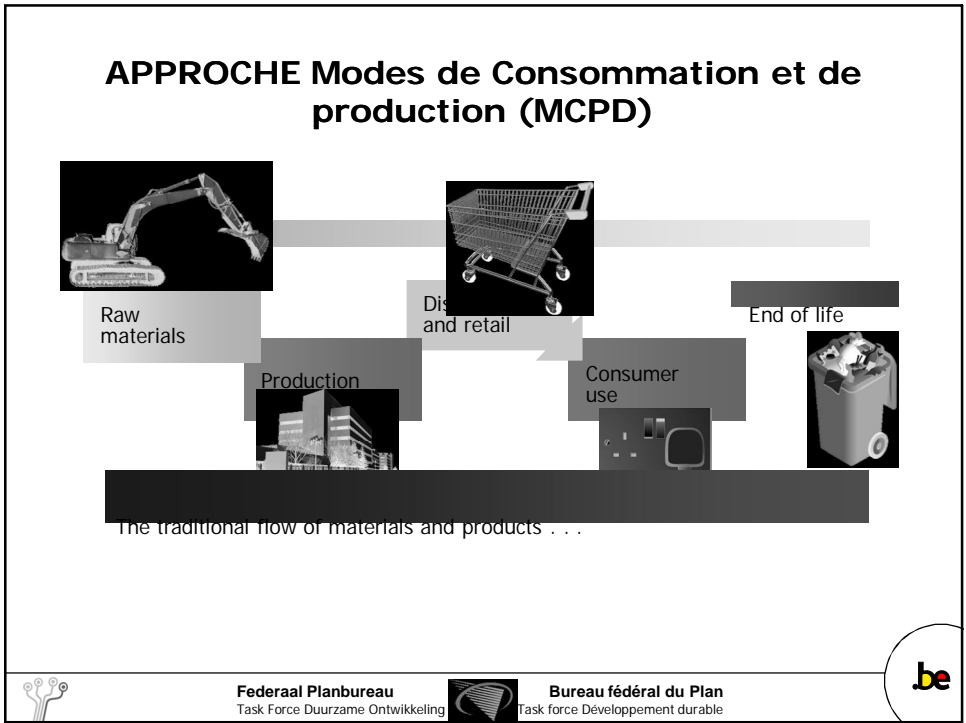


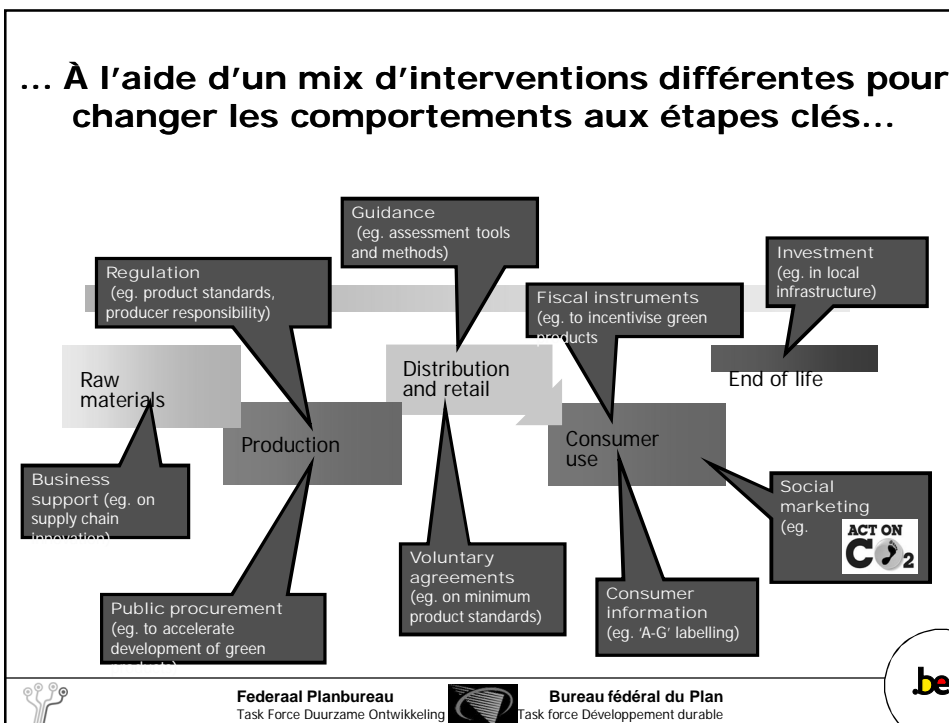
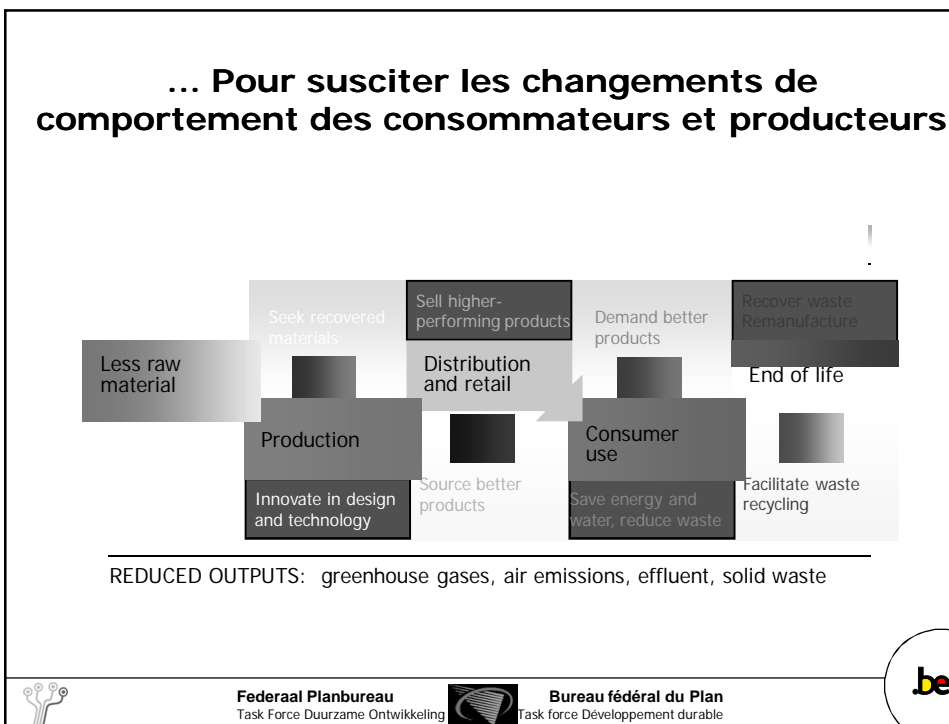
Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling



Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable







Eléments de divers mix d'intervention à différentes étapes des cycles dans différents secteurs ²⁷

- **De la construction d'habitations**
 - Améliorer la formations des métiers de la construction dans l'énergie
 - Renforcer les normes d'isolations et de PEB
 - Changer le cadre réglementaire pour faciliter les rénovations qui améliorent la performance énergétique des bâtiments (PEB)
- **De l'organisation des déplacements**
 - Soutenir la R&D sur les véhicules zéro émission
 - Inciter à réduire la cylindrée des véhicules (fiscalité, sensibilisation...)
 - Faire rouler tous les transports publics en site propre
- **De l'alimentation**
 - Réduire les quantités de sucre admises dans les aliments pour bébés
 - Introduire des aspects environnementaux dans les normes produits concernant les aliments (par exemple: contenu en CO₂)
 - Interdire la publicité visant les aliments trop gras et trop sucrés pour enfants



Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling



Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable



4.2 Coupler la production à la création d'emplois durables (= "décentés" et "verts")



Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling



Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable



Impacts des changements climatiques sur l'emploi

- **Même modéré, le réchauffement global aura un impact significatif sur l'emploi en Europe**
 - Agriculture, tourisme: impact plutôt négatif
 - Assurance et finance, santé, infrastructure, énergie: impacts variés
- **Des politiques adéquates devront être mises en place pour accompagner ces changements: formation, recherche...**
- **Dans l'UE, l'ensemble des impacts devraient être plus négatifs au Sud qu'au centre et au Nord**

Source: ETUC & SDA (2007), Climate change and employment



Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling



Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable



Impact du paquet climat/énergie de la Commission européenne pour la Belgique

- **Cas 1: Réduction de 20% en 2020 pour l'UE**
 - Valeur du carbone : entre 25 et 40 € / t CO₂
 - PIB: croissance diminue de -0.006% à -0.040% /an entre 2010 et 2020 (dans le scénario de référence, cette croissance est de 2,1% /an)
 - Emploi: de +25 290 à -16 450 unités en 2020 (comparé à la situation en 2020 dans le scénario de référence)
- **Cas 2: Réduction de 30% en 2020 pour l'UE**
 - Valeur du carbone : entre 30 et 70 € / t CO₂
 - PIB: croissance diminue de -0.011% et -0.045% /an entre 2010 et 2020
 - Emploi: de + 26 370 à -17 440 unités en 2020
- **Impacts sectoriels: variables de secteur à secteur**

Source: Etude BfP (2008) réalisée à la demande des autorités fédérale et régionales
Etude présentée le 18 septembre 2008, slides disponibles sur www.climat.be



Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling



Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable



Impacts à court et moyen termes des politiques climatiques sur l'emploi (2)

31

- **Des impacts directs à court-terme**
 - En job/MW: solaire 7.41 à 10.56, éolien 0.71 à 2.79, biomasse 0.78 à 2.84, charbon: 1.01, gaz: 0.95
 - Qui pourraient s'amenuiser à moyen terme avec le progrès technique
- **Les effets indirects à moyen-terme seraient généralement positifs et au moins aussi grands que les effets directs**
 - En fonction des politiques mises en oeuvre
 - Une stratégie intégrée à moindre coût aurait un impact net de 200 000 à 300 000 emplois net en 2010

Source: Fankhauser, Sehleier & Stern, *Climate change, innovation and jobs*,
Climate Policy 8 (2008) 421-429



Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling



Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable



Impacts à long terme des politiques climatiques sur l'emploi (3)

32

- **Peu de travaux empiriques sur les impacts à long terme**
 - Mettre un prix sur le carbone soutient la R&D et l'innovation dans le domaine de l'énergie, ce qui a un impact positif sur la croissance
 - Cet effort de R&D peut être en supplément ou en substitution à l'effort dans les autres domaines
 - Plus les politiques de soutien à l'innovation démarrent rapidement, plus leur effet sur la croissance de LT est élevé (path dependency)

Source: Fankhauser, Sehleier & Stern, *Climate change, innovation and jobs*,
Climate Policy 8 (2008) 421-429



Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling




Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable





33

Conclusions

- Placer la politique climat en BE dans le cadre d'une vision de développement durable (et non l'inverse)
- Accélérer encore les changements pour pouvoir tenir compte du 4ème Rapport du GIEC (et pas seulement du 3e)
- Utiliser l'approche CP(N)D pour coupler la croissance à la création d'emplois durables et (pas seulement) pour la découpler par rapport à l'empreinte écologique
- Relier la préparation et la mise en œuvre et des engagements multilatéraux sur le climat à la préparation et la mise en œuvre des engagements sur les CP(N)D dans le cadre du suivi de Johannesburg



 Federaal Planbureau
Task Force Duurzame Ontwikkeling

 Bureau fédéral du Plan
Task force Développement durable

34

Implementing SCP commitments of the JPOI (European Stakeholder meetings of Ostend(2004) and Prague (2002))

- Keep in mind key SCP commitments of the JPOI
- Keep developing cross-cutting methodology to address the key SCP areas
- Keep developing key SCP recommendations such as:
 - Promoting SCP as a crucial link between sustainable development strategies and more usual economic (growth)strategies
 - Addressing natural resource in conjunction with workers and human resources management
 - Analysing and framing balanced responsibilities of all stakeholders, in particular consumers and producers

