







# Comment réaliser une analyse de développement durable? Guide d'utilisation de la Grille d'analyse de développement durable

#### Document réalisé par :

Olivier Riffon, M.Sc.A., Éco-conseiller diplômé David Tremblay, M.Sc., Éco-conseiller diplômé

Sous la direction de :

Claude Villeneuve, professeur titulaire,

2016

Université du Québec à Chicoutimi

Ce Guide a été réalisé avec le concours financier et la participation de l'IFDD, organe subsidiaire de l'OIF.





#### **AVERTISSEMENTS**

- Dans ce document, la forme masculine sera utilisée de manière à éviter d'alourdir le texte.
- Le contenu de ce texte, bien qu'appartenant à ses auteurs, s'est alimenté du travail de nombreux bénévoles et étudiants universitaires, dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean (Québec, Canada), de Strasbourg (France) et ailleurs dans le monde entre autres lors des ateliers de formation sur la grille qui se sont déroulés dans des pays de la Francophonie depuis 2013. Les auteurs tiennent à souligner spécialement la contribution à l'évolution de l'outil de M. Sibi Bonfils, professeur-associé à la Chaire en éco-conseil et de M. Tounao Kiri, Spécialiste de programme Stratégies nationales et Cadres institutionnels du développement durable à l'Institut de la Francophonie pour le développement durable.
- Les auteurs aimeraient également remercier les personnes suivantes qui ont contribué à la révision du contenu de la GADD: Jean-François Betala-Belinga, Jean-François Desgroseillers, Pierre-Luc Dessureault, Olivier Guede, Nicole Huybens, Annie-Claude Laflamme, Georges Lanmafankpotin, Guillaume Maziade, Rasmane Ouedraogo, Kathleen Pelletier, Kouraichi Said Hassani, Ian Segers.
- Il ne saurait être question de restreindre la circulation de la Grille d'analyse de développement durable (GADD) et de son Guide d'utilisation. L'outil et son guide sont téléchargeables au <a href="http://ecoconseil.uqac.ca/outils/">http://ecoconseil.uqac.ca/outils/</a>
- Toute personne qui désire utiliser la méthode d'analyse décrite dans ce texte pourra le faire à la condition de citer la source :
  - Villeneuve, C., Riffon, O., Tremblay, D. (2016). Comment réaliser une analyse de développement durable? Guide d'utilisation de la Grille d'analyse de développement durable. Département des sciences fondamentales, Université du Québec à Chicoutimi.
- Nous serons très heureux de recevoir les commentaires des utilisateurs de cette méthode et les suggestions qui pourraient être faites pour l'améliorer ou améliorer le présent guide en s'adressant à : ecoconseil@ugac.ca

## **Avant-propos**

Parmi les outils d'intervention développés par la Chaire en éco-conseil de l'UQAC, la Grille d'analyse de développement durable (GADD) est un outil de questionnement systémique selon six dimensions (sociale, écologique, économique, culturelle, éthique et de gouvernance) qui permet d'évaluer dans quelle mesure une politique, une stratégie, un programme ou un projet favorise l'amélioration des conditions humaines. Elle permet à ceux qui l'appliquent de se situer et de proposer des pistes de bonification à un projet ou à une démarche, dans une perspective d'amélioration continue. Cet outil est fréquemment mis à jour pour refléter l'évolution des connaissances, des pratiques et des consensus internationaux en matière de développement durable. Elle traite des grands enjeux du développement durable : la lutte contre la pauvreté, la santé, l'éducation, l'accès aux biens et services, la biodiversité, la lutte aux changements climatiques, etc.

En septembre 2015, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté les Objectifs du Développement Durable (ODD). Malgré cette avancée, il reste toujours d'importants défis pour l'opérationnalisation de ces objectifs à l'échelle des pays. On identifie, entre autres, la difficulté de tenir compte des interactions entre des objectifs quelquefois divergents, la gouvernance nationale du développement durable et les modes de mesure et de reddition de comptes nécessaires pour effectuer le suivi de ces ODD. Au cours de la dernière décennie, l'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF) a pris des initiatives variées visant à doter ses pays membres des capacités humaines et institutionnelles nécessaires pour participer à l'effort mondial de construction du développement durable, notamment par la mise au point d'outils spécifiques et la formation à l'utilisation de ces outils. Dans la perspective de l'adoption par les Nations Unies du PDDNU2030 et des Objectifs de développement durable, l'IFDD, organe subsidiaire de l'OIF, s'est associé à la Chaire en éco-conseil de l'UQAC pour concevoir et entreprendre une initiative unique : l'adaptation aux ODD de la Grille d'analyse de développement durable (GADD), développée et expérimentée dans divers pays et contextes depuis plus de 25 ans. Une GADD adaptée aux ODD a ainsi été construite dans les derniers mois. Elle est maintenant mise à la disposition des utilisateurs afin de renforcer les capacités des pays et gouvernements membres de l'OIF.

## Table des matières

A	vant-pre	opos	<i>iv</i>		
T	able des	matières	<i>v</i>		
Introduction : Qu'est-ce qu'un développement durable					
1	Pour	rquoi cette grille d'analyse	3		
2	Grill	le adaptée aux Objectifs de développement durable	6		
3	Avai	nt d'utiliser cette grille d'analyse	6		
	3.1	Quand utiliser la grille			
	3.2.1 3.2.2 3.2.3	Prémisses à l'analyse  Définition de la portée de l'analyse  L'analyse des besoins  L'acquisition de connaissances	9 9		
4	Mod	les d'utilisation de la GADD	10		
	4.1	L'analyse détaillée	10		
	4.2	L'analyse sommaire	11		
5	Com	ment réaliser une analyse détaillée	12		
	5.1	Pondération des objectifs	12		
	Obligat	tion de considérer l'ensemble des objectifs	13		
	5.2	L'évaluation des objectifs	15		
	5.3	Actions planifiées ou déjà mises en œuvre	16		
	5.4	Pistes de bonification	16		
6	Inte	rpréter les résultats de l'analyse	17		
	6.1	Diagrammes radars	17		
	6.2	Priorisation	18		
	6.3	Enjeux prioritaires	19		
	6.4	Indice de la qualité des données	19		
7	Les	suites de l'évaluation	23		
C	onclusi	on	24		
R	ihliogra	nhia	25		

#### Liste des annexes

Annexe 1 : Historique de la grille d'analyse de la Chaire en éco-conseil

Annexe2 : Quoi, Pourquoi, Comment des dimensions, thèmes et objectifs

Annexe 3 : Détails du calcul des résultats globaux (dimensions et thèmes

## Introduction: Qu'est-ce qu'un développement durable

L'humain a la capacité de se projeter dans le futur, d'anticiper certains évènements, certains besoins. Depuis des centaines de milliers d'années, cette capacité à anticiper les événements et à résoudre des problèmes nous a permis d'évoluer, d'adapter nos comportements et nos outils pour mieux vivre dans la nature.

De tout temps, dans toutes les époques et toutes les cultures, à des degrés divers, les humains se sont intéressés à leur futur. Ainsi, le questionnement sur la durabilité des activités humaines ne date pas d'hier. Toutefois, depuis l'industrialisation de nos sociétés, trois éléments ont entraîné une pression accrue sur les ressources renouvelables et non renouvelables, allant jusqu'à menacer certains écosystèmes, voire certaines populations :

- la croissance démographique mondiale ;
- l'augmentation de l'espérance de vie ;
- l'augmentation de la consommation par personne.

Cette pression sur les ressources oblige l'humanité à concevoir son développement autrement. C'est pourquoi le concept du développement durable a fait une avancée importante au niveau international, au niveau local et dans les organisations.

#### Mais qu'est-ce qu'un développement durable?

La définition la plus universelle de la notion du développement durable est celle issue du rapport de la Commission Brundtland : «Un développement qui permette de répondre aux besoins de la génération actuelle sans remettre en cause la capacité des générations futures à répondre aux leurs.» (CMED, 1988). Ce rapport souligne que deux concepts sont inhérents à cette notion : le concept de besoins, 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 impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir ».

Bien qu'elle fasse consensus, cette définition peut paraître vague et elle est difficile à mettre en application concrètement dans une organisation. Elle ne précise pas quels sont les besoins à rencontrer ni la portée de son application dans les organisations et dans la société. Elle donne malgré tout une bonne base pour l'action, car elle contient des pistes sur ce qu'il faudrait faire pour assurer la mise en œuvre d'un développement plus durable :

- Se préoccuper des besoins fondamentaux d'abord (logement, éducation, nourriture),
   ce qui signifie aussi réduire la précarité des populations marginalisées;
- Ne pas prendre à la nature plus que ce qu'elle peut donner et éviter d'y rejeter plus de déchets qu'elle ne peut en absorber;

- Répartir équitablement les bénéfices du progrès scientifique, technique et social ;
- Agir avec précaution et garder des marges de manœuvre pour les générations futures ;
- Assurer une gestion optimale de ressources pour qu'elles profitent au plus grand nombre.

Le développement durable est un concept complexe, englobant, qui évolue avec le temps. Il ne peut pas être conçu de manière seulement technique, économique ou matérielle. Il faut un concept plus riche et plus large. Il faut imaginer un développement qui :

- Intègre des dimensions intellectuelles, affectives, morales et éthiques ;
- Considère plusieurs échelles d'action, du local au global;
- Inclut des objectifs à court et à long terme ;
- Cherche à maximiser les avantages locaux et à minimiser les impacts négatifs locaux, régionaux et globaux;
- Se soucie de culture et d'équité.

Ainsi, ce qui était considéré comme du développement durable il y a cinquante ans ne l'est plus nécessairement aujourd'hui. Et ce qui l'est aujourd'hui ne le sera pas nécessairement dans le futur. Di Castri (1998) rappelle à cet effet que : « La seule chose qui soit durable dans l'histoire du vivant, c'est le changement et l'adaptation ».

Les problèmes et les solutions de développement durable sont donc complexes. Toutefois, nous faisons le choix de cette complexité consciemment, en décidant d'inclure une multitude d'avis différents et d'échanger les idées pour prendre de meilleures décisions. C'est pourquoi il faut chercher un dialogue constant entre les acteurs du développement. Voilà ce que nous vous demandons de garder à l'esprit, en arrière-plan, lors de l'utilisation de cette grille d'analyse.

## 1 Pourquoi cette grille d'analyse

La Grille d'analyse de développement durable (GADD) vise à orienter des politiques, des stratégies, des programmes ou des projets (PSPP) de développement durable, pour bonifier leurs lacunes et/ou caractériser leur avancement. Trois éléments militent particulièrement en faveur d'outils permettant une mise en œuvre opérationnelle du développement durable :

- Le développement durable pensé uniquement comme idéologie n'est pas garant d'une démarche pragmatique et responsable sur le terrain pour répondre aux besoins légitimes des communautés au présent (Di Castri, 2002);
- Le terme a été galvaudé au point où il est essentiel de développer des outils qui permettent de savoir, par une démarche rigoureuse, si un projet respecte certains principes de base du développement durable;
- La notion de développement durable est malgré tout devenue incontournable, et la première étape pour le mettre en œuvre réside dans la volonté de faire les choses autrement et d'accepter le questionnement qui s'impose, questionnement qui doit être balisé.

La GADD vise à répondre à ces trois constats. Il s'agit d'un outil de questionnement systémique selon six dimensions (éthique, écologique, sociale, économique, culturelle et de gouvernance) qui permet d'évaluer dans quelle mesure des PSPP favorisent l'amélioration des conditions humaines par son action sur le réel. Elle permet à ceux qui l'appliquent de se situer et de proposer des pistes de bonification à des PSPP, dans une perspective d'amélioration continue. L'analyse peut aussi servir à fixer des objectifs, à identifier des indicateurs, à éclairer la prise de décision ou à trouver des compromis favorisant l'appropriation des PSPP.

L'objectif de la grille est de couvrir, dans l'analyse de PSPP, le plus grand nombre d'enjeux associés au développement durable. Cette grille d'analyse est constituée de dimensions, de thèmes et d'objectifs développés à partir de la science et de la pratique et s'inspire de l'analyse des textes des grandes conférences et conventions internationales (Stratégie mondiale de la Conservation, Commission Brundtland, Stratégie pour l'avenir de la Vie, Agenda 21, L'Avenir que nous voulons, etc.) et de Résolutions des Nations Unies. Les objectifs proposés pour chaque dimension servent à composer un indice de la capacité d'un projet à satisfaire aux conditions du développement durable. Depuis près de 30 ans, les experts de la GADD l'utilisent dans leurs recherches et interventions pratiques, ce qui alimente de nouveaux questionnements qui conduisent à des ajustements de la grille sur une base régulière (Annexe 1).

La GADD est un tableur Excel composé de six tableaux chacun portant sur une dimension (se référer à la grille d'analyse). Les tableaux sont répartis dans différents onglets portant le nom des dimensions. Chaque tableau propose un principe et des thèmes. Ces thèmes se déclinent en objectifs qui peuvent être pondérés et évalués en fonction de l'application (PSPP). Pour chaque objectif, des explications (Quoi?), des justifications (Pourquoi?) et des exemples (Comment?) sont repris directement dans le tableur pour en faciliter l'usage (le triangle rouge situé dans le coin supérieur droit des cases permet d'accéder à ces précisions) (Annexe 2).

Chacune des dimensions considérées dans la grille correspond à des principes spécifiques et vise à répondre à des besoins précis, tel que présenté à la figure 1.

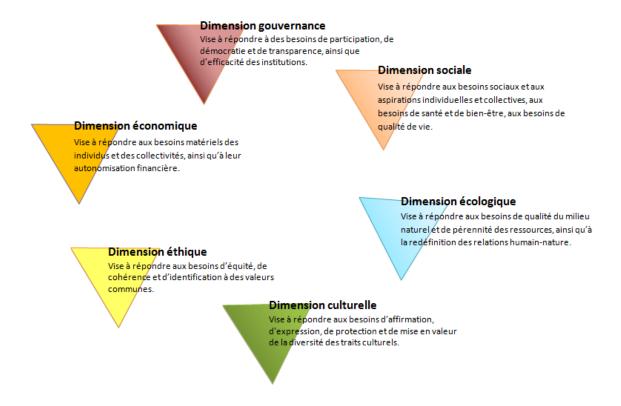


Figure 1 Les six dimensions de la GADD

Ces six dimensions sont étroitement imbriquées et les décisions prises dans le but d'en favoriser une peuvent imposer une charge sur une autre (synergies et antagonismes, C.f. 7.3). Il est important pour les analystes de toujours garder en tête ces synergies et antagonismes. Des actions bonifiant un ou des objectifs ne devraient pas avoir d'impacts négatifs sur d'autres objectifs.

Les interrelations sont intrinsèques aux enjeux du DD. Cette complexité impose aux auteurs de faire certains choix sur la disposition des thèmes dans les dimensions. Dans le

cas de la GADD, ce choix s'est basé sur la notion de besoins humains. La définition du développement durable de Brundtland met la notion des besoins au cœur du développement durable, et c'est par cette lorgnette que les auteurs ont organisé les dimensions et leurs thèmes. Les six dimensions (sociale, écologique, économique, culturelle, éthique et de gouvernance) répondent à des besoins différents, complémentaires, et interreliés. Par exemple, la dimension sociale vise à répondre aux besoins sociaux et aux aspirations individuelles. C'est dans cette dimension que l'on retrouve les besoins de santé et de bien-être, les besoins de qualité de vie. Ce sont donc les thèmes (40) qui sont associés aux dimensions, tels que présentés à la figure 2. Ensuite, les objectifs (166) sont répartis dans la grille en fonction de leur proximité avec un thème spécifique en fonction de leur contribution. Plusieurs objectifs ayant des liens avec un thème peuvent se retrouver à l'intérieur d'autres thèmes.

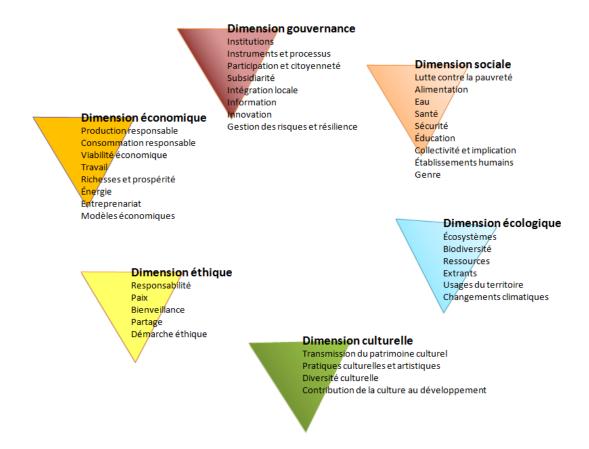


Figure 2 Les quarante thèmes de la GADD

Enfin, la grille permet deux modes d'utilisation, l'analyse sommaire et l'analyse détaillée. Le choix d'un ou l'autre dépend de la nature des PSPP et des objectifs de l'analyse. Des outils de représentation graphique sont aussi générés automatiquement via une analyse détaillée.

## 2 Grille adaptée aux Objectifs de développement durable

Après plus de 40 ans d'évolution du concept, l'Assemblée générale des Nations unies a adopté, en septembre 2015, dix-sept objectifs de développement durable (ODD) qui s'adressent à tous les pays et constituent, avec leurs 169 cibles, le cœur du Programme de développement durable à l'horizon 2030 (PDD-H2030). Malgré cette avancée, il reste toujours d'importants défis pour l'opérationnalisation de ces objectifs à l'échelle des pays. On identifie, entre autres, la difficulté de tenir compte des interactions entre des objectifs quelquefois divergents, la gouvernance nationale du développement durable et les modes de mesure et de reddition de comptes nécessaires pour effectuer le suivi de ces ODD. Au cours de la dernière décennie, l'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF) a pris des initiatives variées visant à doter les États et gouvernements membres des capacités humaines et institutionnelles nécessaires pour participer à l'effort mondial de construction du développement durable, notamment par la mise au point d'outils spécifiques et la formation à l'utilisation de ces outils.

Dans la perspective de l'adoption du PDD-H2030, des ODD et leurs cibles, l'Institut de la Francophonie pour le développement durable (IFDD), organe subsidiaire de l'OIF, s'est associé à la Chaire en éco-conseil de l'UQAC pour concevoir et entreprendre une initiative unique : l'adaptation aux ODD de la Grille d'analyse de développement durable (GADD), développée et expérimentée dans divers pays et contextes depuis plus de 25 ans. La présente version de la grille d'analyse de développement durable intègre pleinement les ODD et permet de rendre compte de la performance de PSPP en fonction de ces derniers.

## 3 Avant d'utiliser cette grille d'analyse

#### 3.1 Quand utiliser la grille

L'utilisation de la GADD devrait idéalement être considérée comme un processus d'amélioration continue. Pour des PSPP, une telle approche implique de faire une évaluation sur une base régulière afin de valider qu'ils évoluent dans le sens désiré :

- En amont, l'analyse permet de vérifier si l'acquisition des connaissances et l'analyse des besoins sont suffisantes, elle permet de vérifier quels sont les éléments qui sont sous-représentés ou manquants;
- Durant la mise en œuvre, l'analyse permet de vérifier la pertinence de la planification, d'orienter les actions, de rechercher des compromis et de formuler des pistes de bonification prioritaires;
- L'analyse a posteriori permet de valider l'ensemble des orientations prises. Il s'agit d'un retour sur les actions établies, car certaines de celles-ci pourraient présenter des effets contre-intuitifs. Elle peut viser l'acquisition de connaissance pour améliorer les PSPP futurs.

Dans le cadre de PSPP, la GADD peut également être utilisée à toutes les étapes du cycle de gestion, tel que précisé à la Figure 3.

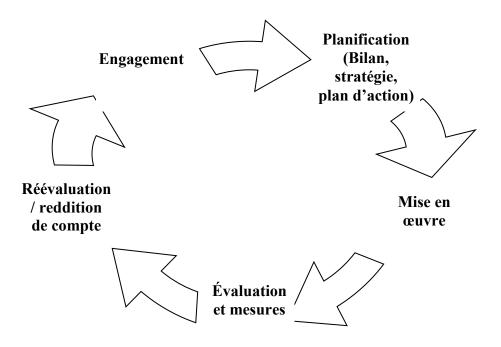


Figure 3 Cycle de gestion du développement durable

- Lors de l'engagement, l'analyse permet d'identifier les objectifs et les principes prioritaires qui vont guider les PSPP. L'analyse permet d'identifier les grands enjeux et besoins auxquels les PSPP devront répondre.
- L'étape suivante est la planification, qui se subdivise en trois sous-étapes : le bilan, la planification stratégique et le plan d'action. La planification implique un questionnement sur le positionnement des initiateurs des PSPP dans leur contexte.
  - Le bilan peut être réalisé en effectuant une analyse de développement durable sur l'ensemble des activités, pour identifier les forces et les lacunes.
  - La planification stratégique permet d'identifier les enjeux, orientations et objectifs en matière de DD, qui peuvent être identifiés et priorisés grâce à la grille d'analyse.
  - Le plan d'action de DD concrétise les PSPP et peut accompagner l'élaboration d'indicateurs et de cibles. La grille d'analyse permet de vérifier si les actions, prises isolément ou conjointement, favorisent d'atteindre les objectifs de développement durable.
- La mise en œuvre implique la réalisation des actions et, dans plusieurs cas, la recherche de compromis, lesquels peuvent être éclairés par les résultats et les pistes de bonification proposées lors d'une analyse de développement durable.
- La phase d'évaluation et de mesure implique le suivi des indicateurs et la recherche de mesures de bonification. La grille d'analyse peut servir à élaborer ces indicateurs et à prioriser certaines pistes de bonification.
- La phase de reddition de comptes implique une communication sur l'atteinte des objectifs. Les outils graphiques de la GADD permettent de communiquer les résultats des évaluations des PSPP.
- La réévaluation implique un retour sur l'expérience et la réflexion sur la poursuite des PSPP. Une évaluation globale avec la grille d'analyse permet de constater le chemin parcouru et de se donner de nouvelles priorités.

#### 3.2 Prémisses à l'analyse

Au-delà de la recherche rigoureuse ayant mené à la conception de la GADD, il faut se rappeler qu'il ne suffit pas d'avoir de bons outils pour analyser des PSPP. Ces outils doivent être utilisés de façon rigoureuse, en portant une attention particulière à trois éléments : la portée de l'analyse, l'analyse des besoins et l'acquisition des connaissances.

#### 3.2.1 Définition de la portée de l'analyse

Pour mesurer l'avancée du développement durable, il est important de déterminer d'abord la portée de l'analyse. Il s'agit d'identifier les limites géographiques, temporelles, opérationnelles (étapes du cycle de vie) de l'évaluation pour limiter la quantité d'information à acquérir. Les difficultés rencontrées dans l'analyse de développement durable viennent souvent du fait que l'équipe d'analystes n'a pas bien défini, de façon consensuelle, la portée de l'analyse. L'utilisation de la grille nécessite un questionnement préalable sur l'application qui doit en être faite, ainsi que sur les objectifs de l'analyse. Les analystes peuvent décrire la portée de l'analyse dans l'onglet « Objectifs et portée de l'analyse ».

#### 3.2.2 L'analyse des besoins

Le second questionnement préalable à l'analyse concerne les besoins auxquels les PSPP doivent répondre. Il existe une multitude d'enjeux, d'objectifs, d'indicateurs de développement durable qui peuvent être visés. De même, des PSPP peuvent identifier les compromis nécessaires pour satisfaire les besoins les plus fondamentaux du plus grand nombre de personnes avant de satisfaire les besoins accessoires ou les préférences de quelques-uns. L'analyse de besoins est primordiale pour bien saisir la nature des compromis que devront faire les parties prenantes qui s'engagent dans des PSPP. Le dialogue sur l'analyse des besoins doit se faire avec les parties prenantes et les résultats devraient être consignés dans la GADD.

#### 3.2.3 L'acquisition de connaissances

Enfin, la dernière étape préalable à l'analyse concerne la compréhension la plus approfondie possible des PSPP et des situations qui les motivent. Cette compréhension passe par de la recherche, des présentations d'experts, des visites de terrain, de la lecture, etc. L'acquisition de connaissances peut toucher les domaines techniques, légaux, moraux, sociaux, économiques, environnementaux, etc. L'absence de connaissances suffisantes dans l'un ou l'autre domaine peut engendrer des biais dans les évaluations (C.f. 7.4). L'étendue des connaissances acquises ne peut naturellement être totale. Il faut plutôt savoir poser les bonnes questions et les laisser ouvertes si des réponses satisfaisantes n'ont pas été trouvées. L'ensemble de ces questions ouvertes guidera le choix d'indicateurs de suivi et les hypothèses à vérifier au cours de la réalisation des PSPP.

#### 4 Modes d'utilisation de la GADD

La grille permet deux modes d'utilisation, l'analyse sommaire et l'analyse détaillée. Le choix d'un mode ou d'un autre dépend de la nature des PSPP et des objectifs de l'analyse. Selon que l'analyse sera sommaire ou détaillée, la portée des connaissances requises peut être très différente. L'analyse sommaire sert en premier lieu pour le diagnostic des points forts et des lacunes des PSPP. L'analyse détaillée répond au même objectif avec une évaluation quantifiée et une pondération qui permet de prioriser les actions à entreprendre.

#### 4.1 L'analyse détaillée

L'analyse détaillée exige une pondération et une évaluation quantitative de chacun des objectifs. La pondération permet de calibrer la grille en fonction de la pertinence et de l'importance de chacun des objectifs pour des PSPP. Par exemple, le maintien de la biodiversité risque d'être plus important à considérer dans une Stratégie nationale de développement durable que dans une politique nationale d'éducation. À terme, ce mode d'analyse permet de prioriser les bonifications en fonction de l'importance et de la performance de chaque objectif. L'analyse détaillée nécessite de préférence l'implication d'un expert de l'outil qui, de par sa connaissance de la GADD, connaît les particularités. La démarche complète (explication de la pondération et de l'évaluation) relative à l'analyse détaillée est présentée à la section 6.

À la suite d'une analyse détaillée, des représentations graphiques de la performance des PSPP sont générées automatiquement dans l'outil (Onglet « Résultats »). L'outil principal utilisé pour représenter visuellement les résultats de l'analyse est le diagramme radar qui présente l'évaluation en pourcentage des dimensions éthique, écologique, sociale, économique, culturelle et de gouvernance (moyenne pondérée de l'ensemble des objectifs de chaque dimension, selon le calcul présenté à l'annexe 3).

Enfin, six diagrammes radars sont présentés (un pour chacune des dimensions). Ces diagrammes présentent la moyenne pondérée de l'évaluation des objectifs pour chacun des thèmes d'une dimension. Avec ces graphiques en main, il est possible d'apprécier la performance générale des PSPP, l'équilibre entre les dimensions du développement durable, et la performance de chaque dimension et de chaque thème.

Parmi les avantages de l'analyse détaillée, cette dernière permet:

- d'effectuer un questionnement plus en profondeur ;
- d'établir des priorités ;
- d'établir des indicateurs ;
- d'évaluer la progression dans un processus d'amélioration continue ;
- d'élargir les représentations ;
- de procéder à une éducation des parties prenantes sur les enjeux du développement durable.

Toutefois, l'analyse détaillée présente certains inconvénients. C'est un processus long qui demande un investissement important en temps et en ressources humaines.

#### 4.2 L'analyse sommaire

Il est possible de procéder à une analyse sommaire en évaluant de façon qualitative la performance des PSPP en regard des différents objectifs du développement durable proposés dans la grille. Ces objectifs ne sont pas pondérés ni évalués de façon quantitative. Le but d'une analyse sommaire est de vérifier l'orientation globale en fonction des principes du développement durable.

Pour effectuer une analyse sommaire, il suffit de soulever les actions planifiées ou en place des PSPP qui répondent aux objectifs de développement durable suggérés dans la GADD.

Il est souhaitable de proposer du même coup des pistes de bonification pour chaque objectif jugé pertinent.

Une analyse sommaire permet d'entamer une réflexion sur chaque aspect et d'identifier des façons de bonifier des PSPP. L'analyse sommaire est le point de départ d'un processus d'amélioration et de consultation. Parmi les avantages de l'analyse sommaire, on peut noter que cette dernière :

- permet de détecter des éléments absents ;
- favorise un processus de questionnement plus large ;
- permet d'identifier les forces et d'indiquer au planificateur ou promoteur s'il est sur la bonne voie :
- est peu coûteuse en temps et en ressources ;
- permet de comparer rapidement des variantes pour la satisfaction d'un besoin.

Toutefois, c'est une analyse plus superficielle que l'analyse détaillée, elle ne permet pas d'apprécier précisément la performance du projet, elle ne permet pas la priorisation des pistes de bonification, ni le suivi dans le temps de l'évolution des PSPP.

## 5 Comment réaliser une analyse détaillée

L'analyse détaillée implique une pondération, une évaluation basée sur des planifiées ou en place et l'identification de pistes de bonification au besoin. Ce mode d'analyse permet de prioriser les actions à entreprendre dans une démarche d'amélioration continue. Voici comment procéder pour réaliser chaque étape.

#### 5.1 Pondération des objectifs

Il convient au départ de pondérer chaque objectif en fonction de son importance dans le cadre de PSPP. Le groupe d'analyste doit déterminer les pondérations par **consensus**.

À l'usage, on se rend compte que la pondération se révèle un premier exercice de dialogue dans un groupe d'analystes provenant de différents horizons. En s'entendant sur l'importance relative de divers objectifs par rapport à une situation particulière, les analystes prennent connaissance des valeurs, des aprioris et du vocabulaire des autres.

La pondération est l'élément qui permet d'adapter la GADD aux réalités et au contexte où s'appliquent les PSPP.

«La pondération sert à prioriser les priorités ».

L'équipe d'analystes doit déterminer l'importance de chaque objectif pour les PSPP à l'aide d'une pondération. Pour chacun des objectifs, il faut se poser la question suivante :

L'atteinte de cet objectif est-elle indispensable, nécessaire ou souhaitable pour le succès des PSPP?

Les valeurs numérales de 1 à 3 sont utilisées pour déterminer l'importance à accorder à cet objectif pour les PSPP en question :

- 1 : objectif **souhaitable**: l'atteinte de cet objectif n'est pas jugée importante, ou il est non prioritaire ;
- 2 : objectif **important**: l'atteinte de cet objectif est importante, mais ne figure pas parmi les priorités immédiates en lien avec les besoins visés par les PSPP ;
- 3 : objectif indispensable: l'atteinte de cet objectif est importante et figure parmi les priorités immédiates. Il est jugé indispensable au succès et à la réalisation des PSPP.

#### Obligation de considérer l'ensemble des objectifs

Une des particularités de cette grille d'analyse est qu'elle oblige la considération de l'ensemble des objectifs. Même si plusieurs objectifs peuvent sembler éloignés du PSPP analysé, les utilisateurs ne peuvent en éliminer aucun, car chacun des éléments proposés peut impliquer des enjeux de durabilité. Cela a pour but d'éviter que des parties prenantes soient exclues du questionnement. La démarche d'analyse doit ainsi conserver son caractère global.

Il est important de mentionner que la valeur 0 ne peut pas être accordée lors de la pondération, car chacun des objectifs de la grille est pertinent dans une perspective de développement durable. Par conséquent, tous les objectifs sont soumis à la pondération et l'évaluation.

La pondération sert à calibrer la grille. En effet, la pondération sera nécessairement différente lors de l'analyse d'un programme d'artisanat ou d'une stratégie énergétique. Aussi, des PSPP de même nature (éducation, industriel, agricole, énergétique, etc.) peuvent avoir des similitudes, mais seront différenciés par des aspects locaux : une même stratégie énergétique ne sera fort probablement pas pondérée de la même façon en Belgique et au Burkina Faso.

Par exemple, dans un projet d'implantation d'établissements scolaires, il est probable que l'objectif « S'assurer de la rentabilité du projet » ou encore de « Valoriser les espèces à caractère symbolique » ne se verra pas pondérer de manière très forte. Si c'est le cas, on leur accordera une pondération de 1, c'est-à-dire qu'il est souhaitable qu'on prenne attention à ces objectifs, mais ce n'est ni important ni indispensable. En revanche, les objectifs « Donner au plus grand nombre la possibilité d'utiliser des biens individuels et collectifs » et « Assurer une éducation de base fonctionnelle à tous » seront probablement indispensables et seraient pondérés à 3.

Ainsi, pour les analystes, on saura tout de suite qu'il est indispensable que les PSPP aient explicitement adopté des planifiées ou en place visant à atteindre ces objectifs. Dans le cas des objectifs souhaitables, il ne sera pas obligatoire de développer des pistes de bonification dans le cas où les PSPP ne répondent pas à l'objectif.

#### 5.2 L'évaluation des objectifs

Une fois pondéré, chaque objectif doit être évalué en répondant à la question suivante :

#### Comment les PSPP répondent à cet objectif?

Les valeurs numérales de 0 à 100 % sont utilisées pour déterminer la performance des PSPP par rapport à un objectif donné. Le tableau suivant propose une échelle pour cette évaluation :

0-9%: Le PSPP a des impacts négatifs importants sur cet objectif

10-19% : Le PSPP a des impacts négatifs de moyenne importance sur cet objectif

20-29%: Le PSPP a des impacts négatifs faibles sur cet objectif

30-39% : Cet objectif n'est pas pris en compte par le PSPP, mais ce dernier est sans impact sur cet objectif

40-49%: Cet objectif n'est pas pris en compte, mais ce dernier a des impacts positifs indirects sur cet objectif

50-59% : Cet objectif est faiblement pris en compte, sans mesures et actions concrètes, des impacts positifs faibles sont attendus

60-69% : Cet objectif est moyennement pris en compte, avec des actions prévues, mais sans se démarquer de PSPP similaires

70-79% : Cet objectif est pris en compte, avec des actions concrètes et quelques éléments innovants, des impacts positifs sont attendus

80-89%: Cet objectif est bien pris en compte, avec des innovations et des mesures concrètes, des impacts positifs forts sont attendus

90-100% : Cet objectif est fortement pris en compte, le PSPP fait figure d'exemplarité en la matière.

Les analystes peuvent procéder en établissant **une moyenne** de leurs évaluations respectives ou encore s'entendre sur une note commune en fonction de leurs discussions. Les évaluations doivent s'appuyer sur des actions planifiées ou en place pour la justifier. Dans le cas où des informations sont manquantes, l'indice de qualité, croisé à la pondération, fera ressortir l'importance à accorder à une cueillette de données (C.f. 7.4 Indice de la qualité de l'évaluation).

#### 5.3 Actions planifiées ou déjà mises en œuvre

Les actions planifiées ou déjà mises en œuvre doivent être inscrites dans les cases appropriées de la GADD. Elles permettent de justifier les évaluations.

#### 5.4 Pistes de bonification

Les pistes de bonification imaginées et proposées pendant l'analyse doivent être inscrites dans les cases appropriées. Concernant les pistes de bonification, le logiciel génère une cellule rouge pour les objectifs à priorisation « Agir » et « Réagir ». Cela implique que les analystes ont l'obligation d'identifier des bonifications pour l'objectif en question.

À des fins d'opérationnalisation de la mise en œuvre, une fiche de commentaires peut être complétée pour chaque piste de bonification proposée pour les objectifs où le PSPP devrait être bonifié. Il est possible de compléter cet exercice à l'onglet "analyse des bonifications". À chaque piste de bonification devrait correspondre une ligne distincte.

## 6 Interpréter les résultats de l'analyse

Un rapport d'analyse devrait habituellement être produit à chaque utilisation de la grille. Ce rapport vise principalement à déterminer les objectifs sur lesquels la priorité devrait être mise afin d'améliorer la performance du PSPP en termes de développement durable, mais également à souligner les forces du PSPP ou de l'organisation. Les éléments d'interprétation présentés ici visent à documenter ce rapport d'analyse.

#### 6.1 Diagrammes radars

Ces représentations graphiques présentent visuellement les notes globales obtenues pour chaque dimension (6) et pour chaque thème (40). Toutes les notes sont calculées automatiquement par le tableur. Le détail des équations est présenté à l'annexe 2. La note est un indicateur de la performance des PSPP pour une des dimensions ou pour un thème du développement durable. Elle n'a pas de valeur scientifique, mais elle sert à comparer la performance entre les dimensions, entre les thèmes ou entre les PSPP de même nature. Voici une appréciation qualitative des notes pouvant être obtenues pour une dimension ou pour un thème :

- Moins de 20 % : Situation critique : La dimension ou le thème est affecté négativement par le PSPP ;
- Entre 20 % et 39 % : Situation problématique : La dimension ou le thème est insuffisamment pris en compte dans le PSPP ;
- Entre 40 % et 59 % : Situation perfectible : La dimension ou le thème est faiblement pris en compte dans le PSPP ;
- Entre 60 % et 79 % : Situation satisfaisante : La dimension ou le thème est pris en compte dans le PSPP ;
- Entre 80 % et 100 % : Situation excellente : La dimension ou le thème est fortement considéré dans les PSPP.

L'utilisation de la GADD permet ainsi d'identifier les forces et les faiblesses des PSPP et de mettre en place un processus de bonification. De plus, chaque PSPP étant évalué en fonction de leur propre pondération, c'est leur progression et non leur position initiale qui importe. Cette démarche permet d'éviter les pièges de la comparaison ou de la notation dans l'absolu.

En effet, même si autant un projet de jardin communautaire qu'une stratégie nationale de développement durable peuvent être analysés à travers la GADD, il serait injuste et inapproprié de comparer leurs performances. Cependant, avec certaines précautions, il est possible de comparer des démarches de même nature si la pondération de chacun des objectifs est sensiblement semblable. Dans le meilleur des cas, la GADD permet de comparer des PSPP avec eux-mêmes, au cours de leur évolution.

#### L'équilibre des pôles :

Des PSPP voulant s'inscrire dans une démarche de développement durable devraient atteindre un seuil minimum de 60% sur l'ensemble des 6 dimensions de la GADD. Des PSPP dont une des dimensions atteint moins de 60 % ont peu de chance de réussir dans la voie du développement durable. Ils devraient donc être retravaillés.

#### 6.2 Priorisation

Un indice de priorisation est généré automatiquement pour chaque objectif pondéré et évalué. Cet indice vise à déterminer les objectifs sur lesquels la priorité devrait être mise afin d'améliorer la performance des PSPP en termes de développement durable. Plus un objectif est jugé important (pondération élevée) et peu performant (évaluation faible), plus il sera urgent de mettre en œuvre des mesures d'amélioration (pistes de bonification) pour cet objectif. La figure 4 présente le mécanisme de priorisation des objectifs.

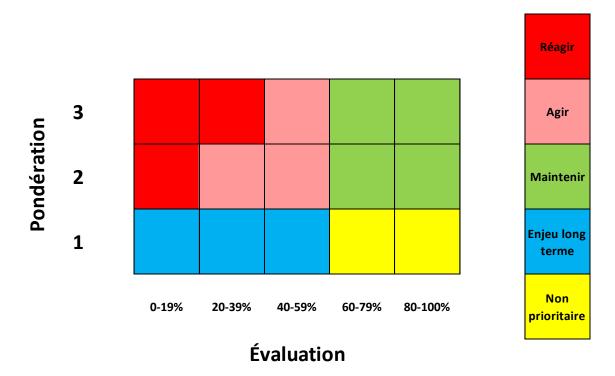


Figure 4 Indice de priorisation

- La priorité « Réagir » s'applique aux objectifs indispensables (pondération de 3) dont l'évaluation est inférieure à 40 % et aux objectifs nécessaires (pondération de 2) dont l'évaluation est inférieure à 20%;
- La priorité « Agir » s'applique aux objectifs indispensables pour lesquels l'évaluation se situe entre 40 et 59 % ainsi qu'aux objectifs nécessaires pour lesquels l'évaluation est entre 20 et 59 %;

- La priorité « Maintenir » s'applique aux objectifs indispensables et nécessaires dont l'évaluation est égale ou supérieure à 60 %;
- La priorité « Enjeu à long terme » s'applique aux objectifs souhaitables (pondération de 1) dont l'évaluation est inférieure à 60 % :
- La priorité « Non prioritaire » s'applique aux objectifs souhaitables dont l'évaluation est supérieure ou égale à 60 %.

Même si les priorisations sont automatisées dans le logiciel, il est essentiel que les analystes effectuent leur propre interprétation des résultats.

#### 6.3 Enjeux prioritaires

La GADD calcule automatiquement la moyenne des pondérations des objectifs associés à chaque thématique. Une moyenne des pondérations élevée signifie que la majorité des objectifs associés à un thème ont été jugés importants ou indispensables. Le thème représente donc un enjeu majeur associé au PSPP ou à une organisation. Les enjeux prioritaires sont les thèmes pour lesquels la moyenne des pondérations des objectifs associés est égale ou supérieure à 2,5.

Cette moyenne des pondérations est calculée automatiquement par le tableur, pour chaque thème, dans les tableaux correspondants dans l'onglet "Résultats".

#### 6.4 Indice de la qualité des données

Si la pondération des objectifs repose sur l'intersubjectivité des membres d'une équipe d'analyse, l'évaluation, de son côté, se doit de reposer sur des faits, des réalisations, des actions en cours ou envisagées. Pour faire la meilleure évaluation possible, les données servant à l'évaluation devraient :

- 1. Provenir directement des PSPP (Corrélation);
- 2. Provenir d'actions complétées et mesurées (Statut) ;
- 3. Avoir été vérifiées et basées sur des mesures ou sur de la littérature grise (Fiabilité).

Or, en fonction de l'état d'avancement ou de l'étape d'élaboration des PSPP, il est possible que les données récoltées ne rencontrent pas toutes ces conditions.

Par exemple, si l'analyse touche une stratégie en amont de sa mise en œuvre, à l'étape de la conception, il sera impossible pour les analystes de baser leur évaluation sur des actions complétées. Ils devront considérer à ce moment-là des engagements. Or, rien ni personne ne peut garantir aux analystes le succès ou les impacts de la mise en œuvre de

ces engagements. Cela peut fausser l'évaluation en amont d'où l'intérêt de répéter l'exercice une fois la stratégie appliquée et les actions mesurées.

L'indice de la qualité des données permet de coter trois éléments : la corrélation, le statut et la fiabilité. Pour chaque objectif, dans la GADD, les analystes doivent évaluer ces trois éléments en lien avec l'objectif en attribuant une valeur, de 1 à 4, correspondant à leur situation.

#### Corrélation : D'où proviennent les données utilisées pour évaluer l'objectif?

1	Très bien	Directement des PSPP
2	Bien	De PSPP similaires (mêmes besoins, mêmes technologies, même contexte, etc.)
3	Passable	De PSPP différents
4	Faible	De PSPP génériques

## Statut : Quel est le degré de maturité de la source des données utilisées pour évaluer l'objectif?

1	Très bien	Des actions complétées et mesurées
2	Bien	Des actions en cours de mise en œuvre
3	Passable	Des actions identifiées dans la planification, actions à entreprendre
4	Faible	Des engagements ou des volontés exprimées par les porteurs des PSPP

#### Fiabilité : Quelle est la fiabilité des données utilisées pour évaluer l'objectif?

1	Très bien	Les données qui servent à l'évaluation sont vérifiées et basées sur des mesures ou sur de la littérature grise (document produit par les différents paliers gouvernementaux, les universités, les entreprises ou l'industrie).
2	Bien	Les données qui servent à l'évaluation sont vérifiées et sont basées sur des hypothèses <b>ou</b> elles sont non vérifiées et basées sur des mesures.
3	Passable	Les données qui servent à l'évaluation sont non vérifiées et basées sur des hypothèses <b>ou</b> qualifiées par un expert.
4	Faible	Les données qui servent à l'évaluation sont des estimations sans avis d'expert.

Les cotations fournies par les réponses à ces trois questions génèrent automatiquement dans la GADD deux informations sur la qualité de l'évaluation des données :

- 1- La qualité des données : Pour chaque objectif, le logiciel génère une appréciation (Très bien, bien, passable ou faible) sur les bases de la moyenne des trois cotations.
- 2- Les besoins en données : Pour chaque objectif, le logiciel croise la qualité des données avec la pondération pour générer un indice de besoin en données (Figure 5). Plus un objectif est pondéré élevé, et moins la qualité des données est bonne, plus il sera nécessaire de recueillir des données en lien avec les trois critères mentionnés dans les questions.

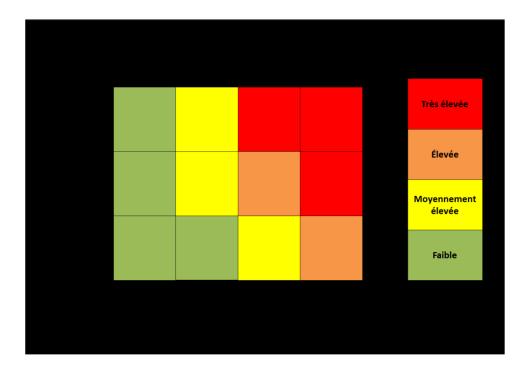


Figure 5 Besoin en données

Il est recommandé que les analystes fassent état des besoins en données dans le rapport d'analyse. Il est possible que ces besoins figurent parmi les pistes de bonification. L'indice de besoin en données a pour objectif de proposer une priorisation aux instances

responsables pour améliorer les connaissances sur les différents enjeux du développement durable relevés dans la GADD et ce, en lien avec les besoins des PSPP.

#### 7 Les suites de l'évaluation

La GADD est d'abord un outil de questionnement. Elle vise à élargir la réflexion des acteurs et à stimuler le dialogue sur des PSPP en y intégrant de nouveaux enjeux de développement durable. Au-delà du questionnement, il s'agit d'un outil d'aide à la décision en même temps qu'un outil d'évaluation et de planification. Les résultats d'une analyse illustrent les préoccupations à considérer pour s'assurer d'un développement durable.

Une analyse de développement durable n'est pas une fin en soi. C'est un outil qui doit être intégré dans une démarche plus globale. Une fois l'analyse de développement durable complétée, il est pertinent d'y donner suite en appliquant des pistes de bonification pour les objectifs les plus critiques révélés par l'analyse.

Par la suite, il est pertinent de déterminer des éléments qui peuvent se mesurer (indicateurs), pour permettre aux parties prenantes de s'entendre sur des cibles d'amélioration d'un résultat pour un objectif en particulier.

Par exemple, si l'objectif réduire les émissions de gaz à effet de serre est évalué initialement à 10 %, qu'est-ce qui permettrait de dire qu'il sera éventuellement évalué à 60 %, à 80 %, à 100 %. Pour y arriver, il est pertinent d'élaborer des indicateurs, associés aux objectifs de la grille.

Les pistes de bonification, les indicateurs et les cibles élaborés suite à une analyse permettent de faire un suivi et une évaluation plus rigoureuse des améliorations apportées au projet ou à la démarche. Cette façon de faire permet de déterminer rapidement les carences dans la mise en œuvre de certaines pistes d'amélioration, et de mettre en œuvre des actions correctives.

#### Conclusion

Le développement durable invite à un changement de paradigme qui était souhaité par la Commission Brundtland en 1987. S'il s'est produit depuis un changement de paradigme dans le monde, ce n'est certainement pas celui qui était décrit dans « Notre avenir à tous ». La population mondiale s'est accrue de deux milliards de nouveaux habitants que nous avons le devoir de nourrir, de soigner et d'éduquer pour respecter le premier des principes du développement durable. Pendant ce temps, les forêts tropicales ont continué à régresser, le CO<sub>2</sub> a continué d'augmenter dans l'atmosphère et les disparités entre les pays riches et pauvres ont continué d'augmenter. Sommes-nous plus loin que jamais du développement durable?

C'est possible. Cependant, diverses initiatives ont vu le jour sur le terrain un peu partout dans le monde. L'humanité apprend à apprivoiser la complexité des problématiques du développement durable. L'Avenir que nous voulons, document adopté par les États membres de l'ONU à l'issue de la Conférence de Rio sur le développement durable (Rio+20) montre le chemin parcouru depuis la conférence de Rio, mais surtout l'énorme tâche à accomplir.

Il reste du pain sur la planche avant que les porteurs des PSPP, tant institutionnels que privés, sachent intégrer l'ensemble des questionnements que suggère le développement durable dans la conception, la réalisation et le suivi. Plusieurs de ces éléments, bien que légitimes, sont souvent considérés comme des externalités. Il faut faire valoir que les réponses à ces questions représentent une aide précieuse à la prise de décisions éclairées, permettant d'orienter notre développement vers une plus grande viabilité.

Dans les groupes de travail portant sur des PSPP, des tiraillements peuvent survenir compte tenu des différents intérêts de chaque membre. La grille peut alors servir à réorienter les intérêts de tous vers ceux qui permettent d'atteindre une meilleure performance en termes de développement durable. Cet outil peut alors rallier les différents acteurs vers des orientations communes, partagées par tous.

Les objectifs du développement durable évoluent. Ils doivent être modulés en fonction de la réalité propre à un milieu, en fonction des valeurs d'une société et de son état de développement. Cet outil d'analyse est donc perfectible. C'est à l'usage, dans des contextes différents et par des personnes connaissant bien leur milieu que nous verrons s'il permet d'atteindre les objectifs pour lesquels il fut élaboré.

Les considérations économiques, écologiques, éthiques, sociales et de gouvernance sont prises en compte dans l'analyse. La grille aide à faire des compromis entre l'atteinte des objectifs dans chacune des dimensions. En conséquence, s'interroger ainsi conduit à poser des actions pour favoriser la durabilité dans toutes ses dimensions.

## **Bibliographie**

- Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED), (1988). *Notre avenir à tous*. Les Éditions du Fleuve, 432 pages.
- Di Castri, Francesco, (1998), *La fascination de l'an 2000*, préface de <u>Qui a peur de l'an 2000</u> ? Éditions Multimondes, UNESCO, IEPF, 305 pages.
- Di Castri, Francesco, (2002). Les conditions gagnantes du développement durable, Actes du colloque de Dakar, Francophonie et développement durable, quels enjeux, quelles priorités, IEPF.
- Di Castri, F. (2005). Le développement comme stratégie d'adaptation: nouvelles perspectives opérationnelles. In Liaison Énergie Francophonie, vol 68 : Culture et développement durable. 3e trimestre 2005. P. 17-24.
- Gendron, Corinne, (2005). Le développement durable entre durabilité et développement, Actes du colloque Le Développement durable, quels progrès, quels outils, quelle formation, Chaire en éco-conseil et IEPF sous presse.
- Huybens, N. et Tchamba, M. (2012). Les services culturels, sociaux et spirituels de la forêt. In. Villeneuve, C. (dir.), Forêts et Humains : une communauté de destins. Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie et Chaire de recherche en éco-conseil.
- Jacobs, P. et Sadler B., (1990). Développement durable et évaluation environnementale; perspectives de planification d'un avenir commun, Conseil canadien de la recherche sur l'évaluation environnementale(CCREE), 204 p.
- Nations Unies. (2012). L'avenir que nous voulons. Rio de Janeiro.
- Nations Unies. (2015). Transformer notre monde: le Programme de développement durable à l'horizon 2030. New York.
- Région Laboratoire du Développement Durable, (1996). Document de présentation des projets de développement durable de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, ÉcoSommet.
- Revérêt, J.P., et Gendron, C., (2002). Le développement durable, entre développement et environnement, Liaison Énergie-Francophonie, 55-56-57 :33-37.

- Riffon, O. et Villeneuve, C. (2011). Une typologie du développement durable. In Liaison énergie francophonie, Numéro 88-89, 2e trimestre 2011, IEPF.
- Sadler, B., (1990). Sustainable development, northern realities and the design and implementation of regional conservation strategies, In Achieving Sustainable Development through Northern Conservation Strategies, Calgary: Calgary University Press.
- Villeneuve, C. et Rodier, L., (1990). *Vers un réchauffement global, l'effet de serre expliqué*. Multimondes et Environnement Jeunesse, 143 pages.
- Villeneuve, C., (1992). Le développement viable, une approche expérimentale, IN VIVO, vol. 12, no 4.
- Villeneuve, C., (1998a). Le comité de suivi, une solution à la permanence des consultations publiques, in : Évaluation d'impacts et participation publique; tendances dans le monde francophone, Comptes-Rendus du 3e Colloque international des spécialistes francophones en évaluation d'impacts; Secrétariat francophone de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (AIÉA-IAIA), Montréal, Québec, Canada, 25 au 28 mai 1998; Collection Environnement de l'Université de Montréal, Hors-Série Numéro 1, p. 169 à 174.
- Villeneuve, C., (1998b). *Qui a peur de l'an 2 000 ?*, Éditions MULTIMONDES, UNESCO, IEPF, 305 pages. Préface de Francesco di Castri.
- Villeneuve, C., (1998c). Discours d'ouverture du congrès NIKAN, Actes du congrès NIKAN, GRIR, Université du Québec à Chicoutimi.