

Rendre nos consommations et nos productions soutenables

Rapport fédéral sur le développement durable 2015

Prospective



Bureau
fédéral du Plan

Task force développement durable



Rendre nos consommations et nos productions soutenables

Rapport fédéral sur le développement durable 2015
Prospective

Mars 2015

Task force développement durable

Le Bureau fédéral du Plan

Le Bureau fédéral du Plan (BFP) est un organisme d'intérêt public. Il réalise des études et des prévisions sur des questions de politique économique, sociale, environnementale et leur intégration dans une perspective de développement durable. A cette fin, le BFP rassemble et analyse des données, explore les évolutions plausibles, identifie des alternatives, évalue les conséquences des politiques et formule des propositions.

Son expertise scientifique est mise à la disposition du gouvernement, du Parlement, des interlocuteurs sociaux ainsi que des institutions nationales et internationales. Le BFP assure à ses travaux une large diffusion. Les résultats de ses recherches sont portés à la connaissance de la collectivité et contribuent au débat démocratique.

En vertu de la *loi du 5 mai 1997 relative à la coordination de la politique fédérale de développement durable*, le Bureau fédéral du Plan est entre autres chargé de la rédaction du *Rapport fédéral sur le développement durable*. La Task force développement durable constitue le groupe qui, sous la direction et la responsabilité du BFP, élabore notamment les Rapports fédéraux depuis janvier 1998.

Le Rapport fédéral sur le développement durable 2015 présente la prospective. La récolte des données pour le Rapport a été clôturée à la mi-2014.

Les membres de la Task force développement durable ayant participé à la réalisation de ce Rapport sont: Mathijs Buts, Patricia Delbaere, Jean-Maurice Frère, Nadine Gouzée (Adjointe du responsable de la direction sectorielle, chargée des projets de développement durable jusqu'au 31 janvier 2015), Alain Henry (Coordinateur de la Task force développement durable à partir de février 2015), Dimi Jottier, Johan Pauwels, Sylvie Varlez. Le secrétariat a été assuré par Julie Chantry.

Christelle Castelain, Miguel Louis, Farid Mourabit et Patricia Van Brussel ont participé à la traduction. Adinda De Saeger a participé à la mise en page du document. La mise en page et la création de la plupart des pictogrammes sont de Karamel graphic design.

Le Bureau fédéral du Plan est certifié EMAS et Entreprise écodynamique (3 étoiles) pour sa gestion environnementale.

Publications

Toutes les publications en matière de développement durable du Bureau fédéral du Plan peuvent être téléchargées à l'adresse: <http://sustdev.plan.be>.

Plus d'informations sur les indicateurs de ce Rapport se trouvent sur le site <http://www.indicators.be>.

E-mail: sustdev@plan.be

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source.

Impression: Service public fédéral Finances, FedoPress

Editeur responsable: Philippe Donnay

Dépôt légal: D/2015/7433/9

Remerciements

La Task force développement durable remercie les personnes suivantes pour leur participation constructive à l'exercice prospectif à la base de ce Rapport: Pascal Léglise, Sybille Mertens, Bernard Mazijn, An Nachtergaelen, Eric Paredis, Wim Van Opstal. L'équipe assume toute la responsabilité des éventuelles erreurs résiduelles.

Table des matières

Synthèse et recommandations	1
A. Evolutions en cours vers un développement durable.....	15
1. Tendances à long terme de l'évolution de la société.....	16
1.1. Vision et objectifs pour la société en 2050	16
1.2. Sur la voie d'un développement durable depuis 1992? - Bilan 2014	19
1.3. Le débat "Au-delà du PIB": des indicateurs pour mesurer l'évolution vers des objectifs de la société	28
2. Acteurs et visions de développement durable	33
2.1. La vision stratégique à long terme de développement durable du gouvernement fédéral belge	34
2.2. Niveau international	36
2.3. Niveau régional et communautaire	43
2.4. Société civile	49
B. Scénarios de transition vers une société durable en 2050	55
1. Méthodologie, image finale et sentiers de transition.....	56
1.1. Modèles et prospective	56
1.2. Image finale et sentiers de transition socio-écologique	66
1.3. Deux sentiers de transition vers une société durable	85
2. Acteurs des scénarios de transition	108
2.1. Instruments politiques du niveau fédéral	108
2.2. La société civile: un consensus social sur l'avenir que nous voulons	127
C. Annexes	131
1. Volet climat/énergie des scénarios	131
2. Régime alimentaire.....	146
3. Bibliographie.....	149
4. Abréviations.....	163

Les Rapports fédéraux sur le développement durable 1999-2015

Sur la voie d'un développement durable? - Rapport fédéral 1999

Bilan de 5 années de politique fédérale (1992-1997) en regard des engagements de Rio 1992.

Innovation: définition du développement durable ancrée dans 5 principes transversaux de la Déclaration de Rio.

Un pas vers un développement durable? - Rapport fédéral 2002

Étude de 10 problématiques de développement durable relevant de compétences fédérales

Innovation: analyse du processus de décision politique et des objectifs multi-niveaux en matière de développement durable.

Comprendre et gouverner le développement - Rapport fédéral 2005

Analyse de la gouvernance via le Plan de développement durable 2000-2004 et les plans sectoriels fédéraux.

Innovations: approche systémique du modèle TransGovern, définition d'"objectifs de développement durable" (ODD) issus d'engagements mondiaux et premier tableau d'indicateurs de développement durable (IDD).

Accélérer la transition vers un développement durable - Rapport fédéral 2007

Proposition de deux scénarios, Pyramide et Mosaique, atteignant à l'horizon 2050 des ODD ambitieux.

Innovations: étude méthodologie et réalisation d'un exercice participatif de prospective en matière de développement durable.

Indicateurs, objectifs et visions de développement durable - Rapport fédéral 2009

Bilan d'un tableau de 88 IDD et examen des synergies entre visions à très long terme.

Innovation: évaluation des écarts des IDD par rapport aux objectifs politiques de développement durable.

Développement durable: 20 ans d'engagement politique? - Rapport fédéral 2011

Bilan de 20 ans de stratégie de développement durable.

Innovations: tableau de 25 indicateurs phares et évaluation de 11 thèmes illustrés par 11 études de politiques menées pour atteindre des ODD.

Rendre nos consommations et nos productions durables - Rapport fédéral 2015

Proposition de deux scénarios, *SET-Consumption* et *SET-Production*, menant en 2050 à une société en développement durable.

Innovation: première évaluation des progrès vers la réalisation des objectifs de la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable*.

Synthèse et recommandations

Ce 7^{ème} Rapport fédéral sur le développement durable *Rendre nos consommations et nos productions soutenables* fait, dans sa Partie A, un bilan des évolutions en cours vers les objectifs d'un développement durable. Dans sa Partie B, il explore deux scénarios de transition vers une Belgique et un monde en développement durable en 2050. Un élément clé de ce Rapport est la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLT DD) adoptée par le gouvernement en 2013, qui contient 55 objectifs qui décrivent une Belgique en développement durable en 2050.

Ce Rapport est le 7^{ème} Rapport fédéral sur le développement durable du Bureau fédéral du Plan (BFP), publié dans le cadre de la loi du 5 mai 1997 *relative à la coordination de la politique de développement durable*. Suivant cette loi, le Rapport est publié en deux parties. La première partie fait "un état des lieux et une évaluation de la situation existante et de la politique menée en matière de développement durable". Le 6^{ème} Rapport fédéral *Développement durable: 20 ans d'engagement politique ?* y était consacré. La deuxième partie est un exercice de prospective, qui présente "des scénarios de développement durable alternatifs pour atteindre les objectifs de développement durable fixés dans la vision à long terme". Ce 7^{ème} Rapport remplit cette mission de prospective.

Les scénarios décrits dans ce Rapport montrent qu'une évolution de la société vers un développement durable est possible. Avec les Plans fédéraux de développement durable et les avis de la société civile sur ces matières, ce Rapport contribue au cycle d'apprentissage de la politique de développement durable instauré par la loi de 1997. Il fournit également des informations utiles à la société civile pour participer à la consultation publique sur l'avant-projet de Plan fédéral de développement durable.

Mais les tendances de certains indicateurs qui s'éloignent de leurs objectifs, et les difficultés à instaurer des politiques intégrées tenant compte des objectifs de la VLT DD, mettent en évidence l'importance de mettre en œuvre des politiques volontaristes pour réaliser les engagements pris pour aller vers un développement durable.

Partie A: Évolutions en cours vers un développement durable

Le Bilan stratégique 2014 des indicateurs de développement durable (IDD) évalue les tendances de 25 indicateurs phares de 1992 à 2012-2013, en comparant ces évolutions à des objectifs acceptés politiquement. Ces objectifs viennent de la VLT DD et d'autres documents politiques, comme les deux Plans fédéraux de développement durable belges et des documents internationaux sur le développement durable élaborés au niveau de l'Union européenne (UE) et des Nations unies (ONU). La méthode d'évaluation utilisée provient de la méthode suivie par Eurostat pour évaluer la stratégie européenne de développement durable. Toutes ces informations sont détaillées sur le site www.indicators.be, qui présente au total 75 IDD pour la Belgique.

Deux types d'objectifs sont distingués: les objectifs stratégiques et les cibles. Les objectifs stratégiques donnent la direction du changement souhaité (par exemple éradiquer la pauvreté). Les cibles sont, en

outré, quantifiées et assorties d'échéances (par exemple réduire le nombre de personnes présentant un risque de pauvreté ou d'exclusion sociale de 380.000 entre 2008 et 2018).

Ce bilan (voir tableau 2) est un premier rapport de suivi des indicateurs de la VLT DD. L'ensemble de ces 25 indicateurs phares suivis depuis 2012 sont classés en quatre catégories, qui correspondent aux quatre défis de la VLT DD (voir tableau 1).

Tableau 1 Correspondance entre les 4 catégories du bilan 2014 et les 4 défis de la VLT DD

Catégorie du Bilan	Défi de la VLT DD
Société inclusive	Une société qui promeut la cohésion sociale
Protection de l'environnement	Une société qui préserve son environnement
Modes de consommation et de production durables	Une société qui adapte son économie aux défis économiques, sociaux et environnementaux
Moyens d'exécution	Une société soutenue par l'autorité publique fédérale assumant sa responsabilité sociétale

Le bilan des tendances observées pour les 25 indicateurs phares de développement durable a été dressé début juin 2014 sur la base des données de fin mai 2014 (un nouveau bilan sera publié en juin 2015). Les chiffres disponibles indiquent que 18 des 25 indicateurs ont évolué, sur une longue période, vers leur objectif stratégique (les colonnes centrales du tableau 2). Depuis 1992, quelques progrès vers un développement durable ont donc été observés en Belgique.

Sur les sept indicateurs phares de la catégorie Société inclusive, quatre indiquent un recul par rapport à leur objectif stratégique. Ainsi, le nombre de personnes présentant un risque de pauvreté ou d'exclusion sociale continue à augmenter depuis la crise économique et financière. Ce risque accru est moins le risque de pauvreté monétaire que celui de "privation matérielle sévère" ou de manque d'accès au marché du travail. De même, le taux de chômage des jeunes, l'obésité des adultes et la part de la population souffrant de maladies cardio-vasculaires évoluent de manière défavorable. Deux indicateurs (l'espérance de vie et le décrochage scolaire) sont en progrès rapide vers leur objectif. Mais le progrès concernant le décrochage scolaire est à nuancer car l'indicateur ne se trouve pas sur une trajectoire lui permettant d'atteindre sa cible en 2020 (les colonnes de droite du tableau 2). Enfin, un indicateur est en progrès lent vers son objectif, celui mesurant l'inégalité de revenu, qui, sur la période 2003-2011, est resté relativement stable en Belgique.

Tableau 2 Évaluation des tendances de 25 indicateurs phares de développement durable: bilan de juin 2014

n°	indicateur	objectif stratégique			cible	
		direction	période	évaluation	objectif quantifié	évaluation
Société inclusive						
1	Inégalités de revenus	↘	2003-2011	🟡		
2	Pauvreté: approche multidimensionnelle	↘	2004-2012	🟡	-380.000 (2008→2018)	🟡
3	Formation des jeunes: décrochage scolaire	↘	1992-2012	🟢	9,5% (2009→2020)	🟡
4	Chômage: taux de chômage des jeunes	↘	1992-2013	🟡		
5	Espérance de vie	↗	2004-2012	🟢		
6	Maladies cardio-vasculaires: population souffrant de maladies cardio-vasculaires	↘	1997-2008	🟡		
7	Obésité des adultes	↘	1997-2008	🟡		
Protection de l'environnement						
8	Population d'oiseaux des champs	↗	1992-2008	🟡		
9	Stocks de poissons: nombre à l'intérieur des valeurs de précaution	↗	1992-2012	🟢		
10	Changements climatiques: gaz à effet de serre	↘	1992-2012	🟡	-7,5% (1990/95→2008-2012)	🟢
11	Pollution de l'air: oxydes d'azote	↘	1992-2012	🟢	176 kt (2010-2019), 172 kt (2020)	🟡
12	Pollution de l'eau: azote	↘	1995-2005	🟢	-50% (1985→1995)	🟡
Modes de consommation et de production durables						
13	Emploi: taux d'emploi	↗	1992-2013	🟡	73,2% (2009→2020)	🟡
14	Découplage: consommation de matières et PIB	découplage	2000-2011	🟢		
15	Découplage: consommation d'énergie primaire et PIB	découplage ↘	1992-2012	🟡	-13,1% (2005→2020)	🟡
16	Energie renouvelable: consommation d'énergie produite à partir de sources renouvelables	↗	2004-2011	🟢	13% (2004→2020)	🟢
17	Modes de transport: personnes	↘	1992-2011	🟡		
18	Modes de transport: marchandises	↘	1992-2011	🟡		
19	Consommation de viande: poids de carcasse	↘	1992-2010	🟡		
20	Surendettement des ménages	↘	2007-2013	🟡		
Moyens d'exécution						
21	Investissement physique des entreprises et des administrations publiques	↗	1992-2012	🟢		
22	Recherche et développement: dépenses totales	↗	1993-2012	🟢	3% (2009→2020)	🟢
23	Aide au développement: dépenses des pouvoirs publics	↗	1992-2013	🟡	0,7% (2002→2010 2015)	🟡
24	Endettement des administrations publiques	↘	1992-2013	🟢	60%	🟡
25	Plan fédéral de développement durable: mise en œuvre	↗	2006-2012	🟡		
				Evolution vers l'objectif stratégique		Atteindre la cible dans le délai prévu
				🟢 progrès rapide		🟢 très probable
				🟡 progrès lent		🟡 peu probable
				🟡 recul		🟡 improbable

Sur les cinq indicateurs de la catégorie Protection de l'environnement, trois indicateurs montrent un progrès rapide vers leur objectif stratégique: les stocks de poissons, la pollution de l'air par les oxydes d'azote et la pollution de l'eau par l'azote. Deux de ces trois indicateurs ont une cible, mais ne l'atteignent pas (les émissions d'oxydes d'azote dans l'air, par exemple, s'élèvent à 206 kt en 2012 alors que depuis 2010 leur cible est de ne pas dépasser 176 kt par an). Un indicateur montre un progrès lent vers son objectif stratégique. Ce sont les émissions de gaz à effet de serre. Cet indicateur a atteint la cible de réduction découlant du Protocole de Kyoto. Toutefois le rythme de cette réduction (1,1% par an) est insuffisant pour que ces émissions atteignent en 2050 la fourchette d'objectifs qui leur est fixée dans la VLT DD (pour l'atteindre, un taux de réduction de 3,6% à 7% par an serait nécessaire). Enfin, un indicateur, celui sur l'abondance des populations d'oiseaux des champs, est en recul et s'éloigne de son objectif stratégique à long terme.

Les huit indicateurs phares de la catégorie Modes de consommation et de production durables montrent des évolutions contrastées. Deux indicateurs, le découplage de la consommation de matières par rapport au produit intérieur brut (PIB), ainsi que la part de la consommation d'énergie provenant de sources renouvelables, sont en progrès rapides vers leur objectif stratégique. Quatre sont en progrès lent: le taux d'emploi, les modes de transport de personnes, la consommation de viande et la consommation d'énergie primaire. La réduction de la consommation d'énergie primaire est en outre trop lente pour atteindre la cible fixée en 2020 (une réduction de 13,1% par rapport à 2005). Enfin deux de ces huit indicateurs s'éloignent de leur objectif stratégique: le surendettement des ménages et la part modale du transport routier de marchandises.

Les cinq indicateurs phares retenus pour la catégorie Moyens d'exécution sont l'endettement des administrations publiques, les dépenses en recherche et développement, l'investissement physique des entreprises et des administrations publiques, les dépenses publiques pour l'aide au développement et la mise en œuvre du Plan fédéral de développement durable. Ils évoluent tous en direction de leur objectif stratégique, les trois premiers rapidement, les deux derniers lentement. Pourtant, la réduction de l'endettement des administrations publiques (cible: 60% du PIB) et l'augmentation de l'aide publique au développement (cible: 0,7% du PIB) ne sont pas suffisantes pour atteindre leurs cibles respectives.¹

Onze des 25 indicateurs phares sont liés à une cible, dont sept proviennent la stratégie Europe 2020. Dix de ces onze indicateurs ont évolué vers leur objectif stratégique. Les indicateurs pourvus de cible ont donc tendance à montrer un progrès plus rapide vers leur objectif stratégique que ceux qui en sont dépourvus. Dans la plupart des cas, le progrès de ces indicateurs est à un rythme trop lent pour atteindre leur cible dans le délai imparti.

Pour les deux objectifs de développement durable qui sont quantifiés à long terme, ceux sur la pauvreté et le climat, l'ambition des cibles est insuffisante. Si les objectifs pour 2020 étaient atteints et les tendances prolongées, les objectifs fixés pour 2050 ne seraient pas atteints. S'agissant de la pauvreté, le nombre de personnes exposées à un risque de pauvreté ou d'exclusion sociale s'élèverait encore à presque un million en Belgique en 2050. Quant aux émissions de gaz à effet de serre, elles ne seraient inférieures

¹ Les quatre paragraphes qui résument l'évolution des indicateurs vers leurs objectifs sont largement repris du Communiqué de presse "Bilan 2014 des indicateurs de développement durable".

aux émissions de 1990 que de 36% en 2050, ce qui est très loin de la diminution d'au moins 80% à 95% fixée dans la VLT DD.

Ce bilan montre l'intérêt d'évaluer, à l'aide de listes d'indicateurs, si des objectifs fixés politiquement sont en voie d'être atteints. Contrairement au suivi d'indicateurs agrégés comme le PIB ou l'empreinte écologique, le suivi de listes d'indicateurs permet de communiquer au public l'évolution de la société dans des domaines concrets, en montrant si elle se rapproche ou s'écarte des objectifs choisis politiquement. Cette démarche permet donc d'identifier les domaines dans lesquels des politiques ambitieuses doivent être menées pour guider l'évolution de la société.

Le BFP a récemment reçu deux nouvelles missions légales sur les indicateurs de suivi de la VLT DD et les indicateurs complémentaires au PIB:

- Le BFP est en charge, en collaboration avec la Commission interdépartementale du développement durable (CIDD), du suivi des indicateurs de la VLT DD (Arrêté Royal du 18 juillet 2013). Avec ce bilan, le BFP réalise une première évaluation de ces indicateurs de suivi. D'autres étapes, notamment l'amélioration de cette liste d'indicateurs, sont prévues.
- Le BFP est également chargé de l'élaboration et du suivi des indicateurs complémentaires au PIB (loi du 14 mars 2014). Le PIB est un indicateur qui mesure l'activité économique d'un pays. Il ne constitue pas un indicateur approprié pour mesurer le bien-être dans ses dimensions sociales, environnementales et économiques et n'a d'ailleurs pas été conçu à cette fin. C'est pourquoi d'autres indicateurs doivent venir compléter le PIB. Pour élaborer cette liste d'indicateurs, le BFP se référera autant que possible aux résultats des travaux déjà réalisés dans le domaine. En 2015, le BFP réalisera la première phase des travaux au niveau fédéral concernant la liste d'indicateurs complémentaires sur la qualité de vie, le développement humain, le progrès social et la durabilité de notre économie, et en publiera les résultats.

Ces deux listes d'indicateurs sont liées à des objectifs de développement durable. Une approche cohérente pour développer ces deux listes permettra de développer des synergies dans ce développement et de proposer des politiques plus intégrées, qui contribueront autant à réaliser les objectifs de la VLT DD qu'à améliorer la qualité de vie, le développement humain, le progrès social et la durabilité de l'économie.

La banque de données des IDD fournit de nombreuses informations pertinentes pour mesurer le développement de la société. Elle est organisée à partir du modèle systémique TransGovern, qui fournit un cadre pour analyser les relations entre les données sociales, environnementales, économiques et politiques, relative au développement d'une société et à l'influence que les pouvoirs publics exercent à long terme sur ce développement. L'ensemble des IDD fournit une banque de données utile pour élaborer et suivre de manière cohérente tant les indicateurs de suivi de la VLT DD que les indicateurs complémentaires au PIB.

L'année 2015 est une année charnière pour concrétiser la transition vers un développement durable.

Le contexte politique international va fortement évoluer en 2015, avec l'adoption en fin d'année par l'ONU des objectifs mondiaux de développement durable. En outre, la stratégie européenne de

développement durable aurait dû être révisée fin 2014. Cette révision pourrait avoir lieu en 2015. La stratégie Europe 2020 devrait également être revue dans le courant de l'année.

L'année 2015 verra aussi le contexte politique national évoluer fortement dans cette matière, avec plusieurs échéances importantes:

- l'approbation, au plus tard en mai 2015, par le gouvernement flamand d'une nouvelle *Stratégie flamande pour le développement durable*;
- l'approbation, au plus tard en juillet 2015, par le gouvernement wallon d'une nouvelle *Stratégie wallonne de développement durable*;
- l'approbation, au plus tard en octobre 2015, par le gouvernement fédéral d'un nouveau *Plan fédéral de développement durable*;
- la clôture, au cours de l'année 2015 de l'enquête publique sur le *Plan régional de développement durable* de la Région de Bruxelles-Capitale.

Il existe une grande concordance entre la VLT DD élaborée par les autorités fédérales et les visions à long terme des autres autorités, tant du point de vue du fond que de l'approche. Les objectifs de la VLT DD sont semblables à ceux repris dans les visions et les stratégies à long terme des acteurs régionaux et internationaux, à l'intérieur de leurs compétences respectives.

Ces constats laissent espérer qu'une stratégie nationale de développement durable puisse voir le jour, comme le demande la communauté internationale (Conférence de Rio en 1992 et suivantes Rio + 10 et Rio + 20). Le législateur fédéral y fait explicitement référence en indiquant que les défis et objectifs de la VLT DD seront mieux atteints si des "*coopérations entre tous les niveaux de pouvoirs se mettent en place*" (Arrêté royal du 18 juillet 2013, exposé des motifs).

Enfin, l'examen d'un certain nombre d'avis récents du Conseil fédéral du développement durable (CFDD) fait apparaître qu'il existe un consensus au sein du CFDD sur la nécessité de mettre en place une perspective directrice à long terme de développement durable, comme la VLT DD, ainsi que sur les contours qu'elle devrait adopter. Toutefois, les mesures à mettre en œuvre à court et à moyen terme font l'objet de discussions au sein du CFDD.

Partie B: Scénarios de transition vers une société durable en 2050

Ce Rapport présente deux scénarios de développement durable, c'est-à-dire que ces scénarios aboutissent en 2050 à une Belgique en développement durable et que leur sentier de développement respecte les principes d'un développement durable agréés par la communauté internationale (ONU, 1992a et TFDD, 1999).

La raison d'être de ces scénarios est de montrer que la transition vers un développement durable est envisageable, possible. Leur raison d'être est aussi de susciter et nourrir le débat démocratique autour des objectifs à long terme de la société, concrétisés dans la VLT DD, et sur les actions et les politiques à entreprendre pour y parvenir. En effet, ces deux sentiers ne sont pas des prévisions. Ce sont des exemples d'évolution possible pour atteindre les objectifs ambitieux d'une Belgique en développement

durable en 2050. Ils contiennent également des exemples de politiques envisageables pour accompagner et susciter ces évolutions. Ces exemples, le plus souvent tirés de travaux existants, ne sont pas des recommandations prêtes à l'emploi, mais bien une source d'inspiration pour nourrir le débat sur la transition vers un développement durable.

Ces scénarios sont construits et présentés sur la base du modèle systémique *TransGovern* (TFDD, 2005). Ils sont également construits en appliquant une démarche de backcasting. Dans cette démarche, l'image finale, dans ce cas une Belgique en développement durable en 2050, est d'abord définie. Ce n'est qu'ensuite que sont construits un ou des sentiers de développement qui décrivent comment la société peut évoluer de la situation actuelle à l'image finale.

L'image finale définie dans ce Rapport synthétise les objectifs de la VLT DD sous la forme d'une liste de 16 buts ancrés dans les travaux européens et mondiaux en cours sur cette matière. Les 55 objectifs de la VLT DD ont été regroupés dans ces 16 buts en fonction de leur position dans le modèle *TransGovern*. La définition de la VLT DD et de cette liste de 16 buts s'inscrit dans un processus plus large de définition d'objectifs de développement durable à long terme, initié au niveau international et suivi aussi au niveau régional et communautaire, à l'intérieur de la Belgique. La réalisation de l'ensemble des objectifs des différents niveaux politiques sera nécessaire pour atteindre un développement durable au niveau mondial.

Tableau 3 Les 16 buts associés aux 4 défis de la Vision à long terme

N°	Nom des buts
Promouvoir la cohésion sociale	
1	Éradiquer la pauvreté
2	Protéger la santé
3	Garantir l'éducation et la formation
Adopter des modes de consommation et de production durables	
4	Assurer le couplage entre croissance économique et emploi
5	Assurer le découplage entre croissance économique et consommation de matières premières
6	Renforcer la responsabilité sociétale des acteurs
7	Garantir une alimentation durable
8	Garantir une énergie durable
9	Garantir une mobilité durable
Préserver l'environnement	
10	Limiter les changements climatiques et réduire les concentrations de polluants
11	Garantir des services écosystémiques fonctionnels
Moyens d'exécution	
12	Mettre le capital physique au service d'un développement durable
13	Mettre le capital financier au service d'un développement durable
14	Renforcer la coordination de la politique fédérale de développement durable
15	Mettre la recherche au service d'un développement durable
16	Mettre la coopération au service d'un développement durable

Les deux scénarios de ce Rapport décrivent deux sentiers qui mènent de la situation actuelle à une société en développement durable en 2050. Dans ces deux sentiers de développement, également

appelés sentiers de *transition socio-écologique* (*socio-ecological transition*, ou SET), il est supposé que les pouvoirs publics soutiennent cette transition à tous les niveaux de pouvoir, du global au local.

Chacun de ces deux sentiers met l'accent sur l'impulsion que peut donner un seul groupe d'acteurs, les consommateurs dans celui appelé *SET-Consumption*, et les producteurs dans celui appelé *SET-Production*. C'est donc l'ensemble des acteurs, tant consommateurs que producteurs et pouvoirs publics, qui, par des actions et des politiques ambitieuses, devront ensemble soutenir cette transition.

Pour atteindre l'image finale d'une Belgique en développement durable, ces deux scénarios font l'hypothèse d'une croissance économique de 1,4% par an en moyenne entre 2012 et 2050. Mais le contenu de la croissance doit changer. Dans les scénarios de ce Rapport, les modes de consommation et de production, les modes de vie, l'organisation de la société, changent profondément. Parmi les changements les plus notables, il y a l'application des principes de l'économie circulaire, un accroissement de la part des investissements dans le PIB, un changement du régime alimentaire, une évolution de la consommation vers plus de services et vers des biens de plus grande qualité. La mesure du PIB doit d'ailleurs évoluer pour prendre en compte les améliorations de la qualité des produits. Ce n'est que dans ces conditions qu'un taux de croissance de 1,4% du PIB peut être compatible avec la transition vers un développement durable.

Dans le scénario *SET-Consumption*, les changements des modes de consommation donnent l'impulsion à la transition vers un développement durable. Les consommateurs prennent conscience de leurs responsabilités et modifient leurs comportements en conséquence. Ces changements de comportements varient en fonction de la situation de chaque consommateur dans un contexte où la tendance à l'individualisation s'accroît. Dès lors, les comportements et la demande de biens et services se diversifient. Les personnes prennent toutefois de plus en plus en compte le bien commun dans leurs choix individuels de modes de vie, en considérant également des critères de qualité sociale et environnementale, permettant l'application des principes de l'économie circulaire. Ainsi, les consommateurs ont un rôle plus actif dans la préparation de leurs repas et changent leur régime alimentaire; ils demandent des biens produits dans un cadre de travail décent, consommant peu d'énergie, de longue durée de vie et les font réparer plutôt que de les jeter; ils coordonnent leurs demandes afin de permettre une organisation efficace de l'offre, par exemple pour assurer du transport collectif ou des soins à domicile.

Les entreprises adaptent leurs modes de production à ces évolutions de la demande. La production respecte des normes strictes de développement durable. Ainsi, les producteurs s'assurent que toute la chaîne de production offre des conditions de travail décent. L'agriculture adopte des modes de production agro-écologiques et multifonctionnels (éducation, protection de l'environnement...), y compris au travers de l'agriculture urbaine. L'écoconception devient la règle, afin que les biens soient non seulement efficaces en énergie et en matières, mais soient aussi facilement réparables, réutilisables et recyclables. Les services de réparation, de réutilisation et de recyclage se développent.

Dans le scénario *SET-Production*, les changements des modes de production donnent l'impulsion à la transition vers un développement durable. Les choix entrepreneuriaux prennent en compte leurs impacts sociaux et environnementaux. Les producteurs offrent des biens et services répondant de mieux en mieux à des normes strictes de développement durable et mettent en œuvre les principes de

l'économie circulaire. Ils veillent aussi à ce que toute la chaîne de production offre des conditions de travail décentes. L'agriculture adopte des modes de production agro-écologiques et multifonctionnels. L'industrie agro-alimentaire propose des plats préparés respectant des normes nutritionnelles et environnementales strictes. En général, les producteurs proposent des biens consommant peu d'énergie et de longue durée de vie. Ils prennent en charge les opérations de réparation, de réutilisation et de recyclage, souvent dans un système produits-services. Pour assurer une plus grande efficacité de l'occupation des sols, l'aménagement du territoire progresse vers une plus grande densification de l'habitat et des activités économiques. Dans le secteur transport, des modes collectifs performants et moins coûteux peuvent dès lors être proposés. En outre, les producteurs offrent des véhicules, qu'ils soient individuels ou collectifs, consommant peu d'énergie et non polluants.

Les consommateurs adaptent leurs modes de consommation à ces évolutions de l'offre. Les comportements et la demande de biens et services se diversifient peu. Les ménages consomment principalement les plats préparés par l'industrie et utilisent les services de l'Horeca. Ils utilisent les biens relativement standardisés, efficaces proposés par l'industrie, et font fonctionner les circuits de réparation, de réutilisation et de recyclage assurés par les producteurs. Ils utilisent les transports collectifs plus souvent que les transports individuels. Grâce à l'évolution de l'offre, les consommateurs sont assurés que leurs choix respecteront des critères de qualité sociale et environnementale.

Dans les deux scénarios *SET-Consumption* et *SET-Production*, l'évolution de ces forces motrices de consommation et de production permet une modification du contenu de la croissance du PIB. Cette croissance est dès lors compatible avec développement durable. Les pressions qui s'exercent sur les capitaux du développement sont donc modifiées en profondeur. Ainsi, pour citer quelques exemples, l'amélioration des conditions de travail améliore la santé des travailleurs (capital humain) et leur permet de travailler plus longtemps avec un salaire décent, garantissant ainsi un bon niveau de vie (capital humain). Les évolutions du régime alimentaire ont également un impact positif sur la santé ainsi que sur la diversité biologique et l'état de l'atmosphère (capital environnemental). L'écoconception des biens et l'allongement de leur durée de vie réduit la pression sur les ressources en matières premières et diminue la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et la pollution. Le capital environnemental s'en trouve largement amélioré, ce qui a également des impacts positifs sur la santé. Le capital économique est amélioré également, grâce à des investissements notamment dans les infrastructures de transport et les bâtiments à haute performance énergétique, ce qui accentue la réduction des pressions sur le capital environnemental.

Ce Rapport propose des exemples de politiques que le gouvernement fédéral peut mener dans chaque scénario pour améliorer l'état des capitaux du développement. Ce Rapport présente également des propositions de politiques transversales qui peuvent renforcer la cohérence des politiques et leur efficacité. Il s'agit notamment de l'évaluation *ex ante* des politiques, avec l'analyse d'impact réglementaire (AIR) appliqué aux projets de lois et d'arrêtés royaux, la fixation et l'amélioration régulière d'objectifs de long terme, comme ceux de la VLT DD, l'élaboration d'instruments de programmation, comme le Plan fédéral de développement durable, la mise en place de partenariats avec les acteurs privés, par exemple à travers des partenariats de développement durable, et la mise en place d'instruments de suivi, qui permettent une évaluation *ex post* des politiques.

Outre les mesures qu'il prend lui-même, le gouvernement fédéral peut agir à d'autres niveaux de gouvernance. Il peut agir au niveau mondial, par exemple en œuvrant à la définition d'objectifs mondiaux de développement durable (*Sustainable development goals* - SDG) qui soient ambitieux, ou en s'engageant dans des programmes du *Cadre décennal de programmation à 10 ans sur les modes de consommation et de production durables*. Il peut agir au niveau européen, par exemple en œuvrant à la révision de la stratégie européenne de développement durable.

Le gouvernement fédéral peut également soutenir les actions engagées par les entités fédérées, notamment à travers les conférences interministérielles et en œuvrant à la définition de la stratégie nationale de développement durable, pour laquelle un texte cadre existe depuis 2005.

Le projet du développement durable est un projet ambitieux de changement de société. Ce projet peut être résumé par les trois objectifs généraux définis en 2012 par la Conférence des Nations unies sur le développement durable de Johannesburg: éradiquer la pauvreté, abandonner les modes de production et de consommation non durables et préserver et gérer les ressources naturelles. Ces objectifs généraux sont présentés de manière détaillée et concrète, pour la Belgique, dans la VLT DD adoptée par le gouvernement fédéral en 2013.

Pour réaliser ce projet et atteindre les objectifs de la VLT DD, des politiques volontaristes, dont des exemples possibles sont donnés dans ce Rapport, sont nécessaires. Mais de telles politiques ne peuvent pas suffire sans un engagement de tous les acteurs de la société dans cette transition.

Ce Rapport plaide donc pour la conclusion d'un nouveau consensus social liant l'ensemble des citoyens et des acteurs sociaux. Ce consensus social devrait mobiliser les décideurs politiques et les acteurs de la société civile autour du projet de développement durable qui tente d'intégrer les défis sociaux, environnementaux et économiques.

Recommandations

Ce Rapport montre l'importance d'établir des objectifs à long terme ambitieux, par exemple sous la forme d'une *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable*, pour guider l'évolution de la société vers un développement durable et les politiques à mettre en œuvre, et de disposer d'outils, comme des listes d'indicateurs de développement durable, pour mesurer le progrès de la société vers ces objectifs. Il montre également qu'atteindre ces objectifs est réaliste et propose deux sentiers de développement qui y mènent afin de renforcer la débat démocratique autour des objectifs à long terme et des politiques à mettre en œuvre pour les réaliser. Mais l'engagement de l'ensemble de la société est nécessaire. Ce Rapport plaide donc pour l'adoption d'un large consensus sociétal qui mobiliserait tous les acteurs afin de réaliser cette transition vers un développement durable. Pour engager cette transition, ce Rapport fait les recommandations suivantes.

Renforcer la dynamique d'évaluation des tendances sociétales.

- Développer le bilan annuel des indicateurs de développement durable (IDD). Ce bilan permet l'évaluation des tendances de ces indicateurs par rapport aux objectifs qui leur ont été fixé politiquement.

- Améliorer la liste des indicateurs de suivi de la VLT DD. Le choix de cette liste devra être fait sur une base scientifique, en prenant en compte les contributions des acteurs de la loi pour lui assurer une large base sociétale.
- Poursuivre les travaux sur les indicateurs complémentaires au PIB suivant le mandat donné au BFP par la loi, dans le cadre de l'Institut des comptes nationaux.
- Utiliser la banque de donnée des IDD (www.indicators.be) pour développer des approches cohérentes et des synergies entre les listes d'indicateurs complémentaires au PIB et d'indicateurs de suivi de la VLT DD, qui sont organisées par deux lois différentes.
- Renforcer les coopérations entre les niveaux régional et fédéral pour développer des listes d'indicateurs qui soient cohérentes.

Définir des objectifs et stratégies de développement durable.

- Adopter une stratégie nationale de développement durable. La Belgique dispose, au niveau fédéral, d'une *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* et d'une stratégie fédérale de développement durable (loi du 5 mai 1997). Les Communautés et Régions sont également engagées dans des démarches équivalentes. L'année 2015 est une échéance importante pour plusieurs gouvernements, et ce d'autant plus que l'ONU doit définir également cette année un ensemble d'objectifs de développement durables (les *sustainable development goals* ou SDG) mondiaux. Il s'agit de saisir l'opportunité de cette année charnière de 2015 pour renforcer la dynamique de construction d'une stratégie nationale de développement durable.
- Faire mieux connaître la VLT DD et poursuivre les débats autour de l'avenir à long terme de la société et les politiques à mettre en œuvre, notamment en vertu du principe de participation. Il s'agit par exemple d'organiser périodiquement, comme prévu dans la loi, un débat parlementaire sur la VLT DD et de faire évoluer les objectifs de long terme en fonction du progrès des connaissances et de l'évolution de la société. La VLT DD devra autant que possible prendre en compte les SDG et les indicateurs adoptés lors de l'Assemblée générale de l'ONU de septembre 2015.
- Poursuivre la politique fédérale de développement durable, notamment en adoptant le prochain Plan fédéral de développement durable (PFDD).
- Définir, comme prévu dans la loi, des objectifs intermédiaires (cibles) pour guider et évaluer les politiques, tant à l'échéance du PFDD (2019) qu'à moyen terme, par exemple 2030. Ces objectifs doivent être pourvus d'une échéance et autant que possible quantifiés. Ils doivent être suffisamment ambitieux pour être sur une trajectoire permettant d'atteindre les objectifs à long terme définis dans la VLT DD.

Renforcer la dynamique d'évaluation des politiques.

- Donner une place plus importante au développement durable dans l'élaboration des politiques. Il s'agit de renforcer l'intégration des politiques en les évaluant par rapport à leur contribution à la réalisation des objectifs de la VLT DD.

- Développer l'évaluation *ex ante* des politiques. Il s'agit notamment de renforcer le rôle de l'analyse d'impact des réglementations (AIR). L'AIR devrait être utilisé plus en amont de la préparation des décisions. Il s'agit également d'améliorer la prise en compte des conclusions de ces évaluations.
- Développer l'évaluation *ex post* des politiques. Chaque plan et politique devrait comprendre, dès sa conception, des instruments de suivi et d'évaluation.

Mettre en œuvre des politiques qui renforcent l'évolution de la société vers la VLT DD.

Pour atteindre les objectifs de la VLT DD, des politiques ambitieuses sont nécessaires. Des exemples de telles politiques sont incluses dans les scénarios.

- Soutenir et renforcer les démarches de responsabilité sociétale des consommateurs et des producteurs. Les deux scénarios présentés dans ce rapport mettent l'accent sur le rôle moteur que peuvent jouer ces acteurs. Les autorités publiques peuvent soutenir ces acteurs notamment par des partenariats, des subsides, des adaptations réglementaires ou des campagnes de sensibilisation.
- Appliquer les principes de l'économie circulaire. Les deux scénarios de ce Rapport proposent deux modalités différentes d'application de ces principes. Dans les deux cas, l'éco-conception, l'allongement de la durée de vie des produits, la possibilité de les réparer, les réutiliser et les recycler sont des facteurs clés de cette évolution.
- Internaliser les coûts externes. Cela peut être mis en œuvre dans le domaine de l'énergie, avec une taxe sur le CO₂ (en dehors du transport et des secteurs participant au marché européen de permis d'émissions), afin d'internaliser les coûts liés au changement climatique. Dans le domaine du transport, d'autres externalités sont générées, par exemple la congestion. D'autres outils, comme une taxe au kilomètre, sont mieux adaptés pour internaliser l'ensemble des externalités générées par cette activité.
- Adopter une réforme fiscale incluant les taxes qui internalisent les coûts externes. Ces taxes peuvent être une composante d'un glissement de la fiscalité sur le travail vers d'autres composantes. Lors d'une telle réforme fiscale, il faut considérer les impacts de l'ensemble de la fiscalité sur la redistribution des revenus ou sur les recettes publiques. Par exemple, lors de l'introduction de taxes environnementales, leur éventuel impact régressif peut être compensé par la modification d'autres prélèvements.
- Adopter un régime alimentaire sûr, sain et à haute valeur nutritionnelle. Ce régime doit suivre les recommandations nutritionnelles tout en minimisant l'impact sur l'environnement. En même temps, l'adoption d'un régime similaire par l'ensemble de l'humanité doit être compatible avec la capacité de production alimentaire de la planète à long terme;
- Utiliser la méthode de budget de référence pour suivre annuellement dans quelle mesure il est possible d'adopter les modes de vie acceptés en société avec les allocations de sécurité sociale et d'aide sociale.
- Encourager les investissements durables. La transition vers un développement durable demande inévitablement d'augmenter la part des investissements dans le PIB. Pour encourager les investissements allant dans le sens de cette transition, leurs effets doivent être évalués à long terme

et de manière systémique. Un exemple serait d'évaluer l'effet des investissements dans des pistes cyclables sur la santé.

Renforcer la prise en compte des principes de développement durable.

La Déclaration de Rio (ONU, 1992a) ayant défini 27 principes de développement durable, cinq d'entre eux, les plus englobants et novateurs, ont été sélectionnés dès 1999 par les Rapports fédéraux de développement durable (TFDD 1999, pp. 32-40). Plusieurs recommandations peuvent être faites pour mieux les prendre en compte.

- Mener des politiques volontaristes pour réaliser les engagements pris par la Belgique pour aller vers un développement durable (principe de responsabilité commune mais différenciée).
- Approfondir la réflexion sur l'intégration des politiques et les interactions entre les politiques dans la poursuite des objectifs à long terme (principe d'intégration).
- Utiliser des travaux de prospective comme ceux de ce Rapport pour aider à définir des cibles, pour les politiques et les indicateurs, qui soient compatibles avec les objectifs à long terme (principe de précaution).
- Organiser rapidement un large processus de consultation avec l'ensemble des conseils de consultation et de participation pour clarifier les grands défis de la société et les moyens à mettre en œuvre pour les relever. Les représentants des jeunes devraient y jouer un rôle central, car ce sont eux qui seront les plus concernés par l'avenir. Le nouveau consensus social qui en résulterait, ainsi que la VLT DD, sont des outils pertinents pour renforcer la cohérence et les synergies entre les différents plans, pactes et visions développés par les pouvoirs publics (principe de participation et principe d'équité inter- et intragénérationnelle).

A. Evolutions en cours vers un développement durable

Ce *Rapport fédéral sur le développement durable 2015* est le premier publié depuis que le gouvernement a adopté la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLT DD) dans laquelle le gouvernement fédéral belge s'est donné, en 2013, des objectifs de développement durable à atteindre en 2050. La partie A de ce Rapport fédéral 2015 évalue les tendances observées dans l'évolution de la société belge par rapport aux objectifs politiques de cette VLT DD (voir A.1) et situe cette dernière par rapport aux travaux similaires réalisés à d'autres niveaux de pouvoir (voir A.2).

Les études concernant les stratégies et leur mise en œuvre dans les sciences de gestion montrent que toute stratégie comporte des éléments de contenu et des éléments de processus dont les références sont appuyées sur des disciplines et des connaissances de natures différentes².

- Les contenus concernent les matières sociales, environnementales et économiques dont la stratégie mesure et cherche à stimuler l'évolution.
- Les processus concernent davantage les relations entre acteurs de la stratégie, donc des matières politiques, juridiques voire anthropologiques.

Les chapitres A.1 et A.2 de cette première partie du rapport suivent cette distinction entre contenu et processus.

Le premier chapitre (A.1) montre dans quelle mesure les tendances actuelles des indicateurs disponibles sur ce contenu, et pouvant être associés à cette vision d'un avenir en développement durable, répondent (ou non) aux défis de la VLT DD. Ce chapitre se penche aussi sur d'autres listes ou "sets" d'indicateurs existants ou en cours de développement qui portent largement sur ces mêmes domaines et qui concernent tous l'évolution de la société "*Au-delà du PIB*".

Le deuxième chapitre (A.2) compare le processus stratégique fédéral belge, en ce compris les défis de sa VLT DD, aux travaux d'autres niveaux de gouvernance, plus élevés (internationaux) ou plus décentralisés (régionaux et communautaires). Ce chapitre présente aussi la diversité des points de vue entre acteurs des grands groupes sociaux consultés sur la VLT DD au cours du processus participatif qui caractérise un développement durable.

² Selon R. Déry dans son analyse de 599 articles publiés par le *Strategic Management Journal* entre 1980 (date de sa première publication) et 1993 (Déry, 1996).

1. Tendances à long terme de l'évolution de la société

En 2013, le gouvernement fédéral a adopté la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLT DD) (voir également A.2.1). Cette VLT DD vient compléter la stratégie fédérale de développement durable en l'étendant aux objectifs que la société souhaite atteindre en 2050. Ce *Rapport fédéral sur le développement durable 2015* est le premier Rapport à paraître depuis la publication de la VLT DD. Par conséquent, il constitue également un premier rapport de suivi de ses indicateurs.

Dans un premier temps, ce Chapitre A.1 présente sommairement la VLT DD et la méthode d'évaluation appliquée par rapport aux objectifs politiques (voir A.1.1), puis il donne les résultats de cette évaluation (voir A.1.2). Enfin, il aborde le débat sur le "*PIB et au-delà*" et montre que les indicateurs de développement durable donnent des informations sur l'évolution de la société "*Au-delà du PIB*" (voir A.1.3).

1.1. Vision et objectifs pour la société en 2050

La section A.1.1 décrit d'abord la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (voir A.1.1.1) et ensuite, la méthode utilisée pour évaluer les tendances de l'évolution des indicateurs par rapport aux objectifs politiques (voir A.1.1.2).

1.1.1. Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable

En 2013, le gouvernement fédéral belge a approuvé la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLT DD) qui ébauche l'avenir souhaité par la société pour 2050. A cet effet, elle contient des objectifs chiffrés et non chiffrés ainsi que des indicateurs pour suivre les tendances afin de piloter la réalisation des objectifs. La VLT DD spécifie des objectifs et des indicateurs pour quatre défis et quinze domaines. Les quatre défis sont les suivants: *une société qui promeut la cohésion sociale; une société qui adapte son économie aux défis économiques, sociaux et environnementaux; une société qui préserve son environnement et une société soutenue par l'autorité publique fédérale assumant sa responsabilité sociétale*. Parmi les domaines, citons notamment la santé, l'emploi, l'énergie, le transport, l'alimentation, les changements climatiques, les finances publiques et la coopération au développement (MB, 2013a).

En mai 2013, le Bureau fédéral du Plan a publié *Visions à long terme: concepts et application au développement durable* (TFDD, 2013). Cette étude analyse la notion de vision à long terme et examine son application en Belgique et dans d'autres pays industrialisés. L'étude souligne que la VLT DD améliore la politique. En effet, les changements qui ne s'opèrent qu'avec une certaine lenteur dans la société ne sont guère perceptibles sur une durée de quelques années. Ils ne sont visibles que si le travail porte sur un horizon de plusieurs décennies. C'est ainsi qu'il est possible de se rendre compte des conséquences parfois très graves du mode actuel de développement non durable sur le long terme. Il suffit de songer à la pauvreté, aux changements climatiques et à la perte de diversité biologique.

Fixer des objectifs politiques à long terme permet également de proposer des alternatives aux modes de production et de consommation actuels et de mettre en avant des politiques suffisamment ambitieuses pour infléchir les évolutions alarmantes. En effet, il faut du temps pour adapter de manière approfondie

les infrastructures, les moyens de production et les biens d'équipement des ménages. Le même raisonnement s'applique aux changements comportementaux et au développement des connaissances et technologies.

La VLT DD contient 55 objectifs à long terme et une centaine d'indicateurs. Les objectifs présentent "*l'état de la situation souhaité à l'horizon 2050 pour la société belge en développement durable*" (MB, 2013a, Rapport au Roi). Les indicateurs servent "*à rendre compte de l'atteinte de ces objectifs*" (MB, 1997, art. 2/1 inséré en 2010). Ces indicateurs sont provisoires. Ils seront remplacés au plus tard lors de la fixation d'un prochain *Plan fédéral de développement durable* (MB, 2013a, art. 3). Le Bureau fédéral du Plan (BFP) s'est vu confier la mission d'effectuer un rapportage sur les indicateurs de la VLT DD au travers des rapports fédéraux sur le développement durable (MB, 2013a, Rapport au Roi). La prospective dans le présent *Rapport fédéral sur le développement durable 2015* souligne toute l'importance des indicateurs pour la transition vers un développement durable d'ici 2050 afin de décrire la situation actuelle, point de départ des scénarios (voir B.1).

1.1.2. Evaluer les tendances des indicateurs par rapport aux objectifs stratégiques

Ce *Rapport fédéral sur le développement durable 2015* mesure la durabilité du mode de développement en évaluant les tendances de 25 indicateurs phares de 1992 à 2012-2013. Les objectifs politiques jouent un rôle central dans cette évaluation. Ces objectifs fixés pour le futur, qui ont été adoptés par les pouvoirs publics, donnent une idée de la société souhaitée en termes de développement durable. Les tendances actuelles des indicateurs sont évaluées par rapport à ces objectifs politiques.

Deux types d'objectifs sont distingués: les objectifs stratégiques et les cibles. Tous deux sont définis dans les stratégies de développement durable qui ont été adoptées à différents niveaux politiques ou dans des documents plus techniques liés aux stratégies. Les objectifs stratégiques donnent la direction du changement souhaité, tandis que les cibles sont quantifiées de manière plus précise et assorties d'échéances. L'éradication de la pauvreté, par exemple, constitue un objectif stratégique. Par contre, la réduction du nombre de personnes présentant un risque de pauvreté ou d'exclusion sociale de 380.000 entre 2008 et 2018 est une cible.

Le *Rapport fédéral sur le développement durable 2015* puise ses objectifs politiques dans la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLT DD) et dans d'autres documents politiques, comme les deux Plans fédéraux de développement durable belges et des documents internationaux sur le développement durable élaborés au niveau de l'Union européenne (UE) et des Nations unies (ONU). Les tendances des indicateurs sont évaluées par rapport à ces objectifs. La méthode d'évaluation utilisée provient de la méthode suivie par Eurostat pour évaluer la stratégie européenne de développement durable (voir TFDD, 2014a).

Le bilan des tendances des 25 indicateurs phares de ce *Rapport fédéral sur le développement durable 2015* – le premier Rapport rédigé après la publication de la VLT DD – est un premier rapport de suivi des indicateurs de la VLT DD. L'ensemble de ces 25 indicateurs phares suivis depuis 2012 sont classés en quatre catégories. Les indicateurs se rapportent aux trois objectifs transversaux d'un développement durable, à savoir tendre à une société inclusive, préserver l'environnement et promouvoir les modes de consommation et de production durables. Ils donnent également des informations sur les moyens

d'exécution affectés par les gouvernements. Ces quatre catégories correspondent aux quatre défis de la VLT DD. Ainsi, les 25 indicateurs phares donnent des informations sur les quatre défis identifiés dans la VLT DD. Les quinze domaines dans lesquels ces quatre défis doivent être relevés correspondent également dans une large mesure aux thèmes utilisés depuis 2012 sur le site web des indicateurs de développement durable pour classer les indicateurs (TFDD, 2014c). Dans le futur, le BFP continuera à suivre l'évolution vers les objectifs de la VLT DD, tant via les rapports fédéraux sur le développement durable que via le site web sur les indicateurs de développement durable (voir encadré 1).

Encadré 1 www.indicators.be - Indicateurs de développement durable

La Task force développement durable du Bureau fédéral du Plan présente sur le site web www.indicators.be 75 indicateurs de développement durable, dont 25 indicateurs phares. Ces indicateurs informent sur des problématiques sociales, économiques, environnementales et institutionnelles qui déterminent le développement de la société. Ensemble, ces indicateurs donnent une image globale des progrès réalisés par la Belgique vers un développement durable.

Le site web examine dans quelle mesure la Belgique est en voie d'atteindre les objectifs politiques adoptés dans la stratégie fédérale de développement durable et dans le cadre des stratégies de l'Union européenne et des Nations unies. A cet égard, il convient de bien distinguer les objectifs stratégiques des cibles. Ces deux types d'objectifs ont été adoptés dans les stratégies de développement durable. Les objectifs stratégiques donnent uniquement le sens du changement souhaité, sans autre précision chiffrée. Quant aux cibles, elles constituent des objectifs quantifiés assortis d'une échéance.

The screenshot shows the website interface for 'indicateurs de développement durable'. At the top, there are language options (nl, fr, en, de) and a navigation menu with items like 'accueil', 'indicateurs', 'développement durable', 'évaluation', and 'nous connaître'. A search bar is present with a magnifying glass icon and a link to '> voir tous les indicateurs'. Below the navigation, there are sections for 'A propos de ce site', 'Dernière mise à jour des indicateurs' (listing 'Consommation de viande: poids de carcasse', 'Formation des jeunes: décrochage scolaire', and 'Activité économique: produit intérieur brut'), and 'Zoom sur un indicateur'. The zoomed-in indicator is 'Pollution de l'air: oxydes d'azote', which includes a line graph showing emissions from 1990 to 2020, a text description of the 2012 emissions (206 kt) and the 2020 target (176 kt), and a 'Partager' button with social media icons. To the right, there are sections for 'Sur la voie d'un développement durable?' and 'A propos de la liste d'indicateurs'. At the bottom, there are logos for 'Bureau fédéral du Plan', 'Développement Durable', and 'eurostat', along with a 'A la une' section listing reports like 'Eurostat: rapport 2013 sur le développement durable dans l'UE'.

1.2. Sur la voie d'un développement durable depuis 1992? - Bilan 2014

Le *Rapport fédéral sur le développement durable 2015* analyse les tendances observées pour 25 indicateurs phares depuis 1992. Il mesure ainsi la durabilité du mode de développement de la société. Cette évaluation des tendances constitue un premier rapportage sur les indicateurs de la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLT DD).

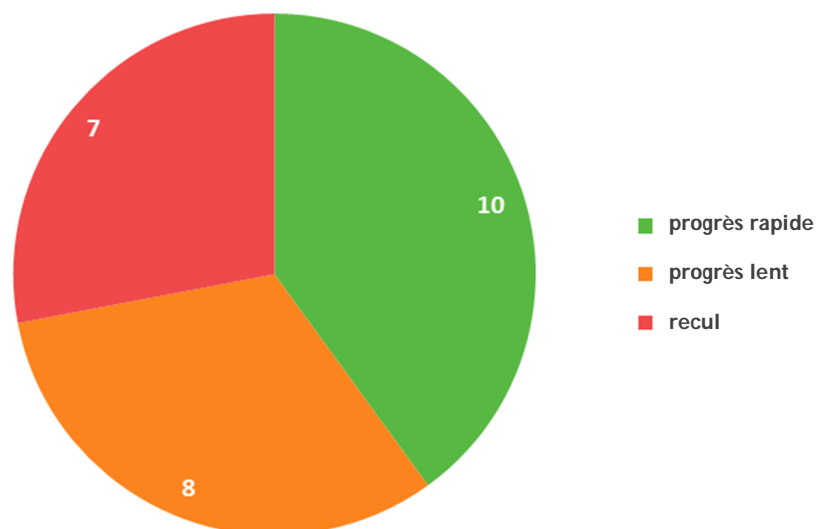
Les chiffres disponibles (fin mai 2014) indiquent que 18 des 25 indicateurs ont évolué, sur une longue période, vers leur objectif stratégique adopté par les pouvoirs publics (voir A.1.2.1). Depuis 1992, la certains progrès ont été observés en Belgique, qui a donc avancé vers un développement durable. Toutefois, le bilan est quelque peu préoccupant pour la plupart des indicateurs sociaux. Ainsi, le nombre de personnes présentant un risque de pauvreté ou d'exclusion sociale s'est accru de plus de 200.000 entre 2009 et 2012. La plupart des indicateurs environnementaux ont, quant à eux, évolué dans le bon sens. De plus, les principales tendances observées à propos de la consommation et de la production montrent quelques signes d'amélioration. Ainsi la consommation d'énergie a progressé plus lentement que le PIB.

Onze des 25 indicateurs phares sont liés à une cible, qui est un objectif quantifié et assorti d'une échéance adopté par les pouvoirs publics. Dix de ces onze indicateurs ont évolué positivement, mais, pour la plupart, à un rythme trop lent que pour atteindre leur cible dans le délai imparti (voir A.1.2.2).

1.2.1. Quelques progrès vers les objectifs stratégiques de développement durable

Le bilan des tendances observées pour les 25 indicateurs phares de développement durable a été dressé début juin 2014 et il y a été tenu compte des observations constatées jusque fin mai 2014. Les données des comptes nationaux utilisées suivent encore le Système européen de comptes SEC 1995 (remplacé à partir de septembre 2014 par le SEC 2010). Les tendances ont été évaluées par rapport aux objectifs stratégiques de développement durable. Le graphique 1 donne un aperçu global des résultats de l'évaluation. Depuis 1992, 10 des 25 indicateurs (40%) ont rapidement évolué vers leur objectif stratégique, avec un taux de croissance annuel moyen de 1% ou plus en valeur absolue. Huit indicateurs (32%) n'ont progressé que très lentement, leur taux de croissance en valeur absolue fluctuant entre 0% et 1%. Quant aux sept autres indicateurs (28%), ils se sont éloignés de leur objectif stratégique. Ces résultats montrent que la Belgique a enregistré quelques progrès vers un développement durable depuis 1992.

Graphique 1 Evaluation des tendances de 25 indicateurs phares depuis 1992 par rapport à leur objectif stratégique: résultats 2014



Le tableau 4 donne le bilan 2014 détaillé pour les tendances des 25 indicateurs phares. Les informations complètes sur chacun des indicateurs – avec notamment la définition de l'indicateur et une description des objectifs adoptés par les différents niveaux de pouvoir – est disponible sur www.indicators.be/fr (TFDD, 2014b; voir également l'encadré 1).

a. Société inclusive

Parmi les **sept indicateurs phares** liés à la société inclusive, quatre ont reculé par rapport à leur objectif stratégique. Le bilan est donc préoccupant pour ces indicateurs sociaux.

- La pauvreté a crû depuis le début de la crise économique et financière. En 2012, le *nombre de personnes présentant un risque de pauvreté ou d'exclusion sociale* s'élevait à 2,356 millions en Belgique. Entre 2004 et 2012, ce nombre a légèrement augmenté alors que l'objectif stratégique consiste à lutter contre la pauvreté.
- Le taux de chômage des jeunes s'est également dégradé entre 1992 et 2013. En 2013, le *taux de chômage des jeunes* s'élevait à 23,7%, contre 15,4% en 1992.
- La *part de la population déclarant avoir souffert de maladies cardiovasculaires* a également augmenté. Entre 1997 et 2008, la population ayant souffert d'hypertension et celle ayant eu un accident vasculaire cérébral se sont accrues en passant respectivement de 9,2% à 12,7% et de 1,1% à 1,6%.
- L'*obésité des adultes* s'est également inscrite en hausse durant cette période, puisqu'en 1997, 10,8% de la population adulte présentait un indice de masse corporelle (ou BMI) supérieur à 30, et qu'en 2008, c'était le cas de 13,8% de la population.

Deux indicateurs phares d'inclusion sociale ont sensiblement progressé.

- La *part des jeunes en décrochage scolaire* a considérablement reculé. Entre 1992 et 2013, la part des jeunes de 18 à 24 ans ayant tout au plus terminé leurs études secondaires inférieures et ne suivant pas un

enseignement ou une formation s'est réduite en passant de 18,1% à 11,0%. C'est là un pas important vers l'objectif stratégique consistant à accroître le niveau général de formation.

- L'*espérance de vie à la naissance*, qui est un bon indicateur de l'état de santé globale de la population, a également crû depuis 2004. En 2012, elle a atteint 83,1 ans pour les femmes et 77,8 ans pour les hommes (contre 81,9 ans et 76,0 ans en 2004).

L'indicateur phare relatif aux *inégalités de revenus* est resté relativement stable en Belgique, avec un *indice de Gini du revenu disponible équivalent des ménages* de 26,8 en moyenne au cours de la période 2003-2011. Cette évolution doit être considérée comme un progrès timide vers l'objectif politique consistant à diminuer les inégalités de revenus.

b. Protection de l'environnement

Cinq indicateurs phares permettent de suivre l'évolution vers la protection de l'environnement. Quatre de ces indicateurs ont évolué vers leur objectif stratégique. Trois d'entre eux ont même considérablement progressé.

- Parmi les six *espèces commerciales de poissons en Mer du Nord et dans les eaux limitrophes*, cinq se sont situées dans des valeurs de précaution en 2012. Par rapport à 1992, cela représente un progrès considérable vers l'objectif politique d'une meilleure gestion et de la prévention de la surexploitation des ressources renouvelables comme les stocks de poissons.
- Les *émissions d'oxydes d'azote dans l'atmosphère* ont diminué sensiblement entre 1992 et 2012, jusqu'à un niveau de 206 kilotonnes (ce qui n'a toutefois pas permis d'atteindre la cible).
- Les *émissions d'azote dans l'eau* se sont inscrites en forte baisse entre 1995 et 2005, pour finalement atteindre 61.532 tonnes cette année (mais la cible n'a pas été atteinte pour autant).

Entre 1990 et 2012, les émissions de gaz à effet de serre ont reculé de 18,6%. Cette évolution va en direction de l'objectif à atteindre en 2050, mais le rythme de réduction est insuffisant pour atteindre l'objectif climatique à long terme en 2050. C'est pourquoi la tendance observée est considérée comme un progrès lent en direction de l'objectif stratégique.

Enfin, l'*indice d'abondance de la population d'oiseaux des champs* a diminué de 29% entre 1992 et 2008 et s'éloigne ainsi de son objectif stratégique à long terme qui consiste à endiguer la perte de diversité biologique.

Tableau 4 Evaluation des tendances de 25 indicateurs phares de développement durable: bilan 2014

n°	indicateur	objectif stratégique			cible		
		direction	période	évaluation	objectif quantifié	évaluation	
Société inclusive							
1	Inégalités de revenus	↘	2003-2011	🟡			
2	Pauvreté: approche multidimensionnelle	↘	2004-2012	🔴	-380.000 (2008→2018)	🔴	
3	Formation des jeunes: décrochage scolaire	↘	1992-2012	🟢	9,5% (2009→2020)	🔴	
4	Chômage: taux de chômage des jeunes	↘	1992-2013	🔴			
5	Espérance de vie	↗	2004-2012	🟢			
6	Maladies cardio-vasculaires: population souffrant de maladies cardio-vasculaires	↘	1997-2008	🔴			
7	Obésité des adultes	↘	1997-2008	🔴			
Protection de l'environnement							
8	Population d'oiseaux des champs	↗	1992-2008	🔴			
9	Stocks de poissons: nombre à l'intérieur des valeurs de précaution	↗	1992-2012	🟢			
10	Changements climatiques: gaz à effet de serre	↘	1992-2012	🟡	-7,5% (1990/95→2008-2012)	🟢	
11	Pollution de l'air: oxydes d'azote	↘	1992-2012	🟢	176 kt (2010-2019), 172 kt (2020)	🔴	
12	Pollution de l'eau: azote	↘	1995-2005	🟢	-50% (1985→1995)	🔴	
Modes de consommation et de production durables							
13	Emploi: taux d'emploi	↗	1992-2013	🟡	73,2% (2009→2020)	🔴	
14	Découplage: consommation de matières et PIB	découplage	2000-2011	🟢			
15	Découplage: consommation d'énergie primaire et PIB	découplage ↘	1992-2012	🟡	-13,1% (2005→2020)	🟡	
16	Energie renouvelable: consommation d'énergie produite à partir de sources renouvelables	↗	2004-2011	🟢	13% (2004→2020)	🟢	
17	Modes de transport: personnes	↘	1992-2011	🟡			
18	Modes de transport: marchandises	↘	1992-2011	🔴			
19	Consommation de viande: poids de carcasse	↘	1992-2010	🟡			
20	Surendettement des ménages	↘	2007-2013	🔴			
Moyens d'exécution							
21	Investissement physique des entreprises et des administrations publiques	↗	1992-2012	🟢			
22	Recherche et développement: dépenses totales	↗	1993-2012	🟢	3% (2009→2020)	🟢	
23	Aide au développement: dépenses des pouvoirs publics	↗	1992-2013	🟡	0,7% (2002→2010 2015)	🔴	
24	Endettement des administrations publiques	↘	1992-2013	🟢	60%	🔴	
25	Plan fédéral de développement durable: mise en œuvre	↗	2006-2012	🟡			
				Evolution vers l'objectif stratégique		Atteindre la cible dans le délai prévu	
				🟢	progrès rapide	🟢	très probable
				🟡	progrès lent	🟡	peu probable
				🔴	recul	🔴	improbable

c. Consommation et production durables

Huit indicateurs phares permettent de suivre l'évolution vers des modes de consommation et de production durables. L'évaluation de leurs tendances donne des résultats mitigés. Deux de ces indicateurs ont sensiblement progressé vers leur objectif stratégique.

- Entre 2000 et 2011, un *découplage* absolu est intervenu *entre la consommation intérieure de matières* (biomasse, métaux et minerais, combustibles fossiles) *et le PIB*. En effet, la consommation de matières a chuté au cours de cette période, contrairement à l'activité économique.
- Entre 2004 et 2012, la part de la consommation d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie a crû fortement en passant de 1,9% à 6,8%.

En revanche, quatre indicateurs ont progressé lentement vers leur objectif stratégique.

- Le *taux d'emploi des personnes âgées de 20 à 64 ans* s'est lentement amélioré en passant de 61,3% en 1992 à 67,2% en 2013.
- Entre 1992 et 2012, un *découplage* relatif s'est opéré *entre la consommation d'énergie primaire et le PIB*; cette consommation d'énergie a augmenté, mais dans une moindre mesure que l'activité économique.
- Durant la période de 1992 à 2011, la *part des déplacements de personnes en voiture ou à moto* a légèrement décliné en faveur des déplacements collectifs en train, en bus, en autocar, en tram ou en métro. En 2011, les déplacements en voiture et à moto représentaient toutefois encore 80% du total des déplacements de personnes.
- Entre 1992 et 2010, un léger fléchissement de la *consommation apparente de viande* (poids de carcasse) a été observé: de 261 à 247 grammes par habitant par jour.

Enfin, deux des huit indicateurs relatifs aux modes de consommation et de production se sont éloignés de leur objectif stratégique.

- Entre 1992 et 2011, la *part des déplacements de marchandises par la route* a augmenté jusqu'à 75,6%, alors que l'objectif poursuivi est une réduction en faveur du transport ferroviaire et de la navigation intérieure.
- En 2013, 17.671 *personnes ont initié une procédure de règlement collectif de dettes*. Ce nombre s'est accru depuis 2007. Cette évolution marque un recul par rapport à l'objectif politique qui consiste à bannir le surendettement.

d. Moyens d'exécution

Les **cinq indicateurs phares** sur les moyens d'exécution ont tous évolué dans la direction de leur objectif stratégique, dont trois à un rythme soutenu.

- La *formation brute de capital fixe des entreprises et des administrations publiques*, exprimée en volume, a sensiblement augmenté entre 1992 et 2012. En 2012, elle s'élevait à 55,5 milliards d'euros, ce qui représente 14,8% du PIB³.
- Entre 1993 et 2012, la *part des dépenses intérieures brutes totales de recherche et développement (R&D) dans le PIB* a augmenté rapidement. En 2012, les dépenses de R&D représentaient 2,24% du PIB.
- Entre 1992 et 2013, la *dette publique* a sensiblement diminué même si elle est repartie à la hausse depuis 2007 pour atteindre 101,5% du PIB en 2013⁴.

Deux indicateurs se sont lentement rapprochés de leur objectif stratégique.

- Entre 1992 et 2013, *l'aide publique au développement en pourcentage du revenu national brut* a augmenté de 0,39% à 0,45% (moyennant des fluctuations importantes allant de 0,30% en 1999 à 0,64% en 2010).
- La part des mesures du Plan fédéral de développement durable 2004-2008/prolongé exécutées ou en monitoring s'est élevée à 55% à la fin 2012.

Encadré 2 Inégalités hommes-femmes

Le site web sur les indicateurs de développement durable (www.indicators.be) présente des données ventilées selon le sexe pour un certain nombre d'indicateurs phares et autres. Il a été décidé de rendre compte de ces différences par le biais d'un éventail d'indicateurs, sans chercher à les appréhender dans un indicateur composite unique.

Les données relatives aux indicateurs phares suivants indiquent que, selon les cas, ce sont les femmes ou les hommes qui vivent la situation la plus favorable.

- En 2012, *l'espérance de vie à la naissance* en Belgique était de 83,1 ans pour les femmes et de 77,8 ans pour les hommes. Depuis 2000, l'écart entre les hommes et les femmes s'est quelque peu amenuisé et, partant, la différence en termes d'état de santé s'est réduite.
- Un autre indicateur de santé est la *part de la population adulte en situation d'obésité*: en 2008, 13,1% des hommes présentaient un *indice de masse corporelle* supérieur à trente, contre 14,4% pour les femmes. Depuis 1997, cette part s'est constamment accrue aussi bien chez les hommes que chez les femmes.
- En 2013, le *taux d'emploi des 20 à 64 ans* était de 72,3% pour les hommes et 62,1% pour les femmes. Du fait de la participation accrue des femmes au marché de l'emploi, l'écart entre les hommes et les femmes s'est sensiblement résorbé au cours des vingt dernières années.
- En 2012, 9,5% des jeunes femmes et 14,4% des jeunes hommes étaient en *décrochage scolaire*; ces jeunes de 18 à 24 ans avaient tout au plus un diplôme de l'enseignement secondaire inférieur et avaient arrêté toute étude ou formation.

A l'avenir, les indicateurs de développement durable seront actualisés et complétés par davantage d'informations sur les inégalités entre les hommes et les femmes.

³ Ces données sont antérieures à la publication des comptes nationaux de septembre 2014. Elles sont donc élaborées selon le système européen des comptes SEC 1995 qui a été remplacé par le SEC 2010 en septembre 2014.

⁴ Ces données sont antérieures à la publication des comptes nationaux de septembre 2014. Elles sont donc élaborées selon le système européen des comptes SEC 1995 qui a été remplacé par le SEC 2010 en septembre 2014.

1.2.2. Des cibles difficilement atteignables dans les délais

Onze des vingt-cinq indicateurs phares du développement durable sont associés à une cible. Il s'agit d'un objectif quantifié intermédiaire fixé par les pouvoirs publics et qui doit être atteint dans un délai imparti (voir tableau 4). Ces cibles balisent en quelque sorte la société souhaitée à moyen terme. Elles constituent une étape intermédiaire vers un développement durable qui devrait se concrétiser à plus long terme. Sept des onze indicateurs associés à une cible sont tirés de la stratégie Europe 2020 (voir aussi encadré 3).

La tendance d'un indicateur associé à une cible est évaluée en mesurant si la cible peut être atteinte compte tenu de la distance déjà parcourue jusqu'à celle-ci ("*distance to target*"). La méthode d'évaluation correspond à celle d'Eurostat (voir TFDD, 2014a). Les résultats des évaluations sont répartis en trois catégories: il est "très probable" ou "peu probable" voire "improbable" que la cible soit atteinte dans le délai imparti.

Parmi les onze indicateurs associés à une cible, dix ont évolué vers leur objectif stratégique. Ces résultats attestent de l'impact positif de l'adoption de cibles. Toutefois, vu les évolutions en cours, la plupart des cibles ne pourront pas être atteintes dans les délais impartis.

Seuls deux indicateurs semblent en mesure d'atteindre leur cible en 2020.

- La *part de la consommation d'énergie produite à partir des sources d'énergie renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute* doit atteindre 13% en 2020. En 2012, cette part était de 6,8% et, compte tenu de la progression enregistrée depuis 2004, il est très probable que la cible soit atteinte à l'échéance prévue.
- Il est également très probable que la *part des dépenses intérieures brutes totales pour la R&D dans le PIB* atteigne 3% en 2020 compte tenu de son évolution depuis 2009 et de son niveau de 2,24% en 2012.

S'agissant des *gaz à effet de serre*, la cible découlant des obligations du protocole de Kyoto a été atteinte. Les émissions annuelles moyennes sur la période 2008-2012 étaient de 13,4% inférieures à la valeur de l'année de référence 1990/95⁵. La réduction totale des émissions est plus importante que la réduction requise de 7,5%⁶. Sur la période 1992-2012, les émissions ont reculé de 1,1% en moyenne par an. Toutefois, ce rythme d'évolution ne permettra pas d'atteindre en 2050 l'objectif de la vision à long terme de développement durable (une diminution de 80 à 95% par rapport à 1990). Pour réaliser cet objectif, une diminution annuelle de 3,6% à 7,0% s'impose.

⁵ Les émissions de l'année de référence consistent en la somme des émissions de dioxyde de carbone (CO₂), de méthane (CH₄) et de protoxyde d'azote (N₂O) de 1990. Celles de l'année de référence 1995 correspondent aux émissions de gaz fluorés. Pour évaluer le respect des obligations découlant du protocole de Kyoto, il convient de corriger les émissions brutes de gaz à effet de serre, telles qu'incluses dans l'indicateur, à concurrence de 0,2% du total. Cette correction est calculée sur la base de l'article 3.3 du protocole de Kyoto.

⁶ Compte tenu d'une comptabilisation distincte des émissions de gaz à effet de serre qui relèvent du système européen d'échange de quotas d'émission (secteur ETS: *Emission Trading Scheme*) et des émissions qui ne sont pas couvertes par ce marché (secteur non ETS), la Belgique a dû acheter des quotas supplémentaires pour le secteur non ETS afin de compléter les quotas octroyés sur la base du protocole. Ces mécanismes sont expliqués en détail sur ce site: <http://www.climat.be/fr-be/changements-climatiques/en-belgique/emissions-belges/evolution-des-emissions/>.

Partant de l'évolution observée jusqu'en 2012, il est peu probable que la *consommation d'énergie primaire* diminue de 13,1% à l'horizon 2020 par rapport à son niveau en 2005. Cette consommation a certes diminué, mais insuffisamment pour atteindre la cible dans le délai imparti.

Par contre, il est improbable que les sept autres cibles soient atteintes à l'échéance prévue.

- Le *nombre de personnes exposées à un risque de pauvreté ou d'exclusion sociale* doit diminuer de 380.000 entre 2008 et 2018. Toutefois, depuis le début de la crise financière et économique, cet indicateur s'éloigne de sa cible: il a augmenté de 211.000 entre 2009 et 2012.
- A l'horizon 2020, la part des jeunes de 18 à 24 ans dont le niveau d'études ne dépasse pas l'enseignement secondaire inférieur et qui ne suit ni études ni formation ne devrait plus dépasser 9,5%. Il est improbable, au regard de l'évolution observée entre 2009 et 2012, que la cible soit atteinte.
- Les *émissions d'oxydes d'azote dans l'atmosphère* doivent être limitées à 176 kt par an au cours de la période 2010-2019, pour ne plus dépasser 172 kt par an à l'horizon 2020. En 2012, elles atteignaient encore 206 kt. Mais si le premier objectif n'a pas été réalisé pour les trois premières années, il est très probable, compte tenu de la baisse des émissions que celui fixé à l'horizon 2020 le soit.
- Les *émissions d'azote dans l'eau* devaient avoir diminué de moitié en 1995 par rapport à leur niveau de 1985. Les données relatives à l'année 2005 montrent que les émissions n'avaient baissé que de 34% à cette date. Par conséquent, la cible n'a pas été atteinte.
- A l'horizon 2020, le *taux d'emploi parmi les personnes âgées entre 20 et 64 ans* doit atteindre 73,2%. Il est improbable que cet objectif soit atteint, en se référant à l'évolution observée entre 2009 et 2013.
- La *dette publique* ne peut dépasser 60% du PIB. Depuis 1992, la dette n'a jamais été inférieure à 60% du PIB. De plus, elle est repartie à la hausse à partir de 2007 pour atteindre 101,5% en 2013 (en SEC 1995). Il est dès lors improbable que la cible des 60% soit atteinte au cours des prochaines années.
- L'objectif politique en matière *d'aide publique au développement* était d'y consacrer 0,7% du revenu national brut à l'horizon 2010. L'objectif n'a jamais été atteint et il semble qu'il ne le sera pas non plus à l'horizon 2015.

Encadré 3 Stratégie Europe 2020: au-delà du PIB, mais insuffisant pour un développement durable

Europe 2020 est la stratégie adoptée par l'Union européenne (UE) en 2010 qui vise *une croissance intelligente, durable et inclusive* (Commission européenne, 2014a). Cette stratégie vise à surmonter la crise économique en restaurant la croissance et cherche en même temps à s'attaquer à un certain nombre de problèmes non résolus du modèle de croissance en créant un autre type de croissance. Cette dernière doit être *intelligente* en investissant dans l'enseignement, la recherche et l'innovation; *durable* en œuvrant pour une économie à faible intensité de carbone et *inclusive* en créant des emplois et en luttant contre la pauvreté.

Les objectifs de la stratégie Europe 2020 portent sur cinq domaines pour lesquels huit objectifs chiffrés que l'UE souhaite atteindre de manière globale en 2020 ont été fixés. Dès lors que les circonstances ne sont pas les mêmes dans les différents Etats membres, chaque pays traduit les objectifs UE en des objectifs nationaux qui sont repris dans les *Programmes nationaux de réforme*.

Objectifs de la stratégie Europe 2020 pour l'Union européenne et pour la Belgique

Cinq domaines	Huit objectifs à atteindre, se déclinant en cibles
Emploi	Augmenter le taux d'emploi de la population âgée de 20 à 64 ans à au moins 75% Belgique: 73,2%
Recherche et développement	Augmenter les investissements publics et privés combinés en R&D à 3% du PIB Belgique: 3%
Climat et énergie	Réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 20% par rapport à 1990 Belgique: -15%
	Accroître la part des sources d'énergie renouvelables dans la consommation finale d'énergie à 20% Belgique: 13%
	Accroître l'efficacité énergétique de 20% Belgique: consommation d'énergie -9,8 millions de tonnes d'équivalent pétrole
Education	Abaisser le taux de sortie précoce du système scolaire à moins de 10% Belgique: 9,5%
	Accroître la part de la population de 30 à 34 ans ayant un diplôme de l'enseignement supérieur à au moins 40%. Belgique: 47%
Pauvreté et exclusion sociale	Supprimer le risque de pauvreté et d'exclusion sociale pour au moins 20 millions de personnes Belgique: -380.000

Source: Commission européenne, 2014b.

Le *Rapport fédéral sur le développement durable 2011* a qualifié les objectifs d'Europe 2020 d'étapes intermédiaires nécessaires, mais insuffisantes pour promouvoir un développement durable (TFDD, 2011, A.4). Ces objectifs sont nécessaires notamment parce qu'il convient de donner une place plus importante à la lutte contre la pauvreté et le changement climatique dans la politique de l'UE, allant ainsi clairement "*Au-delà du PIB*" (voir A.1.3). Mais ils sont insuffisants en ce sens que les objectifs intermédiaires relatifs à la pauvreté et au climat ne sont pas suffisamment ambitieux: si ces objectifs 2020 sont atteints et si les tendances observées se poursuivent au même rythme au cours des années suivantes, le résultat obtenu en 2050 ne correspondra pas à un développement durable. S'agissant de la pauvreté, le nombre de personnes exposées à un risque de pauvreté ou d'exclusion sociale s'élèverait encore à 987.000 en Belgique en 2050. Quant aux émissions de gaz à effet de serre, elles ne seraient inférieures aux émissions de 1990 que de 36% en 2050, ce qui est donc très loin de la diminution d'au moins 80% à 95% fixée par le gouvernement dans la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (MB, 2013a, objectif 31). Il est donc nécessaire de déployer davantage d'efforts vers un développement durable, à commencer par la fixation d'objectifs intermédiaires plus ambitieux.

1.3. Le débat "Au-delà du PIB": des indicateurs pour mesurer l'évolution vers des objectifs de la société

La loi de 1997 relative au développement durable charge le Bureau fédéral du Plan (BFP) de faire le suivi de la stratégie fédérale de développement durable, notamment à l'aide d'indicateurs. En 2014, le BFP, dans le cadre de l'Institut des comptes nationaux (ICN), s'est vu confier une nouvelle mission légale: élaborer et calculer des indicateurs complémentaires au PIB. La section A.1.3.1 aborde sommairement le débat sur "*le PIB et au-delà*" et explique que de meilleurs instruments de mesure sont nécessaires pour évaluer l'évolution de la société. Ensuite, la loi belge relative aux indicateurs complémentaires est présentée (voir A.1.3.2) au moyen d'abord d'un aperçu des principales dispositions (voir a), puis des explications sur le lien entre les indicateurs complémentaires et des indicateurs de développement durable (voir b) et enfin de quelques informations sur l'élaboration des indicateurs complémentaires et une première publication sur le sujet en 2015 (voir c).

1.3.1. Le débat sur "Le PIB et au-delà"

Le produit intérieur brut (PIB) est un indicateur qui mesure l'activité économique d'un pays selon trois optiques: production, revenu, dépense. Le PIB est calculé sur la base d'un système de comptes appelé le système de comptes nationaux. Ce système a été et continue à être développé au sein des Nations unies et également au sein de l'Union européenne (UE, 2013). Un tel système donne une méthodologie claire, assure la cohérence entre les données et permet notamment des comparaisons entre pays et dans le temps. Le PIB et d'autres données des comptes nationaux sont fréquemment utilisés par les décideurs politiques comme indicateurs rendant compte de la situation et de l'évolution économique.

Toutefois, le PIB est souvent utilisé dans le débat public pour évaluer le bien-être de la société en général, alors qu'il ne renseigne que sur le niveau de ses flux économiques annuels, comme par exemple la production et la consommation. Il ne constitue pas un indicateur approprié pour mesurer le bien-être dans ses dimensions sociales, environnementales et économiques et n'a d'ailleurs pas été conçu à cette fin. En effet, pour rendre compte de la situation et du développement de la société, il ne faut pas seulement la mesurer en moyenne mais aussi en termes d'écart par rapport à cette moyenne, tant pour les revenus que pour les données sociétales comme la santé de la population ou la qualité de l'environnement. C'est pourquoi d'autres indicateurs doivent venir compléter le PIB.

Divers travaux menés à l'échelle internationale, mais également nationale, sont axés sur de tels indicateurs complémentaires. Ainsi, la Commission européenne, le Parlement européen, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), le Club de Rome et le WWF ont conjointement organisé la conférence *Beyond GDP* en 2007 (European Commission, 2009). Dans le cadre de cette conférence, un peu plus de 650 représentants venant de plus de cinquante pays se sont penchés sur la manière d'améliorer la mesure des progrès réalisés. En 2009, la Commission européenne a publié la communication *Le PIB et au-delà. Mesurer le progrès dans un monde en mutation* (Commission européenne, 2009). Dans cette communication, la Commission y a présenté cinq actions:

- ajout d'indicateurs sociaux et environnementaux au PIB;
- actualisation plus rapide des données environnementales et sociales;

- précision accrue des rapports sur la distribution et les inégalités;
- développement d'un tableau de bord européen du développement durable;
- extension des comptes nationaux aux thématiques sociales et environnementales.

En 2013, la Commission a publié un document de travail dans lequel elle dresse un état des lieux concernant ces actions et explique les principaux résultats obtenus (European Commission, 2013).

Une autre voix importante dans le débat "*Le PIB et au-delà*" est celle de la Commission sur la mesure de la performance économique et du progrès social. Cette commission internationale, instituée par le Président de la République française en 2008 est également appelée Commission Stiglitz-Sen-Fitoussi, du nom de ses président, conseiller et coordinateur. Le *Rapport de la Commission sur la mesure de la performance économique et du progrès social* a été publié en 2009 (CMEPSP, 2009). Dans ce rapport, la Commission a formulé des recommandations pour améliorer les mesures existantes de la performance économique, pour mettre davantage l'accent sur la mesure du bien-être de la population que sur celle de la production économique (avec différentes dimensions et en tenant compte de la distribution et des inégalités) et pour prêter attention à la durabilité (c'est-à-dire un bien-être soutenable pour les générations futures).

L'OCDE travaille également à des indicateurs complémentaires au PIB. Le cadre de l'OCDE pour mesurer le bien-être et le progrès se fonde notamment sur les recommandations de la CMEPSP (OECD, 2014a). L'OCDE tient compte du bien-être (selon onze dimensions clés, classées dans les domaines *Qualité de la vie et Conditions matérielles*) et de la durabilité (qui vise à conserver différents types de capital au cours du temps). En 2013, l'OCDE a publié la deuxième édition de "*Comment va la vie ?*" présentant des informations détaillées concernant le bien-être sur tous les Etats membres de l'OCDE (OECD, 2013). Par ailleurs, le public peut, sur un site web interactif, attribuer des pondérations aux onze dimensions du bien-être et ainsi créer un *Indicateur du vivre mieux* selon ses propres préférences (OECD, 2014b).

Les recommandations de la Conférence des statisticiens européens (CSE) sur la mesure du développement durable (UN, 2014a) sont une autre initiative sur le sujet. La CSE a en effet créé en 2009 une taskforce avec la participation de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies (CEE-ONU), de l'OCDE et d'Eurostat qui a cherché à harmoniser les différentes manières de mesurer le développement durable. La CSE a approuvé les recommandations en juin 2013.

La communication *Le PIB et au-delà, Mesurer le Progrès dans un monde en mutation* (Commission européenne, 2009) et le *Rapport de la Commission sur la mesure de la performance économique et du progrès social* (CMEPSP, 2009) reprennent de nombreuses recommandations. Celles-ci ont été traduites en actions concrètes afin d'adapter le système statistique européen, dans lequel la Commission européenne coopère entre autres avec les instituts statistiques des pays membres de l'UE, aux nouveaux besoins en information. Ces actions ont été élaborées par le *Sponsorship Group on Measuring Progress, Well-being and Sustainable Development*. Le rapport final de ce groupe a été approuvé en novembre 2011 par le Comité du système statistique européen (ESS, 2011). Pour 2020, quelques 20 actions concrètes seront mises en œuvre dans les trois domaines prioritaires que sont: (a) la perspective des ménages, et les aspects de distribution des revenus, de la consommation et de la richesse; (b) la mesure multidimensionnelle de la qualité de vie et (c) la durabilité de l'environnement.

En Belgique, l'accord de gouvernement du 1er décembre 2011 a annoncé que le gouvernement "*soutiendra les travaux visant à développer des indicateurs pertinents complémentaires au PIB*" (Gouvernement fédéral, 2011, p. 125). C'est ainsi que la Commission des Finances et des Affaires économiques du Sénat belge a créé le groupe de travail *Nouveaux indicateurs pour les prestations économiques, l'avancée sociale, la qualité de vie et le bonheur*. En 2012, ce groupe de travail a notamment organisé le symposium *Au-delà du PIB. Etat des connaissances scientifiques et possibilités d'action en Belgique* sur la base du constat que le PIB n'était pas un indicateur satisfaisant pour mesurer le progrès d'une société et qu'il fallait développer une liste d'indicateurs complémentaires (Sénat de Belgique 2013a et b). Les travaux parlementaires subséquents ont conduit en 2014 à une loi sur les indicateurs complémentaires (voir A.1.3.2 et les documents: Sénat de Belgique, 2013-2014; Chambre belge des Représentants, 2013-2014).

Il faut remarquer que ces travaux parlementaires se sont déroulés sans lien avec les autres travaux en matière de développement durable où les indicateurs avaient une grande importance. La *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* a en effet été élaborée après l'adaptation de la loi sur le développement durable en 2010. Divers acteurs y ont contribué, notamment la Chambre des Représentants (voir A.2.1.1). Dans sa résolution sur la VLT DD, la Chambre a même fait référence à un "*indicateur alternatif au PIB*" à développer (Chambre belge des Représentants, 2012, demande B.2.d). Finalement, ce processus a conduit à l'approbation par le gouvernement fédéral de la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* en 2013, mettant en avant la grande importance des indicateurs (MB, 2013a).

1.3.2. La loi belge sur les indicateurs complémentaires au PIB

a. La loi belge de 2014 sur les indicateurs complémentaires au PIB

La loi du 14 mars 2014 complétant la *loi du 21 décembre 1994 portant des dispositions sociales et diverses par une série d'indicateurs complémentaires en vue de mesurer la qualité de vie, le développement humain, le progrès social et la durabilité de notre économie* (MB, 2014) charge le Bureau fédéral du Plan, dans le cadre de l'Institut des comptes nationaux, d'élaborer une nouvelle liste d'indicateurs représentant les quatre composantes précitées, de calculer ces indicateurs et de publier les résultats chaque année.

La loi définit un cadre pour l'élaboration de ces indicateurs complémentaires et précise les principes auxquels ils doivent répondre.

- *"les indicateurs complémentaires sont regroupés en un nombre aussi restreint que possible de catégories ou d'indicateurs principaux;*
- *la classification des indicateurs complémentaires est basée sur la classification utilisée dans le rapport final du Groupe de parrainage sur la mesure du progrès, du bien-être et du développement durable du Comité du système statistique européen⁷;*
- *la sélection des indicateurs se base en particulier sur les travaux "GDP and beyond" réalisés dans le cadre de l'Union européenne (Eurostat; Quality of Life). Cette sélection peut éventuellement être complétée par des indicateurs présentant une utilité spécifique pour l'Etat fédéral, les communautés et les régions;*

⁷ ESS, 2011.

- *l'élaboration de ces indicateurs complémentaires se fait sur base de la participation des services publics compétents et de la société civile belge et en concertation avec les services d'Eurostat et de l'OCDE;*
- *pour chacun des indicateurs sélectionnés, il convient de répartir la série d'indicateurs par catégorie de revenus au sein de la population. (...)"*.

La loi dispose que "*les publications des résultats font chaque année l'objet d'un débat en séance publique de la Chambre des représentants*". Cette dernière évaluera les résultats, ainsi que la méthodologie. Enfin, la loi prévoit que les indicateurs soient intégrés dans les "*publications existantes reprenant les indicateurs économiques traditionnels*". A cet égard, elle mentionne explicitement qu'une synthèse des résultats est publiée dans le rapport annuel de la Banque nationale de Belgique sur les développements économiques et financiers en Belgique et à l'étranger.

b. Indicateurs complémentaires et indicateurs de développement durable

En ce qui concerne l'élaboration de la liste d'indicateurs complémentaires, le Bureau fédéral du Plan (BFP) se référera autant que possible aux résultats des travaux déjà réalisés dans le domaine. La loi va d'ailleurs dans ce sens (voir A.1.3.2.a). Le BFP se référera non seulement aux travaux cités dans la loi, mais aussi à ceux menés par d'autres instances (par exemple: ONU, 2014a) ou qu'il réalise lui-même (comme les indicateurs de développement durable).

Cette nouvelle mission légale du BFP, à savoir élaborer et calculer des indicateurs complémentaires, présente un lien direct avec une autre mission légale, à savoir le rapportage sur le développement durable en général et sur la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable (VLT DD)* en particulier (MB, 1997 et 2013a, voir aussi A.1.1.1). Les indicateurs de développement durable, qui ont joué un rôle important dans les Rapports fédéraux sur le développement durable, depuis le premier en 1999, fournissent des informations "*Au-delà du PIB*" sur l'évolution de la société. Les résultats présentés au point A.1.2 éclairent déjà sur les évolutions que sont censés mesurer les indicateurs complémentaires à définir, selon les termes de la loi de 2014.

Les indicateurs de développement durable ont la caractéristique d'être associés à des objectifs politiques, entre autres ceux de la VLT DD. Grâce à cette liaison à des objectifs politiques, il est possible d'évaluer les tendances des indicateurs ou, autrement dit, d'analyser si la société évolue vers ces objectifs. Les indicateurs complémentaires définis dans la loi de 2014 sont élaborés pour mesurer la qualité de vie, le développement humain, le progrès social et la durabilité de notre économie. Or, ces quatre principes constituent aussi des objectifs de la société. Dans ce sens, les indicateurs complémentaires sont apparentés aux indicateurs de développement durable. Le BFP s'acquittera de ces deux missions avec cohérence, non seulement compte tenu de leur nature mais aussi dans un souci d'efficacité par rapport aux ressources disponibles.

c. Elaboration et première publication de la liste d'indicateurs complémentaires en 2015

Pour permettre à un large public de prendre connaissance rapidement de cette impressionnante quantité d'approches et de propositions, le BFP a soutenu dès 2014 l'Institut Wallon de l'Évaluation, de la Prospective et de la Statistique (IWEPS) dans la préparation d'une conférence méthodologique sur

les indicateurs complémentaires au PIB. Elle a eu lieu le 12 décembre 2014 à Namur et a mis en évidence tant le foisonnement des travaux internationaux et régionaux que les premiers pas franchis en Belgique et les attentes de porte-paroles de la société civile. En 2015, le BFP réalisera la première phase des travaux au niveau fédéral concernant la liste d'indicateurs complémentaires sur la qualité de vie, le développement humain, le progrès social et la durabilité de notre économie, et en publiera les résultats.

Ces travaux seront conformes au cadre politique et scientifique fixé par la loi (voir A.1.3.2.a). Le BFP se référera à d'autres travaux pertinents, par exemple les recommandations de la Conférence des statisticiens européens sur la mesure du développement durable (UN, 2014a).

Etant donné que les domaines concernés par ces indicateurs sont déjà en partie couverts par la comptabilité nationale, et pour assurer la cohérence entre les concepts existants et habituels et les nouveaux concepts, il serait préférable que la méthodologie utilisée dans l'élaboration des indicateurs complémentaires soit examinée au sein du comité scientifique de l'ICN compétent sur cette matière. Un processus de consultation impliquant notamment la Commission interdépartementale pour le développement durable (CIDD), qui représente les services publics fédéraux, et le Conseil fédéral du développement durable (CFDD), qui représente la société civile, sera lancé.

Le BFP adaptera les résultats de la première phase des travaux sur les indicateurs complémentaires au niveau fédéral en fonction des observations reçues lors de la consultation.

2. Acteurs et visions de développement durable

Ce chapitre situe les défis décrits dans la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLT DD) par rapport aux développements politiques observés dans le chef d'autres acteurs engagés dans la réalisation d'une politique à long terme de développement durable. Dans ce contexte, l'année 2015 pourrait s'avérer décisive pour tous les acteurs et niveaux politiques, et ce pour deux raisons.

Premièrement, la dynamique politique en matière de développement durable initiée par les Nations unies, l'Union européenne et les niveaux de pouvoir fédéral, régional et communautaire en Belgique en 2015 pourrait confier un rôle majeur et directeur aux visions à long terme en matière de développement durable ainsi qu'aux objectifs à long terme, plans et mesures y afférents dans les politiques menées par toutes ces instances. Il s'agit principalement des événements suivants, prévus en 2015:

- l'approbation, fin 2015, par l'assemblée générale des Nations unies des objectifs mondiaux à long terme de développement durable pour 2015;
- la révision, au plus tard fin 2014, de la Stratégie européenne de développement durable par l'Union européenne (non réalisé à la mi-février 2015);
- la révision, dans le courant 2015, de la stratégie *Europe 2020*;
- l'approbation, au plus tard en mai 2015, par le gouvernement flamand d'une nouvelle *Stratégie flamande pour le développement durable*;
- l'approbation, au plus tard en juillet 2015, par le gouvernement wallon d'une nouvelle *Stratégie wallonne de développement durable*;
- la clôture au cours de l'année 2015 de l'enquête publique sur le *Plan régional de développement durable* de la Région de Bruxelles-Capitale;
- l'approbation, au plus tard en octobre 2015, par le gouvernement fédéral d'un nouveau *Plan fédéral de développement durable*.

Deuxièmement, il existe une grande concordance entre la VLT DD élaborée par les autorités fédérales et les visions à long terme des autres autorités, tant du point de vue du fond que de l'approche. Les défis de la VLT DD sont tous appréhendés dans la vision et les objectifs à long terme des acteurs régionaux et internationaux, à l'intérieur de leurs compétences respectives. Ces défis à relever à l'horizon 2050 sont: *une société qui promeut la cohésion sociale; une société qui adapte son économie aux défis économiques, sociaux et environnementaux; une société qui préserve son environnement et une société soutenue par l'autorité publique fédérale assumant sa responsabilité sociétale*. Face à ces défis, tous les acteurs politiques reconnaissent ouvertement ou implicitement la nécessité d'initier un processus de transition sociétal.

Les rendez-vous qui jalonnent l'année 2015 pourraient être l'occasion de concrétiser et d'harmoniser la transition vers un développement durable de ces niveaux de pouvoir. La société civile, représentée au sein du Conseil fédéral du développement durable, est en outre convaincue qu'une vision à long terme comme la VLT DD est essentielle pour baliser ce processus de transition. Ces processus devraient contribuer à gérer et, si possible, infléchir les tendances négatives à long terme décrites en A.1 d'une manière socialement acceptable.

Ce chapitre est subdivisé en quatre sections. En A.2.1 est décrite la VLT DD des autorités fédérales belges, et plus particulièrement son élaboration et sa fonction dans le cadre de la stratégie fédérale de développement durable. Les trois autres sections présentent les développements politiques en matière de développement durable observés dans le chef des Nations unies et de l'Union européenne (A.2.2), des entités fédérées de la Belgique (A.2.3) et enfin auprès de la société civile à l'échelon fédéral belge, en l'espèce le Conseil fédéral du développement durable (A.2.4). Ces développements politiques sont à chaque fois situés par rapport à la VLT DD, traitée en A.2.1, qui a été analysée plus en profondeur en A.1.

2.1. La vision stratégique à long terme de développement durable du gouvernement fédéral belge

En 2013, le gouvernement belge a approuvé la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLT DD) qui vise "à adresser les défis majeurs posés par notre mode de développement" et "à répondre aux engagements souscrits par la Belgique aux niveaux international et européen". La VLT DD inclut "les objectifs à long terme poursuivis par le gouvernement fédéral dans les politiques qu'il mène" et se décline à l'horizon 2050 (MB, 2013a). Elle trace une perspective à long terme pour les plans fédéraux de développement durable, le prochain devant être approuvé au plus tard en octobre 2015.

Les défis décrits par la VLT DD à l'horizon 2050 sont présentés dans le tableau 5. Pour relever ces quatre défis, 55 objectifs à long terme ont été proposés; ils concernent les thèmes mentionnés ci-dessous.

Tableau 5 Correspondance entre les 4 catégories du bilan 2014 et les 4 défis de la VLT DD

Défis	Thèmes
Une société qui promeut la cohésion sociale	Cohésion sociale et lutte contre la précarité, santé, emploi
Une société qui adapte son économie aux défis économiques, sociaux et environnementaux	Modes de consommation et de production, énergie, mobilité et transport, alimentation
Une société qui préserve son environnement	Changements climatiques, ressources naturelles, air intérieur et extérieur, biodiversité
Une société soutenue par l'autorité publique fédérale assumant sa responsabilité sociétale	Autorités publiques, finances publiques, politique scientifique, coopération au développement

Source: MB, 2013a

La VLT DD a été élaborée avec tous les acteurs concernés par la politique fédérale de développement durable et joue un rôle directeur dans la stratégie fédérale de développement durable; les points abordés ci-dessous expliquent pourquoi (voir TFDD, 2013 pour plus de détails).

2.1.1. Préparation de la VLT DD

La VLT DD est le résultat d'un processus de préparation participatif qui a duré deux ans. La conférence *Vision à long terme pour le développement durable: 2050 - Objectifs pour un avenir pour tous*, organisée le 29 juin 2011 par la Chambre des Représentants, en a officiellement donné le coup d'envoi. Des experts nationaux et internationaux ont exposé leurs points de vue et ont débattu avec des parlementaires.

En juillet 2011, un comité d'accompagnement a sélectionné les thèmes qui forment le cadre des exercices de prospective devant contribuer à l'élaboration de la VLT DD. Des représentants du Conseil fédéral du développement durable (CFDD), de la Commission interdépartementale du développement durable (CIDD) et de la Task force développement durable (TFDD) du Bureau fédéral du Plan ont participé à ce comité. Le service public fédéral de programmation Développement durable (devenu en 2014 l'Institut fédéral pour le développement durable – IFDD) a coordonné les travaux.

La TFDD, le CFDD, la CIDD et les organisations *Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling* (Concertation flamande pour le développement durable, VODO) et Associations 21 - ces dernières⁸ de leur propre initiative et pour le compte de la CIDD - ont organisé des exercices prospectifs entre la fin 2011 et le début 2012. La TFDD a consulté des experts scientifiques externes au BFP. La CIDD s'est tournée vers les administrations fédérales tandis que le CFDD, le VODO et Associations 21 ont consulté leurs membres. La TFDD, la CIDD et le CFDD ont présenté les résultats de leurs exercices à la Chambre des Représentants en juin et juillet 2012 dans le but d'enrichir le débat parlementaire sur la VLT DD. Le 19 juillet 2012, la Chambre a adopté une résolution en la matière.

Partant de cette résolution et d'une synthèse des propositions dégagées des exercices prospectifs de la TFDD, du CFDD et de la CIDD, le gouvernement fédéral a présenté le 5 février 2013 un projet de texte sur la VLT DD à la commission spéciale Climat et développement durable de la Chambre des Représentants. Il a ensuite adapté ce projet à la lumière des discussions menées au sein de cette commission pour finalement adopter la VLT DD en 2013 (TFDD, 2013).

2.1.2. Fonction de la VLT DD dans la stratégie fédérale de développement durable

La VLT DD est un élément central de la stratégie fédérale de développement durable. En effet, elle oriente les travaux des acteurs associés à cette stratégie. La stratégie fédérale de développement durable constitue une forme de gouvernance pour le développement durable; c'est-à-dire une manière de gérer la société en s'efforçant de répondre au défi sociétal du développement durable, notamment en inscrivant les politiques menées dans une perspective de long terme. A cet égard, les autorités assument un rôle directeur, en interaction avec les différents acteurs de la société.

La VLT DD joue un rôle déterminant pour les Plans et Rapports fédéraux en matière de développement durable.

- Elle ébauche une perspective à long terme sur laquelle se fondent les Plans fédéraux quinquennaux de développement durable. Un nouveau Plan fédéral doit être approuvé dans les douze mois suivant

⁸ Le VODO en Flandre et Associations 21 en Communauté française sont deux plateformes de mouvements sociaux axés sur le développement durable. Les deux organisations soutiennent le travail de leurs membres en regroupant leurs expertises.

l'installation du gouvernement fédéral. Le gouvernement fédéral formé après les élections législatives du 25 mai 2014 entend "*dans les limites de ses compétences, faire du développement durable un objectif clé de sa politique*" (Gouvernement fédéral, 2014, p.227). Le 16 octobre 2014, le gouvernement a reçu la confiance de la Chambre des Représentants. Par conséquent, le gouvernement est censé approuver un nouveau *Plan fédéral de développement durable* au plus tard en octobre 2015⁹.

L'approbation est soumise à une procédure spécifique. Les Plans sont élaborés sur la base des Rapports fédéraux (MB, 1997). La législation prévoit que l'avant-projet de Plan fédéral est préparé par la Commission interdépartementale du développement durable (CIDD). Cet avant-projet de Plan est soumis aux différentes chambres législatives, conseils et gouvernements des Communautés et des Régions. Une procédure de consultation, impliquant divers acteurs de la société, dont le Conseil fédéral du développement durable (CFDD), est également prévue. Ce conseil est tenu de formuler un avis motivé sur l'avant-projet. La CIDD examine tous les avis reçus et établit un projet de Plan fédéral. Le gouvernement fédéral fixe ensuite le Plan fédéral sur la base du projet de Plan de la CIDD et des avis formulés lors de la consultation.

- La VLT DD contribue également à orienter les Rapports fédéraux sur le développement durable. Ces Rapports sont élaborés par la Task force développement durable (TFDD) du Bureau fédéral du Plan, dans le cadre du cycle quinquennal. Pour chaque cycle, un Rapport fédéral est publié en deux parties: d'une part, l'état des lieux et l'évaluation, et d'autre part, la prospective.

2.2. Niveau international

En matière de développement durable, le contexte politique international va fortement évoluer en 2015. Les acteurs concernés devront s'efforcer de faire converger les processus politiques internationaux. Ainsi, en 2015, les Nations unies (ONU) définiront des objectifs mondiaux à long terme en matière de développement durable, lesquels remplaceront les objectifs du Millénaire qui avaient 2015 pour horizon. De même, l'Union européenne (UE) devrait approuver au plus tard à la fin 2014 une nouvelle stratégie de développement durable, en ce compris des objectifs à long terme pour l'Union européenne. Cette stratégie remplacera celle de 2006 et ébauchera une perspective à long terme pour la stratégie *Europe 2020* qui sera revue en 2015.

Les points suivants abordent plus en détail ces processus politiques. Le tableau 6 ci-dessous fait clairement apparaître que les propositions déjà formulées par les Nations unies pour les objectifs mondiaux à long terme de développement durable après 2015 et la Stratégie européenne de développement durable de 2006 coïncident dans une large mesure avec la VLT DD, tant en ce qui concerne le fond et la philosophie qu'en ce qui concerne l'horizon temporel.

⁹ Le dernier *Plan fédéral de développement durable* a été approuvé par le Conseil des ministres le 24 septembre 2004. Ce Plan devait être mis en œuvre sur la période 2004-2008, mais cette période a été prolongée jusqu'à l'approbation du Plan suivant.

Tableau 6 Classification des propositions d'objectifs du Groupe de travail ouvert sur les objectifs du développement durable des Nations unies et des domaines ou thèmes transversaux de la stratégie européenne de développement durable de 2006 dans les défis de la VLT DD du gouvernement fédéral

Instance	Horizon	4 défis de la VLT DD à l'horizon 2050			
		1. Promouvoir la cohésion sociale	2. Adopter des MCP durables	3. Préserver l'environnement	4. Moyens d'exécution
Nations unies: Groupe de travail ouvert sur les objectifs de développement durable	Généralement 2030	Objectifs 1 à 6: Pauvreté, faim, santé, enseignement, égalité hommes-femmes, eau	Objectifs 7 à 12: Énergie, croissance économique et emploi, infrastructures, inégalités, logement, modes de consommation et de production durables	Objectifs 13 à 15: Changements climatiques, milieu marin, écosystèmes terrestres	Objectifs 16 à 17: Moyens de mise en œuvre et partenariats mondiaux
Union européenne: Stratégie européenne pour un développement durable (2006)	2050	Pauvreté, santé publique, inclusion sociale, démographie et migration	Transports durables, consommation et production durables	Changements climatiques et énergies propres, protection et gestion des ressources naturelles	Recherche et développement, instruments économiques et financiers

Note: Les noms exacts des défis de la VLT DD sont cités au tableau 5; ils sont remplacés ici par des versions plus courtes, plus faciles d'emploi et plus proches des titres utilisés pour le bilan des indicateurs (tableau 4) qui est une première évaluation de la VLT DD.

2.2.1. Nations unies

La conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement qui s'est tenue à Rio de Janeiro en 1992 a débouché sur un programme mondial d'action (Action 21) visant à relever les défis du 21^e siècle et à mener des stratégies intégrées dans tous les pays pour les atteindre. Le Sommet mondial sur le développement durable organisé à Johannesburg en 2002 a précisé ces défis dans son plan d'application en définissant trois objectifs transversaux: éliminer la pauvreté, modifier les modes de consommation et de production non viables et protéger et gérer les ressources naturelles aux fins du développement économique et social (ONU 2002, §2).

La conférence des Nations unies sur le développement durable qui s'est tenue à Rio en juin 2012 (Rio + 20) a confirmé ces objectifs généraux (ONU, 2012, §4). La Conférence Rio + 20 a également jeté les bases de processus multilatéraux permettant, d'une part, de déterminer des objectifs en matière de développement durable, lesquels devraient eux-mêmes favoriser la réalisation des objectifs transversaux précités et, d'autre part, d'élaborer une stratégie de financement (ONU, 2012, §248 et §255). Le document final de RIO + 20, intitulé *L'avenir que nous voulons* les appelle *objectifs de développement durable* (ODD). Ces objectifs devraient remplacer les huit objectifs du Millénaire pour le développement à atteindre en 2015. Ces derniers avaient été adoptés en 2000 lors du sommet du Millénaire de 2000 organisé par les Nations unies¹⁰.

¹⁰ Ces objectifs à l'horizon 2015 sont: éliminer l'extrême pauvreté et la faim, assurer l'éducation primaire pour tous, promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes, réduire la mortalité des enfants, améliorer la santé maternelle, combattre le VIH/sida, le paludisme et d'autres maladies; assurer un environnement durable, et enfin mettre en place un partenariat mondial pour le développement.

Lors du sommet des Nations unies de 2010 consacré au suivi du sommet du Millénaire, le Secrétaire général a demandé que des recommandations soient formulées en vue d'élaborer un agenda sur le développement après 2015 (ONU, 2010, §81). Un mois après la conférence Rio + 20, le Secrétaire général a annoncé la création d'un Groupe de personnalités de haut niveau chargé de le conseiller sur "*une stratégie ambitieuse, mais réaliste, de développement pour la période après 2015*" (Centre d'actualités de l'ONU, 2012). Ce groupe a publié son rapport final en mai 2013 qui présente, à titre d'exemples, une série d'objectifs à long terme pour la période 2015-2030 ainsi que des indicateurs permettant d'en assurer le suivi (voir encadré 4).

Encadré 4 Le Panel de haut niveau de personnalités éminentes pour les objectifs post - 2015

Le Panel de haut niveau de personnalités éminentes, désigné par le Secrétaire général des Nations unies en juillet 2012, est composé de 27 membres (hommes et femmes politiques, représentantes de la société civile et du secteur privé). Le rapport final, intitulé *A New Global Partnership: Eradicate Poverty and Transform Economies through Sustainable Development*, a été publié en mai 2013. Ce rapport décrit une vision du monde à l'horizon 2030 qui repose sur l'égalité, la prospérité, la paix, la justice ainsi que le progrès vers un développement durable. Le rapport définit à titre d'exemple 12 objectifs à l'horizon 2030 et 54 indicateurs pour suivre l'évolution vers ces objectifs. Ils concernent l'éradication de la pauvreté, l'égalité hommes-femmes, l'éducation, la santé, la sécurité alimentaire, l'accès à l'eau, l'énergie durable, l'emploi et la croissance, les ressources naturelles, la gouvernance, la paix et enfin les questions de financement. Le panel soutient les processus multilatéraux qui doivent déboucher sur de nouveaux objectifs mondiaux de développement pour la période au-delà de 2015 et invite tous les Etats membres des Nations unies à collaborer afin de faciliter la transition des objectifs du Millénaire vers un nouvel agenda de développement.

Source: UN, 2013

Conformément aux décisions de Rio + 20, l'Assemblée générale des Nations unies a chargé deux instances de préparer concrètement les négociations sur les objectifs de développement durable. Ces négociations se dérouleront entre septembre 2014 et fin 2015 au sein même de l'assemblée générale (ONU, 2013a et 2013b). Ces deux instances, d'une part, le Groupe de travail ouvert sur les objectifs de développement durable, et d'autre part, le Comité intergouvernemental d'experts sur le financement du développement durable, travaillent indépendamment l'une de l'autre. Trente pays sont représentés dans chacune d'elles. Il reviendra au Secrétaire général de présenter les décisions des deux instances à l'assemblée générale. Des représentants de la société civile, des scientifiques, des instances des Nations unies ainsi que d'institutions financières régionales et internationales sont associés aux négociations. Les discussions sur les objectifs de développement durable au sein de l'assemblée générale tiendront également compte des conclusions de la 21e réunion de l'organe de décision de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) qui se tiendra à Paris à la fin 2015.

Les décisions du groupe de travail ouvert et du comité intergouvernemental ainsi que leur lien avec la VLT DD sont abordés ci-dessous.

a. Groupe de travail ouvert sur les objectifs de développement durable (GTO)

Ce groupe de travail, créé en mars 2013, avait pour mission d'élaborer une proposition d'objectifs de développement durable à l'attention de l'assemblée générale de l'ONU. Cette proposition a été adoptée le 19 juillet 2014. Elle englobe une introduction ainsi que 17 objectifs de développement durable (présentés dans le tableau 7) qui se déclinent en cibles - généralement à l'horizon 2030. Au total, 169 cibles ont été proposées, soit dix en moyenne par objectif de développement durable. La cible 1.1 par exemple vise à éradiquer l'extrême pauvreté – actuellement définie comme touchant les personnes vivant avec moins de 1,25 US\$ – pour tous et partout dans le monde pour 2030 (ONU, 2014b).

Tableau 7 Proposition d'objectifs mondiaux de développement durable du Groupe de travail ouvert sur les objectifs de développement durable

1	Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde
2	Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable
3	Donner aux individus les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être de tous à tous les âges
4	Veiller à ce que tous puissent suivre une éducation de qualité dans des conditions d'équité et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie
5	Réaliser l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles
6	Garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau
7	Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes à un coût abordable
8	Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous
9	Mettre en place une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation
10	Réduire les inégalités entre les pays et en leur sein
11	Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables
12	Instaurer des modes de consommation et de production durables
13	Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions*
14	Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable
15	Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité
16	Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes aux fins du développement durable, assurer à tous l'accès à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes
17	Revitaliser le partenariat mondial au service du développement durable et renforcer les moyens de ce partenariat

* Étant entendu que la *Convention - cadre des Nations Unies sur les changements climatiques* est la principale structure intergouvernementale et internationale de négociation de l'action à mener à l'échelle mondiale face aux changements climatiques.

Source: ONU, 2014b

Le groupe de travail souligne que les objectifs de développement durable constituent un ensemble indissociable et intégré et que les objectifs chiffrés sont ambitieux et s'appliquent à l'ensemble de la planète. Il considère l'éradication de la pauvreté comme le principal défi à l'échelle mondiale. Cet objectif, au même titre que la modification des modes de consommation et de production non durables, la promotion des modes de consommation et de production durables et la gestion des ressources naturelles, constituent les objectifs globaux et les conditions essentielles d'un développement durable (ONU, 2014b, §2, 3, 18).

b. Comité intergouvernemental d'experts sur le financement du développement durable (CIEFDD)

Le comité, créé en août 2013, était chargé de décrire les besoins internationaux de financement et les options en la matière susceptibles de contribuer à la réalisation des objectifs de développement durable. Dans son rapport final, le comité mentionne quelques ordres de grandeur indicatifs. Ainsi, il estime que le coût annuel total d'un filet social universel qui permettrait d'éradiquer la pauvreté extrême (c'est-à-dire disposer d'un revenu de minimum 1,25 \$ par jour) s'élèverait à 66 milliards US\$ (ONU, 2014c, § 33).

Le comité distingue les sources de financement publiques et privées – d'origine nationale ou internationale – et les sources de financement d'origines diverses susceptibles de contribuer à la réalisation des objectifs de développement durable. Pour chacune de ces sources de financement, le rapport final présente des instruments et options de politique sur lesquels les stratégies nationales de développement durable peuvent se fonder. A cet égard, le comité souligne que "*Malgré les nombreuses options présentées ci-dessous, le choix de mesures politiques spécifiques doit être déterminé par des considérations politiques intérieures et d'autres conditions propres à chaque pays*" (ONU, 2014c, § 63). Certaines options sont décrites ci-dessous.

- En ce qui concerne l'utilisation de *fonds publics*, le comité souligne notamment la responsabilité des pouvoirs publics quant à la mise en œuvre de stratégies nationales de développement durable. Les deniers publics doivent contribuer à accroître l'équité au sein de la société (et notamment réduire la pauvreté), à fournir des biens et des services publics, à stimuler les acteurs privés et enfin à gérer la stabilité macroéconomique. Le comité souligne la nécessité d'internaliser les externalités environnementales, de s'attaquer aux injustices, de promouvoir la protection sociale et de gérer efficacement la dette publique. Il estime en outre que les pouvoirs publics dans leur ensemble doivent respecter leurs engagements financiers internationaux et gérer efficacement les fonds publics internationaux.
- S'agissant de l'utilisation de *moyens privés*, le comité souligne aussi la nécessité d'inclure des considérations de durabilité dans les systèmes financiers nationaux et d'améliorer l'accès des ménages, des micro-entreprises et des PME aux services financiers. Les fonds privés internationaux peuvent être utilisés pour des investissements à long terme en faveur du développement durable. Enfin, le comité souligne l'intérêt d'explorer et de développer des partenariats financiers publics-privés susceptibles de contribuer à un développement durable.

c. Lien entre les propositions du GTO et du CIEFDD et la Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable (VLT DD)

A l'instar des propositions du GTO, la VLT DD considère les quatre défis (et les objectifs y afférents) qu'elle décrit comme un tout indissociable. En outre, les objectifs de développement durable proposés par le GTO sont largement en adéquation avec les quatre défis et objectifs de la VLT DD (voir tableau 6). Les objectifs 1 à 6 ont trait à la promotion de la cohésion sociale, les objectifs 7 à 12 portent sur l'adoption de MCP durables et les objectifs 13 à 15 inclus visent la préservation de l'environnement. Enfin, les objectifs 16 et 17 renvoient aux moyens d'exécution (voir tableau 5).

Pour ce qui est des questions de financement, la VLT DD mentionne principalement des objectifs en rapport avec les fonds publics, tandis que les propositions du CIEFDD ont une portée plus large. Ainsi, les objectifs de la VLT DD ont trait à la gestion de la dette et des finances publiques, à l'intégration des coûts externes dans la fiscalité, à l'équilibre à atteindre dans les relations commerciales et financières, à l'éradication de la fraude fiscale et sociale et à l'affectation de ressources à la coopération au développement.

2.2.2. Union européenne

a. L'UE SDD renouvelée

Le développement durable est inscrit dans le Traité sur l'Union européenne. Le traité dispose en effet que l'Union européenne œuvre pour le développement durable de l'Europe et contribue au développement durable de la planète (UE, 2007, art. 2). Le processus visant à définir, à l'échelle de l'Union, une vision à long terme en matière de développement durable et des objectifs correspondants trouve son origine en 2001, lors de l'approbation de la première Stratégie européenne de développement durable (voir encadré 5). Cette stratégie a été renouvelée en 2006 et vise *"l'amélioration continue de la qualité de la vie et du bien-être sur Terre des générations actuelles et futures. A cette fin, le développement durable promeut une économie dynamique, le plein emploi, un niveau élevé d'éducation, de protection de la santé, de cohésion sociale et territoriale, ainsi que de protection de l'environnement dans un monde en paix et sûr, respectant la diversité culturelle"* (Conseil européen, 2006, §1). La nouvelle stratégie souligne la nécessité d'une perspective à long terme pour infléchir les tendances non durables: *"Étant donné que ces tendances s'inscrivent dans l'urgence, il est indispensable d'agir à court terme tout en conservant une perspective d'action à plus long terme"* (Conseil européen, 2006; §2).

Encadré 5 La stratégie européenne de développement durable

En 2001, le Conseil européen de Göteborg a adopté la première Stratégie européenne de développement durable (UE SDD), laquelle a ensuite été complétée par les engagements mondiaux pris par l'UE en faveur d'un développement durable. L'Europe rencontrait ainsi la résolution adoptée par l'Assemblée générale des Nations unies au cours de l'année 1997, visant l'élaboration à l'horizon 2002 de stratégies nationales en matière de développement durable. Cette première stratégie a en outre constitué la contribution européenne au Sommet mondial pour le développement durable qui s'est tenu à Johannesburg en 2002.

Au terme d'un processus de révision et de consultation publique, le Conseil européen a adopté en 2006 une stratégie renouvelée en faveur du développement durable. Cette stratégie formule une série d'objectifs généraux pour l'UE (assortis ou non d'une cible concrète) concernant un certain nombre de défis sociétaux et de thèmes transversaux. Plusieurs mois après la Conférence des Nations unies sur le développement durable qui s'est tenue à Rio de Janeiro, le Conseil européen Environnement, réuni en octobre 2012, décida que l'UE SDD devait être revue dans les meilleurs délais et au plus tard en 2014.

La mise en œuvre de l'UE SDD renouvelée devrait être examinée tous les deux ans par le Conseil européen, notamment sur la base du rapport de monitoring d'Eurostat. La stratégie européenne de développement durable ne prévoit aucun suivi spécifique des stratégies nationales de développement durable. Néanmoins, deux États membres (les Pays-Bas et l'Allemagne) ont fait évaluer leur stratégie dans le cadre d'un examen par des pairs.

Les objectifs clés de la nouvelle stratégie de 2006 sont l'équité sociale et la cohésion sociale, la protection de l'environnement, la prospérité économique et le respect par l'UE de ses responsabilités internationales. Ces objectifs clés se déclinent en sept défis sociétaux. Chaque défi englobe un objectif général, des objectifs opérationnels, des objectifs chiffrés (pour 2010 ou 2015 et parfois même 2020), et enfin, des actions. Les sept défis-clés cités sont les changements climatiques et l'énergie propre, le transport durable, la consommation et la production durables, la conservation et la gestion des ressources naturelles, la santé publique, l'inclusion sociale, la démographie et la migration et enfin les défis mondiaux dans le domaine de la pauvreté et du développement durable. La nouvelle stratégie présente également trois thèmes transversaux (enseignement et formation, recherche et développement, instruments financier et économiques) sans toutefois les assortir d'objectifs chiffrés.

Le Conseil européen a précisé en 2006 que la stratégie européenne pour un développement durable et la stratégie de Lisbonne pour la croissance et l'emploi, qui a été approuvée en 2000 et qui avait l'année 2010 pour horizon, sont complémentaires. *"La SDD de l'UE et la stratégie de Lisbonne pour la croissance et l'emploi sont complémentaires. La SDD porte essentiellement sur la qualité de la vie, l'équité intra- et intergénérationnelle et la cohérence entre tous les domaines politiques, y compris les aspects extérieurs. (...) La stratégie de Lisbonne apporte une contribution essentielle à l'objectif fondamental de développement durable, en privilégiant les actions et les mesures visant à augmenter la compétitivité et la croissance économique et à favoriser la création d'emploi"* (Conseil européen, 2006, §7). Dans le cadre du suivi de la nouvelle SDD par le Conseil européen de 2009, la position et l'horizon temporel de la SDD dans le cadre institutionnel ont été précisés, surtout par rapport à la stratégie Europe 2020 qui a remplacé la stratégie de Lisbonne. *"La SDD devrait continuer d'offrir une vision à long terme pour les politiques de l'UE, et ce jusqu'en 2050". "Son rôle est de donner des orientations claires et cohérentes pour tous les processus décisionnels et toutes les stratégies à court et à moyen terme de l'UE, en particulier la nouvelle stratégie UE 2020"* (Conseil de l'Union européenne, 2009, p.6). La stratégie Europe 2020, approuvée par le Conseil européen de juin 2010, peut être considérée comme la déclaration de politique générale à moyen terme de l'Union européenne pour la période 2010-2020 (EU, 2010). Concrètement, huit objectifs ont été fixés pour cette période. Ils ont trait à la pauvreté, l'emploi, le changement climatique, l'énergie, la politique scientifique et l'enseignement¹¹. Sept initiatives phares soutiennent les politiques nationales déployées pour atteindre ces objectifs.

En octobre 2012, le Conseil environnement a décidé que la SDD devait être revue le plus rapidement possible et au plus tard en 2014. En outre, il est également prévu que la stratégie Europe 2020 soit revue en 2015 (Conseil de l'Union européenne, 2012, §3). Le rapport de monitoring de la SDD de 2013 élaboré par Eurostat décrit la stratégie Europe 2020, conformément au principe du Conseil européen de 2009, comme la mise en œuvre pratique du programme politique européen général en matière de développement durable, qui est davantage axé sur la réalisation d'objectifs à long terme et dont la portée est plus vaste. L'UE SDD, *"en fournissant une perspective à long terme et une orientation claire et cohérente à tous les domaines de la politique, définit le cadre général au sein duquel stratégies à court et à moyen terme devraient fonctionner"* (Eurostat, 2013, p. 35, traduction BFP). L'avenir dira dans quelle mesure ces deux

¹¹ Les objectifs d'Europe 2020 sont seulement politiquement contraignants, à l'exception de ceux en matière de climat et d'énergie. Pour ceux-ci, la stratégie Europe 2020 s'aligne sur les objectifs établis dans le cadre de la mise en œuvre du protocole de Kyoto, qui prévoient un cadre de sanctions en cas de non-respect. Il est à remarquer que les questions de budget ne sont pas prises en compte dans les objectifs de EU 2020, mais bien dans le Pacte de stabilité et de convergence. Les Etats membres de l'UE définissent des objectifs budgétaires à moyen terme et une procédure de sanction est prévue en cas de non-respect.

stratégies européennes seront harmonisées. Ce processus sera sans nul doute influencé par le débat mondial sur la révision des objectifs pour l'après-2015 (voir A.2.2.1).

b. Lien entre la nouvelle EU SDD et la VLT DD

Un parallélisme visible existe entre l'UE SDD de 2006 et la VLT DD adoptée par le gouvernement fédéral en 2013. Premièrement, toutes deux ont pour échéance 2050, même si cela n'a pas été initialement formulé de cette manière dans l'UE SDD. De plus, les trois premiers objectifs clés de l'UE SDD présentent des similitudes avec les trois premiers défis de la VLT DD. Le quatrième objectif clé de l'UE SDD et le quatrième défi de la VLT DD ont tous deux trait à la responsabilité des pouvoirs publics quant à la nécessité de permettre un processus de transition vers un développement durable. Il ressort en outre du tableau 8 que tous les domaines et thèmes transversaux de l'UE SDD sont également abordés, de manière plus ou moins détaillée, dans la VLT DD.

Par ailleurs, la VLT DD et l'UE SDD sont toutes deux orientées sur l'humain et fondées sur la même philosophie à long terme. *"Le bien-être humain est la finalité qui doit être assurée par une refonte de nos modes de consommation et de production en tenant compte des limites de notre écosystème"*. Les quatre défis de la VLT DD et les objectifs y afférents ont été conçus comme *"un ensemble cohérent nécessitant une réalisation conjointe. Les objectifs de développement durable à long terme peuvent donc être considérés comme une concrétisation des droits des générations actuelles et futures. Ces droits sont inscrits dans la Constitution belge"* (MB, 2013a).

2.3. Niveau régional et communautaire

Les quatre visions d'avenir élaborées par les entités fédérées de la Belgique traitent, compte tenu de leurs compétences spécifiques, de thèmes liés aux défis de la VLT DD comme le montre le tableau 8.

Toutefois, ces visions à long terme diffèrent au niveau de leur échéance. La VLT DD et les visions wallonne et flamande ont ceci en commun qu'elles ont pour horizon l'année 2050 et qu'elles mettent l'accent sur la nécessité d'un processus de transition vers la réalisation des objectifs à long terme, ce qui correspond à la philosophie de la VLT DD. La Région bruxelloise et la Communauté germanophone se caractérisent quant à elles par des accents locaux spécifiques et leur horizon est à plus court terme.

Tableau 8 Comparaison entre les visions à long terme des autorités régionales et communautaires et la VLT DD des autorités fédérales

Niveau	Horizon de la vision à long terme	Défis de la VLT DD pour l'année 2050			
		1. Favoriser la cohésion sociale	2. Adopter des MCP durables	3. Préserver l'environnement	4. Moyens d'exécution
Flandre	2050	Dimension socioculturelle, santé, logement et construction	Dimension économique, énergie, alimentation et mobilité	Dimension écologique, matériaux, aménagement du territoire	Dimension institutionnelle, dimension internationale, modèle holistique de connaissance et d'apprentissage
Wallonie	2050	Cohésion sociale, santé et logement	Modes de production et de consommation, énergie, alimentation, mobilité		
Région de Bruxelles-Capitale	2020	Lutte contre la pauvreté, emploi, culture, logement, quartiers durables	Rôle économique de Bruxelles, mobilité durable	Développement écologique	Gouvernance et citoyenneté, Bruxelles en tant que capitale, enseignement, sécurité
Communauté germanophone	2025	Services sociaux, santé, Pacte économie-emploi, jeunesse, vie associative, diversité, culture	Développement économique en harmonie avec la nature, innovation		Coopération transfrontalière, accès à la formation, soutien des écoles, formation professionnelle

Note: Les noms exacts des défis de la VLT DD sont cités au tableau 5; ils sont remplacés ici par des versions plus courtes, plus faciles d'emploi et plus proches des titres utilisés pour le bilan des indicateurs (tableau 4) qui est une première évaluation de la VLT DD.

Pour toutes les entités fédérées, l'année 2015 sera une année charnière. Conformément aux décrets en vigueur, les gouvernements wallon et flamand sont tenus de renouveler, respectivement en juillet et mai 2015, leur vision à long terme dans le cadre d'une nouvelle stratégie. Quant à la Région bruxelloise, elle devrait organiser au plus tard en janvier 2015 une enquête publique sur le projet régional de plan de développement durable. Le gouvernement fédéral et, selon les informations disponibles, celui de la Communauté germanophone *ne sont pas tenus* de redéfinir leur vision à long terme en 2015. En effet, leur vision a une fonction directrice qui dépasse le cadre d'une législature. Il n'empêche qu'un nouveau gouvernement a toujours *la possibilité* d'adapter la vision et les objectifs à long terme, moyennant toutefois le respect des procédures existantes.

L'année 2015 sera également une année importante en ce qui concerne la détermination des objectifs et mesures intermédiaires visant à réaliser les objectifs à long terme de la vision à long terme. En effet, les autorités fédérales sont censées adopter au plus tard en octobre 2015 – soit un an après l'installation d'un nouveau gouvernement fédéral – un nouveau plan fédéral quinquennal de développement durable. Ce plan prévoit des objectifs à plus court terme ainsi que des actions concrètes. Quant à la Flandre et la Wallonie, elles présenteront leurs mesures concrètes et leurs objectifs intermédiaires lors

du renouvellement de leur stratégie de développement durable, respectivement en mai et juillet 2015 au plus tard.

Ces constats laissent espérer qu'une stratégie nationale de développement durable puisse voir le jour, comme y a appelé la communauté internationale (Conférence de Rio en 1992 et suivantes Rio + 10 et Rio + 20). Le législateur fédéral y fait explicitement référence en indiquant que les défis et objectifs de la VLT DD seront mieux atteints si des "*coopérations entre tous les niveaux de pouvoirs se mettent en place*" (MB, 2013a). Les points suivants exposent les développements politiques régionaux récents en la matière.

2.3.1. Flandre

La seconde *Stratégie flamande pour le développement durable*, élaborée en 2011, présente notamment une vision à long terme à l'horizon 2050, qui sera dénommée ci-après Vision 2050 (voir encadré 6). La Vision 2050 décrit l'avenir souhaité pour sept systèmes sociétaux et cinq domaines politiques transversaux. Elle formule des objectifs à moyen et long terme ainsi que des actions concrètes qui devraient permettre une transition vers un développement durable.

L'avenir souhaité pour les sept systèmes sociétaux (habitat et construction, matériaux, énergie, mobilité, alimentation, santé et enfin, connaissance et apprentissage) peut être résumé comme suit: habiter dans un environnement de haute qualité, produire et consommer volontairement dans des circuits fermés, recourir rationnellement et principalement aux énergies renouvelables, se déplacer de manière efficiente et en n'ayant qu'un impact modéré sur l'homme et l'environnement, garantir un accès général et mondial aux denrées alimentaires à un prix raisonnable, offrir un maximum d'opportunités et de soutien pour mener une vie saine et enfin, mettre en place un système de connaissance et d'apprentissage holistique sur lequel la société puisse se fonder. Au niveau des cinq thèmes horizontaux et transversaux (vie socioculturelle, scène internationale, économie, environnement et aspects institutionnels), la vision prospective est la suivante: une société bienveillante fondée sur le partage de la prospérité, l'égalité de tous les pays, une économie compétitive garantissant une place à chacun et respectant l'environnement, la vie dans un environnement agréable respectant les ressources de la planète et enfin, une politique durable, participative et transparente.

Encadré 6 La Stratégie flamande pour le développement durable

Comme fixé par décret, chaque gouvernement flamand nouvellement formé doit adopter, au plus tard dans les dix mois après sa prestation de serment, une note stratégique *Stratégie flamande pour le développement durable* et la soumettre au Parlement flamand. La note stratégique comprend une évaluation de la mise en œuvre de la note stratégique précédente, une analyse de la situation actuelle, elle décrit les développements attendus de la société, les tendances tout comme les risques en matière de développement durable, la vision et les objectifs à long terme pour la politique à suivre, ainsi que les objectifs opérationnels à court terme, les options politiques prioritaires et les actions à mener au cours de la législature.

Le 29 avril 2011, le gouvernement flamand a approuvé la stratégie flamande de développement durable 2010-2014 "*Samen grenzen verleggen*" (Ensemble, repoussons les limites) après consultation des conseils consultatifs stratégiques. Les priorités sont tirées de l'accord de gouvernement, de la stratégie européenne pour un développement durable de 2006 et du Pacte *Vlaanderen in Actie Pact 2020*. Ce dernier document, qui date du 20 janvier 2009, fixe les objectifs que le gouvernement flamand, conjointement avec les partenaires sociaux et la société civile, entend atteindre en 2020.

Le Ministre-Président est responsable de la mise en œuvre de la *Stratégie flamande pour le développement durable*. L'équipe développement durable des services d'encadrement du gouvernement flamand assure la coordination. Les différents services et administrations flamandes se concertent sur la mise en œuvre de la stratégie dans un Groupe de travail développement durable.

Source: MB, 2008 et Vlaamse overheid, 2012.

Chaque nouveau gouvernement flamand est tenu, dans les dix mois de son installation, d'adopter une note stratégique intitulée *Stratégie flamande pour le développement durable* et de la transmettre au Parlement flamand. Il s'agit en l'occurrence d'un document de gouvernement. Le gouvernement flamand actuel (installé le 25 juillet 2014 pour la législature 2014-2019) devrait adopter ce document au plus tard en mai 2015. L'accord du gouvernement flamand, intitulé *Vertrouwen, verbinden, vooruitgaan* (Faire confiance, unir et progresser) stipule qu'il appartient aux autorités flamandes, en collaboration avec d'autres pouvoirs publics, les entreprises, les ménages et la société civile de s'inspirer des principes de la gestion responsable, du développement durable, de l'empreinte écologique, et du management de la transition pour protéger efficacement et améliorer continuellement notre environnement. Le gouvernement flamand s'inscrit aussi dans la dynamique post-2015 des Nations unies, laquelle vise l'intégration des programmes de développement et de développement durable. S'agissant du programme de développement durable, le texte de l'accord gouvernemental mentionne entre parenthèses le terme *climat* (Vlaamse regering, 2014, pp.18, 75, 157).

2.3.2. Wallonie

Le gouvernement wallon a adopté sa première stratégie de développement durable en 2013 (voir encadré 7). Cette stratégie définit une vision globale à l'horizon de 2050 qui doit orienter le processus de transition sur la voie d'un développement durable. La stratégie entend accroître le bien-être général et la prospérité des entreprises, garantir le respect des limites de l'environnement et la mise en œuvre des principes du développement durable.

La première stratégie de développement durable donne une vision globale pour sept thèmes: le logement, l'alimentation, la cohésion sociale, la santé, les modes de consommation et de production, l'énergie et la mobilité. En résumé, cette stratégie met l'accent sur les éléments suivants: à l'horizon 2050, la population aura accès à des habitations en nombres suffisants et de haute qualité ainsi qu'à une alimentation de qualité. Chacun disposera de revenus lui permettant de mener une vie conforme à la dignité humaine et le niveau de la santé sera amélioré. Les niveaux d'emploi et de qualification seront élevés. La Wallonie sera une économie à faible intensité de carbone. Les modes de consommation et de production respecteront les limites de l'environnement et permettront à chacun de satisfaire à ses besoins fondamentaux. En 2050, les équipements de mobilité seront respectueux de la santé publique et de l'environnement et seront accessibles à tous.

Encadré 7 La Stratégie wallonne de développement durable

Le 27 juin 2013, le parlement wallon a approuvé le décret relatif à la *Stratégie wallonne de développement durable*. Dans les douze mois qui suivent son installation, le gouvernement wallon doit soumettre une stratégie à l'approbation du parlement wallon. La proposition de stratégie doit par ailleurs être soumise aux organes consultatifs wallons pertinents. La stratégie doit englober une évaluation de la stratégie précédente, un diagnostic des points forts et faibles de la Région wallonne pour concrétiser un développement durable, une vision à long terme, des objectifs à court et à moyen terme et un plan d'actions pour atteindre ces objectifs. Elle doit en outre reposer sur des principes d'efficacité, de dynamisme et de suffisance.

Ce décret prévoit aussi que, dans l'attente de l'approbation de la stratégie conformément à la procédure mise en vigueur, le gouvernement wallon approuve une *Première Stratégie wallonne de développement durable* au cours la législature 2009-2014 et la soumette au parlement wallon. La *Première Stratégie wallonne de développement durable* a été soumise à l'avis des conseils consultatifs concernés et le gouvernement wallon a approuvé sa version définitive le 17 octobre 2013.

Un groupe de travail interministériel de développement durable où siègent des représentants de chaque membre du gouvernement est responsable de la préparation, de la coordination et du suivi de la stratégie wallonne de développement durable. Le Département Développement durable soutient les activités de ce groupe de travail qui est présidé par le Ministre-Président et le ministre en charge du développement durable (législature 2009-2014).

Source: MB, 2013b, MB, 2013c et Gouvernement wallon, 2013.

Chaque gouvernement wallon – dont le gouvernement wallon 2014-2019 installé le 22 juillet 2014 – doit, au plus tard douze mois après son installation, adopter une *Stratégie wallonne de développement durable* et la soumettre au Parlement wallon. L'accord de gouvernement *Oser, innover, rassembler* précise que la Stratégie wallonne de développement durable sera mieux coordonnée avec d'autres plans wallons, et plus particulièrement avec le Plan Marshal 2022. Ces plans seront éventuellement fusionnés (Gouvernement wallon, 2014, p. 80).

2.3.3. Région de Bruxelles-Capitale

Le *projet de Plan régional de développement durable* a été approuvé par le gouvernement bruxellois le 26 décembre 2013 (Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, 2013). Il adopte les objectifs généraux à l'horizon 2020 de la stratégie *Europe 2020* et décrit un projet de ville qui entend relever les défis suivants: la croissance démographique, l'emploi, la formation et l'enseignement, l'environnement, la lutte contre la dualisation de la ville et contre la pauvreté, la mobilité et enfin l'internationalisation.

Ce projet de ville formule quatre objectifs prioritaires à réaliser conjointement, en dans une perspective de développement durable. A cet égard, la ville sera soucieuse des ressources disponibles et ambitionnera en premier lieu une réduction de 30% des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2025. Les objectifs prioritaires sont une offre de logements adaptés suffisants, la création d'équipements et d'un cadre de vie agréable et attrayant, le développement de secteurs et services offrant un grand potentiel d'emplois, de bonnes perspectives économiques ainsi que des perspectives de formation et enfin l'amélioration de la mobilité comme facteur de développement durable.

Des mesures prises dans 13 domaines devraient permettre de réaliser ces objectifs prioritaires. Outre les objectifs de la stratégie *Europe 2020*, le *projet de Plan régional de développement durable* présente des objectifs précis à l'horizon 2020 en ce qui concerne l'extension du parc de logements, la réduction des déchets, l'amélioration de la qualité de l'eau et la promotion des modes de transport durables. Pour ces deux derniers thèmes, les échéances vont au-delà de 2020 (respectivement 2027 et 2040).

Encadré 8 Le Projet de Plan régional de développement durable bruxellois

Selon le Code bruxellois de l'aménagement du territoire (2004), le *Plan régional de développement* (PRD) constitue un instrument de planification globale du développement régional dans le cadre du développement durable. Le PRD mentionne des objectifs généraux et sectoriels, les moyens à mettre en œuvre de manière transversale et sectorielle, les zones d'intervention prioritaire de la Région, les modifications à apporter aux réglementations en vigueur pour atteindre les objectifs fixés.

Le dernier PRD date du 12 septembre 2002. Le 26 novembre 2009, le gouvernement bruxellois a annoncé vouloir le réviser dans son ensemble. Cette révision a également porté sur l'intitulé du plan si bien qu'il fait désormais directement référence au développement durable.

C'est ainsi que, le 26 décembre 2013, le gouvernement bruxellois a adopté un premier projet de Plan régional de développement durable (PRDD). Le gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale 2014-2019, installé le 20 juillet 2014, travaille actuellement sur un nouveau projet de PRDD, correspondant aux priorités définies dans l'accord de gouvernement qui l'a fondé (Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, 2014, pp.31-32).

Après approbation, ce nouveau projet de PRDD sera soumis à une enquête publique. Ensuite, il sera adapté et complété pour tenir compte des remarques formulées au cours de l'enquête.

L'aménagement du territoire relève des compétences du Ministre-Président. Il incombe donc à ce dernier de préparer le Projet de Plan régional de développement durable. C'est le Service public régional Bruxelles Développement urbain qui est chargé de la préparation et du suivi du plan.

Source: Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, 2013.

2.3.4. Communauté germanophone

La Communauté germanophone a adopté en 2009 des objectifs à l'horizon 2025 dans le cadre de la stratégie régionale de développement *Ostbelgien leben 2025* (voir encadré 9). Ces objectifs à long terme reposent sur trois principes: le développement durable, l'innovation et la coopération avec d'autres régions et métropoles. Ainsi, la Communauté germanophone entend, tout en préservant son identité culturelle, jouer un rôle de liaison entre les différentes régions et métropoles. Elle mettra tout en œuvre pour soutenir et développer l'entrepreneuriat local, l'égalité des chances en matière d'enseignement et de formation et les services de santé de proximité. Enfin, la Communauté germanophone entend garantir une très bonne qualité de vie, en accordant une attention particulière à la protection de la nature, l'agriculture et le tourisme.

Encadré 9 Le Concept de développement régional de la Communauté germanophone

En 2008, la Communauté germanophone a élaboré un "Concept de développement régional". Les citoyens, entrepreneurs, associations et administrations ont pu, dans le cadre d'un processus participatif, définir une vision d'avenir pour la Communauté germanophone à l'horizon 2025. Ce processus a débouché sur un document politique qui décrit la situation actuelle de la Communauté germanophone et un deuxième document politique qui analyse cette situation, fixe des objectifs à long terme, définit une stratégie de développement et recommande des mesures. Les principes de durabilité, d'innovation et de collaboration sont au cœur du concept. Ces documents ont été publiés en avril 2009.

Au printemps 2010, le gouvernement de la Communauté germanophone a consulté l'ensemble des conseils communaux de la Communauté à propos de ces documents. Le premier plan de mise en œuvre du Concept, qui prend en compte les résultats de la consultation, a été défini en avril 2011. Ce plan décrit 16 projets et 48 sous-projets qui seront mis en œuvre jusqu'en 2014 et qui doivent contribuer à la réalisation des objectifs du Concept de développement régional.

Depuis la mise en place du nouveau gouvernement de la Communauté germanophone le 26 juin 2014, c'est le Ministre-Président qui est en charge de la politique de développement durable.

Source: Ministère de la communauté germanophone, 2009.

Au cours de la législature 2010-2014, plusieurs projets ont été mis en place et des mesures ont été prises en vue de concrétiser la stratégie régionale de développement. Le nouveau gouvernement, installé le 26 juin 2014, poursuivra la mise en œuvre de la stratégie.

2.4. Société civile

En Belgique, à l'échelon fédéral, la société civile est associée de manière structurelle à la politique de développement durable via le Conseil fédéral du développement durable (CFDD). L'examen d'un certain nombre d'avis récents du CFDD fait apparaître qu'il existe un consensus au sein du CFDD sur la nécessité de mettre en place une perspective directrice à long terme de développement durable, comme la VLT DD, ainsi que sur les contours qu'elle devrait adopter. De plus, les conseils régionaux compétents pour les politiques socioéconomique et environnementale s'accordent sur la nécessité d'une transition vers une société à faible intensité de carbone. Toutefois, les mesures à court terme et à moyen terme à envisager font l'objet de discussions au sein du CFDD. Celles-ci portent sur la contribution que

peuvent apporter les interventions publiques, le développement économique et les changements institutionnels à la transition vers le modèle de société souhaité et sur les contours précis que peuvent adopter ces interventions, développements et changements. La société civile doit poursuivre le débat, en particulier autour des thèmes sur lesquels le CFDD s'est exprimé au cours des dernières années, à savoir l'énergie, l'efficacité des matières, la mobilité, l'alimentation, la politique climatique, la fiscalité et la coopération au développement.

Les paragraphes ci-dessous abordent plus en détail la/les vision/s du CFDD sur une perspective directrice à long terme. Enfin, il est à signaler que le Conseil, à l'instar d'autres acteurs de la stratégie fédérale de développement durable, a été associé à la préparation de la VLT DD (voir A.2.1.1 pour plus d'informations).

2.4.1. Consensus sur les contours d'un modèle sociétal souhaité

La première partie de l'avis du 25 mai 2012 du CFDD formulé en vue de préparer la vision à long terme de développement durable 2050 atteste d'un large consensus sur les défis à relever à l'horizon 2050. La question sur la *"société dans laquelle nous voulons vivre en 2050 semble également recueillir un large consensus"* (CFDD, 2012, §3). *"Ce consensus social peut faciliter la transition nécessaire qui doit nous rapprocher de la vision d'avenir que nous souhaitons voir se réaliser en 2050"*. A l'horizon 2050, le modèle de société souhaité devrait adopter les contours suivants (CFDD, 2012, §5-10).

- *"Une économie performante orchestrée dans des limites écologiques garantit une qualité de vie élevée et tenable avec un travail de qualité pour tous dans une société inclusive"*.
- La *"liberté de s'épanouir (...) fait partie intégrante de la responsabilité sociétale"*. *"Une sécurité sociale performante et correctement consolidée ainsi qu'une santé publique accessible sont des caractéristiques de la société de l'année 2050"* qui *"doit être sur la voie de l'éradication de la pauvreté"*. *"Dans le reste du monde, le fossé entre riches et pauvres s'atténue aussi clairement et les bases d'un système mondial de sécurité sociale sont jetées"*.
- Il y a une *"inversion significative de la dégradation des ressources planétaires afin d'arriver à un rétablissement total du capital naturel. Cela implique une transformation de nos modes de consommation et de production non durables"*. A cet égard, *"le respect des limites des ressources écologiques de la planète"* est un principe essentiel.
- Le climat macroéconomique est *"stable"* et les entreprises sont *"saines et dynamiques"*, afin de répondre *"promptement aux changements rapides, une économie à faibles émissions de carbone – notamment grâce aux circuits fermés – considérablement moins gourmande en ressources naturelles tout au long de la chaîne"*.
- Les *"finances publiques"* de l'État fédéral sont saines et le *"cadre politique institutionnel axé sur une bonne gouvernance"* soutient pleinement les développements souhaités. Cela signifie que les politiques des instances infranationales et supranationales devront viser la *"cohérence"* de sorte que *"la justice sociale"* puisse se matérialiser *"dans les limites de notre planète"*.
- Les autorités vont devoir *"convenir et définir des objectifs politiques concrets ainsi que des indicateurs cohérents avec ceux-ci"*.

En outre, tous les membres du CFDD sont d'avis que:

- *"Tous les pays et les citoyens du monde ont droit à un développement durable" et qu'il faut "aboutir à une plus grande équité dans l'utilisation des ressources naturelles entre les riches et les pauvres";*
- *Une "culture de l'innovation ancrée dans une perspective de transition" est d'une importance majeure pour "l'innovation systémique";*
- *A ce niveau, "les entreprises, les marchés et les pouvoirs publics ont un rôle à jouer";*
- *"Il est préférable de continuer à réfléchir à ces différences de vision dans le cadre d'un large dialogue sociétal" (CFDD, 2012, §18-21).*

2.4.2. Nécessité de continuer le débat sociétal sur la voie à suivre

Le CFDD constate que la réflexion doit se poursuivre sur un certain nombre de questions (CFDD, 2012, §18-23). Elles ont trait à la manière de concrétiser le modèle de société souhaité. Les points suivants posent encore question:

- *"l'équilibre optimal entre l'intervention étatique (...) et la liberté des mécanismes de marché";*
- la nécessité et la possibilité à long terme d'enregistrer *"une croissance économique constante";*
- les instruments pour mesurer *"la performance économique, la prospérité et le bien-être";*
- les *"adaptations institutionnelles"* nécessaires pour concrétiser des innovations systémiques;
- la mesure dans laquelle la *"convergence économique"* permet de garantir le droit au développement durable de tous les pays et citoyens du monde et la mesure dans laquelle il faut tenir compte de la *"responsabilité historique"* des pays;
- la manière dont les finances publiques doivent être gérées (et notamment les coûts liés au *"vieillessement"* et aux *"soins de santé"*) et la manière dont les *"glissements"* peuvent être opérés dans le *"système fiscal";*
- la protection internationale des *"services publics"* et des *"biens communs"*.

Afin de tenir compte de la diversité des visions et pour contribuer au débat de société, le second volet de l'avis sur la VLT DD précise la vision des quatre groupes de membres du CFDD. Il s'agit de pistes ou de questions évoquées par des groupes de membres distincts et qui ne font pas encore l'objet d'un consensus parmi l'ensemble des membres du Conseil. En résumé, les groupes de membres mettent l'accent sur les points suivants dans leur vision à long terme.

- Le *mouvement de défense de l'environnement* considère que le modèle classique de développement durable où les piliers social, environnemental et économique se développent en interaction ne fonctionne plus. Il plaide pour un modèle où l'économie est au service d'objectifs sociaux plus larges et du bien-être humain et où la société et l'économie ne transgressent pas les limites du système écologique. Il considère à cet égard que le modèle économique actuel est trop unilatéralement axé sur la croissance quantitative et qu'il compromet sa propre survie en l'absence de mécanismes de redistribution. Le modèle économique devrait être axé sur la *"dématérialisation"*: il faut fabriquer les produits et services nécessaires en consommant beaucoup moins de matières premières et d'énergie.

Selon le problème de société, les pouvoirs publics ont soit un rôle moteur et directeur à jouer, soit ils organisent le dialogue ou encore ils constituent un des acteurs d'un réseau plus vaste. A cet égard, il importe entre autres de placer ces problèmes dans un contexte de transition et de démocratie participative.

- Pour les *organisations patronales*, le développement durable doit essentiellement viser une qualité de vie élevée pour les générations actuelles et futures. Elles citent comme levier à cet égard, une économie performante devant entraîner un taux d'emploi élevé. Une économie performante reconnaît et valorise l'entrepreneuriat (socialement responsable), le progrès scientifique ainsi que l'innovation. Elle ne peut se déployer que dans un climat macroéconomique stable et dans un contexte de concurrence internationale répondant à certaines conditions. La vision à long terme des organisations patronales se caractérise par les éléments suivants: une sécurité sociale performante, une empreinte écologique plus faible des modes de production et de consommation, une mobilité intelligente, verte et sûre, une bonne gouvernance et enfin, la liberté individuelle qui va de pair avec la responsabilité individuelle. Ces éléments sont tous liés les uns aux autres et doivent tendre vers un équilibre. La vision à long terme des organisations patronales n'inclut pas la dimension Nord-Sud. Cela ne sous-entend pas qu'elle est sans importance pour le monde des entreprises. Toutefois, les organisations patronales ont choisi de limiter leur réflexion au niveau politique belge.
- Quant aux *syndicats*, ils souhaitent repenser en profondeur le modèle social existant. Pour eux, un développement durable doit avoir la justice sociale et l'intérêt général comme finalités, et le respect des limites environnementales comme cadre. L'économie doit redevenir un moyen adapté à ces finalités et à ce cadre. Ils défendent une transition juste fondée sur un socle universel de protection sociale, la taxation des transactions financières, des emplois verts et décents et enfin le dialogue. Pour certains thèmes de la VLT DD, ils formulent des lignes directrices à court terme, parfois avec des objectifs chiffrés concrets.
- Enfin, la vision de développement du *mouvement Nord-Sud* est que le développement n'est pas une faveur mais un droit fondamental qui doit être garanti pour tous. Il est question de vie digne pour les individus et les groupes, et de leur place dans une société ouverte, démocratique et pacifique. Les principes liés à l'environnement et à la justice sociale priment sur le modèle économique. Le mouvement Nord-Sud considère qu'à terme, le développement durable n'est pas conciliable avec des inégalités importantes, que les actions dans les domaines financier et économique doivent être subordonnées à la réalisation d'objectifs sociaux et que les biens publics mondiaux tels que l'eau et l'air doivent revenir à l'équilibre et être préservés. Pour concrétiser cette vision, des accords contraignants à l'échelle internationale sont nécessaires. Pour certains thèmes, le mouvement Nord-Sud propose des mesures.

2.4.3. Une vision à long terme, comme la VLT DD, comme balise pour la politique

Le 27 mai 2014, le CFDD a adopté d'initiative un avis pour une politique du Gouvernement fédéral axée sur le développement durable, après les élections de mai 2014. Selon cet avis, "*des mesures à court terme doivent s'inscrire dans une vision à long terme d'une société où une économie performante orchestrée dans des limites écologiques garantit une qualité de vie élevée et tenable avec un travail de qualité pour tous dans une société inclusive*"(CFDD, 2014a) Même si le CFDD estime que "*la vision fédérale à long terme établie peut être*

améliorée", il demande que *"l'accord gouvernemental du futur gouvernement fédéral entre-temps s'appuie sur cette vision et inscrive les mesures politiques dans ce cadre indicatif"* (CFDD, 2014a, §4). Le CFDD demande en outre que le gouvernement fédéral adopte un Plan fédéral quinquennal de développement durable dans le délai prévu par la loi de 12 mois suivant son installation et qu'il le fonde de manière générale sur la VLT DD.

A cet égard, le nouveau gouvernement fédéral doit accorder une attention particulière à plusieurs thèmes. *"Il ne s'agit pas ici d'une liste exhaustive mais de thèmes que le conseil a traités ces dernières années par le biais d'avis et d'autres moyens, et qui répondent également aux objectifs de la vision fédérale à long terme en matière de développement durable"* (CFDD, 2014a, §11). Ces thèmes sont l'efficacité énergétique et l'efficacité d'utilisation des matières premières, la mobilité, l'alimentation, la politique climatique, la fiscalité et la coopération au développement. De plus, le CFDD soutient l'élaboration d'une série ambitieuse d'objectifs mondiaux de développement durable (voir A.2.2.1). Ces objectifs s'appliqueraient à l'ensemble des pays, refléteraient à chaque fois les trois dimensions du développement durable et s'attaqueraient aux causes structurelles d'un développement non durable.

Enfin, il est à souligner que le CFDD a adopté en 2014, conjointement avec six conseils régionaux compétents pour la politique socioéconomique et environnementale, un avis sur la transition de la Belgique vers une société bas carbone à l'horizon 2050. Le CFDD a approuvé cet avis le 27 mai 2014 (CFDD, 2014b). Cet avis est remarquable en ce sens que tous les conseils *"rappellent les défis en matière de gouvernance auxquels il faut faire face pour faire réussir la transition de la Belgique vers une société bas carbone"* Tous les conseils estiment *"qu'une perspective à long terme, à l'horizon 2050 est nécessaire comme cadre de référence pour la politique à mener à court terme"* (CFDD, 2014b, §1). L'ensemble des conseils reconnaissent la nécessité d'élaborer une vision à long terme destinée à baliser la politique à mener en ce qui concerne un aspect essentiel du développement durable, à savoir la transition vers une société bas carbone¹².

¹² Les conseils suivants ont approuvé l'avis: le Conseil fédéral du développement durable (approbation le 27/05/2014), le Conseil économique et social de la Région de Bruxelles-Capitale (approbation le 15/05/2014), le Conseil de l'environnement de la Région de la Bruxelles-Capitale (approbation le 14/05/2014), le Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen (approbation le 22/05/2014), le Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen (approbation le 12/05/2014), le Conseil économique et social de Wallonie (approbation le 12/05/2014), le Conseil wallon de l'Environnement pour le Développement durable (approbation le 03/06/2014).

B. Scénarios de transition vers une société durable en 2050

La partie A du Rapport montre qu'il existe en Belgique des évolutions en sens divers par rapport aux objectifs de développement durable. Certaines sont particulièrement préoccupantes, par exemple en matière de pauvreté, de diversité biologique ou de mobilité (voir A.1.1.2). C'est pour infléchir ces tendances vers des objectifs de développement durable qu'une première Vision à long terme (VLT DD) a été débattue au parlement belge et approuvée par le gouvernement en 2013, sur la base de propositions faites par les acteurs de la stratégie fédérale de développement durable (voir A.2.2.1).

Notre société a-t-elle la capacité de changer son mode de développement pour concrétiser une telle vision d'avenir ? Conformément aux engagements pris sur la scène internationale depuis Rio en 1992, peut-elle répondre à l'appel de la communauté internationale à Rio en 2012 intitulé *l'Avenir que nous voulons* ? Etudier ces questions demande d'explorer des dynamiques de transition à long terme à l'aide de différents scénarios. Le Bureau fédéral du Plan, dans un Rapport intitulé *Accélérer la transition vers un développement durable*, a publié dès 2007 deux scénarios de développement durable pour 2050. Basés sur une méthodologie prospective adaptée à l'étude de la transition vers un développement durable, ces scénarios systémiques appelés Pyramide et Mosaïque situaient en 2010 le début de la période d'accélération de la transition scénarisée dans le Rapport fédéral 2007.

Cette accélération a-t-elle eu lieu ? Dans les faits l'année 2010 ne fut pas le début d'une période d'accélération mais ce ne fut pas non plus une période *business as usual* en ces matières. Ce fut une année de présidence tournante de l'Union européenne prestée avec succès par la Belgique. Cette charge lui a permis de contribuer significativement à la conclusion d'accords importants sur le développement durable pris par la communauté internationale cette année-là. Un thème particulièrement porté par les négociateurs et la société civile belges fut *l'abandon des modes de consommation et de production non durables*. Ce thème fondamentalement économique, de même que des concepts sociaux comme la notion de *transition juste*, ont ainsi été intégrés dans les accords de Cancun concernant le climat (CCNUCC, 2010) et de Nagoya concernant la diversité biologique (CDB, 2010 et CDB, 2011), ainsi que dans les travaux préparatoires à la Conférence de Rio + 20 qui commencèrent cette année-là. Ces accords montrent un progrès sur les trois piliers du développement durable. En effet climat et diversité biologique sont non seulement interdépendants entre eux, ils sont aussi étroitement liés aux enjeux socio-économiques de nos modes de consommation et de production.

Cette partie B du Rapport 2015 présente deux nouveaux scénarios systémiques centrés sur ces questions de transition vers des *Modes de consommation et de production durables (MCPD)*. Ils reflètent non seulement l'affinement des modèles et méthodes présentés dans le Rapport 2007, mais aussi l'évolution du contexte politique entre 2007 et 2014, tant sur le plan international que national, vers plus d'intégration horizontale. Les approches compartimentées du futur sont en effet de plus en plus délaissées au profit de travaux explorant les répercussions intersectorielles des politiques afin de "*refléter plus étroitement la situation réelle à laquelle sont confrontés les décideurs publics qui, dans leurs choix, doivent concilier des points de vue et des objectifs divergents*" (OECD, 2014a, traduction BFP).

En repartant du travail de prospective de 2007, les scénarios de transition vers une société durable du présent rapport portent sur un ensemble de champs scientifiques allant bien au-delà de l'économie, sans pour autant sous-estimer son importance. Le chapitre B.1 décrit ces deux scénarios et le chapitre B.2 décrit la gouvernance des acteurs en faveur d'un développement durable, tant du côté de la société civile que du côté des pouvoirs publics.

1. Méthodologie, image finale et sentiers de transition

Ce chapitre introduit les éléments théoriques pour réaliser un exercice de prospective et ensuite présente des scénarios basés sur ces éléments. En B.1.1 sont présentés les deux modèles et les deux démarches de prospective utilisés pour construire ces nouveaux scénarios. En B.1.2 est présentée l'image finale commune aux deux scénarios définie à partir de la vision à long terme. Y sont articulées les notions de développement durable et de transition socio-écologique. Enfin, en B.1.3 sont décrits deux sentiers de transition 2014-2050 vers une société durable.

1.1. Modèles et prospective

Cette section décrit le cadre méthodologique dans lequel ont été élaborés les scénarios présentés en B.1.3. B.1.1.1 expose les deux modèles (systémique et comptable) ainsi que les concepts utilisés pour construire les deux scénarios. B.1.1.2 décrit les deux démarches de prospective suivies, basées sur la participation et l'anticipation politique. Ces méthodes sont transversales, c'est-à-dire qu'elles portent non seulement sur le champ technico-économique (coûts, faisabilité technologique...) mais aussi sur celui des sciences humaines et naturelles (démographie, modes de vie, équité intra- et inter-générationnelle et équilibres écosystémiques...).

1.1.1. Modèles systémique et comptable

Deux modèles de natures différentes sont utilisés pour construire les deux scénarios et gérer leurs indicateurs et objectifs:

- *TransGovern*, un modèle conceptuel représentant les relations systémiques entre les conditions de vie de la société, d'une part, et les politiques menées, d'autre part;
- *TransAccount*, un modèle comptable calculant les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) à partir d'hypothèses portant sur les niveaux de vie et d'activité économique ainsi que sur les choix technologiques.

a. Le modèle TransGovern

TransGovern (TFDD 2005) est un modèle conceptuel global représentant le développement d'une société et l'influence que les pouvoirs publics exercent à long terme sur ce développement. Il fournit un cadre pour organiser les relations systémiques entre les données sociales, environnementales, économiques et politiques, quantitatives et qualitatives, disponibles dans deux modules (voir encadré

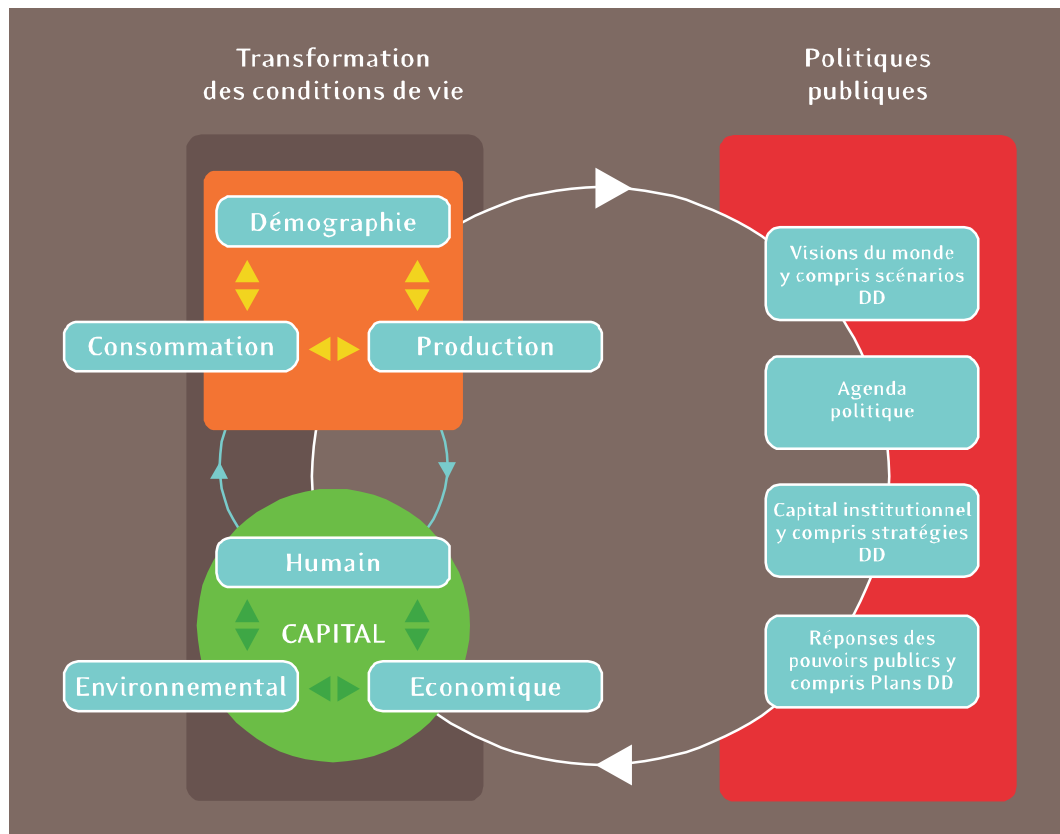
10): le module de gauche sur la *transformation des conditions de vie*¹³ et le module de droite sur les *politiques publiques*.

Dans le module de gauche, le moteur de ces transformations combine trois *forces motrices* du développement qui allient les comportements humains à des activités économiques: la démographie, la consommation et la production. La qualité des transformations représentées dans ce module dépend des interactions entre ces flux de *forces motrices* et l'état des trois *capitaux du développement*: capitaux *humains* (niveau de vie, santé, connaissances et capacités) *environnementaux* (ressources naturelles et diversité biologique) et *économiques* (infrastructures, équipements et technologies, ainsi que patrimoine financier). Dans le module de droite, TransGovern élargit au capital institutionnel cette notion de capital à la base du développement. Ce quatrième capital joue un rôle crucial dans la qualité des décisions des *politiques publiques* menées pour assurer à long terme le développement de la société.

¹³ Le module de transformation des conditions de vie est inspiré du modèle DPSIR de l'OCDE: Forces motrices (*Driving forces*), Pressions (*Pressures*), Etats des capitaux (*States*), Impacts sur les capitaux (*Impacts*), Réponses politiques et stratégie (*Responses*).

Encadré 10 Modèle TransGovern

Le schéma du modèle TransGovern (*Transformation of living conditions through Governing*) comporte deux modules: celui de gauche organise l'information sur l'évolution des conditions de vie en société et celui de droite représente le processus de décision politique pour un développement durable.



Les **forces motrices** du développement exercent une pression (positive ou négative) sur l'état des capitaux de base du développement:

- la démographie (évolution en taille, en composition et en répartition géographique de la population);
- la consommation (tout acte par lequel des biens et des services sont utilisés pour satisfaire des besoins, individuels ou collectifs);
- la production (tout acte par lequel des biens et des services sont utilisés pour être transformés en produits, c'est-à-dire en d'autres biens et d'autres services).

Suite encadré

Les **capitaux** sont:

- le capital humain (connaissances, aptitudes, compétences et caractéristiques individuelles qui facilitent la création de bien-être personnel: niveau de vie, santé, connaissances);
- le capital environnemental (ressources naturelles et diversité biologique);
- le capital économique (moyens de production, infrastructures, actifs incorporels et actifs financiers influençant la production actuelle et future);
- le capital institutionnel (l'ensemble des structures organisationnelles, légales, sociétales caractérisant la gouvernance d'un pays).

Ces capitaux peuvent exercer une pression en retour sur les forces motrices et des interactions existent entre les forces motrices et entre les capitaux.

Les **réponses** des pouvoirs publics servent à gérer les pressions exercées sur les capitaux de base du développement afin d'améliorer leurs stocks dont dépend le bien-être. Ces politiques portent tantôt directement sur les capitaux, tantôt sur les forces motrices.

Les forces motrices interagissent et exercent des *pressions* sur les trois capitaux. Ces pressions modifient l'état d'un capital. Le changement d'état d'un capital peut aussi résulter d'un changement dans l'état des autres capitaux. Ces changements génèrent aussi des effets de retour ou rétroactions (*feedbacks*) sur les forces motrices. Le modèle TransGovern représente donc la complexité de l'évolution des conditions de vie. C'est à cause de cette complexité qu'influencer ce système en direction d'un développement durable de la société nécessite une approche intégrée des différents secteurs et départements concernés.

Le processus de décision politique est représenté en quatre étapes: la représentation du monde, l'agenda politique, le capital institutionnel, la formulation et la mise en œuvre de politiques. Puisque les connaissances scientifiques disponibles pour les pouvoirs publics ne seront jamais suffisantes pour étayer toutes leurs réponses, les représentations du monde et la perception des risques existants jouent un rôle essentiel. Il s'agit d'éléments subjectifs influencés par des normes, des valeurs et des priorités politiques. Quant à l'agenda politique, il est le résultat du débat démocratique entre les différentes composantes de la société. La capacité de "*gouvernance politique*" des pouvoirs publics à concrétiser les points inscrits à cet agenda politique est déterminée par l'état institutionnel et les projets sociétaux, c'est pourquoi cette question est abordée en B.2.

Le schéma du modèle TransGovern contient également une flèche circulaire qui relie entre eux les deux modules. Elle représente des relations en cercle vicieux ou vertueux. Sa partie supérieure suppose que les autorités publiques, sur la base des informations reçues à propos des conditions de vie, modifient leur compréhension des évolutions en cours à long terme, ce qui change (les priorités de) l'agenda et les réponses politiques, y compris les plans en matière de développement durable. Sa partie inférieure montre que les réponses ont un impact sur les conditions de vie, soit en modifiant les capitaux, soit en influençant les forces motrices. Un tel système peut fonctionner durablement en cercle vertueux si les capitaux sont restaurés lorsqu'ils ont été détériorés et/ou si les pressions exercées par les forces motrices évoluent également vers une amélioration de leur impact sur ces capitaux à long terme. Mais si par

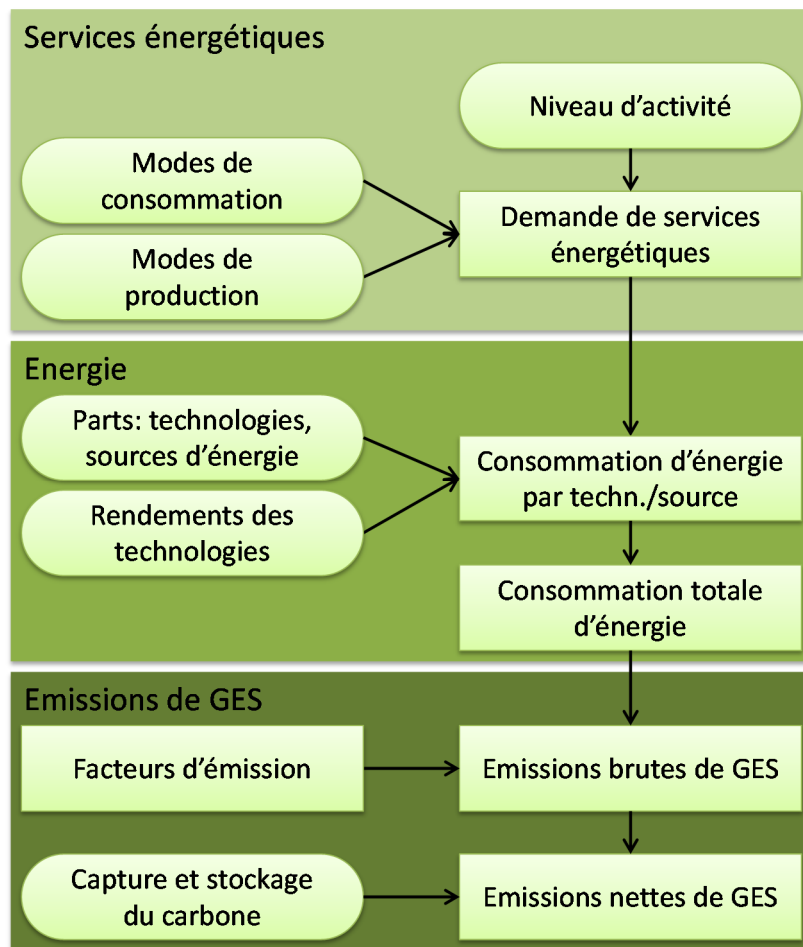
contre, la gouvernance politique du processus de décision sous-estime les détériorations à long terme sur les capitaux de base du développement, ce système peut au contraire entretenir un cercle vicieux.

b. Le Modèle TransAccount

Les scénarios présentés dans ce rapport comprennent également un volet quantitatif concernant les relations entre les perspectives de croissance des forces motrices et des variables concernant l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES). Ce volet qui modélise de façon quantitative le sous-système "énergie" du TransGovern a été construit à l'aide du modèle comptable TransAccount (Henry et Jottier, 2013; voir annexe C.1 pour plus d'informations sur TransAccount et ses hypothèses). Une première version de ce modèle a été utilisée dans la partie consacrée à l'horizon 2050 de l'étude *La politique climatique post-2012: analyse de scénarios de réductions d'émissions aux horizons 2020 et 2050* (BFP 2006).

TransAccount est constitué d'un ensemble d'équations, qui sont toutes des équations de définition (c'est-à-dire des identités et non des équations de comportement). Il calcule les consommations d'énergie et les émissions de GES de toutes les activités présentes sur le territoire belge, en les supposant liées aux évolutions de variables telles que la production, la population et les technologies utilisées. Les calculs du modèle sont donc faits sur la base d'hypothèses portant sur ces variables.

Graphique 2 Description du modèle TransAccount



Note: Les boîtes rectangulaires correspondent à des calculs effectués dans TransAccount ou à des grandeurs physiques objectives, tandis que les boîtes à côtés arrondis correspondent à des hypothèses ou à des changements de technologies et de comportements.

Dans ce modèle, les secteurs d'activité sont définis à partir de la classification *Common reporting format*, utilisé notamment dans les inventaires nationaux d'émissions de GES. Les équations qui calculent la consommation d'énergie de chaque secteur sont en général du type:

$$\text{Consommation d'énergie} = \text{niveau d'activité du secteur} * \text{intensité énergétique} \quad (1)$$

Les consommations d'énergie sont donc calculées à partir:

- du niveau d'activité de ce secteur et de la répartition de cette activité entre les différentes technologies utilisées dans ces activités;
- d'un indicateur de l'intensité énergétique, c'est-à-dire de la consommation d'énergie par unité d'activité, pour chaque technologie utilisée.

Les équations qui calculent les émissions de GES sont en général de la forme:

$$\text{Emissions de GES} = \text{consommation d'énergie} * \text{facteur d'émission} \quad (2)$$

Les émissions de GES sont donc calculées à partir:

- des consommations d'énergie de ce secteur pour chaque source d'énergie;
- des facteurs d'émissions, c'est-à-dire des émissions de GES par unité d'énergie consommée, ces facteurs d'émission étant fonction de la source d'énergie et des technologies utilisées.

Les étapes du calcul des consommations d'énergie et des émissions de GES de chaque secteur sont illustrées dans le graphique 2. Les deux premières boîtes illustrent le calcul de la consommation d'énergie (équation 1). La demande de services énergétiques est d'abord calculée, à partir d'hypothèses sur le niveau d'activité et sur les modes de consommation et de production de chaque secteur. La consommation d'énergie est ensuite calculée, à partir du niveau de demande de services énergétiques et des technologies utilisées pour fournir ces services à partir des sources d'énergie disponibles. Les technologies effectivement utilisées et la part de chacune d'entre elles doivent être précisées et les hypothèses sur leur rendement doivent être spécifiées. La troisième boîte, dans le bas du graphique, illustre le calcul des émissions de GES (équation 2). Les émissions brutes sont calculées à partir des consommations de chaque forme d'énergie et de leurs facteurs d'émissions. Le modèle offre également la possibilité de recourir à la capture et au stockage du carbone dans des couches géologiques. Le dioxyde de carbone capturé est soustrait des émissions brutes pour calculer les émissions nettes.

1.1.2. Méthodes de prospective

Dans un monde en mutation rapide où le développement en cours mais aussi l'avenir suscitent de plus en plus d'inquiétudes, les dernières décennies ont vu se renforcer considérablement l'intérêt des décideurs pour une prospective répondant de mieux en mieux aux exigences suivantes:

- non seulement à long terme mais aussi à très long terme;
- non seulement quantitative mais aussi qualitative;
- non seulement pertinente pour certains secteurs en transition rapide mais aussi systémique;
- non seulement fondée scientifiquement mais également aussi pluridisciplinaire que possible;
- non seulement ancrée dans la connaissance du passé mais intégrant des ruptures et discontinuités.

Les représentations alternatives de l'avenir sont devenues de plus en plus précises sous la forme de scénarios comprenant chacun trois éléments (de Jouvenel 2002):

- une base, qui est la description de la situation actuelle;
- une image finale, qui est la description de la situation à la fin de la période considérée;
- un sentier de développement, qui relie la base à l'image finale.

La démarche prospective adoptée dans ce rapport s'inscrit pleinement dans cette évolution qui s'attache à *"voir loin, large et profond, penser à l'homme, prendre des risques"* (Berger, 1959 in Godet, 2006), mais aussi à *"voir autrement (se méfier des idées reçues), voir ensemble (appropriation) et utiliser des méthodes aussi rigoureuses et participatives que possible pour réduire les inévitables incohérences collectives"* (Godet, 2006). Elle prend ses distances par rapport à la futurologie classique souvent organisée autour d'extrapolations

plus ou moins réfléchies des tendances passées (*forecasting*) en réaffirmant l'importance d'une démarche de backcasting fondée dans un processus politique démocratique.

Les scénarios présentés dans ce rapport sont des scénarios de développement durable, c'est-à-dire que leur image finale commune (voir B.1.2.1) correspond à un monde en développement durable selon les engagements réaffirmés en 2012 (ONU, 2012) et que leur sentier de développement (voir B.1.3) respecte les principes d'un développement durable agréés par la communauté internationale (ONU, 1992a et TFDD, 1999). Ci-dessous sont résumées deux caractéristiques spécifiques de la construction de ces scénarios qui sont conformes à une approche de développement durable:

- son caractère participatif aussi scientifique que possible (point a);
- son anticipation stratégique de type backcasting avec ancrage démocratique (point b).

a. Prospective participative

La construction des scénarios de prospective pour les Rapports fédéraux sur le développement durable a veillé à leur donner une dimension participative. Cette caractéristique est liée à l'un des 27 principes de développement durable adopté en 1992 dans la Déclaration de Rio: le principe de participation. Etant donné que la mission des Rapports sur la prospective de développement durable est à l'interface entre les mondes scientifique et politique, c'est avec l'aide de panels d'experts principalement issus du monde académique que le caractère participatif de la préparation des scénarios prospectifs a été assuré.

Les modalités concrètes des deux exercices participatifs de prospective menés au Bureau fédéral du Plan en 2006-2007 et en 2011-2012 ont été définies sur la base d'une revue de la littérature et de l'analyse de projets de prospective réalisés en Belgique (Zuinen et Delbaere 2008). Cette étude préalable d'exercices comparables avait montré que la tenue d'un exercice participatif pour analyser le futur permet de prendre en compte un plus grand nombre de points de vue, d'enrichir l'argumentation à la base des changements possibles, et d'élargir ainsi le spectre des futurs possibles. Ces deux exercices participatifs menés au Bureau fédéral du Plan ont été décrits chacun dans un Working Paper (TFDD, 2008 et TFDD, 2012).

Pour veiller au caractère scientifique de tels exercices, la revue préalable ainsi que les conclusions tirées de ces expériences participatives ont mis en évidence l'importance des points d'organisation suivants:

- définir des "*termes de références*", c'est-à-dire des règles du jeu précises, et les soumettre aux participants avant l'exercice, de façon à éviter les malentendus sur les limites de l'exercice;
- alterner les phases de (re)-discussion en groupe et les phases de travail par le secrétariat de l'exercice, pour pouvoir vérifier les fondements scientifiques des argumentations;
- proposer de bons documents de départ sur la matière à travailler et fournir des informations claires de façon régulière à la veille des phases participatives;
- rassembler au minimum une quinzaine de participants avec une diversité suffisante et en évitant de dépasser trop ce nombre de façon à assurer suffisamment d'interactions entre les participants;

- assurer une bonne communication avec l'administration et la société civile tout au long de l'exercice, par exemple en invitant certains d'entre eux à participer à l'exercice;
- échelonner l'exercice en plusieurs étapes et, pour la construction de scénarios, utiliser l'analyse morphologique et/ou l'analyse par système d'axes.

L'analyse morphologique est la plus ancienne méthode d'analyse structurelle et de décomposition des systèmes. D'abord conçue dans une perspective de prévision technologique (Zwicky, 1947), elle a ensuite été utilisée dans un cadre de prospective plus large (Bertrand *et al.*, 1999; Collet et Winnen, 2005). C'est grâce à des méthodes de ce type que des experts de disciplines très différentes (qui au départ sont hermétiques les unes aux autres et s'expriment chacune sous forme de *micro-scénarios*¹⁴ de sous-systèmes différents), parviennent à travailler progressivement ensemble sur des *macro-scénarios* concernant des problèmes globaux.

Conformément aux termes de référence de cet exercice, les participants au deuxième panel de prospective participative avaient accepté de situer leur travail dans le cadre de la mise en œuvre de l'article 7bis de la Constitution belge qui stipule que *Dans l'exercice de leurs compétences respectives, l'Etat fédéral, les communautés et les régions poursuivent les objectifs d'un développement durable, dans ses dimensions sociales, économiques et environnementales, en tenant compte de la solidarité entre générations.* Cet exercice participatif a contribué à l'élaboration de la *Contribution du Bureau fédéral du Plan au débat sur la Vision à long terme de développement durable* (TFDD, 2013).

b. Anticipation politique et backcasting

L'exercice participatif mené en 2011-2012 fut dès le départ ciblé sur l'*anticipation* d'un premier ensemble d'objectifs concrétisant cet article de la Constitution belge. Ces objectifs étaient sélectionnés sur la base des engagements politiques pris sur le développement durable aux niveaux internationaux et nationaux. De tels travaux prospectifs ciblés sur la réalisation d'engagements politiques appartiennent à la catégorie des approches d'"anticipation politique". Il en va de même pour le processus par lequel les autres acteurs de la loi et le parlement ont ensuite élaboré ensemble une Vision à long terme plus détaillée comprenant 55 objectifs à l'horizon 2050 (voir A.2.1).

Disposer d'une vision aussi élaborée résultant d'un processus démocratique a permis, d'une part, de définir dans ses grandes lignes l'"image finale" d'une société durable (voir B.1.2.1) et, d'autre part, de constater la reconnaissance par le parlement des défis de la *transition socio-écologique* en cours en Belgique (voir B.1.2.2). Quant à la démarche de *backcasting* appliquée pour la première fois dans le rapport 2007 pour produire les scénarios appelés Pyramide et Mosaïque, elle a été reprise dans ce Rapport 2015 pour explorer deux sentiers de développement (voir B.1.3) reliant la base (situation actuelle) à leur image finale pour former deux nouveaux scénarios 2014-2050.

Quel est l'avantage d'une démarche de backcasting ? La prospective par backcasting convient bien aux scénarios de transition vers une société durable pour les raisons suivantes (Dreborg, 1996):

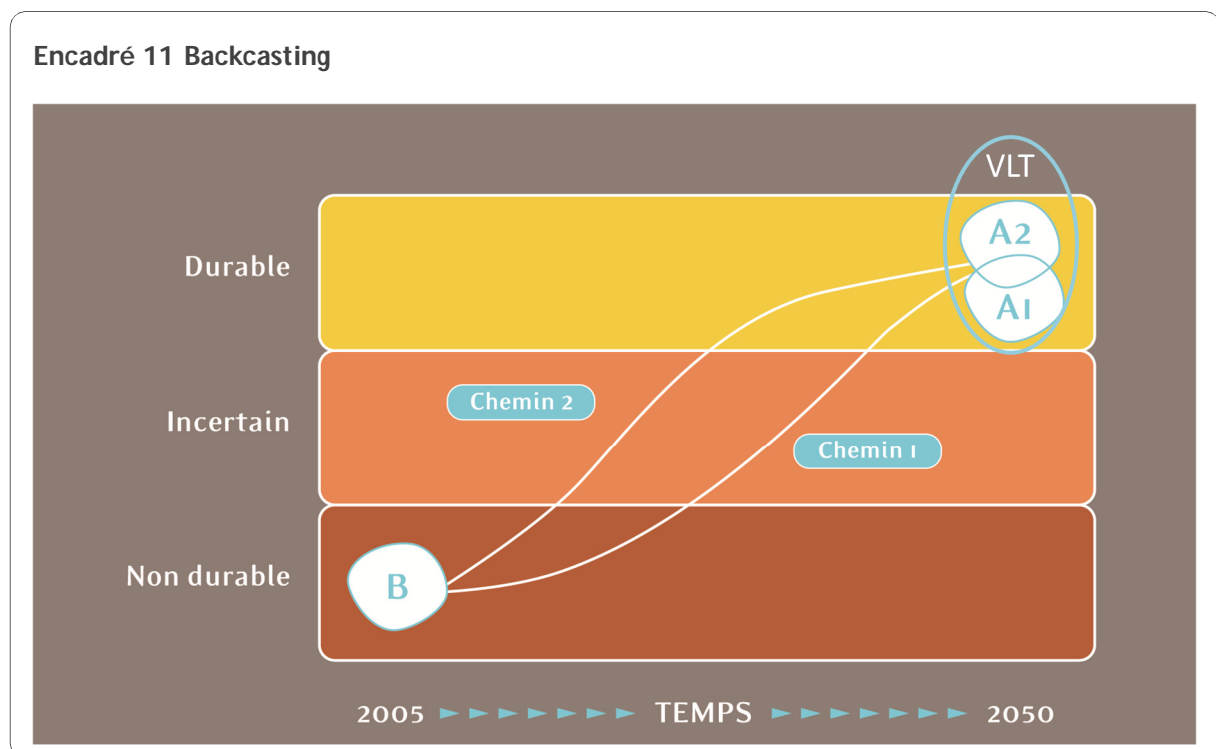
- les tendances en cours conduisent à des difficultés grandissantes;

¹⁴ Pour les notions de macro- et micro scénarios voir de Jouvenel, 2002.

- des coûts externes importants ne sont pas internalisés;
- les problèmes à analyser sont complexes;
- les changements à opérer sont de type systémique;
- la réflexion s'inscrit dans le long terme, ce qui permet au facteur temps de rendre possibles les changements de tendance.

La démarche de backcasting est-elle purement imaginaire ou a-t-elle un fondement sociétal ? Une telle démarche permet d'anticiper sur chaque sentier des changements structurels suffisamment importants pour pouvoir réaliser des objectifs ambitieux. Si ces objectifs ont été établis démocratiquement et font appel à des technologies et des changements de comportement actuellement étudiés dans des travaux scientifiques, ce qui est le cas dans les scénarios de ce Rapport, cette démarche peut être considérée comme reliée aux aspirations de la société. Elle a donc bien un fondement sociétal: il est réaliste que la société réfléchisse aux moyens d'atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés.

La démarche de backcasting pour l'avenir appliquée dans la partie B du rapport est-elle cohérente avec la méthode d'analyse des tendances des indicateurs appliquée dans la partie A? Ces indicateurs sont évalués selon qu'ils se dirigent ou non vers leurs objectifs et, lorsque des cibles plus précises leur ont été attribuées, leur évaluation est faite en mesurant en outre la distance de l'indicateur par rapport à sa cible ("*distance to target*"). L'évaluation rétrospective par indicateurs et la démarche de prospective selon le principe de backcasting sont donc toutes les deux guidées par des objectifs et des cibles prédéterminés. La première est ciblée sur les progrès déjà faits pour atteindre une situation souhaitée à plus ou moins long terme et la seconde sur ceux qui restent à faire.



1.2. Image finale et sentiers de transition socio-écologique

Cette section B.1.2 présente l'image finale commune aux deux scénarios, définie à partir de la vision à long terme (B.1.2.1) et articule les notions de développement durable et de sentiers de transition socio-écologique (B.1.2.2).

1.2.1. Image finale d'une société durable en 2050

Ce point 1.2.1 synthétise les objectifs de la Vision à long terme sous la forme d'une liste de 16 buts ancrés dans les travaux européens et mondiaux en cours sur cette matière. Il fournit ainsi au niveau de la Belgique un cadre pour *l'Avenir que nous voulons*.

Dans le cadre d'une démarche de backcasting (voir ci-dessus), la première étape est de définir une image finale de la société souhaitée en fin de période. Pour des scénarios de développement durable, cette image est celle d'une société durable, correspondant aux engagements de la Belgique et aux travaux de la communauté internationale en cette matière. Cette section présente un ensemble d'objectifs globaux, les "*but*s", qui ensemble forment l'image finale, décrivant une Belgique en développement durable en 2050. Ces buts sont issus des processus politiques pertinents: la *Vision à long terme fédérale de développement durable* (VLT DD) adoptée par le gouvernement fédéral belge en 2013 (MB, 2013a) et les objectifs en discussion aux Nations unies et dans l'Union européenne dans le cadre du processus de définition des objectifs post-2015 (voir A.2.2).

La VLT DD rassemble 55 objectifs, répartis en 4 défis, qui doivent tous être réalisés pour que la Belgique soit en développement durable en 2050. Elle a été présentée en A.1.1.1, montrant son utilité pour évaluer les tendances de l'évolution à long terme de la société, c'est-à-dire la description du passé. Ses objectifs et ses défis forment aussi la colonne vertébrale de l'image finale des scénarios, c'est-à-dire la description du futur. Pour en simplifier la présentation, et conformément à la structure des propositions d'objectifs au niveau international¹⁵, il a été choisi ici de regrouper les objectifs en 16 buts ("*goals*").

Pour constituer les buts, les objectifs de la VLT DD ont été regroupés, à l'intérieur des quatre défis de la VLT DD¹⁶, en fonction de leur position dans le modèle TransGovern (décrit en B.1.1.1), de façon à clarifier la correspondance entre le processus politique (la Vision à long terme) et le modèle systémique utilisé dans ce Rapport. Quelques objectifs ont été déplacés vers un défi différent de celui auquel ils sont rattachés dans la VLT DD. En effet, cela permet de rassembler dans le défi 2: *adopter des modes de consommation et de production durables des objectifs portant sur les forces motrices*, mais aussi de regrouper les objectifs portant sur les réponses des pouvoirs publics dans le défi 4: *moyens d'exécution*.

Les noms des buts ont été choisis pour montrer qu'il s'agit d'états de la situation à avoir réalisé pour 2050.

¹⁵ Il y a 17 "*goals*" dans la proposition de l'ONU (UN, 2014b) et 17 "*priority areas*" dans celle de l'UE (EU, 2014).

¹⁶ Les noms exacts des défis de la VLT DD sont cités au tableau 5; ils sont remplacés ici par des versions plus courtes, plus faciles d'emploi et plus proches des titres utilisés pour le bilan des indicateurs (tableau 4) qui est une première évaluation de la VLT DD.

Tableau 9 Les 16 buts associés aux 4 défis de la Vision à long terme

N°	Nom des buts
Promouvoir la cohésion sociale	
1	Eradiquer la pauvreté
2	Protéger la santé
3	Garantir l'éducation et la formation
Adopter des modes de consommation et de production durables	
4	Assurer le couplage entre croissance économique et emploi
5	Assurer le découplage entre croissance économique et consommation de matières premières
6	Renforcer la responsabilité sociétale des acteurs
7	Garantir une alimentation durable
8	Garantir une énergie durable
9	Garantir une mobilité durable
Préserver l'environnement	
10	Limiter les changements climatiques et réduire les concentrations de polluants
11	Garantir des services écosystémiques fonctionnels
Moyens d'exécution	
12	Mettre le capital physique au service d'un développement durable
13	Mettre le capital financier au service d'un développement durable
14	Renforcer la coordination de la politique fédérale de développement durable
15	Mettre la recherche au service d'un développement durable
16	Mettre la coopération au service d'un développement durable

Pour chacun des 16 buts, deux types d'informations sont données aux points B.1.2.1.a à B.1.2.1.d, ci-dessous, de façon à décrire l'image finale des scénarios.

1. Dans un encadré, le but lui-même; c'est-à-dire une description de la situation à laquelle les scénarios doivent mener en 2050, basée sur les objectifs de la VLT DD.
2. Une description des liens entre ces buts, montrant comment ils s'influencent mutuellement (voir description du modèle TransGovern en B.1.1.1).

Au point B.1.2.1.e, l'ancrage de ces buts dans les résultats des processus internationaux et leur relation avec les textes des Visions à long terme régionales et communautaires belges sont explicités.

a. Cohésion sociale

Promouvoir la cohésion sociale, c'est améliorer l'état du capital humain. Les objectifs de la VLT DD appartenant au défi portant sur la cohésion sociale sont regroupés ici en trois buts correspondants aux trois sous-capitaux: niveau de vie, santé et connaissances.

1. Eradiquer la pauvreté

En 2050, chacun pourra au cours des différentes étapes de son existence subvenir à l'ensemble des besoins inhérents à une vie conforme à la dignité humaine (que ce soit par les revenus du travail, du patrimoine ou par des revenus de remplacement). Tous ceux qui le peuvent auront la possibilité d'avoir un emploi.

La réalisation de ce but est liée à la réalisation des autres buts portant sur les sous-capitaux du capital humain (buts 2 et 3), compte tenu de l'importance d'un bon niveau de santé et d'éducation et de la formation tout au long de la carrière pour avoir un emploi et assurer un bon niveau de vie. Les actions menées pour éradiquer la pauvreté viseront tous les groupes y compris les personnes vulnérables et particulièrement les femmes, en agissant sur tous les aspects de leur existence. La question de l'égalité hommes-femmes est intégrée dans ce but car la conséquence la plus marquée de ces inégalités est que les femmes sont plus facilement menées à une situation de pauvreté (due au type d'études et d'emplois, aux conditions de travail, aux conditions de vie, au niveau de pension...).

2. Protéger la santé

En 2050 la population dans son ensemble bénéficiera d'un niveau élevé de santé: l'espérance de vie en bonne santé aura augmenté, principalement pour les plus pauvres, réduisant de 50% la différence entre celle des plus pauvres et celle des plus riches. La prévalence des maladies non transmissibles aura nettement diminué et restera à un niveau bas et l'accès à des soins de santé de qualité sera garanti pour tous.

Cette situation aura été rendue possible notamment grâce à l'adoption de modes de vie sains incluant un régime alimentaire équilibré (but 7), une mobilité durable (via une réduction des accidents de la route et des pollutions, y compris le bruit et via la réduction du stress; but 9), un niveau d'éducation et de formation permettant une consommation responsable (but 3), la réduction des émissions de polluants (but 10) et grâce aux emplois décents qui ne portent pas atteinte à la santé des travailleurs (but 4).

3. Garantir éducation et formation

En 2050, tous auront accès à une éducation de qualité et à des formations continuées tout au long de leur vie active, de façon notamment à pouvoir développer leurs capacités à agir en faveur d'un développement durable.

Le niveau des connaissances sera élevé, tant dans les sciences exactes et les technologies que dans les sciences humaines et l'organisation de la société. Chaque personne aura la possibilité d'avoir au moins un diplôme de l'enseignement secondaire et de poursuivre son éducation et sa formation professionnelle tout au long de sa vie, sans différence quant au sexe ou à la position hiérarchique.

L'acquisition de nouvelles connaissances ira de pair avec une amélioration de l'absorption de ces connaissances et l'ensemble exercera une action favorable sur l'éradication de la pauvreté (but 1), via l'accès à l'emploi (but 4) car pour nombre d'emplois des connaissances formelles ou pratiques sont nécessaires. Les connaissances permettront également une consommation responsable et de ce fait l'adoption de modes de consommation et de production durables (buts 4 à 9).

b. Modes de consommation et de production durables

Les 6 buts de ce point portent sur les forces motrices modes de consommation et de production (MCP). Les buts 4 à 6, transversaux, sont complétés par les buts sectoriels 7 à 9 qui portent sur des systèmes particulièrement étudiés dans ces scénarios. Des objectifs de la VLT DD provenant d'autres défis, mais qui visent spécifiquement la transformation des MCP (performances environnementales et sociales des pouvoirs publics...) sont intégrés dans ces buts.

4. Assurer le couplage entre croissance économique et emploi

En 2050, le niveau d'emploi sera élevé dans tous les groupes d'âge et tous les emplois respecteront les principes d'un emploi décent^a. La croissance économique maintiendra ce niveau d'emploi élevé, tout en garantissant des salaires suffisants et de bonnes conditions de travail. Cela impliquera notamment d'adapter les conditions de travail pour les plus âgés afin de leur permettre de conserver un emploi en maintenant leur qualité de vie.

a. *"La notion de travail décent résume les aspirations de tout travailleur: possibilité d'exercer un travail productif et convenablement rémunéré, assorti de conditions de sécurité sur le lieu de travail et d'une protection sociale pour sa famille. Le travail décent donne aux individus la possibilité de s'épanouir et de s'insérer dans la société, ainsi que la liberté d'exprimer leurs préoccupations, de se syndiquer et de prendre part aux décisions qui auront des conséquences sur leur existence. Il suppose une égalité de chances et de traitement pour les femmes et les hommes" (OIT, 2014).*

Les changements dans les modes de consommation et de production impliqueront un nombre élevé d'emplois demandant des compétences très variées, ce qui exerce une pression positive sur le niveau de vie (but 1), via les emplois décents pour tous.

5. Assurer le découplage entre croissance économique et consommation de matières premières

En 2050, l'évolution du PIB sera découplée de la consommation de matières premières. L'augmentation de l'activité économique ne suscitera plus d'augmentation de l'utilisation des matières premières (minerais, combustibles), grâce à une augmentation de l'efficacité dans l'utilisation des ressources. Les matières premières ne seront exploitées que lorsque le recyclage n'offrira aucune alternative à cette exploitation. En outre, les matières premières renouvelables, dont l'eau douce, seront exploitées sans mettre en danger la capacité des générations futures à exploiter ces ressources.

En 2050, les concentrations de polluants sont réduites et les émissions de GES seront réduites (but 9). Ceci sera possible grâce au changement des modes de consommation et de production qui aura eu lieu, par exemple dans le transport (but 10), la consommation énergétique (but 8) et le régime alimentaire (but 7). Par ailleurs, cet état de l'environnement améliorera le niveau de santé (but 2), entre autres la santé cardio-vasculaire et respiratoire de la population, à court et long termes car celle-ci est inversement proportionnelle au niveau de la pollution atmosphérique (OMS, 2014a).

6. Renforcer la responsabilité sociétale des acteurs

En 2050, les impacts sociaux et environnementaux négatifs des modes de consommation et de production seront considérablement réduits et leurs impacts positifs augmentés parce que les consommateurs comme les producteurs, conscients de leur responsabilité sociétale, auront adopté des modes de consommation et de production durables. Les autorités publiques utiliseront leur rôle de modèle et leur capacité à influencer les marchés pour favoriser ces changements.

Adopter des modes de consommation et de production durables est nécessaire pour atteindre les buts portant sur le capital humain, comme un bon état de santé de la population (but 2), mais aussi pour atteindre les buts portant sur le capital environnemental en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et de polluants (but 10) et en minimisant les impacts des MCP sur la diversité biologique (but 11).

7. Garantir une alimentation durable

En 2050, tous auront accès à une alimentation sûre, saine et à haute valeur nutritionnelle. La production alimentaire se fera de façon socialement responsable et en minimisant ses impacts sur l'environnement, en Belgique comme dans les autres pays producteurs d'aliments consommés en Belgique. Les pertes et le gaspillage alimentaire, tant lors de la production, de la transformation et de la distribution qu'après l'achat par le consommateur seront substantiellement réduits.

Une alimentation durable en 2050 aura des effets positifs sur la santé de la population (but 2) en même temps qu'elle réduira les émissions de gaz à effet de serre et de polluants provenant de l'agriculture et des transports (but 10). De plus, les types d'agriculture pratiqués pour ce faire ne pèseront pas sur la diversité biologique ou sur les services écosystémiques (but 11).

8. Garantir une énergie durable

En 2050, tous auront accès à des services énergétiques dont la production se fera en émettant moins de gaz à effet de serre, grâce à une importante augmentation de la part des énergies renouvelables. De plus, la demande d'énergie sera réduite, grâce à l'augmentation de l'efficacité énergétique des produits. Par après, des progrès supplémentaires continueront à être engrangés dans ces deux domaines. Cela se fera sans porter atteinte à la sécurité d'approvisionnement énergétique de la Belgique. L'efficacité énergétique des bâtiments, de l'industrie, de l'agriculture et des transports sera augmentée. La biomasse, comme source d'énergie, sera utilisée de façon à ne pas porter atteinte à la sécurité alimentaire et à l'environnement en Belgique comme à l'étranger.

La réalisation de ce but permettra d'atteindre le but 10: limiter les changements climatiques et réduire les concentrations de polluants, protégeant ainsi la santé humaine (but 2) et celle des écosystèmes (but 11).

9. Garantir une mobilité durable

En 2050, tous auront accès à une offre de transport respectueuse de l'environnement (ce qui signifie la diminution des émissions de gaz à effet de serre, de polluants et de bruit ainsi que l'arrêt du morcellement des écosystèmes). La part modale des transports collectifs sera supérieure à celle des transports privés et la multimodalité sera favorisée. Pour le transport de marchandises, les transports ferroviaires et fluviaux seront les plus largement utilisés. Les accidents de la route causant des morts seront rares. Après 2050, les émissions de GES dues aux transports continueront à diminuer.

Ce but participe à la réalisation du but 8: Garantir une énergie durable. Il contribue aussi à la réalisation de buts portant sur le capital humain tel que 2: Protéger la santé (via les accidents de la route et les pollutions, y compris le bruit et via une réduction du stress) et du capital environnemental, que ce soit le but 10: Réduire les émissions de gaz à effet de serre et des polluants (produits par les véhicules utilisant des combustibles fossiles) ou 11: Garantir des services écosystémiques fonctionnels (par une moindre fragmentation des écosystèmes).

c. Protection de l'environnement

Ces deux buts sont une réorganisation des objectifs de la VLT DD portant sur les sous-capitaux environnementaux, d'une part, les ressources (ici principalement du point de vue de la capacité d'absorption de l'environnement, le but 5 portant déjà sur les matières premières) et, d'autre part, l'état des écosystèmes et de la diversité biologique.

10. Limiter les changements climatiques et réduire les concentrations de polluants

En 2050, les émissions de gaz à effet de serre mondiales seront sur une trajectoire qui, à long terme, limitera le réchauffement global à 1,5 à 2°C. Les émissions produites en Belgique seront réduites de 80 à 95% par rapport à leur niveau de 1990. En parallèle, les émissions de polluants dans l'air, l'eau et les sols seront réduites de façon à ne pas atteindre de seuils de toxicité pour l'homme ou la nature.

Ce but porte sur l'état du capital environnemental une fois que les forces motrices MCP auront été transformées. Il ne pourra en effet être réalisé que si les buts 4 à 9 des forces motrices consommation et production sont réalisés. La limitation du réchauffement global à 2°C contribue à la préservation de la diversité biologique et des écosystèmes (but 11).

11. Garantir des services écosystémiques fonctionnels

En 2050, les services écosystémiques seront restaurés et protégés, stoppant les pertes de diversité biologique mais aussi contribuant à la santé humaine et au bon fonctionnement des modes de production, notamment agricoles. Les modes de production basés sur les ressources génétiques garantiront un partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation^a.

- a. Les ressources génétiques et les connaissances traditionnelles sont importantes pour la sécurité alimentaire, la santé publique, la conservation de la diversité biologique, l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à ceux-ci. Elles sont utilisées dans des activités de recherche et de développement sur la composition génétique et/ou biochimique, notamment par l'application de la biotechnologie. Les avantages de cette recherche et sa commercialisation subséquente doivent être partagés de manière juste et équitable entre les entreprises et le pays d'origine de ces ressources (CDB, 2012).

La réalisation de ce but aura entre autres été rendu possible par le changement des modes de consommation et de production qui a lieu, par exemple dans les transports (but 9) et la production agricole (but 7). Mais aussi parce que les changements climatiques auront été maintenus dans des limites permettant un bon fonctionnement des écosystèmes existants (but 10).

d. Moyens d'exécution

Les 5 buts de ce défi portent sur les actions que l'ensemble des acteurs doivent mener pour réaliser les changements des MCP et l'amélioration de l'état des capitaux social et environnemental. Les deux premiers buts de ce défi correspondent au capital économique et les trois suivants correspondent au capital institutionnel. Quelques objectifs de la VLT DD provenant d'autres défis sont insérés ici parce que portant sur des réponses spécifiques (indicateurs, internalisation des externalités et recherche en matière de santé).

12. Mettre le capital physique au service d'un développement durable

En 2050, les infrastructures seront adaptées à un développement durable: transports, performance énergétique des bâtiments etc., mais aussi aux conséquences des changements climatiques comme des pluies abondantes, des périodes de chaleur et de froid intense plus fréquentes... Par après, de nouvelles améliorations seront apportées à ces infrastructures et leur entretien sera garanti.

Les infrastructures seront adaptées à un développement durable dans tous les secteurs, de façon à découpler les consommations de matières premières de la croissance économique (but 5) et les logements seront énergétiquement très performants (but 8).

13. Mettre le capital financier au service d'un développement durable

En 2050, l'endettement public belge sera soutenable^a et l'équilibre dans les relations commerciales et financières de la Belgique sera atteint. De même, les fraudes fiscale et sociale seront nettement réduites. Ces moyens rendront possible les actions pour assurer une transition équitable vers un modèle économiquement durable dans lequel il est donné priorité au bien-être humain et à l'impact limité sur l'environnement.

- a. La dette publique est dite soutenable si le paiement des charges de cette dette laisse aux pouvoirs publics les moyens de mener les politiques nécessaires pour assurer la transition vers un développement durable, tant aujourd'hui que dans les années à venir.

Les pouvoirs publics auront les moyens de mener des politiques ambitieuses pour continuer à faire évoluer les modes de consommation et de production (buts 4 à 9), que ce soit dans l'alimentation (but 7), la santé (but 2), l'énergie (but 8) ou dans d'autres domaines, de même que des politiques d'adaptation aux conséquences inévitables des changements climatiques (but 10).

14. Renforcer la coordination de la politique fédérale de développement durable

En 2050, la gouvernance et le capital institutionnel seront renforcés de façon à ce que la cohésion sociale, la démocratie et les services publics soient garants d'un développement durable. Les politiques visant les objectifs de la vision à long terme auront une priorité élevée. Cela nécessitera des efforts aussi bien pour arriver à internaliser les externalités sociales et environnementales des activités économiques que pour maintenir des organes de concertation et de consultation ou pour améliorer l'accès de tous à des services publics de qualité. Cela impliquera aussi que la mesure du développement de la société se fasse par des indicateurs économiques, mais aussi sociaux et environnementaux afin de favoriser des politiques intégrées. Tant en ce qui concerne les politiques internes à la Belgique que dans ses relations internationales, la gouvernance sera focalisée sur un développement durable. Une fiscalité redistributive sera utilisée pour mener à bien ces politiques de développement durable.

Ce but porte sur l'état du capital institutionnel. Sa réalisation influencera tous les autres buts, dans la mesure où les politiques publiques peuvent faire changer les modes de production et de consommation, améliorer l'état des capitaux ou agir sur les pressions exercées par les forces motrices sur les capitaux (voir en B.2.1 les outils des politiques de transition).

15. Mettre la recherche au service d'un développement durable

En 2050, une part importante de la recherche et du développement aura été orientée vers les moyens d'atteindre les objectifs d'un développement durable. Mais aussi, les résultats de la recherche seront pris en compte dans l'élaboration des politiques. Enfin, l'absorption^a des connaissances sera favorisée à tous les niveaux.

- a. La capacité d'absorption des connaissances désigne la capacité d'un individu (et par extrapolation d'une organisation) à acquérir, assimiler des connaissances auprès d'un autre individu (ou encore d'une autre firme ou institution), puis de les transformer pour mieux les exploiter (Van Hée, 2008).

La réalisation de ce but influencera la réalisation de la plupart des autres buts, car la recherche peut aider à changer les processus industriels, rendre l'agriculture plus performante, aider à choisir les modes de communication les plus efficaces pour faire changer les comportements des consommateurs...

16. Mettre la coopération au service d'un développement durable

En 2050, la coopération au développement belge aura aidé les pays qui en bénéficient - les pays les moins avancés et les pays les plus vulnérables - à atteindre un développement durable sur leur territoire. Par après, la coopération internationale belge veillera à la cohérence des politiques de développement, participera au financement des biens publics mondiaux et au renforcement de l'aide humanitaire, à l'étranger, pour des groupes de population spécifiques.

La réalisation de ce but aidera à la réalisation de l'ensemble des buts (sur la pauvreté, les droits des femmes, l'éducation, les services écosystémiques...), hors de la Belgique.

e. Ancrage dans les objectifs internationaux, régionaux et communautaires

Les 16 buts des scénarios de ce rapport sont basés sur la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLTDD) fixée par le gouvernement fédéral belge pour baliser sa route vers un développement durable. Mais cette VLT DD s'inscrit dans un processus international plus large qui veut définir des objectifs de développement durable à long terme et qui, en Belgique, est aussi suivi au niveau régional et communautaire. La réalisation de l'ensemble des objectifs des différents niveaux politiques est nécessaire pour atteindre un développement durable au niveau mondial.

Ce point donne un aperçu des convergences et de divergences entre, d'une part, les buts décrits ci-dessus et, d'autre part, les objectifs des visions à long terme pour un développement durable de l'ONU et de l'UE¹⁷, ainsi que des Régions¹⁸ et Communautés¹⁹ belges. Toutes ces visions à long terme sont présentées de façon complète en A.2.2 et A.2.3 et même si elles se rattachent à un même processus, elles portent sur des zones géographiques et des compétences différentes.

Cohésion sociale

Des buts ou des objectifs visant l'amélioration du niveau de vie, de la santé et des connaissances sont présents dans les visions à long terme au niveau international comme dans celles des Régions et des Communautés. Le premier but de l'ONU est d'*Éradiquer la pauvreté sous toutes ses formes dans le monde*. Il est lié à un autre but: *Réduire les inégalités à l'intérieur et entre les pays*. Un bon état de santé et un niveau de formation élevé pour tous font partie des objectifs aux niveaux politiques internationaux comme

¹⁷ Pour les Nations unies: le *Proposal for Sustainable Development Goals* (ONU, 2014a), publié dans le cadre du processus post 2015 décrit en A.2.2, pour l'Union européenne: les *Priority areas* du document: *A decent life for all: from vision to collective action*, (Commission européenne, 2014e).

¹⁸ Pour la Région wallonne, la *Première stratégie wallonne de développement durable* (Gouvernement de la Région wallonne, 2013, Chapitre 4. Visions à long terme - 2050); pour la Région flamande: la stratégie de développement durable à 2050: *Samen grenzen ver-leggen* (Vlaamse Regering, 2008, Deel 2 Visie); pour la Région de Bruxelles-Capitale: le *Projet de Plan régional de développement durable de la Région de Bruxelles capitale* (Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, 2013, *Partie 1 Le projet de Ville, A. Les objectifs prioritaires*).

¹⁹ Pour la Communauté germanophone: le *Concept de développement régional de la Communauté germanophone: DG – Ostbelgien leben 2025* (Ministère de la Communauté germanophone, 2009, Tome 2. *Modèle régional, objectifs d'avenir*).

régionaux et communautaires, où l'accent est surtout mis sur l'importance des formations pour l'emploi. L'ONU rappelle leurs contributions pour changer les comportements des producteurs et des consommateurs.

L'ONU et l'UE proposent un but spécifique pour l'égalité entre les hommes et les femmes. Les Régions et Communautés ne le font pas et traitent cette question, comme dans le présent Rapport, à l'intérieur de certains objectifs qui ont trait à des thèmes comme l'emploi, la formation...

Modes de consommation et de production durables (MCPD)

Garantir des modes de consommation et de production durables est un des buts proposés par l'ONU, l'UE mettant l'accent sur la réduction des impacts environnementaux. Les thèmes de l'alimentation et de l'énergie sont considérés séparément des autres modes de consommation et de production par l'ONU. Par contre le thème de la mobilité et celui du logement durable y sont intégrés à l'aménagement du territoire. Les MCPD sont une préoccupation partagée par toutes les visions à long terme régionales ou communautaires. Elles fixent, tout comme au niveau politique fédéral belge, des objectifs spécifiques sur la mobilité, l'alimentation et l'énergie. Les Régions traitent aussi la problématique de l'habitat durable de manière séparée.

Le but ou l'objectif spécifique d'un travail décent pour tous (en portant une attention particulière aux groupes risquant une discrimination) est aussi repris à tous les niveaux, international, régional et communautaire.

Protection de l'environnement

La protection de l'environnement pour préserver les services rendus aux êtres humains par des écosystèmes sains fait partie des buts et des objectifs à tous les niveaux politiques. Elle inclut la lutte contre les changements climatiques, qui est reprise par l'ONU en laissant la définition des niveaux d'émissions aux prochaines négociations sous l'égide de la CCNUCC (Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques).

Les buts de l'ONU et de l'UE sont détaillés par grand types d'écosystèmes: les océans, les écosystèmes terrestres. Ils visent au bon fonctionnement des écosystèmes et à la préservation des services qu'ils rendent. Le niveau fédéral belge ayant très peu de compétences en matière d'environnement, le texte de ce rapport, comme la VLT DD, a une approche plus globale de ces questions. Les Régions par contre sont compétentes pour l'environnement et ont des objectifs en la matière. La Région wallonne envisage les services écosystémiques de façon générale dans l'introduction à sa vision à long terme. La Région de Bruxelles-Capitale met en avant le cadre de vie et la Région flamande reprend des objectifs en matière de qualité de vie, de protection de la diversité biologique et des réseaux naturels.

Le découplage entre la croissance économique (mesurée par le PIB/habitant) et les dégradations environnementales est spécifiquement décrit par l'ONU: *améliorer progressivement jusqu'en 2030 l'efficacité globale des ressources mondiales lors de la consommation et de la production, et s'efforcer de découpler la croissance économique et la dégradation de l'environnement* (8.4, traduction BFP).

Moyens d'exécution

Les buts et les objectifs portant sur les moyens d'exécution montrent quelles sont les possibilités d'actions pour atteindre les autres objectifs. Les propositions de l'ONU contiennent un *Proposed goal* très complet *Renforcer les moyens de mise en œuvre et relancer le partenariat mondial pour le développement durable*, qui contient les financements, les technologies et la récolte de données de qualité. La Région flamande inclut la dimension institutionnelle dans ses objectifs et la Communauté germanophone met en exergue les indicateurs et la participation. Par contre, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale présentent les moyens d'atteindre leurs objectifs à l'intérieur de la description de chacun de ceux-ci.

1.2.2. Développement durable, croissance et transition socio-écologique

Après avoir décrit l'image finale des scénarios de ce Rapport en B.1.2.1, les grandes lignes des deux sentiers de développement qui mènent à cette image finale sont décrites ci-dessous. Ces deux sentiers seront présentés en détail en B.1.3. Ils prennent en compte les solidarités, tant entre les régions du monde qu'entre les générations présentes et futures, spécifiques d'un développement durable (B.1.2.2.a). La principale différenciation entre ces sentiers porte sur le rôle moteur pris par les consommateurs dans l'un et par les producteurs dans l'autre (B.1.2.2.b). Enfin, les hypothèses de croissance économique et d'évolution du contexte mondial utilisées pour construire ces deux sentiers sont expliquées en B.1.2.2.c.

a. Développement et développement durable

Pendant la seconde moitié du 20^e siècle, la portée du mot "développement" a été largement diminuée en la confinant à *ce que les nations pauvres devraient faire pour devenir plus riches* (CMED, 1987; p. XXII). Les sept rapports sur le développement durable publiés par le Bureau fédéral du Plan depuis 1999 n'ont pas adopté la définition linéaire de ce concept de développement impliquant que certains pays sont "développés" et montrent "la" voie à suivre par les autres pays. Ces rapports ont adopté dès 1998 la définition descriptive (non normative) du développement d'une société comme étant *la transformation de ses conditions de vie en interaction avec ses possibilités de décision et d'action, notamment politiques* (TFDD, 2002). Une transformation est plus qu'un simple changement, c'est l'effet conjugué de facteurs de conservation et de facteurs de changement. Les enjeux des décisions à prendre ne sont pas limités aux choix de nouvelles technologies. Il y a constamment des synergies à susciter et des arbitrages à opérer entre les composantes sociales, environnementales et économiques du développement. Une *société durable* est une société dont la population a su adopter librement des modes de vie compatibles avec certaines normes sociales et environnementales et développer ainsi sa prospérité.

Encadré 12 Définition du développement durable

Le premier Rapport fédéral sur le développement durable (TFDD, 1999) rappelait qu'au cours des années '80 le renforcement des conceptions favorables à la liberté des marchés est allé de pair avec le mûrissement d'autres approches du développement. Au début des années '90, l'émergence du concept de développement humain^a est apparue comme une tentative pragmatique de réconcilier des approches traitées jusque-là comme antagonistes: satisfaction des besoins humains fondamentaux, d'une part, et recherche de l'efficacité économique, d'autre part (Hatem & Malpede, 1992). Le développement humain est donc considéré comme compatible avec la croissance économique, pour autant que les revenus qui correspondent à cette croissance permettent à toute la population d'atteindre un niveau de vie décent. La prise de conscience des grands enjeux environnementaux auxquels sera confrontée l'humanité au cours du 21^e siècle fit aussi apparaître progressivement, au cours des années '80, un besoin de stratégies globales pour y préparer la planète. Parallèlement à l'évolution vers une meilleure intégration des approches économiques et sociales du développement, s'est ainsi imposé graduellement le caractère indissociable du développement (économique et social) et de l'environnement: environnement et développement ne sont pas deux défis distincts; ils sont étroitement liés. Le développement ne peut se maintenir que si le capital environnemental cesse de se détériorer et l'environnement ne peut être protégé que si le mode de croissance adopté réduit la dégradation de l'environnement (CMED, 1987, p.43). Le Rapport fédéral de 1999 donnait aussi du développement durable la définition que la communauté internationale a formulée au sein de la Commission Brundtland^b en 1987 et qui est encore la plus connue^c:

Le développement durable répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre à leurs propres besoins. Deux concepts sont inhérents à cette notion:

- *le concept de besoin et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité;*
- *l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale imposent à la capacité de l'environnement de répondre aux besoins actuels et à venir (CMED, 1987; p.51).*

- a. Dans les *Rapports mondiaux sur le développement humain* publiés par le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD) à partir de 1990-1991.
- b. La Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED), auteur du rapport *Notre avenir à tous*, dit le Rapport Brundtland (1987), était présidée par Mme Gro Harlem Brundtland.
- c. La notion d'"utilisation durable" avait déjà été définie en 1980 par l'UICN, le PNUE et le WWF dans le document appelé Stratégie mondiale de la protection de l'environnement, mais elle est formulée essentiellement dans une optique de protection de l'environnement.

Né de la rencontre de plusieurs courants de pensée du 20^e siècle, le développement *soutenable, viable* ou *durable*²⁰ a des composantes sociales, environnementales, économiques, auquel une quatrième composante, le pilier politique, a rapidement été ajouté (TFDD, 1999). Sa multidimensionnalité favorise des réorganisations institutionnelles et des alliances nouvelles dans la société. Il ne s'agit pas d'un programme ayant un contenu entièrement pensé a priori mais d'un processus de recherches et de débats structurés sur des visions alternatives de l'avenir à long terme, débouchant sur des actions concrètes. De nombreux organismes publics travaillent sur le projet de développement durable. Par rapport aux questions sectorielles intéressant l'un ou l'autre groupe social particulier, ces travaux ont l'avantage de

²⁰ Ces trois adjectifs sont aujourd'hui généralement utilisés comme synonymes, même si leurs sens respectifs ne sont pas exactement les mêmes. Un développement soutenable est en effet considéré comme viable pour l'ensemble de l'humanité (et pas seulement pour sa partie privilégiée), ses activités de production et de consommation pouvant durer longtemps sans épuiser, au-delà d'un renouvellement possible, les ressources de la planète. Soutenable est donc celui de ces trois mots qui a le sens le plus complet (TFDD 1999).

signaler les préoccupations d'une grande diversité d'acteurs et de catégories de pays du monde à propos des enjeux planétaires communs. Le point commun entre cette approche du développement durable et d'un développement économique basée sur la croissance est de placer l'être humain et ses besoins essentiels au centre de l'action de développer. Mais l'apport fondamental de ce concept de développement durable est de renforcer le critère d'équité classique en l'étendant dans l'espace à l'échelle mondiale et dans le temps entre générations successives. Cette définition du développement durable précise aussi le critère classique d'efficacité économique en ciblant notamment l'"efficacité environnementale" ou écoefficacité, en ce compris l'efficacité énergétique. Depuis la Conférence de Rio en 1992, des "facteurs 4" et "facteurs 10" ont été avancés par exemple comme objectifs d'accroissement de ces efficacités (visant à les multiplier par 4, voire par 10, au cours des prochaines décennies). La réalisation de tels objectifs suppose naturellement d'importants changements, des ruptures ou des accélérations, dans les grandes tendances naturelles et sociétales (les "mégatrends") qui sont actuellement en cours et rappelées au point suivant.

b. Mégatrends et transition socio-écologique

Le concept de *mégatrend*, appelé aussi *mégaforce* (KPMG international, 2012, EEA, 2011), est apparu en prospective pour désigner une série de phénomènes sociétaux et écologiques qui caractérisent l'évolution des systèmes dont dépendent nos modes de vie en société. Ces phénomènes sont le résultat des activités économiques, mais exercent aussi de l'influence sur ces activités. De ce fait elles exercent une pression sur les conditions de vie dans la société. Les mégatrends de type biophysique sont par exemple les changements climatiques, la crise énergétique, la sécurité alimentaire, la raréfaction de l'eau douce... Les mégatrends de type social sont par exemple l'accroissement de la population, l'urbanisation croissante, l'évolution des inégalités... Cet ensemble de forces désigné sous le nom de *transition socio-écologique* a déjà eu et aura encore à l'avenir un impact sur nos modes de vie. Leur force est telle qu'elles peuvent à long terme être destructrices si les sociétés ne mettent pas en œuvre des stratégies pour y répondre. Mais elles peuvent aussi être saisies comme des opportunités de mieux comprendre les liens entre systèmes naturels et humains et de développer ces interdépendances via des réorganisations institutionnelles permettant de valoriser ces liens à l'avenir.

Dans cette transition socio-écologique, des transformations sociales (la partie sociétale de la transition) sont en effet liées aux transformations des systèmes naturels (la partie biophysique de la transition) et réciproquement. Et ceci se vérifie à tous les niveaux, du plus local au plus mondial. La construction des sentiers de développement durable présentés au point suivant tient compte de ces transformations en cours pour identifier des sentiers pouvant conduire à une société durable qui atteignent les buts décrits en B.1.2.1. De nombreux sentiers peuvent conduire à une société durable. Ce rapport n'a pas les moyens de les explorer tous mais il est important de montrer que plusieurs sentiers existent et de mettre l'accent sur ce qui les différencie. Dans le rapport fédéral de 2007 sur le développement durable, les scénarios *Pyramide* et *Mosaïque* traçaient deux sentiers de transition vers une société durable qui étaient différenciés selon que l'impulsion du changement venait de l'échelle mondiale ou de l'échelle nationale et locale. *Pyramide* était fondé sur des progrès au niveau mondial dans des engagements multilatéraux (processus *top down*) basés sur la reconnaissance de leur responsabilités par certains pays riches et puissants, qui les amenaient à conclure des accords multilatéraux ambitieux en matière de développement durable. *Mosaïque* était beaucoup plus soumise aux initiatives et aux impulsions

(éventuellement bilatérales) des gouvernements nationaux et autorités locales faisant des progrès (processus *bottom up*) dans l'adoption de règles nationales plus strictes, dans la maîtrise d'outils plus aisément maniables sur le plan intérieur et de partenariats pour un développement durable avec les pays pauvres. En résumé, *Pyramide* privilégiait l'action politique mondiale comme vecteur de changement et *Mosaïque* l'action politique locale.

Les débats suscités par ces scénarios sur les avantages des initiatives multilatérales et locales (comme par exemple lors de la conférence sur les communes durables²¹) ont mené à une remise en question de la pertinence de l'utilisation de cet axe mondial/local. Une telle distinction risque en effet d'être interprétée comme la reconnaissance de ce qu'il y aurait un choix à faire entre deux formes de gouvernance publique alors qu'il appartient en fait aux pouvoirs publics confrontés aux mégatrends évoqués ci-dessus de prendre des initiatives autant au niveau local qu'au niveau mondial. Autrement dit, l'évolution de 1992 à 2014 a montré que même si les premiers pas de la communauté internationale pour infléchir ces tendances non durables ont été faits sous l'impulsion d'accords et de conventions multilatérales de 1992, les initiatives citoyennes et locales sont aujourd'hui bien plus vigoureuses qu'en 1992 et sont donc devenues la source la plus visible des progrès en cours. Il n'en reste pas moins qu'un nouveau souffle et de nouveaux accords multilatéraux concernant les questions sociales et environnementales au-delà de la mondialisation économique sont toujours aussi indispensables aujourd'hui pour accélérer la transition vers une société durable en assurant des synergies entre les initiatives locales. Les efforts des pouvoirs publics au niveau mondial restent donc tout aussi nécessaires pour la réalisation d'un développement durable que ceux qui sont et doivent encore être faits au niveau local. C'est pourquoi la gouvernance des deux scénarios de ce Rapport 2015 ne se définit plus sur l'axe de gouvernance mondial/local/ mais dans une perspective stratégique commune à ces deux scénarios de gouvernance en faveur d'un développement durable, tant au niveau mondial qu'aux niveaux européens et de la Belgique. Cette hypothèse est plus raisonnable car une telle régulation fonctionne mieux si elle concerne tous les niveaux de décision dans un système de gouvernance intégré verticalement. L'ONU (voir A.2.2.1) cherche d'ailleurs actuellement un accord sur des objectifs mondiaux à la fois alimenté par et d'application aux différents niveaux de gouvernance, notamment européens et belges.

La distinction entre deux scénarios établie par ce Rapport 2015 est donc d'une tout autre nature que la bipolarisation local/global. Les deux scénarios de ce Rapport 2015 s'intéressent plus particulièrement aux rôles des deux catégories d'acteurs privés les plus directement concernés par les *modes de consommation et de production durables* (MCPD), à savoir les consommateurs et les producteurs. Il s'agit de deux scénarios de transition socio-écologique (TSE ou SET en anglais), dont l'un (*SET-Consumption*) est ciblé sur le rôle moteur des consommateurs, et l'autre (*SET-Production*) est ciblé sur le rôle moteur des producteurs (travailleurs et entrepreneurs). Présentés dans ce chapitre, ces deux scénarios sont centrés sur le changement des MCP définis dans l'article 4 de l'accord de Rio+20 et repris dans l'encadré 13.

Les consommateurs et les producteurs disposent d'une liberté d'initiative et d'un sens des responsabilités qui les conduit déjà aujourd'hui à contribuer à l'*abandon des modes de consommation et de*

²¹ Par exemple, voir Neujobs, 2012.

production non durables en faveur de modes durables annoncé dans l'accord de Rio+20. Néanmoins au cours des précédentes décennies, chacun de ces deux groupes d'acteurs a souvent invoqué non seulement le manque d'initiative publique mais aussi le manque de créativité de l'autre groupe pour expliquer la lenteur des progrès réalisés. Les sentiers des scénarios *SET-Consumption* et *SET-Production* présentés en B.1.3 montrent, par des exemples concrets de ces actions volontaires innovantes, que chacun dispose d'une capacité de changement importante. Dans quelle mesure les uns et les autres pourront-ils accélérer la mise en œuvre de leurs initiatives dans l'avenir ? C'est ce que les scénarios (*SET-Consumption*) et (*SET-Production*) explorent au point B.1.3.

Encadré 13 Article 4 de l'accord Rio + 20: L'Avenir que nous voulons

Nous considérons que l'élimination de la pauvreté, l'abandon des modes de consommation et de production non viables en faveur de modes durables, ainsi que la protection et la gestion des ressources naturelles sur lesquelles repose le développement économique et social sont à la fois les objectifs premiers et les préalables indispensables du développement durable. Nous réaffirmons également que pour réaliser le développement durable il faut: encourager une croissance économique soutenue, partagée et équitable; créer davantage de possibilités pour tous; réduire les inégalités; améliorer les conditions de vie de base; encourager un développement social équitable pour tous; promouvoir une gestion intégrée et durable des ressources naturelles et des écosystèmes qui contribue, entre autres, au développement économique, social et humain sans méconnaître la protection, la régénération, la reconstitution et la résistance des écosystèmes face aux défis existants et nouveaux (ONU, 2012).

c. Croissance et transition socio-écologique

Avant de présenter ces deux sentiers de transition socio-écologique, la question de la croissance économique dans de tels scénarios doit être posée. Ce n'est pas une question nouvelle car, dans les débats sur l'avenir des sociétés, le thème de la croissance économique est très présent. Dès le début de la révolution industrielle, les économistes classiques, tels que Thomas Malthus, David Ricardo et John Stuart Mill, débattaient déjà de la croissance de l'économie. Aujourd'hui, la référence à la croissance dans le débat public est si profondément associée à l'évolution quantitative de l'économie que la nature de ce qui croît n'est plus précisée. Le terme de "croissance" s'applique en général à l'évolution du PIB. Cette croissance du PIB peut être mesurée de trois façons: la croissance des quantités de biens et services produits chaque année, la croissance des revenus du travail et du capital, et la croissance des consommations. Cette croissance du PIB est souvent assimilée à la croissance du bien-être. Mais, dans la réalité, l'impact de la croissance du PIB sur le bien-être peut être très différent selon la nature et la qualité des biens et services produits et consommés, de même que selon la répartition des revenus. Un débat public allant au-delà des aspects quantitatifs de la croissance du PIB est nécessaire pour pouvoir comprendre les impacts de sa croissance sur le bien-être et la distribution de celui-ci, ainsi que sur l'état de l'environnement.

Ces dernières années, la montée des inégalités (OECD, 2011) a généré un regain d'intérêt pour le débat sur les liens entre la croissance économique et le bien-être, sans qu'un consensus puisse être dégagé sur la nature de ces liens. L'hypothèse de Kuznets, faite dans les années 1950, selon laquelle dans les pays développés la croissance économique entraîne une diminution des inégalités a en tout cas été invalidée par les observations faites depuis lors (Piketty, 2013, p 34 et OECD 2011, chapitre 9). Des travaux récents

suggèrent que les inégalités de revenu, en particulier entre les ménages aux revenus les plus bas et le reste de la population, ont un impact négatif sur la croissance économique (OECD, 2014, Cingano, 2014).

Quant aux liens entre croissance économique et état de l'environnement, ils ont été intensément débattus depuis les années '70. Deux tendances se sont dégagées. Selon les uns (*Limits to Growth*, Meadows *et al.*, 1972), le capital environnemental, c'est-à-dire les ressources naturelles finies de la Terre, exerce une contrainte forte sur la croissance économique. Cette croissance ne pourra continuer, par épuisement des ressources en matières premières ou par saturation des systèmes naturels qui absorbent les pollutions. Selon les autres (Simon, 1996, Fouré *et al.*, 2010), le progrès des connaissances (technologies, niveau d'éducation des travailleurs...) permettra de soutenir une croissance à long terme en dépassant ces contraintes, c'est-à-dire de trouver des solutions à l'épuisement des ressources et de résoudre les problèmes de pollution.

D'autres travaux proposent une formulation plus générale des liens entre croissance économique et état de l'environnement, qui englobe les deux tendances mentionnées ci-dessus. Il s'agit notamment de Nordhaus (1992), ou avec des modèles de croissance endogène qui intègrent le capital environnemental (par exemple Acemoglu *et al.*, 2012). Suivant ces auteurs, la possibilité de croissance à long terme face aux contraintes de ressources naturelles dépend du taux de progrès technologique et des élasticités de substitution²² entre capitaux. Autrement dit, le capital fabriqué par l'homme (connaissances, technologies, capital physique, restauration des écosystèmes perturbés et des environnements endommagés...) peut-il augmenter assez vite et remplacer les pertes de capital naturel (épuisement de minerais, pollution globale...)? Toutefois, il n'existe pas de consensus scientifique sur ce que pourrait être le progrès technologique à l'avenir ni sur la valeur de ces élasticités de substitution. Il n'est donc pas possible, actuellement, de trancher entre ces deux tendances.

Encadré 14 Croissance économique et changements climatiques

Les liens entre croissance et environnement ont été plus particulièrement étudiés dans la problématique des changements climatiques. Dans cette problématique, suivant le scénario défendu par *The New Climate Economy Report* (GCEC, 2014), des politiques adaptées permettent de limiter le réchauffement global à 2°C et de maintenir la croissance économique. Le dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (IPCC, 2014, table SPM.2) arrive à la même conclusion. Ces travaux font donc l'hypothèse que le capital fabriqué peut, dans une certaine mesure, compenser les pertes en capital naturel, ou les réparer, pour autant que des politiques volontaristes soient adoptées pour faire face au défi environnemental. Par contre, dans des scénarios où de telles politiques ne seraient pas mises en œuvre, la croissance économique ralentirait significativement à cause des conséquences du réchauffement global (Stern, 2006). En résumé, le coût des politiques à mener pour limiter le réchauffement global à 2°C (le coût de l'action) est nettement moins élevé que le coût des conséquences du réchauffement global important qui surviendrait sans ces politiques (le coût de l'inaction).

²² L'élasticité de substitution mesure la capacité de remplacer un capital par un autre. Cette hypothèse de substituabilité, au moins partielle, des capitaux, est cohérente avec la définition Brundtland du développement durable, qui inclut notamment l'idée des "limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale imposent à la capacité de l'environnement de répondre aux besoins actuels et à venir" (CMED, 1987). Cette approche sous-tend en effet l'idée que le progrès des techniques et de l'organisation sociale peut augmenter la "capacité de l'environnement de répondre aux besoins" et donc repousser les limites de la croissance.

Les scénarios présentés dans ce Rapport supposent qu'un même ensemble de politiques, intégrées et volontaristes, comme mentionné dans les études reprises dans l'encadré 14, permet d'affronter avec succès tant les défis environnementaux que les défis sociaux (inégalités, pauvreté, santé, éducation...) tout en maintenant une croissance économique.

De nombreuses incertitudes existent toutefois sur la croissance économique future qu'il serait possible de réaliser à l'avenir. Pour analyser ces incertitudes, il est possible de décomposer la croissance du PIB entre la croissance de la productivité (augmentation de la valeur ajoutée par travailleur et par an) et la croissance de l'emploi, qui est fortement liée aux évolutions démographiques et à celles des taux de participation.

En termes de productivité, ces incertitudes portent par exemple sur les contributions possibles du progrès technologique ou de l'éducation à la croissance future de la productivité. Les estimations de cette croissance de la productivité sont variables. Gordon (2012) l'estime à quelques dixièmes de pourcent par an, tandis que Bartelsman (2013) l'estime à plus de deux pourcents par an. Gordon utilise une méthodologie basée sur des données macroéconomiques dans son estimation pour les États-Unis et Bartelsman une méthodologie basée sur des données microéconomiques dans son estimation pour l'Europe. Les deux auteurs tiennent compte de la problématique des changements climatiques dans leurs estimations, et Gordon tient également compte des problématiques sociales.

L'hypothèse faite dans les scénarios de ce Rapport, cohérente avec les hypothèses des scénarios de référence des autres travaux du BFP concernant le long terme comme le scénario de référence du rapport du Comité d'études sur vieillissement (CSF, 2014), est celle d'une croissance à long terme de la productivité belge de 1,5% par an, mais plus faible à court et moyen terme.

Les hypothèses sur la croissance de la population belge suivies ici sont celles des *Perspectives démographiques 2013-2060* du Bureau fédéral du Plan (BFP, 2014). L'encadré 15 donne plus de détails en la matière.

Encadré 15 Hypothèses des projections démographiques

Pour réaliser des perspectives de population, les évolutions futures de la mortalité, de la fécondité et de la migration internationale doivent être définies sur la base d'hypothèses. Ce rapport utilise les hypothèses des *Perspectives démographiques 2013-2060* du Bureau fédéral du Plan (BFP, 2014).

En matière d'espérance de vie à la naissance, la projection table sur des progrès importants, tout en ralentissant très progressivement à long terme, et plus importants pour les hommes que pour les femmes. L'espérance de vie à la naissance atteint ainsi en 2050: 84,7 ans pour les hommes et 87,5 ans pour les femmes (contre respectivement 77,6 et 82,8 ans en 2012), confirmant une tendance à la convergence des espérances de vie à la naissance des deux sexes enregistrée depuis le début de ce siècle.

La fécondité (mesurée par l'indicateur conjoncturel de fécondité - ICF, soit le nombre moyen d'enfants que mettrait une femme au monde si elle connaissait, durant toute sa vie féconde, les conditions de fécondité observées - par âge - pour une année considérée), est passée de 1,55 enfant par femme en 1995 à 1,86 enfants par femme en 2008. Cette hausse s'explique notamment par une fécondité à la hausse chez les femmes de plus de trente ans qui avaient postposé l'âge de la maternité. En projection, à long terme, la fécondité est basée sur un niveau constant, soit un peu plus de 1,8 enfant par femme.

Aussi longtemps qu'une part importante du baby-boom n'a pas atteint les classes d'âges dans lesquelles les probabilités de décès sont les plus élevées, le solde naturel (ou différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès) reste positif. Cependant, à long terme, il tend à se réduire pour devenir négatif durant la période 2040-2060.

Quant au solde migratoire externe (44 365 en 2012), soit la différence entre les immigrations et les émigrations, il atteindrait un niveau de 28 000 individus en 2020 et tourne autour de 15 à 20 000 individus par an sur la période 2030-2060. Malgré sa diminution, le solde migratoire externe reste positif et est le principal facteur de croissance de la population au niveau du Royaume. La croissance de la population est la somme du solde naturel et du solde migratoire externe.

L'évolution du nombre de ménages dépend de l'évolution des différentes formes de vie commune, ainsi que de l'évolution à long terme de la population et de sa structure, qui elle dépend des hypothèses relatives à l'évolution de la mortalité, de la fécondité et des migrations. Les projections de population et de ménages doivent par conséquent toujours être interprétées en gardant à l'esprit les hypothèses prises pour définir les trajectoires de long terme.

Les hypothèses démographiques adoptées mènent à l'augmentation de la population belge de 11,1 millions en 2012 à 12,4 millions en 2050, soit une croissance moyenne de 0,3% par an. La population belge vieillit, passant d'un âge moyen de 41 ans en 2012 à 44 ans en 2050. Les parts des 0-14 ans et des 15-64 ans diminuent respectivement de 17% et 65% en 2012 à 16,4% et 58% en 2050 alors que la part des plus de 65 ans passe de 17% en 2012 à 25% en 2050.

Le nombre de ménages privés (qui ne comprend pas les ménages collectifs tels que maisons de repos, couvent...) augmente de 4,8 millions en 2012 à 5,7 millions en 2050 (soit +0,47% par an). La taille moyenne des ménages privés diminue de 2,30 individus par ménage à 2,14 sur la même période. Cette baisse de la taille moyenne s'explique par une hausse de la part des ménages d'une personne (en particulier suite au vieillissement de la population) et de la part des familles monoparentales, dans une moindre mesure.

Le résultat des hypothèses sur la productivité et la population, mentionnées précédemment, est une croissance du PIB belge de 1,4% par an en moyenne entre 2012 et 2050. Une telle croissance économique, basée sur des modes de consommation et de production durables, permettrait à l'avenir d'apporter des solutions aux défis auquel la société fait face et d'atteindre les objectifs de la VLT DD, notamment en générant les moyens financiers pour y parvenir.

Une telle croissance n'implique pas nécessairement une croissance matérielle de 1,4% par an. Comme le notait Arrow *et al.* en 1995, "*ce qui compte, c'est le contenu de la croissance*": quelle est la croissance des intrants, des déchets et des pollutions ? Dans les scénarios de ce Rapport (voir B.1.3), les modes de consommation et de production, les modes de vie, l'organisation de la société, changent profondément. Parmi les changements les plus notables, il y a l'application des principes de l'économie circulaire (voir point B.1.3.2.d), un accroissement de la part des investissements dans le PIB, un changement du régime alimentaire (voir B.1.3.2.b), une évolution de la consommation vers plus de services et vers des biens de plus grande qualité. La mesure du PIB doit d'ailleurs évoluer pour prendre en compte les améliorations de la qualité des produits. Ce n'est que dans ces conditions qu'un taux de croissance de 1,4% du PIB peut être compatible avec la transition vers un développement durable.

Cette croissance économique et la réalisation des deux sentiers de développement décrits ci-dessous pour la Belgique supposent que de nouvelles activités économiques continuent à être développées en Belgique et en Europe, et ceci selon des modes de consommation et de production durables. Ceci suppose que la transition socio-écologique vers un développement durable est engagée tant au niveau mondial qu'au niveau local (voir B.1.2.1.e) en tenant compte de plusieurs facteurs favorisant le développement d'activités économiques en Europe et en Belgique. Ces facteurs sont les suivants.

- Il y a une convergence progressive des économies à l'échelle mondiale, même si certaines régions accusent encore un retard en 2050. Les écarts de coûts de production, de salaires, de productivité et de réglementations sociales et environnementales entre l'Europe et le reste du monde se réduisent et ne génèrent plus d'avantage comparatif. Seuls des facteurs tels que les dotations en ressources naturelles, la géographie ou la structure de la population génèrent encore des avantages comparatifs (Fouré *et al.* (2010), OECD (2012), ainsi que des familles de scénarios A1 et B1 (IPCC, 2000) et SSP1 (O'Neill *et al.*, 2012) préparés pour le GIEC).
- Le progrès continu des connaissances en Europe permet le développement d'activités nouvelles.
- Les coûts de l'énergie et du transport international augmentent, notamment à cause de la taxation des émissions de GES et de l'augmentation des coûts d'extraction des combustibles fossiles. Ceci favorise une régionalisation du commerce international et la localisation des entreprises relativement proches de leur marché (WTO, 2013; Bows-Larkin *et al.*, 2014).
- Au niveau des politiques (voir B.2.1), la réduction du coût relatif du travail en Belgique grâce à un *tax shift* réduisant la charge sur le travail et l'alourdissant sur les pollutions ainsi que d'autres sources de recettes fiscales, revenus du capital et/ou consommation.

1.3. Deux sentiers de transition vers une société durable

L'ensemble de ce chapitre B.1 décrit le contenu de deux scénarios de développement durable appelés *SET-Consumption* et *SET-Production*. Cette section B.1.3 présente les deux sentiers de développement de ces scénarios, qui mènent de la situation actuelle à l'image finale de la Belgique en 2050 dans le contexte d'une transition socio-écologique (*socio-ecological transition, ou SET*). Cette image et ce contexte ont été décrits à la section précédente (B.1.2). Les mécanismes des changements sociétaux anticipés dans ces deux scénarios sont décrits ci-dessous au point B.1.3.1. Le contenu de ces sentiers, qui mettent l'accent sur les transformations de deux sous-systèmes de la société, l'alimentation et l'énergie, est décrit en B.1.3.2.

Chacun de ces deux sentiers met l'accent sur l'impulsion que peut donner un seul groupe d'acteurs, les consommateurs dans *SET-Consumption*, ou les producteurs dans *SET-Production*, soutenus dans les deux cas par les pouvoirs publics. Ces deux sentiers montrent que chacun a un rôle actif à jouer dans la transition vers un développement durable. Mais réaliser les objectifs décrits dans l'image finale demande en outre une démarche politique volontaire et ambitieuse. C'est donc l'ensemble des acteurs, tant consommateurs que producteurs et pouvoirs publics, qui devront soutenir cette transition.

La raison d'être de ces scénarios est de montrer que la transition vers un développement durable est envisageable, possible, ainsi que de susciter et nourrir le débat sur la nécessité et les modalités de cette transition. En effet, ces deux sentiers ne sont pas des prévisions. Ils sont des exemples d'évolution possibles pour atteindre les objectifs ambitieux d'une Belgique en développement durable en 2050. Ils contiennent également des exemples de politiques envisageables pour accompagner et susciter ces évolutions. Ces exemples, le plus souvent tirés de travaux existants, ne sont pas des recommandations prêtes à l'emploi, mais bien une source d'inspiration pour nourrir le débat sur la transition vers un développement durable.

Ces politiques, présentées sous forme d'encadrés, ne sont toutefois pas suffisantes pour soutenir des changements aussi importants que ceux décrits dans ces sentiers. Le dernier chapitre de ce rapport, Acteurs des scénarios de transition (voir B.2), présente les politiques transversales et le consensus social indispensables à la réalisation de changements sociétaux d'une telle ampleur.

1.3.1. Sentiers *SET-Consumption* et *SET-Production*

Ce point présente les mécanismes des changements sociétaux anticipés dans chacun des deux scénarios, sur la base du modèle TransGovern (encadré 10, p. 58). TransGovern est une représentation systémique du développement de la société, qui relie les forces motrices aux capitaux du développement et aux politiques. Dans ce modèle, les modes de consommation et de production sont deux des trois forces motrices du développement. Les deux scénarios *SET-Consumption* et *SET-Production* reposent sur l'hypothèse que les consommateurs (par leurs modes de consommation) ou les producteurs (par leurs modes de production) peuvent jouer un rôle moteur dans une transition socio-écologique de la société. De plus, le modèle TransAccount a servi à calculer certaines des données quantifiées en matière d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre (voir annexe C.1).

Quant aux pouvoirs publics, ils ont également un rôle à jouer dans la transition vers un développement durable décrite dans ces deux sentiers. Mais ils font actuellement face à une situation de crises multiples et d'austérité budgétaire. Ce contexte plutôt sombre est parfois présenté comme plus favorable au changement de mode de développement, parce qu'il met en question les politiques classiques. Mais ce contexte accroît aussi la difficulté de créer les conditions favorables au démarrage de tels sentiers de transition et à la mise en œuvre de nouvelles politiques ambitieuses. Tout en mettant le plus grand poids sur les initiatives d'acteurs sociétaux, les deux scénarios prévoient aussi que seront menées (ou promues à d'autres niveaux de pouvoir) des politiques en faveur du développement durable et assurant suffisamment de relance économique pour éviter la récession ou un taux de chômage élevé. Le scénario *SET-Consumption* requiert plus particulièrement une relance par la réorientation de la demande de biens et services soutenables, rendue possible par l'amélioration à long terme de l'équité en matière de revenus. Le scénario *SET-Production* requiert plutôt un type de relance axé sur l'offre de biens et services soutenables, en favorisant l'investissement dans la production de tels biens de façon telle qu'ils contribuent à la création d'emplois décents et à la réduction du chômage.

Dans la suite de ce chapitre, les deux scénarios de ce Rapport seront présentés en parallèle. Les parties communes aux deux scénarios sont écrites sur toute la largeur de la page, tandis que les parties différentes sont écrites dans deux colonnes.



Dans le scénario *SET-Consumption*, les changements des modes de consommation donnent l'impulsion à la transition vers un développement durable. Les consommateurs prennent conscience de leurs responsabilités et modifient leurs comportements en conséquence. Ces changements de comportements varient en fonction de la situation de chaque consommateur dans un contexte où la tendance à l'individualisation²³ s'accroît. Dès lors, les comportements et la demande de biens et services se diversifient. Les personnes prennent toutefois de plus en plus en compte le bien commun dans leurs choix individuels de modes de vie, en considérant également des critères de qualité sociale et environnementale. Ainsi, comme décrit dans les points suivants, les consommateurs ont un rôle plus actif dans la préparation de leurs repas et changent leur régime alimentaire; ils demandent des biens



Dans le scénario *SET-Production*, les changements des modes de production donnent l'impulsion à la transition vers un développement durable. Les choix entrepreneuriaux sont guidés par une vision systémique de l'économie. Les producteurs offrent des biens et services répondant de mieux en mieux à des normes strictes de développement durable. Ainsi, comme décrit dans les points suivants, les producteurs veillent à ce que toute la chaîne de production offre des conditions de travail décentes. L'agriculture adopte des modes de production agro-écologiques et multifonctionnels. L'industrie agro-alimentaire propose des plats préparés respectant des normes nutritionnelles et environnementales très strictes. En général, les producteurs proposent des biens consommant peu d'énergie et de longue durée de vie. Ils prennent en charge les opérations de réparation, de réutilisation et de recyclage, souvent dans un système produits-

²³ L'individualisation est la tendance pour les personnes à être de plus en plus en mesure de faire leurs propres choix de vie. Elles agissent de façon croissante comme des individus conscients des conséquences de leurs actes dans la société. Leur comportement et leurs choix de consommation sont de moins en moins guidés par l'intérêt d'un groupe extérieur, par l'habitude ou par la tradition.

produits dans un cadre de travail décent, consommant peu d'énergie, de longue durée de vie et les font réparer plutôt que de les jeter; ils se coordonnent aussi afin de mutualiser leurs demandes et de permettre une organisation efficace de l'offre, par exemple pour assurer du transport collectif ou des soins à domicile.

Les entreprises adaptent leurs modes de production à ces évolutions de la demande. La production respecte des normes strictes de développement durable. Ainsi, les producteurs s'assurent que toute la chaîne de production offre des conditions de travail décent. L'agriculture adopte des modes de production agro-écologiques et multifonctionnels, en privilégiant les liens entre producteurs et consommateurs, entre autre au travers de l'agriculture urbaine. L'écoconception devient la règle, afin que les biens soient non seulement efficaces en énergie et en matières, mais soient aussi facilement réparables, réutilisables et recyclables. Des services de réparation, de réutilisation et de recyclage se développent.

services. Pour assurer une plus grande efficacité de l'occupation des sols, l'aménagement du territoire progresse vers une plus grande densification de l'habitat et des activités. Dans le secteur transport, des modes collectifs performants et moins coûteux peuvent dès lors être proposés. En outre, les producteurs offrent des véhicules, qu'ils soient individuels ou collectifs, consommant peu d'énergie et non polluants.

Les consommateurs adaptent leurs modes de consommation à ces évolutions de l'offre. Les comportements et la demande de biens et services se diversifient peu. Ils consomment principalement les plats préparés par l'industrie et utilisent les services de l'Horeca. Ils utilisent les biens relativement standardisés et efficaces proposés par l'industrie, et font fonctionner les circuits de réparation, de réutilisation et de recyclage assurés par les producteurs. Ils utilisent les transports collectifs plus souvent que les transports individuels. Grâce à l'évolution de l'offre, les consommateurs sont assurés que leurs choix respecteront des critères de qualité sociale et environnementale.

L'évolution de ces forces motrices de consommation et de production permet à la fois une croissance du PIB et une modification du contenu de cette croissance, comme expliqué en B.1.2.2.c. Les pressions qui s'exercent sur les capitaux du développement sont donc modifiées en profondeur dans les deux scénarios. L'amélioration des conditions de travail sont favorables, par exemple, à la santé des travailleurs (capital humain), ce qui leur permet de travailler plus longtemps avec un salaire décent, garantissant ainsi un bon niveau de vie (capital humain). Les évolutions du régime alimentaire ont également un impact positif sur la santé ainsi que sur la diversité biologique et l'état de l'atmosphère (capital environnemental). L'écoconception des biens et l'allongement de leur durée d'utilisation réduit la pression sur les ressources naturelles et diminue aussi la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et la pollution. Le capital environnemental s'en trouve largement amélioré, ce qui a également des impacts positifs sur la santé. Le capital économique est amélioré également, grâce à des investissements notamment dans les infrastructures de transport et les bâtiments à haute performance énergétique, ce qui accentue la réduction des pressions sur le capital environnemental.

1.3.2. Contenu des sentiers

Ce point décrit, de manière concrète pour chacun des sous-capitaux de TransGovern, comment l'évolution des forces motrices et des pressions qui en découlent font évoluer ces sous-capitaux vers la VLT DD (B.1.2). Ce point contient également les propositions de politiques spécifiques à chaque sous-capital. Comme au point précédent, les parties communes aux deux scénarios sont écrites sur toute la largeur de la page, tandis que les parties différentes sont écrites dans deux colonnes.

a. Niveau de vie

Entre 2015 et 2050, les évolutions des forces motrices contribuent à réduire les différences de niveau de vie à l'intérieur de la population et à ce qu'en 2050, tout le monde ait accès aux modes de vie généralement acceptés dans la société. En 2050, il n'y a donc plus de pauvreté, ce qui ne signifie pas la suppression des différences sociales entre les individus ou les groupes sociaux, par exemple en termes de types de consommation. Mais ces différences ne sont plus dues à des mécanismes d'exclusion sociale, pas plus qu'ils ne sont à l'origine de ces mécanismes.

Le niveau de vie de la population est déterminé par le revenu disponible et les biens et services d'intérêt général auxquels elle a accès. Le revenu disponible peut provenir du salaire obtenu pour un travail rémunéré, du revenu de capitaux propres ou de transferts tels que les prestations de sécurité sociale. Il faut remarquer que l'utilisation des capitaux propres (désépargne) ou un revenu en nature, comme les produits d'un potager personnel peuvent servir à maintenir le niveau de vie.

Les forces motrices qui influencent le niveau de vie portent sur le travail rémunéré – considéré ici comme un facteur de production – et aux services de protection sociale. En raison de l'importance de ces prestations sociales pour le niveau de vie de la population belge, parce qu'elles sont institutionnalisées dans le modèle de société actuel, et enfin parce que elles sont, à travers les cotisations sociales, un facteur déterminant du coût du travail et déterminent ainsi l'employabilité du facteur travail, ces prestations sociales sont considérées dans ce cas comme une force motrice. C'est pourquoi ces services publics de sécurité et d'assistance sociale sont maintenus dans les scénarios de ce Rapport. Ils contribuent à ce que la population ait accès aux modes de vie acceptés en société. Enfin, il convient de noter que le système éducatif influence indirectement le niveau de vie de la population, car il renforce les chances de trouver un emploi rémunéré.

Garantir un bon niveau de vie à la population, ainsi que réduire, et finalement éradiquer la pauvreté, doit également être réalisé dans un contexte de développement durable. Les personnes qui vivent dans la pauvreté n'auront pas accès à n'importe quel mode de vie en société, mais bien à un mode de vie durable. C'est ici que la durabilité des modes de consommation et de production (qui sont également une force motrice) joue un rôle, en évoluant entre 2015 et 2050 vers un développement durable. En effet, les biens et services mis sur le marché deviennent durables et la population, en 2050, peut uniquement acheter des biens et services durables. Cela signifie également que seuls des emplois décents existent en 2050 et que les revenus du travail sont générés via des modes de production durables, tels que ceux basés sur les principes de l'économie circulaire.

Grâce au revenu de leur travail, les travailleurs peuvent en principe acheter des biens et services qui leur permettent d'accéder aux modes de vie généralement acceptés dans la société. Si le revenu de ce travail est trop faible et n'est pas complété par le revenu de capitaux propres ou en nature, des transferts sociaux font en sorte que ces personnes ne vivent pas dans la pauvreté.

Entre 2015 et 2050, les activités de production continuent à se développer en Belgique, de sorte que quiconque le souhaite ait accès à un emploi rémunéré. Les droits des travailleurs sont respectés (et répondent aux minimum aux normes du travail décent) et les modes de production respectent les normes environnementales. L'emploi dans le secteur de la construction et de la rénovation, dans le secteur des énergies renouvelables et enfin dans le secteur des soins de santé est en croissance, tiré par la demande croissante de produits et services peu polluants et énergétiquement efficaces, ainsi que par le vieillissement de la population.

Malgré l'augmentation de l'emploi, le chômage continue d'exister, même en 2050. Mais le taux de chômage tend vers un niveau de chômage frictionnel.

Les conditions de travail évoluent de façon à ce que les travailleurs soient de plus en plus en mesure de combiner harmonieusement vie privée et travail rémunéré. En outre, les conditions de travail, sous l'influence du vieillissement de la population et de l'amélioration des soins de santé, sont de plus en plus adaptées aux capacités et aux besoins des travailleurs âgés. Cette flexibilité est de mise tant pour les hommes que pour les femmes, étant donné que les tâches ménagères sont réparties de manière de plus en plus égalitaire. Les travailleurs ont également la possibilité, au cours de leur carrière, de se retirer temporairement du marché du travail, notamment pour suivre des formations complémentaires. Ceci mène à un allongement de la carrière active des travailleurs.

Dans le domaine des conditions de travail, les deux sentiers ont des accents différents.



Les consommateurs et les organisations de consommateurs prennent l'initiative dans l'organisation de services menant à une meilleure harmonisation des vies professionnelle et privée, par exemple en adaptant l'accueil des enfants dans les garderies.

Dans l'ensemble, la durée de travail annuelle réglementaire diminue dans tous les secteurs, de manière relativement uniforme.



Les producteurs prennent l'initiative dans l'organisation de services menant à une meilleure harmonisation des vies professionnelle et privée, par exemple en organisant l'accueil des enfants dans les garderies. Ces garderies sont donc organisées par secteur ou groupement professionnel.

La réduction du temps de travail annuel est organisée d'une manière souple et adaptée aux besoins des secteurs et à la situation des travailleurs.

Exemples de politiques portant sur le niveau de vie et le marché du travail

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent, en collaboration avec les représentants des employeurs et des employés, développer un cadre permettant aux travailleurs des secteurs privé et public d'allonger leur carrière active, permettant de diminuer le temps de travail annuel réglementaire et permettant aux personnes qui ont des difficultés à intégrer le marché du travail - en majorité des personnes peu scolarisées - d'exercer un travail rémunéré. Ceci devrait contribuer à atteindre l'objectif de taux d'emploi de 73% au milieu de la période 2015-2050. Dans ce contexte, l'accent est principalement mis sur des secteurs à fort potentiel de croissance tels que les secteurs des soins et de la rénovation.

- Les pouvoirs publics fédéraux peuvent aussi développer des mesures diminuant les charges de salaires des groupes cibles cités ci-dessus afin d'encourager les employeurs à les engager.
- Ils peuvent soutenir des organisations d'employeurs et d'employés afin d'engager des "experts du vécu" pouvant donner des avis concrets au monde entrepreneurial en ce qui concerne, par exemple, l'adaptation des conditions de travail sur le lieu de travail aux possibilités des groupes cibles visés.

Dans le cadre d'une politique globale de développement durable, les emplois créés répondent aux critères de de travail décent qui sont définis par les organisations d'employeurs et d'employés.

En Belgique, les services de sécurité sociale restent en charge des revenus de remplacement en cas de survenance de certains risques (chômage, maladie...). Ces services sont publics et gérés, en 2050 comme aujourd'hui, par les pouvoirs publics, avec les représentants des organisations patronales et syndicales. Ensemble, ils déterminent le niveau de ces prestations afin que les bénéficiaires soient en mesure de mener une vie qui reflète les modes de vie acceptés en société.

Les efforts actuels visant à encourager les chômeurs indemnisés à suivre une formation ou un recyclage approprié sont poursuivis. En ce sens, ces indemnités ne devraient pas être considérées seulement comme un revenu de remplacement en cas de chômage. C'est un investissement social dans le capital humain pour améliorer l'employabilité des chômeurs et leur niveau de vie. Ainsi, cette disposition de la sécurité sociale a également une fonction préventive.

Avec leur pension légale, les personnes âgées ont accès à un niveau de vie qui leur permet d'adopter les modes de vie généralement acceptés dans la société. Ce revenu est complété par des pensions privées.

Exemples de politiques portant sur le niveau de vie et la sécurité sociale

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent suivre annuellement dans quelle mesure il est possible de se raccrocher aux modes de vie généralement acceptés dans la société, avec les allocations de sécurité sociale et d'aide sociale. Ils se basent pour ce faire sur la méthode du budget de référence qui permet de déterminer un panier de biens et services pour différents types de ménages et qui, selon des experts et des personnes concernées est nécessaire pour participer aux modes de vie généralement acceptés dans la société. Le prix de ce panier est le niveau de revenu permettant d'évaluer les allocations citées ci-dessus.

Dans un premier temps ce panier ne tient pas compte de critères de développement durable. Ensuite, de tels critères peuvent petit à petit jouer un rôle dans la composition du panier. Cela permet de veiller au fait que les allocations citées ci-dessus donnent accès à des modes de vie durables.

Cette politique est bien entendu menée en parallèle avec la politique en matière de modes de consommation et de production durables au sein de l'économie et avec la politique d'accès à des biens et services gratuitement ou à moindre coût à certains bénéficiaires.

b. Santé

Les changements dans la force motrice Modes de consommation et de production contribuent tous à l'amélioration de l'état de santé des personnes et à une augmentation progressive de l'espérance de vie, y compris en bonne santé. L'espérance de vie dépend en effet des conditions de vie (et des déterminants génétiques) comme l'alimentation (voir ci-dessous), la consommation d'alcool et de tabac, l'activité physique (voir ci-dessous), le revenu, le logement, le travail... Pour ce dernier déterminant, par exemple, les emplois décents qui ne portent pas atteinte à la santé des travailleurs sont la norme (voir Niveau de vie) et, en retour, ce bon état de santé donne plus de capacités pour exercer un emploi plus longtemps.

L'évolution de la force motrice mobilité (voir Infrastructures et technologies) exerce une pression positive sur le niveau d'activité physique des individus. La transition vers une mobilité durable entraîne non seulement une réduction des accidents de la route et des pollutions (y compris le bruit et via une réduction du stress), mais implique aussi que les consommateurs ont des activités physiques régulières en privilégiant des modes de transports actifs (marche à pied, vélo).

Les soins de santé continuent à être principalement centrés sur la médecine curative, mais au cours de la période 2015-2050, la prévention prend une place plus importante dans la façon d'aborder la santé.



Cette prévention passe principalement par des changements progressifs du comportement des consommateurs au travers d'une prise de responsabilité individuelle dans leurs modes de consommation (force motrice) comme c'est le cas, par exemple, pour l'alimentation.

Les consommateurs individuels et les associations de consommateurs poussent au changement des modes de consommation afin d'adopter progressivement un régime alimentaire équilibré contribuant à une meilleure santé, mais également à la préservation de l'environnement et des ressources (voir Ressources naturelles et Diversité biologique). Pour ce faire, les consommateurs ont moins recours aux produits transformés et prennent un rôle plus actif dans la préparation de leurs repas.

Cette évolution de la demande entraîne une évolution de l'offre qui est adaptée afin d'offrir des produits plus sains, correspondant à un régime équilibré. Le temps de travail plus court (voir Niveau de vie), permet notamment de libérer le temps nécessaire à la mise en pratique



Cette prévention passe principalement par des changements progressifs des processus de production et de la qualité des biens et services (force motrice), entre autres en ce qui concerne les produits alimentaires.

Les entreprises de transformation alimentaire soutiennent cette perspective de prévention en mettant sur le marché des produits alimentaires qui respectent des normes nutritionnelles et environnementales très strictes. Elles proposent progressivement une grande diversité de produits sains aux consommateurs, dont l'alimentation est basée sur ces produits transformés et ces plats préparés leur permettant de suivre facilement un régime alimentaire équilibré.

Ces plats préparés évoluent au cours de la période 2015-2050 afin qu'en 2050 chaque consommateur puisse adopter un régime équilibré contribuant à une meilleure santé, mais également à la préservation de l'environnement et des ressources (voir Ressources naturelles et

d'un régime équilibré (par exemple, pour cuisiner). Le temps consacré aux tâches ménagères étant également réparti entre hommes et femmes, ce temps d'activité supplémentaire l'est aussi.

De même, à partir de 2040, l'ensemble du secteur de l'Horeca propose des plats très sains correspondant à la demande des consommateurs pour évoluer vers un régime équilibré. Cette évolution permet aux consommateurs de faire à nouveau plus fréquemment appel aux services offerts par l'Horeca et y crée de nombreux emplois pour des personnes faiblement qualifiées.

Diversité biologique). Cette évolution est renforcée notamment par l'organisation spatiale des supermarchés qui est modifiée afin d'induire un changement progressif des comportements des consommateurs en mettant les produits les plus recommandés pour l'équilibre de l'assiette aux endroits les plus stratégiques et les superflus à des endroits moins stratégiques. Parallèlement, les consommateurs se rendent fréquemment au restaurant et ont facilement recours aux livraisons de repas à domicile. Cette évolution permet de créer de nombreux emplois pour des personnes faiblement qualifiées. Dès 2030, tout le secteur de l'Horeca propose des plats très sains compatibles avec un régime équilibré.

Un régime alimentaire équilibré est un régime qui module, sur une semaine, les différents apports journaliers nécessaires. Cela permet, par exemple, de manger une plus grande quantité un jour, en en mangeant moins le lendemain ou le surlendemain afin de rééquilibrer l'ensemble. Ce régime quotidien est constitué comme suit en tenant compte de l'ensemble des préparations (plus de détails en Annexe C.2; Conseil supérieur de la santé, 2009):

- minimum 600 g de fruits et légumes de couleur variées;
- 600 g de céréales et/ou de pommes de terre, en favorisant les céréales complètes;
- 450 g de lait demi-écrémé ou son équivalent réparti de manière équilibrée entre le lait et ses formes fermentées comme le yaourt ou le fromage ou sous la forme d'alternatives végétales enrichies en calcium;
- 75 g de viande, poisson ou légumineuses par jour avec au maximum deux fois par semaine de la viande "rouge" (inclut bœuf, porc et mouton; Conseil supérieur de la santé, 2013) et au minimum une fois par semaine du poisson (en alternant poisson maigre et poisson gras) et minimum une fois par semaine des légumineuses;
- ½ œuf;
- 40 g de fruits oléagineux (ex. noix, noisettes, pistaches);
- 30 g de matières grasses végétales dont un tiers d'huile de colza crue;
- maximum 25 g de sucre ajoutés (OMS, 2014b);
- maximum 5 g de sel (OMS, 2013). Le sel utilisé est du sel iodé;
- maximum 20 g d'alcool. Cela équivaut soit à 166 ml de vin, soit à 400 ml de bière, soit à 50 ml de spiritueux (WHO, 2014);
- minimum 1,5 litres d'eau (en ce compris café et thé).

Exemple de politiques portant sur l'alimentation

Le Conseil supérieur de la santé fixe de nouvelles recommandations nutritionnelles fin 2015 (*Superior Health Council*, 2014) et peut les faire correspondre aux recommandations nutritionnelles au régime équilibré tel que décrit ci-dessus (voir aussi annexe C.2).

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent informer les consommateurs sur ces recommandations nutritionnelles et inciter à modifier leur comportement alimentaire, entre autres sur la base des avantages pour la santé. Ceci ne peut pas se limiter à une campagne de communication, mais doit comprendre également la sensibilisation des prestataires de soins sur leur rôle dans l'amélioration de la qualité de l'alimentation. Ceux-ci doivent aussi recevoir les moyens pour ce faire afin de donner de plus d'importance à la médecine préventive.

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent démarrer des partenariats avec des producteurs afin que les plats préparés respectent les recommandations nutritionnelles.

L'accessibilité et la qualité des soins de santé restent des déterminants de santé importants, même si les conditions de vie deviennent plus saines. Les soins de santé évoluent au cours de la période 2015-2050.



Les consommateurs sont poussés au suivi de leur état de santé au travers de consultations de première ligne régulières²⁴ afin de contrôler une série de paramètres vitaux. La fréquence de ces consultations de contrôle est adaptée à l'état de la santé de la personne.

L'accompagnement des personnes âgées comprend aussi un volet prévention et est organisé pour tenir compte des fréquentes pathologies chroniques multiples. Pour ce faire, les soins à domicile s'organisent autour d'un réseau d'aidants nombreux, reposant partiellement sur la solidarité familiale quand elle est possible (et sans qu'elle pèse de façon disproportionnée sur les femmes). L'organisation de ces réseaux d'aide est soutenue par des technologies adaptées telles qu'une domotique simple et des technologies de communication (Hirsch, 2014). Lorsque les personnes âgées deviennent dépendantes de soins spécialisés, les maisons de soins prennent alors le relais.



Des modes de dépistages individuels automatisés sont développés afin que chacun puisse contrôler quotidiennement une série de paramètres vitaux (Loubens, 2014). Une consultation n'est nécessaire que lorsque ces paramètres évoluent négativement.

L'accompagnement des personnes âgées comprend aussi un volet prévention et est organisé pour tenir compte des fréquentes pathologies chroniques multiples. Pour ce faire, les soins à domicile s'organisent autour de technologies médicales élaborées et d'une domotique individualisée avec des options personnalisées qui permettent aux aidants d'être déchargés d'une partie des soins et de pouvoir libérer du temps pour des contacts humains. Le moment du transfert vers une maison de soin dépend de la capacité des technologies, mises en place à domicile, à pallier aux problèmes spécifiques de chaque personne.

Suite au vieillissement de la population, les soins de santé doivent être approchés différemment. L'état de santé des personnes âgées est en effet souvent caractérisé par la présence de pathologies chroniques

²⁴ Avec un système de paiement forfaitaire, comparable au système actuel des maisons médicales.

multiples²⁵. Ceci nécessite pour chaque malade, une prise en charge multidisciplinaire au travers de nombreuses interactions entre les différents membres du personnel de santé (Itinera, 2013). L'augmentation du nombre de personnes âgées demande aussi un personnel de santé en nombre suffisant. En même temps, la population marque une préférence pour les traitements qui améliorent la qualité de la vie des personnes en fin de vie, par rapport à ceux qui allongent leur espérance de vie (KCE, 2014a). Toutes ces évolutions font qu'en 2050, les soins de santé sont de qualité et accessibles à tous.

Ces changements dans les modes de consommation et de production permettent de diminuer les pressions exercées sur l'état de santé des personnes. Dès lors, en 2050, l'espérance de vie a augmenté par rapport à 2015, principalement par la diminution des différences d'espérance de vie entre les diverses catégories socio-économiques en Belgique (voir Niveau de vie). L'espérance de vie en bonne santé a également augmenté au cours de cette période et de manière plus rapide, via par exemple la diminution de la prévalence des maladies cardio-vasculaires.

Exemples de politiques portant sur la santé

Un objectif important est d'avoir des soins accessibles, de qualité et restant financièrement abordables ce qui donne de l'importance à la prévention et au soin des malades par les aidants membres de la famille et/ou proches. Les pouvoirs publics fédéraux peuvent stimuler ce type de soins de manière maximale et soutenir les aidants proches en leur donnant suffisamment d'espace et de connaissances pour prendre en charge ces tâches (KCE, 2014b).

Un objectif important est d'avoir des soins accessibles, de qualité et restant financièrement abordables. L'accent est mis sur le développement à haute teneur technologique, mais également sur l'évitement des traitements en double et trop chers. Les fournisseurs de soins de santé (personnel infirmier, médecins de familles, spécialistes...) peuvent s'organiser dans des réseaux visant à un bon transfert d'information ainsi qu'à une utilisation efficace des soins de santé de première ligne. Les pouvoirs publics fédéraux peuvent stimuler de tels réseaux en y harmonisant les remboursements (De Maeseneer *et al.*, 2014).

c. Connaissances

Les progrès des connaissances au cours de la période 2015-2050 ont lieu autant dans les sciences exactes que dans les sciences humaines, ainsi que dans les technologies (elles sont alors incluses dans le capital économique dans le modèle TransGovern). Les connaissances acquises par chaque personne augmentent également (elles sont dans ce cas incluses dans le capital humain). Dans les deux cas, cette amélioration des connaissances est renforcée par une augmentation de la capacité d'absorption²⁶ de ces connaissances (WRR, 2013). Les consommateurs et les producteurs vont pouvoir appréhender différemment les forces motrices modes de consommation et de production grâce à cette absorption des connaissances améliorées. En même temps les programmes scolaires intègrent progressivement des informations sur les enjeux sociétaux et des réflexions sur les démarches possibles face à ces enjeux.

²⁵ "Après 85 ans, environ 25% de la population souffre de 1 à 3 maladies différentes, 25% de 4 maladies et environ 50% souffrent de plus de 4 maladies. Cela aura bien entendu un impact direct sur les besoins en personnel soignant qui devraient tripler, toutes choses égales par ailleurs, d'ici 2050 dans notre pays" (Dargent, 2012).

²⁶ La capacité d'absorption (*absorptive capacity*) désigne la capacité d'un individu (et par extrapolation, d'une organisation) à acquérir des connaissances auprès d'un autre individu (ou organisation), à les assimiler puis à les transformer afin de mieux les exploiter (Van Hee, 2008).



Les progrès des connaissances sont orientés d'abord vers les changements dans la force motrice des modes de consommation. Les recherches scientifiques portent sur les questions sociétales. Les consommateurs cherchent activement à s'approprier ces connaissances scientifiques.

L'amélioration des connaissances et de leur absorption permet aux des consommateurs d'adapter leurs comportements, Ils achètent, par exemple, plus de biens et des services de qualité, adoptent des pratiques diminuant leur consommation énergétique, acquièrent une approche critique par rapport à la publicité... Les consommateurs prennent aussi activement en charge leur propre santé (meilleures connaissances en matière de tabac, prévention des problèmes de dos, vaccinations, exercice physique notamment en utilisant des modes de transports actifs ...) et se rendent régulièrement à des consultations de prévention et de suivi de leur santé (voir Santé).



Les progrès des connaissances sont orientés d'abord vers les changements dans la force motrice des modes de production. Les producteurs et les institutions scientifiques font des recherches portant sur les questions sociétales.

L'amélioration des connaissances et de leur absorption permet aux employeurs et à leurs travailleurs d'adapter la force motrice modes de production. Ils développent, par exemple, des technologies pour assurer un soutien aux consommateurs leur permettant d'économiser de l'énergie ou de rester en bonne santé, au travers de domotique assurant une aide aux soins de santé à domicile. Dans une démarche de prévention, ils offrent des produits à haute qualité sociétale et environnementale (voir Santé).

Exemples de politiques portant sur les connaissances - éducation

Dans les accords de coopération avec les Communautés, l'éducation et la formation peuvent recevoir à chaque fois l'attention nécessaire, en respectant évidemment les compétences de chacun. Ceci peut offrir une garantie que la population accumule suffisamment de connaissances, au travers de toutes les formes de formation.

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent investir intensément dans l'information des consommateurs quant aux défis en matière de développement durable, au travers d'une coopération avec les Communautés en fonction de ces défis.

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent investir intensément dans l'information des producteurs quant aux défis en matière de développement durable, au travers d'une coopération avec les Communautés en fonction de ces défis.

Le système alimentaire est un exemple dans lequel l'amélioration des connaissances est utilisée pour modifier les modes de consommation et de production.



Le niveau élevé d'éducation et de formation et de permet à tous de faire des choix de vie responsables. Les consommateurs s'impliquent, par exemple, directement dans la gestion de leur alimentation, notamment grâce à l'amélioration des connaissances nutritionnelles. Ceci est également rendu possible grâce au temps devenu disponible suite à la réduction du temps



Les entreprises de transformation alimentaire diffusent largement l'information nutritionnelle sur leurs produits et contribuent à la traçabilité et à la transparence de toute la chaîne alimentaire. Ceci permet aux consommateurs de savoir s'ils achètent des produits de qualité et respectant des normes strictes, que ce soit en termes d'impact social, sur

de travail (voir Niveau de vie). Les consommateurs acquièrent ces connaissances nutritionnelles de manière progressive en se reconnectant à l'origine des aliments, par exemple en s'engageant auprès de coopératives agricoles. Celles-ci se développent petit-à-petit et connaissent un réel essor après 2030 (voir Diversité biologique). Ce contact direct avec la production agricole, et avec le secteur de la transformation alimentaire, fournit aux consommateurs une transparence tout au long de la chaîne alimentaire. L'achat de produits frais et la préparation à domicile font partie des modes de consommation dominants.

la santé ou sur l'environnement. Ceci renforce la confiance des consommateurs d'autant que ceux-ci achètent principalement des produits préparés par l'industrie agro-alimentaire (voir Santé). Parallèlement, la publicité devient de plus en plus transparente quant à la qualité sociale et environnementale des produits, permettant ainsi d'induire des comportements durables chez les consommateurs.

Le développement des technologies soutient l'absorption de ces connaissances par tous les consommateurs et les producteurs.



Des applications technologiques multiples permettent aux consommateurs d'utiliser plus facilement les connaissances qu'ils acquièrent. Ceci permet aux consommateurs d'être acteurs de leur propre sécurité alimentaire en suivant leur régime hebdomadaire (voir Santé) et le contenu de leurs armoires et réfrigérateur afin d'éviter la majeure partie du gaspillage alimentaire (UNEP & Wuppertal Institute, 2013). Les consommateurs ont également plus de connaissances sur la signification réelle des définitions des dates limites de consommation et dates limites d'utilisation optimale. Pour des produits à très longue conservation, tels que le riz, ces dernières sont supprimées (Council of the European Union, 2014). De cette façon le gaspillage alimentaire ménager est limité aux déchets inévitables, ce qui contribue à la réduction du gaspillage dans toutes les étapes du système alimentaire de 30% d'ici 2025 (Commission européenne, 2014d) et de 70% d'ici 2050 (CIDD, 2012).



Une domotique poussée et une robotique adaptée aux besoins des consommateurs proposent, par exemple, aux consommateurs des menus respectant le régime alimentaire équilibré (voir Santé). Pour lutter contre le gaspillage alimentaire des réfrigérateurs à domotique intégrée et des emballages "intelligents" pour les aliments se développent. Ces derniers permettent, par exemple, de ne plus avoir recours à des dates limites de consommation et dates limites d'utilisation optimale grâce à des senseurs intégrés aux emballages qui permettent d'identifier le moment où un produit alimentaire ne doit plus être consommé (FAO & OMS, 2011). De cette façon le gaspillage alimentaire ménager est limité aux déchets inévitables ce qui contribue à la réduction du gaspillage dans toutes les étapes du système alimentaire de 30% d'ici 2025 (Commission européenne, 2014d) et de 70% d'ici 2050 (CIDD, 2012).

Exemple des politiques portant sur les connaissances - gaspillage alimentaire

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent prendre des initiatives pour attirer l'attention sur des défis du développement durable, tels que le gaspillage alimentaire.

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent informer les consommateurs de manière active sur les deux types de dates de péremption, au travers d'un code couleur qui serait utilisé pour faciliter la distinction entre "à consommer jusqu'au" et "à consommer de préférence avant le". Les consommateurs peuvent aussi apprendre à interpréter ces dates de manière critique et correcte, entre autres en apprenant à mieux utiliser leurs sens, par exemple l'odorat, pour déterminer si le produit est toujours propre à la consommation.

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent stimuler les producteurs pour qu'ils développent des emballages à capteurs. De tels capteurs peuvent signaler par leur changement de couleur que la nourriture n'est plus comestible. En complément une date montrerait à partir de quand le senseur pourrait changer de couleur.

L'augmentation des connaissances est également utile pour que les consommateurs puissent agir de manière plus efficace sur l'offre existante. L'augmentation des connaissances de base sur l'énergie et le fonctionnement des appareils utilisés permet, par exemple, aux consommateurs et aux producteurs de gérer au mieux leur consommation individuelle.

d. Ressources naturelles

Entre 2015 et 2050, les évolutions de nombreuses forces motrices contribuent à l'évolution favorable du capital Ressources naturelles. Ainsi, les évolutions du système alimentation contribuent à l'amélioration de ce capital. La réduction des pertes et déchets alimentaires (voir Connaissances) diminue le besoin de production agricole. Les modes de production agricole (voir Diversité biologique) évoluent vers l'agro-écologie, et sont moins dépendants des énergies fossiles et des engrais synthétiques. Suite à la demande des consommateurs pour un régime alimentaire équilibré (voir Santé), ces modes de production agricoles évoluent vers une moindre production de viande, très intensive en ressources. Ces évolutions contribuent à la préservation et à la gestion durable des stocks de matières premières et à la réduction des émissions de GES.

Une force motrice qui joue un rôle important dans l'évolution du capital Ressources naturelles est l'application progressive des principes de l'économie circulaire.



Cela passe d'abord par les changements de modes de consommation. La société de consommation de masse et du renouvellement rapide des biens de consommation évolue vers une société où les consommateurs gardent longtemps les biens qu'ils possèdent. La mode devient un facteur moins important dans les décisions d'achat. Les consommateurs font réparer leurs biens endommagés ou en panne. Les marchés de biens d'occasion se développent. La durée d'usage des biens augmente fortement. Lorsqu'un produit devient hors d'usage, les



Cela passe d'abord par les changements de modes de production. L'économie de la fonctionnalité devient un mode de production et de distribution régulièrement utilisé. Les entreprises produisent les biens et les proposent en location aux consommateurs, qui achètent donc l'usage du bien et non le bien lui-même. Les entreprises organisent et gardent le contrôle sur l'ensemble de la chaîne de production, de distribution, de réparation et de recyclage, ce qui permet, avec des technologies sophistiquées, d'en optimiser l'efficacité en matières et en

pièces encore utiles pour des réparations sont récupérées, et le reste est démonté entièrement et recyclé.

Les producteurs s'adaptent à ces évolutions de la demande des consommateurs. L'écoconception devient la norme. Les biens sont conçus pour être de longue durée de vie et réparables. Les pièces de rechange sont facilement disponibles. Les biens sont également démontables facilement, ce qui rend les réparations moins coûteuses et permet la récupération de pièces et la séparation des matières pour le recyclage. Des entreprises de services se développent dans les activités de réparation, de récupération et de recyclage. Ces entreprises peuvent être organisées à des échelles allant du local à l'international, en fonction du type de produit. Elles peuvent être des entreprises privées, des entreprises sociales, des coopératives, voire des associations sans but lucratif. Dans certains secteurs, l'économie de la fonctionnalité, où l'usage d'un bien est vendu plutôt que la possession du bien se développe, mais ce système ne joue toutefois qu'un rôle mineur.

énergie. L'écoconception devient la norme. Les biens sont conçus pour être de longue durée de vie et réparables. Ce type d'organisation génère des coûts fixes élevés et favorise les grandes entreprises, même si dans certains secteurs, des entreprises plus petites peuvent s'établir dans des niches.

Les modes de consommation doivent peu évoluer suite à ce changement dans les modes de production, en dehors du fait que les consommateurs ne possèdent plus leurs biens d'équipement pour une durée indéterminée. Les biens changent de main en repassant à chaque fois par les entreprises, qui gèrent l'ensemble du cycle de vie (collecte, réparation, réutilisation, recyclage) de leurs produits. Les biens neufs les plus performants sont d'abord utilisés par les ménages qui désirent les modèles "dernier cri", et qui les remplacent rapidement. Les biens devenant plus anciens sont remis à neuf par les entreprises, puis utilisés par d'autres ménages. Même si les consommateurs individuels gardent un bien peu de temps, sa durée de vie totale est donc longue, mais peut-être avec de nombreux utilisateurs.

L'application des principes de l'économie circulaire permet de réduire fortement la quantité de déchets non recyclés, qui tend vers zéro à l'horizon 2050. Au total, la productivité des matières est multipliée par 5 entre 2015 et 2050 (Commission européenne 2011b). En outre, l'application progressive des principes de l'économie circulaire implique des taux de recyclage en augmentation. La proposition de la Commission européenne de modifier la Directive européenne 2008/98/CE relative aux déchets propose des cibles pour 2020 et 2030 au niveau européen, et notamment un taux de recyclage de respectivement 50% et 70% pour les déchets municipaux. Depuis 2003, la Belgique atteint la cible pour 2020, avec un taux de recyclage de 50,6% en 2003 et de 55% en 2013 (DGSIE, 2015a). Dans *Towards a circular economy*, la Commission européenne (2014d) propose également d'augmenter le taux de recyclage des emballages à 60% en 2020, 70% en 2025 et 80% en 2030 et d'interdire la mise en décharge d'ici 2030. La Belgique atteint déjà la cible de 80% pour 2030 depuis 2012 avec 80,2% (DGSIE, 2015b).

Exemples de politiques portant sur la promotion de l'économie circulaire

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent réaliser une évaluation de certaines lois existantes (par exemple REACH, régime d'amortissement fiscal...) et analyser si elles sont facilement applicables à une économie circulaire. Quand des obstacles sont trouvés, ceux-ci devraient être éliminés sans changer l'objectif initial et la fonction de ces lois (SPF Santé publique, SPF Economie, 2014, p33). Il s'agit par exemple des règles de traçabilité imposées aux déchets par REACH, qui pourraient être adaptées dès lors que le déchet a été recyclé en matière première.

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent introduire des normes de produits. Ces normes peuvent, par exemple, être d'application sur la capacité à recycler un produit, le désassemblage réversible pour réparation, des aspects de durabilité... (SPF Economie et SPF Santé publique, 2014, p.33).

La Belgique peut soutenir, niveau européen, l'extension de la garantie légale de conformité de deux à cinq ans pour certaines catégories de produits (CESE, 2014, p20).

La Belgique peut soutenir, au niveau européen, des nouvelles normes pour garantir l'accès aux pièces détachées pendant la durée de vie du produit ou pour autoriser la copie de ces pièces après quelques années (CESE, 2014, p20).

La Belgique peut soutenir, au niveau européen, la définition de normes de plus en plus strictes sur les possibilités de réparation, de réutilisation et de recyclage des produits (SPF Santé publique, SPF Economie, 2014).

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent définir des règles comptables mieux adaptées au mode de fonctionnement de l'économie de la fonctionnalité (ICEDD, 2014, p.40).

Afin de développer le recyclage de certains déchets, il est nécessaire de les collecter sélectivement. Les fabricants nationaux, les importateurs de produits et les distributeurs pour les produits de leurs propres marques doivent prendre en charge la collecte sélective puis le recyclage ou le traitement des déchets issus de ces produits. Ils peuvent assumer leur responsabilité de manière individuelle, ou collective dans le cadre d'un éco-organisme.

La force motrice des modes de consommation et de production d'énergie, notamment dans le transport et le chauffage des bâtiments (voir Infrastructure et technologies) joue un rôle important dans l'évolution du capital Ressources naturelles.



Les consommateurs demandent des biens qui sont énergétiquement très efficaces. La gestion de la demande d'électricité devient un outil important, en particulier vu la part croissante de la production d'électricité à partir de sources renouvelables. Ils modifient leurs comportements en fonction des incitants proposés. Par exemple, ils demandent et achètent des équipements qui peuvent se déconnecter automatiquement en période de pointe. La consommation finale d'énergie des ménages diminue donc de 56% entre 2015 et 2050.



Ce sont les producteurs qui donnent l'impulsion des changements de mode de consommation et de production d'énergie. Les principales évolutions dans les modes de production d'énergie sont l'utilisation croissante d'énergies renouvelables (éolienne, solaire, hydro-électrique, géothermique...), l'électrification du système énergétique et l'utilisation d'hydrogène pour alimenter des piles à combustibles. L'utilisation d'hydrogène se développe rapidement et devient notamment, à l'horizon 2050, le vecteur principal d'énergie dans le transport. Les importations d'hydrogène et d'électricité sont relativement importantes, notamment grâce à la participation à de grands projets d'infrastructures énergétiques internationales (importation d'électricité photovoltaïque provenant du Sahara par exemple).

L'utilisation d'énergie évolue également dans l'agriculture, l'industrie et les services. Dans l'agriculture, il s'agit surtout de l'utilisation accrue de cogénération à base d'hydrogène dans les serres. Indirectement, la diminution de l'utilisation d'engrais synthétiques (voir Diversité biologique) contribue aussi à la diminution de la demande de combustibles fossiles.

Dans l'industrie, l'application des principes de l'économie circulaire (voir ci-dessus) implique une réduction de la demande d'énergie. En effet, moins de biens sont fabriqués, puisqu'ils ont une plus longue durée de vie. En outre, il faut moins d'énergie pour transformer les matières premières recyclées que les matières premières vierges.

Dans les services, comme dans le secteur résidentiel, la performance énergétique des bâtiments augmente rapidement. En 2050, la plupart des bâtiments utilisés dans le secteur des services sont passifs ou zéro-énergie (voir Infrastructures et technologie). Les équipements utilisés dans ce secteur consomment principalement de l'énergie sous forme électrique. Ils deviennent très efficaces et permettent une gestion dynamique de la demande d'électricité.



Suite à ces évolutions, la demande finale d'énergie dans l'agriculture, l'industrie et les services diminue de 28% entre 2015 et 2050. La demande finale d'énergie diminue au total de 37% sur cette période.

Dans les modes de production d'énergie, l'énergie renouvelable (éolienne, solaire, hydro-électrique, géothermique...) devient prépondérante. Le système énergétique est de plus en plus électrifié. Les réseaux électriques sont adaptés pour utiliser plus largement ces sources renouvelables et intermittentes, ainsi que la production délocalisée, ce qui permet une meilleure sécurité d'approvisionnement. La production d'hydrogène par électrolyse se développe pour alimenter des piles à combustibles dans différents secteurs, mais reste confinée à des applications spécifiques.

Au total, la production d'énergie diminue car la société devient beaucoup plus efficace en énergie et le *fuel mix* est de plus en plus diversifié (fossiles, renouvelables, hydrogène). La demande



Suite à ces évolutions, la demande finale d'énergie dans l'agriculture, l'industrie et les services diminue de 29% entre 2015 et 2050. La demande finale d'énergie diminue au total de 40% sur cette période.

Les modes de consommation d'énergie évoluent pour suivre ces changements de modes de production, notamment dans les transports et le chauffage des bâtiments (voir Infrastructures et technologies). Dans le cadre de l'économie circulaire, le système produits-services (économie de la fonctionnalité) permet aux consommateurs d'avoir des équipements performants sans trop changer de comportement. La gestion de la demande d'électricité devient un outil important, en particulier vu la part croissante de la production d'électricité à partir de sources renouvelables. Les entreprises fournissent des services et des équipements adaptés à ces évolutions. La consommation finale d'énergie par les consommateurs diminue donc de 62% entre 2015 et 2050.

Au total, la production d'énergie diminue car la société devient beaucoup plus efficace en énergie et le *fuel mix* est de plus en plus diversifié (fossiles, renouvelables, hydrogène). La

d'énergie primaire diminue de 58% entre 2015 et 2050.

demande d'énergie primaire diminue de 68% entre 2015 et 2050.

La diminution de la demande d'énergie et la part grandissante des énergies renouvelables contribuent largement à la réalisation des objectifs de réduction d'émissions de GES et de polluants. Quant à la diminution de l'utilisation de combustibles fossiles, elle est cruciale pour la préservation des ressources de matières premières énergétiques.



Les combustibles fossiles continuent à être utilisés, en cogénération, dans l'industrie, l'agriculture et le chauffage des bâtiments. Dans le secteur électrique, des centrales au gaz continuent à être utilisées mais avec capture et séquestration du carbone. Leur part de marché diminue régulièrement au fil du temps. Conformément à la loi de sortie du nucléaire, les dernières centrales nucléaires en Belgique sont fermées en 2025.

Les énergies renouvelables deviennent largement prépondérantes à l'horizon 2050 et progressent d'une part de 7% dans la demande finale d'énergie en 2012 à 27% en 2030 et 66% en 2050.



Les combustibles fossiles continuent à être utilisés, surtout dans le secteur électrique. Des centrales au gaz continuent à être utilisées mais avec capture et séquestration du carbone. Leur part de marché diminue régulièrement au fil du temps. Conformément à la loi de sortie du nucléaire, les dernières centrales nucléaires en Belgique sont fermées en 2025.

Les énergies renouvelables deviennent largement prépondérantes à l'horizon 2050 et progressent d'une part de 7% dans la demande finale d'énergie en 2012 à 26% en 2030 et 66% en 2050.

L'utilisation de biomasse est limitée (environ 100 PJ de production en Belgique, y compris pour les biocarburants, comparé à 98 PJ en 2012), car pour la production agricole, la priorité est donnée aux cultures alimentaires. Les pertes et gaspillages diminuent entre 2015 et 2050, et en 2050 seuls les déchets agro-alimentaires inévitables subsistent. Ils sont utilisés dans des processus de bio-méthanisation, dont les résidus solides sont utilisés comme engrais organique (Dobermann A. et Nelson R., 2013; Solagro, 2014).

Ces évolutions des forces motrices contribuent à réduire les pressions sur le capital Ressources naturelles. Dans le cas du réchauffement global et de la qualité de l'air, les cibles sont d'ailleurs définies pour les émissions et non pour les concentrations.

- En ce qui concerne le réchauffement global, la Belgique contribue à la stabilisation des concentrations de GES dans l'atmosphère, en diminuant progressivement les émissions domestiques de GES. En 2050, elles sont de 80 inférieures à leur niveau de 1990. Elles continuent à diminuer ensuite. Ceci correspond à la participation de la Belgique à la réduction mondiale des émissions de GES afin de limiter le réchauffement global à 2°C au-dessus des températures préindustrielles.
- En ce qui concerne la qualité de l'air, les émissions belges de NOx diminuent de 62% entre 2005 et 2030 (68% pour le SO₂, 43% pour les VOC, 46% pour les PM_{2,5}, 16% pour le NH₃). À l'horizon 2050, les réductions par rapport à 2005 des émissions belges de NOx sont de 77% (75% pour le SO₂, 58% pour les VOC, 53% pour les PM_{2,5}, 32% pour le NH₃). Ceci correspond à la participation de la Belgique

dans les trajectoires de réduction d'émissions européennes pour atteindre les niveaux de concentrations de polluants atmosphériques recommandés par l'OMS.

Exemples de politiques portant sur l'énergie

Les pouvoirs publics, afin d'internaliser les externalités liées aux changements climatiques, mettre en place une taxe sur les émissions de CO₂. Cette taxe ne porterait pas sur les secteurs inclus dans le système européen d'échange de permis d'émissions ETS, ni sur le transport routier qui génère d'autres externalités que le CO₂. Le conseil supérieur des finances suggérait en 2009 une taxe de 30€ par tonne de CO₂ (CSF, 2009).

En collaboration avec les Régions, les pouvoirs publics fédéraux peut œuvrer à la mise en place d'une taxation au kilomètre pour le transport par route des personnes et des biens sur l'ensemble du territoire. Cette taxation intégrerait les coûts externes de la congestion et des impacts environnementaux. Elle pourrait être intégrée dans une réforme fiscale plus large, qui inclurait des mesures compensatoires (telles qu'un chèque énergie) ciblées sur les ménages les plus défavorisés. Cette réforme inclurait également la révision du régime fiscal des voitures de société (CSF, 2009).

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent mettre en œuvre, en collaboration avec les Régions, des mesures pour encourager un déplacement de la demande d'électricité des heures de pointe vers les heures creuses. Cela peut être réalisé en adoptant des normes sur les produits qui peuvent moduler la demande d'électricité en fonction de la charge du réseau ou de l'heure. Ils peuvent aussi encourager le développement de réseaux intelligents de distribution électrique qui transmettent l'information nécessaire à la modulation de la demande, ainsi que des campagnes d'information et de sensibilisation... (Boot et van Bree, 2010).

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent soutenir la recherche dans le domaine de l'économie de l'hydrogène, en particulier pour la production, le transport et le stockage d'hydrogène, ainsi que la recherche sur les piles à combustibles. Le déploiement précoce de projets utilisant l'hydrogène dans les secteurs du transport, de l'industrie et résidentiel, peut être activement encouragé (IEA, 2012a).

e. Diversité biologique

Le changement de la force motrice des modes de consommation et de production entraîne une diminution progressive des pressions négatives sur la diversité biologique, contribuant à la préservation des écosystèmes. Ces pressions sont, par exemple, la pollution des sols, de l'eau et de l'air (voir Ressources naturelles), la fragmentation des habitats (voir ci-dessous) et les modes de production agricoles (voir ci-dessous). L'atténuation des changements climatiques (voir Ressources naturelles) contribue également à la préservation des écosystèmes.



L'aménagement du territoire est organisé de manière à avoir un maillage vert afin de limiter la fragmentation des habitats. La diversité de comportements des consommateurs entraîne, en effet, une demande diversifiée pour des logements qui restent spatialement dispersés au sein d'un maillage vert (voir Infrastructures et technologies). La production suit le mouvement, par exemple au travers du développement de zonings industriels verts, mais aussi avec l'agriculture urbaine.



L'aménagement du territoire évolue vers une densification des logements et des activités économiques pour rendre les villes et l'occupation du sol plus efficaces (voir Infrastructures et technologies). En outre, des zones protégées à haute diversité biologique sont développées et reliées entre elles par un maillage vert. Ceci permet de limiter la fragmentation des habitats. Suite à cette évolution, les populations et les activités se concentrent dans les villes et dans les noyaux urbains au côté de grands espaces protégés riches en diversité biologique.

Un des services écosystémiques majeurs est le service d’approvisionnement en nourriture au travers de la production agricole.



En réponse à la demande des consommateurs de se reconnecter progressivement à la source de leur alimentation (voir Santé) cette force motrice de la production agricole se développe sous la forme de coopératives rassemblant agriculteurs et consommateurs. Ils travaillent ensemble à une agriculture agro-écologique et multifonctionnelle répondant non seulement à sa vocation première de production alimentaire mais procurant également des bénéfices à la société (tourisme, dynamisme du tissu social dans les zones rurales...; IAASTD, 2009, de Grip *et al.*, 2012). Le rôle éducatif (voir Connaissances), par exemple, est particulièrement présent dans l’agriculture urbaine vu la proximité physique avec les consommateurs.

La reconnexion du consommateur avec la production agricole permet aussi à celui-ci d’avoir une plus grande conscience de la dépendance intrinsèque de l’agriculture aux conditions climatiques et biologiques en ce compris les effets de la saisonnalité (aussi par exemple pour des produits comme le fromage).



Cette force motrice production agricole évolue vers une agriculture multifonctionnelle et plus respectueuse de l’environnement en partant des principes de l’agro-écologie. Cette agriculture multifonctionnelle répond non seulement à sa vocation première de production alimentaire mais procure également des bénéfices à la société, telles qu’une meilleure gestion et protection des ressources naturelles (IAASTD, 2009; de Grip *et al.*, 2012). La dynamique d’économie circulaire est également appliquée à l’agriculture ce qui permet la création de nouvelles combinaisons de produits et de marchés.

Exemples de politiques portant sur les modes de consommation et de production agricoles

L’éducation et la formation relatives à de nouvelles formes d’agriculture sont un aspect important en soutien de leur développement. Les pouvoirs publics fédéraux peuvent le faire en conscientisant les consommateurs et les agriculteurs par rapport aux alternatives existantes et en les informant sur leurs avantages.

L’agriculture soutenue par la communauté (*Community Supported Agriculture**) et l’agriculture urbaine peuvent jouer un rôle important car les consommateurs seraient plus impliqués dans la production alimentaire. Les pouvoirs publics fédéraux peuvent dès lors stimuler ces formes de production en défendant, aux autres niveaux politiques, le fait de prévoir suffisamment d’espace pour leur développement. Comme il s’agit d’un mode de production relativement nouveau, il est également important de soutenir ce marché qui se développe à l’aide de mesures économiques.

Les pouvoirs publics fédéraux peuvent (en collaboration avec l’UE) réaliser une cartographie des endroits où il est possible d’implémenter une l’agriculture de précision. Ils peuvent aussi soutenir de la recherche sur les coûts et bénéfices de cette agriculture, pour l’agriculteur, mais aussi pour l’environnement. Finalement, ils peuvent soutenir l’agriculture de précision de manière directe (European Parliament, 2014, p.45).

* L’agriculture soutenue par la communauté ou *Community Supported Agriculture* est une relation réciproque de soutien et d’implication entre des agriculteurs locaux et des citoyens qui payent un abonnement annuel à l’agriculteur afin que les frais de production de la ferme soient couverts. En échange les membres reçoivent de manière hebdomadaire une part de la récolte pendant la saison de culture (Vlaamse overheid 2012).

Les modes de production agricole intègrent progressivement les principes de l'agro-écologie. C'est-à-dire une agriculture optimisée, intensive en connaissances et en technologies adaptées à la diversité des situations et des besoins (Dobermann et Nelson, 2013). Ceci aboutit à des systèmes agricoles très diversifiés favorisant entre autres la conservation des terres, l'utilisation efficace des ressources (tels que l'eau et les nutriments dans le sol) et l'utilisation de variétés de plantes et de races animales adaptées à l'environnement et aux conditions pédoclimatiques (Paillard *et al.*, 2010, CDB, 2014; PBL, 2011).

Des applications technologiques permettent d'avoir les informations nécessaires, parcelle par parcelle, afin par exemple, de n'appliquer des pesticides que où cela s'avère nécessaire ou de n'irriguer que les endroits en déficit d'eau (De Schutter, 2014). D'autres innovations comme par exemple des drones, vont permettre d'identifier les zones où un traitement est nécessaire et appliquer ce traitement sur cette zone déterminée (European Parliament, 2014). Tout ceci rend possible une utilisation efficace des intrants.

La qualité des intrants évolue également. Les engrais, deviennent, par exemple, majoritairement organiques grâce au retraitement des effluents solides des usines de fabrication d'énergie à base de biomasse (Dobermann A. et Nelson R., 2013; Solagro, 2014).

Cette évolution des modes de production agricole permet de limiter leur impact sur la diversité biologique, mais également sur les ressources naturelles, que ce soit en termes de consommation d'eau, de pollution des sols ou de changements climatiques (FAO, 2006).

La pêche est limitée aux poissons dont les stocks sont largement à l'intérieur des valeurs de précaution. C'est dès lors une aquaculture durable qui fournit l'essentiel du poisson, celle-ci suivant une transition parallèle à celle de la production agricole (WRI, 2014).

Au cours de la période 2015-2050 il y a non seulement une diminution des pressions exercées par les modes de consommation et de production sur le capital Diversité biologique, mais il y a également un processus de restauration des écosystèmes dégradés. Cette restauration met la priorité sur les écosystèmes très dégradés et les écosystèmes d'importance particulière pour la santé, la production alimentaire et le bien-être ainsi qu'aux écosystèmes qui aident à atténuer les risques de catastrophe et leurs conséquences, par exemple suite aux changements climatiques.

Toutes ces évolutions des forces motrices et pressions permettent qu'en 2050, les services écosystémiques sont protégés et pour la plupart, restaurés, arrêtant ainsi les pertes du capital Diversité biologique.

Exemples de politiques portant sur la diversité biologique - R&D

La recherche et développement peut avoir pour but de développer les connaissances nécessaires pour une généralisation d'une agriculture agro-écologique intensive assortie de technologies de pointe permettant une gestion par parcelle en fonction des besoins de celle-ci (irrigation, application de pesticides et d'engrais...).

En outre, dès 2015 des recherches sur des technologies telles que les organismes génétiquement modifiés, les nanotechnologies et la nutriginomique* peuvent être menées. Ces recherches incluent de larges débats sociétaux sur les questions éthiques, sociales, environnementales et commerciales liées au développement de ces technologies.

La recherche peut inclure des questions de multifonctionnalité de l'agriculture dans une perspective de reconnexion des consommateurs avec la production agricole.

La recherche peut inclure des questions de multifonctionnalité de l'agriculture dans une perspective de circularité de l'économie, visant à créer de nouvelles combinaisons de produits.

* La nutriginomique, à savoir des recherches qui associent génomique, nutrition et santé, permet de mieux comprendre les relations entre l'alimentation des individus et leur état de santé en fonction de leur génome.

f. Infrastructures, équipements et technologies

Entre 2015 et 2050, les évolutions de plusieurs forces motrices contribuent à l'amélioration du capital Infrastructures, équipements et technologies. En effet, les acteurs privés et publics investissent dans des infrastructures et des technologies cohérentes avec un développement durable. En outre, la part des investissements dans le PIB est en augmentation, condition nécessaire à la construction des nouvelles infrastructures qui permettent les changements de modes de consommation et de production.



Une force motrice qui influence ce capital Infrastructures et technologies est la diversification des choix de vie et des comportements des consommateurs. Les consommateurs continuent à privilégier un habitat dispersé et individuel, qui correspond mieux à cette diversité de comportements (voir Diversité biologique). Sur la période 2015-2050, l'étalement urbain reste semblable à celui de 2015. Néanmoins, les consommateurs deviennent de plus en plus conscients de leurs responsabilités sociétales. Aidés par des technologies très performantes de télécommunication, les consommateurs mutualisent leurs ressources et leurs efforts, par exemple pour le transport ou l'aide aux personnes.



Une force motrice qui influence ce capital Infrastructures et technologies est l'évolution des modes de vie. L'aménagement du territoire prévoit des zones à grande concentration d'habitat et d'activités économiques pour organiser les villes et l'occupation du sol de façon plus efficace (voir Diversité biologique). Les populations et les activités économiques se concentrent dans les villes. La part des appartements dans le total des logements augmente progressivement.

Une autre force motrice qui influence le capital Infrastructure et technologie est l'investissement dans le parc immobilier, afin d'en améliorer la performance énergétique. La performance énergétique des bâtiments progresse rapidement. Tous les bâtiments neufs sont construits au standard passif à partir de 2020. Les rénovations permettent toutes d'atteindre au moins le standard basse-énergie. La moitié des logements existant en 2050 ont été construits depuis 2015. Ceci correspond à environ 80.000 logements neufs chaque année, contre 45.000 aujourd'hui. De même, le nombre de rénovations doit également

augmenter, et au moins doubler par rapport au nombre actuel de 27.000 par an. Cette évolution demande donc un gros effort d'investissement.

Une troisième force motrice qui influence le capital Infrastructure et technologie, dans ce cas les infrastructures, est l'évolution des modes de consommation et de production de transport.



L'étalement urbain stable et la dispersion des activités économiques empêchent une réduction de la demande de transport, qui, par personne, reste également stable entre 2015 et 2050. Étant donné la croissance de la population, la demande totale de transport de personnes augmente de 10% entre 2015 et 2050. Toutefois, les consommateurs assument pleinement leur responsabilité et utilisent de plus en plus les modes de transport actifs (marche à pied, vélo, l'augmentation de l'activité physique ayant un impact positif sur la santé) et les modes collectifs. Des technologies d'information et de communication performantes permettent une coordination très flexible et efficace des consommateurs, par exemple pour organiser du co-voiturage ou du transport collectif à la demande et pour combiner les modes de transport (multi-modalité). La part des transports collectifs augmente progressivement pour atteindre 50% en 2050.

Les performances des véhicules individuels progressent à un rythme soutenu. Les voitures à essence ont en 2050 des émissions moyennes de 71 g CO₂/km (contre plus du double en 2015). La moitié des voitures fonctionnent encore avec des combustibles fossiles et 30% avec des biocarburants. Les derniers 20% du parc fonctionnent à l'hydrogène avec des piles à combustibles. Ce mode de propulsion électrique est par contre très développé pour les flottes captives que sont les bus et les camions. Les infrastructures de transport sont organisées de telle façon à faciliter à tout âge les déplacements à vélo et à pied pour les courtes et moyennes distances. Les infrastructures sont également développées pour favoriser l'usage des



La densification de l'habitat et des activités économiques permet une diminution de la demande de transport, qui par personne, diminue de 19% entre 2015 et 2050. Étant donné la croissance de la population, la demande totale de transport de personnes ne diminue que de 11% sur cette période. L'habitat dense rend possible l'utilisation des modes actifs (marche à pied et vélo, l'augmentation de l'activité physique ayant un impact positif sur la santé) pour de nombreux déplacements. En outre, les transports collectifs sont moins coûteux à organiser. Ils offrent donc un service de qualité et attirent une clientèle nombreuse. La part des transports collectifs augmente progressivement pour atteindre 60% en 2050.

En termes de propulsion des véhicules, l'électricité, générée par des piles à combustibles alimentées en hydrogène, est beaucoup utilisée. En 2050, 80% du parc automobile roule à l'hydrogène. Le reste utilise des combustibles fossiles et des biocarburants, avec des moteurs très performants (émissions moyennes de 71 g CO₂/km). Les infrastructures de transport sont organisées de façon à faciliter à tout âge les déplacements à vélo et à pied pour les courtes et moyennes distances. Les infrastructures sont également développées pour favoriser l'usage des transports collectifs pour les moyennes et longues distances.

transports collectifs pour les moyennes et longues distances.

Ces évolutions des forces motrices contribuent à l'amélioration du capital Infrastructure et technologie. Il s'agit dans ce qui est décrit ci-dessus des investissements dans les bâtiments et les infrastructures territoriales et de transport. D'autres exemples pourraient être cités, comme le réseau électrique qui doit être adapté à une part importante de production électrique intermittente et décentralisée (éolien, solaire).

Exemples de politiques portant sur les équipements, les infrastructures et les technologies

La Belgique peut investir dans le développement de transports collectifs de qualité, qu'ils soient routiers (par exemple des réseaux d'autobus express) ou ferroviaires (IEA, 2012a).

La Belgique peut soutenir financièrement (fiscalité, tiers investisseur, prêts subsidiés..) des travaux améliorant la performance énergétique des bâtiments, en particulier pour les ménages les plus défavorisés et pour les logements mis en location.

La Belgique peut soutenir, au niveau européen, la définition de normes d'émissions de GES de plus en plus strictes pour les véhicules routiers (voitures, camionnettes, camions...) (IEA 2012b, IEA 2012c).

La Belgique peut soutenir la recherche dans des domaines tels que les batteries, les systèmes de charge avancés, le stockage de l'hydrogène, les matériaux légers et de nouveaux types de sources d'énergie pour le transport maritime et aérien (IEA, 2012a).

g. Capital financier

Dans la période 2015-2050, les évolutions de nombreuses forces motrices contribuent à ce que la situation financière de la Belgique soit saine. Il s'agit notamment de l'équilibre des finances publiques, de l'équilibre de la balance du compte des transactions courantes et de la position extérieure de l'investissement net.

Parmi ces forces motrices figurent les évolutions des modes de vie (régime alimentaire, activités physiques, conditions de travail, etc.), qui permettent une amélioration de la santé publique (voir Santé). Elles contribuent dès lors à limiter la croissance des dépenses en soin de santé, que le vieillissement de la population tend à faire augmenter. L'organisation des soins de santé, qui privilégie notamment les soins à domicile, contribue également à limiter la croissance des dépenses de ce secteur.

La croissance de l'activité économique et les changements de la force motrice des modes de production permettent de proposer du travail à tous, de faire diminuer le chômage puis de le maintenir à un niveau faible, tous les emplois étant décents (voir Niveau de vie). Ces emplois offrent donc un revenu permettant de satisfaire aux besoins de base et de bonnes conditions de travail, ce qui contribue à limiter la croissance des dépenses sociales des pouvoirs publics.

2. Acteurs des scénarios de transition

Le chapitre précédent a présenté deux scénarios de développement durable. Il a défini, à partir de la *Vision à long terme fédérale de développement durable* (VLT DD), une image finale de la Belgique en 2050, commune aux deux scénarios. Il a ensuite tracé deux sentiers de transition entre la situation actuelle et cette image finale.

Ces sentiers présentés en B.1.3 ont-ils une chance d'être empruntés ? Une condition nécessaire est que des politiques ambitieuses et acceptables par la société soient menées. Les sentiers incluaient de nombreux exemples de politiques thématiques pouvant être mises en œuvre rapidement et accompagner le début de cette transition.

Ce chapitre examine en B.2.1 un ensemble de propositions de politiques pouvant également être mises en œuvre rapidement, et plus transversales que celles du chapitre précédent. Elles permettent de renforcer les mesures thématiques, en leur donnant plus de cohérence, en développant des synergies entre elles et en améliorant leur acceptabilité.

Il examine également en B.2.2 des modalités de concertations avec la société civile et propose de conclure un nouveau 'Consensus social pour l'avenir que nous voulons'. Cette initiative mobiliserait tous les acteurs de la société autour de la transition vers une Belgique en développement durable.

2.1. Instruments politiques du niveau fédéral

Un certain nombre de mesures spécifiques relatives aux sous-capitaux sont citées à titre illustratif au point abordant les sentiers de transition (voir les encadrés au point B.1.3.2). Le point B.2.1 est consacré à la politique fédérale en faveur d'un développement durable et met plus particulièrement l'accent sur les instruments politiques pouvant être utilisés dans ce cadre.

Le point B.2.1.1 présente quatre catégories d'instruments que les autorités fédérales peuvent mettre en œuvre pour mener leurs politiques. Enfin, les actions que les autorités fédérales peuvent entreprendre pour inciter les autres niveaux de pouvoir (international et européen, d'une part, et national, d'autre part) à promouvoir un développement durable sont décrites au point B.2.1.2.

2.1.1. Instruments politiques des autorités fédérales

Ce point donne un aperçu des quatre catégories d'instruments auxquelles les autorités fédérales peuvent recourir pour rendre la société plus durable. Toute catégorisation résulte de choix et la classification qu'elle implique n'est pas toujours absolue. Les catégories envisagées ici (Bemelmans-Vidéc *et al.*, 1998) sont les instruments pour le soutien et la cohérence de la politique (a), les instruments "classiques" de régulation (b), économiques (c) et de communication (d). Pratiquement toutes les classifications incluent ces trois dernières catégories²⁷. La classification présentée ici avait déjà été utilisée dans les Rapports fédéraux sur le développement durable précédents, à partir de 2002.

²⁷ Exemple Australian government, 2009.

a. Instruments de cohérence et de soutien politiques

Les six types d'instruments appartenant à cette catégorie sont diversifiés mais leur caractéristique commune est qu'ils soutiennent la politique et favorisent la cohérence politique. Il s'agit d'instruments qui n'impactent pas directement la société par le biais de nouvelles règles, d'interventions financières ou de communications. Ces six types d'instruments sont:

1. l'évaluation *ex ante* des mesures proposées dans le but d'estimer les impacts des nouvelles politiques envisagées;
2. la recherche et le développement que les autorités veulent stimuler;
3. les objectifs politiques défendus par les autorités et qui orientent les politiques;
4. les instruments de programmation, c'est-à-dire des programmes composés de mesures, qui donnent corps à la politique;
5. les partenariats mis en place par les pouvoirs publics pour mener des politiques en collaboration avec des partenaires externes;
6. les instruments de suivi de la politique menée et de l'évolution de la société. Les évaluations *ex post* permettent de tirer des enseignements et d'instaurer un cycle d'apprentissage qui améliore les politiques à mener.

L'évaluation *ex ante* des mesures proposées

L'évaluation *ex ante* des mesures proposées est un outil qui permet de les réorienter. Par son biais, les pouvoirs publics peuvent analyser l'impact de la politique envisagée, éventuellement en modifier les contours avant de la mettre en œuvre. En Belgique, un tel instrument existe, à savoir l'étude d'incidence des décisions sur un développement durable (EIDD), devenue Analyse d'impact de la réglementation (AIR; voir encadré 16) en 2013.

Même s'il est encore prématuré de dresser un bilan de la mise en œuvre de l'AIR en vigueur seulement depuis le 1er janvier 2014, une première évaluation peut être menée. D'une part, la procédure de l'AIR a été améliorée par rapport à celle de l'EIDD. Premièrement, la procédure inclut dorénavant un seul test qui en regroupe cinq et se fonde sur la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLT DD). Deuxièmement, les AIR sont publiques, ce qui favorise la transparence. Enfin, les auteurs peuvent solliciter l'avis du comité d'analyse d'impact qui, en outre, réalise chaque année une évaluation *ex post*.

D'autre part, plusieurs points faibles peuvent encore être améliorés. Tout d'abord, la qualité de l'AIR est étroitement liée à l'importance que l'auteur de la mesure accorde à l'évaluation *ex ante* et aux mentions précisées dans le formulaire de demande. Aucune instance extérieure n'a été désignée pour déterminer le champ de l'AIR (l'avis du comité d'analyse d'impact n'est pas obligatoire et le comité ne dispose que de cinq jours pour formuler un avis). Deuxièmement, l'AIR intervient très tard dans le processus politique: elle est jointe au dossier réglementaire qui est discuté en conseil des ministres, lequel prend les décisions finales. Dans la pratique, il n'est souvent plus possible d'apporter des adaptations. Troisièmement, l'AIR ne s'applique qu'aux arrêtés royaux et aux projets de lois. En outre, de nombreuses exceptions et dispenses sont possibles. Enfin, l'analyse d'impact détaillée qui existait

dans le cadre de la procédure d'EIDD (certes réalisée une seule fois et non publiée – Chambre belge des représentants, 2009, p.103) a été supprimée. Ainsi, l'AIR est susceptible d'être encore améliorée et mieux utilisée à l'avenir.

Propositions de mesures

- Rendre obligatoire l'avis du comité d'analyse d'impact et dégager suffisamment de temps et de moyens pour le faire.
- Prévoir l'AIR à un stade antérieur du processus politique de façon à accroître les possibilités d'adapter la réglementation sur la base d'une analyse d'impact.
- Examiner si une telle analyse pourrait également s'appliquer aux propositions de loi, plans politiques, etc., dans le but d'estimer l'impact du plus grand nombre de politiques proposées au stade le plus précoce possible du processus politique.
- Prévoir la possibilité de mener une analyse d'impact détaillée si l'AIR fait ressortir d'éventuels impacts négatifs.

Encadré 16 Évaluation *ex ante* de la politique proposée: de l'étude d'incidence des décisions sur un développement durable (EIDD) à l'analyse d'impact de la réglementation (AIR)

L'EIDD est décrite pour la première fois dans le Plan fédéral de développement durable 2000-2004 comme "*une méthode consistant à étudier par l'administration les effets éventuels (sociaux, économiques et écologiques) d'une politique proposée, avant la prise de décision finale, et contenant éventuellement des propositions alternatives*" (Gouvernement fédéral belge, 2000).

Elle est mentionnée pour la première fois dans un texte réglementaire dans l'arrêté royal (AR) du 22 septembre 2004 portant création des cellules de développement durable dans chaque service public sans toutefois être définie. Ces cellules ont été chargées d'appliquer l'EIDD à d'importantes décisions des pouvoirs publics. Une étude de faisabilité a examiné les diverses possibilités de mener un analyse d'impact au niveau fédéral (Paredis *et al.*, 2006). En 2007, plusieurs mois avant la fin de la législature, une procédure d'EIDD a été instaurée par une circulaire réglant le fonctionnement du conseil des ministres.

L'EIDD a été décrite dans une loi à l'occasion de la révision de la loi du 5 mai 1997 par la loi du 30 juillet 2010. Le champ d'application a été élargi à tous les dossiers réglementaires devant être approuvés par le conseil des ministres (AR et projets de lois). La loi a aussi instauré un mécanisme de sanction. Enfin, l'AR du 20 septembre 2012 définit neuf catégories de dispense pour les dossiers réglementaires.

En 2013, la réglementation sur les tests *ex ante* a été profondément modifiée dès lors que le gouvernement décida de fusionner plusieurs tests *ex ante* pourvus d'une base légale (voir le Plan de simplification administrative de 2012; Gouvernement fédéral belge, 2012). Cette mission de simplification a été confiée à l'Agence de simplification administrative (ASA).

Tout d'abord, une loi (la loi du 15 décembre 2013 portant des dispositions diverses) sur la simplification administrative intégrant les cinq tests *ex ante* dans l'AIR a été approuvée. Les tests sont le test Kafka (simplification administrative) et l'EIDD ainsi que trois nouveaux tests, PME, genre et cohérence des politiques pour le développement.

Deuxièmement, un comité d'analyse d'impact a été créé par l'arrêté royal du 21 décembre 2013. Il se compose de deux membres des cinq services étroitement associés à l'élaboration des tests (l'ASA, l'Institut fédéral de développement durable, l'Institut pour l'égalité des femmes et des hommes, la Direction générale de la politique des PME du SPF Économie et la Direction générale Coopération au développement et Aide humanitaire du SPF Affaires étrangères).

Enfin, le conseil des ministres a approuvé le formulaire élaboré par le comité et qui concrétise l'AIR. Ce formulaire contient 21 parties: dix-sept sur les impacts sur les thèmes de la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* et quatre qui abordent plus en détail les problématiques des quatre autres tests. Depuis le 1er janvier 2014, la procédure est la suivante:

- l'instance qui soumet un dossier réglementaire au conseil des ministres (AR et projets de loi) doit réaliser une AIR (en complétant le formulaire) et peut au préalable solliciter l'avis du comité d'analyse d'impact sur l'AIR réalisée (il s'agit d'un contrôle de qualité sur l'exhaustivité, l'exactitude et la pertinence de la réglementation proposée);
- Le conseil des ministres n'approuve le dossier que lorsqu'il est accompagné du formulaire et donc que l'AIR a été réalisée;
- après approbation du dossier par le conseil des ministres et publication au Moniteur (pour un AR) ou transmission à la Chambre (pour un projet de loi), l'AIR est publiée sur le site internet de l'ASA. En outre, le comité d'analyse d'impact établit chaque année un rapport contenant une évaluation *ex post* de l'application de la loi et de ses arrêtés d'exécution.

La recherche et le développement

La recherche et le développement constituent un deuxième instrument. Les pouvoirs publics ont tout intérêt à élaborer ou à soutenir un ensemble de programmes de recherche en poursuivant un double objectif.

- Le premier consiste à développer les technologies et les connaissances relatives à l'organisation de la société nécessaires pour une transition vers un développement durable. A titre d'exemple, dans le scénario *SET-Production*, le développement de la technologie de l'hydrogène est important pour réaliser les objectifs définis (voir B.1.3.2.d). Dans le scénario *SET-Consumption*, les technologies de communication permettent aux consommateurs d'adapter leur demande de manière très flexible et efficace à l'offre de transports collectifs et de voitures partagées (voir B.1.3.2.f).
- Le second consiste à développer des programmes de recherche pour établir sur quelles technologies et connaissances la société peut compter pour réaliser les objectifs d'un développement durable. Ce Rapport a déjà montré l'utilité de la recherche en matière d'OGM pour déterminer s'ils peuvent contribuer à la sécurité alimentaire, mais aussi la nécessité d'un débat sociétal sur les aspects éthiques, sociaux, environnementaux et commerciaux du développement de ces technologies (voir B.1.3.2.e). Les résultats de cette recherche déterminent dans quelle mesure la technologie et la connaissance peuvent jouer un rôle à l'avenir et quelles politiques les autorités fédérales peuvent mener à cet égard.

Propositions de mesures

- Stimuler la recherche sur les technologies et les connaissances sur l'organisation de la société qui sont essentielles dans les scénarios dans le but d'atteindre les objectifs proposés.
- Mener suffisamment de recherches susceptibles de contribuer aux politiques de sorte que celles-ci tiennent compte de toutes les connaissances scientifiques pertinentes ainsi que des incidences et impacts des options choisies.

Objectifs politiques

Un objectif politique est le but visé par une politique, laquelle inclut des mesures visant à l'atteindre. Ces mesures font elles-mêmes appel à des instruments. Les cibles sont des objectifs quantifiés, assortis d'une échéance. En 2013, le gouvernement fédéral a adopté la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLT DD). Celle-ci reprend un ensemble de 55 objectifs à atteindre à l'horizon 2050. Elle inclut aussi des indicateurs pour assurer le suivi de la réalisation de ces objectifs. Le Rapport fédéral 2015 est le premier à paraître depuis la publication de la VLT DD et le bilan présenté au point A.1.1 inclut dès lors une première évaluation des progrès vers la réalisation des objectifs de la VLT DD.

Pour pouvoir mener une politique ambitieuse de développement durable, les objectifs politiques constituent un ensemble qui doit être perpétuellement adapté, affiné et complété en fonction de l'avancée des connaissances et des évolutions de la société. Les nouveaux objectifs fixés, qui viennent s'ajouter aux objectifs existants, peuvent contribuer à la cohérence de l'ensemble en comblant d'éventuelles lacunes, comme celles entre les objectifs des différents niveaux de pouvoir.

Il est préférable de traduire les objectifs en cibles car ces dernières ont un effet favorable sur l'évolution des indicateurs vers leur objectif stratégique (voir A.1.2.2). Des cibles doivent également être définies pour les phases intermédiaires de manière à pouvoir clairement définir les sentiers de transition.

La description des scénarios de transition aux points B.1.2.1 (vision finale) et B.1.3 (sentiers de transition) illustre dans quelle mesure ces objectifs peuvent contribuer à la réalisation d'un développement durable. Des objectifs intermédiaires sont également mentionnés: dans les deux scénarios, des réductions d'émissions de particules sont décrites à l'horizon 2030 (voir B.1.3.2.d).

Propositions de mesures

- Adapter, affiner et compléter régulièrement, conformément aux dispositions légales, les objectifs politiques en fonction des nouvelles connaissances et des évolutions de la société.
- Inventorier les éventuelles lacunes qui existent entre les objectifs des différents niveaux de pouvoir afin de compléter l'ensemble des objectifs, comme prévu dans la stratégie nationale de développement durable (voir B.2.1.2).
- Exprimer des objectifs sous forme de cibles, ce qui a un effet favorable sur l'évolution des indicateurs vers leur objectif stratégique et permet de mesurer plus facilement les progrès réalisés.

Instruments de programmation

Par programme (politique), on entend un ensemble de mesures qui visent un ou plusieurs objectifs. Il s'agit souvent de plans politiques, notes, etc. qui incluent des mesures faisant appel à des instruments économiques, réglementaires ou de communication mais qui, en tant qu'ensemble, n'entrent pas dans une de ces catégories. Ils ont plutôt pour objet de renforcer la cohérence de la politique.

La loi du 5 mai 1997 relative à la coordination de la politique fédérale de développement durable instaure un instrument important, le *Plan fédéral de développement durable*. C'est un exemple d'instrument de programmation, car le plan se compose de diverses mesures et vise plusieurs objectifs.

Le Plan fédéral prévoit les mesures à prendre à l'échelle fédérale en vue de la réalisation, d'une part, des objectifs internationaux et européens et, d'autre part, des objectifs de la VLT DD. Les actions doivent être interdépartementales et le plan doit également inclure un mécanisme de suivi des mesures (voir ci-dessous: Instruments de suivi). Étant donné que le Plan fédéral met l'accent sur les mesures interdépartementales, il favorise l'intégration des mesures politiques, point essentiel pour la politique de développement durable. Il est à remarquer que lorsqu'il est arrivé à échéance, le *Plan fédéral de développement durable 2004-2008* n'a pas été renouvelé. Un plan de soutien à une politique interdépartementale et véritablement intégrée a donc fait défaut (voir encadré 17). C'est pourquoi le prochain plan, qui est en préparation et sera très probablement approuvé en octobre 2015, revêt une importance essentielle pour le développement durable.

Encadré 17 La genèse du troisième Plan fédéral de développement durable

Avant l'arrivée à échéance du Plan fédéral de développement durable 2004-2008 (31 décembre 2008), il était prévu qu'un troisième Plan fédéral entrerait en vigueur au 1er janvier 2009. Un avant-projet relatif à un troisième Plan a été publié sur un site internet et une consultation a été organisée, même si celle-ci était concomitante à celle du printemps de l'environnement. Les difficultés inhérentes à la concomitance de ces consultations ont déjà été abordées dans le Rapport fédéral 2011 (TFDD, 2011). Finalement, l'approbation d'un troisième Plan a été différée sur la base de l'argument selon lequel la *loi du 5 mai 1997 relative à la coordination de la politique fédérale de développement durable* devait être modifiée. Les conséquences de cette décision ont été examinées dans le Rapport fédéral 2011. En dépit de l'absence de nouveau Plan fédéral depuis 2004, il est possible qu'un certain nombre de mesures du document soumis à la consultation aient été mises en œuvre.

Lors du conseil des ministres du 15 mai 2009, le gouvernement a prolongé la période de validité du Plan fédéral 2004-2008 jusqu'au 31 décembre 2009. Le Plan fédéral 2004-2008 a ensuite de nouveau été prolongé jusqu'à l'adoption d'un nouveau Plan fédéral. Le gouvernement était supposé adopter le Plan fédéral au plus tard le 31 décembre 2011. Le 15 janvier 2014, le parlement a adopté un amendement qui prévoit que le nouveau gouvernement devait adopter un Plan fédéral dans les douze mois de sa formation, donc au plus tard en octobre 2015.

Dans l'intervalle, la Commission interdépartementale du développement durable (CIDD) a préparé un avant-projet afin que le nouveau gouvernement puisse adopter un nouveau Plan fédéral. Cet avant-projet devrait être soumis pour avis à la population au printemps 2015 et le Conseil fédéral pour le développement durable formulera également un avis. Conformément aux dispositions légales, l'intention est que le nouveau Plan fédéral se compose de mesures dont la mise en œuvre concerne plus d'un service public fédéral de sorte qu'il apporte une réelle plus-value par rapport aux plans politiques portés par des services publics distincts.

Outre le Plan fédéral de développement durable, d'autres plans thématiques donnent également corps aux politiques. L'accord gouvernemental d'octobre 2014 annonce également une série de plans (Gouvernement fédéral, 2014). Chaque plan thématique répond certes à une logique politique propre, et partant, un calendrier et des objectifs spécifiques. Toutefois, il serait préférable dans un objectif de cohérence de coordonner ces plans les uns par rapport aux autres, de même que par rapport aux objectifs de développement durable.

Propositions de mesures

- Dresser un inventaire de tous les plans thématiques et préciser leur degré de cohérence par rapport aux objectifs de la VLT DD. Le Rapport fédéral sur le développement durable 2007 fournit un exemple de méthode pour ce faire (TFDD, 2007, pp.235-237).
- Assortir chaque plan thématique d'un mécanisme transparent de suivi de sa mise en œuvre. Une évaluation peut être réalisée à partir de ces données de sorte à mieux étayer le Plan suivant et ensuite déboucher sur de meilleurs résultats. L'évaluation constitue une étape essentielle de tout cycle politique (Segone *et al.*, 2008, p.8).

Partenariats

Un partenariat est une convention dans le cadre de laquelle plusieurs partenaires, dont les pouvoirs publics, conviennent de collaborer dans l'intérêt de toutes les parties. Les pouvoirs publics associent

d'autres acteurs ou partenaires à leur politique. Ces partenaires varient selon les objectifs concrets ou le contexte concret d'un partenariat: il s'agit parfois de (représentants de) grandes entreprises ou d'organisations de consommateurs, parfois de sociétés coopératives ou de producteurs d'une certaine technologie. Les partenariats peuvent présenter des avantages. Dans le cadre d'un partenariat, les pouvoirs publics ne forment plus le seul ou principal acteur. Pour certains objectifs, les pouvoirs publics n'ont pas les moyens, ni les connaissances de les réaliser.

En outre, les partenariats sont importants dans le contexte spécifique d'une politique de transition. Dans la gestion de la transition, la *perspective multi-niveaux* part du principe que les pouvoirs publics devraient intensifier les innovations de niche pour réaliser des changements de régime (Schot et Geels, 2008). Ces innovations de niche sont très souvent mises sur pied par différents partenaires. Enfin, les partenariats sont essentiels pour permettre la participation et concrétiser le principe de participation. Ils peuvent donc constituer un moyen concret et efficace pour atteindre certains objectifs (Brinkerhoff, 2002, p.19). La réalisation des objectifs de développement durable ne pourra faire l'impasse d'un nouveau consensus social. Cette idée est développée en B.2.2.

Il existe de nombreuses variantes dans les partenariats et dans le rôle que les pouvoirs publics y jouent, non seulement du fait que la réalité est très complexe mais étant donné aussi que les pouvoirs publics sont très diversifiés et regroupent de multiples acteurs.

- Les pouvoirs publics peuvent initier un partenariat. Selon les modalités du partenariat, les pouvoirs publics peuvent y jouer un rôle central ou plutôt un rôle de soutien. À l'automne 2013, le secrétaire d'État au développement durable a pris l'initiative de lancer un dialogue autour de la VLT DD. Ce dialogue avait pour objectif de questionner la société civile sur les voies à suivre pour réaliser ces objectifs politiques. Un tel dialogue renforcerait la politique de développement durable en l'ancrant davantage dans la société et en la rendant plus visible. Dans un même temps, il pourrait également contribuer à la préparation du troisième *Plan fédéral de développement durable*. Dans ce but, la conférence *Ensemble vers 2050, Des partenariats pour un développement durable* a été organisée le 10 juin 2014 par la CIDD, l'IFDD, le CFDD et la TFDD.
- Les pouvoirs publics peuvent également jouer un rôle de facilitateur pour favoriser la prise d'initiatives par des tiers. À cet égard, ils peuvent rassembler diverses organisations, organiser une journée d'étude, créer des plates-formes de concertation, etc.
- Enfin, ils peuvent soutenir les partenariats existants, en leur octroyant une aide financière ou en levant des obstacles spécifiques.

Propositions de mesures

- Etablir un nouveau consensus social dans le cadre duquel les pouvoirs publics et d'autres partenaires de la société civile relèvent ensemble le défi de la transition vers un développement durable (voir B.2.2).
- Stimuler davantage les partenariats pour un développement durable, conformément aux conclusions de la conférence du 10 juin 2014 (CIDD *et al.*, 2014) en accordant plus d'attention à l'intégration des piliers du développement durable.

- Veiller à ce que les différents acteurs assument leurs responsabilités sociétales:
 - Les **pouvoirs publics** peuvent poursuivre et renforcer leur politique de responsabilité sociétale et ainsi donner l'exemple aux entreprises et consommateurs. Ils peuvent faire une différence au niveau de leur consommation publique en mettant en avant un critère de durabilité mais également dans leur production de services socialement responsables.
 - Les **entreprises** peuvent être soutenues par l'élaboration d'une politique de responsabilité sociétale des entreprises (RSE) (Hugé et Waes, 2012).
 - Sensibiliser les entreprises et les médias à accorder plus d'intérêt à la RSE. À cet égard, les exemples de réussite peuvent aider à convaincre les retardataires.
 - Investir dans le développement des compétences des entreprises, mettre sur pied des réseaux d'apprentissage, prévoir des formations d'entrepreneurs, etc.
 - Harmoniser les différents cadres pour la RSE, comme *Global Reporting Initiative*, ISO 26000, etc. et les politiques de RSE menées aux différents niveaux politiques (fédéral, régional, européen et international...).
 - Élaborer une politique de RSE à laquelle les entreprises peuvent ou doivent se référer, les décideurs opteront clairement pour un caractère volontaire ou contraignant.
 - Élaborer un cadre financier pour la RSE qui faciliterait les efforts des entreprises (exemple des subventions pour demande d'avis, déduction fiscale, etc.).
 - Finaliser le Plan d'action national pour les entreprises et les droits de l'homme prévu en 2015.
 - Encourager les **consommateurs** à apporter leur contribution (TFDD, 2007, pp.94-96):
 - Informer et sensibiliser les consommateurs sur les conséquences de leurs comportements de consommation dans divers domaines, allant de l'alimentation, au logement en passant par le transport.
 - Organiser la concertation avec les Communautés sur les moyens d'encourager les consommateurs à adapter leur comportement.
 - Associer la société civile et solliciter son avis sur les démarches essentielles à entreprendre sur ces questions.

Instruments de suivi

Les instruments de suivi livrent des informations essentielles pour améliorer les politiques dans le cadre d'un processus d'apprentissage. Ces instruments, par exemple, les évaluations *ex post*, fournissent des informations sur les politiques mêmes ou sur la situation de la société.

À cet égard, la politique de développement durable fournit un exemple de bonne pratique en assurant le suivi des indicateurs de mise en œuvre des plans fédéraux (voir encadré 18). Pour une transparence maximale, il est souhaitable de prévoir un suivi des politiques menées et d'assortir tous les plans et initiatives politiques d'un mécanisme de suivi. La mise à jour annuelle de la base de données de la CIDD sur le suivi des mesures, qui est annexée aux rapports annuels des membres de la CIDD, permet de réaliser des évaluations intermédiaires et de suivre l'évolution de la mise en œuvre d'un plan en cours.

Étant donné que le rapport des membres qui, à ce jour était publié chaque année, ne le sera plus que tous les cinq ans (suite à la réforme de la loi du 5/5/1997 en 2010), la mise à jour annuelle de cette base de données sera encore plus importante au cours des prochaines années. En outre, ce rapport doit dorénavant être publié dix-huit mois avant la fin de la période de validité d'un plan quinquennal. Par conséquent, si la base de données n'est pas mise à jour régulièrement, les données nécessaires pour réaliser le bilan final ne seront disponibles que trois ans et six mois après la fin de la période de validité du plan.

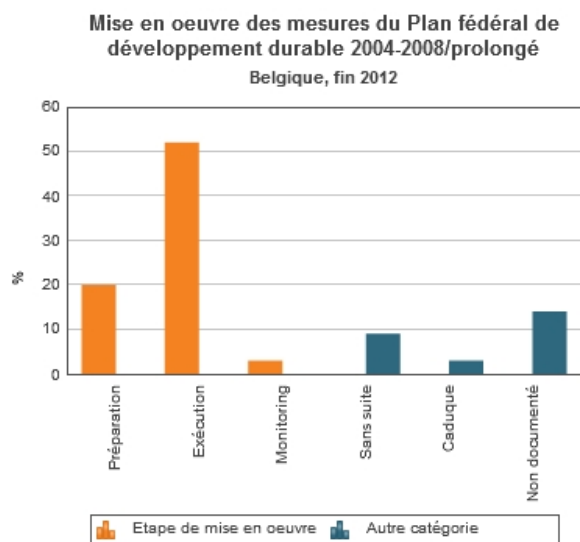
Une deuxième bonne pratique à mentionner est le tableau d'indicateurs de développement durable réalisé par la TFDD du BFP qui fournit des informations importantes sur les tendances observées dans la société. Ces informations sont susceptibles d'orienter la politique. En outre, le tableau donne aussi des informations sur les progrès réalisés au niveau des indicateurs couplés aux objectifs de la VLT DD.

Propositions de mesures

- Mettre à jour chaque année la base de données de la CIDDD. Il serait également judicieux de prévoir un mécanisme de suivi (voir Instruments de programmation) dans le cadre des plans thématiques et des initiatives politiques et d'ancrer ce principe dans la législation.
- Mettre en œuvre de manière cohérente les deux missions de suivi en matière d'indicateurs (VLT DD et indicateurs complémentaires) en se référant aux indicateurs de développement durable qui actuellement font déjà l'objet d'un suivi (voir A.1).

Encadré 18 Indicateur de mise en œuvre des Plans fédéraux de développement durable

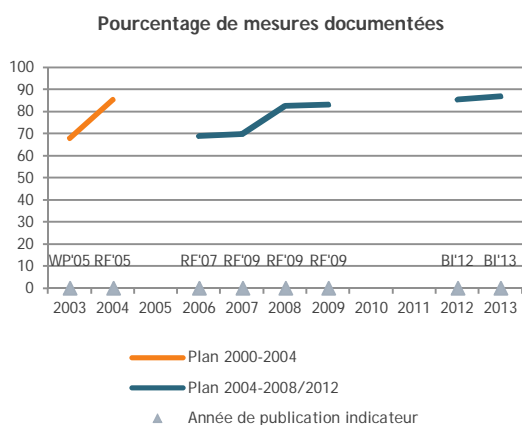
Depuis 2005, la Task force développement durable calcule un indicateur synthétique agrégé qui renseigne sur le degré de mise en œuvre des mesures des Plans fédéraux de développement durable. Ces mesures sont classées selon leur étape de mise en œuvre (préparation, exécution, monitoring) ou dans une autre catégorie (sans suite, caduque, non documentée) (TFDD, 2009, p.67).



La TFDD a développé cet indicateur à partir des données des rapports et de la base des données des membres de la CIDD (qui représentent les différents services publics fédéraux), lesquels réalisent un suivi annuel de la mise en œuvre de chaque mesure individuelle d'un plan fédéral de développement durable.

L'indicateur a mis en lumière un niveau relativement faible de mise en œuvre au départ de l'évaluation de chacun des deux plans. Ce niveau s'est ensuite élevé significativement et environ la moitié des mesures sont exécutées au bout de quatre ans. Ce taux continue à croître lorsque s'allonge la période sur laquelle le suivi est effectué (TFDD, 2011).

Le graphique ci-dessous montre la valeur de ce suivi et de l'évaluation. Le suivi a à chaque fois débouché sur une hausse du taux de réponse ou de la part des mesures pour lesquelles des informations sont disponibles. Ainsi, le suivi contribue à la culture de l'évaluation de la politique dans un pays où cette culture de l'évaluation est peu développée (Jacobs et Varone, 2005).



b. Instruments de réglementation

La réglementation se compose de "*mesures adoptées par les services publics pour influencer les gens au moyen de règles et de directives qui poussent les personnes auxquelles elles s'adressent à agir conformément à ce qu'imposent ces règles et directives*" (Vedung, 1998, p. 31; traduction BFP). Même si la réglementation est surtout associée aux sanctions infligées en cas d'infraction, elle se caractérise essentiellement par la relation d'autorité qui se noue entre les pouvoirs publics qui imposent des règles et les acteurs soumis à leur contrôle.

La réglementation est diverse et peut se diviser entre ce qui est obligatoire et ce qui est interdit. Cette dernière catégorie se subdivise en interdictions inconditionnelles qui s'appliquent à tous et toujours (homicide, vol...) et en interdictions conditionnelles. Ce dernier groupe se compose à son tour d'interdictions avec exceptions, d'interdictions assorties d'une autorisation de faire quelque chose (permissions, concessions...) et d'interdictions prévoyant une obligation de notification lorsqu'on y déroge (Vedung, 1998, pp. 41-43). A cet égard, les pouvoirs publics peuvent agir aussi bien au niveau de la réglementation applicable aux (activités des) acteurs qu'au niveau de la réglementation concernant les biens et services (par exemple l'établissement de normes de produits).

Finalement, chaque mesure est coulée dans des lois et règles (cela s'applique également aux instruments économiques comme les réductions de charges, aux instruments de communication comme les étiquetages et aux instruments développés aux fins de la cohérence de la politique et de soutien aux politiques comme l'ensemble des objectifs politiques de la VLT DD). Ces types de mesures sont abordés dans les autres points de B.2.1.1.

Ce rapport précise dans la description des sentiers de quelle manière les pouvoirs publics peuvent utiliser les instruments de réglementation pour réaliser les objectifs d'un développement durable (voir B.1.3.2). Ainsi, pour maintenir ou accroître le niveau de vie, elles peuvent élaborer un cadre réglementaire prolongeant la carrière active. Les propositions présentées ci-après renvoient à l'importance de l'établissement de normes pour les biens et services et pour les activités et processus de travail. Par ailleurs, la réglementation sera également nécessaire pour introduire une économie circulaire et la *Community Supported Agriculture* (CSA) ou l'agriculture de précision.

Les pouvoirs publics accordent souvent la préférence à la réglementation parce que celle-ci constitue pour elles un outil sûr, efficace et, de surcroît, bon marché. Toutefois, tout ne peut être normalisé ou imposé. Souvent, tout un processus est nécessaire pour que les règles édictées puissent effectivement orienter le comportement suite à leur acceptation par la population. En outre, les pouvoirs publics continuent souvent à utiliser la réglementation, même si les coûts supplémentaires qui en découlent dépassent les bénéfices additionnels générés (Lemaire, 1998). Les autorités doivent donc envisager le recours aux instruments de réglementation, mais en conservant un esprit critique.

Propositions de mesures

- Normaliser les biens et services de manière très stricte. Ainsi, les polluants dans les flux de matières et les biens sont limités à un minimum et toute pollution de l'air, de l'eau et du sol est diminuée autant que possible pour ne plus produire d'effets néfastes. Les services deviennent également plus

transparents et davantage orientés sur le long terme et sur la réalisation des objectifs de développement durable.

- Normaliser les activités et processus de travail afin qu'il n'existe plus que des emplois décents.
- Soumettre la publicité à certaines restrictions pour ne pas inciter les consommateurs à adopter des modes de consommation non durables.
- Des exemples de mesures utilisant des instruments de réglementation sont présentés dans les encadrés accompagnant la description des sentiers (voir B.1.3.2).

c. Instruments économiques

Les instruments économiques englobent la politique fiscale et les dépenses publiques (Bemelmans-Vidéc *et al.*, 1998, p. 11; Matthijs *et al.*, 2003, p. 10). Ces instruments permettent aux pouvoirs publics de guider le développement de la société en vue de réaliser les objectifs de développement durable et d'atteindre le but souhaité. Les instruments économiques peuvent faire évoluer le développement via différents canaux. Ci-après, est expliqué brièvement comment les pouvoirs publics peuvent orienter les modes de consommation et de production, redistribuer les revenus et guider la croissance économique à l'aide de la politique fiscale et des dépenses publiques. Ensuite, est décrite sommairement comment un instrument économique peut susciter un conflit entre différents objectifs. Enfin, la relation entre l'utilisation d'instruments économiques et la soutenabilité des finances publiques sera discuté.

Influencer les modes de consommation et de production

Les instruments économiques permettent aux pouvoirs publics d'influencer les modes de consommation et de production. Lorsqu'ils souhaitent encourager certains modes de consommation ou de production, ils peuvent accorder des subventions aux consommateurs ou aux producteurs. En adaptant leur politique fiscale, les pouvoirs publics peuvent accroître le prix des biens ou services pour ainsi diminuer le recours à ces biens et services. Ainsi, pour protéger la diversité biologique (voir 1.3.2.e) et les ressources naturelles (voir 1.3.2.d), ils peuvent augmenter les taxes environnementales. Une taxe environnementale est: "*toute taxe dont l'assiette est une activité polluante ou d'exploitation des ressources*" (BFP et ICN, 2013, p. 1). Une taxe environnementale accroît donc le prix relatif des activités, biens ou services polluants ou exploitant des matières premières. L'introduction d'une telle taxe a pour effet que les consommateurs et producteurs adaptent leur comportement. Ce faisant, les modes de consommation et de production deviennent moins nuisibles pour la diversité biologique et les ressources naturelles.

Redistribuer les revenus et les patrimoines

Les impôts et dépenses publiques redistribuent également les revenus et les patrimoines. Un régime fiscal progressif, dans lequel les habitants plus riches paient proportionnellement plus d'impôts que les plus pauvres, diminue les inégalités de revenus. Par ailleurs, les pouvoirs publics accordent des allocations aux personnes ayant de faibles revenus. Cela diminue non seulement les inégalités de revenus, mais permet également à ces personnes d'adopter des modes de vie (durables) généralement acceptés dans la société (voir 1.3.2.a).

Guider la croissance économique

Les instruments économiques peuvent également être utilisés pour guider l'activité économique vers une croissance durable compatible avec les objectifs de développement durable. Une croissance inclusive durable concilie les objectifs sociaux, environnementaux et économiques, et répartit le *dividende de la croissance* de manière juste parmi la population (OECD, 2014c, p. 29).

Guider la croissance économique vers un développement durable prend plusieurs formes. Tout d'abord, il s'agit de guider les modes de consommation et de production. En influençant, les pouvoirs publics ont une influence sur les biens et services produits, ainsi que sur la manière de les produire. Des modes de consommation et de production durables sont donc nécessaires pour rendre la croissance économique durable. Deuxièmement, il s'est également avéré que la croissance de l'activité économique ne suivait pas une évolution stable: des fluctuations conjoncturelles apparaissent, où se succèdent récessions et périodes de haute conjoncture. Ces fluctuations génèrent des phénomènes non désirés comme le chômage et l'inflation. Les instruments économiques permettent aux pouvoirs publics de limiter autant que possible les fluctuations conjoncturelles excessives et donc les phénomènes non souhaités qui en découlent. Enfin, les instruments économiques peuvent aider les pouvoirs publics à influencer le rythme de croissance de l'activité économique à plus long terme.

L'économie belge et européenne tarde à se redresser suite à la crise économique et financière. La croissance économique reste faible et de nombreuses personnes sont au chômage. Ce climat économique maussade pourrait perdurer (OECD, 2015). Les pouvoirs publics peuvent utiliser les instruments économiques pour soutenir la croissance économique et l'emploi. Une croissance économique plus soutenue peut en effet contribuer à réaliser les objectifs de développement durable. Tel est par exemple le cas lorsqu'une croissance économique plus vigoureuse stimule la création d'emplois, ce qui permet à davantage de personnes de disposer d'un revenu du travail et d'adopter plus facilement les modes de vie durables acceptés en société.

Pour accroître l'activité économique et l'emploi, les pouvoirs publics peuvent moduler le système fiscal. Le système fiscal belge actuel se caractérise par une pression fiscale globale élevée et par une lourde imposition du travail particulièrement. De plus, la base imposable est restreinte par de nombreuses exemptions. Des taux nominaux élevés sont donc nécessaires pour engranger suffisamment de recettes (European Commission, 2014b). Cette imposition élevée du travail pèse sur l'emploi et l'activité économique et est considérée comme une des causes du faible taux d'activité sur le marché belge du travail (CSF, 2014b, p. 53). La Commission européenne conseille aussi de réduire la taxation sur le travail et de faire plus usage de taxes moins dommageables pour l'activité économique et l'emploi, comme les taxes sur la consommation (European Commission, 2014b, pp.45-46).

Les pouvoirs publics peuvent également prendre des mesures structurelles pour aider les chômeurs à retrouver plus rapidement un nouvel emploi, par exemple en organisant des formations pour les chômeurs de longue durée. En outre, ils peuvent rendre le travail plus attrayant par rapport à l'inoccupation en subventionnant ou produisant eux-mêmes les biens qui sont complémentaires au travail, par exemple en subventionnant des garderies ou des structures d'accueil pour personnes âgées (OECD, 2015).

Conflits entre objectifs

L'introduction de mesures économiques peut parfois conduire à des conflits entre objectifs. Un argument souvent avancé contre les taxes environnementales est qu'elles sont régressives: la charge qu'elles représentent serait plus élevée pour les plus pauvres que pour les plus riches. Même si les taxes environnementales ont un effet positif sur les modes de consommation et de production, elles peuvent donc générer des effets néfastes sur le plan social. Avant de prendre de telles mesures, les pouvoirs publics doivent en soupeser les différents effets. Decoster (2013) et Mirrlees *et al.* (2011) plaident pour une telle évaluation du système fiscal dans son ensemble, mais pas pour un impôt en particulier. Ils estiment que tous les impôts ne doivent pas nécessairement être progressifs. L'essentiel est de conserver la progressivité du système fiscal dans son ensemble. Pour introduire une taxe environnementale par exemple, il faut rendre l'impôt des personnes physiques plus progressif (ou accroître les allocations des classes de revenus les plus faibles), ce qui permet de maintenir la progressivité de l'ensemble du système fiscal.

Finances publiques soutenables à long terme

Dans la politique (économique) qu'ils mènent, les pouvoirs publics doivent veiller à maintenir un équilibre entre les recettes et les dépenses de sorte que les finances publiques et la dette publique restent soutenables à long terme (voir objectif 13 au point B.1.2.1.d). En 2013, le taux d'endettement de l'Etat belge s'élevait à 104,5% du PIB et le déficit public à 2,9% du PIB (ICN/BNB, 2014). La Belgique devra également relever le défi de la soutenabilité de ses finances publiques à long terme. Le vieillissement de la population entraînera en effet une augmentation considérable des dépenses sociales (CSF, 2014a). Par conséquent, les finances publiques risquent de devenir insoutenables à long terme si aucune modification n'est apportée à la politique menée (Desmet *et al.*, 2013).

La Belgique doit donc prendre des mesures pour assurer la soutenabilité des finances publiques à long terme. Les pouvoirs publics doivent de toute manière tenir compte de la baisse des recettes ou de l'augmentation des dépenses pour toutes les mesures qu'elles prendront dans le futur. Si les impôts sur le travail diminuent par exemple, elles devront rechercher d'autres sources de recettes. D'autres impôts devront donc être augmentés pour compenser cette perte de recettes. Deux possibilités s'offrent aux pouvoirs publics: soit un accroissement des taxes sur la consommation (TVA, accises, taxes environnementales...) soit un accroissement des impôts sur les revenus du patrimoine (taxation des plus-values sur actions et parts...) (CSF, 2014b).

Propositions de mesures

- Rendre plus environnemental le système fiscal, ce qui couvre trois aspects: revoir les dépenses fiscales qui favorisent les activités polluantes comme le régime des voitures de société; augmenter les taxes environnementales existantes comme les accises sur le mazout et instaurer de nouvelles taxes comme une taxe sur les émissions de CO₂.
- Prendre des mesures compensatoires au moment d'introduire des taxes environnementales de sorte que la progressivité du système fiscal dans son ensemble soit maintenue. Il est donc nécessaire d'étudier l'impact de ces taxes sur différents groupes socioéconomiques.

- Diminuer la taxation du travail, surtout pour les travailleurs peu qualifiés.
- Compenser les baisses d'impôts sur le travail en augmentant d'autres impôts afin d'assurer la soutenabilité des finances publiques. En d'autres termes, une baisse de la taxation du travail peut uniquement s'inscrire dans le cadre d'un *tax shift* impliquant une hausse d'autres impôts.
- Rendre le travail plus attrayant par rapport à l'inoccupation, par exemple en subventionnant des biens et services qui sont complémentaires au travail (par exemple des garderies). Prendre des mesures pour aider les chômeurs (de longue durée) à trouver plus rapidement du travail.
- Prendre des mesures pour rendre les finances publiques soutenables à long terme en réformant les pensions.
- D'autres exemples de mesures utilisant des instruments économiques sont présentés dans les encadrés accompagnant la description des sentiers (voir B.1.3.2).

d. Instruments de communication

On peut définir les instruments de communication comme des "*tentatives d'influencer les citoyens via le transfert de connaissances, la communication d'arguments raisonnés et la persuasion*" (Vedung, 1998, p. 33; traduction BFP). Ici, les pouvoirs publics n'interviennent plus directement en recourant à des instruments de réglementation et/ou économiques, mais elles utilisent des instruments de communication, comme des campagnes de sensibilisation, pour orienter le comportement des acteurs en vue d'organiser différemment la société.

Il existe différentes situations dans lesquelles les pouvoirs publics peuvent recourir à ce type d'instrument (Vedung *et al.*, 1998, p. 125): lorsqu'un changement de comportement est souhaité dans le chef de la plupart des acteurs, mais que chaque acteur ne doit pas nécessairement adapter son comportement (dans ce cas, il est préférable d'utiliser l'outil de la réglementation); pour pouvoir ultérieurement utiliser des instruments plus contraignants; lorsque l'intérêt individuel d'un changement de comportement coïncide avec son intérêt public; en situation de crise...

Le Rapport fédéral indique dans la description des sentiers que la communication peut jouer un rôle dans les changements de comportement des consommateurs et producteurs (voir les encadrés au point B.1.3.2). Ainsi, des informations sont indispensables pour adopter un mode de vie sain et éviter le gaspillage alimentaire, mais également pour être au courant des recommandations alimentaires et pour opter pour des modes de déplacement durables.

Propositions de mesures

- Inventorier les modes de production et de consommation qui doivent changer pour atteindre les objectifs de développement durable. Ensuite, il est possible de déterminer comment convaincre les producteurs et consommateurs d'adapter leur comportement.
- Utiliser des moyens autres que les campagnes traditionnelles d'information et de sensibilisation. Citons par exemple les emballages intelligents et les informations sur les produits et les services (comme les compteurs intelligents, les applications en ligne...) ou d'autres canaux de communication comme la société civile, les organisations de consommateurs ou les associations professionnelles.

- D'autres exemples de mesures utilisant des instruments de communication sont présentés dans les encadrés accompagnant la description des sentiers (voir B.1.3.2).

2.1.2. Actions politiques de l'Etat fédéral à d'autres niveaux de pouvoir

Ce point étudie la manière dont les pouvoirs publics fédéraux peuvent contribuer à la politique menée à l'échelle internationale et nationale, lorsqu'ils n'agissent pas seuls ou ont un impact plus limité sur la politique suivie. Dans un premier temps, il s'agit de la politique menée à l'échelle internationale, car, dans les négociations internationales au niveau des Nations unies ou de l'UE, les pouvoirs publics fédéraux adoptent des positions qui tentent d'influencer la politique internationale (en B.2.1.2.a). Ensuite, il s'agit de voir comment les pouvoirs publics fédéraux peuvent contribuer à la politique menée par les Régions et les Communautés (en B.2.1.2.b). En effet, suite aux réformes de l'Etat qui se sont succédé, l'Etat fédéral et les Régions et Communautés doivent de plus en plus collaborer, non seulement pour garantir la cohérence de la politique nationale à l'intérieur de la Belgique, mais également pour pouvoir adopter des positions en tant que pays, à l'échelle internationale et européenne.

a. Niveau international

Pour atteindre les objectifs de développement durable, les décisions prises au niveau international revêtent une grande importance. La Belgique n'a qu'une influence limitée sur ces décisions, mais les pouvoirs publics fédéraux doivent, souvent en collaboration avec les Régions et Communautés, définir une position commune dans les négociations relatives à la politique à suivre.

Nations unies

Au niveau des Nations unies, les Objectifs de développement durable (ODD) seront adoptés en septembre 2015. La Conférence des Nations unies sur le développement durable de Rio De Janeiro en juin 2012 (Rio + 20) a mis en évidence qu'un ensemble d'objectifs de développement durable devait être adopté. Ces objectifs remplaceront les objectifs du millénaire à l'horizon 2015 (voir A.2.2.1). Comme expliqué plus haut, les défis de la VLT DD vont dans le même sens que la proposition du Groupe de travail ouvert sur les objectifs de développement durable portant sur dix-sept ODD (voir A.2.2.1). Il est recommandé que la VLT DD tienne autant que possible compte des objectifs et indicateurs adoptés lors du sommet des Nations unies de septembre 2015.

Par ailleurs, la conférence Rio + 20 a adopté un *Cadre décennal de programmation concernant les modes de consommation et de production durables* (10YFP). Il s'agit d'un cadre d'action mondial visant à accélérer, via la coopération internationale, la transition vers la consommation et la production durables, et ce aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement. Le 10YFP recouvre actuellement six programmes: *information des consommateurs, modes de vie durables et éducation, achats publics durables, bâtiments et construction durables, tourisme durable, y compris écotourisme et systèmes d'alimentation durables*. Dans tous les pays, il y a un *point focal national* chargé des contacts et de la

coordination entre le pays concerné et l'administration et le secrétariat du 10YFP. Fin 2014, la Belgique ne participait à aucun des 6 programmes²⁸.

Union européenne

L'UE a un impact considérable dans de nombreux domaines, comme le transport, l'énergie, les normes environnementales... Ces domaines ne seront pas abordés ici, mais les sentiers présentés au point B.1.3 indiquent quels changements sont nécessaires pour atteindre les objectifs de développement durable.

Au niveau européen, il existe une stratégie européenne de développement durable (UE SDD). Elle a été adoptée en 2001 et renouvelée en 2006. L'UE SDD a fixé les objectifs à atteindre pour 2050 et donne ainsi l'horizon à long terme pour orienter la politique à court et moyen terme, telle que façonnée par la stratégie Europe 2020 notamment. Le Conseil de l'environnement d'octobre 2012 avait estimé que l'UE SDD devait être adaptée au plus tard fin 2014, mais il n'en était toujours rien fin février 2015. La manière dont les deux stratégies coexisteront à l'avenir est encore floue.

b. Niveau national

Un défi à relever au niveau national est la définition d'une politique cohérente et poursuivant les objectifs de développement durable dans les nombreux domaines faisant ou non l'objet d'une compétence partagée entre l'Etat fédéral et les Communautés et/ou les Régions.

Le Comité de concertation est un moyen d'y parvenir. Il se compose d'autant de ministres du gouvernement fédéral que de ministres issus des exécutifs communautaires et régionaux (le premier ministre et cinq ministres fédéraux, les ministres-présidents des gouvernements régionaux et communautaires et un ministre supplémentaire du gouvernement flamand et de l'exécutif de la Région de Bruxelles-Capitale). En outre, il y a parité linguistique entre ministres néerlandophones et francophones. Les membres du Comité de concertation discutent des dossiers qui, dans le cadre d'une bonne administration, nécessitent une collaboration entre les différents niveaux de pouvoir et qui doivent faire l'objet d'une évaluation en ce qui concerne les compétences. Le Comité de concertation se réunit habituellement une fois par mois (SPF Chancellerie du Premier ministre, 2015).

Le Comité de concertation peut créer des comités spécialisés pour stimuler la concertation et la coopération entre l'Etat fédéral, les Communautés et les Régions. Ces comités, qu'on appelle conférences interministérielles, se composent de membres du gouvernement fédéral et des gouvernements des Communautés et Régions. Le 16 janvier 2015, le Conseil des Ministres a établi la liste des conférences interministérielles à créer, qui sera soumise au Comité de concertation. Sur cette liste figure une *Conférence interministérielle de développement durable* - CIMDD (Conseil des ministres, 2015).

La *Stratégie nationale de développement durable* (SNDD) revêt une grande importance pour la coopération entre l'Etat fédéral, les Communautés et les Régions et complète les stratégies menées par ces derniers. Depuis 2005, il existe un texte-cadre indiquant que le but poursuivi est d'en venir à une liste commune

²⁸ Communication directe du point focal national belge du 10YFP, 16 décembre 2014.

d'objectifs et d'indicateurs, avec un calendrier et des principes partagés. La CIMDD doit à présent élaborer cette SNDD de manière détaillée.

Il est clair qu'une SNDD venant seulement en complément des stratégies de l'Etat fédéral, des Communautés et des Régions ne suffira pas pour atteindre un développement durable. C'est pourquoi le point B.2.2 se penche sur un pacte social entre tous les partenaires de la société civile pour relever le défi du développement durable.

Propositions de mesures au niveau international et national

- Veiller à une intégration plus poussée des objectifs et stratégies de développement durable à tous les niveaux de pouvoir. A cet égard, la SNDD s'efforcera d'harmoniser les objectifs de l'Etat fédéral, des Communautés et des Régions en tenant compte des ODD. Il faudra tenir compte de ce qui existe déjà en cas d'adaptation de la VLT DD, dans le choix des indicateurs utilisés pour assurer le suivi et dans la détermination des actions politiques à mener.
- Exploiter le 10YFP en participant à un des programmes. A cet égard, c'est une opportunité de collaborer avec toutes les entités fédérées, dès lors que nombre de programmes contiendront des actions politiques relevant de la compétence (partagée) des Communautés et/ou Régions, comme les Modes de vie durables et l'éducation.

2.2. La société civile: un consensus social sur l'avenir que nous voulons

A l'aube d'une accélération de la transition vers un développement durable, cette section plaide pour la conclusion d'un consensus social liant l'ensemble des citoyens et des acteurs de la société civile, pour les mobiliser autour du projet de développement durable qui tente d'intégrer les défis sociaux, économiques et environnementaux. Ce consensus peut légitimer l'action politique et les processus nécessaires pour atteindre les objectifs de développement durable en 2050, notamment les objectifs de la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLT DD) adoptée par le gouvernement fédéral en 2013.

2.2.1. Notion de contrat et de consensus social

L'idée d'un contrat liant tous les membres d'une société occupe une place de choix dans la philosophie politique et sociale. Pour un tel contrat, il faut partir du principe que tous les membres de la société concluent un contrat fictif pour s'accorder sur leurs droits et obligations personnels au sein de l'Etat dont ils font partie. Ce contrat doit veiller à leur intérêt mutuel et contribuer au développement d'une société juste.

Un tel accord entre tous les membres de la société ou "contrat social²⁹" doit être interprété ici comme un *"mécanisme pour identifier les institutions et les politiques sociales appropriées qui considèrent la justice comme vertu de base dans la société"* (Paz-Fuchs, 2011, traduction BFP). Du fait de l'existence de ce contrat social, tous les individus/citoyens acceptent certaines règles communes de leur plein gré, de même que les obligations qui en découlent afin d'améliorer leur bénéfice mutuel et promouvoir ce qu'ils considèrent comme étant juste (WBGU, 2011). L'idée d'un contrat social jette donc les bases de la légitimité des mesures politiques visant à atteindre certains objectifs, des activités de citoyens et d'organisations sociales contribuant à ces objectifs et d'institutions pilotant la mise en œuvre de ces mesures et activités.

Il existe différents courants de pensée sur les droits et les obligations qui devraient être repris dans un contrat social. En outre, l'histoire sociopolitique de la Belgique, mais également d'autres pays, montre que les droits auxquels peuvent prétendre les membres de la société, ainsi que leurs obligations, ne sont pas fixés pour l'éternité. Ces droits et obligations évoluent au fil du temps suite aux processus de prise de décision politique qui, à leur tour, influencent et sont influencés par les événements sociaux et les souhaits et attentes des générations du moment.

C'est ainsi qu'en Belgique, les trois décennies qui se sont écoulées entre 1944 et le début des années 1970 ont été caractérisées par le développement d'un état providence avec une forte croissance économique, une augmentation du niveau de vie, un accroissement de l'emploi et la poursuite de l'institutionnalisation et du développement des dispositifs de sécurité et d'aide sociale en vue de protéger la population contre le risque de pauvreté et d'assurer un certain niveau de vie lorsque des risques sociaux se font jour. Mais depuis le début des années 1970, la société est confrontée à des changements d'une ampleur considérable sur le plan économique (ralentissement de la croissance économique, globalisation de l'économie, passage à une économie de services), démographique (vieillesse de la population, migration), sociologique (passage d'un modèle à revenu unique à un

²⁹ L'adjectif social renvoie précisément au fait que ce contrat se rapporte à tous les membres de la société.

modèle à deux revenus) et normatif (individualisation de la société qui met davantage l'accent sur la liberté de choix et les possibilités d'épanouissement). Ces changements exercent une pression sur l'état providence. *"Il est évident qu'en ce qui concerne la 'sobriété permanente' (Pierson 2001) il y a des raisons de croire que depuis le début des années 70 il est devenu beaucoup plus difficile pour des états providence modernes de poursuivre leurs objectifs de croissance, de plein emploi et d'inclusion sociale avec succès"* (Cantillon, 2014: 289, 293). Depuis le début des années 70, la société est également confrontée à d'autres problèmes que les questions socio-économiques mentionnés ci-dessus. Il s'agit des problèmes environnementaux tels que la pollution ou la surexploitation des ressources naturelles. Dans la plupart des cas, ces problèmes ne se limitent pas au territoire belge et leur évolution peut entraîner des dégâts irréversibles pour l'humanité et l'environnement.

Pour répondre à toutes ces questions, il est nécessaire qu'un nouveau consensus social se développe. Elles portent sur la recherche d'un développement durable ou, en d'autres mots, d'un équilibre entre la protection sociale, la protection de l'environnement et le progrès économique, autant au niveau mondial que local. Ainsi, la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement de Rio de Janeiro en 1992 a souligné que tous les acteurs sociaux doivent être impliqués dans les stratégies intégrées afin de mieux concilier le développement économique et les objectifs environnementaux. C'est dans ce but qu'a été créé en Belgique le Conseil national de développement durable en 1993, qui est ensuite devenu le Conseil fédéral de développement durable. Vingt ans plus tard, en 2012, la Conférence des Nations unies sur le développement durable a reconfirmé les trois objectifs généraux poursuivis par le développement durable: éradiquer la pauvreté, modifier les modes de production et de consommation non durables et préserver et gérer les ressources naturelles. Ces objectifs généraux sont repris de manière détaillée dans la VLT DD de 2013.

2.2.2. Germes d'un nouveau consensus social pour accélérer la transition vers un développement durable

En quoi consiste un processus de transition sociale vers un développement durable? Un processus de transition sociale est *"un changement fondamental de la structure, de la culture et du mode de fonctionnement dominants au niveau d'un système"* (Rotmans, 2007, traduction BFP). En général, une transition sociale se déroule en plusieurs phases. Il y a d'abord une phase de développement préalable, puis une phase de démarrage au cours de laquelle les changements commencent à s'intensifier, une phase d'accélération au cours de laquelle des changements structurels s'opèrent et enfin une phase de stabilisation au cours de laquelle un nouvel équilibre dans le système social est atteint (Rotmans, 2007 et Bureau fédéral du Plan, 2007). En outre, le processus de transition sociale a un impact sur différents systèmes, les transitions à l'œuvre dans ces systèmes interagissent entre elles, de plus, l'étendue, la vitesse, la prévisibilité et la réversibilité de chacune de ces transitions diffèrent. Des exemples de tels systèmes sont l'énergie, l'alimentation et le logement.

Un processus de transition sociale n'évolue pas obligatoirement vers un développement durable. En effet, la transition vers un développement durable porte non seulement sur la création de prospérité pour les générations actuelles et le partage de cette prospérité entre elles, mais également sur la conciliation entre cette création et ce partage de prospérité, les objectifs environnementaux et la garantie des possibilités de développement des générations futures, aussi bien au niveau local qu'à l'échelle

mondiale. Le développement durable élargit donc le cadre de référence de la solidarité à d'autres domaines, à savoir l'environnement et son interaction avec le volet socioéconomique, aux possibilités de développement des générations futures dans tous ces domaines et enfin à la population - actuelle ou future - dans d'autres parties du monde.

Dans le *Rapport fédéral sur le développement durable 2007*, le Bureau fédéral du Plan a indiqué que la Belgique se trouvait encore dans une phase de démarrage en ce qui concerne la transition vers un développement durable (TFDD, 2007). À l'époque, il a proposé une feuille de route pour accélérer cette transition et est parti du principe que le troisième *Plan fédéral de développement durable* serait rapidement adopté, ce qui n'a pas été le cas. Depuis lors sont intervenus d'autres développements qui ont été expliqués en détail dans la partie A: l'approbation en 2013, par le gouvernement fédéral, de la VLT DD qui reflète le consensus social sur les objectifs poursuivis à long terme, le consensus au sein du CFDD sur la nécessité de la VLT DD pour baliser la politique à suivre et la reconfirmation des trois objectifs généraux du développement durable lors de la Conférence des Nations unies de 2012 sur le développement durable.

Selon le Conseil consultatif allemand pour un changement global (WBGU, 2011, p.6), ces éléments du développement d'une vision et de l'obtention d'un consensus sur les objectifs à long terme, le cadre de référence de la solidarité et le soutien international au développement durable sont considérés comme nécessaires pour lancer une dynamique conduisant à une accélération de la transition vers un développement durable. Toutefois, il est également nécessaire que la société civile et les citoyens prennent conscience de la nécessité d'un cadre de référence de solidarité élargi pour le développement durable. Cette prise de conscience doit naturellement émaner de déclarations formelles - comme la VLT DD - mais surtout du comportement et des choix concrets des acteurs sociaux, par exemple en ce qui concerne l'adoption de modes de consommation et de production durables dans différents systèmes sociaux, comme l'énergie, l'alimentation ou le logement.

Il existe à l'heure actuelle de nombreuses initiatives en ce sens, tant du côté des (organisations de) consommateurs que du côté des (organisations de) producteurs. Non seulement elles tendent à promouvoir la prospérité économique des bénéficiaires, mais en plus elles cherchent à réunir les dimensions sociale, environnementale et économique. Toutes ces initiatives se développent selon une dynamique propre. Au fil du temps, les pratiques ou les formes de travail innovantes peuvent être transposées à plus grande échelle via les "institutions et politiques sociales", par exemple dans le secteur de l'énergie, de l'alimentation ou du logement.

Ce dernier aspect a notamment été abordé lors du congrès du 10 juin 2014 *Ensemble vers 2050. Des partenariats pour un développement durable*, organisé par tous les acteurs de la loi fédérale sur le développement durable. Lors de ce congrès, une réflexion a été menée sur la manière dont les acteurs sociaux proposant ces solutions innovantes peuvent lancer une dynamique avec les pouvoirs publics pour atteindre les objectifs à long terme du développement durable. Différents acteurs y ont proposé des projets novateurs qui soit portent sur un pilier donné du développement durable soit visent explicitement à intégrer les préoccupations sociales, environnementales et économiques. Citons comme exemples les projets qui contrôlent l'impact social de certains produits, les projets menés dans

l'économie sociale, les projets qui contribuent à une utilisation efficace des ressources naturelles et les projets qui proposent des services dans le cadre de l'économie de fonctionnalité.

La conclusion de ce congrès a été que des initiatives ou niches innovantes remplissent une fonction extrêmement importante dans une transition sociale, car *"ce sont les vecteurs de développement des nouveaux modèles. A mesure que ces modèles s'imposent, ils peuvent contribuer aux changements systémiques souhaités"* (CIDD *et al.*, 2014). Mais en même temps, la conférence a mis en garde contre des attentes trop élevées à l'égard des autorités publiques, dès lors qu'elles jouent plusieurs rôles et que différents organes et niveaux de décision sont impliqués dans les innovations. Par ailleurs, il ne faut pas oublier qu'il existe également d'importantes divergences de vues ou des accents différents au sein même de la société civile et de la population en ce qui concerne le changement nécessaire pour atteindre un développement durable et dans le chef des acteurs sociaux qui innovent dans certaines niches et anticipent les changements à apporter aux systèmes.

En conclusion, bien que les efforts du gouvernement belge en matière de développement durable aient, dans la pratique, été déployés en marge de son activité principale (TFDD, 2011), l'exécutif fédéral dispose de structures et de mécanismes susceptibles de guider et propager les innovations en faveur d'un développement durable et ainsi contribuer à un changement des modes de consommation et de production. Pour ce faire, une conception de solidarité basée sur les principes d'un développement durable, et acceptée par les acteurs sociaux et les citoyens, est nécessaire.

C. Annexes

1. Volet climat/énergie des scénarios

Les deux scénarios de ce Rapport incluent un volet quantitatif, réalisé avec le modèle comptable TransAccount, qui précise les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'ensemble des activités réalisées sur le territoire de la Belgique. La structure et les équations de ce modèle sont décrites en détail dans Henry et Jottier (2013). Cette annexe résume l'approche suivie dans ce Rapport pour préparer ce volet quantitatif (1.1), détaille les hypothèses faites dans chaque secteur d'activité (1.2), présente les émissions de GES par secteur dans les deux scénarios (C.1.3) et explique certaines différences avec l'étude (BFP *et al.*, 2012) *Towards 100% renewable energy in Belgium by 2050* (C.1.4).

1.1. Approche suivie

Les deux scénarios de ce Rapport, et en particulier leur volet quantitatif établi avec TransAccount, sont construits selon une approche de backcasting. La première étape de cette approche est de définir une image finale de l'avenir souhaité. Dans ce Rapport, l'ensemble des *Buts* proposés en B.1.2 définissent cette image finale d'une société en développement durable en 2050. La seconde étape de cette approche consiste à étudier les changements nécessaires pour réaliser cette image finale à partir de la situation actuelle. Ces trois éléments, situation actuelle, sentier de développement et image finale, constituent un scénario (voir B.1.1.2 pour plus de détails sur l'approche de backcasting).

L'image finale inclut en particulier l'objectif de limiter le réchauffement global à 2°C au-dessus des températures préindustrielles. Dans ce contexte, comme repris dans la *Vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* (VLT DD - MB, 2013), les émissions de GES en Belgique doivent diminuer de 80% entre 1990 et 2050. Ces émissions sont publiées par secteur d'activité, suivant le *Common reporting format* (CRF, utilisé dans les tableaux 24 et 25) dans les inventaires nationaux d'émissions (CNC, 2014). Le modèle TransAccount est organisé autour de ces secteurs d'activité. Il faut donc définir pour chaque secteur d'activité une situation en 2050 qui soit compatible avec l'ensemble de l'image finale des scénarios.

Cette image finale des scénarios a également été construite en supposant une certaine croissance démographique et économique entre aujourd'hui et 2050. Les hypothèses faites dans ces domaines sont reprises des *Perspectives de population 2013-2060* du Bureau fédéral du Plan (BFP, 2014) et du scénario de référence du Rapport du Comité d'études sur le vieillissement (CSF, 2014a) préparé avec le modèle MALTESE du Bureau fédéral du Plan (Fasquelle *et al.*, 2012).

En termes démographiques, les hypothèses sont les suivantes (BFP, 2014):

- la population belge (mesurée au 30 juin) augmente de 11,1 millions en 2012 à 12,4 millions en 2050, soit une croissance moyenne de 0,29% par an. Dans cette projection, la population active reste relativement stable entre 2012 et 2050;

- le nombre de ménages privés (par opposition aux ménages collectifs tels que maisons de repos, couvents...) augmente de 4,8 millions en 2012 à 5,7 millions en 2050 (soit +0,47% par an). La taille moyenne des ménages privés diminue de 2,30 à 2,14 individus par ménage sur la même période. Cette baisse de la taille moyenne s'explique par une hausse de la part des ménages isolés (en particulier suite au vieillissement de la population) et dans une moindre mesure de la part des familles monoparentales.

En termes de productivité, l'hypothèse faite est celle d'une croissance annuelle moyenne de 1,5% à long terme, mais plus faible à court et moyen terme. Le scénario de référence de CSF (2014a) suppose une diminution progressive du chômage vers un taux à long terme de 8%. Le nombre de personnes à l'emploi augmente dès lors en moyenne de 0,1% par an entre 2012 et 2050.

La croissance de la productivité et du nombre de personnes à l'emploi donnent une croissance du PIB en volume de 1,4% par an entre 2012 et 2050. Cette croissance est répartie entre les 5 branches du PIB considérées dans TransAccount. Il est supposé que la croissance de la production est identique à celle de la valeur ajoutée.

- Dans l'agriculture, la croissance de la production est supposée être de 0,1% par an en moyenne. En effet, les surfaces disponibles sont déjà largement utilisées et les rendements particulièrement élevés, ce qui laisse peu de marges de croissance.
- Dans la construction, l'ensemble du parc immobilier doit être rénové en profondeur ou construit à neuf entre aujourd'hui et 2050. Ceci nécessite des investissements au moins deux fois plus élevés que dans les années récentes. Une croissance soutenue de l'activité dans le secteur construction est donc nécessaire. Une croissance de 2,0% par an est supposée dans les deux scénarios.
- Dans l'industrie énergétique (production d'électricité, raffineries et cokeries), la croissance de la production est supposée être égale à la croissance de la demande calculée par le modèle, soit environ 1,4% par an.
- Dans l'industrie manufacturière, la croissance de la production est supposée être de 1,0% par an en moyenne. En effet, suivant le cadre des scénarios explicité en B.1.2.2, l'activité manufacturière est supposée continuer à se développer dans les pays européens.
- Dans les services, une croissance de 1,5% est supposée.

Ces hypothèses sont les mêmes dans les deux scénarios de ce Rapport.

1.2. Principales hypothèses par secteur

Cette section présente les choix de modes de consommation et de production supposés dans chaque secteur.

1.2.1. Industries énergétiques

a. Consommation d'électricité et d'hydrogène

En ce qui concerne la consommation finale d'électricité, les rendements des appareils utilisés dans les secteurs industrie de production et construction, transport, résidentiel, services et agriculture, sont supposés s'améliorer de 50% entre 2005 et 2050, soit 1,53% par an. Cette valeur de 50% est du même ordre de grandeur que les gains en rendement identifiés dans Boardman *et al.* (2005) pour les gros équipements électroménagers. En outre, IEA (2008) mentionne un potentiel de gain en rendement de 30% à 60% pour ces mêmes équipements.

En 2050, la consommation d'hydrogène est de 134 PJ dans *SET-Consumption* et de 172 PJ dans *SET-Production*. Cette demande d'hydrogène a principalement comme origine les secteurs résidentiels (production d'électricité et de chaleur en cogénération dans les bâtiments), de l'industrie, de l'agriculture, ainsi que, dans une moindre mesure, du transport.

Tableau 10 Principaux résultats - industries énergétiques

2050	<i>SET-Consumption</i>	<i>SET-Production</i>
Consommation finale d'électricité	82,2 TWh	79,1 TWh
Consommation d'hydrogène	133,6 PJ	172,1 PJ
Électricité utilisée pour la production d'hydrogène	52,7 TWh	54,3 TWh

Source: TFDD

b. Production d'électricité et d'hydrogène

La production d'électricité est égale à la consommation d'électricité, moins les importations nettes. Le tableau 11 donne les évolutions des sources d'énergie utilisées pour la production d'électricité dans chacun des deux scénarios en 2050, ainsi que le niveau des importations d'électricité. Le cadre législatif de mi-2014 est pris en compte. Il s'agit en particulier de la loi sur la sortie du nucléaire de 2003, révisée en 2013. Il n'y a donc plus de production d'électricité nucléaire en 2050. Le tableau 11 résume également les choix faits sur la capture et la séquestration du CO₂ (CCS, *carbon capture and storage*) dans chaque scénario.

Tableau 11 Principales évolutions - industries énergétiques

2050	SET-Consumption	SET-Production
Production brute totale d'électricité	158,6 TWh	152,5 TWh
- Éolien	46,5 TWh	46,5 TWh
- Solaire photovoltaïque	42,5 TWh	42,5 TWh
- Géothermie	29,8 TWh	29,8 TWh
- Cogénération (gaz et hydrogène)	37,0 TWh	31,2 TWh
- Autres centrales thermiques (gaz, charbon et biomasse)	1,2 TWh	3,7 TWh
- Autres	1,6 TWh	1,6 TWh
Importations nettes d'électricité	-18,1 TWh	-16,6 TWh
CO ₂ séquestré cumulé jusqu'en 2050	127 Mt	107 Mt
CO ₂ séquestré en 2050	0,0 Mt	0,0 Mt
Importations nettes d'hydrogène	0,0 PJ	34,4 PJ

Source: TFDD

Dans les deux scénarios, l'hydrogène est produit par électrolyse (voir point B.1.3.2.d), principalement à partir d'électricité éolienne et solaire. Comme dans le cas de la production d'électricité, la production d'hydrogène est calculée pour être égale à la consommation (moins les importations nettes éventuelles).

Le tableau 11 montre également le niveau des importations d'hydrogène. Il n'y a pas d'importation d'hydrogène dans *SET-Consumption*, tandis que dans *SET-Production*, il est supposé que 20% de la consommation d'hydrogène est importée.

1.2.2. Industries de production et construction

Les principales évolutions des variables exogènes dans le secteur "Industries de production et construction" sont reprises dans le tableau 12. Ces valeurs sont cohérentes avec celles faites dans le secteur des procédés industriels (C.1.2.7).

L'intensité énergétique dans ce secteur (la consommation d'énergie divisée par la production) diminue de 2,8% par an dans les deux scénarios. Cette diminution est due à la fois au progrès technique et au changement des modes de consommation et de production, en particulier l'application généralisée des principes de l'économie circulaire (voir B.1.3.2.d).

Une partie du CO₂ émis par l'industrie est capturé puis séquestré. La capture de carbone augmente linéairement de 2025 à 2050, pour arriver à 2,5 Mt CO₂ dans *SET-Consumption* et à 1,0 Mt CO₂ dans *SET-Production*.

Tableau 12 Principales évolutions dans le secteur industries de production et construction

2012-2050	SET-Consumption	SET-Production
Taux de croissance de la production industrielle	1,0%	1,0%
Taux de croissance de la production dans la construction	2,0%	2,0%
Intensité énergétique dans l'industrie - taux de croissance annuel moyen	-2,8%	-2,8%
Impact du progrès technique	-1,4%	-1,4%
Impact des changements des modes de consommation et de production	-1,4%	-1,4%
CO ₂ capturé et séquestré en 2050 dans l'industrie	2,5 Mt	1,0 Mt
Production annuelle d'électricité en cogénération à partir de 2030	15,3 TWh	15,3 TWh

Source: TFDD

Une partie de la chaleur utilisée dans l'industrie est produite en cogénération avec de l'électricité. En supposant que le taux de croissance de cette production d'électricité est celui du scénario REF_30/20_flex des *Perspectives énergétiques pour la Belgique à l'horizon 2030* (BFP, 2011), ajusté pour tenir compte du différentiel de croissance de la production industrielle entre ce scénario et ceux de ce Rapport, l'électricité produite en 2030 par le secteur industriel dans des installations de cogénération est de 15,3 TWh dans les deux scénarios de ce Rapport. Le niveau atteint en 2030 est supposé rester stable jusqu'en 2050.

Le tableau 13 donne la répartition des différentes sources d'énergie utilisées dans ce secteur, pour l'année 2050. En dehors de l'énergie utilisée en cogénération, les parts de chaque source d'énergie sont supposées rester égales aux parts de la dernière année d'observation, soit 2012. La catégorie "autres combustibles" inclut par exemple les déchets brûlés dans les fours à ciment.

Tableau 13 Part des sources d'énergies utilisées dans le secteur industries de production et construction

2050	SET-Consumption	SET-Production
Production de chaleur (hors cogénération)		
Combustibles solides	29,0%	29,0%
Combustibles liquides	11,4%	11,4%
Gaz	28,3%	28,3%
Biomasse	2,4%	2,4%
Autres combustibles	28,9%	28,9%
Cogénération		
Gaz	40%	30%
Biomasse	20%	10%
Hydrogène	20%	60%

Source: TFDD

1.2.3. Transport

Les principales évolutions des variables exogènes du secteur du transport sont reprises dans le tableau 14 pour le transport de passagers et dans le tableau 15 pour le transport de marchandises.

En 2012, la demande de transport de personnes, tous modes confondus, était de 12.612 km par personne. En 2050, cette demande est restée stable dans *SET-Consumption*, où l'habitat est resté peu dense. Dans *SET-Production*, où l'habitat est devenu plus dense (voir B.1.3.f), cette demande diminue à 10.161km par personne. L'activité totale de transport est dès lors plus élevée dans *SET-Consumption* (+ 12% entre 2012 et 2050) que dans *SET Production* (-10%).

Les parts modales des transports collectifs augmentent dans les deux scénarios. Cette tendance est moins marquée dans *SET-Consumption* que dans *SET-Production*. Entre 2012 et 2050, ces parts modales évoluent de façon linéaire.

Tableau 14 Principales évolutions dans le transport de passagers

2050	<i>SET-Consumption</i>	<i>SET-Production</i>
Nombre de passagers-kilomètres par personne	12 612 km/pers.	10 161 km/pers.
Évolution du taux d'occupation des véhicules (total 2012-2050)	+25%	+15%
Parts modales: voitures / bus / trains	50% / 40% / 10%	40% / 50% / 10%
Sources d'énergie utilisées:		
Parts hydrogène / fossiles / agrocarburants		
Voitures	10% / 65% / 25%	70% / 20% / 10%
Bus et autocars	100% / 0% / 0%	100% / 0% / 0%
Part du diesel dans les voitures à moteur à combustion interne (sur la base du kilométrage total)	65,7%	65,7%
Amélioration annuelle de la consommation par km (2012-2050):		
- Moteurs à combustion interne, carburants fossiles (TJ/km)	-2,24%	-2,24%
- Moteurs à combustion interne, biocarburants (TJ/km)	-2,24%	-2,24%
- Moteurs électriques et piles à combustible, hydrogène (TJ/km)	-1,66%	-1,66%
- Moteurs électriques, chemin de fer (GWh/km)	-1,02%	-1,02%

Source: TFDD

En termes de sources d'énergie et de technologies, les véhicules à moteur à combustion interne continuent à être largement utilisés dans *SET-Consumption*, tandis que les véhicules électriques (avec une pile à combustible utilisant de l'hydrogène) sont prépondérants dans *SET-Production*. Le tableau 14 précise finalement l'évolution du taux de diésélisation des voitures utilisant des carburants fossiles et l'évolution des consommations d'énergie par kilomètre. Les consommations d'énergie par kilomètre sont calculées à partir de Bristow *et al.* (2004) et Concawe *et al.* (2005).

La première ligne du tableau 15 donne l'intensité en transport de marchandises du PIB (hors branche des services) en 2050. La branche des services n'est pas prise en compte ici, car ces activités génèrent relativement peu de transport de marchandises. Dans *SET-Production*, en 2050, les modes de production font une plus grande utilisation du transport que dans *SET-Consumption*. Les taux de chargement des véhicules évoluent parallèlement à celui du taux d'occupation dans le transport de passagers.

Les parts modales des transports ferroviaire et fluvial augmentent dans les deux scénarios. Entre 2012 et 2050, ces parts modales évoluent de façon linéaire.

Tableau 15 Principales évolutions pour le transport de marchandises

2050	SET-Consumption	SET-Production
Intensité en transport du PIB (hors service) (tonne-kilomètre par euro chaînés année de référence 2005)	0,604	0,667
Évolution du taux d'occupation des véhicules (total 2012-2050)	+25%	+15%
Parts modales: camionnettes / camions / trains / fluvial	4% / 46% / 25% / 25%	4% / 46% / 25% / 25%
Sources d'énergie utilisées:		
Parts hydrogène / fossiles / agrocarburants		
Camionnettes	10% / 65% / 25%	70% / 20% / 10%
Camions	90% / 0% / 10%	80% / 10% / 10%
Amélioration annuelle de la consommation par km (2012-2050):		
- Moteurs à combustion interne, carburants fossiles (TJ/km)	-2,24%	-2,24%
- Moteurs à combustion interne, biocarburants (TJ/km)	-2,24%	-2,24%
- Moteurs électriques et piles à combustible, hydrogène (TJ/km)	-1,66%	-1,66%
- Moteurs électriques, chemin de fer (GWh/km)	-1,02%	-1,02%
- Transport fluvial, carburants fossiles (TJ/km)	-0,86%	-0,86%

Source: TFDD

En termes de sources d'énergie et de technologies, les véhicules électriques (avec une pile à combustible utilisant de l'hydrogène) sont prépondérants dans les deux scénarios, sauf pour les camionnettes dans *SET-Consumption*. Le transport ferroviaire est totalement électrifié dans les deux scénarios en 2050. Le transport fluvial fait lui uniquement appel à des moteurs électriques et des piles à combustible, et ce dans les deux scénarios. Le tableau 15 précise finalement l'évolution des consommations d'énergie par kilomètre. Ces consommations d'énergie par kilomètre dans le transport de marchandises évoluent avec les mêmes taux de croissance que celles du transport de personnes.

1.2.4. Résidentiel

Les principales évolutions des variables exogènes du secteur résidentiel sont reprises dans le tableau 16. Dans TransAccount, le nombre de logements évolue avec le même taux de croissance que le nombre de ménages. Le nombre de ménages est calculé à partir des données exogènes de population et de taille des ménages. Dans les deux scénarios, le nombre de logements augmente donc de 19% entre 2012 et 2050.

Pour le secteur résidentiel, les données recueillies lors du dernier recensement effectué en 2001 étaient particulièrement détaillées. Les données recueillies après 2001 ne donnent plus autant de détails. La scénarisation utilisée pour le secteur résidentiel commence donc dès 2001 et estime les données de la période 2002-2012 sur la base des équations du modèle.

En 2001, les logements étaient répartis de la façon suivante dans trois catégories agrégées: 42% de maisons 4 façades, 34% de maisons 2 façades et 24% d'appartements. Le tableau 16 donne les répartitions des logements adoptés pour 2050. Entre 2001 et 2050, ces parts sont supposées évoluer de façon linéaire.

Dans les deux scénarios, la moitié des bâtiments existant en 2050 ont été construits entre 2001 et 2050 avec des performances énergétiques élevées (norme K20³⁰). L'autre moitié des bâtiments a subi une rénovation profonde et atteint une norme K30. Cette évolution demande un effort d'investissement particulièrement important dans le secteur du bâtiment. Pour atteindre cet objectif sur l'état du parc de bâtiments, les rénovations et les constructions neuves devront être au moins deux fois plus nombreuses au cours des 40 prochaines années qu'actuellement.

Tableau 16 Principales évolutions pour le secteur résidentiel

2050	SET-Consumption	SET-Production
Croissance du nombre de logements - 2012-2050	19%	19%
Logements:		
Part des maisons 4 façades / 2 façades / appartements	35% / 35% / 30%	30% / 30% / 40%
Parts des logements rénovés / neufs	50% / 50%	50% / 50%
Niveau d'isolation des logements rénovés / neufs	K30 / K20	K30 / K20
Répartition des systèmes de chauffage		
Pompes à chaleur	50%	30%
Réseaux locaux - gaz	10%	5%
Réseaux locaux - hydrogène	20%	15%
Chauffage urbain (appartements)	6%	12%
Bois (maisons)	10,5%	3%
Chaudières au gaz	3,5%	35%
Chaudières au mazout	0%	0%

Source: TFDD

Le tableau 16 donne également la répartition des différents types de chauffage utilisé en 2050 dans les deux scénarios. Ces parts évoluent linéairement entre 2001 et 2050, sauf dans le cas du chauffage urbain et des réseaux locaux, qui ne commencent à être utilisés qu'après 2020, puis augmentent également de façon linéaire.

1.2.5. Services

Les principales évolutions des variables exogènes dans le secteur des services sont reprises dans le tableau 17. Le taux de croissance annuel moyen de l'activité est de 1,5% dans les deux scénarios (voir C.1.1). Les gains en efficacité énergétique dans ce secteur sont les mêmes que ceux dans le secteur résidentiel, car la consommation d'énergie du secteur (hors électricité) est principalement liée à la gestion des bâtiments. Les parts des différentes sources d'énergie utilisées dans les services, qui étaient de 74% pour le gaz et 22% pour les combustibles liquides en 2012, évoluent linéairement pour atteindre en 2050 les parts indiquées au tableau 17.

³⁰ Dans ce modèle, suivant les normes en vigueur en Belgique au début des années 2000, le niveau de performance énergétique des bâtiments est défini par le paramètre K. Une description détaillée de ce paramètre est donnée dans BFP (2006). Dans ce modèle, les niveaux d'isolation considérés vont de K100 (isolation thermique faible) à K20 (isolation élevée).

Tableau 17 Principales évolutions dans le secteur des services

2012-2050	SET-Consumption	SET-Production
Taux de croissance annuel de la production dans les services	1,5%	1,5%
Taux de croissance annuel de l'efficacité énergétique dans les services	2,4%	2,7%
Part des sources d'énergie en 2050		
Combustibles solides	0%	0%
Combustibles liquides	10%	10%
Gaz	85%	85%
Biomasse	5%	5%
Autres combustibles	0%	0%

Source: TFDD

1.2.6. Agriculture, Foresterie et pêche

Les principales évolutions des variables exogènes importantes pour le secteur Agriculture, foresterie et pêche (CRF 1.A.4.c) et pour les émissions non-énergétique du secteur agricole (CRF 4) sont reprises dans les tableaux 18 à 20. La consommation d'énergie du secteur agricole, de même que les émissions de GES liées à l'utilisation d'énergie, sont calculées séparément pour la culture en serre et le reste de l'agriculture. Les émissions non-énergétiques liées aux activités agricoles sont également calculées séparément.

Les principales évolutions de la culture en serres, qui représente environ 60% de la consommation d'énergie du secteur agricole, sont reprises au tableau 18. A l'heure actuelle, le chauffage des serres utilise principalement du gaz (Aernouts et Jespers, 2012). En outre, les serres sont déjà à plus de 50% chauffées par des installations de cogénération (Jespers *et al.*, 2012). Dans les deux scénarios, la surface de serres utilisées en Belgique reste constante entre 2012 et 2050. En 2050, dans les deux scénarios également, toutes les serres sont chauffées avec des installations de cogénération.

Les principales évolutions de l'agriculture hors serres sont reprises au tableau 19. L'intensité énergétique dans ce secteur diminue de 1% par an dans les deux scénarios. Les sources d'énergie utilisées sont le diesel (40%) et les biocarburants (60%) dans les deux scénarios.

Pour les émissions non énergétiques liées aux activités agricoles, les principales évolutions sont indiquées au tableau 20. Dans les deux scénarios, des changements importants de modes de consommation alimentaire sont supposés, comme expliqué dans ce Rapport (voir B.1.3.2.b). Ainsi, la consommation de viandes et de poissons diminue dans les deux scénarios (passant de 160 g / personne / jour en 2004 à 65 g³¹ en 2050). En outre, les facteurs d'émission pour l'agriculture en champs (utilisation d'engrais...) diminuent quant à eux de 1,53% par an dans les deux scénarios.

³¹ Le régime équilibré des scénarios de ce Rapport inclut la consommation de 75 g de viande, poisson ou légumineuses par jour. Sachant que ces dernières sont consommées au minimum une fois par semaine, la consommation de viande et de poissons est en moyenne de 65 g par personne par jour.

Tableau 18 Principales évolutions pour le secteur agricole - culture en serre

2050	SET-Consumption	SET-Production
Chauffage des serres		
Croissance de la surface des serres - 2012-2050	0%	0%
Part du chauffage des serres réalisées avec cogénération	100%	100%
Part des sources d'énergie		
Gaz	40%	20%
Biocarburants	20%	20%
Hydrogène	40%	60%

Source: TFDD

Tableau 19 Principales évolutions pour le secteur agricole - culture hors serre

2050	SET-Consumption	SET-Production
Taux de croissance annuel de l'intensité énergétique	-1,0%	-1,0%
Part des sources d'énergie		
Charbon	0%	0%
Diesel	40%	40%
Gaz	0%	0%
Biocarburants	60%	60%

Source: TFDD

Tableau 20 Principales évolutions pour les activités agricoles

2050	SET-Consumption	SET-Production
Consommation de viandes et poissons	65 g / pers / jour	65 g / pers / jour
Facteur d'émission pour les cultures (taux de croissance annuelle 2012-2050)	-1,53%	-1,53%

Source: TFDD

1.2.7. Procédés industriels

Les principales évolutions des variables exogènes du secteur des procédés industriels sont reprises dans le tableau 21. Dans les deux scénarios, les facteurs d'émissions des procédés industriels diminuent de 1,9% par an entre 2012 et 2050. Cette diminution est due au progrès technique et au changement des modes de consommation et de production.

Pour les gaz fluorés, l'hypothèse faite est celle d'une réduction linéaire entre 2012 et 2050, pour aboutir en 2050 à une réduction totale de 90% par rapport à 2012. Cette hypothèse correspond à une politique volontariste de remplacement des gaz fluorés par des alternatives n'ayant pas d'impact sur le réchauffement global.

La capture et séquestration du carbone (CCS) peut être utilisée dans l'industrie, étant donné les flux concentrés de CO₂ générés dans certains procédés (sidérurgie, cimenteries, chimie...). Le tableau 21 donne également le niveau d'utilisation du CCS en 2050 pour diminuer les émissions liées aux procédés industriels dans les deux scénarios. Il y a une augmentation progressive de l'utilisation du CCS entre 2025 et 2050.

Tableau 21 Principales évolutions pour les procédés industriels

2012-2050	SET-Consumption	SET-Production
Taux de croissance annuel de la production industrielle	1,0%	1,0%
Taux de croissance annuel des facteurs d'émission	-1,9%	-1,9%
Contribution des changements technologiques	-0,5%	-0,5%
Contribution des changements des modes de consommation et de production	-1,4%	-1,4%
Réduction totale des émissions de gaz fluorés	-90%	-90%
CO ₂ capturé et séquestré en 2050 à partir des procédés industriels	2,0 Mt	2,0 Mt

Source: TFDD

1.2.8. Transport international maritime et aérien

L'évolution du trafic international est indépendante des changements qui surviennent en Belgique. Les évolutions du trafic international sont dès lors proposées sur la base des évolutions sociétales de chaque scénario et de façon à permettre une diminution des émissions globales de GES. Ces évolutions des variables exogènes du secteur du transport international aérien et maritime, sont reprises dans le tableau 22.

Tableau 22 Principales évolutions pour le transport international aérien et maritime

2012-2050	SET-Consumption	SET-Production
Taux de croissance annuel du trafic aérien	0,00%	0,00%
Taux de croissance annuel du trafic maritime	0,00%	0,00%
Taux de croissance annuel des facteurs d'émissions - trafic aérien	-2,31%	-2,31%
Taux de croissance annuel des facteurs d'émissions - trafic maritime	-1,60%	-1,60%

Source: TFDD

Dans le transport aérien, suivant Akerman (2005), l'utilisation de turbopropulseurs à hélices transsoniques permettrait un gain de 56% des émissions par siège-kilomètre disponible par rapport à la moyenne de la flotte actuelle. Un gain de 65% serait possible en remplaçant les avions actuels par des ailes volantes équipées de turbopropulseurs à hélices transsoniques. Il est supposé que l'ensemble de la flotte aérienne mondiale est renouvelée entre aujourd'hui et 2050. Dans ces conditions, le facteur d'émission du secteur aérien pourrait dès lors être réduit de 65% entre 2005 et 2050, soit 2,31% par an. Il faut noter qu'Akerman (2005) inclut dans son évaluation des réductions des facteurs d'émission une augmentation des taux d'occupation de 71% à 79% entre 2005 et 2050. Cette évolution est supposée dans les deux scénarios. Il faut noter que le faible taux de renouvellement observé dans ce secteur pourrait toutefois rendre difficile le renouvellement complet de la flotte. Cette réduction des facteurs d'émissions est compatible avec celle proposée par la Commission européenne (2011a), qui fixe comme objectif une réduction de 75% des facteurs d'émission dans le transport aérien entre 2000 et 2050.

Dans le transport maritime, les facteurs d'émission peuvent diminuer significativement par rapport à la situation actuelle. D'après le rapport *Second IMO GHG Study 2009* (IMO, 2009), le potentiel de réduction des facteurs d'émission des navires est de 25% à 75% entre 2007 et 2050. Une autre étude (Bows-Larkin *et al.*, 2014) propose un potentiel de réduction plus élevé, entre 65% et 85% entre 2010 et 2050. Les scénarios de ce Rapport retiennent la valeur médiane de la fourchette d'IMO (2009), soit -50% ou un taux annuel de -1,60%. Ces réductions sont obtenues par des améliorations techniques et opérationnelles.

Dans ces deux cas du transport aérien et du transport maritime, il est important de remarquer qu'une partie significative des gains des facteurs d'émission est liée à une réduction des vitesses moyennes, de l'ordre de 20 à 30% au moins, comme établi par IMO (2009) et proposé par Savy (2010). C'est une inversion radicale de la tendance actuelle d'augmentation des vitesses.

1.2.9. Divers

Les principales évolutions des variables exogènes du secteur "Divers" sont reprises dans le tableau 23. Pour les secteurs considérés dans cette section, les projections sont les mêmes dans les deux scénarios.

Pour le secteur des "Autres émissions liées à la consommation d'énergie", qui comprend principalement les émissions des activités militaires, les émissions restent stables sur la période 2012-2050. Les émissions fugitives diminuent de 5% par an et celles liées à l'utilisation de solvants de 1,53% par an. Enfin, dans les deux scénarios, la société évolue vers des modes de consommation et de production qui réduisent au maximum les déchets. Les émissions du secteur des déchets deviennent donc nulles en 2050 et diminuent progressivement entre 2012 et 2050.

Tableau 23 Principales évolutions pour le secteur "Divers"

	2012-2050	<i>SET-Consumption</i>	<i>SET-Production</i>
Taux de croissance annuel du secteur des autres émissions liées à la consommation d'énergie (CRF 1.A.5)		0,0%	0,0%
Taux de croissance annuel des émissions fugitives (CRF 1.B)		-5,0%	-5,0%
Taux de croissance annuel des émissions du secteur solvants (CRF 3)		-1,53%	-1,53%
Niveau des émissions en 2050 du secteur déchets (CRF 6)		0	0

Source: TFDD

1.3. Emissions de GES

Les tableaux 24 et 25 montrent le total des émissions de GES calculé avec TransAccount pour les scénarios *SET-Consumption* et *SET-Production*. Dans ces deux tableaux, les trois premières colonnes donnent le niveau des émissions pour 1990, 2012 et 2050, en kt CO₂ éq. Les trois colonnes suivantes donnent le taux de croissance pour les périodes 1990-2012, 1990-2050 et 2012-2050. Enfin, les trois dernières colonnes donnent le taux de croissance annuel moyen pour ces trois mêmes périodes.

Dans ces deux scénarios, les émissions de GES réalisées sur le territoire belge diminuent de plus de 80% entre 1990 et 2050. Les émissions dues au trafic aérien et maritime international (les soutes), qui sont comptabilisées séparément des autres émissions, diminuent de 25% dans les deux scénarios. En incluant les soutes, la réduction est de 74% dans *SET-Consumption* et 75% dans *SET-Production*. Les quatre secteurs qui contribuent le plus à cette réduction sont la production d'énergie, l'industrie, le transport et le secteur résidentiel.

Tableau 24 Émissions de GES en Belgique (Mt CO₂ éq.) - scénario SET-Consumption

	Émissions			Croissance totale			Croissance annuelle		
	1990	2012	2050	90-12	90-50	12-50	90-12	90-50	12-50
1. Energy	112,29	94,45	21,64	-16%	-81%	-77%	-0,8%	-2,7%	-3,7%
A. Fuel combustion	111,35	93,97	21,37	-16%	-81%	-77%	-0,8%	-2,7%	-3,7%
1. Energy industries	29,99	22,93	7,06	-24%	-76%	-69%	-1,3%	-2,4%	-3,0%
a. Public electricity and heat generation	23,53	17,97	5,20	-24%	-78%	-71%	-1,3%	-2,5%	-3,1%
b. & c. Refineries and other	6,46	4,96	1,86	-23%	-71%	-63%	-1,3%	-2,1%	-2,5%
2. Manufacturing ind. and Construction	32,85	20,97	3,92	-36%	-88%	-81%	-2,1%	-3,5%	-4,2%
3. Transport	20,69	24,95	2,39	21%	-88%	-90%	0,9%	-3,5%	-5,8%
4. Other Sectors	27,66	25,08	7,96	-9%	-72%	-69%	-0,5%	-2,1%	-2,9%
a. Services	4,27	5,94	3,95	39%	-11%	-36%	1,6%	-0,2%	-1,1%
b. Residential	20,55	16,96	3,15	-17%	-85%	-81%	-0,9%	-3,1%	-4,2%
c. Agriculture (includes CHP)	2,83	2,17	0,86	-23%	-70%	-61%	-1,3%	-2,0%	-2,4%
5. Other combustion (military use...)	0,17	0,05	0,05	-72%	-72%	0%	-5,9%	-2,1%	0,0%
B. Fugitive emissions from fuels	0,94	0,48	0,27	-49%	-72%	-44%	-3,2%	-2,1%	-1,5%
2. Industrial processes	16,60	11,17	4,36	-33%	-74%	-61%	-1,9%	-2,2%	-2,4%
3. Solvent and other product use	0,20	0,18	0,03	-11%	-87%	-86%	-0,5%	-3,4%	-4,9%
4. Agriculture	11,44	9,26	2,72	-19%	-73%	-67%	-1,0%	-2,2%	-2,8%
6. Waste	3,25	1,51	0,00	-54%	-100%	-100%	-3,6%	-100,0%	-100,0%
Total (without international bunkers)	143,79	116,57	28,75	-19%	-80%	-75%	-1,0%	-2,6%	-3,5%
Aviation bunkers	3,10	4,06	1,67	31%	-46%	-59%	1,3%	-1,0%	-2,2%
Marine bunkers	13,31	19,61	10,63	47%	-20%	-46%	1,9%	-0,4%	-1,6%
Total international bunkers	16,41	23,67	12,30	44%	-25%	-48%	1,8%	-0,5%	-1,7%
Total (with international bunkers)	160,20	140,24	41,05	-12%	-74%	-71%	-0,6%	-2,2%	-3,1%

Source: TFDD

Tableau 25 Émissions de GES en Belgique (Mt CO₂ éq.) - scénario SET-Production

	Émissions			Croissance totale			Croissance annuelle		
	1990	2012	2050	90-12	90-50	12-50	90-12	90-50	12-50
1. Energy	112,29	94,45	19,84	-16%	-82%	-79%	-0,8%	-2,9%	-3,9%
A. Fuel combustion	111,35	93,97	19,57	-16%	-83%	-79%	-0,8%	-2,9%	-4,0%
1. Energy industries	29,99	22,93	5,67	-24%	-81%	-75%	-1,3%	-2,7%	-3,5%
a. Public electricity and heat generation	23,53	17,97	3,90	-24%	-83%	-78%	-1,3%	-2,9%	-3,8%
b. & c. Refineries and other	6,46	4,96	1,77	-23%	-73%	-64%	-1,3%	-2,1%	-2,6%
2. Manufacturing ind. and Construction	32,85	20,97	4,82	-36%	-85%	-77%	-2,1%	-3,1%	-3,7%
3. Transport	20,69	24,95	0,67	21%	-97%	-97%	0,9%	-5,5%	-8,8%
4. Other Sectors	27,66	25,08	8,36	-9%	-70%	-67%	-0,5%	-2,0%	-2,8%
a. Services	4,27	5,94	3,43	39%	-22%	-44%	1,6%	-0,4%	-1,5%
b. Residential	20,55	16,96	4,33	-17%	-79%	-74%	-0,9%	-2,6%	-3,4%
c. Agriculture (includes CHP)	2,83	2,17	0,60	-23%	-79%	-72%	-1,3%	-2,5%	-3,2%
5. Other combustion (military use...)	0,17	0,05	0,05	-72%	-72%	0%	-5,9%	-2,1%	0,0%
B. Fugitive emissions from fuels	0,94	0,48	0,27	-49%	-72%	-44%	-3,2%	-2,1%	-1,5%
2. Industrial processes	16,60	11,17	4,36	-33%	-74%	-61%	-1,9%	-2,2%	-2,4%
3. Solvent and other product use	0,20	0,18	0,03	-11%	-87%	-86%	-0,5%	-3,4%	-4,9%
4. Agriculture	11,44	9,26	2,72	-19%	-73%	-67%	-1,0%	-2,2%	-2,8%
6. Waste	3,25	1,51	0,00	-54%	-100%	-100%	-3,6%	-100,0%	-100,0%
Total (without international bunkers)	143,79	116,57	26,95	-19%	-81%	-77%	-1,0%	-2,7%	-3,7%
Aviation bunkers	3,10	4,06	1,67	31%	-46%	-59%	1,3%	-1,0%	-2,2%
Marine bunkers	13,31	19,61	10,63	47%	-20%	-46%	1,9%	-0,4%	-1,6%
Total international bunkers	16,41	23,67	12,30	44%	-25%	-48%	1,8%	-0,5%	-1,7%
Total (with international bunkers)	160,20	140,24	39,25	-12%	-75%	-72%	-0,6%	-2,3%	-3,2%

Source: TFDD

1.4. Comparaison avec Towards 100% renewable energy in Belgium by 2050

Dans les scénarios de ce Rapport, les hypothèses de potentiel d'énergie renouvelable ont été reprises de l'étude *Towards 100% renewable energy in Belgium by 2050* (BFP *et al.*, 2012). Toutefois, la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale atteint en 2050 environ 65% dans *SET-Consumption* et 66% dans *SET-Production*, alors qu'elle atteint effectivement 100% dans l'étude *100% renouvelable*.

Cette différence est due au fait que les scénarios de l'étude *100% renouvelable* ne portaient que sur un seul objectif: une part de 100% des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie primaire. Les scénarios de ce Rapport incluent par contre dans leur image finale un ensemble d'objectifs (les 16 buts définis en B.1.2 sur la base de la VLT DD du gouvernement fédéral). Ces objectifs portent tant sur les matières sociales qu'environnementales et économiques, et doivent être atteints ensemble. Ils sont structurés de manière systémique dans le cadre conceptuel du modèle TransGovern (TFDD, 2005, p20-33).

Dans cet ensemble d'objectifs, l'objectif sur les énergies renouvelables demande que celles-ci constituent une "*partie significative*" du mix énergétique (dans la VLT DD) et qu'il y ait une "*importante augmentation de la part des énergies renouvelables*" (but 8). Il n'existe pas de base légale pour un objectif plus contraignant dans ce domaine. L'offre d'énergie renouvelable, en combinaison avec d'autres politiques (portant par exemple sur l'efficacité énergétique ou la gestion de la demande), contribue bien entendu à la réalisation des objectifs proposés dans ces scénarios, en particulier l'objectif de réduction des émissions de GES. Mais la combinaison d'un objectif moins ambitieux sur la part des énergies renouvelables avec des mesures renforcées dans d'autres domaines peut apporter une contribution similaire à la réduction des émissions de GES, tout en contribuant aux autres objectifs inclus dans l'image finale des scénarios.

2. Régime alimentaire

Dans les scénarios de ce rapport, le régime alimentaire équilibré est organisé afin de correspondre aux recommandations nutritionnelles tout en minimisant l'impact sur l'environnement.

Les recommandations nutritionnelles pour la Belgique, publiées par le Conseil supérieur de la santé (2009³² et 2013) donnent les lignes directrices pour avoir un régime alimentaire optimal du point de vue de la santé. Les principales recommandations pour un adulte de 18 à 59 ans sont reprises dans le tableau 26.

L'énergie calorique nécessaire pour mener une vie normale est différente pour un homme ou une femme et varie en fonction de l'exercice physique effectué quotidiennement. La quantité d'énergie nécessaire étant fort variable en fonction de ces deux critères, allant de 1800 à 2600 kcal par jour (par exemple, une femme modérément active a besoin de 2000 kcal par jour; EFSA, 2013). Il est posé qu'entre 2004 et 2050 la quantité moyenne d'énergie absorbée reste stable (2370 kcal/jour). En termes de nutriments, cette quantité d'énergie est absorbée sous la forme de protéines (4 kcal/g), de lipides (9 kcal/g) et de glucides (4 kcal/g).

Tableau 26 Apports en nutriments

	Recommandations (Conseil supérieur de la santé 2009)	Observation 2004* (ISSP, 2006)	Régime équilibré 2050
Energie		2372,9 kcal/jour	2370 kcal/jour
Protéines	9-11% de l'apport énergétique	15,7%	13%
Lipides	Maximum 30-35% de l'apport énergétique	39,1%	30%
Glucides	Minimum 55% de l'apport énergétique	45,2%	57%

* Une nouvelle enquête alimentation a été réalisée au cours de l'année 2014. Le rapport final devrait être publié au cours de l'année 2015 (ISSP, 2014).

Ces données en termes de nutriments peuvent être traduites en composants d'un régime équilibré, minimisant son impact sur l'environnement. Un régime équilibré est un régime qui module, sur une semaine, les différents apports journaliers nécessaires afin que tous les éléments nécessaires aient été absorbés au cours de cette semaine. Cela permet, par exemple, de manger une plus grande quantité un jour, en en mangeant moins le lendemain ou le surlendemain afin de rééquilibrer cet "excès". Par ailleurs, au sein de chaque catégorie d'aliments, il est important de varier les variétés.

Ce régime équilibré est présenté au tableau 27 et reprend toutes les composantes d'un régime équilibre (ex. un biscuit comprendra les composantes céréale, huile végétale et sucre). Le tableau donne également une justification de chaque composante du régime sous la forme d'un renvoi aux documents dont il provient ou sur lesquels il est basé. Ensuite, le tableau 28 compare ce régime pour 2050 avec le régime moyen belge observé en 2004. Cela montre que par rapport à 2004, le régime alimentaire de 2050 représente une forte augmentation de la consommation de fruits, de légumes et de céréales ainsi qu'une très forte diminution de consommation de viande rouge et de superflus. A noter que depuis l'enquête

³² Une nouvelle révision est en cours d'élaboration et devrait être publiée fin 2015 (Superior Health Council, 2014).

de 2004 de nombreuses mesures ont été prises afin, par exemple, de réduire la consommation de sel ou d'augmenter la consommation de fruits et légumes³³.

Tableau 27 Composantes quotidiennes d'un régime alimentaire, moyennes quotidiennes à équilibrer sur une semaine

Régime équilibré 2050	Justification
600 g de fruits et légumes de couleur variées	D'après Conseil supérieur de la sante, 2009
600 g de céréales et/ou pommes de terre, en favorisant les céréales complètes	D'après Conseil supérieur de la sante, 2009
450 g de lait demi-écrémé ou son équivalent réparti de manière équilibrée entre le lait et ses formes fermentées comme le yaourt ou le fromage (450 g de lait équivalent à 375 g de yaourt, 60-90 g de fromage ou 20 g beurre, mais ce dernier n'est consommé qu'à titre exceptionnel) ou sous la forme d'alternatives végétales enrichies en calcium	D'après Conseil supérieur de la sante, 2009
75 g de viande, poisson ou légumineuses par jour avec au maximum deux fois par semaine de la viande "rouge" (inclut bœuf, porc et mouton) et au minimum une fois par semaine du poisson (en alternant poisson maigre et poisson gras) et minimum une fois par semaine des légumineuses	D'après Conseil supérieur de la sante, 2009 et 2013; Solagral, 2014
½ œuf	D'après Conseil supérieur de la sante, 2009
40 g de fruits oléagineux (ex. noix, noisettes, pistaches)	D'après Conseil supérieur de la sante, 2009
30 g de matières grasses végétales dont un tiers d'huile de colza crue	D'après Conseil supérieur de la sante, 2009
Maximum 25 g de sucre ajoutés ; les limites proposées au sujet des apports en sucres s'appliquent aux monosaccharides (tels que le glucose et le fructose) et aux disaccharides (tels que le sucrose ou sucre de table) qui sont ajoutés aux aliments par le fabricant, le cuisinier ou le consommateur, ainsi qu'aux sucres naturellement présents dans le miel, les sirops, les jus de fruit et les concentrés de fruits	OMS, 2014
Maximum 5 g de sel ; le sel utilisé est du sel iodé	OMS, 2013
Maximum 20 g d'alcool ; cela équivaut respectivement à 166 ml de vin, 400 ml de bière ou 50 ml de spiritueux	WHO, 2014
Minimum 1,5 litres d'eau par jour (en ce compris café et thé)	Conseil supérieur de la sante, 2009

³³ Une nouvelle enquête alimentation a été réalisée au cours de l'année 2014. Le rapport final devrait être publié au cours de l'année 2015 (ISSP, 2014).

Tableau 28 Comparaison du régime équilibré 2050 avec le régime observé en 2004

Catégorie d'aliment	Observation 2004* (Institut Scientifique de Santé Publique, 2006)	Régime équilibré 2050
Fruits et légumes	256 g/jour	Minimum 600 g/jour
Céréales	439 g/jour	600 g/jour
Viande, poissons et substituts	151,1 g/jour	75 g/jour
- Viande rouge (bœuf, porc, mouton)	101,6 g/jour (=711,2 g/semaine)	Maximum 75 g 2 fois par semaine (= maximum 150 g/semaine)
- Viande blanche	19,1 g/jour (=133,7g/semaine)	Maximum 75 g 3 fois par semaine (=maximum 225 g/semaine)
- Poisson	25,2 g/jour (=176,4 g/semaine)	Minimum 75 g 1 fois par semaine (= minimum 75 g/semaine)
- Substituts de viande	5,2 g/jour (=36,4 g/semaine)	Minimum 75 g 1 fois par semaine (= minimum 75 g/semaine)
Produits laitiers	348 ml d'équivalent lait /jour, hors beurre	450 ml d'équivalent lait /jour, hors beurre
Œufs	10 g/jour	1/2 œuf /jour = 25 g/jour
Fruits oléagineux	Pas d'information	40 g/jour
Matières grasses	23 g matières grasses (beurre et huile), hors superflus	30 g/jour de matières grasses végétales dont minimum 1/3 d'huile de colza crue (le beurre doit être utilisé à titre exceptionnel)
Sucres "ajoutés"	Pas d'information	Maximum 25 g/jour
Superflus (snacks salés et sucrés, jus de fruits et boissons gazeuses sucrées)	470 g/jour	Dans les limites des sucres et des matières grasses**
Sel	10,5 g/jour***	Maximum 5 g/jour
Alcool	19 g/jour	Maximum 20 g / jour
Eau	1,1 l/jour	Minimum 1,5 l/jour

* Une nouvelle enquête alimentation a été réalisée au cours de l'année 2014. Le rapport final devrait être publié courant de l'année 2015 (ISSP, 2014).

** Ceux-ci contiennent une grande quantité de sucre et/ou de matières grasses. Par exemple, en moyenne par 100 g, un soda contient 10 g de sucre, des chips 35 g de matières grasses et du chocolat au lait 55 g de sucre et 30 g de matières grasses.

*** SciCom & CSS, 2012.

3. Bibliographie

- Acemoglu, D.; Aghion, P.; Bursztyn, L. & Hemous, D., (2012). *The environment and directed technical change*, American Economic Review, 102.1 (2012) 131-166.
- Aernouts K., Jespers K. (2012). *Energie balans Vlaanderen 2010*, Referentietaak 2012/TEM/R/154, Mol: VITO, novembre 2012 (www.emis.vito.be, consulté le 20/03/2015).
- Akerman (2005). *Sustainable air transport - on track in 2050*. Transportation Research part D 10 (2005), pp. 111-126.
- Arrow, K.; Bolin, B.; Costanza, R.; Dasgupta, P.; Folke, C.; Holling, C. S.; Jansson, B.-O.; Levin, S.; Mäler, K.-G.; Perrings, C. & Pimentel, D. (1995). *Economic Growth, Carrying Capacity, and the Environment*, Science, 268, 520-521.
- Australian government (2009). *Smarter Policy, Choosing Policy Instruments and Working with Others to Influence Behaviour*. Commonwealth of Australia, 40 pp.
- Bartelsman, E. J. (2013). *ICT, Reallocation and Productivity*. European Economy, Economic papers 486.
- Bemelmans-Vidéc et al. (1998). Rist R.C. en Vedung E.O. (eds.). *Carrots, Sticks and Sermons. Policy Instruments and Their Evaluation*. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers, 280 pp.
- Bertrand, G. (coord.), A. Michalski et L.R. Pench (1999). *Scénarios Europe 2010. Cinq avenir possibles pour l'Europe*. Bruxelles: Commission européenne (Cellule de prospective).
- BFP (2006). *La politique climatique post-2012: analyse de scénarios de réductions d'émissions aux horizons 2020 et 2050*. <http://www.plan.be/admin/uploaded/200702231038550.Kyoto.pdf> (dernière consultation 20/03/2015).
- BFP (2011). *Perspectives énergétiques pour la Belgique à l'horizon 2030*, Bruxelles: Bureau fédéral du Plan, www.plan.be.
- BFP (2014). *Perspectives démographiques 2013-2060*. Bureau fédéral du Plan, www.plan.be.
- BFP, ICEDD, VITO: Devogelaer D., Duerinck J., Gusbin D., Marenne Y., Nijs W., Orsini M., Pairon M. (2012). *Towards 100% renewable energy in Belgium by 2050*, www.plan.be (dernière consultation le 20/03/2015).
- BFP/ICN (2013). *Taxes environnementales par activité économique - 2008-2011*. http://www.plan.be/admin/uploaded/201310310949190.ETEA2013_FR.pdf.
- Boardman B., Darby S., Killip G., Hinnells G., Jardine C. N., Palmer J. and Sinden G. (2005). *The 40% house*. Oxford: Environmental change institute, Oxford University, <http://www.eci.ox.ac.uk/research/energy/40house.php> (dernière consultation le 6/09/2010)
- Boot P.A. & van Bree B. (2010). *A zero-carbon European power system in 2050: proposals for a policy package*. ECN (ECN-E-10-041).
- Bows-Larkin, A., Mander, S., Gilbert, P., Traut, M., Walsh, C., and Anderson, K. (2014). *High Seas, High Stakes, High Seas Final Report*. Tyndall Centre for Climate Change Research.

- Bristow A., Pridmore A., Tight M., May T., Berkhout F., Harris M. (2004). *How can we reduce carbon emissions from transport?* Tyndall Centre for Climate Change Research working paper 15, June 2004.
- Cantillon, B. (2014). *Beyond social investment. Which concepts and values for social policy-making in Europe?* in Cantillon, Vandenbroucke (ed.) *Reconciling work and poverty reduction*. Oxford, University Press. ?
- CCNUCC (2010). *Décision 1/CP16, les Accords de Cancun*, http://unfccc.int/meetings/cop_16/cancun_agreements/items/6005.php (dernière consultation le 4/12/2014).
- CDB (2010). *Protocole additionnel de Nagoya – Kuala Lumpur sur la responsabilité et la réparation relatif au Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques*. <http://bch.cbd.int/database/attachment/?id=11065> (dernière consultation le 04/12/2014).
- CDB (2012). *Protocole de Nagoya – sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation relatif à la Convention sur la diversité biologique*. <http://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-fr.pdf>.
- CDB (2014). *4ème édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique*. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique. <http://apps.unep.org/publications/pmtdocuments/gbo4-fr.pdf> (dernière consultation le 6/01/2015).
- Centre d'actualités de l'ONU (2012). *Ban annonce la composition d'un panel chargé de l'agenda de développement post-2015*. <http://www.un.org/apps/newsFr/storyF.asp?NewsID=28687#.VNtluS5HU20> (dernière consultation le 11/02/2015).
- CESE (2014). *Transitions vers une industrie économe en matières premières*. Conseil économique, social et environnemental. <http://www.lecese.fr/travaux-publies/transitions-vers-une-industrie-econome-en-matieres-premieres> (dernière consultation le 11/03/2015).
- CFDD (2012) *Vision à long terme Développement durable 2050 - Contribution du Conseil fédéral du Développement durable*. http://www.frdo-cfdd.be/sites/default/files/content/download/files/reader_fr.pdf (dernière consultation le 12 février 2015).
- CFDD (2014a) *Avis pour une politique du Gouvernement fédéral axée sur le développement durable, après les élections de mai 2014*. <http://www.frdo-cfdd.be/sites/default/files/content/download/files/2014a05f.pdf> (dernière consultation le 12 février 2015).
- CFDD (2014b) *Avis sur la transition de la Belgique vers une société bas carbone à l'horizon 2050*. http://www.frdo-cfdd.be/sites/default/files/content/download/files/2014a06f_0.pdf (dernière consultation le 12/02/2015).
- Chambre belge des représentants (2009). *Question n°31. Tests effectués dans le cadre de décisions politiques*. QRVA 52 63, 02/06/2009, pp. 98-104. Lachambre.be.
- Chambre belge des représentants (2012). *Résolution du 19 juillet 2012 sur la vision à long terme en matière de développement durable*. Doc 53 2367/003.
- Chambre belge des représentants (2013-2014). *Projet de loi complétant la loi du 21 décembre 1994 portant des dispositions sociales et diverses par une série d'indicateurs complémentaires en vue de mesurer la qualité de vie, le développement humain, le progrès social et la soutenabilité de notre économie*. Documents 53 3234/001 à 005.

- CIDD (2012) *Vision stratégique à long terme de développement durable. Contribution de la CIDD – note d’accompagnement*.
http://ifdd.belgium.be/sites/5003.fedimbo.belgium.be/files/documents/20120426_cidd_visionlongterme_dd_notadaccompagnement_fr.pdf (dernière consultation le 31/07/2014).
- CIDD, CFDD, IFDD et TFDD du BFP (2014). *Ensemble vers 2050 - Des partenariats pour un développement durable*. Conférence du 10/06/2014.
http://www.duurzameontwikkeling.be/sites/default/files/uploads/07_conclusion_synthese_confere_nce_partenariats_FR.pdf (dernière consultation le 17/02/2015).
- Cingano, F. (2014). *Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 163. OECD Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1787/5jxrjncwxv6j-en>.
- CMED (1987). *Notre avenir à tous*, dit le Rapport Brundtland, Montréal, Editions du Fleuve.
- CMEPSP (2009). *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*.
<http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/>.
- CNC (2014). *Inventaire national d’émissions de GES 2014, v1.4*. Commission nationale climat, www.climat.be.
- Collet, B. et Winnen, E. (2005). *La province de Liège à l’horizon 2020. Un exercice de prospective régionale pour choisir son avenir*. Futuribles, n° 313, novembre 2005, p. 55-71.
- Commission européenne (2009). *Le PIB et au-delà. Mesurer le progrès dans un monde en mutation*. Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen. COM (2009) 433, 20/08/2009.
- Commission européenne (2010). *Europe 2020. Une stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive*. Communication de la Commission. COM(2010) 2020 final.
- Commission européenne (2011a). *Flightpath 2050, Europe’s vision for Aviation*, DG recherche et Innovation et DG Mobilité et Transport.
- Commission européenne (2011b). *Feuille de route pour une Europe efficace dans l’utilisation des ressources*. COM(2011)571
- Commission européenne (2014a). *Europe 2020*. http://ec.europa.eu/europe2020/index_fr.htm (dernière consultation le 08/12/2014).
- Commission européenne (2014b). *Objectifs Europe 2020*.
http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/targets_fr.pdf (dernière consultation le 08/12/2014).
- Commission européenne (2014c). *État des lieux de la stratégie Europe 2020 pour une croissance intelligente, durable et inclusive*. Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. COM(2014) 130 final, 05/03/2014, avec des annexes.
- Commission européenne (2014d). *Proposition de Directive du parlement européen et du conseil modifiant la directive 2008/98/CE relative aux déchets, la directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d’emballages, la directive 1999/31/CE concernant la mise en décharge des déchets, la directive 2000/53/CE relative aux véhicules hors d’usage, la directive 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu’aux*

déchets de piles et d'accumulateurs et la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. COM(2014) 397 final.

http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e669092f-01e1-11e4-831f-01aa75ed71a1.0018.01/DOC_1&format=PDF (dernière consultation le 3/09/2014).

Commission européenne (2014e). *Annexe à la Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des Régions. Une vie décente pour tous: de la vision à l'action collective*. COM(2014) 335 Annexe 1.

Concawe, EUCAR, JRC (2005). *Well-to-wheels analysis of future automotive fuels and powertrains in the European context*. Joint Research Centre.

Conseil de l'Union européenne (2009). *Rapport de situation 2009 sur la stratégie de l'UE en faveur du développement durable - Rapport de la présidence*. Document 16818/09. 1/12/2009. <http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=FR&f=ST%2016818%202009%20INIT> (dernière consultation le 12/02/2015).

Conseil de l'Union européenne (2012). *Rio + 20: résultats et suivi de la conférence des Nations unies sur le développement durable 2012 - Conclusions du Conseil*. Document 15477/1/12-REV 1. 31/10/2012. <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15477-2012-REV-1/fr/pdf> (dernière consultation le 12/02/2015).

Conseil des ministres (2015) *Conférences interministérielles*
<http://www.presscenter.org/nl/pressrelease/20150116/interministeriele-conferenties?lang=fr>
(dernière consultation le 27/02/2015).

Conseil européen (2006). *Nouvelle stratégie de l'Union européenne en faveur du développement durable*. Adoptée par le Conseil européen lors de sa réunion des 15 et 16 juin 2006. Document 10917/06.

Conseil supérieur de la santé (2009). *Publication du conseil supérieur de la santé N°8309. Recommandations nutritionnelles pour la Belgique. Révision 2009*.
http://www.health.belgium.be/internet2Prd/groups/public/@public/@shc/documents/ie2divers/12352470_fr.pdf (dernière consultation le 31/07/2014).

Conseil supérieur de la santé (2013). *Avis du Conseil supérieur de la santé N° 8858. Viande rouge, charcuterie à base de viande rouge et prévention du cancer colorectal – Résumé*.
http://www.health.belgium.be/internet2Prd/groups/public/@public/@shc/documents/ie2divers/19091481_fr.pdf (dernière consultation le 31/07/2014).

Council of the European Union (2014). *Note - Food loss and food waste - Information from the Netherlands and Swedish delegations, supported by the Austrian, Danish, German and Luxembourg delegations*. 9755/14. <http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=EN&f=ST%209755%202014%20INIT> (dernière consultation le 3/09/2014).

CSF (2009). *Het belastingbeleid en het leefmilieu*. Conseil supérieur des finances.

CSF (2014a) *Rapport annuel du Comité d'étude sur le vieillissement, juillet 2014*. Bureau fédéral du Plan, www.plan.be (dernière consultation le 12/12/2014).

CSF (2014b) *Een tax shifting ten voordele van arbeid en bredere belastinggrondslagen. Scenario's voor een globale en significante belastingvorming*. Conseil supérieur des finances.

- Dargent, G. (2012). *Rapport de l'atelier "santé" conférence de clôture de l'année européenne sur le vieillissement actif et la solidarité intergénérationnelle*. Revue belge de sécurité sociale – 3ème Trimestre 2012. SPF Sécurité sociale.
http://socialsecurity.fgov.be/docs/fr/publicaties/btsz/2012/btsz_03_2012_fr.pdf.
- Decoster, A. (2013). *Vrijdenken over een belastinghervorming* in De gids, april 2013, pp.5-21.
- de Grip K., de Lauwere C., Hamers-van den Berkmortel N., Verstegen J., Doorneweert B., Beldman A., Bakker T. (2012). *Innovatie en duurzaamheid in agrofoodketens. Een handreiking om innovatieve ketenconcepten in een duurzaam businessmodel te stimuleren*. LEI-nota 11-142a.
<http://edepot.wur.nl/201529> (dernière consultation le 4/08/2014).
- de Jouvenel (2002). *La démarche prospective. Un bref guide méthodologique*. Futuribles, novembre 1999, N° 247, révisé en 2002.
- De Maeseneer, J., Aertgeerts, B., Remmen, R. & D. Devroey (2014). *Together we change. Eerstelijnggezondheidszorg: nu meer dan ooit!*
http://www.euprimarycare.org/sites/default/files/together-we-change-fr_0.pdf (dernière consultation le 25/03/2015).
- De Schutter O. (2014). *Rapport soumis par le Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation, Olivier De Schutter - Rapport final: Le droit à l'alimentation, facteur de changement*. Nations Unies A/HRC/25/57.
www.ohchr.org/EN/HRBodies/HRC/RegularSessions/Session25/Documents/A-HRC-25-57_fr.doc (dernière consultation le 6/01/2015).
- Déry R. (1996). *La structuration socio-historique du champ anglo-saxon de la Stratégie*. Actes de la journée "Recherche en Gestion", FNEGE, Paris, 11 octobre, pp. 202-251.
- Desmet, R., Fasquelle, N., Joyeux, C., Weemaes, S. (2013). *La soutenabilité de la protection sociale*. Bureau fédéral du Plan. Working Paper 15-13.
- DGSIE (2015a) *Déchets municipaux*.
<http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/environnement/dechets/municipaux/>
 (dernière consultation le 4/02/2015).
- DGSIE (2015b) *Déchets d'emballages*.
<http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/environnement/dechets/emballages/>
 (dernière consultation le 4/02/2015).
- Doberman A. and Nelson R. (2013). *Opportunities and solutions for sustainable food production. Background research paper submitted to the high level panel on the post-2015 development agenda*.
http://www.post2015hlp.org/wp-content/uploads/2013/05/Doberman-Nelson_Solutions-for-Sustainable-Food-Production.pdf (dernière consultation le 29/07/2014).
- Dreborg Karl H. (1996). *Essence of backcasting*. Futures Vol. 28, No 9, 813-828.
- EEA (2011). *The European environment — state and outlook 2010: assessment of global megatrends*. European Environment Agency, Copenhagen.
- EFSA (2013). *L'EFSA établit les besoins moyens en apports énergétiques*. Autorité européenne de sécurité des aliments. <http://www.efsa.europa.eu/fr/press/news/130110.htm> (dernière consultation le 22/03/2015).

- ESS (2011). *Sponsorship Group on Measuring Progress, Well-being and Sustainable Development. Final Report adopted by the European Statistical System Committee.* <http://ec.europa.eu/eurostat/web/ess/about-us/measuring-progress>.
- EU (2014). *A decent life for all: from vision to collective action.* COM(2014) 335 final. Annex 1.
- European Commission (2009). *Beyond GDP: Measuring progress, true wealth and the well-being of nations.* Conference Proceedings, 19-20 November 2007. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- European Commission (2011b). *Towards a circular economy: a zero waste programme for Europe.* COM(2011)571.
- European Commission (2013). *Progress on 'GDP and beyond' actions.* Commission Staff Working Document SWD (2013) 303, 02/08/2013.
- European Commission (2014). *European economy. Macroeconomic imbalances Belgium 2014.* Occasional papers 172.
- European Parliament (2014). *Precision agriculture: an opportunity for EU farmers - potential support with the cap 2014 – 2020. Study.* http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529049/IPOL-AGRI_NT%282014%29529049_EN.pdf (dernière consultation le 6/01/2015).
- Eurostat (2013). *Sustainable development in the European Union – 2013 monitoring report of the EU sustainable development strategy.* <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5760249/KS-02-13-237-EN.PDF> (dernière consultation le 16/02/2015).
- FAO (2006). *Livestock's long shadow. Environmental issues and options.* <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0701e/a0701e.pdf> (dernière consultation le 6/01/2015).
- FAO & OMS (2011). *Réunion d'experts FAO/OMS sur l'application des nanotechnologies dans les secteurs de l'alimentation et de l'agriculture: incidences possibles sur la sécurité alimentaire. Rapport de la réunion.* www.fao.org/docrep/015/i1434f/i1434f00.pdf (dernière consultation le 5/08/2014).
- Fasquelle N., Hendrickx K., Joyeux C., Lebrun I. (2012). *The methodology developed by the Federal Planning Bureau to produce long-term scenarios.* Working Paper 05-12 du Bureau fédéral du plan, www.plan.be.
- Fouré, J.; Bénassy-Quéré, A. & Lionel, F., 2010, *The world economy in 2050: a tentative picture*, CEPII.
- GCEC (2014). *Better growth, better climate: The new climate economy report* (Global Commission on the economy and climate). www.newclimateeconomy.net (10 décembre 2014).
- Godet, M. (2006). *Prospective stratégique: Problèmes et méthodes.* En collaboration avec Philippe Durance. Cahier du Lipsor n°20.
- Gordon, R. J. (2012). *Is US economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds.* NBER Working Paper Series.
- Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale (2013). *Projet de Plan Régional de Développement Durable.* http://www.prdd.be/pdf/PRDD_FR.pdf (dernière consultation le 12/02/2015).

- Gouvernement de la Région Bruxelles-Capitale (2014). *Projet d'accord de majorité 2014/2019*. <http://www.parlbruparl.irisnet.be/wp-content/uploads/2014/07/Accord-de-majorite-REG-FR.pdf> (dernière consultation le 12/02/2015).
- Gouvernement de la Région wallonne (2013). *Décret relatif à la stratégie wallonne de développement durable (1)* (voir MB 2013b).
- Gouvernement fédéral belge (2000). *Plan fédéral de développement durable 2000-2004*. <http://www.cidd.be> (dernière consultation le 17/03/2015).
- Gouvernement fédéral (2011). *Accord de gouvernement du 1 décembre 2011*. http://www.lachambre.be/kvvcr/pdf_sections/searchlist/Accord_de_Gouvernement_1er_decembre_2011.pdf.
- Gouvernement fédéral belge (2012). *Plan d'action fédéral de simplification administrative 2012-2015*. http://www.ccecrb.fgov.be/Suivi_accord_gouvernemental/federaal_actieplan_administratieve_vere_envoudiging.pdf (dernière consultation le 14/01/2015).
- Gouvernement fédéral (2014). *Accord de gouvernement fédéral, 9 octobre 2014*. <http://www.lachambre.be/FLWB/PDF/54/0020/54K0020001.pdf>.
- Gouvernement wallon (2013) *Première stratégie wallonne de développement durable*. http://www.wallonie.be/sites/wallonie/files/pages/fichiers/1ere_strat_dd.pdf (dernière consultation le 12/02/2015).
- Gouvernement wallon (2014). *Oser, innover, rassembler. Déclaration de politique régionale 2014-2019*. <http://gouvernement.wallonie.be/sites/default/files/nodes/story/6371-dpr2014-2019.pdf> (dernière consultation le 12/02/2015).
- Hatem F., Malpede D., (1992). *Le développement humain: genèse et perspectives d'un concept*. Revue Economie et Prospective Internationale, n°49, 1er trimestre 1992. http://fabrice.hatem.free.fr/index.php?option=com_content&task=view&id=172&Itemid=54.
- Henry, A. & Jottier, D. (2013). *TransAccount Un modèle comptable pour des scénarios de développement durable*. WP 14-13. http://www.plan.be/admin/uploaded/201402181406570.WP_1314_10628_F.pdf.
- Hirsch, M. (2014). *La santé de demain*. Le Monde 21/09/2014. http://www.lemonde.fr/videos/video/2014/09/21/la-sante-de-demain-vue-par-martin-hirsch_4491616_1669088.html
- IAASTD (2009). *Summary for Decision Makers of the North America and Europe (NAE) Report*. (7-11 April 2008). http://www.unep.org/dewa/agassessment/docs/IAASTD_NAE_SDM_JAN_2008.pdf (dernière consultation le 30/07/2014).
- ICEDD, VITO, Whole systems et TNO (2014) *Rôle et actions du fédéral visant à favoriser et accompagner la transition vers une économie qui utilise les ressources de manière efficace et durable*. Rapports de Résultats - Juin 2014 – pour le compte du Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.
- ICN/BNB (2014). *Reporting of government deficits and debt levels*. Institut des comptes nationaux et Banque nationale de Belgique.

- IEA (2008). *Energy technology perspectives 2008*. OECD/IEA, <http://www.iea.org/techno/etp/> (dernière consultation le 20/09/2010).
- IEA (2012a). *Energy Technology Perspectives 2012*, IEA, Paris. www.iea.org/etp.
- IEA (2012b). *Policy Pathway: Improving the Fuel Economy of Road Vehicles*. IEA, Paris.
- IEA (2012c). *Technology Roadmap: Fuel Economy of Road Vehicles*. IEA, Paris.
- IMO - International Maritime organisation (2009). *Prevention of air pollution from ships, Second IMO GHG study 2009*, IMO, MEPC59/INF.10, 9 avril 2009, www.imo.org (12 oct 2010).
- Institut Scientifique de Santé Publique (2006). *Enquête de consommation alimentaire en Belgique 1 – 2004*. Service d'Epidémiologie, 2006; Bruxelles. N° de Dépôt: D/2006/2505/16, IPH/EPI REPORTS N° 2006 – 014. <https://www.wiv-isp.be/Epidemio/epifr/foodfr/table04.htm> (dernière consultation le 6/01/2015).
- Institut Scientifique de Santé Publique (2014). *Enquête de consommation alimentaire 2014*. <https://fcs.wiv-isp.be/fr/SitePages/Accueil.aspx> (dernière consultation le 6/01/2015).
- IPCC (Ed.), 2000, *Emissions scenarios*. Cambridge University Press, www.ipcc.ch.
- IPCC, 2014, *Fifth Assessment Report, Working Group III, Summary for policy makers*, Geneva: IPCC, www.ipcc.ch (dernière consultation le 10/10/2014).
- Itinera (2013). *Économiser astucieusement dans les soins: 1800 idées issues de la pratique*. Itinera Institute Analyse 2013-02. http://www.itinerainstitute.org/sites/default/files/articles/pdf/20131403_economiserastucieusement_danslessoins_pvh_fr1.pdf (dernière consultation le 6/01/2015).
- Jespers K., Aernouts K., Dams Y. (2012). *Inventaris duurzame energie in Vlaanderen 2011, deel II: WKK*, Mol: VITO, novembre 2012. www.emis.vito.be, www.cogenvlaanderen (dernière consultation le 20/03/2015).
- KCE (2014a). *Incorporating societal preferences in reimbursement decisions relative importance of decision criteria according to Belgian citizens*. KCE Reports 234. https://kce.fgov.be/sites/default/files/page_documents/KCE_234_reimbursement_decisions_Report_0.pdf (dernière consultation le 4/03/2015).
- KCE (2014b). *Mesures de soutien aux aidants proches – une analyse exploratoire*. KCE Reports 223B. <http://kce.fgov.be/fr/publication/report/mesures-de-soutien-aux-aidants-proches-%E2%80%93-une-analyse-exploratoire#.VPbXMGOjHnw> (dernière consultation le 4/03/2015).
- KPMG international (2012). *Expect the Unexpected: Building business value in a changing world. Part 1*. <http://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/building-business-value.pdf> (dernière consultation le 26/03/2015)
- Loubens, A (2014). *Google investit massivement dans les remèdes du futur*. Techniques de l'ingénieur, Paris. http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/entreprises-thematique_6341/google-investit-massivement-dans-les-remedes-du-futur-article_290942/ (dernière consultation le 7/01/2015).
- Matthijs, H., Naert, F., Vuchelen, J. (2004). *Handboek openbare financiën*. Antwerpen/Oxford, Intersentia.

- MB (1997). *Loi du 5 mai 1997 relative à la coordination de la politique fédérale de développement durable*. Moniteur belge du 18/06/1997. pp.16270-16275, (modifiée depuis).
- MB (2008) *Décret portant promotion du développement durable* (traduction). Moniteur belge, 27/08/2008, pp. 44628-44630.
- MB (2013a). *Arrêté royal du 18 juillet 2013 portant fixation de la vision stratégique fédérale à long terme de développement durable*. Moniteur belge du 08/10/2013, pp. 70864-70873.
- MB (2013b) *Décret relatif à la stratégie wallonne de développement durable*. Moniteur belge, 09/07/2013, pp. 42697-42699.
- MB (2013c). *Décret relatif à la stratégie wallonne de développement durable pour les matières réglées en vertu de l'article 138 de la Constitution*. Moniteur belge, 09/07/2013, pp. 42704 – 42705.
- MB (2014). *Loi du 14 mars 2014 complétant la loi du 21 décembre 1994 portant des dispositions sociales et diverses par une série d'indicateurs complémentaires en vue de mesurer la qualité de vie, le développement humain, le progrès social et la durabilité de notre économie*. Moniteur belge du 04/04/2014, pp. 29 255-29256.
- Meadows, D. H.; Meadows, D. L.; Randers, J. & Behrens, W. W. III, (1972). *The limits to growth*, Universe books.
- Ministère de la Communauté germanophone (2009). *DG Ostbelgien leben 2025, Concept de développement régional de la communauté germanophone*. Tome 1, tome 2 & tome 3.
http://www.dg.be/fr/desktopdefault.aspx/tabid-2805/5347_read-34677/ (dernière consultation le 11/03/2015).
- Mirrlees, J., Adam, S., Besley, T., Blundell, R., Bond, S., Chote, R., Gammie, M., Johnson, P., Myles, G., Poterba, J. (2011). *The Mirrlees Review: conclusions and recommendations for reform*. *Fiscal Studies*. Vol32 (3). P. 331-359.
- Neujobs (2012). *Socio-ecological transitions: Definition, dynamics and related global scenarios*. April 2012.
- Nordhaus, W. D. (1992). *Lethal Model 2: The Limits to Growth*. Revisited Brookings Papers on Economic Activity, Economic Studies Program, 23(2), 1-60.
- OECD (2011). *Divided we stand: why inequality keeps rising*. Paris: OECD publishing.
- OECD (2012). *OECD Environmental outlook to 2050*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2013). *How's Life? 2013: Measuring Well-being*. OECD Publishing.
- OECD (2014a). *Measuring Well-being and Progress*. <http://www.oecd.org/statistics/measuring-well-being-and-progress.htm> (dernière consultation le 01/12/2014).
- OECD (2014b). *OECD Better Life Index*. <http://www.oecdbetterlifeindex.org/> (dernière consultation le 01/12/2014).
- OECD (2014c). *New approaches to economic challenges (NAEC). Synthesis*. Meeting of the OECD Council at Ministerial Level, Paris 6-7 may 2014.
- OECD (2014d), *Focus on inequality and growth – december 2014*, Paris: OECD, www.oecd.org/social/inequality-and-poverty.htm.

OECD (2015). *Escaping the stagnation trap: policy options for the euro area and Japan*. Paris: OECD publishing.

OIT (2014). *Travail décent*. <http://ilo.org/global/topics/decent-work/lang--fr/index.htm> (dernière consultation le 05/09/2014).

OMS (2013). *Nouvelles orientations de l'OMS sur le sel et le potassium dans l'alimentation*. http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2013/salt_potassium_20130131/fr/ (dernière consultation le 8/09/2014).

OMS (2014a). *Qualité de l'air ambiant (extérieur) et santé. Aide-mémoire N°313*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/fr/> (8/09/2014).

OMS (2014b). *Consultation publique concernant le projet de lignes directrices de l'OMS sur les apports en sucre*. <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2014/consultation-sugar-guideline/fr/> (dernière consultation le 3/09/2014).

O'Neill, B.; Carter, T.; Ebi, K.; Edmonds, J.; Hallegatte, S.; Kemp-Benedict, E.; Kriegler, E.; Mearns, L.; Moss, R.; Riahi, K.; van Ruijven, B. & van Vuuren, D. (2012). *Meeting Report of the Workshop on The Nature and Use of New Socioeconomic Pathways for Climate Change Research, Boulder, CO, November 2-4, 2011*. <http://www.isp.ucar.edu/socio-economic-pathways>.

ONU (1992). *Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement*. <http://www.un.org/french/events/rio92/rio-fp.htm> (dernière consultation le 20/02/2015).

ONU (2002). *Plan d'application du Sommet mondial pour le développement durable*. http://www.indicators.be/sites/default/files/wssd_f.pdf (dernière consultation le 11 février 2015).

ONU (2010). *Tenir les promesses: unis pour atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement*. Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 22 septembre 2010. Document A/RES/65/1, 19/10/2010, http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/65/1&Lang=F (dernière consultation le 11 février 2015).

ONU (2012). *L'avenir que nous voulons. Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 27 juillet 2012*. http://www.un.org/fr/documents/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/288 (15/05/2014).

ONU (2013a). *Groupe de travail ouvert de l'Assemblée générale sur les objectifs de développement durable. Projet de décision déposé par le Président de l'Assemblée générale*. Document A/67/L.48/Rev.1, 15/01/2013, http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/67/L.48/Rev.1&Lang=F (dernière consultation le 11 février 2015).

ONU (2013b). *Comité intergouvernemental d'experts sur le financement du développement durable. Projet de décision déposé par le Président de l'Assemblée générale*. Document A/67/L.70, 18/06/2013, http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/67/L.70&Lang=F (dernière consultation le 11 février 2015).

ONU (2014a). *Proposal for Sustainable Development Goals* Sat 19 July 1:20 pm. 2014. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/4518SDGs_FINAL_Proposal%20of%20OWG_19%20July%20at%201320hrsver3.pdf (dernière consultation le 23/03/2015).

- ONU (2014b). *Rapport du Groupe de travail ouvert de l'Assemblée générale sur les objectifs de développement durable*. Document A/68/970, 12/08/2014.
<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N14/503/68/PDF/N1450368.pdf?OpenElement>
 (dernière consultation le 11 février 2015).
- ONU (2014c). *Rapport du Comité intergouvernemental d'experts sur le financement du développement durable*. Document A/69/315**, 15/08/2014.
<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N14/507/27/PDF/N1450727.pdf?OpenElement>
 (dernière consultation le 11 février 2015).
- Paillard S., Treyer S., Dorin B., coord. (2010). *Agrimonde. Scénarios et défis pour nourrir le monde en 2050*. Editions Quæ. ISBN 978-2-7592-0888-3.
- Paredis E., Heyerick A., Doom R., Bauler T., Zaccai E., Marco Waktare M., Bonifazi A., Boulanger P., Lussis B., Varone F., Lavrysen L., Thomaes P. en Risse N. (2006). *Methodology and feasibility of sustainability impact assessment. Case: Federal policy-making processes*. Brussel: Belspo.
- Paz-Fuchs (2011) *The Social Contract Revisited: The Modern Welfare State*. The Foundation for Law, Justice and Society in affiliation with The Centre for Socio-Legal Studies, University of Oxford
- PBL (2011). *The protein puzzle. The consumption and production of meat, dairy and fish in the European Union*. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/Protein_Puzzle_web.pdf (dernière consultation le 6 janvier 2015).
- Pikkety, Thomas (2013), *Le capital au XXI^{ème} siècle*, Paris: Seuil.
- Rockstrom, J.; Steffen, W.; Noone, K.; Persson, A.; Chapin, F. S.; Lambin, E. F.; Lenton, T. M.; Scheffer, M.; Folke, C.; Schellnhuber, H. J.; Nykvist, B.; de Wit, C. A.; Hughes, T.; van der Leeuw, S.; Rodhe, H.; Sornlin, S.; Snyder, P. K.; Costanza, R.; Svedin, U.; Falkenmark, M.; Karlberg, L.; Corell, R. W.; Fabry, V. J.; Hansen, J.; Walker, B.; Liverman, D.; Richardson, K.; Crutzen, P. & Foley, J. A., 2009, *A safe operating space for humanity*. Nature 461, Nr. 7263, S. 472—475.
- Rotmans (2007). *Duurzaamheid: van onderstroom naar draaggolf: op de rand van een doorbraak*. Jan Rotmans (uitgave in eigen beheer).
- Savy, Michel (2010), *Le fret mondial et le changement climatique*, Centre d'analyse stratégique, www.strategie.gouv.fr (25 Sep 2010)
- SciCom & CSS (2012) *Reformulation des denrées alimentaires – réduction du sel (Sci Com 2010/09 –CSS 8663)*. Avis conjoint SciCom 05-2012 et CSS 8663. Comité scientifique de l'agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire et Conseil supérieur de la santé.
http://health.belgium.be/internet2Prd/groups/public/@public/@shc/documents/ie2divers/19077848_fr.pdf (dernière consultation le 4/3/2015).
- Segone M., Adrien M., Bamberger M., Donner R., Djokovic-Papic D., Hancioglu A., Jankovic V., Jobin D., Karlsson Vestman O., Zall Kusek J., Mackay K., McWhinney D., Parker D., Petrovic O., Pron N., Rist R., Salah M., Vadnais D., Vasic V. en Vukovic A. (2008). *Bridging the gap: The role of monitoring and evaluation in evidence-based policy making*. Unicef, 220 pp.
http://www.unicef.org/ceecis/evidence_based_policy_making.pdf (dernière consultation le 05/02/2015).
- Sénat de Belgique (2013a). *Nouveaux indicateurs pour les prestations économiques, l'avancée sociale, la qualité de vie et le bonheur. Rapport fait au nom de la Commission des finances et des affaires économiques par M. Schouppe*. Document 5-2303/1 – 2013/2014 du 19/11/2013.

- Sénat de Belgique (2013b). *Nouveaux indicateurs pour les prestations économiques, l'avancée sociale, la qualité de vie et le bonheur. Annexes. Symposium "Au-delà du PIB. État des connaissances scientifiques et possibilités d'action en Belgique" 26 novembre 2012. Contributions des orateurs.* Document 5-2303/2 – 2013/2014 du19/12/2013.
- Sénat de Belgique (2013-2014). *Proposition de loi/Projet de loi complétant la loi du 21 décembre 1994 portant des dispositions sociales et diverses par une série d'indicateurs complémentaires en vue de mesurer la qualité de vie, le développement humain, le progrès social et la soutenabilité de notre économie.* Documents 5 2258/1 à 8.
- Simon, Julian L. (1996). *The Ultimate resource 2.* Princeton University Press
- Solagro (2014). *Un scénario soutenable pour l'agriculture et l'utilisation des terres en France à l'horizon 2050.* [www.solagro.org/site/im_user/0393_\\$_afterres2050-web.pdf](http://www.solagro.org/site/im_user/0393_$_afterres2050-web.pdf) (dernière consultation le 30 juillet 2014).
- SPF Chancellerie du premier ministre (2015). *Organigramme: la Direction générale Secrétariats et Concertation.* <http://chancellerie.belgium.be> (dernière consultation le 27/02/2015).
- SPF économie et SPF Santé publique (2014) *Vers une Belgique Pionnière de l'économie circulaire.* Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie & Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement. http://economie.fgov.be/fr/binaries/Vers_une_Belgique_Pionniere_de_l_economie_circulaire_tcm326-259697.pdf (dernière consultation le 11/03/2015).
- Stern, Nicholas, 2006, *The economics of climate change: the Stern Review*, Londres: HM Treasury, www.sternreview.org.uk (10 décembre 2014)
- Superior health council of Belgium (2014) *Work programme 2014 Superior health council of Belgium.* <http://health.belgium.be/internet2Prd/groups/public/@public/@shc/documents/ie2divers/19091676.pdf> (dernière consultation le 6 janvier 2015).
- TFDD (1999). *Sur la voie d'un développement durable? Rapport fédéral sur le développement durable 1999.* Bruxelles: Bureau fédéral du Plan.
- TFDD (2005). *Comprendre et gouverner le développement, Rapport fédéral sur le développement durable 2005.* Bruxelles: Bureau fédéral du Plan.
- TFDD (2007). *Accélérer la transition vers un développement durable, Rapport fédéral sur le développement durable 2007.* Bruxelles: Bureau fédéral du Plan.
- TFDD (2008). *Organisation de l'exercice participatif de prospective à l'horizon 2050 préparatoire au 4^e Rapport fédéral sur le développement durable.* WP 08-15. Bruxelles: Bureau fédéral du Plan.
- TFDD (2011). *Développement durable: 20 ans d'engagement politique? Rapport fédéral sur le développement durable; état des lieux et évaluation.* Bruxelles: Bureau fédéral du Plan.
- TFDD (2012). *Organisation de l'exercice participatif de prospective 2011-2012 Préparatoire à la vision à long terme 2050.* WP 9-12. http://www.plan.be/admin/uploaded/201207050910530.WP_1209_10239_F.pdf.
- TFDD (2013). *Visions à long terme Concepts et application au développement durable.* Planning Paper 113, Bureau fédéral du Plan. http://www.plan.be/admin/uploaded/201310281021550.PP_113_10482_F.pdf.

- TFDD (2014a). *Indicateurs de développement durable. Méthode d'évaluation*. Bureau fédéral du Plan, Task force développement durable. <http://www.indicators.be/fr/methode-devaluation> (dernière consultation le 08/12/2014).
- TFDD (2014b). *Indicateurs de développement durable. Vers un développement durable? - bilan 2014*. <http://www.indicators.be/fr/sdt/vers-un-developpement-durable-bilan-2014>. (dernière consultation le 08/12/2014).
- TFDD (2014c). *Indicateurs de développement durable. Classement thématique*. <http://www.indicators.be/fr/indicateurs/par-theme>. (dernière consultation le 08/12/2014).
- The Report of the High-Level Panel of Eminent Persons on the Post-2015 Development Agenda (2013). *A new global partnership: eradicate poverty and transform economies through sustainable development*. <http://www.un.org/sg/management/hlppost2015.shtml> (consultation le 14/08/2014).
- UE (2007). *Traité de Lisbonne modifiant le traité sur l'Union européenne et le traité instituant la communauté européenne*. Journal officiel de l'Union européenne. 17/12/2007, C306, pp. 1-145.
- UE (2013). *Règlement (UE) No 549/2013 du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2013 relatif au système européen des comptes nationaux et régionaux dans l'Union européenne*. Journal officiel de l'Union européenne, 21/06/2013, L174, pp. 1-727.
- UE (2014). *Communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions A decent Life for all: from vision to collective action*. COM(2014) 335 final.
- UN (2012a). *The future we want. Rio+20 United Nations Conference on Sustainable Development, Agenda item 10, Outcome of the conference*. A/CONF.216/L.1. <http://www.uncsd2012.org/thefuturewewant.html>.
- UN (2013). *A new global partnership: eradicate poverty and transform economies through sustainable development*. The Report of the High-Level Panel of Eminent Persons on the Post-2015 Development Agenda. <http://www.un.org/sg/management/hlppost2015.shtml> (consultation le 14/08/2014).
- UN (2014a). *Conference of European Statisticians Recommendations on Measuring Sustainable Development*. United Nations Economic Commission for Europe. Prepared in cooperation with the Organisation for Economic Co-operation and Development and the Statistical Office of the European Union (Eurostat).
- UN (2014b). *Introduction and proposed goals and targets on sustainable development for the post 2015 development agenda*. Sat 19 July 1:20pm. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/4518SDGs_FINAL_Proposal%20of%20OWG_19%20July%20at%201320hrsver3.pdf (dernière consultation le 25/03/2015).
- UNEP & Wuppertal Institute (2013). *SPREAD Sustainable lifestyles 2050. Scenarios for sustainable lifestyles 2050: From global champions to local loops. D4.1 Future scenarios for new European social models with visualisations*. http://www.sustainable-lifestyles.eu/fileadmin/images/content/D4.1_FourFutureScenarios.pdf (dernière consultation le 5/08/2014).
- Van Hée, N. (2008). *Distance cognitive et capacités d'absorption: deux notions étroitement imbriquées dans les processus d'apprentissage et d'innovation*. Revue d'économie industrielle, (121), 103-124.
- Vedung E. (1998). *Policy Instruments: Typologies and Theories*. In: Bemelmans-Vidéc et al. (1998)

- Vlaamse overheid (2012). *Visie 2050: Vlaamse strategie duurzame ontwikkeling 2010-2014*.
<http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/visie-2050-vlaamse-strategie-duurzame-ontwikkeling-2010-2014> (dernière consultation le 12 février 2015).
- Vlaams Regering (2008). *Decreet van 18 juli 2008 ter bevordering van duurzame ontwikkeling, Visie 2050: Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling 2010-2014*.
<http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/visie-2050-vlaamse-strategie-duurzame-ontwikkeling-2010-2014>.
- Vlaamse regering (2014) *Regeerakkoord Vlaamse regering 2014-2019*.
<http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/het-regeerakkoord-van-de-vlaamse-regering-2014-2019> (dernière consultation le 12 février 2015).
- Vlaamse regering en Departement Landbouw en Visserij (2012) *Community Supported Agriculture (CSA) - Consumentenparticipatie op een landbouwbedrijf*. AMS Focus.
http://lv.vlaanderen.be/sites/default/files/attachments/20120914_CSA_in_Vlaanderen.pdf
(geraadpleegd op 23/03/2015).
- WBGU (2011). *World in Transition: A social contract for sustainability. Summary for policy-makers* WBGU Factsheet 1 /2011 A Social Contract for sustainability.
- WHO (2014). *A healthy lifestyle. 12 steps to healthy eating*. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle> (dernière consultation le 18 septembre 2014).
- WRI (2014). *Installment 5 of "Creating a Sustainable Food Future". Improving productivity and environmental performance of aquaculture*. World Resources Institute. Working Paper.
http://www.wri.org/sites/default/files/WRR_Installment%205_Improving_Productivity_Environmental_Performance_Aquaculture.pdf (dernière consultation le 7 août 2014).
- WRR (2013). *Naar een lerende economie. Investeren in het verdienvermogen van Nederland*. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. <http://www.wrr.nl/publicaties/publicatie/article/naar-een-lerende-economie-1> (dernière consultation le 6 janvier 2015).
- WTO (2013). *World Trade Report 2013*. World Trade Organisation, www.wto.org.
- Zuinen et Delbaere (2008). *Examen des méthodes et analyse de 6 projets de prospective participative. Etude préliminaire au 4° Rapport fédéral sur le développement durable*. PP 14-08.
<http://www.plan.be/admin/uploaded/200808291116040.wp200814.pdf> (dernière consultation le 08/12/2014).
- Zwicky, F. (1947). *Morphology and Nomenclature of Jet Engines*. Aeronautical Engineering Review, juin 1947.

4. Abréviations

10 YFP	Cadre décennal de programmation concernant les modes de consommation et de production durables
AIR	Analyse d'impact des réglementations
AR	Arrêté royal
ASA	Agence de simplification administrative
BMI	<i>Body mass index</i> (indice de masse corporelle)
BNB	Banque nationale de Belgique
BFP	Bureau fédéral du Plan
CCNUCC	Convention-cadre des nations unies sur les changements climatiques
CEE-ONU	Commission économique pour l'Europe des Nations unies
CFDD	Conseil fédéral du développement durable
CH ₄	Méthane
CIDD	Commission interdépartementale du développement durable
CIEFDD	Comité intergouvernemental d'experts sur le financement du développement durable
CIMDD	Conférence interministérielle de développement durable
CMPEPS	Commission sur la mesure de la performance économique et du progrès social
CO ₂	Dioxyde de carbone
CSA	<i>Community Supported Agriculture</i>
CSE	Conférence des statisticiens européens
CSF	Conseil supérieur des finances
DPSIR	Forces motrices (<i>Driving forces</i>), Pressions (<i>Pressures</i>), Etats des capitaux (<i>States</i>), Impacts sur les capitaux (<i>Impacts</i>), Réponses politiques et stratégie (<i>Responses</i>)
EIDD	Etude d'incidence des décisions sur un développement durable
ETS	<i>Emission Trading Scheme</i> (système communautaire d'échange de quotas d'émission)
GDP	Gross domestic product (PIB)
GES	Gaz à effet de serre
GTO	Groupe de travail ouvert sur les objectifs de développement durable
GWh	Gigawatt-heure
ICN	Institut des comptes nationaux
IDD	Indicateurs de développement durable
IFDD	Institut fédéral pour le développement durable
IWEPS	Institut Wallon de l'Évaluation, de la Prospective et de la Statistique
Kcal	kilocalorie
kT	kilotonne
MB	Moniteur belge
MCP	Modes de consommation et de production
MCPD	Modes de consommation et de production durables
Mt	Mégatonne
N ₂ O	Protoxyde d'azote
NOx	Oxydes d'azote
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ODD	Objectifs de développement durable
ONU	Organisation des nations unies
PFDD	Plan fédéral de développement durable
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petites et moyennes entreprises
PM _{2,2}	Particules fines
PRD	Plan régional de développement
PRDD	Plan régional de développement durable

Annexes

R&D	Recherche et développement
RSE	Responsabilité sociétale des entreprises
SEC	Système européen de comptabilité
SET	<i>Socio-ecological transition</i> (transition socio-écologique)
SDD	Stratégie de développement durable
SDG	<i>Sustainable development goals</i> (Objectifs de développement durable)
SNDD	Stratégie nationale de développement durable
SPF	Service public fédéral
TFDD	Task force développement durable
TJ	terajoule
UE	Union européenne
UE SDD	Stratégie européenne de développement durable
VLT DD	Vision à long terme de développement durable
VODO	<i>Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling</i> (Concertation flamande pour le développement durable)
WWF	<i>World Wildlife Fund</i> , Fonds mondial pour la nature

Bureau fédéral du Plan

Avenue des Arts 47-49
1000 Bruxelles
tél. : +32-2-5077311
fax : +32-2-5077373
e-mail : contact@plan.be
<http://www.plan.be>

Impression : Service public fédéral Finances
FedôPress