Peter Knoepfel, Marc Münster Tourane Corbière-Nicollier, en collaboration avec Peter Lehmann

WinWin22 – un outil de planification et d'évaluation de projets d'Agenda 21

Working paper de l'IDHEAP 9/2006 Chaire Politiques publiques et durabilité



L'Université pour le service public

WinWin22 – un outil de planification et d'évaluation de projets d'Agenda 21: bases conceptuelles et guide d'application

Peter Knoepfel
Marc Münster
Tourane Corbière-Nicollier
en collaboration avec Peter Lehmann

Chaire Politiques publiques et durabilité

Working paper de l'IDHEAP no 9/2006 septembre 2006

Ce document se trouve sur notre site Internet: http://www.idheap.ch > publications > Working paper

© 2006 IDHEAP, Chavannes-près-Renens

Résumé

WinWin22 est un outil pour planifier, conduire et évaluer les actions menées au sein de démarches de développement durable qui fut développé et testé auprès de plusieurs communes suisses entre 2003 et 2005 avec l'aide d'un financement de la fondation Gebert Rüf. Il se base sur une approche dite des quatre capitaux (naturel, manufacturé, humain et social) pour lesquels il propose un nombre limité de composantes ainsi qu'un nombre indéfini d'éléments liés à des indicateurs proposés aux utilisateurs. L'outil construit sur un support informatique disponible auprès du SANU à Bienne travaille avec des visualisations ayant fait leur preuve lors des présentations publiques. Il peut être commandé auprès de la SANU à Bienne.

WinWin22 ist ein Instrument für die Planung, Durchführung und Evaluation von Projekten aller Art, die im Rahmen von Programmen zur nachhaltigen Entwicklung durchgeführt werden. Es wurde vom IDHEAP und von der SANU entwickelt und in mehreren schweizerischen Städten und Dörfern getestet mit einer finanziellen Unterstützung seitens der Stiftung Gebert Rüf. Das Instrument basiert auf dem Ansatz der vier Kapitalien (natürliches Kapital, menschgeschaffenes Kapital, Humankapital und Sozialkapital), für die es eine definierte Zahl von Komponenten und eine offene Liste von Elementen und dazugehörige Indikatoren vorschlägt. WinWin22 basiert auf einem elektronischen Programm, das mit einer Vielzahl von Visualisierungen arbeitet, die sich in der öffentlichen Kommunikation bewährt haben. Es ist erhältlich bei der SANU in Biel.

Table des matières

1.	Intr	oduction	1		
1	.1.	Contexte général	1		
1	.2.	Objectifs du projet	2		
1	.3.	Organisation du projet de recherche	3		
2.	Wir	nWin 22	3		
2	2.1.	Démarche de développement	3		
2	2.2.	Modèle théorique et hypothèses de travail	8		
3.	Gui	de d'utilisation	17		
3	3.1.	Qu'est-ce que WinWin22?	17		
3	3.2.	Guide pour l'utilisateur	20		
4.	Cor	nmunes impliquées, étude de cas	35		
5.	5. Conclusions				
6.	Ren	nerciements	47		
7.	7. Bibliographie				
An	nexe .	A: Liste des indicateurs contenus dans la base de donnée (classés par capital et composante par ordre alphabétique)	51		
An	nexe]	B: Questionnaire envoyé aux communes suisses	65		

1. Introduction

1.1. Contexte général

C'est en 1989 que la notion de développement durable est définie, selon le rapport Brundtland (Brundtland, 1989) comme «le développement qui satisfait les besoins de la génération actuelle sans priver les générations futures de la possibilité de satisfaire leurs propres besoins». Le rapport Brundtland fournit «l'outil d'une renégociation d'ensemble du développement économique mondial» (Ducroux 2002) en mettant clairement en évidence les liens entre pauvreté, croissance et dégradation de l'environnement. Il introduit ainsi les trois piliers d'un développement durable (l'économie, l'environnement et le social). Le but du développement durable (DD) est l'intégration de trois objectifs (développement économique, préservation des ressources naturelles, équité intergénérationnelle et lutte contre la pauvreté) sans qu'aucun ne soit sous-estimé, l'un ne pouvant être atteint sans les deux autres (la dégradation de l'environnement ou les inégalités sociales notamment Nord-Sud conduisant inévitablement à la fin du développement économique, la pauvreté fragilisant la préservation de l'environnement, etc.).

Le rapport Brundtland servira de base au premier sommet de la Terre, à Rio en 1992. Pour la première fois, de manière globale et unanime, et à l'échelon de décision politique le plus élevé, les capacités de l'Homme à assurer son développement à long terme sont remises en cause (Solagral, dossier). On retrouve le terme de développement durable dans l'Agenda 21 (A21), document qui présente ce que le développement durable implique comme questions (pauvreté, participation des minorités aux processus de décision, partage des richesses, gestion des ressources en eau, des forêts, sécurité alimentaire, gestion des déchets, etc.) et propose un cadre d'action et des recommandations aux gouvernements, aux collectivités locales, aux industriels ainsi qu'à la société civile de la planète.

Suite à la conférence de Rio, une multitude de conférences internationales portant sur des thématiques précises ont lieu: population (Caire, 1994), social (Copenhague, 1994), femmes (Pékin, 1995), habitats humains (Istanbul, 1996), etc. En 1997, l'assemblée générale des Nations Unies réunie lors de la conférence de New York, tire le bilan de la mise en œuvre de l'Agenda 21 et constate l'échec relatif de la mise en application du développement durable.

Malgré cela, en 2002, lors de la conférence de Johannesburg, les pays signataires renouvellent leur déclaration d'intention de se diriger vers le développement durable.

En Suisse, la notion de développement durable est intégrée dans la nouvelle Constitution fédérale de 1999 (Préambule et art. 73). Plusieurs collectivités locales ont depuis mis en place un Agenda 21 local ou une démarche similaire. En décembre 2004, 140 communes ont été recensées, regroupant un peu plus du quart de la population suisse, mais formant moins de 5% des communes suisses (DuPasquier et al. 2003), voir chapitre 2.1.2). Les Agendas 21 locaux qui se développent diffèrent beaucoup selon l'endroit et l'époque où ils sont définis. Ils dépendent fortement des valeurs locales et des ressources disponibles.

L'évaluation joue un rôle central dans les Agendas 21, conséquence directe du caractère interactif de ce type de démarches qui se basent sur le principe d'amélioration continue. Une analyse périodique est absolument nécessaire pour faire un nouveau diagnostic et établir de nouvelles priorités. L'Agenda 21 précise d'ailleurs dans son

chapitre 28 que l'évaluation et la réorientation des projets doivent être inclus dans le programme d'actions A21. Les signataires de la charte d'Aalborg¹ s'engagent également à évaluer leurs projets (Aalborg 2004). Le récent document produit par un groupe de travail issu du Forum du développement durable sous l'égide de l'ARE mentionne également explicitement l'évaluation comme étant l'un des critères de qualité centraux d'une démarche de développement durable (ARE 2005).

En conséquence, un nombre important d'outils d'évaluation et de sets d'indicateurs sont développés de par le monde. Les approches existantes consistent souvent en une juxtaposition d'éléments sans considération systématique des trois pôles du développement durable, i.e. l'environnement, la société et l'économie. Le développement d'une approche réellement intégrée qui lie chaque projet à ses impacts sociaux, économiques, humains et environnementaux est indispensable.

La présente étude se propose de palier à ce manque en définissant un outil simple et utilisable au niveau communal, qui permette de déterminer les impacts de projets particuliers et de déterminer des priorités d'actions sur la base d'un travail participatif avec des communes pilotes.

Après une courte description des objectifs et de la portée de l'étude, le travail méthodologique accompli est décrit. L'outil WinWin 22 est ensuite présenté. Pour terminer, des exemples d'utilisation sont proposés.

1.2. Objectifs du projet

La perspective du développement durable met en évidence le fait que nombre de politiques actuelles ne tiennent pas assez compte des effets à long terme ou de l'interaction entre plusieurs domaines politiques. Avancer de façon durable signifie donc aussi une amélioration dans la qualité de la prise de décision. Ainsi, le développement durable est étroitement lié à l'analyse d'impact. Il est essentiel de disposer d'indicateurs afin de mesurer les progrès accomplis.

À l'heure actuelle, et dans la plupart des projets de développement durable, seuls les coûts sont clairement identifiés et documentés. Ceci pose bien évidemment problème aux responsables de ce type de projets lorsqu'ils doivent expliquer voire justifier leur activité. En réponse à ce besoin d'approche réellement intégrée, l'outil intitulé Win-Win 22 se propose de permettre le développement, l'analyse coûts et bénéfices, et le suivi des projets d'Agenda 21 locaux ou de démarches similaires. Cet outil se base sur des indicateurs sociaux, humains, environnementaux et économiques opérationnels et cohérents qui permettent de fournir une information 'synthétique et parlante'. Dans cette perspective, l'effort de mise à disposition de l'information est couplé à un effort de communication.

Plus précisément, les six objectifs suivants sont définis:

- 1. Donner aux communes les bases nécessaires pour planifier leurs actions et documenter et communiquer de manière optimale leurs résultats.
- 2. Permettre de comparer les coûts nécessaires à une action de développement durable avec les bénéfices espérés ou constatés en allant au-delà des aspects financiers.

La "Charte d'Aalborg" est un document signé par les municipalités participant à la conférence européenne sur la durabilité des villes et agglomérations (Conference on Sustainable Cities and Towns) qui a eu lieu à Aalborg (Danemark) en 1994 (Aalborg, 1994). Par ce document, les municipalités s'engagent à adapter leurs stratégies locales de façon à mettre la durabilité au centre de tous leurs projets d'avenir.

- 3. Sensibiliser les acteurs au développement durable et le promouvoir.
- 4. Focaliser sur les impacts de chacune des actions spécifiques et non pas sur le processus d'Agenda 21 dans son ensemble. Le programme est décomposé et chaque action doit être analysée individuellement.
- 5. Garder pour chaque indicateur ses particularités d'origine: pas de transformation d'unités, pas de création d'index, pas d'agrégation.
- 6. Faire le lien entre les résultats de l'évaluation et l'état des lieux de la commune.

WinWin22 est à l'interface entre la recherche et la pratique, de manière à obtenir un résultat véritablement concret et applicable dans le cadre des démarches communales de développement durable.

1.3. Organisation du projet de recherche

Financés par la Fondation Gebert Rüf (www.grstiftung.ch), les travaux ont débuté en décembre 2003 et se sont terminés à l'été 2005.

Ce projet de recherche a été mené conjointement par l'IDHEAP (Institut des Hautes Etudes en Administration Publique) et le sanu (Formation pour le développement durable). Peter Knoepfel de l'IDHEAP en a assuré la supervision scientifique, et Christophe Grupp/Peter Lehmann², du sanu en ont été les responsables au niveau de la gestion. Tourane Corbière-Nicollier ainsi que Marc Münster se sont associés pour le travail de recherche proprement dit.

Le projet s'est d'une part fortement orienté sur les collaborations et échanges avec les communes, et d'autre part avec l'Office fédéral du développement territorial (Amt für Raumentwicklung, par la suite: ARE) ainsi que d'autres projets de recherche ou acteurs du développement durable en Suisse et en Europe.

2. WinWin 22

2.1. Démarche de développement

Au début, trois chantiers de recherche indépendants ont été lancés en parallèle. Au fur et à mesure de l'avancement du projet, les résultats des trois chantiers ont été mis en commun pour développer l'outil.

Chantier 1: Les indicateurs de développement durable

Le but de ce premier chantier était d'obtenir un produit empirique basé sur les travaux existants. L'objectif était la conception d'une base de données cohérente et bien organisée d'indicateurs actuels. Un important travail de bibliographie (liste des ressources: annexe A) a été effectué. Des réflexions conceptuelles et d'application ont permis de donner la structure à la base de données.

Le cadre géographique principal de recherche d'indicateurs appropriés est la Suisse (Communes, Cantons, Confédération, ONGs, Economie, etc.) où on a cherché à être exhaustif. Quelques démarches au niveau international ont également été intégrées. Parmi les principaux travaux suisses intégrés à la base de données, citons les suivants:

-

² Depuis juin 2004

- le set national d'indicateurs MONET publié en 2003 (Monet, 2003): ce set d'une centaine d'indicateurs est un outil de suivi qui permet d'évaluer l'évolution de la durabilité en Suisse.
- Les 35 indicateurs du Cercle Indicateurs développés par les cantons pour comparer et suivre leur évolution vers la durabilité sont également inclus (Cercle Indicateurs, 2005).
- En Suisse, différents outils d'évaluation de projets locaux ont également été développés. Ces outils, recensés dans un guide publié par l'Office fédéral du développement territorial (ARE, 2004), font partie des bases de ce travail.

Pour chaque indicateur intégré dans la base de données, une fiche précise le nom de l'indicateur, son unité de mesure, sa provenance, l'élément, la composante et le capital (cf. chapitre 2.2) auquel il se rapporte. De plus, un espace est prévu pour tous les commentaires nécessaires supplémentaires. Lors du choix définitif d'un indicateur particulier pour une évaluation, d'autres éléments doivent être ajoutés comme l'objectif local et les objectifs globaux – s'il y a lieu – auxquels l'indicateur se rapporte. Par exemple, pour des émissions de CO₂, on peut faire le lien avec les objectifs fixés dans le protocole de Kyoto ou dans la Loi fédérale sur la limitation des émissions CO₂ du 8 octobre 1999 (RS 641.71).

La particularité de cette base de données est son ouverture et sa flexibilité. D'autres indicateurs plus pertinents peuvent y être ajoutés lorsque cela s'avère nécessaire.

Chantier 2: Les communes suisses

Le but premier de ce chantier était de trouver un échantillon de communes pilotes pour collaborer à l'étude. Après discussion avec l'ARE, l'utilité d'une enquête préalable sur la situation du développement durable en Suisse s'est avérée. Un questionnaire a donc été envoyé à toutes les villes de Suisse, ainsi que toutes les communes connues comme ayant débuté une démarche de développement durable (questionnaire: annexe B). Le but du questionnaire était de constituer une base de données structurée, homogène et complète sur les différentes démarches de type Agenda 21 local en Suisse.

L'analyse des données récoltées a débouché sur un rapport commun avec l'ARE (Du-Pasquier et al. 2003; Internet) présentant les résultats suivants: 25% de la population suisse vit dans une commune qui conduit un Agenda 21 local ou un projet similaire en cours. Pourtant ces 25 % de la population vivent dans seulement 140 communes (alors qu'il y en a près de 3000 en suisse). Ceci est dû au fait que ce sont avant tout les grandes communes (par ex. Zürich, Bâle, Genève, Lausanne) qui suivent des démarches de type Agenda 21 Local. Les petites communes alpines ont moins tendance à participer à l'exception de certains villages valaisans. Il n'y a pas d'évidences statistiques en ce qui concerne la langue et la culture. Les communes qui ne participent pas expliquent ce fait par le manque de moyens financiers et humains. Chaque commune a sa propre façon d'appliquer le développement durable. Les responsables d'Agenda 21 diffèrent beaucoup selon les cas: autorités locales, organisations nongouvernementales ou groupes de citoyens. Le nombre de communes avec un A21 ou un processus semblable est en augmentation.

Parmi les dix communes contactées pour participer à l'étude, quatre ont accepté et ont collaboré intensément pour mettre au point la méthode puis l'outil d'évaluation. Il s'agit de Genève, Lausanne, Spiez et St-Gall. Ce choix assurait une diversité à la fois

par rapport à la taille, la langue et la forme d'organisation des processus des Agenda 21 respectifs.

Parallèlement, un réseau s'est constitué avec toutes les communes menant une démarche de type A21. Ces dernières ont été sollicitées à travers le questionnaire et étaient souvent présentes aux Forums de l'ARE où le projet a été présenté. Ces interactions intensives ont permis de:

- obtenir des données et des informations concrètes sur les démarches de type Agenda 21.
- faire participer les acteurs dans la démarche de recherche.
- valider les étapes intermédiaires de la démarche.
- disposer d'un réseau de diffusion pour les résultats de l'étude.

Chantier 3: La démarche évaluative

L'objectif de ce chantier était d'obtenir une systématique d'évaluation des coûts et des bénéfices d'une démarche de type A21.

La structure de la démarche d'évaluation est représentée dans la figure 1 ci-dessous:

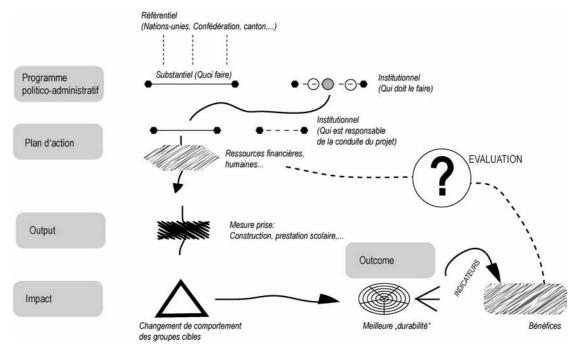


Figure 1: Démarche d'évaluation d'une action de développement durable (d'après Knoepfel et al. 2006: 242ss)

A la base se trouve le programme politico-administratif de la commune. Ce programme représente une déclaration d'intention plus ou moins précise indiquant le champ et l'orientation de l'intervention de la démarche. Il est matérialisé au travers d'un plan d'actions ciblées. Pour mener ces actions à bien, des ressources financières et humaines sont nécessaires, c'est ainsi que ce plan décrit les coûts de la démarche imputés aux acteurs publics et privés. L'output représente l'exécution de chacune des actions dans le terrain: autorisation et construction de routes, de places de jeux, etc. L'impact décrit les effets de la réalisation de ces projets sur les habitants visés par les actions et leurs éventuels changements de comportements. L'effet de ces changements

de comportements sur la durabilité est compris sous le terme d'outcomes. Une fois les outcome connus, il est nécessaire d'en mesurer les bénéfices et de les comparer avec ceux escomptés. L'évaluation compare les coûts et les bénéfices.

Malgré la complexité du schéma, le calcul des bénéfices reste simple, transparent, compréhensible et palpable. C'est dans ce souci de simplicité, que l'effort s'est porté sur le choix du modèle le plus adéquat: le modèle des quatre capitaux (voir section suivante).

Chaque action "rentable" devrait alors se solder par un quotient inférieur à 1 (= coûts moins élevés que les bénéfices). Les bénéfices et pertes devraient être mesurés sur les différents éléments de capitaux/composantes touchés par l'action (et non pas "transformés" en francs).

La démarche d'évaluation peut être présentée sous forme de grille. La première grille élaborée est représentée dans la figure 2:

Objectif local Bénéfices Bilan Indica-Coûts Indica-Objecteur de teur directs Subs-Institu-Indidirects Indiofficiel perofficiel tantiel tionnel rects rects forma nce ? - 7% Taux Argent Investisde CO2 institutionnalisation d'un régime de contrôle de vitesse et de sements Taux de réduction selon le protocole de Kyotc Réduire de 10% le taux d'émission de CO2 Temps Temps plus longs pour certains pendupromotion des transports publics laires Energie ? Sol X km2 voies de bus Bruit ? Frein au change-Santé ment climatique **DD** local Analyse coûts bénéfices DD global - Développement durable intégré: "Think globally, act locally" -

Figure 2: Schéma d'analyse

Mise en commun des trois chantiers pour la définition du modèle final

Les points apparus comme cruciaux durant l'évolution des trois chantiers sont les suivants:

• respect de la terminologie du domaine du développement durable et des bases scientifiques (par exemple garder – en arrière plan si nécessaire – un modèle théorique tel que celui des quatre capitaux).

- développer une méthodologie qui n'est pas trop lourde et compliquée, une méthodologie adaptée aux questions, besoins et moyens des communes.
- garder le contact avec les communes, la prise en compte des principaux intéressés étant une condition de succès.

Rappelons qu'il existe trois types d'analyses différentes du développement durable au niveau des collectivités publiques:

A. L'évaluation d'actions individuelles qui visent explicitement le développement durable et qui, pour cette raison, font partie d'un plan d'action communal, intercommunal ou cantonal de développement durable (Agenda 21).

Les outils imaginables pour de telles démarches sont réunis dans le "Guide des outils d'évaluation de projets selon le développement durable" de l'ARE (ARE 2004). L'outil spécifique WinWin22 ici présenté en est un exemple. De telles démarches d'évaluation analyseront normalement des outputs (sous l'angle de leur qualité et de leur coût), des impacts (effectivité: changement des comportements des groupes cibles) et, pour autant que ce soit possible, des outcomes (efficacité: degré de réalisation des changements réels induits par l'action sur le terrain en comparaison avec les changements envisagés au niveau de la planification de l'action en question; Knoepfel et al. 2006: 244ss.). A noter que toute démarche d'évaluation de ce genre présuppose un énoncé d'objectifs aussi précis que possible au niveau d'un plan d'action ou de l'action elle-même (= output) permettant ainsi une comparaison entre le changement voulu et le changement réellement intervenu (comparaison de l'état d'avant et de l'état d'après la conduite de l'action). Ceci exige notamment une prise de mesures de l'état d'avant, moyennant les mêmes indicateurs utilisés pour la formulation des objectifs ainsi que pour la mesure de l'état d'après.

B. L'évaluation des effets *de politiques publiques* (communales, cantonales ou fédérales) *"normales"* sous l'angle de leur contribution (favorable ou défavorable) au développement durable.

Ces politiques, dont la plupart furent conçues bien avant l'arrivée du nouveau concept normatif de la durabilité, par exemple au niveau de la Constitution fédérale, des constitutions cantonales ou d'autres actes législatifs concrétisant le principe du développement durable au niveau de politiques sectorielles. Dans ce cas, de plus en plus fréquente et souvent prévue comme une action particulière au niveau d'Agenda 21³, la démarche évaluative se fait à deux niveaux: elle se propose, en premier lieu, de produire un "énoncé évaluatif" (Knoepfel et al. 2006: 126) sur les effets de la politique en question sous l'angle de ses objectifs propres à elle, objectifs qui sont formulés en termes d'une solution souhaitée du problème collectif que la politique se propose à résoudre et sans tenir compte du développement durable. Ce n'est que dans la deuxième phase que les observateurs analystes questionneront ces objectifs ainsi que les effets de leurs réalisations (en termes d'outputs, d'impacts et d'outcomes) sous l'angle des postulats du développement durable. La réalité montre bien que de telles politiques sectorielles peuvent être parfaitement efficaces, car atteignant leurs propres objectifs, mais que ceux-ci euxmêmes ne correspondent pas aux principes du développement durable, voire même qu'elles contribuent activement à un développement non durable. C'est ainsi

³ Postulant, par exemple, d'analyser et de corriger un certain nombre de politiques publiques sectorielles clairement identifiées dans la lumière de postulats reconnus du développement durable.

que la démarche évaluative amènera à des corrections plus ou moins importantes de politiques sectorielles en matière des transports, de l'agriculture, de l'énergie ou de la promotion du développement économique.

C. Un troisième type de démarches d'analyse est celui du *monitoring* qui doit obligatoirement être distinct de celui d'évaluation de politiques publiques (Kissling-Näf, Knoepfel 1998).

Ce monitoring ne concerne pas les effets de quelconques politiques publiques, mais consiste en l'observation d'un certain nombre d'indicateurs considérés comme importants⁴ tel que proposé, par exemple, par le système MONET (pour le niveau fédéral) et/ou par le Cercle Indicateur (Cercle Indicateurs, 2005). Théoriquement, cette démarche peut se conduire sans aucune liaison avec les démarches évaluatives proprement dites du type A ou B présentées ci-dessus. Elle peut aider à identifier les forces et les faiblesses du développement d'une commune et ainsi servir de base pour déterminer les priorités d'intervention. Néanmoins, dans la pratique et au niveau de l'outil WinWin22 ici présenté, elle peut facilement s'intégrer dans des démarches évaluatives dans le sens d'un monitoring répétitif de l'état du développement avant et après la conduite d'actions particulières à condition que les indicateurs retenus soient, en principe⁵, les mêmes que ceux retenus pour déterminer les objectifs précis de l'action individuelle évaluée.

Comme démontré, WinWin22 représente le premier type d'analyse. Il s'agit bien d'analyses d'actions individuelles d'un Agenda 21. Sa spécificité est la concentration sur les coûts et les bénéfices.

2.2. Modèle théorique et hypothèses de travail

Les quatre capitaux

Différents modèles d'évaluation du développement durable existent et ont été considérés lors de la mise en place du modèle de base WinWin22. Certains modèles, comme l'empreinte écologique (Wackernagel et Rees, 1996) sont orientés principalement vers l'environnement et proposent un résultat en fonction d'un seuil de durabilité.

D'autres modèles plus systémiques, comme le modèle DPSIR⁶ (Driving-force – Pressure – State – Impact – Response; Eurostat 1999; OECD 1993), permettent de mieux comprendre les liens de causalité entre les éléments. Le modèle DPSIR est basé sur des chaînes de causalité qui relient les activités humaines aux impacts sur l'environnement puis aux corrections apportées par la société:

- activités humaines (forces),
- émissions qui en résultent (pressions),
- état consécutif de l'environnement (état),

⁴ Cette importance provient, il est vrai, de considérations normatives du développement durable se traduisant dans des batteries d'indicateurs telles que celles des indicateurs du développement durable du système MONET (cf. Knoepfel 2005).

⁵ Très probablement un monitoring nécessitant la récolte de données périodiques (par exemple tous les quatre ans) retiendra des indicateurs plus grossiers ou moins nombreux que la définition d'objectifs et d'évaluation de leurs effets au niveau d'une action précise.

⁶ Ce modèle a été développé par l'Agence Européenne pour l'Environnement à partir d'un modèle initial de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique, le modèle PER (pressions — état — réponses; OECD, 1993).

- impact sur l'environnement (impacts),
- réponse politique (réponse)

Pour tous les thèmes environnementaux et certains thèmes socio-économiques, le modèle DPSIR permet une représentation similaire des liens entre causes et conséquences. La prise en compte des principales informations des cinq étapes du modèle pour un thème donné fournit une base informative complète pour les discussions et les décisions liées à la politique de l'environnement. Le modèle de cycle politique utilisé provient du domaine des sciences politiques. L'administration fédérale l'utilise pour contrôler les effets de sa propre politique.

La logique intéressante du modèle DPSIR a été gardée à l'esprit pour le développement des bases théoriques de WinWin22. Pour évaluer les coûts et bénéfices d'une action, il faut comparer des niveaux différents du modèle DPSIR. Les ressources investies sont au niveau des "responses", les outcomes —souvent—au niveau des "impacts". Au niveau de la définition des indicateurs, une analyse selon le modèle DPSIR peut être menée. Cependant, il ne constitue pas la base du modèle actuel.

Un troisième groupe de modèle se base sur les trois thèmes clés du développement durable, ce qui permet d'avoir une vision complète des impacts. Citons, par exemple MONET (Monet, 2003) qui est le système d'indicateurs destiné au monitoring du développement durable suisse. Il mesure et documente l'état actuel et l'évolution des aspects sociaux, économiques et écologiques du développement durable. La Constitution fédérale, le Programme de législature 1999-2003 ainsi que la Stratégie du Conseil fédéral pour un développement durable en Suisse demandent l'élaboration d'indicateurs appropriés. Le système d'indicateurs MONET a été développé en se fondant sur ces exigences. A partir de 45 postulats concernant les domaines "solidarité sociale", "rendement économique", et "responsabilité écologique", 163 indicateurs du développement durable ont été élaborés.

Cependant, ces modèles sont trop éloignés du cœur du raisonnement du développement durable qui se situe, à notre avis (Knoepfel, Nahrath 2005), au niveau des ressources principales disponibles dans l'espace communal et mondial, et au maintien de leur capacité de reproduction. Nous avons développé un modèle se basant sur l'approche par capitaux de la banque mondiale (Narayan et Pritchett, 1997; Narayan, 1999). Celle-ci définit le capital naturel comme notre écosystème, excepté les êtres humains. Sa fonction principale est la production de ressources et l'assimilation des déchets. Le deuxième capital, appelé capital manufacturé comprend tout ce qui est créé par l'homme. Ce capital peut être stocké temporairement et facilement échangé. Il s'agit souvent d'un capital de transition, de conversion, de substitution. Le troisième capital est défini comme le capital social qui comprend tout ce qui a trait à l'être humain et à ses relations: connaissances personnelles, aptitudes, expérience, la santé et les réseaux, les familles, les écoles, etc.

Notre modèle se base sur un modèle par capital étendu: le capital humain est séparé du capital social. La différenciation est faite entre ce qui se rapporte directement à un être humain (capital humain) et ce qui a trait aux relations entre êtres humains (capital social). Cette approche est la base d'une grande partie du travail sur la durabilité de l'OCDE (Narayan et Pritchett 1997; Narayan 1999) et du gouvernement canadien (Statistics Canada 2001). La force de cette approche est sa clarté et sa facilité de compréhension. WinWin22 offre donc la possibilité d'effectuer une analyse coûts bénéfices sur la base d'un modèle de *quatre capitaux*. Chaque capital est lui même divisé en *composantes* (le capital naturel comprend les composantes eau, air, sol, etc.). Les

composantes sont constituées d'éléments constitutifs – ou *éléments* tout court. Par exemple, l'eau est composée des éléments suivants: eau potable, rivières, lacs, etc. C'est au niveau de ces éléments que les indicateurs sont définis. Ces notions de composante, élément constitutif et indicateur, sont reprises plus en détail au chapitre suivant.

Les définitions des capitaux sur lesquelles WinWin22 est basé sont les suivantes:

Le capital naturel: Comprend tout ce qui constitue notre écosystème, avec l'ensemble des ressources renouvelables et non renouvelables, à l'exception de l'être humain. C'est sur cette base que repose la société humaine (OCDE 1998; Statistics Canada 2001). Une définition plus détaillée peut être lue dans Pearce (1990).

Le capital manufacturé: Ce capital a été inventé et créé par l'homme. On comprend dans ce capital toutes les ressources financières ainsi que les infrastructures humaines. Ce capital peut être stocké temporairement (thésaurisation), et facilement échangé. C'est souvent un capital de transition, de transformation ou de substitution sur lequel repose le système économique dominant. Ce capital est en général construit/transformé par l'action de l'homme (Narayan et Pritchett 1997; Narayan 1999). Une définition plus détaillée peut être lue dans Pearce (1990).

Le capital humain: Le capital humain est la somme de chaque être humain et est composé des capacités physiques et mentales des hommes, de leurs connaissances et de leur savoir-faire (Statistics Canada 2001). Une définition plus détaillée se trouve dans OECD (1998) ou Stokey (1991).

Le capital social est tout ce qui fait qu'un groupement de plusieurs êtres humains est plus riche que la somme de leurs qualités individuelles. Ceci s'exprime en termes de réseau, d'institutions, d'organisation, de spécialisations (Statistics Canada 2001). Une définition plus détaillée peut être lue dans Putnam (2000). On y retrouve également les éléments relatifs au fonctionnement institutionnel d'une société (règles institutionnelles: Knoepfel 2005a).

Ce système est en constant rééquilibrage. Les composantes de ses quatre capitaux se transforment à tout moment, essentiellement entre éléments. Une action d'un Agenda 21 a de multiples effets sur ces échanges entre composantes, en tentant de favoriser certaines transformations aux détriments d'autres. Il n'est souvent pas possible de mesurer la transformation, et il faut se limiter à mesurer un changement dans le stock d'une certaine composante. Au vu de la complexité du système, il est très fréquent qu'une transformation de capital entraîne des réactions en chaîne. Nous ne considérons dans un premier temps dans notre modèle que les réactions de deuxième ordre. Notre modèle ne peut s'affranchir d'une simplification très importante, mais il s'agit de le faire de façon à pouvoir prendre en compte la plupart des éléments significatifs dans le cadre des actions Agenda 21 sous une optique de développement durable.

L'objectif d'une action dit: Il faut augmenter la quantité ou la qualité de cette composante, en utilisant telle ou telle composante à travers tel facteur d'influence.

Il s'agit alors de voir tous les autres capitaux qui pourraient être affectés (dans le sens d'une augmentation ou d'une diminution) de manière à pouvoir faire un bilan global de l'action.

Le modèle des quatre capitaux fait son apparition dans plusieurs projets d'évaluation et est bien compris et applicable au niveau de l'évaluation faite par des experts. En désagrégeant ces capitaux en sous-unités plus fonctionnelles (argent, temps, santé,

etc.), nous pouvons conserver les avantages de ce système tout en le rendant utilisable au niveau de personnes non familières avec ces concepts théoriques.

Comme démontré ailleurs (Knoepfel 2005a), l'approche des quatre capitaux de Win-Win22 est également compatible avec celle de l'économie des ressources et celle des régimes institutionnels des ressources naturelles développée par l'IDHEAP depuis une dizaine d'années (Knoepfel, Nahrath 2005). En effet, cette approche, principalement appliquée, jusqu'à aujourd'hui, aux ressources naturelles concerne les différentes composantes du capital naturel et on peut attribuer les règles régissant les différents droits d'usage sur ces ressources matérialisées sous forme de prélèvements et celles régissant leur coordination dans l'intérêt du maintien du stock de la ressource concernée au capital social (institution). La lecture du principe de la durabilité que permet cette approche part du postulat du maintien de la capacité de reproduction d'une ressource naturelle limitant les prélèvement à la récolte des fruits annuelle, maintien qui se doit d'être garanti moyennant l'attribution de droits d'usage sur ces fruits (biens et services produits par la ressource) au sein d'un quota global. Cette attribution de droits doit tenir compte notamment du besoin de leur coordination afin d'éviter des rivalités sauvages et non contrôlées entre acteurs usagers homogènes (prélèvements des mêmes fruits et/ou bien et/ou services) ou hétérogènes (prélèvements d'un bien et service au détriment d'autres). Dans la lumière de l'outil d'évaluation WinWin22, les différentes ressources (naturelles et manufacturées; matérielles et immatérielles) peuvent être interprétées comme des "composantes" des quatre capitaux tandis que les "éléments" du modèle WinWin22 seront conçus, dans le langage des régimes institutionnels des ressources naturelles, comme des "portions" de ressources ou comme des "biens et/ou services" produits par les ressources concernées.

L'apport du concept des quatre capitaux utilisés dans le modèle WinWin22 à l'économie des ressources consiste dans sa thématisation des rapports interressourciels et son positionnement des prélèvements au sein d'une dynamique globale qui met en évidence ses corollaires qui sont ce que WinWin22 appelle les "apports". En effet, ce sont ces apports enrichissant l'un des quatre capitaux moyennant des prélèvements de l'un des trois autres, prélèvements, bien évidemment, limités par des normes, des principes et des postulats concrétisant les besoins de la protection de la capacité de reproduction des ressources de provenances des prélèvements, qui permettent une réponse à la question de la substitution d'une ressource à une autre. Celle-ci, contrairement à ce que suggère l'économie des ressources considérant chacune des ressources de manière isolée, est possible, voire nécessaire dans l'intérêt du développement durable axé sur *l'équilibrage* du développement de la dotation en capitaux d'une communauté locale. De telles substitutions s'avèrent souhaitables, voire nécessaires dans le cas d'une situation de départ déséquilibrée. Voici le sens à donner à la notion de "développement durable faible+" proposée, entre autres, par la stratégie du Conseil fédéral suisse (Conseil fédéral 2002).

Capitaux (4), composantes (19), éléments (illimités)

Comme le travail au niveau des quatre capitaux s'avère trop abstrait pour une évaluation pratique, les capitaux ont été divisés en un nombre défini de composantes (19). Les composantes sont elles-mêmes divisées en éléments constitutifs concrets. C'est en effet au niveau de ces éléments que les actions ont un effet direct (une action agit par exemple concrètement sur le Rhône (élément) et non pas sur l'eau en général (composante)). Les impacts sur ces éléments sont alors mesurés à l'aide d'indicateurs précis. Notre modèle considère un nombre de composantes défini et fermé. Par contre, le

nombre d'éléments est ouvert, tout comme les indicateurs. Les utilisateurs de l'outil peuvent donc en ajouter ou en retirer selon leurs besoins.

La figure 3 montre la liste (exhaustive) des 19 composantes, et quelques exemples d'éléments possibles:

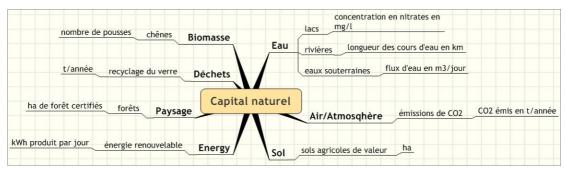
Figure 3: Capitaux, composantes et éléments de l'outil d'évaluation WinWin22

Capital	Composante	Elément	
	Air, Atmosphère	Production de CO2, NOx	
	Biomasse (faune, flore, nature)	Réserve naturelle, forêt, espèce	
	Déchets	Produits non-recyclés, verre, papier	
Capital naturel	Eau	Lac Léman, eau de boisson	
	Energie	Energie renouvelable, essence	
	Paysage	Naturel, cultivé, "vue"	
	Sol	Surfaces bâties, fertilité	
	Biens matériels	Bâtiments, véhicules	
Capital manufacturé	Infrastructures	Electriques, de transport	
	Ressources financières	Argent, pouvoir d'achat	
	Bien-être mental	Satisfaction, stress	
Comital house size	Connaissances et compétences	Expérience, formation	
Capital humain	Nombre de personnes	Participants, enfants	
	Santé physique	Maladies, handicaps	
	Accès équitable aux services	Alimentation, hôpitaux	
	Culture	Offre théâtrale, publications	
Capital scial	Institutions	Participation citoyenne, lois	
	Réseaux professionnels	Contacts, échanges	
	Réseaux sociaux, "reliance"	Sociétés, lieux de rencontre	

Comme le montre ce tableau, le capital naturel comprend plus de composantes que le capital social, suivi du capital humain et du capital manufacturé. Les composantes ont été définies de manière empirique pour le contexte suisse, de manière à pouvoir décrire l'ensemble du système de manière exhaustive et non redondante. C'est ainsi que le nombre de composante n'est pas identique pour chaque capital. Ceci ne pose pas de problème particulier tant qu'il n'y a pas d'agrégation au niveau des capitaux mêmes, ce qui n'est pas le cas dans notre modèle. De plus, aucune raison ne permettrait de dire que les capitaux naturels, manufacturés, sociaux ou humains soient aussi complexes les uns que les autres.

La figure 4, ci-dessous, résume la structure du modèle. L'exemple choisi est le capital naturel et ses sept composantes. A titre d'exemple, nous y présentons chaque composante, un ou plusieurs éléments constitutifs et un indicateur correspondant.

Figure 4: Structure du modèle, détail pour exemple



Choix des indicateurs

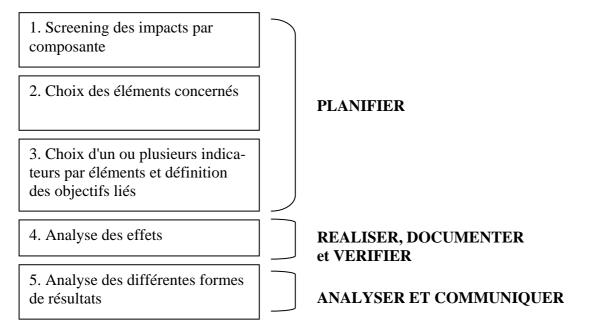
Un indicateur peut-être une variable ou une fonction de différentes variables. Il peut être qualitatif ou quantitatif. Les indicateurs quantitatifs sont les plus répandus, les indicateurs qualitatifs s'appliquent lorsque le sujet évalué est non quantifiable (par exemple: valeurs culturelles). La plupart des indicateurs existants ont été développés dans un but spécifique, par exemple pour évaluer un aspect économique, environnemental, social ou dans le domaine de la santé publique. WinWin22 propose une base de données d'indicateurs qui permet de choisir un ou plusieurs indicateurs adéquats pour décrire un impact positif ou négatif subi par un élément.

La base de données Access propose un nombre important d'éléments et d'indicateurs (classés en fonction des composantes qu'ils concernent) déjà répertoriés (environ 350 – cf. annexe A). En fonction du contexte et du projet analysé, il est possible et même recommandé d'ajouter de nouveaux éléments et indicateurs pertinents.

La force de ce modèle est le fait que les caractéristiques de chaque élément sont respectées. On ne cherche pas à traduire tous les éléments dans une valeur de mesure unique, comme par exemple l'argent. Ceci garantit que chaque acteur puisse accepter le résultat de l'analyse, et puisse en fonction de ses valeurs et du contexte construire sa décision sur le bien-fondé du projet. Dans ce contexte, une agrégation mathématique ne serait pas acceptable.

La procédure d'évaluation

La procédure d'application de l'outil de planification et d'évaluation WinWin22 est composée de cinq étapes qui sont précédées par une définition précise du projet.



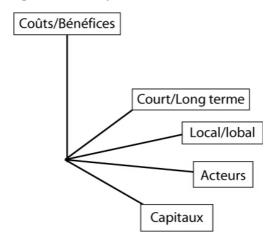
Pour chaque projet, les objectifs détaillés doivent être connus et expliqués en détail. L'évaluation proprement dite a la structure suivante:

- 1. Screening du projet. Quelles sont les composantes affectées par le projet ?
- 2. Choix des éléments affectés,
- 3. Choix des indicateurs,
- 4. Définition des acteurs clés touchés,
- 5. Définition des effets à court et long terme,
- 6. Définition des effets globaux externes,
- 7. Synthèse graphique.

La synthèse graphique coûts-bénéfices est faite au niveau des indicateurs. Différentes représentations des résultats sont possibles (voir figure 5):

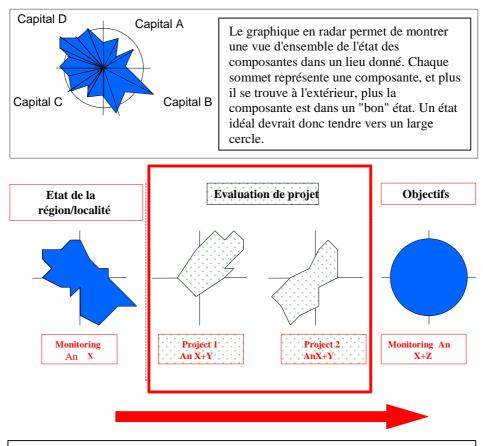
- Long-terme versus court-terme,
- Local versus global,
- Regroupement par composante
- Graphique "radar" synthétique par composante.

Figure 5: Analyse multidimensionnelle



Le graphique synthétique "radar" permet d'une part d'avoir une vision synthétique par composante du projet. D'autre part, il permet de comparer l'impact du projet avec la situation du lieu, et de vérifier que les aspects positifs touchent avant tout des faiblesses de la collectivité, et qu'au contraire les aspects négatifs ne diminuent pas encore davantage des composantes déjà faibles (voir figure 6).

Figure 6: Comparaison des impacts de projet par rapport à l'état initial



Afin de faire évoluer l'état d'une région vers l'image idéale du cercle, les projets de développement durable doivent avoir une image complémentaire, en ayant des impacts positifs dans les zones de faiblesses de la commune. D'autre part, des impacts négatifs au niveau des zones fortes peuvent être acceptables.

Le fait de mettre en perspective les impacts du projet avec l'état de la commune/région dans lequel il est mis en œuvre est particulièrement important dans une optique de développement durable. En effet, un coût ou autrement dit un prélèvement sur l'un des capitaux n'a pas la même importance si le capital en question est en surplus, ou s'il est une denrée rare, voire mis en danger par l'action. En ce sens, notre modèle est compatible avec le postulat de base du concept des Régimes institutionnels des ressources naturelles (Knoepfel 2005a), qui prône le maintien de la capacité de reproduction de chaque ressource comme objectif de développement durable.

Cette représentation montre également que les projets ne contribuent pas de la même manière au développement durable selon l'état de la commune dans laquelle ils sont menés. On fera donc extrêmement attention en sélectionnant des projets "exemplaires" afin de les répliquer dans d'autres contextes. On y reconnait également le fait que c'est l'ensemble des projets qui doit globalement améliorer l'état de la commune, mais que chaque projet ne doit pas améliorer globalement toutes les composantes de l'ensemble des capitaux de la commune afin d'être un bon projet.

3. Guide d'utilisation⁷

3.1. Qu'est-ce que WinWin22?

WinWin22 est un outil d'accompagnement de projet permettant de planifier une action, de l'optimiser, de contrôler sa mise en œuvre et de communiquer ses résultats, sur la base d'une analyse coûts-bénéfices selon quatre capitaux (capital manufacturé, capital naturel, capital social et capital humain).

Pourquoi analyser une action en termes de coûts et de bénéfices?

Beaucoup d'actions ont déjà été mises sur pied en Suisse afin de contribuer au développement durable d'une collectivité. Mais, très souvent, les coûts sont connus de tous et les bénéfices plutôt flous. Ceci est dû au fait que les coûts financiers sont facilement quantifiables, du moins à court terme, mais que les effets dans les domaines sociaux et environnementaux sont difficiles à évaluer, notamment parce qu'ils s'expriment essentiellement sur le long terme.

Ceci pose un problème au niveau de la communication, du fait du déséquilibre entre la qualité de l'information relatives aux coûts et celle concernant les bénéfices de l'action.

Le présent outil a pour but de donner les moyens à un chef de projet de connaître, le plus précisément possible, autant ses coûts que ses bénéfices, que ce soit sur le court ou le long terme.

Que permet WinWin22?

Planifier

Dans un domaine aussi large que le développement durable, il est essentiel de bien planifier son projet et de s'appuyer sur une gestion de projet rigoureuse. Afin d'obtenir un résultat optimal, il faut dès le départ disposer d'objectifs clairs et concrets, prévoir les impacts possibles et souhaités de l'action, et connaître les acteurs qui seront concernés.

Ce n'est que sur cette base qu'un suivi performant de l'action pourra être effectué et des résultats tangibles documentés. WinWin22 permet de prendre conscience de tous les impacts possibles d'une action, de définir des objectifs précis et de choisir les indicateurs appropriés pour effectuer le suivi d'une action.

Optimiser

Si le chef de projet analyse dès le départ l'ensemble des impacts possibles de son action, il dispose de bases solides pour l'optimiser. C'est en effet au moment de la plani-

Ce chapitre reprend les éléments essentiels du Guide pour l'utilisateur, de WinWin22, le logiciel développé dans le cadre de ce projet (Münster, Corbière, Knoepfel 2005). A noter que WinWin22 existe dans les langues française, allemande et anglaise. Renseignements et support informatique: www.sanu.ch.

fication qu'un projet est le plus susceptible d'être amélioré. Grâce à son modèle couvrant les quatre capitaux à travers 19 composantes, WinWin22 permet à tout chef de projet de se poser les bonnes questions dès le début de sa planification, puis de l'optimiser grâce à une vision multidisciplinaire.

Effectuer le suivi

Lorsque la plupart des impacts potentiels d'un projet ont été prévus, que des indicateurs ont été définis pour les documenter, et des objectifs concrets associés, un suivi de l'action performant peut être effectué. On pourra alors si nécessaire corriger l'un ou l'autre aspect dès que l'on se rend compte que le projet ne suit pas la voie prévue.

Communiquer les résultats

La contribution directe d'une action au développement durable de la collectivité n'est qu'une part des effets escomptés. Une action qui s'inscrit dans un programme de développement durable (par exemple un Agenda 21 local ou une démarche similaire) doit viser dès le départ d'autres objectifs complémentaires:

- expérimenter le développement durable dans la réalité et permettre un processus d'apprentissage,
- sensibiliser les acteurs au développement durable,
- convaincre les personnes réticentes de la faisabilité et de l'utilité d'une approche de développement durable.

Il est donc essentiel pour une telle action d'être en mesure d'en communiquer les résultats de manière efficace. WinWin22 permet cela grâce aux indicateurs qui documentent les impacts d'une action de façon tangible, et à ses multiples façons de présenter les résultats, de la plus simple à la plus élaborée.

En résumé, WinWin22 permet:

- une bonne gestion de projet
- une optimisation des projets
- une anticipation des problèmes en prévoyant quels acteurs seront touchés et par quels coûts
- une meilleure présentation des impacts des projets aux décideurs
- un investissement réfléchi et en connaissance de cause
- un lien entre impacts à court terme et long terme et impacts locaux et globaux
- une communication claire des bénéfices obtenus
- un effet d'apprentissage et de sensibilisation lors de son utilisation

Qu'est-ce qui différencie WinWin22 des autres outils d'évaluation en matière de développement durable?

Le paysage des outils d'évaluation est très varié dans le domaine du développement durable (ARE 2004). On y trouve autant des outils permettant de faire un état des lieux de la situation d'une collectivité publique (afin de pouvoir évaluer ses forces et ses faiblesses, analyser son évolution d'une année à l'autre, ou encore effectuer une comparaison avec d'autres collectivités publiques (Benchmarking), d'évaluer la qualité

d'une démarche de développement durable au niveau du processus, ou encore d'évaluer les impacts d'une politique publique, d'un projet ou d'une action sur le développement durable.

WinWin22 entre dans la dernière catégorie des outils d'analyse de projet (= action spécifique d'une démarche Agenda 21). Mais bien plus que d'évaluer la durabilité d'un projet, il permet de planifier de façon concrète et détaillée les impacts prévus, ceci dès le début d'une action, afin d'avoir tous les éléments nécessaires pour que chacun puisse se faire sa propre opinion sur la qualité de cette action (= évaluation ex ante). Comme cette analyse n'est possible qu'à condition que les objectifs d'une action soient clairement établis, l'outil se prête parfaitement pour discuter puis définir ces objectifs. Dans un deuxième temps il permet au chef de projet d'être en mesure d'évaluer les résultats après la réalisation du projet et de communiquer des résultats aussi concrets que possible à la fin de l'action (évaluation ex post au sein d'un "énoncé" évaluatif).

WinWin22 est un outil d'aide à la gestion de projet, de planification, d'optimisation, de suivi et d'évaluation de projet et un support pour la communication. Il n'évalue pas lui-même la durabilité d'un projet, mais permet à ceux qui le souhaitent de le faire sur la base d'informations aussi concrètes que possible.

L'outil n'est pas conçu, en premier lieu, pour évaluer une politique publique à part entière, mais pour planifier et évaluer des actions concrètes de développement durable dont l'aspect exemplaire doit être documenté et valorisé.

A qui est destiné WinWin22 ?

Chefs de projets d'une action durable:

WinWin22 leur permet de planifier, optimiser, réaliser, évaluer et communiquer l'ensemble des coûts et bénéfices de leur projet. Il leur permet notamment d'anticiper les problèmes éventuels, et en même temps ont un outil leur permettant de communiquer simplement et de façon globale les impacts de leur action au décideur.

Décideurs:

En offrant à leurs chefs de projets un outil pour optimiser un projet et pour leur rendre compte de façon simple et cohérente de l'ensemble des coûts et bénéfices, les décideurs se donnent un outil d'aide à la décision important. WinWin22 leur permettra également de connaître dès le départ les gagnants et les perdants d'une action.

Investisseurs:

Au temps où les ressources financières sont de plus en plus limitées, les investisseurs doivent de mieux en mieux connaître les bénéfices d'une action qui va être financée. Et cela non seulement du point de vue financier, mais en visant également un maximum de bénéfices et un minimum de coûts humains, sociaux et naturels.

Synthèse

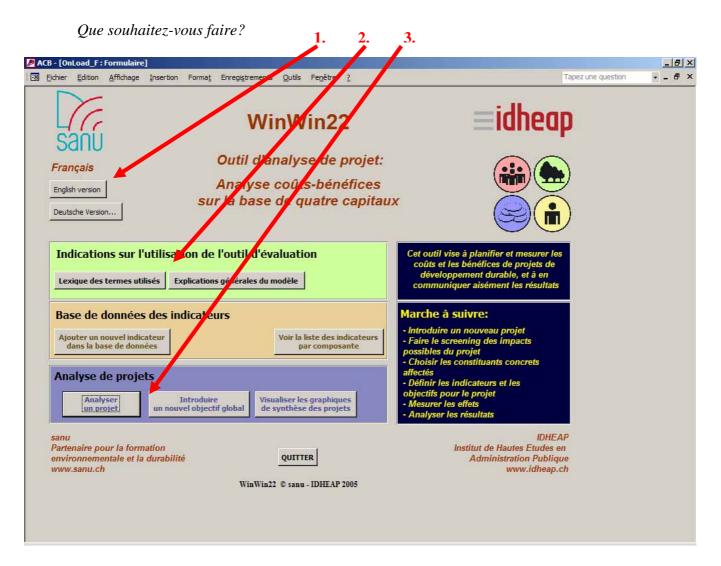
Un module important de l'outil permet de faire une synthèse finale sous la forme d'une représentation en radar, montrant l'impact de l'action planifiée ou réalisée sur chaque composante. Cette synthèse est faite par l'utilisateur lui-même, en fonction de son analyse des résultats réels ou escomptés. WinWin22 permet ainsi d'obtenir rapidement et aisément une vue d'ensemble des impacts d'une action concrète en termes de développement durable. Cette visualisation facilite grandement la communication aux tiers.

Dans un deuxième temps, la synthèse graphique permet de comparer les impacts de l'action avec l'état général d'une collectivité publique. Il est ainsi possible d'analyser dans quelle mesure le projet accentue les forces et les faiblesses d'une collectivité publique (ce qui est à éviter), au lieu d'en diminuer les faiblesses en prélevant éventuellement quelques ressources dans les domaines où sa performance est bonne. Win-Win22 peut ainsi contribuer à la cohérence générale de l'action publique.

3.2. Guide pour l'utilisateur

WinWin22 est conçu de façon à ce que l'utilisateur n'ait besoin d'aucune compétence particulière en informatique ou en évaluation de projet. Il guide l'utilisateur pas à pas depuis l'analyse des composantes concernées par le projet jusqu'à la présentation graphique des impacts.

Débuter l'analyse



Après avoir choisi votre langue d'analyse, la première fenêtre vous permet de choisir les actions suivantes:

1. Comprendre le modèle sous-jacent à l'outil

Commencez par la zone verte. Vous comprendrez ainsi le fonctionnement du modèle à quatre capitaux qui est à la base de WinWin22. Vous y trouverez également la liste des composantes et des éléments qui sont déjà dans la base de données.

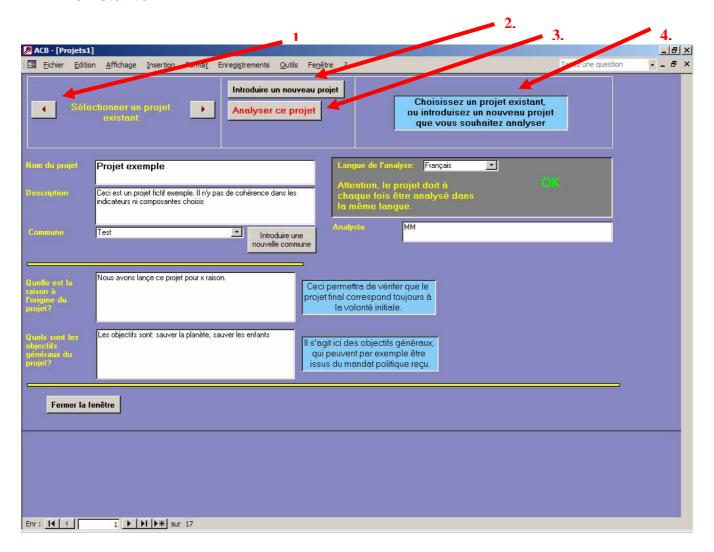
2. Travailler sur la base de données des indicateurs

La zone brune vous permet d'introduire de nouveaux indicateurs dans la base de données, ou de consulter ceux qui s'y trouvent déjà. Il est toujours possible d'ajouter un nouvel indicateur en cours d'analyse.

3. Analyser une action

C'est ici que commence l'analyse proprement dite. Cliquez sur ce bouton, et vous passerez à l'image qui vient.

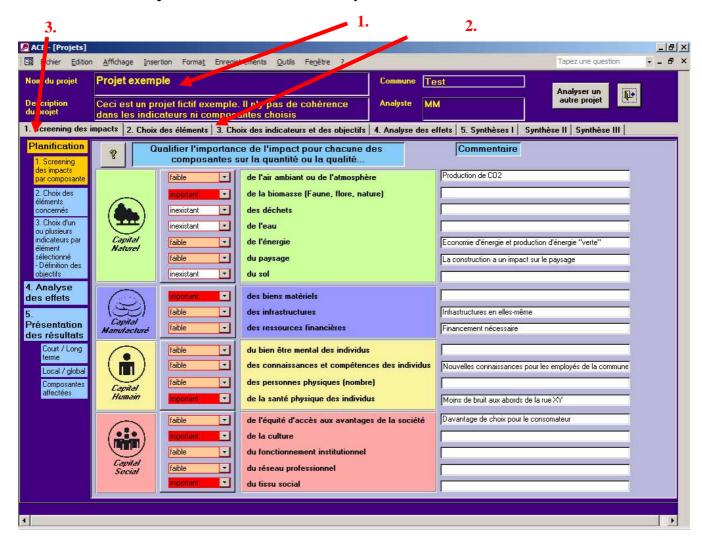
Introduisez une nouvelle action à analyser ou choisissez en une existante



- 1. Vous pouvez choisir une action parmi celles existantes à l'aide des boutons de navigation
- 2. Vous pouvez choisir d'introduire une nouvelle action à analyser
- 3. Cliquez sur ce bouton lorsque l'action que vous souhaitez analyser est à l'écran, et les informations relatives complétées. Vous passerez alors à l'analyse proprement dite
- 4. Dans la zone bleu est à chaque fois mentionné ce que vous devez faire à cette étape.

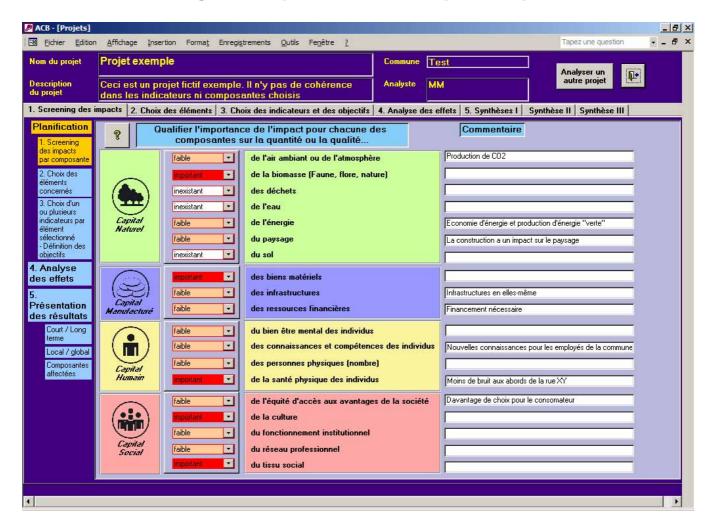
Cette fenêtre vous permet d'entrer ou de consulter les informations générales concernant l'action que vous souhaitez analyser. Vous devez notamment y préciser son nom, la commune où elle a lieu (si nécessaire en ajoutant cette dernière dans la base de donnée grâce au bouton adjacent), et les raisons à l'origine du projet ainsi que les objectifs initiaux. Ceci permettra de vérifier que le projet final corresponde toujours à la volonté initiale, par exemple en lien avec une demande politique.

Analyser une action en 5 étapes.



- 1. Vous trouverez à chaque fois en haut de la fenêtre le nom du projet analysé et les informations liées.
- 2. Les onglets gris vous permettent de passer d'une étape à l'autre de l'analyse
- 3. La case qui apparaît en orange sur la gauche vous montre à quelle étape de l'analyse vous vous trouvez actuellement.

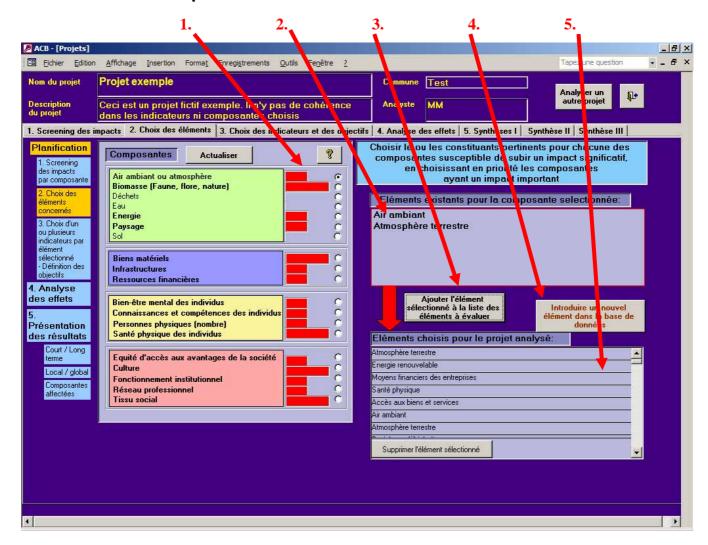
Screening des composantes touchées par un impact



Pour chacune des 19 composantes, qualifiez l'importance de l'impact de l'action à l'aide des menus déroulants: "Inexistant", "faible", ou "important". Vous ne devez pas encore dire si l'impact est positif ou négatif, ni le quantifier. Il s'agit uniquement d'une appréciation subjective.

Les cases blanches sur la droite vous permettent d'ajouter un commentaire personnel, afin de vous rappeler pourquoi vous avez qualifié l'impact de telle ou telle manière.

Choix des éléments concrets concernés pour chacune des composantes retenues

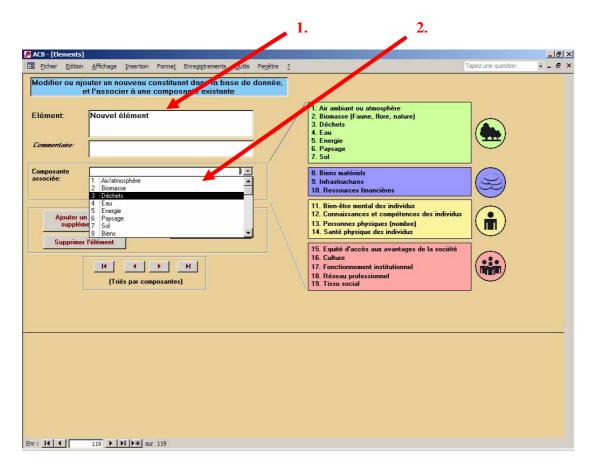


Cette fenêtre vous permet de choisir les éléments concrets qui sont concernés pour chacune des composantes retenues. Suivant l'action analysée, vous pouvez bien entendu définir plusieurs éléments pour une même composante (Par exemple "Lac Léman" et "eau de boisson" pour la composante eau).

- 1. Sélectionnez les unes après les autres les composantes que vous avez considérées comme touchées, à l'aide des boutons ronds sur la droite. Les cases rouges représentent l'importance que vous avez accordée à chaque composante lors du screening.
- 2. Lorsque vous sélectionnez une composante, les éléments liés à cette composante et se trouvant dans la base de donnée apparaissent dans la case de droite.
- 3. Après avoir sélectionné l'élément pertinent dans votre cas de figure, cliquez sur le bouton gris du dessous. L'élément est alors ajouté à la liste des éléments retenus pour votre action.
- 4. S'il n'y a pas encore d'élément approprié dans la base de donnée, ou alors si vous souhaitez adapter la dénomination d'un élément à votre contexte, cliquez sur le

- bouton de droite. Vous pourrez alors introduire un nouvel élément dans la base de données.
- 5. Le tableau en bas à gauche regroupe tous les éléments que vous avez retenus pour l'analyse de votre action.

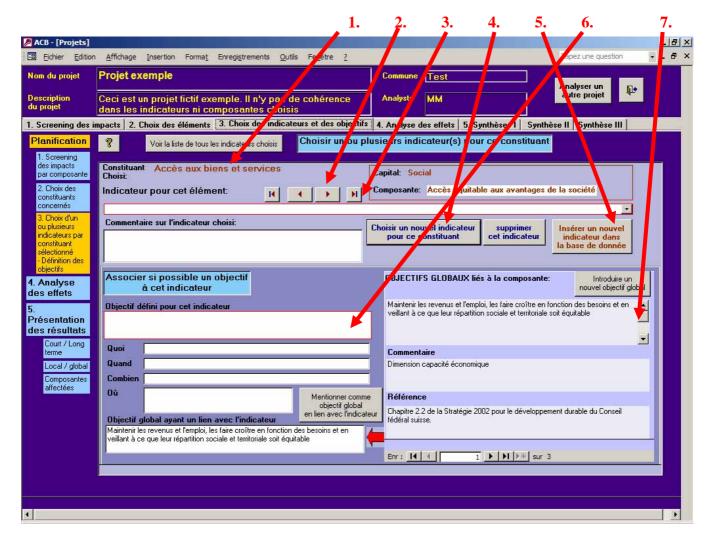
Introduction d'un nouvel élément dans la base de données



Cette fenêtre vous permet d'introduire de nouveaux éléments dans la base de données. Prenez soin de le lier à l'une des 19 composantes existantes, afin qu'il ne se perde pas dans les profondeurs de la base de données, mais apparaisse à chaque fois que vous sélectionnez la composante associée.

- 1. 1. Introduisez le nom du nouvel élément que vous souhaitez ajouter.
- 2. Associez-le à l'une des 19 composantes grâce au menu déroulant.

Définir les indicateurs pour chacun des éléments

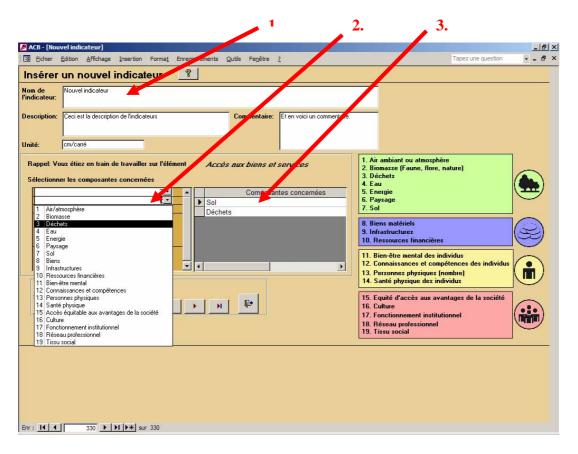


Cette fenêtre vous permet de définir un ou plusieurs indicateurs grâce auquel vous allez mesurer l'impact subi par chacun des éléments que vous avez retenu auparavant. Ces indicateurs sont en partie dans la base de donnée et toujours associés à une ou plusieurs composante. Un indicateur comme par exemple le nombre de voiture entrant en ville chaque jour pourra par exemple être lié à la composante "Air/Atmosphère" et à la composante "Santé des individus".

- 1. En haut à gauche figure le nom de l'élément pour lequel vous devez choisir un indicateur.
- 2. Les boutons de navigation vous permettent de passer d'un élément à l'autre, afin de tous les passer en revue et leur associer un indicateur approprié.
- 3. Le menu déroulant regroupe tous les indicateurs liés à la composante associée à l'élément en cours. Choisissez un indicateur existant si vous en trouvez un qui convient tel quel, ou alors ajoutez en un nouveau dans la base de donnée.
- 4. Le bouton "Ajouter un nouvel indicateur pour cet élément" permet de définir plusieurs indicateurs différents pour un même élément.

- 5. Le bouton "ajouter un nouvel indicateur" vous permet d'introduire de nouveaux indicateurs dans la base de données.
- 6. En bas à gauche, vous devez définir à chaque fois que cela est possible un objectif lié à l'indicateur choisi. Cela vous sera très utile pour le suivi de l'action.
- 7. La zone en bas à droite contient une liste d'objectifs "globaux", également regroupés par composantes. Vérifiez si l'un de ces objectifs globaux est en accord, ou en désaccord avec votre propre objectif. En cas d'accord, vous pourrez communiquer que votre action satisfait l'objectif global xy, par exemple de la déclaration de Rio. Vous pouvez également introduire vous-même par exemple les objectifs du programme de législature ou de la législation de votre commune.

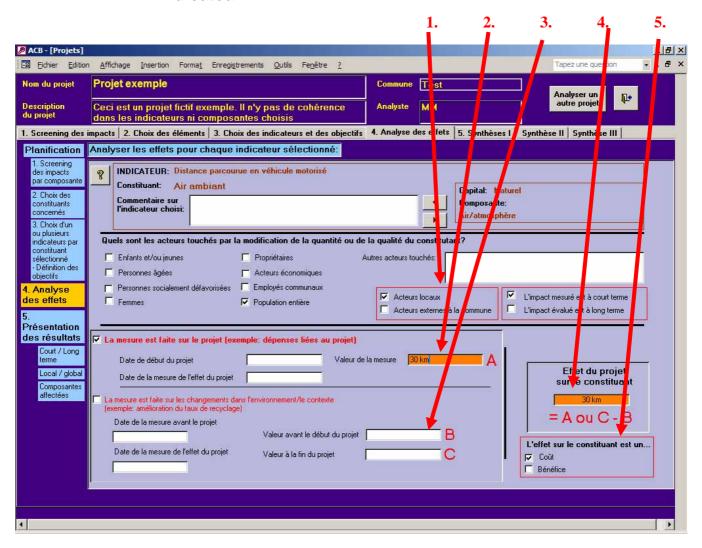
Insérer un nouvel indicateur dans la base de données.



Cette fenêtre vous permet d'introduire de nouveaux indicateurs dans la base de données, et de les associer à une ou plusieurs composantes.

- 1. Insérer le nom de votre indicateur. Veillez à utiliser des termes compréhensibles par tous, et si nécessaire de le compléter par une description adéquate ou un commentaire.
- 2. A l'aide du menu déroulant, associez ensuite cet indicateur à une ou plusieurs composantes qui sont concernées par l'effet qui peut être mesuré grâce à l'indicateur. Par exemple, l'indicateur "sensibilisation à l'importance de la biodiversité" concerne autant la composante "biomasse" que la composante "connaissances et compétences".
- 3. Les composantes associées apparaissent dans le tableau de droite.

Caractérisation et documentation des effets mesurés par l'indicateur

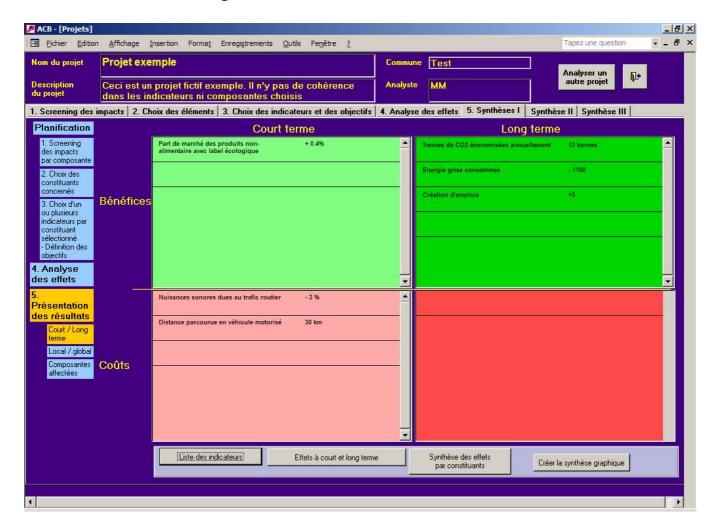


Au moment de la planification déjà, cette fenêtre permet de caractériser les effets qui seront mesurés par chacun des indicateurs. En définissant les acteurs touchés, si l'effet s'exprime localement ou globalement, à court ou long terme, vous permettrez ensuite une analyse différenciée des différents coûts et bénéfices de l'action. Notons que cette fixation de valeurs lors de la planification du projet est un acte d'ordre politique, car elle établi les coûts et les bénéfices souhaités ou acceptés par les décideurs.

- 1. Indiquez les acteurs concernés, la localisation de l'effet mesuré (dans la commune ou à l'extérieur) et si l'effet s'exprime sur le court ou le long terme.
- 2. Si l'effet mesuré est un flux (par exemple somme investie), indiquez-le dans la partie centrale.
- 3. Si l'effet mesuré est une évolution dans l'environnement (par exemple concentration d'ozone après le projet inférieure à celle avant le projet), notez la valeur initiale et la valeur finale dans la partie inférieure.
- 4. Reportez la valeur significative pour l'effet mesuré dans la case orange sur la droite. Si vous ne disposez pas de donnée quantitative significative, n'hésitez pas à écrire une appréciation qualitative (p. ex. "légère amélioration").

5. Définissez si la valeur mesurée est un coût ou un bénéfice pour la composante concernée.

Synthèse des résultats: coûts et bénéfices en fonction du court et long terme



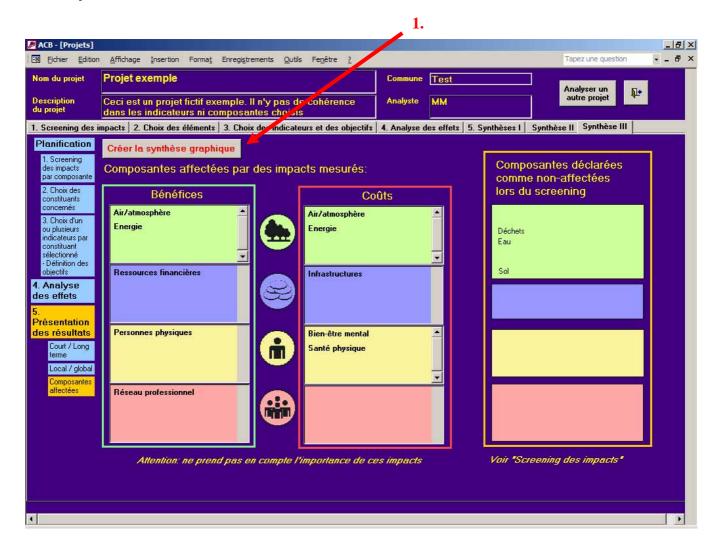
Cette fenêtre présente les coûts et bénéfices de l'action en fonction de leur effet à court ou long terme. Ils sont exprimés à travers l'ensemble des indicateurs retenus et les valeurs qui leur ont été attribuées.

Une action compatible avec le développement durable aura un maximum de bénéfices et un minimum de coûts sur le long terme. En même temps, elle aura presque toujours quelques coûts à court terme (p. ex. investissement financier ou en temps), et sera d'autant plus facile à mettre en œuvre qu'elle aura aussi des bénéfices sur le court terme

Une autre fenêtre identique permet de mettre en relation les coûts et les bénéfices avec leur impact à l'intérieur ou à l'extérieur de la commune. Une action durable ne pourrait certainement pas avoir tous ses bénéfices à l'intérieur de la commune et ses coûts à l'extérieur.

Les boutons du dessous permettent de visualiser les résultats d'autres façons, qui sont notamment destinées à l'impression.

Synthèse des résultats: coûts et bénéfices en fonction des composantes

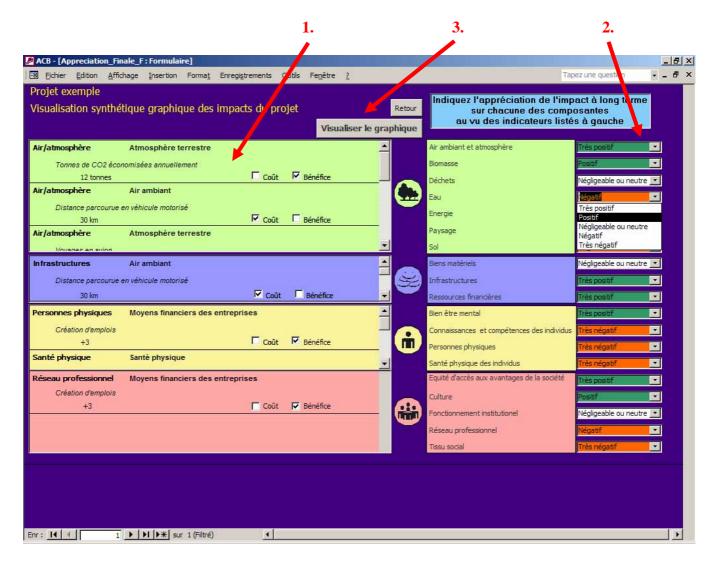


Cette fenêtre permet d'analyser quelles composantes et quels capitaux subissent davantage les coûts (prélèvements), lesquels bénéficient plutôt des aspects positifs (apports). On pourra alors vérifier l'équilibre de la répartition des coûts et bénéfices entre les quatre capitaux.

La colonne de droite indique quelles composantes avaient été déclarées à la première étape de screening comme étant non touchées par l'action.

1. Créer la synthèse graphique: ce bouton permet de faire une synthèse globale et qualitative de l'action, sous forme graphique.

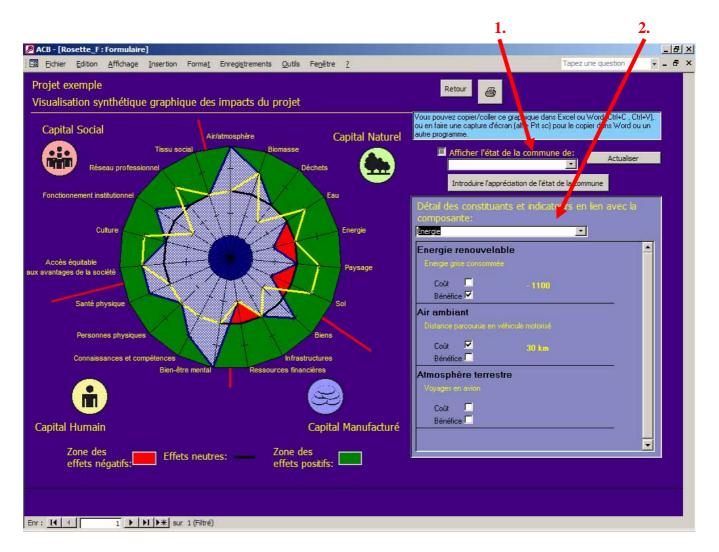
Préparation de la synthèse graphique



Cette fenêtre permet de qualifier subjectivement chacune des composantes en fonction des indicateurs associés, visibles sur la droite de la page. Les qualificatifs "très positif", "positif", "négligeable ou neutre", "négatif", "très négatifs" sont proposés.

- 1. Consulter, pour chacune des composantes, les impacts de l'action documentés à travers les indicateurs.
- 2. En fonction des indicateurs, qualifier l'impact subi par chacune des composantes de façon subjective.
- 3. Visualiser le graphique, en cliquant sur ce bouton.

Visualisation du graphique de synthèse des impacts de l'action.



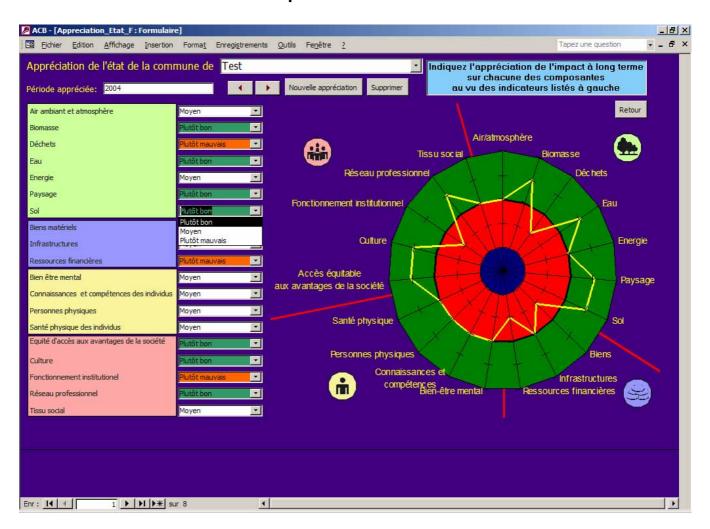
Ce graphique permet de visualiser les impacts sur l'ensemble des composantes de façon synthétique. La zone bleue claire représente les impacts de l'action. Plus elle s'étend vers l'extérieur, plus ses impacts sont positifs. Plus elle se retire dans la zone rouge, plus ses impacts sont négatifs. Le trait noir entre le rouge et le vert est le niveau neutre. Le rouge est la zone des impacts négatifs, et la zone verte la zone des impacts positifs.

Le trait jaune représente l'état général de la collectivité concernée. Une action de développement durable visera avant tout à avoir des impacts positifs dans les domaines ou l'état général de la commune est mauvais, quitte à avoir des coûts dans des domaines où la commune se porte mieux. Cet élément permet de faire le lien entre une action et son contexte. Rappel: selon la définition de la durabilité ici retenue, le postulat général est d'obtenir un équilibrage entre les capitaux (cercle noir).

1. Ce bouton permet de faire l'état des lieux d'une commune en fonction de l'ensemble des composantes.

2. En choisissant une composante dans le menu déroulant, on a la possibilité de voir pour quelle raison la composante a été appréciée de telle manière, grâce à la liste des indicateurs liés.

Représenter graphiquement l'état général d'une commune en fonction des 19 composantes



Cette fenêtre permet de décrire subjectivement et qualitativement pour chacune des 19 composantes l'état général d'une commune. L'état peu être qualifié de "plutôt bon", "moyen" ou "plutôt mauvais". Cet état général peut ensuite être mis en lien avec les impacts d'un projet spécifique.

4. Communes impliquées, étude de cas

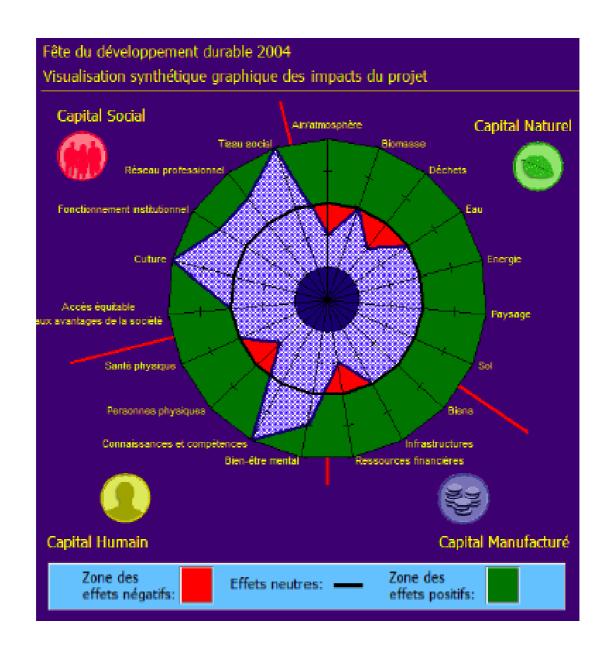
VILLE DE GENÈVE

Projet: Fête du développement durable 2004

Description: La fête du développement durable est une manifestation annuelle à dimension éducative et festive à Genève. La fête a pour but de sensibiliser et mieux faire connaître au grand public les enjeux liés au développement durable en jouant, testant, et en participant à des activités qui ont toutes pour base commune le développement durable. Le but du week-end est de permettre à la population de découvrir les enjeux liés à une qualité de vie solidaire et durable et de rencontrer les protagonistes engagés au quotidien dans la mise en oeuvre des principes du développement durable. Sont présents sur le site de la Fête des ONGs, des associations et groupements d'intérêts régionaux ou locaux, des fondations, entreprises et institutions, et des organisations internationales qui ont tous en commun la volonté d'apporter une contribution à la mise en application du développement durable.

Personnes impliquées dans l'analyse: Etienne Lézat, Claudine Dayer Fournet (Unité Agenda 21 de la Ville de Genève).

Résultats: L'analyse a permis de mettre en évidence les bénéfices sociaux importants (rencontres, culture, contacts professionnels, bien-être mental, etc.), ainsi que le potentiel d'amélioration en termes d'impacts environnementaux (déchets, mobilité, électricité, etc.)

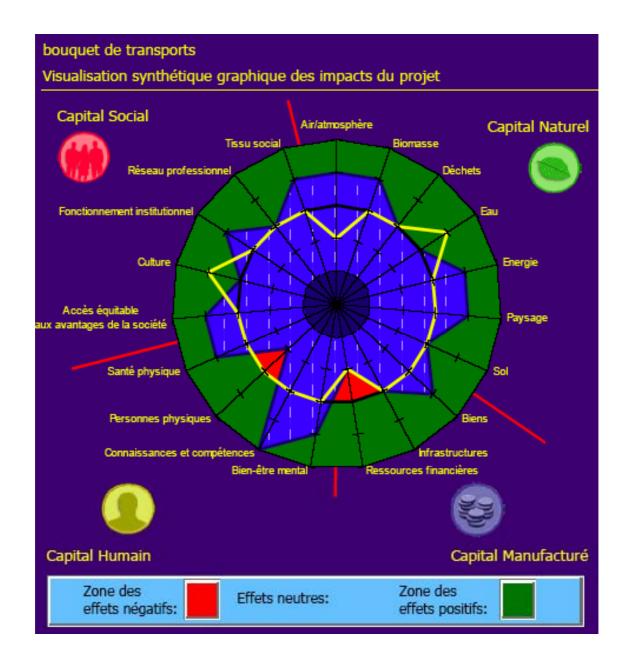


Projet: Bouquet de transports

Description: Le "Bouquet de transports" est un plan de mobilité interne à l'administration de la Ville de Genève. Il a pour but d'optimiser la mobilité liée aux collaborateurs de la Ville, tout en misant sur une démarche de "pédagogie par l'exemple". Le Bouquet de transports regroupe plusieurs mesures, allant depuis la mise à disposition de vélos, jusqu'à la réorganisation du système d'attribution de places de parc, en passant par des rabais sur les abonnements aux "transports publics".

Personnes impliquées dans l'analyse: Sandra Piriz (Service de la mobilité), Etienne Lézat (Etienne Lézat).

Résultats: Outre un impact sur l'environnement dû à une diminution de l'utilisation de véhicules motorisés individuels, l'analyse a surtout mis en évidence les bénéfices importants en termes de sensibilisation (Connaissances et compétences), ainsi que sur le plan de l'équité entre collaborateurs: suite à la réduction du nombre de places de parcs à disposition, des critères clairs et équitables ont été fixés pour l'attribution des places restantes. Les coûts se situent avant tout au niveau du temps et des coûts de mise au point du projet.

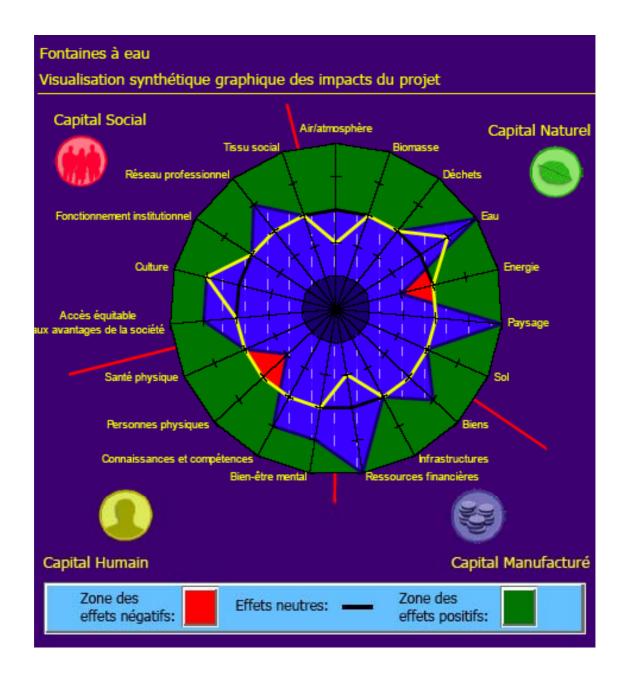


Projet: Fontaines à eau

Description: 10 fontaines monumentales de la Ville de Genève ont été mises en circuit fermé. Elles consommaient en effet beaucoup d'eau, ce qui coûtait de plus en plus cher. Le projet a consisté à construire pour chacune des fontaines un système permettant le maintien en circuit fermé de la fontaine. L'eau de ces fontaines n'étant alors plus potable, des bornes de distribution d'eau potable ont encore été installées.

Personnes impliquées dans l'analyse: Etienne Favey, Thierry Viglino (Service de l'énergie), Etienne Lézat (Unité Agenda 21).

Résultats: Le coût pour l'eau consommée devenant tellement important, l'alternative à la mise en circuit fermé aurait été de couper l'eau. Un impact central de ce projet était donc au niveau du paysage urbain, en garantissant le fonctionnement des fontaines monumentales de la ville. L'autre impact était au niveau financier, l'investissement consenti (1 Million) pour les installations étant couvert par les économies d'eau en moins de 4 ans. L'autre impact important était bien entendu du côté de l'eau, où 150'000 litres par années peuvent être économisés. Un autre bénéfice important se situe au niveau des connaissances, la mise en circuit fermé des fontaines ayant été accompagnée de plusieurs mesures d'informations, sensibilisant la population à éviter le gaspillage d'eau. Au niveau des coûts, il s'agit avant tout du temps pour l'entretien des installations, et de l'énergie nécessaire à leur fonctionnement.

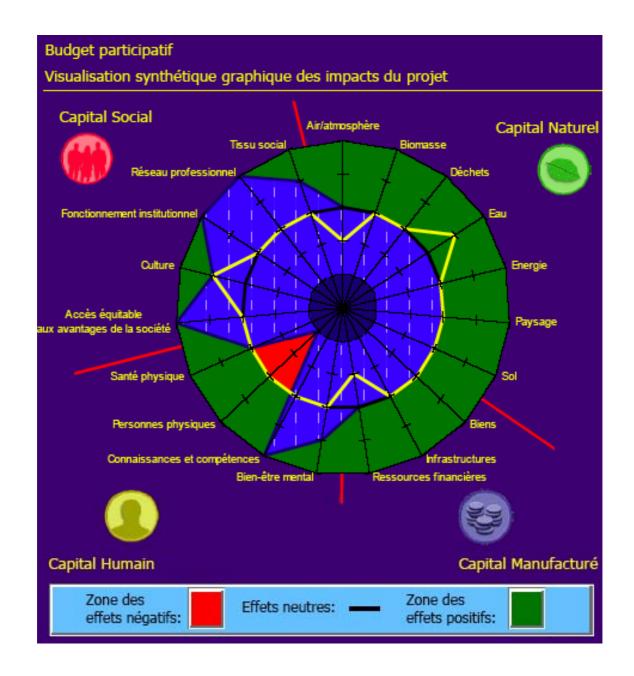


Projet: Budget participatif

Description: Le budget participatif est une part du budget affecté aux écoles, qui est à attribuer de façon participative par les divers partenaires d'une école, en incluant les enfants. Les objectifs étaient de répondre à certaines demandes particulières que les écoles peuvent formuler suivant leur projet d'école, et de promouvoir la participation de tous les partenaires de l'école à des décisions concernant l'école et développer la réflexion en commun, y compris avec les enfants.

Personnes impliquées dans l'analyse: Simone Irminger, Liliane Rocamora (Service des écoles et institutions pour l'enfance) Etienne Lézat (Unité Agenda 21).

Résultats: Les bénéfices du projet sont très importants dans les capitaux humains et sociaux. En plus de permettre aux enfants d'apprendre à débattre et à prendre des décisions démocratiques, le projet les sensibilise à la notion de budget limité. D'un autre côté, le réseau social sort renforcé, des partenaires n'ayant souvent que peu d'occasion de travailler ensemble devant se mettre d'accord sur l'attribution du budget. D'un autre côté, l'analyse a mis en évidence l'importance du temps qui est demandé à l'ensemble des partenaires pour participer aux prises de décision.



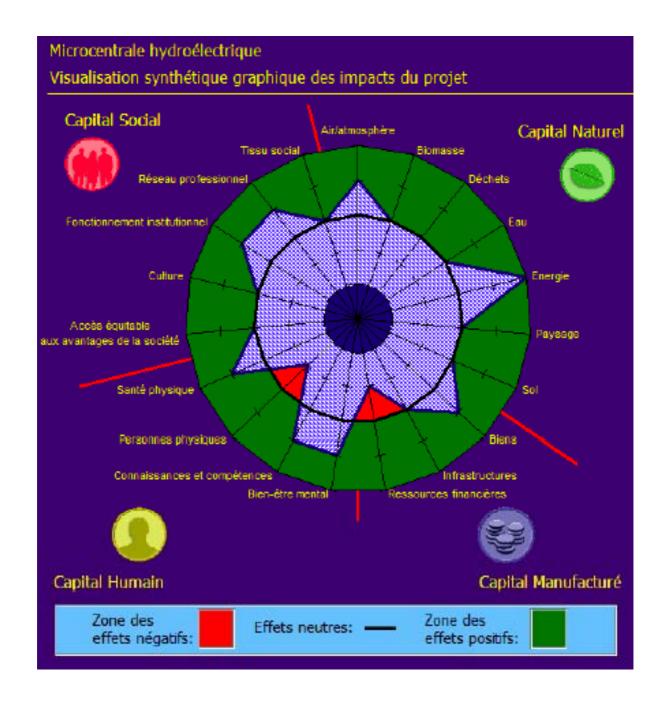
VILLE DE LAUSANNE

Projet: Microcentrale hydroélectrique

Description: Un tunnel creusé pour pouvoir acheminer par voie ferroviaire les déchets vers une nouvelle usine d'incinération a été utilisé pour dévier les eaux propres d'une rivière souterraine directement vers le lac, sans passer par la station d'épuration. Profitant de cette nouvelle conduite d'eau en pente, la commune de Lausanne y a construit une microcentrale hydroélectrique.

Personnes impliquées dans l'analyse: Fadi Kadri (Service d'assainissement), Françoise Chappuis, Marie-Noëlle Domon-Aubort (Service des études générales et relations extérieures).

Résultats: Ce projet permet de produire de l'énergie verte, et est un très bon outil de sensibilisation à l'énergie, par exemple pour des classes. Il a apporté de nouvelles compétences professionnelles aux collaborateurs des services concernés. Il a également permis d'initier des collaborations entre différents services de la ville, qui ont déjà débouché sur de nouveaux projets. Les coûts sont avant tout les frais d'investissement, les coûts d'exploitations restant modestes ; le temps de travail pour la conception du projet, et, sur le long terme, l'entretien de l'infrastructure ne sont pas à négliger.



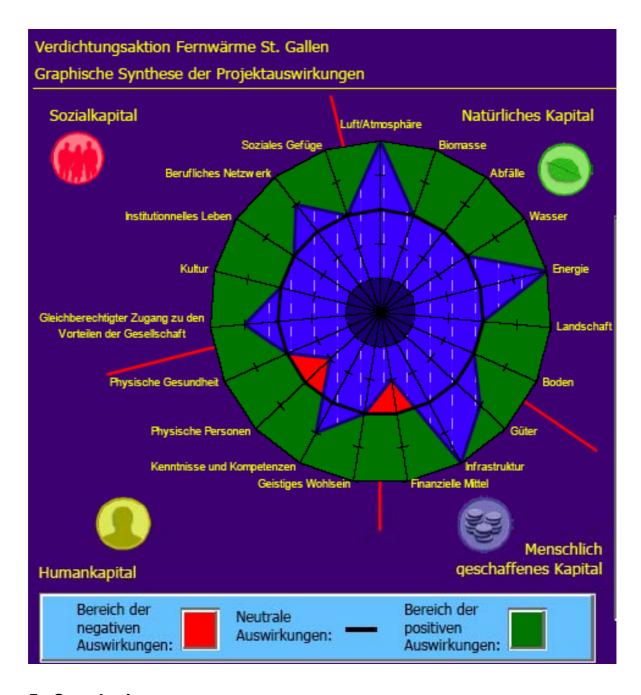
STADT ST-GALLEN

Projet: Chauffage à distance: augmentation de la capacité du réseau (Verdichtungsaktion Fernwärme St. Gallen)

Description: L'augmentation de la capacité d'un réseau de chauffage à distance, lié à une usine d'incinération, a entrainé une campagne de densification du nombre de ménages connectés. Un soutien financier et une campagne d'information ont été à la base du projet.

Personnes impliquées dans l'analyse: Karin Hungerbühler, Kaspar Leuthold (Fachstelle Umwelt und Energie)

Résultats: L'utilisation du réseau de chauffage à distance plutôt que d'autres méthodes de chauffage a un impact positif sur l'environnement, notamment en termes de consommation d'énergies fossiles et de pollution de l'air. D'autre part, ce projet a permis d'informer et de sensibiliser bon nombre de personnes sur les énergies renouvelables. Les coûts ont été essentiellement un investissement financier à court terme.



5. Conclusions

Dans l'avenir, les points suivants pourraient faire l'objet de recherches plus approfondies, qui permettraient d'améliorer encore les performances de WinWin22:

L'outil a été conçu initialement pour les communes. Il pourrait être adapté pour un public "entreprises" (avant tout au niveau des éléments et indicateurs).

L'outil est qualitatif, on pourrait y intégrer des modules quantitatifs, par exemple en intégrant les normes minimales environnementales, sociales et économiques dans la base de données "objectifs globaux".

L'objectivité lors de son utilisation ne peut être garantie. Des recherches supplémentaires pourraient être menées afin d'établir une procédure d'utilisation qui assurerait une plus grande objectivité lors de l'évaluation.

Cette approche pilote a permis de développer un outil performant permettant de planifier, d'évaluer et de comparer, sur une base cohérente, les coûts et les bénéfices d'actions communales de nature très différentes. En suivant la démarche d'évaluation pas à pas, chacun est en mesure de récolter les informations nécessaires à une évaluation. Cette approche est flexible et facile d'utilisation.

Cette approche permet aux communes de mieux comprendre les enjeux du développement durable. Elle permet également de mettre en évidence certains des liens entre les différents pôles du développement durable. Ceci de façon cohérente et compréhensible. WinWin22 encourage la réflexion systématique lors de l'analyse et permet de voir se dessiner des alternatives possibles.

Le choix final de la direction dans laquelle une commune souhaite aller est politique. WinWin22 est un argumentaire. Il ne livre pas de conclusions absolues. Il offre des éléments permettant d'aller au bout de la réflexion, d'apprendre une nouvelle façon de réfléchir. Il est une aide importante dans un processus d'apprentissage de la durabilité.

6. Remerciements

Nos remerciements vont en premier lieu à la Fondation Gebert Rüf, sans qui cet instrument et le projet de recherche lié n'auraient jamais vu le jour. La fondation Gebert Rüf a non seulement financé le projet, mais accompagné le tout de façon efficace, professionnelle et très humaine.

Nous remercions également chaleureusement tous nos partenaires au niveau des communes, et notamment dans les communes pilotes de Genève, Lausanne, St-Gall et Spiez. Qu'ils soient responsables du développement durable ou chefs de projet, le temps qu'ils ont investi pour tester des projets, discuter des aspects spécifiques de l'outil ou encore participer à diverses séances d'information ou de discussion est la principale raison pour laquelle WinWin22 pourra être utilisé concrètement dans les collectivités publiques suisses. Nous tenons à remercier particulièrement: Miriam Bohni, Françoise Chappuis, Yveline Cottu, Claudine Dayer-Fournet, Marie-Noëlle Domon-Aubort, Etienne Favey, Katrin Hächler, Simone Irminger, Fadi Kadri, Kaspar Leuthold, Etienne Lézat, Sandra Piriz, Liliane Rocamora, Thierry Viglino, Annina Zencher.

L'Office fédéral du développement territorial (ARE) nous a également été d'un grand soutien, à travers la collaboration fructueuse lors de l'''Etat de lieux des démarches de développement durable en Suisse", et de par l'occasion de traiter du thème de l'évaluation coûts et bénéfices lors de l'un des forums du développement durable, qu'il organise deux fois par année. Nous remercions particulièrement Anne DuPasquier et Sonya Elmer.

7. Bibliographie

Aalborg 1994. Initial Aalborg charter is available at: http.iclei.org/

Aalborg, 2004. Aalborg+10 charter is available at: http.iclei.org/

Adriaanse, A. 1993. Environmental Policy Performance Indicators. Den Haag: VROM.

- Agenda 21 992. Earth Summit Agenda 21, The United Nations Programme of Project from Rio, downloadable: http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/index.htm
- ARE 2005. *Qualitätskriterien für Nachhaltigkeitsprozesse*, downloadable: http://www.are.admin.ch/are/de/are/nachh_entw/index.html
- ARE 2004. *Guide des outils d'évaluation de projets selon le développement durable*, down-loadable: http://www.are.admin.ch/are/fr/are/nachh_entw/index.html .
- Brundtland, G. H. 1989. Our Common Future: The World Commission on Environment and Development. New York: Oxford University Press.
- Cercle Indicateurs (éd-) 2005. *Indicateurs centraux pour le développement durable des villes et cantons*, Rapport du Cercle Indicateurs.
- CEROI, internet. City Environmental Indicators Encyclopedia, The Cities Environment Reports on the Internet (CEROI), http://www.ceroi.net/ind/display.asp?indID=110
- Conseil fédéral 2002. *Stratégie 2002 pour le développement durable*, Rapport du Conseil fédéral suisse du 27 mars 2002. Berne.
- Corbière-Nicollier, Tourane 2005. Integrated Sustainability Assessment for Local Projects: Environmental Impacts and their Connections with Economic and Social Fields, Thesis n°3180. Lausanne: Swiss Federal Institute of Technology.
- Ducroux, AM. 2002. Les nouveaux utopistes du développement durable, *Collection Mutations*: 14.
- DuPasquier, Anne, Elmer, Sonya, Knoepfel, Peter, Münster 2003. Etat des lieux des démarches de développement durable dans les communes. Editeurs: Office fédéral du développement territorial (ARE), Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP), downloadable: www.are.ch (under Développement durable, Forum).
- Eurostat 1999. *Towards environmental pressure indicators for the EU*, first edition., Luxembourg: Eurostat.
- Facteur 21 2000. www.energiecite.ch > produits.
- Genève, Internet: Agenda 21, web site: http://www.geneve.ch/agenda21/.
- iclei 2003. LocalEvaluation21 web site: http://www.localevaluation21.org/.
- Kissling-Näf, I., Knoepfel, P. 1998. L'évaluation et le monitoring, in: Bussmann, W. Klöti, U., Knoepfel, P., *Politiques publiques. Evaluation.* Paris: Economica (collection Politique comparée): 141-150.
- Knoepfel, P., Münster, M., Corbière-Nicollier, en collaboration avec Lehmann, P. T. 2006. WinWin22 un outil de planification et d'évaluation de projets d'Agenda 21: bases conceptuelles et guide d'application, Working paper de l'IDHEAP 9/2006. Chavannes-près-Renens: IDHEAP.
- Knoepfel, P., Larrue, C., Varone, F. 2006. *Analyse et pilotage des politiques publiques*. Zurich/Coire: Rüegger Verlag (série Analyse des politiques publiques / Politikanalyse no 2 2ème édition).
- Knoepfel, Peter 2005. Quand les indicateurs deviennent la norme trois variations sur un thème avec finale sin brio, in: Bovay, Benoît, Ngyuen, Minh Son (éds), *Mélanges Pierre Moor. Théorie du droit Droit administratif Organisation du territoire*. Berne: Stämpfli: 115-128.
- Knoepfel, P. 2005a. Régimes institutionnels des ressources naturelles et démarches de développement durable au niveau local (Agenda 21), in: Da Cunha, Antonio, Knoepfel,

- Peter, Leresche, Jean-Philippe, Nahrath, Stéphane (éds) 2005. *Enjeux du développe-ment urbain durable. Transformations urbaines, gestion des ressources et gouver-nance.* Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes: 329-354.
- Knoepfel, Peter, Nahrath, Stéphane 2005. Pour une gestion durable des ressources urbaines: des politiques de protection de l'environnement vers les régimes institutionnels des ressources naturelles (RIRN), in: Da Cunha, Antonio, Knoepfel, Peter, Leresche, Jean-Philippe, Nahrath, Stéphane (éds) 2005. *Enjeux du développement urbain durable. Transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance.* Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes: 199-256
- LocalEvaluation21. web site: http://www.localevaluation21.org/.
- MONET 2003. *Mesurer le développement durable*, Postulats du développement durable, (état octobre 2003), disponible à: http://www.monet.admin.ch.
- MONET 2001. Structure du système et sélection des indicateurs, Projet Monet, Working document, Swiss Federal Statistical Office, (available at: http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber02/dev_dur_f_files/fufr02.htm).
- Narayan, D 1999. A Dimensional Approach to Measuring Social Capital. World Bank.
- Narayan, D., Pritchett, L. 1997. Cents and Sociability: Household Income and Social Capital in Rural Tanzania. World Bank.
- OECD 1993. Jeu de base d'indicateurs de l'OCDE pour l'étude de performance environnementale. OECD Environment Monographs No. 83. Paris: OCDE.
- OECD 1998. Center for Educational research and Innovation, Human capital investment: an international comparison. Paris: OECD.
- Office fédéral du développement territorial (ARE) 2004. *Guide des outils d'évaluation de projet selon le développement durabl*. Distribution:

 www.bbl.admin.ch/bundespublikationen n° 812.042.f
- Office fédéral du développement territorial (ARE) 2005. *Critères de qualité pour une démarche de développement durable*. www.are.admin.ch (sous Développement durable).
- Pearce, D. W., Turner, R. K. 1990. *Economics of Natural Resources and the Environment*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Putnam, R. D. 2000. *The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon & Schuster.
- Seattle, Internet. Sustainable Seattle web site: http://www.sustainableseattle.org/.
- Solagral, Internet. *Dossier Pédagogique de Solagral: Les chantiers du développement durable*. http://www.solagral.org/publications/pedago/develptdurable_2002/indexbis.htm
- Statistics Canada 2001. *Statistics Canada*, Environment Accounts and Statistics Division, A proposed approach to sustainable development indicators based on capital, Joint ECE/Eurostat Work Session on Methodological Issues of Environment Statistics, Working Paper no. 9, Statistical Commission and Economic Commission for Europe, Commission of the European Communities, Conference of European Statisticians, Eurostat, Ottawa, Canada, 1-4 October 2001.
- Stokey, Nancy, Human L, 1991 Capital, *Product Quality, and Growth,* File URL: http://links.jstor.org/sici?sici=00335533%28199105%29106%3A2%3C587%3AHCP
 QAG%3E2.0.CO%3B2-G&origin=repec, Publisher Info: Article provided by MIT Press in its journal Quarterly Journal of Economics, Volume (Year): 106 (1991), Issue (Month): 2.
- Toronto, Internet. *Healthy City Toronto*, project explanations downloadable from: http://165.158.1.110/english/hpp/hmc_link.htm

- UN-CSD 1996. *United Nations, Indicators of Sustainable Development Framework and Methodologies*. New York: UN Commission on Sustainable Development.
- UN-CSD 2001. *United Nations, Report on the Aggregation of Indicators for Sustainable Development*. New York: UN Commission on Sustainable Development.
- United Nations Development Programme (UNDP) 1996. *Human Development Report*, 1996, New York: UNDP.
- Vevey 2000. Vevey, local authority intern document.
- Wackernagel, Mathis, Rees, William 1995. *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. New Society Publishers (novembre 1995), ISBN: 086571312X.
- Werkstatt Basel. web site: http://www.basel.ch/?ctool_page_id=542&lang=en
- Zürich, Internet. Zürich indicator project web site: http://lep.ethz.ch/past_proj/indikatoren.html

Annexe A: Liste des indicateurs contenus dans la base de données (classés par capital et composante par ordre alphabétique⁸)

CAPITAL NATUREL

Air/atmosphère

Accessibilité des transports publics

Concentration de dioxydes d'azote

Concentration de particules fines

Concentration d'ozone

Consommation de carburant et de combustible fossile en litres

Diminution de la production d'émissions polluantes dues au transport en pourcent.

Distance parcourue en véhicule motorisé

Efficacité des émissions de CO2 dans le domaine des transports

Emissions de CO2 et autres gaz à effet de serre

Emissions de CO2, NOx, CO et COVs de sources mobiles

Estimation de la production d'émissions polluantes

Estimation de la qualité de l'air (effet indirect)

Immissions de NO2

Impact des particules polluantes sur la santé exprimées en DALY

Index journalier de la qualité de l'air

Kilométrage en voiture effectué par employé administratif communal

Litres de fuel consommé par km-véhicule parcouru par les voitures de tourisme

Moyenne des distances domicile-travail annuelles par employé effectuées en véhicule motorisé

Nombre de foyers consommant de l'énergie verte

Nombre de ménages possédant au moins une voiture

Nombre de voitures par 1000 habitants

Nombre d'entreprises auditées écologiquement

Part des décès dus à des maladies respiratoires sur la totalité des décès

Part des employés venant travailler au moins deux fois par semaine en véhicule individuel motorisé

Part du trafic lent dans la mobilité due aux loisirs

Personnes exposées à des immissions trop importantes

Pourcentage de CO2 économisé annuellement.

Pourcentage d'électricité produite provenant de sources renouvelables

Pourcentage d'énergie renouvelable sur la consommation totale

Pourcentage des élèves conduits à l'école en voiture par beau temps

Subsides à l'écoefficience

Taux de remplissage du parking communal

Temps perdu dans les bouchons automobiles

Tonnes de CO2 économisées annuellement

Total des volumes de cylindrées des véhicules privés

Trafic modal

_

⁸ Comme l'outil WinWin22 existe en trois langues (français, allemand, anglais), cette liste est également disponible dans ces trois langues.

Transfert modal

Utilisation des transports publics

Véhicules motorisés immatriculés

Voyages en avion

Zones de trafic réduit

Biomasse

Accès aux zones vertes dans les villes

Caractère naturel de la forêt

Dommages dus aux catastrophes naturelles

Importance de l'agriculture biologique

Index des oiseaux nicheurs

Lisères de forêts fonctionnelles

Mise en réseau des surfaces écologiques

Nombre de différents biotopes

Nombre de races de bétail et de plantes cultivées dans la commune

Nombre d'entreprises auditées écologiquement

Part de marché des produits bio

Part des espaces verts en surface à l'intérieur de l'agglomération

Pourcentage des surfaces de compensation écologique sur la surface agricole

Pourcentage des surfaces naturelles protégées par rapport au territoire total

Qualité des surfaces de compensation écologiques

Qualité des zones naturelles protégées

Superficies protégées d'importance nationale

Surface à valeur paysagère ou écologique

Surface forestière

Surface totale des zones humides

Surfaces de compensation écologiques

Surfaces écologiques de valeur

Déchets

Augmentation de déchets verts recyclés en tonnes/année

Consommation de papier

Consommation de papier recyclé par rapport à la consommation totale

Déchets issus de la production et de la construction

Déchets spéciaux en kg par habitant

Déchets urbains en kg par habitant

Durée de vie moyenne d'un produit, par type de produit

kg de papier récupérés

kg de verre jetés

Pourcentage de matériaux recyclés dans les déchets urbains

Production de déchets ménagers

Taux de récupération des batteries

Taux de récupération du papier

Taux de récupération du PET

Taux de récupération du verre

Eau

Charge polluante à la sortie des STEPs

Consommation d'eau

Consommation d'eau des ménages

Consommation d'eau induite en litres/année

Cours d'eau revitalisé

Dépenses pour l'épuration des eaux

Dommages dus aux catastrophes naturelles

Eaux usées des ménages

Importance de l'agriculture biologique

Jours par année ou les capacités des STEPs sont dépassées

Nombre d'entreprises auditées écologiquement

Part de marché des produits bio

Prix de l'eau

Qualité des eaux de surface

Quantité de nitrates dans la nappe phréatique

Quantité d'eau passant par une STEP

Surfaces imperméabilisées totale par rapport à la zone urbanisée

Taux de nitrates dans les eaux souterraines

Energie

Accessibilité des transports publics

Capacité de production énergétique

Consommation énergétique totale consommée par année par l'administration de la ville en Mjoules

Consommation de carburant et de combustible fossile en litres

Consommation électrique des ménages privés en kWh par habitant par année

Consommation énergétique des installations communales en kWh / habitant

Construction respectant les standards minergie

Distance parcourue en véhicule motorisé

Efficacité des émissions de CO2 dans le domaine des transports

Electricité produite en kWh

Energie de fonctionnement

Energie économisée

Energie grise consommée

Energie par habitant par année consommée pour le chauffage

Kilométrage en voiture effectué par employé administratif communal

Litres de fuel consommé par km-véhicule parcouru par les voitures de tourisme

Moyenne des distances domicile-travail annuelles par employé effectuées en véhicule motorisé

Nombre de foyers consommant de l'énergie verte

Nombre de ménages possédant au moins une voiture

Nombre de voitures par 1000 habitants

Nombre d'entreprises auditées écologiquement

Part des employés venant travailler au moins deux fois par semaine en véhicule individuel motorisé

Part des énergies renouvelable consommée pour le chauffage

Part du trafic lent dans la mobilité due aux loisirs

Pourcentage d'électricité produite provenant de sources renouvelables

Pourcentage d'énergie renouvelable sur la consommation totale

Pourcentage des élèves conduits à l'école en voiture par beau temps

Prix de l'énergie pour les ménages

Production énergétique en équivalent de consommation moyenne annuelle d'un ménage

Somme des km annuels effectués par des véhicules motorisés, divisé par le nombre d'habitants

Subsides à l'écoefficience

Taux de remplissage du parking communal

Total des volumes de cylindrées des véhicules privés

Trafic modal

Transfert modal

Utilisation de l'énergie à disposition (Efficience)

Véhicules motorisés immatriculés

Voyages en avion

Paysage

Diversité des paysages

Dommages dus aux catastrophes naturelles

Estimation qualitative de la fonction de détente du paysage

Longueur des tronçons routiers a effet de césure

Maintien/promotion du caractère propre de la commune

Mitage du paysage

Nombre de différents biotopes

Nombre d'entreprises auditées écologiquement

Part de marché des produits bio

Pourcentage de cartes postales de la ville représentant une fontaine monumentale.

Pourcentage des surfaces de compensation écologique sur la surface agricole

Pourcentage des surfaces naturelles protégées par rapport au territoire total

Proportion de stands au marché régional vendant en majorité des produits locaux

Restes protégés des paysages ruraux proches de la nature

Superficies protégées d'importance nationale

Surface à valeur paysagère ou écologique

Surfaces de compensation écologiques

Transfert modal

Sol

Dommages dus aux catastrophes naturelles

Importance de l'agriculture biologique

Mitage du paysage

Nombre d'entreprises auditées écologiquement

Part de marché des produits bio

Part des surfaces construites par rapport au territoire de la collectivité

Part des surfaces vertes par rapport à la surface totale de la localité

Part non-construite des zones à bâtir

Pourcentage des surfaces de compensation écologique sur la surface agricole

Pourcentage des surfaces naturelles protégées par rapport au territoire total

Prix de vente des zones à bâtir

Proportion de surface libre à potentiel de développement dans les zones habitées

Sols cultivables

Surface à valeur paysagère ou écologique

Surface agricole utile

Surface commerciale par habitant

Surface d'habitat et d'infrastructure

Surface forestière

Surface nouvellement urbanisée

Surface totale utilisée par les places de parcs

Surface utilisée pour les loisirs en % de la surface totale

Surfaces construites

Surfaces écologiques de valeur

Surfaces imperméabilisées totale par rapport à la zone urbanisée

Surfaces urbanisée par habitant

Taux de remplissage du parking communal

Transfert modal

CAPITAL MANUFACTURE

Biens

% du parc de voitures de plus de 10 ans d'âge

Activité de rénovation

Construction respectant les standards minergie

Dépenses de consommation

Dépenses privées de consommation

Dépenses publiques de consommation

Index des prix des loyers

Niveau des loyers

Nombre de ménages possédant au moins une voiture

Nombre de nouvelles installations de chauffage privées

Nombre de véhicules de transport motorisés que possède la ville

Nombre de véhicules que possède la ville

Nombre de vélos que possède la ville

Nouveaux bâtiments

Part de marché des produits non-alimentaires avec label écologique

Part du revenu affectée au logement

Possession d'un certain type de commodité par ménage

Surface agricole utile

Valeur totale du patrimoine foncier

Infrastructures

Accès à l'internet

Accès aux zones vertes dans les villes

Accès des piétons et cyclistes aux interfaces de transport public

Activité de rénovation

Capacité de production énergétique

Connections internet pour 100 habitants

Consommation énergétique des installations communales en kWh / habitant

Coûts de location des salles

Dépenses publiques pour les infrastructures

Distance parcourue en véhicule motorisé

Dommages dus aux catastrophes naturelles

Intermodalité: nombre de places de parcs situées aux arrêts des trains régionaux ou à la limite de l'agglomération

km de route dont l'équipement ou la conception a été amélioré

Nombre de cases "vélo" aux interfaces importantes de l'agglomération

Nombre de logements de "bonne" qualité au centre ville

Nombre de ménages rattachés

Nombre de voyageurs par année en transports publics

Offres de détente dans le quartier d'habitation

Part de sites administratifs équipés de vélos

Part des places d'accueil journalières pour les enfants par rapport au nombre d'enfants entre 3 et 14 ans

Part d'habitants "bien" desservis" par les transports publics

Part modale de la mobilité douce

Place de travail nécessaire

Production énergétique en équivalent de consommation moyenne annuelle d'un ménage

Proportion de surface libre à potentiel de développement dans les zones habitées

Qualité des réseaux piétonniers et cyclables

Qualité des transports publics (fréquence, confort, interconnectivité)

Quantité d'eau passant par une STEP

Surface commerciale par habitant

Surface des lieux de rencontres

Surface d'habitat et d'infrastructure

Surfaces construites

Utilisation des transports publics

Véhicules motorisés immatriculés

Victimes du trafic

Ressources financières

Activité de rénovation

Avoir moyen des ménages

Bénéfice mensuel

Changement du prix de l'électricité (volontairement consenti)

Coûts annuels d'exploitation

Coûts de location des salles

Coûts d'exploitation des transports publics

Coûts occasionnés par les accidents

Création d'emplois

Dépenses annuelles publiques pour les services essentiels par habitant par année (eau, électricité, déchets)

Dépenses communales pour des projets promouvant les femmes

Dépenses communales pour les infrastructures scolaires par écolier

Dépenses consacrées à l'éducation

Dépenses de consommation

Dépenses des ménages pour les loisirs

Dépenses pour l'épuration des eaux

Dépenses privées de consommation

Dépenses publiques de consommation

Dépenses publiques pour la culture

Dépenses publiques pour les infrastructures

Dette communale par habitant

Dette publique

Dommages dus aux catastrophes naturelles

Emprunt bancaires

Evolution des intérêts de la dette publique communale

Frais d'exploitation annuels

Imposition

Index des prix des loyers

Indice Gini de la répartition des revenus

Indice des prix à la consommation

Investissement annuel total dans le domaine immobilier

Investissement dans l'économie privée

Investissement de la confédération

Investissement des ménages privés

Investissement du canton

Investissements des communes

Investissements financiers faits par les pouvoirs publics (sans compter les ressources humaines)

Investissements financiers faits par les pouvoirs publics (y compris ressources humaines)

Investissements privés

Kilométrage en voiture effectué par employé administratif communal

Montant mensuel consacré pour les transports individuels motorisés par employé

Montant mensuel consacré pour les transports publics par employé

Montant public économisé annuellement

Montant total TVA collecté dans l'agglomération

Niveau de salaire homme/femme

Niveau des loyers

Nombre d'abonnements TL

Nombre de créations d'entreprises

Nombre de ménages possédant au moins une voiture

Nombre de personnes recevant une aide sociale pour 1000 habitants

Nombre de personnes sans domicile fixe pour 1000 habitants

Nombre de voitures par 1000 habitants

Nombre d'emménagement et de déménagement dans une commune pour mille habitants

Nombre d'heures investies dans le projet

Part de marché des produits bio

Part de marché des produits issus du commerce équitable

Part de marché des produits non-alimentaires avec label écologique

Part des dépenses pour le personnel dans le budget communal

Part du revenu affectée au logement

Personnes bénéficiant de l'aide sociale

Place de travail nécessaire

Possession d'un certain type de commodité par ménage

Pourcentage de matériaux recyclés dans les déchets urbains

Pourcentage d'entreprises agricoles pratiquant la vente directe de produits alimentaires

Prix de l'eau

Prix de l'énergie pour les ménages

Prix de vente des zones à bâtir

Proportion de stands au marché régional vendant en majorité des produits locaux

Proportion de surface libre à potentiel de développement dans les zones habitées

Recettes dues aux taxes sur les places de parc

Recettes issues du "Climate Ticket"interne

Recettes issues du stationnement

Rentrées du tourisme

Rétribution pour le travail accompli

Revenus individuels

Somme dépensée pour l'action

Soutien public aux ONGs

Subsides à l'écoefficience

Subsides aux propriétaires de maison

Subventions communales à des associations et groupes d'entraide mutuelle pour 1000 habitants

Subventions reçues de la commune

Taux de chômage

Taux de couverture des charges global des transports publics dans l'agglomération

Taxe Poids-lourds RPLP

Temps consacré à la formation continue

Total des volumes de cylindrées des véhicules privés

Utilisation de l'énergie à disposition (Efficience)

Véhicules motorisés immatriculés

Voyages en avion

CAPITAL HUMAIN

Bien-être mental

Accès aux zones vertes dans les villes

Degré de satisfaction des élèves

Dénonciations d'après le code pénal

Dépenses des ménages pour les loisirs

Dépenses publiques pour la culture

Diversité de la presse

Durée moyenne des mandats politiques

Estimation de la possibilité donnée à chacun d'influencer les décisions politiques

Estimation qualitative de la fonction de détente du paysage

Naturalisation de personnes étrangères

Nombre de délits recensés par la police pour 1000 habitants

Nombre de personnes ayant eu du plaisir à participer à l'action

Nombre de personnes ayant eu l'occasion de développer leurs aptitudes relationnelles

Nombre de personnes ayant un accès difficile aux loisirs participant à l'activité

Nombre de plaintes lors d'un dysfonctionnement

Nombre d'emménagement et de déménagement dans une commune pour mille habitants

Nombre d'employés pouvant s'identifier avec les valeurs transmises par leur employeur

Nuisances sonores dues au trafic routier

Offres de détente dans le quartier d'habitation

Part de la population ne se sentant pas en sécurité la nuit sur les routes

Part de la population qui pratique régulièrement une activité sportive

Part de la population qui se déplace régulièrement avec les moyens de la mobilité douce

Part des employés soumis à un stress lors de leurs déplacements quotidiens

Participation à des manifestations culturelles

Participation active à des sociétés ou associations (nombre de membres)

Personnes ayant suffisamment de loisirs

Personnes disposant d'une personne de confiance

Pourcentage de personnes déclarant obtenir davantage de satisfaction dans leur vie professionnelle en participant à l'action

Proportion d'enfants victimes d'excès pondéral en début de scolarité

Satisfaction dans la vie professionnelle

Satisfaction générale dans l'existence

Satisfaction générale dans l'existence par classe d'âge

Surface à valeur paysagère ou écologique

Taux de chômage chez les jeunes

Taux de suicide

Temps passé dans la nature

Variété dans le travail quotidien

Zones de trafic réduit

Connaissances et Compétences

Accès à l'internet

Circulation de journaux pour 1000 habitants

Compétence en lecture des jeunes de 15 ans

Connections internet pour 100 habitants

Dépenses consacrées à l'éducation

Dépenses publiques pour la culture

Diversité de la presse

Durée probable de scolarité de la population étrangère

Estimation du nombre de personnes ayant été sensibilisées personnellement à la problématique de l'énergie

Estimation qualitative des collaborations

Etudiants dans des hautes écoles

Evaluation du degré d'apprentissage des élèves par l'enseignant

Nombre d'articles de journaux et de publications sur le thème

Nombre de collaborations entre institutions scientifiques (projets)

Nombre de différents acteurs

Nombre de foyers consommant de l'énergie verte

Nombre de jours de formation continue par personne active

Nombre de manifestation où le projet a pu être présenté.

Nombre de manifestations de formation sur le thème

Nombre de manifestations et d'activités sur le thème

Nombre de participants aux trois plus grandes organisations communales de formation continue

Nombre de participants sensibilisés à la notion de budget limité et d'allocation des ressources

Nombre de personnes à moins d'une demi-heure de leur lieu de formation

Nombre de personnes actives suivant une formation

Nombre de personnes ayant acquis de nouvelles compétences/connaissances grâce à l'action

Nombre de personnes ayant arrêté l'école sans titre final

Nombre de personnes ayant eu l'occasion de développer leurs aptitudes relationnelles

Nombre de places dans les théâtres et cinémas (pour 1000 habitants)

Nombre de réclamations reçues à l'administration communale

Nombre de titres différents délivrés

Nombre de visiteurs des musées

Nombre d'élèves pouvant participer activement à une prise de décision démocratique

Nombre d'entreprises auditées écologiquement

Nombre d'employés qui acquièrent de nouvelles connaissances

Part des employés ayant connaissance des alternatives à la mobilité individuelle motorisée

Part des employés sensibilisés aux coûts externes de la mobilité

Pourcentage de diplômes de fin d'études secondaires II obtenus

Pourcentage d'employés dans des branches à haute valeur ajoutée

Subsides à l'écoefficience

Temps consacré à la formation continue

Usage régulier d'une deuxième langue nationale

Utilisation des médias

Personnes physiques

Création d'emplois

Dommages dus aux catastrophes naturelles

Durée moyenne des déplacements journaliers au moyen des transports publics

Etudiants dans des hautes écoles

Heures de travail bénévoles

Nombre de naissances par année

Nombre de participants

Nombre de personnes ayant un accès difficile aux loisirs participant à l'activité

Nombre de services au bénéfice d'un abonnement de transports publics

Nombre de services utilisant Mobility Carsharing

Nombre d'emplois

Nombre d'employés travaillant sur le projet

Nombre d'employés travaillant sur le projet en équivalents temps plein (ETP)

Nombre d'habitants

Nombre d'heures de bénévolat

Nombre d'heures investies dans le projet

Nombres d'employés touchés par le projet

Part de sites administratifs équipés de vélos

Part des dépenses pour le personnel dans le budget communal

Pourcentage d'employés dans des branches à haute valeur ajoutée

Risque d'engorgement du trafic routier

Temps de déplacement professionnel

Temps perdu dans les bouchons automobiles

Victimes du trafic

Santé physique

Concentration de dioxydes d'azote

Concentration de particules fines

Concentration d'ozone

Consommation de tabac

Diminution du risque d'accident

Estimation de la production d'émissions polluantes

Estimation de la qualité de l'air (effet indirect)

Fréquence des accidents

Impact des particules polluantes sur la santé exprimées en DALY

Index journalier de la qualité de l'air

Moyenne des distances domicile-travail annuelles par employé effectuées en véhicule motorisé

Nombre de morts et blessés par année dus aux accidents de trafic

Nombre de personnes ayant eu l'occasion de faire un exercice physique

Nombre de personnes exposées à des émissions sonores au dessus des normes

Nuisances sonores dues au trafic

Nuisances sonores dues au trafic routier

Part de la population qui pratique régulièrement une activité sportive

Part des décès dus à des maladies respiratoires sur la totalité des décès

Part des employés venant travailler au moins deux fois par semaine en véhicule individuel motorisé

Part du trafic lent dans la mobilité due aux loisirs

Part modale de la mobilité douce

Personnes exposées à des immissions trop importantes

Pourcentage des élèves conduits à l'école en voiture par beau temps

Proportion d'enfants victimes d'excès pondéral en début de scolarité

Quantité de nitrates dans la nappe phréatique

Temps d'activité physique gagné (mobilité douce)

Temps passé dans la nature

Victimes du trafic

CAPITAL SOCIAL

Accès équitable aux avantages de la société

Accessibilité des transports publics

Connections internet pour 100 habitants

Dépenses communales pour des projets promouvant les femmes

Différence du revenu moyen entre ménages raccordés et non raccordés

Disparité des taxes de places de parc des employés de l'administration

Diversité de la presse

Durée probable de scolarité de la population étrangère

Indice Gini de la répartition des revenus

Niveau de salaire homme/femme

Nombre d'abonnements TL

Nombre de personnes ayant un accès difficile aux loisirs participant à l'activité

Nombre de personnes nouvelles auxquelles le projet permet d'influencer une décision.

Part de femmes

Part de femmes dans l'administration communale

Part de marché des produits bio

Part de marché des produits issus du commerce équitable

Part de marché des produits non-alimentaires avec label écologique

Part des femmes dans le législatif

Part des places d'accueil journalières pour les enfants par rapport au nombre d'enfants entre 3 et 14 ans

Part d'habitants "bien" desservis" par les transports publics

Personnes ayant suffisamment de loisirs

Pourcentage de travailleurs à temps partiel par rapport à la population active

Prix de l'eau

Proportion de personnes à moins de 5 minutes à pied d'un magasin d'alimentation

Qualité des transports publics (fréquence, confort, interconnectivité)

Temps hebdomadaire nécessaire pour les achats de subsistance

Utilisation des transports publics

Culture

Accès à l'internet

Circulation de journaux pour 1000 habitants

Diversité de la presse

Maintien/promotion du caractère propre de la commune

Nombre de places dans les théâtres et cinémas (pour 1000 habitants)

Nombre de visiteurs des musées

Nombre de votants

Nombre d'élèves participants au projet

Nombre d'élèves pouvant participer activement à une prise de décision démocratique

Participation à des manifestations culturelles

Participation active à des sociétés ou associations (nombre de membres)

Personnes ayant suffisamment de loisirs

Pourcentage de cartes postales de la ville représentant une fontaine monumentale.

Restes protégés des paysages ruraux proches de la nature

Utilisation des médias

Fonctionnement institutionnel

Dénonciations d'après le code pénal

Estimation qualitative des collaborations

Estimation qualitative des rapports interservices

Implication des enfants et des jeunes dans les décisions relatives à leur milieu de vie

Importance de l'appréhension de l'impact du comportement individuel sur la société

Naturalisation de personnes étrangères

Nombre d'articles sur l'Agenda 21 Local dans la presse locale

Nombre de décisions prises dans le cadre de participations citoyennes non institutionnelles

Nombre de jeunes actifs dans un parlement des jeunes

Nombre de personnes nouvelles auxquelles le projet permet d'influencer une décision.

Nombre de projets acceptés par au minimum 4 partis politiques

Nombre de réclamations reçues à l'administration communale

Nombre de réunions citoyennes

Nombre de votants

Nombre d'unités administratives impliquées dans le processus

Nombre d'unités administratives prenant part au projet

Part des femmes dans le législatif

Part des personnes actives dans l'Agenda 21 local provenant du milieu économique sur la totalité des actifs

Part des personnes se déclarant fières d'appartenir à leur institution

Participation aux votations

Pourcentage de personnes assistant aux séances du parlement communal pour 1000 habitants

Pourcentage de votations perdues par l'exécutif par année

Pourcentage d'habitants impliqués dans les processus de participation locaux

Soutien public aux ONGs

Taux de naturalisation

Réseau professionnel

Création d'emplois

Estimation de la qualité des rencontres

Estimation qualitative des collaborations

Estimation qualitative des rapports interservices

Nombre de créations d'entreprises

Nombre de jours de formation continue par personne active

Nombre de manifestations de formation sur le thème

Nombre de participants aux trois plus grandes organisations communales de formation continue

Nombre de pendulaires par rapport à la population active

Nombre de personnes actives suivant une formation

Nombre d'entreprises auditées écologiquement

Nombre d'unités administratives prenant part au projet

Nombres de partenaires professionnels ayant l'occasion de se connaître personnellement.

Part des personnes actives dans l'Agenda 21 local provenant du milieu économique sur la totalité des actifs

Places d'accueil pour enfants

Pourcentage de diplômes de fin d'études secondaires II obtenus

Pourcentage de la population active dans le secteur primaire

Pourcentage de la population active dans le secteur secondaire

Pourcentage de la population active dans le secteur tertiaire

Pourcentage de travailleurs à temps partiel par rapport à la population active

Pourcentage d'employés dans des branches à haute valeur ajoutée

Pourcentage d'employés dans les PME par rapport à ceux dans les grandes entreprises

Proportion de stands au marché régional vendant en majorité des produits locaux

Satisfaction dans la vie professionnelle

Sols cultivables

Taux de chômage

Taux de chômage chez les jeunes

Temps consacré à la formation continue

Tissu social

Dénonciations d'après le code pénal

Durée moyenne des mandats politiques

Estimation qualitative des collaborations

Importance de l'appréhension de l'impact du comportement individuel sur la société

Indice de mixité sociale dans les quartiers

Naturalisation de personnes étrangères

Nombre d'associations recensées pour 1000 habitants

Nombre de délits recensés par la police pour 1000 habitants

Nombre de différents acteurs

Nombre de groupes d'entraide mutuelle pour 1000 habitants

Nombre de manifestations de formation sur le thème

Nombre de manifestations et d'activités sur le thème

Nombre de manifestations publiques par année

Nombre de nouvelles surfaces de rencontres

Nombre de participants

Nombre de pendulaires par rapport à la population active

Nombre de personnes ayant arrêté l'école sans titre final

Nombre de personnes ayant eu l'occasion de développer leurs aptitudes relationnelles

Nombre de personnes recevant une aide sociale pour 1000 habitants

Nombre de personnes restant à la fin de l'activité

Nombre de personnes sans domicile fixe pour 1000 habitants

Nombre de projets acceptés par au minimum 4 partis politiques

Nombre de rencontres entre personnes n'ayant que peu d'occasions de se rencontrer ailleurs

Part des personnes actives dans l'Agenda 21 local provenant du milieu économique sur la totalité des actifs

Part des places d'accueil journalières pour les enfants par rapport au nombre d'enfants entre 3 et 14 ans Participation active à des sociétés ou associations (nombre de membres) Personnes bénéficiant de l'aide sociale

Personnes disposant d'une personne de confiance

Places d'accueil pour enfants

Pourcentage de chômeurs de longue durée par rapport à tous les chômeurs

Pourcentage de participants aux programmes d'occupation des chômeurs

Pourcentage d'entreprises agricoles pratiquant la vente directe de produits alimentaires

Pourcentage d'habitants impliqués dans les processus de participation locaux

Satisfaction générale dans l'existence

Satisfaction générale dans l'existence par classe d'âge

Soutien public aux ONGs

Subventions communales à des associations et groupes d'entraide mutuelle pour 1000 habitants

Surface des lieux de rencontres

Taux de chômage

Taux de naturalisation

Taux de suicide

Temps passé dans la nature

Zones de trafic réduit

Annexe B: Questionnaire envoyé aux communes suisses

Office fédéral du développement territorial (ARE) Union des Villes Suisses (UVS)

IDHEAP - SANU

Enquête nationale sur les démarches communales de développement durable - 2003

A		Caractérisation de la commune
Α1	Commune	
A2	Canton	
А3	Nombre d'habitants dans la commune	
Δ4	Langue(s) parlée(s) dans la commune	Français Allemand Italien Romanche
B		'une démarche de développement durable?
B1	Avez-vous déjà débuté une démarche de développement durable de type Agenda 21,?	Oui : Allez & la question C1 Non : Allez & la question 82
B2	Un projet de développement durable a-t-il déjà été discuté dans votre commune?	Oui Non
B3	Avez-vous l'intention de lancer une telle démarche?	Oui Non
	Si oui, quand?	
B4	Quelles sont les raisons qui empêchent la mise en	Pas de volonté politique
	place d'une telle démarche?	De telles démarches ne répondent pas aux problèmes de la commune
		Manque de ressources financières nécessaires
		Manque de savoir-faire dans le domaine
		Manque de temps et du personnel nécessaire
		Autres
	Si "autres", merci de préciser:	
		Merci d'avoir répondu à ces quelques questions. Votre collaboration nous est précieuse.
С	Cont	texte et description de la démarche
C1	Intitulé de votre démarche (par exemple "Agenda 21	and an appropriate of the delimentation
	local de", ou " Avenir", etc.)	
C2	Brève description de la démarche (max. 5 lignes)	
-00	A	
C3	Autres démarches menées parallèlement dans la	Cité de l'énergie Charte d'Aalborg
	commune (plusieurs réponses possibles)	Programme Environnement et Santé (OFSP) Autres
	Si "autres", merci de préciser:	
	,	
C4	D'autres communes sont-elles associées à la	□Oui □Non
	démarche?	
	Si oui, lesquelles?	
D		Étapes
		Période (de guand à guand?); En proiet En cours Réalisé
D1	Sensibilisation	
	État des lieux, diagnostic	
	Formulation des objectifs	
	Actions - définitions, catalogue	
	Actions - mise en oeuvre	
	Suivi de la démarche	
D/	Remarques éventuelles	
Е		
	Oui a initié la démarche?	Acteurs
EI	Qui a mice la demarche:	Milieux associatifs Législatif Exécutif Administration Autres
	Précisez s.v.p (date, autres):	
E2	Qui a la responsabilité de la démarche?	□ Exécutif □ Service administratif □ Association
	<u></u>	Législatif Autres
	Précisez s.v.p (type et date	
	de la décision politique,):	
E3	Qui coordonne la démarche?	Comité Ad Hoc Service administratif Association
	-	
		Mandataire externe Délégué Autres
	Précisez s.v.p:	

A renvoyer d'ici au 7 avril 2008 à mmuenster@sanu.ch

Page 1/4 25.02.08 M. Münster, SANU case postale 8120 2500 Bienne 8 082/822.14.88 FAX: 082/822.18.20

F	Objectifs				
F1	Quelles sont les raisons à l'origine de la démarche?	Résolution d'un problème			
		Volonté politique d'être une commune plus durable			
		Volonté de prise en compte des préoccupations de toute la population			
		Amélioration de l'image externe de la commune			
		Autres			
	Précisez s.v.p:				
F2	Quels sont les objectifs de votre démarche?				
F3	Les objectifs sont-ils mesurables à l'aide	Oui Non			
13	d'indicateurs?	Oui Non			
G		Méthodes			
G1	Méthodes d'évaluation utilisées	Système d'indicateurs Evaluation qualitative			
		☐ Grille d'évaluation de projets ☐ Aucune ☐ Autres			
	Précisez s.v.p:				
G2	Méthodes participatives utilisées	Groupes de travail internes & l'administration			
		Groupes de travail externes Conférences de consensus			
		Mise en réseau des différents acteurs Ateliers du futur			
		Manifestations Consultation des groupes d'intérêts			
		☐ Enquêtes ☐ Concours d'idées			
		☐ Forums ☐ Autres			
	Si "autres", merci de préciser:				
G3	Participants	☐ Milieux politiques ☐ Acteurs économiques ☐ Jeunes			
		Administration Acteurs environnementaux Personnes ágées			
		☐ Groupes d'intérêts ☐ Acteurs sociaux			
		Habitants			
G4	Formes de communication externe	☐ Journal ☐ Lettres adressées aux associations			
		☐ Site Internet ☐ Lettres envoyées à tous les habitants			
		Affichages publics Manifestations			
		Bureau d'information au public Conférences Autres			
	Ci "custom" accord do custainos				
	Si "autres", merci de préciser:				
Н		Domaines d'application			
H1	Points forts de la démarche (Maximum 2)	☐ Economie ☐ Environnement ☐ Social ☐ Processus participatif			
	Précisez s.v.p:				
	T1.5				
H2	Thèmes prioritaires qualifiant la démarche	Air Consommation Coopération internationale			
		Eaux Entreprises Culture			
		Forêts Finances Intergénérations			
		Nature et paysage Constructions Jeunesse			
		Amériagement du territoire Transports/mobilité Egalité homme-femme			
		☐ Agriculture ☐ Alimentation ☐ Intégration			
		Déchets et sites pollués Emplois Participation			
		☐ Energie ☐ Formation/éducation ☐ Communication			
		☐ Tourisme ☐ Santé ☐ Sensibilisation			
110	Fahalla dhamilanian				
H3	Echelle d'application	Quartier/Zone Commune Région			

M. Münster, SANU case postale 8126 2500 Bienne 8 082/822.14.88 FAX: 082/822.18.20

- 1	Résultats				
l1	La démarche a-t-elle induit des changements législatifs (loi, règlement)?	Oui	Non		
	Si oui, lesquels?				
12	La démarche a-t-elle induit des changements organisationnels (conseil du développement durable, commission, délégué)?	Oui	Non		
	Si oui, lesquels?				
13	Quels sont les bénéfices actuels de la démarche?				
14	Quels sont les bénéfices espérés de la démarche?				
15	Quels sont les problèmes principaux rencontrés?				
J		Cot	ts et financement		
J1	Coûts budgétés (précisez les phases concernées et la date s.v.p.)				
	Sources de financement:				
J2	 Contribution de la commune (précisez la somme, les phases et la date s.v.p): 				
	Type de la contribution communale?		Budget ordinaire		T
J3	- Cotisations (association) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p)		Jaudget ordinalie	Fonds spécial	Crédit spécial
J3 J4	- Cotisations (association) (précisez la somme, les		ouge: ordinare	ronas special	crean special
	 Cotisations (association) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) Sponsors/donations (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) Subventions/programme d'encouragement (en précisant l'origine: OFEFP, ARE OFSP, OFEN, seco canton, autres) (précisez la somme, les phases et 		orange: oraname	ronas special	Credit special
J4 J5	- Cotisations (association) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Sponsors/donations (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Subventions/programme d'encouragement (en précisant l'origine: OFEFP, ARE OFSP, OFEN, seco			ronas special	
J4 J5	- Cotisations (association) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Sponsors/donations (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Subventions/programme d'encouragement (en précisant l'origine: OFEFP, ARE OFSP, OFEN, seco canton, autres) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p)		Contacts	ronas special	
J4 J5 K	 Cotisations (association) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) Sponsors/donations (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) Subventions/programme d'encouragement (en précisant l'origine: OFEFP, ARE OFSP, OFEN, seco canton, autres) (précisez la somme, les phases et 			ronas special	
J4 J5 K	- Cotisations (association) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Sponsors/donations (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Subventions/programme d'encouragement (en précisant l'origine: OFEFP, ARE OFSP, OFEN, seco canton, autres) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) Nom de la personne de contact			ronas special	
J4 J5 K1 K2	- Cotisations (association) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Sponsors/donations (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Subventions/programme d'encouragement (en précisant l'origine: OFEFP, ARE OFSP, OFEN, seco canton, autres) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) Nom de la personne de contact Adresse			ronas special	
J4 J5 K1 K2	- Cotisations (association) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Sponsors/donations (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Subventions/programme d'encouragement (en précisant l'origine: OFEFP, ARE OFSP, OFEN, seco canton, autres) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) Nom de la personne de contact Adresse Tél.			ronas special	
J4 J5 K K1 K2 K3 K4	- Cotisations (association) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Sponsors/donations (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Subventions/programme d'encouragement (en précisant l'origine: OFEFP, ARE OFSP, OFEN, seco canton, autres) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) Nom de la personne de contact Adresse Tél. e-mail				
J4 J5 K K1 K2 K3 K4 K5 L1	- Cotisations (association) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Sponsors/donations (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Subventions/programme d'encouragement (en précisant l'origine: OFEFP, ARE OFSP, OFEN, seco canton, autres) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) Nom de la personne de contact Adresse Tél. e-mail		Contacts		
J4 J5 K K1 K2 K3 K4 K5 L	- Cotisations (association) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Sponsors/donations (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Subventions/programme d'encouragement (en précisant l'origine: OFEFP, ARE OFSP, OFEN, seco canton, autres) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) Nom de la personne de contact Adresse Tél. e-mail Site internet		Contacts		
J4 J5 K K1 K2 K3 K4 K5 L1	- Cotisations (association) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Sponsors/donations (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) - Subventions/programme d'encouragement (en précisant l'origine: OFEFP, ARE OFSP, OFEN, seco canton, autres) (précisez la somme, les phases et la date s.v.p) Nom de la personne de contact Adresse Tél. e-mail Site internet Nombre total d'actions définies		Contacts		

M. Münster, SANU case postale 8126 2500 Bienne 8 082/822.14.88 FAX: 082/822.18.20

М	Informations relatives à chaque action en cours ou réalisée (Ces informations nous permettront d'établir un catalogue d'action, et de tenter de cerner les différents coûts et bénéfices d'une telle démarche)						
	Module à remplir pour les actions en cours ou réalisées. A Copier/coller le nombre de fois nécessaire s.v.p.						
M1	Action N':		the state of the s				
M2	Nom de l'action						
МЗ	Brève description de l'action (3 lignes)						
M4	Quels sont les objectifs de l'action?						
M5	En quoi l'action va-t-elle dans le sens du développement durable (économie, social, environnement)?						
M6	Quels sont les groupes directement visés (groupes oibles) par l'action?						
M7	Quels sont les groupes bénéficiaires indirects de l'action?						
M8	Date de mise en oeuvre						
M9	Date (prévue) de la fin de l'action		L'action est continue dans le temps				
M10	Evaluation/Feedback disponible?	Oui	Non				
M11	Estimation du temps de travail nécessaire pour l'action (en personne x heure)						
M12	Quel est le pourcentage de bénévolat sur le chiffre ci- dessus?						
M13	Coûts estimés pour la réalisation						
M1	Action N*:						
M2	Nom de l'action						
M3	Brève description de l'action (3 lignes)						
M4	Quels sont les objectifs de l'action?						
M5	En quoi l'action va-t-elle dans le sens du développement durable (économie, social, environnement)?						
M6	Quels sont les groupes directement visés (groupes cibles) par l'action?						
M7	Quels sont les groupes bénéficiaires indirects de l'action?						
M8	Date de mise en oeuvre						
M9	Date (prévue) de la fin de l'action		L'action est continue dans le temps				
M10	Evaluation/Feedback disponible?	Oui	Non				
M11	Estimation du temps de travail nécessaire pour l'action (en personne x heure)						
	Quel est le pourcentage de bénévolat sur le chiffre ci- dessus?						
M13	Coûts estimés pour la réalisation						
	Merci pour votre collaboration! Ces informations nous seront précieuses.						

Page 4/4 25.02.08

A renvoyer d'ici au 7 avril 2008 à mmuenster@sanu.ch M. Münster, SANU case postale 8126 2500 Bienne 8 08:/822.14.88 FAX: 082/822.18.20

Annexe C: Lexique

Capital

Ensemble des ressources d'un système donné. Le capital peut être consommé, entretenu et produit suivant son type (voir capital naturel, manufacturé, humain et social). Chaque capital donne lieu à une gamme de services utiles à l'être humain.

Capital Humain

Le capital humain est la somme de chaque être humain; il est à chaque fois composé de leurs connaissances générales ou spécifiques, de leurs aptitudes, de leurs savoir-faire et de leur santé.

Capital Manufacturé

Ce capital est créé par l'homme. On comprend dans ce capital tout l'aspect financier ainsi que les infrastructures humaines. Ce capital peut être stocké temporairement (thésaurisation) et facilement échangé. Il s'agit souvent d'un capital de transition, de transformation ou de substitution. Ce capital est en général construit/transformé par l'action de l'homme. Ex: l'argent, les marchandises, ...

Capital Naturel

Comprenant tout ce qui constitue notre écosystème, excepté l'être humain. Ses principales fonctions sont la production des ressources (poissons, bois, céréales, etc.), l'assimilation des déchets (comme l'absorption de CO2, la décomposition des eaux d'égout) et les services de soutien de la vie (protection UV, biodiversité, nettoyage de l'eau, stabilité du climat).

Capital Social

Le capital social représente les liens au sein d'un groupement de plusieurs êtres humains. Grâce à lui, une société est plus riche que la somme des richesses de ses individus. Il inclut entre autres les réseaux, les canaux de communication, les familles, les communautés, les entreprises, les écoles et les organisations volontaires. Il est basé sur les normes sociales et culturelles, les valeurs et la confiance.

Composante

Dans WinWin22, chaque composante est une part d'un capital. Chaque capital est ainsi divisé en plusieurs composantes qui peuvent interagir entre elles. Dans le capital naturel on peut ainsi avoir les composantes "eau", "sol", "air/atmosphère", ... Dans notre modèle, nous avons défini une liste fermée de 19 composantes.

Elément

Chaque élément est une part d'une composante de capital. Ces éléments correspondent à l'échelle d'observation à laquelle nous sommes confrontés dans l'analyse d'actions de type Agenda 21. Les lacs, les rivières, les places de travail ou les associations sont parmi les éléments constitutifs de différentes composantes. La liste de ces éléments reste ouverte dans notre modèle, car elle doit pouvoir rester au plus proche de la réalité concrète des actions analysées. Ce sont les modifications des éléments (qualité ou quantité) qui sont mesurées à l'aide d'indicateurs.

Indicateur

Mesure brute (qualitative ou quantitative), porteuse d'information et interprétable dans un contexte donné. Permet de mesurer des évolutions (monitoring).