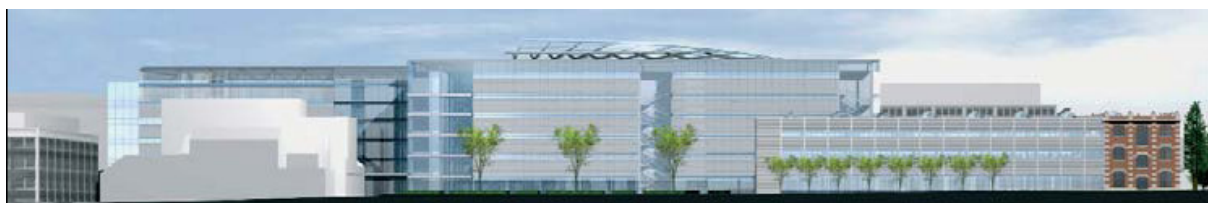


**EVALUATION DE LA DURABILITE DU PROJET DE SIEGE
ET CENTRE DE RECHERCHE DE SERONO A SECHERON,
GENEVE**



**Mémoire présenté pour l'obtention du DESS Etudes Urbaines
« Développement Urbain Durable, Gestion des Ressources et
Gouvernance »**

Par

Mr Mamadou Lamine BEYE

Directeur du mémoire : Professeur Antonio da CUNHA

Septembre 2006

REMERCIEMENTS

Je souhaite tout d'abord remercier :

- le professeur A. Da Cunha pour avoir accepté d'être mon directeur de mémoire et m'avoir donné la possibilité d'effectuer un stage à l'Institut de géographie de l'Université de Lausanne ;
- Monsieur Antoine Mach, directeur de Covalence pour ses conseils, son appui et l'opportunité de stage qu'il m'a offerte dans son entreprise ;
- Monsieur christophe Mager, maître d'enseignement et de recherche à l'Institut de Géographie de l'Université de Lausanne, pour la pertinence de ses corrections et suggestions.

Ce travail de mémoire a nécessité la collecte d'une grande quantité d'informations auprès des services du canton de Genève et de l'entreprise Serono. Je remercie tous ceux qui m'ont consacré leur temps et fourni des documents :

- Monsieur Philippe Arrizabalaga, directeur du service cantonal d'écotoxicologie de Genève ;
- Madame Albane Ferraris du service d'urbanisme du canton de Genève ;
- Monsieur Marc Aubert de Serono.

Je remercie également toute ma famille pour son soutien sans faille.

RESUME

Ce travail a pour but d'évaluer la durabilité du projet de siège et centre de recherche de l'entreprise de biotechnologie Serono à Sécheron, une ancienne friche industrielle.

Cette évaluation a été effectuée avec un outil que nous avons créé en nous basant sur des outils existants. Notre outil d'évaluation tient compte des impacts environnementaux, sociaux et économiques du projet, sa flexibilité et son intégration ainsi que le comportement éthique de l'entreprise.

Ce projet de Serono va permettre une amélioration de la qualité de l'environnement dans l'entreprise et à Sécheron. La gestion des déchets, de l'énergie et de l'eau sera améliorée. Les émissions seront réduites d'un facteur 1,6 de CO₂ ; 3,5 de CO ; 6 de NO_x et 200 de SO₂. Il n'induit pas de nuisances sonores significatives et les impacts sur le sol sont limités. Les activités industrielles prévues ne présentent pas de risque particulier pour le voisinage. Le projet a permis le recyclage de terrains urbains et de bâtiments. Le regroupement du personnel et des activités et la création d'équipements sociaux à Sécheron, qui bénéficiera de nouveaux emplois, vont améliorer les conditions de travail des employés de l'entreprise et pourraient renforcer le lien social. Les opposants au projet, les problèmes de congestion qu'il pourrait créer, les mésententes entre l'entreprise et certains voisins et quelques lacunes dans son comportement éthique ne vont pas dans le sens de la durabilité. Ils ne constitueraient pas une menace assez sérieuse pour contrecarrer le projet. L'impact économique du projet pour l'entreprise et le quartier de Sécheron reste globalement positif. Le projet, assez flexible, a été assez bien intégré dans le quartier.

L'impact globalement positif du projet de Serono à Sécheron nous amène à penser qu'il est durable même si quelques efforts devraient être faits pour combler quelques points faibles.

Mots clés : évaluation, durabilité, Serono, Sécheron, projet, entreprise

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	1
RESUME.....	2
TABLE DES MATIERES	3
LISTE DES FIGURES	5
LISTE DES TABLEAUX.....	6
LISTE DES ANNEXES.....	7
INTRODUCTION.....	8
I. CADRE THEORIQUE	11
1. Le développement durable	11
2. Bases légales suisses du développement durable.....	12
3. Bases légales genevoises du développement durable	13
4. Développement durable et entreprises	14
4.1. La Responsabilité Sociale de l'Entreprise.....	14
4.2. Les normes et référentiels sociaux	16
4.3. Le développement durable et le monde économique.....	16
4.4. Normes et référentiels économiques	17
4.5. Une typologie des comportements écologiques de l'entreprise.....	18
4.6. Les normes de certification environnementale.....	18
4.7. Facteurs à l'origine du changement dans les entreprises	18
5. Evaluation de la durabilité.....	20
5.1. Quand une évaluation de durabilité s'impose t-elle ?	21
5.2. Les indicateurs.....	22
5.3. Les outils d'évaluation de durabilité de projets	23
5.4. Choix de l'instrument d'évaluation.....	24
6. Synthèse de la première partie	25
II. LE PROJET DE SIEGE ET CENTRE DE RECHERCHE DE SERONO A SECHERON	
26	
1. Historique	26
2. Contexte du Projet.....	28
2.1. Plan directeur cantonal	28
2.2. Plan d'aménagement concerté de Sécheron.....	29
2.2.1. Parking OMC	31
2.2.2. Parking P+R et accès.....	31
2.2.3. Aménagement de l'avenue blanc, l'avenue de Sécheron et nouvelles dessertes	
31	
2.2.4. Halte RER	32
2.2.5. Passerelle sur voies CFF	33
2.2.6. Ligne tram 13	33
2.2.7. Maison de la Paix et Institut Universitaire de Hautes Etudes Internationales	
(IUHEI) 34	
2.2.8. Réaménagement chemin Rigot, aménagement du parc Rigot et Promenade de	
la Paix 34	
2.2.9. Construction du collège Sismondi.....	35
2.2.10. Aménagement de la Place des Nations	36
2.2.11. Périmètre résidentiel du foyer	36
2.2.12. Périmètre industriel	38
2.2.13. La planification 2003 - 2009	38
2.3. Etat des lieux au démarrage du projet	39

2.3.1.	Situation de la zone de chantier « hors halle 4 »	40
2.3.2.	Situation du relogement des locataires de la halle 4	40
3.	Synthèse	41
III.	EVALUATION DE LA DURABILITE DU PROJET	43
1.	Choix d'un outil d'évaluation de durabilité	43
2.	Application de notre outil d'évaluation de durabilité.....	45
2.1.	Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources.....	46
2.1.1.	Réduire la consommation d'énergie et améliorer sa gestion	46
2.1.2.	Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité.....	50
2.1.3.	Eviter l'étalement urbain, améliorer la gestion de l'espace, optimiser la consommation de matériaux (matières premières) et leur gestion.....	51
2.1.4.	Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel.....	52
2.2.	Améliorer la qualité de l'environnement local.....	54
2.2.1.	Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle et améliorer la qualité des bâtiments.....	54
2.2.2.	Améliorer la propreté, l'hygiène, la santé, la sécurité et la gestion des risques.....	55
2.2.3.	Améliorer la qualité de l'air (intérieur et du quartier), réduire les nuisances sonores, minimiser les déchets et améliorer leur gestion.....	56
2.3.	Améliorer la diversité.....	58
2.4.	Améliorer l'intégration et renforcer le lien social.....	59
2.4.1.	Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle	59
2.4.2.	Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et aux équipements de la ville et améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville	59
2.4.3.	Renforcer le lien social.....	60
2.5.	Impacts du projet sur le plan économique.....	62
2.6.	Comportement éthique de Serono	63
2.7.	Flexibilité du projet et intégration dans les autres projets et dans le tissu urbain.....	64
2.7.1.	Les acteurs.....	65
2.7.1.1.	Les acteurs politiques et administratifs	65
2.7.1.2.	Les acteurs économiques.....	66
2.7.1.3.	Les professionnels de la production / gestion de l'espace.....	66
2.7.1.4.	Les associations de défense d'intérêts locaux, environnementaux, patrimoniaux, voire mouvements sociaux etc. et es habitants/ usagers – visiteurs / citoyens	66
2.7.2.	Flexibilité du projet et son intégration dans les autres projets	68
3.	Synthèse	71
	CONCLUSION	72
	BIBLIOGRAPHIE	76
	ANNEXES	83

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Différentes dimensions du développement durable (réalisé à partir du site officiel de l'Etat de Genève et celui de l'ARE)	12
Figure 2: Plan d'aménagement concerté de Sécheron –Nations (source : ville de Genève, 2005).....	30
Figure 3: Parking P + R (source : ville de Genève, 2005)	31
Figure 4: Aménagement de l'avenue Blanc et l'avenue de Sécheron (source : ville de Genève, 2005).....	32
Figure 5: Passerelle sur les voies CFF (source site ville de Genève).....	33
Figure 6: Ligne des trams 13 et 15 (source : Ville de Genève, 2005).....	34
Figure 7: Promenade de la paix (source : Ville de Genève, 2005).....	35
Figure 8: Périmètre résidentiel du foyer (source : ville de Genève, 2005)	37
Figure 9: Détails du périmètre résidentiel du foyer (source : ville de Genève, 2005)	37
Figure 10: Planification 2003-2009 des travaux (rouge : en chantier, bleu : terminé) (source : ville de Genève, 2003)	38
Figure 11: Maquette d'intention du périmètre d'aménagement concerté de Sécheron, vue en direction de Lausanne (Source : site ville de Genève)	39
Figure 12: Utilisation de l'énergie de l'eau du lac Léman (source : Service Cantonal de l'Energie (Scan E)).....	46
Figure 13: Bâtiment translucide du projet de Serono à Sécheron (source : Serono, brochure).....	47
Figure 14: Intégration d'anciens bâtiments dans de nouveaux bâtiments (source : Serono, brochure)	53
Figure 15: Future centre mondiale de recherche et siège de Serono (source : Serono, brochure)	54
Figure 16: Lieu de rencontre et d'intégration (source : Serono, brochure).....	61
Figure 17: Genève – Lac – Nations : un réseau de distribution (source : Scan E).....	70

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Outil d'évaluation du projet de siège et centre de recherche de Serono à Sécheron	45
Tableau 2: Profil d'accessibilité des sites selon la politique ABC (source : CPVS, 1999).....	48
Tableau 3: Les indicateurs pour évaluer les profils de mobilité des entreprises (source : CPVS, 1999).....	49

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1: Liste des outils d'évaluation de projets répertoriés (source : ARE 2005b)	84
Annexe 2: Objectifs, cibles, sous-cibles et indicateurs de développement durable	86
Annexe 3: Grille de lecture pour l'analyse de projets de la municipalité de Vevey	93
Annexe 4: Problèmes liés aux déplacements en voiture et avantages des alternatives	94

INTRODUCTION

Dans le contexte actuel d'urbanisation, où la ville prend de l'expansion à une vitesse accélérée, des formes d'aménagement du territoire innovatrices sont développées pour s'inscrire à l'intérieur du concept de ville viable. Cependant, les traces du passé subsistent et posent des contraintes à la planification municipale. Ces espaces déstructurés, héritage du déclin de certaines activités industrielles dans la ville, sont identifiés par le terme « friche industrielle » (Dumesnil et Ouellet, 2002).

Les mutations économiques marquent le paysage: toujours plus d'anciennes zones industrielles sont laissées en jachère. Alors qu'elles sont souvent bien situées et bien desservies, de nombreux investisseurs préfèrent aménager les espaces verts en dehors des agglomérations. Ce phénomène favorise le morcellement du paysage, fait grimper les coûts de construction et requiert des mesures supplémentaires pour ce qui est de l'infrastructure (Valda et Westermann, 2004).

Une étude réalisée sur mandat de l'Office Fédéral du Développement Territorial (ARE) et de l'Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage (OFEFP) (Valda et Westermann, 2004) donne pour la première fois un aperçu actuel des friches industrielles: en Suisse, le potentiel inexploité des zones industrielles s'étend sur 17 millions de mètres carrés. Ce chiffre correspond à la superficie de la ville de Genève et de ses environs, qui rassemblent 190 000 habitants et offrent 140 000 places de travail. Quelque 80% des friches industrielles se trouvent dans les zones urbaines du Plateau. Plus de 50% d'entre elles sont accessibles en moins de 30 minutes en voiture à 500 000 personnes. Ces zones industrielles inexploitées ont un potentiel de recettes de 1,5 milliard de francs par année. Leur sous-utilisation représente pour les communes concernées une perte fiscale de 150 à 500 millions de francs. L'étude montre tout de même que ces sites peuvent représenter une charge financière: l'assainissement des sites, l'élimination des matériaux d'excavation contaminés et la démolition de bâtiments génèrent des coûts estimés à 1,5 milliard de francs pour toutes les friches; sur cette somme, 300 millions sont destinés à l'assainissement uniquement.

On remarque de plus en plus une tendance quant à la revalorisation des friches industrielles. Cependant, les coûts souvent élevés de décontamination représentent un obstacle majeur pour les propriétaires fonciers, qui préféreront laisser le terrain à l'abandon plutôt que d'y investir les sommes nécessaires à leur nettoyage. L'intégration des friches industrielles dans la planification de l'aménagement urbain est un processus où de plus en plus d'acteurs sont mêlés, chacun avec ses objectifs spécifiques (Dumesnil et Ouellet, 2002).

Le secteur de Sécheron est identifié par le canton de Genève comme un périmètre d'aménagement coordonné (PAC), qui contient une interface de transports publics, des équipements publics et une vaste friche industrielle à réhabiliter et à restructurer. Sa situation unique, à la fois centrale et proche des organisations internationales, justifie une attention particulière. Pendant une vingtaine d'années, de multiples projets ont vu le jour dans ce secteur dont toute une partie était en quelque sorte tombée en friches. Dans cette perspective, l'arrivée du groupe Serono allait complètement changer la donne. Cette entreprise multinationale de biotechnologie a choisi de reconverter cette friche pour y implanter son siège et centre de recherche. Elle a pour objectif de faire de ce projet une vraie politique de développement durable. Ce projet est réparti en deux étapes : la première va de début 2003 à fin 2005 et la seconde, de début 2005 à fin 2007. La question que l'on se pose est : est-ce qu'il est durable ?

Les projets de développement urbain tranchent, par rapport aux projets classiques dans la mesure où théoriquement ils s'inscrivent bien dans le long terme et dans une vision globale de l'urbain. Néanmoins, ils restent marqués par une logique de "projets", à savoir des réalisations ponctuelles et matérielles précises, menées sous la responsabilité d'institutions disposant, pour ce faire, d'un budget limité et strictement réservé à cet objectif. Or, il semble de plus en plus crucial de s'orienter vers des choix porteurs de dynamiques de développement durable. Après Rio et l'Agenda 21, toutes les dimensions de l'urbanité et de l'intégration urbaine au sens large s'imposent désormais à la réflexion

et à l'action tandis que s'affirme de manière renforcée le caractère global et systémique de l'urbain et des transformations qui l'affectent (Navez-Bouchanine, 2001).

La friche industrielle de Sécheron à Genève fait l'objet d'importants aménagements. Elle et le secteur des Nations sont concernés par une multitude de projets. En plus de celui de Serono, on note : extension du réseau de tram 13, parking P+R, station du réseau RER en connexion avec la future liaison transfrontalière Cornavin - Eaux-Vives – Annemasse, aménagement de l'avenue Blanc, réaménagement de l'avenue de Sécheron, dessertes locales, passerelle sur les voies CFF, plateau piétonnier. Ces derniers visent à rendre le secteur Sécheron - Nations plus perméable et à favoriser la mobilité douce et les transports publics. Une pharmacie principale, des logements, des équipements sportifs, un EMS, un parc de proximité, une maison de la Paix et un bâtiment à vocation industrielle et artisanale sont également prévus dans le secteur. Certains de ces projets sont déjà réalisés ou sont en train de l'être tandis que d'autres sont prévus pour plus tard. Tous doivent être coordonnés, reliés et articulés entre eux, afin d'être plus qu'une addition de projets distincts, pour déboucher à un aménagement d'ensemble à la hauteur de l'importance du secteur.

Notre objectif est d'évaluer le projet de Serono dans la friche industrielle de Sécheron sous l'angle du développement durable. Ce dernier, dont les piliers sont le développement économique, la cohésion sociale et la protection de l'environnement, doit répondre aux besoins des générations actuelles sans compromettre les capacités des générations à venir.

L'hypothèse que nous émettons est que le projet de Serono participe au développement économique, à la cohésion sociale et la protection de l'environnement aussi bien dans le quartier de Sécheron qu'au sein de l'entreprise Serono. Le projet doit profiter non seulement aux générations actuelles avec une bonne intégration dans les projets déjà réalisés ou en cours mais aussi aux générations futures par une flexibilité qui lui permettra de s'adapter aux projets à venir. L'expérience qui peut découler de ce projet pourrait également s'ajouter aux bénéfices pour les deux générations.

Une évaluation de la durabilité d'un projet urbain a pour objectif de l'évaluer et de l'optimiser conformément aux principes de développement durable. L'évaluation doit permettre d'identifier des déséquilibres et des déficits entre les dimensions environnementale, économique et sociale, d'indiquer des possibilités d'optimisation et d'atteindre un équilibre à long terme entre les trois dimensions (ARE, 2004a).

En Suisse, divers cantons ont entrepris des efforts visant à développer des instruments destinés à évaluer la durabilité de projets politiques. La Commission européenne a élaboré des méthodes destinées à l'évaluation de la durabilité. Au niveau des différents pays, des efforts sont également en cours pour mettre sur pied des méthodes d'évaluation de la durabilité (Autriche, Pays-Bas). Il existe divers outils d'évaluation de ces projets : Grille de lecture de Vevey, ScanDD du canton de Vaud, boussole du développement durable des cantons de Berne, Soleure et Bâle, Checklistte interessenabwägung Nachhaltigkeit du canton d'Argovie, Tripel-Budgetierung. Les projets à évaluer ne doivent pas forcément faire explicitement partie de démarche de développement durable comme par exemple un Agenda 21 local. Ce sont des projets mis en œuvre pour toute une série de raisons, sans forcément être motivés à la base par une volonté de durabilité. C'est leur compatibilité avec le développement durable qui est évaluée. Le terme de projet renvoie à des actions publiques à un niveau relativement abstrait et regroupant plusieurs actions à la fois comme des lois, des programmes, ou bien des projets spécifiques comme par exemple la rénovation d'un bâtiment (ARE, 2004b).

Ce travail comprendra trois parties. La première sera consacrée au développement durable tel qu'il est perçu en Suisse, dans le canton de Genève et au niveau de l'entreprise en général. Elle se terminera par un aperçu sur l'évaluation de la durabilité. La deuxième partie sera consacrée à l'historique et le contexte du projet de siège et centre de recherche de Serono. Dans la troisième partie, nous allons d'abord choisir un outil qui nous permettra d'évaluer le projet. Nous nous intéresserons ensuite à sa pertinence sur les plans social, économique et environnemental d'une part, sa flexibilité et son intégration dans les autres projets, d'autre part. Nous puiserons nos informations des publications et

conférences scientifiques surtout dans la partie théorique. Des visites sur le site de Sécheron, des articles de presse, des documents des services du canton de Genève et de Serono nous ont apporté l'essentiel des informations sur le projet. Des questions informelles ont été posées aux personnels de l'Etat et de Serono pour avoir des précisions sur quelques informations. La conclusion nous permettra de donner notre avis sur la durabilité de projet.

I. CADRE THEORIQUE

Puisque nous voulons évaluer la durabilité d'un projet, nous exposerons dans cette partie ce que nous entendons par développement durable. Les politiques et réglementations concernant le développement durable variant suivant les pays, ses bases légales seront explorées en Suisse et plus particulièrement dans le canton de Genève qui abritera le projet de Serono. La prise en compte du développement durable varie suivant les secteurs public et privé. Il nous semble nécessaire de voir comment le développement durable est pris en compte au sein de l'entreprise.

1. Le développement durable

En 1987 la Commission Mondiale de l'Environnement et du Développement («Commission Brundtland») adoptait une définition du développement durable qui a été généralement reconnue depuis: «Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la possibilité, pour les générations à venir, de pouvoir répondre à leurs propres besoins». Le développement durable est souvent présenté comme la recherche d'un équilibre entre trois pôles: le social, l'environnemental et l'économique (figure1). A cette notion d'équilibre, il convient d'y adjoindre celle d'interdépendance: une décision prise dans un des trois pôles a des répercussions à court, moyen ou long terme dans les deux autres. Le développement durable vise:

- une société plus équitable encourageant la solidarité entre les peuples, les territoires et aussi entre les différentes générations d'aujourd'hui (l'axe Nord et Sud / Est se réfère à la solidarité entre pays développés et pays en voie de développement.), mais aussi la solidarité avec les générations futures;
- une économie plus efficiente; l'efficience étant ici définie comme la résultante du coût et de l'efficacité;
- un environnement mieux préservé et valorisé, notamment par une gestion économe des ressources naturelles non renouvelables (ARE, 2005a).

Le problème central du développement durable consiste à concilier les buts et intérêts parfois contradictoires présents dans les trois dimensions environnement, économie et société en vue d'atteindre un équilibre des intérêts. A cet effet, deux options fondamentales peuvent être poursuivies. Elles se basent toutes deux sur le modèle de stocks de capital. Ce modèle avait été mis au point par la Banque mondiale en 1994 déjà. Il se base sur l'hypothèse que les stocks de capital sont au nombre de trois: l'environnement, l'économie et la société. Le capital de durabilité se constitue de la somme des trois stocks de capital:

$$\mathbf{C\ Durabilité = C\ Environnement + C\ Économie + C\ Société}$$

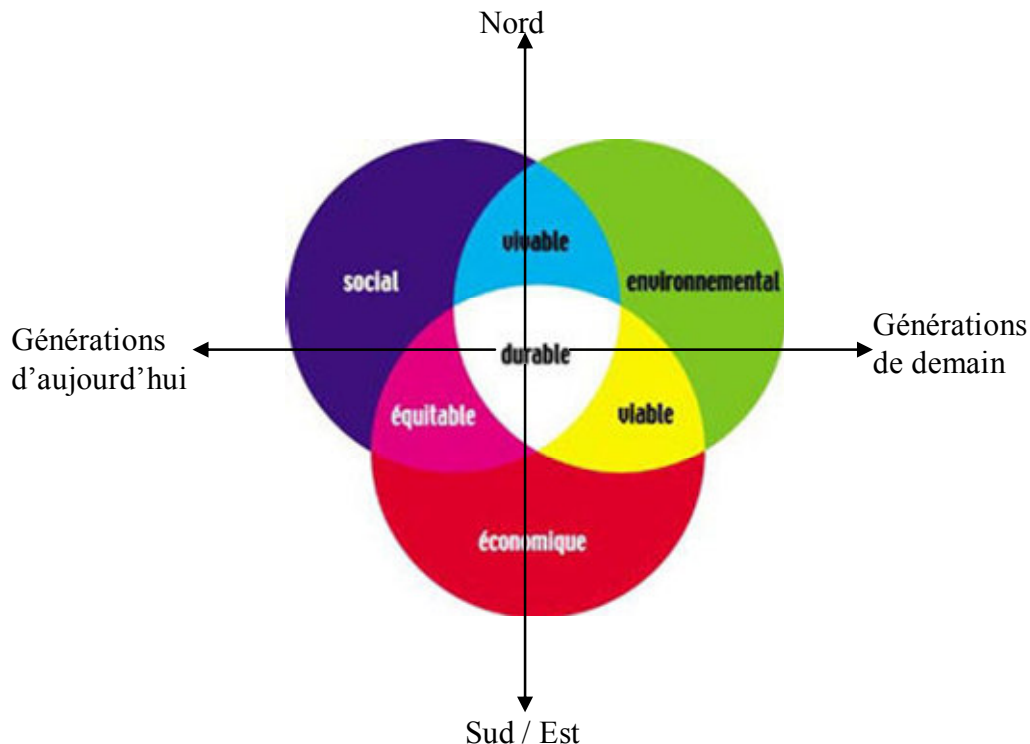
Il est hors de question d'épuiser le «capital» disponible sur Terre sans se soucier du lendemain. Il doit au contraire être renouvelé continuellement. Le principe du développement durable est respecté lorsqu'il est possible de vivre à long terme des intérêts sans entamer le capital.

Ainsi, la question de l'interchangeabilité des stocks de capital fait partie intégrante des notions de «durabilité forte» et de «durabilité faible». La durabilité forte requiert qu'aucun des trois stocks ne diminue à long terme, alors que la durabilité faible formule cette exigence pour les stocks de capital dans leur ensemble. Elle permet, par exemple, de réduire le stock du capital environnement pour autant que les augmentations de stock des capitaux société et économie compensent cette réduction.

Le Conseil fédéral suisse adopte une position médiane entre durabilité faible et forte, que les milieux scientifiques appellent «sensible sustainability» ou durabilité faible «Plus». Cette approche admet une interchangeabilité limitée entre les stocks de capital, pour autant que les limites critiques pour chacun des stocks de capital ne soient pas dépassées. Les dépassements de la limite critique ne peuvent en effet pas être compensés par l'augmentation d'un autre stock de capital. Les limites critiques, telles

que les normes écologiques concernant la santé (pollution atmosphérique), les normes sociales (égalité des chances, revenu minimum, conditions de vie dignes, etc.), ou la garantie du respect des droits humains constituent des exigences minimales et des seuils non négociables (ARE, 2005a).

Figure 1: Différentes dimensions du développement durable (réalisé à partir du site officiel de l'Etat de Genève et celui de l'ARE)



L'importance du développement durable pour la Suisse explique son omniprésence dans ses lois et dans tous ses domaines politiques.

2. Bases légales suisses du développement durable

La conception du développement durable de la Suisse repose sur les documents de base de l'ONU, en particulier le rapport dit Brundtland et les documents des conférences correspondantes de l'ONU. Cette conception est ancrée au niveau supérieur dans la constitution fédérale et a été concrétisée principalement dans la stratégie 2002 du Conseil fédéral (Conseil Fédéral Suisse, 2002). La constitution fédérale dit dans son article 73 Développement durable que la confédération et les cantons oeuvrent à l'établissement d'un équilibre durable entre la nature, en particulier sa capacité de renouvellement, et son utilisation par l'être humain.

Les 3 principes de bases de la vision du développement durable sont définis dans la stratégie du Conseil fédéral :

- Prise en considération globale et équilibrée de l'environnement, de l'économie et de la société ;
- Prise en considération des intérêts des générations futures (solidarité intergénérationnelle) (Canton de Berne, 2004).

Une stratégie nationale du développement durable a été élaborée sous l'égide de l'ARE en charge du dossier développement durable en collaboration avec 25 autres Offices fédéraux. Cette stratégie,

adoptée par le Conseil fédéral le 27 mars 2002, porte sur six ans et fait suite à la stratégie adoptée en 1997. Cette stratégie:

- cherche l'équilibre entre les trois dimensions du développement durable, à savoir économie, société et environnement;
- intègre le développement durable dans tous les domaines politiques;
- définit 22 mesures relatives à la protection de l'environnement, à l'économie, au social, à la politique extérieure et aux instruments d'évaluation ;
- aspire à un partenariat avec les cantons, les communes, la société civile et le secteur privé (Conseil Fédéral Suisse, 2002).

A l'instar de la Confédération suisse, le canton de Genève a inclus le développement durable dans ces lois et créé des institutions et outils facilitant sa mise en œuvre.

3. Bases légales genevoises du développement durable

La Constitution de la République et canton de Genève stipule dans son article 160b que "L'Etat veille à maintenir l'équilibre entre les exigences de la vie économique et sociale et la préservation du milieu naturel ainsi qu'à assurer un environnement sain et une bonne qualité de vie". En 1997, le canton de Genève a été une des premières collectivités suisses à s'engager dans la voie du développement durable. Pour lancer un processus d'Agenda 21, le Département de l'Action Sociale et de la Santé (DASS) a mandaté la Société Suisse pour la Protection de l'Environnement (SPE). Après une année de travail, le projet a abouti à un premier rapport présentant 21 actions pour Genève. Ces actions, de diverses natures, ont été formulées et validées à partir d'un processus participatif. A partir de ce rapport, et suite à une large consultation dont il a fait l'objet, le Conseil d'Etat a proposé au Grand Conseil une stratégie cantonale pour un développement durable qu'il a adopté sous la forme de la loi sur l'action publique en vue d'un développement durable. Cette loi, adoptée par le Grand Conseil le 23 mars 2001, stipule notamment: "L'ensemble des activités des pouvoirs publics s'inscrit dans la perspective d'un développement de la société, à Genève et dans la région, qui soit compatible avec celui de l'ensemble de la planète et qui préserve les facultés des générations futures de satisfaire leurs propres besoins" (Art.1, al.1). "A cette fin, on recherchera la convergence et l'équilibre durable entre efficacité économique, solidarité sociale et responsabilité écologique" (Art. 1, al.2).

Le Service Cantonal du Développement Durable (SCDD) a été créé en 2001. Il pilote l'Agenda 21 local du canton et les groupes de travail chargés de la mise en oeuvre de la loi sur l'action publique en vue d'un développement durable. Le conseil de l'environnement, organe consultatif du Conseil d'Etat composé de représentants des milieux économiques, d'associations de protection de l'environnement et des partenaires sociaux, est, quant à lui, chargé de favoriser la concertation, la motivation et la participation de la société civile dans la perspective d'un développement durable.

Des communes du canton se sont engagées dans des processus de développement durable : Chêne-Bourg, Meyrin, Lancy, Bernex, Vernier, ville de Genève. Dans le cadre de la loi sur l'action publique en vue d'un développement durable, un guide pratique de l'Agenda 21 communal a été élaboré (Canton de Genève, 2002). Un autre guide a été mis à la disposition des entreprises souhaitant se lancer dans la voie du développement durable (Canton de Genève, 2005). Cela montre que le canton se soucie du développement durable dans le secteur privé et plus particulièrement dans l'entreprise. Toute entreprise qui s'implantera dans le canton devra donc en tenir compte. Il est donc important de voir comment les entreprises, en général, ont intégré cette nouvelle donne qu'est le développement durable dans leurs stratégies.

4. Développement durable et entreprises

En 1987, certains penseurs Onusiens ont redécouvert que le développement d'une entreprise est durable, si ses responsables trouvent et conservent un équilibre entre trois ensembles de contraintes :

- les précautions environnementales ;
- l'équité sociale ;
- l'efficacité économique.

Ce n'est que treize ans plus tard, en 2000 que l'Europe, après avoir mûrement réfléchi, s'est « précipitée » dans la brèche lors d'un conseil européen à Lisbonne. Et que l'OCDE et l'OIT ont, eux aussi, pris en compte les questions liées au développement durable et à la responsabilité sociale des entreprises, en particulier pour les entreprises multinationales. L'entreprise qui donne dans le "durable et citoyen" est une entreprise qui associe le vivable, le viable et l'équitable (Site Coopération Solidarité Développement aux PTT). Le développement durable, bien plus qu'une théorie, devient un nouveau mode de gestion, voire un vecteur d'influence majeur pour certains secteurs d'activité, au-delà de l'instrument de marketing. Il permet en outre dès à présent aux entreprises de manifester leur caractère « pro-actif » et, partant, de mieux prévenir les crises vis-à-vis de leurs propres salariés et des milieux financiers. L'image et la réputation des entreprises en matière sociale et environnementale sont en effet des actifs à protéger au même titre que le chiffre d'affaires. L'intégration dans le monde de l'entreprise de politiques de développement durable permet effectivement de prévenir les crises majeures, ruineuses pour l'image de marque. Les entreprises ont désormais vocation à s'affranchir des frontières traditionnelles de la simple recherche de profit et de croissance économique, en les rendant plus transparentes vis-à-vis de leurs stakeholders. C'est aujourd'hui qu'émergent progressivement, au sein des grands groupes, des fonctions dédiées à la conciliation entre éthique et rentabilité, se confondant ou s'ajoutant aux fonctions « hygiène, sécurité, environnement » reconnues antérieurement (Fondation Nationale Entreprise et Performance (FNEP), 2003). Les 3 piliers du développement durable sont de plus en plus pris en compte dans les stratégies de management des entreprises même s'ils ne sont pas toujours traités de la même manière. Les entreprises qui se préoccupent du pilier « équité sociale » sont qualifiées de socialement responsables.

4.1. La Responsabilité Sociale de l'Entreprise

La notion de la responsabilité sociale - ou sociétale - de l'entreprise (RSE) est fondée sur l'idée que les entreprises doivent assumer des responsabilités qui vont au-delà de leur sphère d'activités directe. Les activités économiques de l'entreprise peuvent se traduire par des externalités négatives pour l'ensemble de la société : pollution, chômage, pauvreté, insécurité, etc. L'entreprise, par l'intermédiaire de ses dirigeants, a l'obligation morale de répondre équitablement aux demandes de toutes ses parties prenantes : actionnaires, consommateurs, riverains, société civile en général, pouvoirs publics, etc. (Freeman et Evan, 1990). Le concept de RSE renvoie à une vision de l'entreprise dont la finalité ne serait pas celle d'accumuler des richesses au profit de ses seuls actionnaires mais de trouver un équilibre entre les intérêts, nécessairement hétérogènes et parfois contradictoires, de toutes ses parties prenantes. Les intérêts de l'entreprise doivent être ainsi des intérêts éclairés (*enlightenment*) c'est-à-dire des intérêts raisonnables et équilibrés (Frederik, 1994). Une entreprise socialement responsable a ainsi nécessairement une approche à long terme de ses objectifs, de sa stratégie et de ses bénéfices. Le principe théorique de la RSE postule par ailleurs qu'un comportement responsable n'est pas incompatible avec une meilleure performance financière. Un comportement socialement responsable permet de créer un environnement institutionnel favorable à l'exercice des activités économiques de l'entreprise. Frederik (1994) précise qu'une acceptation volontaire des principes de responsabilités est toujours préférable à la réglementation ou à l'intervention contraignante des pouvoirs publics. Par ailleurs, un comportement responsable de l'entreprise se traduit par une plus grande stabilité économique, sociale, et politique, et donc par un niveau plus bas de la critique sociale envers le système d'entreprise privée.

Plusieurs tendances lourdes confirment la portée de la notion de RSE pour les entreprises. Le développement des filières de commerce équitable atteste par exemple de la sensibilité, certes relative mais réelle, des citoyens - consommateurs à des facteurs non économiques mais plutôt d'ordre sociétal (échange Nord-Sud, pauvreté dans le monde, dignité des producteurs de matières premières...). Dans une certaine mesure, le succès grandissant des filières de produits biologiques ou issus d'une agriculture raisonnée relève de la même logique : besoins de sécurité, de transparence, rejet des modes de consommation de masse, etc. Le développement des agences de notation sociale (Vigeo, Core Ratings, Sam...) ainsi que celui des fonds de placement éthiques (*investissements socialement responsables*) soulignent également la prise en compte du comportement sociétale de l'entreprise dans les choix des actionnaires. La performance de l'entreprise n'est pas seulement jugée selon des critères financiers ou économiques, mais aussi selon des critères relatifs à son comportement sociétal. Les relations avec l'ensemble de ses parties prenantes deviennent alors une donnée objective dans l'appréciation de la performance.

Capron et Quairel-Lanoizelé (2004) proposent de distinguer deux catégories de comportements ou de logiques stratégiques en matière de RSE :

- d'une part, les *stratégies substantielles* : l'entreprise modifie réellement ses objectifs, adapte ses méthodes de travail et son organisation de manière à répondre aux valeurs de la société et à la demande sociale. Cette stratégie rejoint l'esprit de la RSE où l'entreprise cherche effectivement à concilier ses propres intérêts économiques avec ceux de ses différentes parties prenantes. Cette stratégie peut résulter d'un comportement proactif où l'entreprise anticipe la demande sociale. Cette stratégie peut également découler d'une attitude réactive lorsque l'entreprise réagit positivement à une pression et adapte ses objectifs et ses moyens. Quelle que soit la nature de l'attitude, l'intégration entre les préoccupations sociales de l'entreprise et ses choix stratégiques économiques (produits, positionnement...) est forte ;

- d'autre part, les *stratégies symboliques* : l'entreprise s'approprie opportunément la notion de RSE mais sans les fondements de son comportement (objectifs de développement, rentabilité, produits, méthodes, organisation...). Ce type de stratégie est centré sur l'image et la réputation. Cela passe par la politique de communication institutionnelle de l'entreprise, sa politique de communication commerciale ou encore les stratégies de discours de leurs dirigeants envers les acteurs. Les stratégies symboliques intègrent des comportements de défiance, d'évitement ou de manipulation. Les stratégies symboliques peuvent également se traduire par un engagement limité en matière de RSE. Selon Capron et Quairel-Lanoizelé (2004), il peut s'agir, par exemple, d'initiatives à caractère philanthropique déconnectées de la stratégie économique de l'entreprise. Il peut aussi s'agir d'initiatives faiblement intégrées à cette stratégie économique (utilisation de papier recyclable, de véhicules propres ...). L'objectif de ces initiatives est moins la prise en compte réelle de certains enjeux sociétaux que de servir de support à une politique de communication externe ou de motivation du personnel. L'instrumentalisation par certaines entreprises de la RSE, l'utilisation symbolique de cette notion, peut conduire à une forme de manipulation des citoyens, des consommateurs et des autres parties prenantes sociales. Le "marketing social" devient un instrument de communication pour se prémunir de la pression des parties prenantes sociétales. Nous sommes alors plus proches de la cosmétique que de l'éthique. Paradoxalement, ces comportements peuvent avoir des effets inverses de ceux recherchés et contribuer à renforcer, au contraire, le sentiment de méfiance des citoyens vis-à-vis des entreprises. Ils peuvent également souligner les limites théoriques de la RSE. Le développement des standards internationaux des systèmes de normalisation ainsi que les différents référentiels des institutions publiques internationales (Global Compact, OIT...) contribuent à formaliser les démarches managériales de mises en oeuvre de stratégies intégrant la RSE (Attarça et Jacquot, 2005). Des normes et référentiels existent pour distinguer les entreprises socialement responsables et celles qui ne le sont pas.

4.2 Les normes et référentiels sociaux

La norme SA (Site Social Accountability) 8000 a été élaborée en 1997 par le Council for Economic Priorities, une ONG américaine, en partenariat avec des entreprises, des syndicats et des experts. La norme est gérée par le Council for Economic Priorities Accreditation Agency, qui accrédite les organismes chargés des audits de certification. Elle s'appuie sur les Conventions de l'Organisation Internationale du Travail, la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme et la Convention des Nations Unies sur les Droits de l'Enfant et couvre neuf domaines essentiels : le travail des enfants, le travail forcé, l'hygiène et la sécurité, la liberté syndicale et le droit de négociation collective, la discrimination, les pratiques disciplinaires, le temps de travail et les rémunérations (Site Comité Français pour l'Environnement et le Développement Durable Comité 21).

Différentes initiatives publiques ont achevé de donner à la RSE un caractère stratégique pour les entreprises. En 2001, la Commission européenne a publié un *Livre vert* (Commission Européenne, 2001) visant à promouvoir la responsabilité sociale des entreprises. Ces différentes initiatives publiques engendrent, sinon de nouvelles contraintes légales à respecter en termes de RSE, du moins une dynamique favorable aux firmes qui prennent en compte les dimensions sociétales et environnementales de leurs activités.

Le Pacte Mondial des Nations Unies (Site Organisation des Nations Unies (ONU)), lancé en 2000, invite les entreprises à adopter, soutenir et appliquer dans leur sphère d'influence un ensemble de valeurs fondamentales, dans les domaines des droits de l'homme, des normes de travail et de l'environnement, et de lutte contre la corruption. Le Pacte Mondial n'est pas un instrument de réglementation. Il ne sert pas à sanctionner, à dicter ou à évaluer le comportement ou les actions des sociétés. Il s'appuie plutôt sur la responsabilité à l'égard du public, la transparence et l'intérêt à long terme des sociétés, du monde du travail et de la société civile pour lancer des actions concrètes et conjointes en appliquant les principes énoncés dans le Pacte Mondial. Ce dernier est un réseau, au cœur duquel se trouve le Bureau du Pacte Mondial et quatre organismes des Nations Unies : le Haut Commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme, le Programme des Nations Unies pour l'environnement, l'Organisation internationale du Travail et le Programme des Nations Unies pour le développement. Il fait également appel à tous les partenaires sociaux concernés : les gouvernements, qui ont défini les principes sur lesquels s'appuie l'initiative ; les sociétés, dont les actions sont censées être influencées par le Pacte ; le monde du travail, dans lequel le processus de la production mondiale se réalise concrètement ; les organisations de la société civile, représentant l'ensemble des parties prenantes ; et l'ONU, seul véritable forum politique mondial, qui sert d'organisateur et de catalyseur faisant autorité.

Les entreprises socialement responsables n'oublient pas leur objectif premier qu'est la rentabilité économique. La prise en compte des préoccupations environnementales semble indispensable pour atteindre une efficacité économique au sein des entreprises. C'est pourquoi ces entreprises n'oublient pas leurs performances dans le domaine du développement durable dans leurs stratégies de communication.

4.3 Le développement durable et le monde économique

La communication d'informations environnementales semble être devenue un enjeu stratégique pour la plupart des entreprises (Cormier et Magnan, 2002). Les exemples d'initiatives visant à mieux informer les marchés financiers sur les pratiques des sociétés cotées en matière de protection de l'environnement et plus généralement de développement durable sont ainsi nombreux. Qu'il s'agisse de la mise en place d'une charte environnementale, de la nomination de responsable, de la création d'un site Internet dédié au développement durable, de la certification ISO 14001 (Site Organisation Internationale de Normalisation (ISO)) des sites de production, de l'organisation d'une opération de mécénat, la volonté affichée est souvent celle d'une plus grande transparence. L'impact des annonces

environnementales sur les résultats futurs est potentiellement fort et les exigences de création de valeur renforcent le caractère stratégique de l'information environnementale. Les effets d'une mauvaise gestion peuvent effectivement se traduire à la fois la perte de réputation et les coûts supplémentaires (ou les baisses de recettes) générés par des procès, des boycotts, des litiges, des mises aux normes... A l'inverse, une gestion environnementale performante peut permettre de se construire un avantage concurrentiel, grâce notamment à une image citoyenne, positive, crédible et forte. Sans compter évidemment les conséquences financières plus ou moins directes de toutes ces décisions environnementales (Bellini et Delattre, 2005).

L'impact boursier des annonces environnementales représente une problématique commune à plusieurs disciplines. Des études à dominante économique, stratégique, marketing ou financière se sont ainsi intéressées à la façon dont les marchés financiers réagissent aux informations environnementales. Ces études mettent en évidence que certains types d'annonces sont associés à des impacts significativement négatifs et d'autres, plus rares, à des impacts positifs. Elles ont fait apparaître que les annonces environnementales sont porteuses d'une information qui peut souvent modifier les anticipations des investisseurs. Le nombre d'indices éthiques auxquels l'entreprise appartient peut être considéré comme un indicateur indirect de ses résultats en matière de développement durable et donc de sa réputation. Les résultats de la plupart des études empiriques montrent une sanction des marchés à des annonces négatives, et en particulier à l'annonce d'incidents environnementaux. Ces incidents soulignent en effet, selon les cas, une gestion inefficace, des coûts futurs supplémentaires, un risque de boycott, une perte de réputation (Bellini et Delattre, 2005). Cette prise en compte du développement durable dans les stratégies d'entreprises se matérialise à travers des normes et référentiels économiques.

4.4. Normes et référentiels économiques

Deux normes comptables dominent. L'une américaine est édictée par le Financial Accounting Standard Board (FASB) (Site FASB). L'autre internationale, par l'International Accounting Standards Committee (ASC) ; son adoption a été rendue obligatoire par le Parlement Européen pour les sociétés cotées à partir de 2005 (Site Comité Français pour l'Environnement et le Développement Durable).

Les milieux financiers et les investisseurs émettent, eux aussi, des signaux croissants. En 1999, le gérant de fonds suisse Sustainable Asset Management (SAM) (Site SAM) crée le « Dow Jones Sustainability Group Index » (Site Dow Jones Sustainability Indexes), qui effectue chaque année une enquête sur la prise en compte du développement durable par les 2000 entreprises ayant la plus grosse capitalisation boursière. Environ 230 groupes mondiaux y sont sélectionnés. Cet index et le travail d'agences de rating spécialisées dans le DD, ont permis le développement des « investissements socialement responsables ». Ils évaluent la performance de l'entreprise, à partir de critères financiers, mais aussi environnementaux et sociaux : prévention des risques et des pollutions, respect des normes sociales, non-discrimination raciale ou sexuelle... Sont exclus des secteurs tels que l'armement. A rentabilité égale, ces fonds permettent aux investisseurs de s'engager concrètement pour le DD. Ils peuvent aussi influencer sur les décisions des assemblées d'actionnaires. Ainsi, quinze investisseurs institutionnels de Mitsubishi ont repris à leur compte les revendications d'ONG pour contraindre l'entreprise à abandonner un projet d'usine de sel. La majeure partie de ces investissements est réalisée aux Etats-Unis, où un huitième des sommes épargnées dans les fonds professionnels est engagé dans l'investissement responsable, soit 2350 milliards de dollars. Mais leur croissance est très rapide en Europe. L'investissement responsable pèse aujourd'hui environ 3000 milliards d'euros dans le monde. La prise en compte du DD est de la responsabilité globale des entreprises, y compris de leur responsabilité économique, dans un contexte où les enjeux du développement durable : protection de l'environnement, transparence, éthique, deviennent partie intégrante de l'évaluation de leur performance (Site Comité Français pour l'Environnement et le Développement Durable).

Si le développement durable occupe de plus en plus de place dans le milieu économique, les entreprises ne s'en occupent pas de la même manière. Si certaines entreprises prennent des initiatives durables, d'autres ne l'intègrent dans leurs politiques que sous la contrainte. Il existe ainsi plusieurs types d'entreprises suivant leur préoccupation des précautions écologiques et leur adoption de normes de certification environnementale.

4.5. Une typologie des comportements écologiques de l'entreprise

La montée en puissance des préoccupations écologiques de ces dernières années a rendu incontournable la prise en compte de l'environnement dans le management de l'entreprise. Ce contexte guide ainsi le développement d'une nouvelle culture, qui se traduit différemment dans la stratégie industrielle. Les entreprises ont ainsi divers comportements suivant leurs stratégies.

- **les comportements écodéfensifs**, privilégiant le rendement économique immédiat et considérant les investissements environnementaux uniquement comme des coûts ;
- **les comportements écoconformistes**, suivant les exigences réglementaires sans aller au-delà même si ça leur est possible ;
- **les comportements écosensibles**, allant au-delà des exigences légales, la donnée écologique étant considéré comme un élément-clé pour la pérennité de l'entreprise. Ces comportements s'articulent autour de deux logiques de décision au sein de l'entreprise :
- **la logique additive**, suivant laquelle l'entreprise ne remet pas en cause son processus de décision (cas des comportements écodéfensifs et écoconformistes) ;
- **la logique systémique**, où l'intégration de l'environnement modifie la structure profonde du processus de décision (cas des comportements écosensibles).

Cependant, le jugement du comportement des entreprises vis à vis de la protection de l'environnement se doit d'être relativisé compte tenu de l'influence importante de certains critères externes ou internes au site (Bellini, 2005). Cette typologie se matérialise dans les entreprises à travers les normes de certification environnementale.

4.6. Les normes de certification environnementale

La norme ISO 14001 décrit le système de management environnemental que permet à l'entreprise d'être en conformité avec les réglementations en vigueur et de limiter ses impacts sur l'environnement, selon une boucle d'amélioration continue. Ce système passe par la réalisation d'un diagnostic environnemental, par l'élaboration d'une politique environnementale, la mise au point d'un plan d'action et d'évaluation, sur la base d'indicateurs de performance.

Le système EMAS (Environment Management and Audit System) (site Commission européenne), appelé aussi Eco-audit, est entré en vigueur dans les Etats membres en 1995. Elle va au-delà de la norme ISO 14001, dont elle intègre d'ailleurs les différentes phases, en imposant la publication, la diffusion et l'audit externe des impacts environnementaux et des résultats acquis, permettant ainsi aux parties prenantes d'être en mesure de suivre l'évolution des progrès environnementaux (site Comité Français pour l'Environnement et le Développement Durable).

Cette prise en compte du développement durable dans l'entreprise s'est faite progressivement volontairement ou sous la contrainte. Cela s'explique par plusieurs facteurs.

4.7. Facteurs à l'origine du changement dans les entreprises

Le développement durable est vu comme un ensemble de pratiques, certaines à bannir d'autres à promouvoir. L'entreprise lutte contre la pollution, la violation des droits de l'homme ou toute forme de discrimination. Elle va *a contrario* favoriser l'organisation du temps de travail, le dialogue social ou la participation à des opérations humanitaires ou de traitement des déchets... (Reynaud, 2005).

Cette "prise de conscience" n'a pas été toujours spontanée. Peu nombreuses sont en effet les entreprises à s'engager volontairement dans des démarches de développement durable, et encore beaucoup semblent s'y engager parce qu'elles y sont quelque peu acculées (soit par l'effet de la réglementation, soit sous la pression d'une opinion publique à l'occasion de telle ou telle catastrophe écologique fortement médiatisée) ; et souvent, aussi, surtout tirées par les convictions de rares dirigeants.

Les consommateurs s'affichent beaucoup plus soucieux de l'origine des produits qu'ils consomment. De fait, ils affirment acheter de plus en plus des produits biologiques ou éthiques, même si la traduction de ces déclarations en termes de réels comportements d'achats n'est pas toujours évidente. Les organisations syndicales, dont les exigences sont encore embryonnaires dans le domaine de la responsabilité sociale, se sont emparées des thèmes du développement durable. Les investisseurs institutionnels - fonds éthiques, compagnies d'assurance, Caisse des Dépôts et Consignation – ont clairement intégré dans leurs grilles d'attribution de crédits des critères de développement durable. Cela exerce une pression supplémentaire sur tous les projets, y compris industriels. La course à la défense de la réputation et le travail sur l'image pèsent plus lourdement dans un monde de plus en plus transparent, où l'information circule en temps réel et les réputations (et leurs répercussions sur les cours boursiers) des entreprises se font et se défont au gré de l'actualité. L'élaboration de stratégies "long terme" obligent à prendre en compte et à "manager" les risques de ce terme, et, de ce fait, à se mettre en phase avec les exigences du développement durable (FNEP, 2003).

La prise en compte du développement durable est très hétérogène. La FNEP (2003) dégage schématiquement cinq grands types d'entreprises :

- les **disciplinés** qui respectent scrupuleusement les réglementations en vigueur sans pour autant imaginer que la prise en compte du développement durable pourrait avoir une incidence bénéfique sur leur propre pérennité ;
- les **frileuses** ou « vivons heureux, vivons cachés » : Le concept est peu connu et peu intégré car il n'est vécu que comme une contrainte supplémentaire forcément lourde de conséquences en terme de rentabilité. Axées essentiellement sur le développement de leur produit, elles ne voient pas l'intérêt de repenser leur organisation pour prendre en compte ce nouveau concept qu'elles ont vraisemblablement mal compris. On retrouve dans cette famille essentiellement beaucoup de PME-PMI, et quelques rares entreprises de taille plus importante ;
- les **généreuses** qui, conscientes de leurs devoirs, y répondent par des initiatives de mécénat, d'engagement social ou de partenariat librement choisi dans les domaines proches de leurs activités en relation avec les enjeux publics. Plus qu'un engagement réel de leur part, il s'agit d'une première étape participative et volontaire ;
- les **appliquées** qui se sont données des codes de déontologie et s'efforcent de les respecter, jusqu'au plus près du terrain, considérant que ces règles ont des vertus organisatrices qui les distinguent des autres entreprises. Elles engagent, par exemple, des démarches de type ISO 14001, qui permettent d'inculquer à l'ensemble de leurs collaborateurs un nouveau mode de pensée qui peut induire une modification des pratiques jusqu'alors éprouvées. Il s'agit pour elles du premier pas de la participation vers l'implication de tous et l'intégration du concept ;
- les **stratèges**, qui ont pris conscience de leurs effets sur l'environnement physique et social à long terme, qui ont une vision "durable" de leur propre développement et qui modifient leur comportement en conséquence (analyse de l'ensemble des risques). Elles ont intégré le développement durable au sein des activités essentielles de leur business et non comme une couche vertueuse supplémentaire. Ces entreprises s'impliquent et à ce titre acceptent de se remettre en cause au coeur même de leurs principaux processus, en ayant analysé les risques.

Nous constatons donc un ancrage toujours plus important de la notion de développement durable, au niveau tant légal que politique aussi bien au niveau de la Confédération que dans plusieurs cantons et communes. Elle est également de plus en plus importante dans les stratégies des entreprises. Cette notion ne prend cependant un sens que si elle peut être traduite au niveau opérationnel, que ce soit au niveau de lois, de plans ou de projets de l'action publique. C'est ainsi que, depuis quelques années,

apparaissent les premiers outils d'évaluation du développement durable, qui répondent à un besoin toujours croissant de pouvoir savoir si l'on va dans le sens du développement durable ou non.

5. Evaluation de la durabilité

La «Stratégie 2002 pour le développement durable» adoptée par le Conseil fédéral en mars 2002 définit 22 actions pour mieux ancrer le développement durable dans les activités et les politiques de la Confédération. Parmi ces mesures, figurent deux relatives aux évaluations: «La promotion du développement durable nécessite non seulement des politiques concrètes, mais aussi un ensemble d'instruments méthodologiques scientifiques destinés à évaluer, modifier et perfectionner les actions entreprises». L'Office Fédéral du Développement territorial et le canton de Berne ont élaboré des guides pour l'évaluation de la durabilité. L'essentiel de cette partie théorique sur l'évaluation de la durabilité vient de ces 2 documents.

Les évaluations de la durabilité s'appliquent à différents niveaux d'action ou de décision. Trois niveaux au moins peuvent être distingués :

- Niveau général : il s'agit surtout d'évaluations de l'état de la situation, d'appréciation stratégique des forces et des faiblesses et d'identification des besoins d'agir (exemple : profil des forces et faiblesses d'une commune dans son ensemble) ;
- Niveau concepts et programmes : il s'agit d'évaluer des options et des variantes en vue de couvrir les besoins d'agir dans différents domaines d'intervention (exemple : « Programme suisse énergie »).
- Niveau projets : il s'agit de l'évaluation et de l'optimisation de projets concrets (exemple : nouveaux bâtiments de l'Université de Berne) (Canton de Berne, 2004). C'est ce dernier niveau qui s'applique au projet de siège et centre de recherche de Serono à Sécheron.

Les dimensions sur lesquelles une évaluation se focalise peuvent être plus ou moins larges

- Focalisation intégrale : Toutes les dimensions du DD (social, économie et environnement) sont touchées de la même manière. Les projets de ce genre poursuivent des objectifs de valeur plus ou moins équivalente dans les 3 dimensions du DD. Ils sont généralement d'envergure et concernent un large cercle d'acteurs.
- Focalisation sectorielle : Une dimension domine, les autres sont nettement concentrés sur une dimension du DD. Ils ont toutefois des effets déterminants sur les autres dimensions du DD. En général, ces projets peuvent être attribués à des secteurs politiques uniques.
- Focalisation spécifique à un thème : Un thème unique occupe le premier plan, les autres dimensions sont associées. Les projets de ce genre sont étroitement ciblés. Ils sont souvent lancés par des acteurs uniques. Ils ont toutefois des effets dans les différentes dimensions du DD et entraînent ainsi des conflits d'objectif (Canton de Berne, 2004).

L'impact sur le développement durable doit se définir en fonction de l'état des lieux existant de la collectivité. Un projet sectoriel pourra être très «durable» s'il améliore une dimension problématique, ou au contraire non durable s'il augmente un déséquilibre existant entre les trois dimensions du développement durable. La durabilité n'existe pas en soi, mais est toujours à mettre en relation avec le contexte. C'est ainsi qu'un projet social mais ayant des coûts économiques pourra être durable dans une commune riche, mais qui a des problèmes sociaux, alors qu'il le sera bien moins dans une commune qui a des problèmes financiers (ARE, 2004b). Notre évaluation du projet de Serono à Sécheron va se focaliser sur toutes les dimensions du développement durable. La reconversion d'une friche industrielle soulève inévitablement des préoccupations sociales, économiques et environnementales. La finalité de notre évaluation est de donner un verdict de durabilité : définir si le projet est durable ou non. Des évaluations de durabilité peuvent avoir d'autres finalités :

- amélioration de projet: analyser quels sont les points forts et les points faibles d'un projet afin de pouvoir le corriger et l'améliorer ;

- comparaison de variantes: comparer plusieurs variantes afin de savoir laquelle est la meilleure dans une optique de développement durable ;
- aide à la décision: donner au décideur les moyens de prendre une décision en connaissance de cause.

En tant que expert externe au projet, nous ne pouvons prétendre à ces trois finalités. Elles conviendraient plutôt au meneur de projet (autoévaluation), à l'administration (service spécifique externe au projet) aux décideurs politiques ou au public qui ont plus de marge de manoeuvre. Nous pensons cependant que nos résultats pourraient avoir un impact sur le projet à travers nos publics cibles que sont :

- **le meneur de projet, Serono** qui pourra avoir des informations supplémentaires sur les points forts et ses points faibles et obtenir des pistes sur les possibilités de l'améliorer ;
- **l'administration** qui pourra vérifier la qualité du projet, en connaître les points forts et les points faibles, avoir les informations nécessaires pour donner un avis consultatif ;
- **l'expert** qui sera en mesure de porter un jugement fondé sur le projet; avoir assez d'informations pour pouvoir faire son travail d'expert; être en mesure de comprendre le pourquoi et le comment des résultats ;
- **Politique (exécutif, législatif)** dont le rôle est de pouvoir se faire une opinion la plus fondée possible sur le projet, en voir les points forts et les points faibles; trouver les réponses à ses questions; pouvoir comparer des variantes sur une base transparente; ne pas être confronté à un système de valeurs qui n'est pas le sien sans avoir accès à l'information qui est derrière ;
- **Public** (habitants, ONG, groupes d'intérêts) qui se préoccupent d'avoir une image claire et compréhensible du projet et une vue d'ensemble des points forts et des points faibles qui concernent les usagers (ARE, 2004b).

5.1. Quand une évaluation de durabilité s'impose t-elle ?

Les évaluations de la durabilité sont des aides à la décision et à l'action pour des projets dont les effets déterminants touchent plus d'une dimension du DD. Ces effets recèlent presque toujours des conflits d'intérêts et une optimisation de la solution. Les projets qui ont des effets à long terme et entraînent des conséquences financières considérables sont les premiers concernés (Canton de Berne, 2004).

Selon l'ARE (2004b), une bonne gestion de projet comprend différentes évaluations successives, afin d'assurer une qualité idéale sur la durée. Les étapes suivantes sont actuellement un passage obligé pour tout chef de projet (à noter que ces étapes sont répétées dans le temps):

- **Etat des lieux avant et pendant le projet (Où est-on?)**
Un état des lieux régulier permet de déceler les tendances à moyen terme, de se rendre compte de ses forces et de ses faiblesses, et de réagir en conséquence. On peut mesurer le chemin effectif parcouru entre deux périodes.
- **Définition des objectifs (Où veut-on aller?)**
Définir explicitement des objectifs favorise la transparence et permet à tous les acteurs d'avoir la même compréhension des buts du projet. On peut ensuite vérifier si le projet les a atteints et à quel point.
- **Evaluation des impacts/effets du projet: avant le projet («ex ante»), et à la fin pour vérifier l'atteinte des objectifs «ex post» (Dans quelle direction allons-nous?)**
Les évaluations de projets selon le développement durable ne permettent pas de dire si nous sommes dans une situation durable ou non, mais de nous indiquer si le projet nous mène dans la bonne direction, et éventuellement avec quelle vitesse.
- **Contrôle du bon déroulement du processus.**
Ces étapes ont également une signification en matière de gestion de projet soumis aux impératifs de la durabilité (**Dispose-t-on des moyens adéquats pour atteindre le but?**) Utilise-t-on les bonnes méthodes et de façon appropriée?

- Contrôle des coûts, documentation des découvertes
(Est-on en mesure de documenter et communiquer les résultats du projet? Cela en a-t-il valu la peine? Obtiendra-t-on la prochaine fois les moyens nécessaires?)

Les objectifs de Serono pour son projet sont clairs. L'entreprise veut faire de son nouveau siège et centre de recherche un projet de développement durable. Notre rôle est de faire une évaluation « ex post » pour vérifier si les objectifs ont été atteints ou non. La réalisation de chacune de ces 6 étapes dans un contexte de développement durable nécessite l'utilisation d'outils appropriés tels qu'un système d'indicateurs et des outils d'évaluation de projets selon le développement durable (ARE, 2004b).

5.2. Les indicateurs

Les indicateurs pour le développement durable essaient de concrétiser autant que possible le développement durable. De nombreux efforts ont été entrepris ces dernières années pour produire des indicateurs et des instruments d'évaluation susceptibles de rendre compte voire de mesurer la durabilité. Le rôle des méthodes et instruments (indicateurs y compris) destinés à l'évaluation d'un DD est mis en exergue dans la stratégie 2002 pour le DD. L'importance capitale de ce thème est également soulignée dans le « Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development » adopté en 2002 à l'occasion du Sommet de la Terre de Johannesburg. Au niveau de la Confédération, différents projets d'élaboration de systèmes d'indicateurs pour un DD ont démarré ou ont déjà été réalisés. Les cantons et les villes ont également commencé à construire des indicateurs et des instruments d'évaluation. Les indicateurs et instruments d'évaluation remplissent différentes fonctions :

- sensibilisation, communication et renforcement de la compréhension pour un développement durable ;
- concrétisation de thématiques déterminantes pour un développement durable ;
- mesurabilité du développement durable par des valeurs quantitative ;
- évaluation de l'état et de l'évolution de ces valeurs cibles ;
- évaluation, formation de l'opinion et décisions relatives aux actions et aux projets ;
- définition des objectifs et contrôle des résultats atteints.

Le développement concret d'un système d'indicateurs dépend largement du niveau politique auquel est destiné cet instrument : national, cantonal ou communal. Il existe différents niveaux d'action et de décision concernant les indicateurs : politique et stratégie (politique globale), conceptions et programmes (politiques sectorielles) et projets concrets. L'utilisation d'un système d'indicateurs à ces trois niveaux implique différents défis en termes de « profondeur de champ » ou de degré de détail. Les indicateurs centraux sont axés sur l'évaluation générale de la situation d'un canton ou d'une ville. Ils ne conviennent donc pas pour mesurer les effets d'un domaine politique spécifique ou évaluer un projet particulier comme celui de Serono à Sécheron (ARE, 2005b).

Un indicateur est un signe ou un signal qui est révélateur d'événements ou de systèmes complexes. Les indicateurs sont des petits éléments d'information qui révèlent des caractéristiques des systèmes ou qui soulignent ce qui se passe. Les indicateurs servent à simplifier l'information sur des phénomènes complexes, comme le développement durable, pour faciliter la communication et, souvent, pour permettre la quantification. Un indicateur peut être une variable (p. ex. la quantité totale de produits de ferme cultivés naturellement) ou la fonction de variables (p. ex. un rapport, comme le rapport entre les produits recyclés et la quantité totale de déchets solides). Un indicateur peut être une variable qualitative (p. ex. quartiers sûrs et quartiers dangereux, processus décisionnels consultatifs et non consultatifs), une cote (p. ex. programmes de formation le plus efficace et le moins efficace, taux de mortalité maximum et minimum) ou une variable quantitative (p. ex. consommation annuelle d'énergie en kilowattheure, produit intérieur brut (PIB) par habitant). Quoique les indicateurs quantitatifs soient les plus communs, les indicateurs qualitatifs sont également importants lorsque l'aspect que l'on veut mesurer n'est pas quantifiable (p. ex. les valeurs culturelles), lorsque l'information est dérivée de sondages d'opinions (p. ex. réponses positive ou négative données à des

questions comme «Êtes-vous satisfait de votre situation?» ou «Participez-vous aux programmes de conservation?»), lorsqu'on ne dispose pas d'information quantitative (faute de données) ou lorsque le coût est si élevé qu'il fait obstacle à l'utilisation d'indicateurs quantitatifs ou lorsqu'un simple signal, comme un voyant rouge qui s'allume à un panneau de commande ou à un tableau de bord, ne suffit pas à provoquer une réaction (Hardi et al., 1997).

Le développement d'un système d'indicateurs est fortement tributaire de la disponibilité des données. Des indicateurs et une évaluation de la durabilité demeurent toujours marqués par l'état de notre conception du développement durable. Il n'est pas toujours simple d'identifier des indicateurs représentatifs qui permettent une interprétation de faits et de relations complexes. La priorité attribuée à chaque thématique et le nombre optimal d'indicateurs donnent matière à discussion. Au besoin, les indicateurs centraux peuvent être complétés par une série d'autres indicateurs pertinents pour rendre compte des réalités locales ou régionales. Il existe des dangers inhérents aux systèmes d'indicateurs : résultats interprétables à volonté, image incomplète et tendancieuse du phénomène observé, maquignonnage et interprétation équivoque. Tout cela fait qu'en Suisse un projet sous la direction de l'ARE a développé des systèmes d'indicateurs centraux quantifiables et susceptibles de recueillir le consensus à l'échelle nationale. Le développement d'un système d'indicateurs centraux harmonisés permet aussi des comparaisons relatives entre les cantons ou entre les villes, sous la forme d'un benchmarking (ARE, 2005b).

5.3. Les outils d'évaluation de durabilité de projets

L'éventail des évaluations est large. Il va de l'appréciation intuitive au moyen du « bon sens » jusqu'à l'application des méthodes pointues et d'instruments standardisés. Les méthodes et les instruments sont des aides plus ou moins standardisés qui doivent être adaptés à chaque situation d'évaluation, c'est-à-dire à la question à résoudre et au contexte.

- Méthodes

Les méthodes sont des approches générales, comme l'analyse coûts-efficacité ou la vérification des hypothèses. Elles ne sont pas adaptées à une application spécifique. Elles sont flexibles dans leur application et peuvent être adaptées aux exigences particulières.

- Instruments

On parle d'instrument lorsque le concept d'une méthode est concrétisé en vue d'une application déterminée et est plus ou moins prêt à l'emploi (par exemple la boussole bernoise du développement durable). Les instruments peuvent être adaptés dans une certaine mesure ou encore prescrits d'une manière fixe.

Les méthodes et instruments permettent des évaluations quantitatives (grandeurs mesurables), semi-quantitatives (appréciation en points) ou qualitatives (appréciations subjectives) (Canton de Berne, 2004).

Il n'existe, à ce jour, pas de vue d'ensemble des différents outils disponibles en Suisse. La plupart ont été développés aux niveaux communal et cantonal. D'autres sont utilisés au niveau fédéral (annexe 1). Des outils existent aussi au niveau européen, modèle INDI-RU 2005 pour l'évaluation des projets de renouvellement urbain par exemple (Charlot-Valdieu et Outrequin, 2005). Certains de ces outils sont en cours de développement, d'autres à l'état de prototypes, peu sont déjà véritablement utilisés dans la pratique. Les outils d'évaluation peuvent utiliser différents critères. Il peut s'agir d'indicateurs quantitatifs (mesures), d'indicateurs semi-quantitatifs (appréciations), de réponses oui/non, de réponses qualitatives; chacun de ces types a ses inconvénients et ses avantages. Les types de résultats d'une évaluation sont multiples. Ils dépendent à la fois de la finalité, des destinataires et de la forme de l'outil (informatisé ou non, etc.). Les résultats d'une évaluation selon le développement durable peuvent être présentés de façon graphique, sous forme de texte, sous forme de liste ou sous forme de score.

Il existe différents types d'outils (ARE, 2004b), tant au niveau de la forme, des résultats qu'ils produisent ou encore des moyens à mettre en oeuvre.

TYPE 1: Grille de lecture pour l'analyse de projets sous forme de questions ouvertes

Liste de questions générales ouvertes permettant à tout un chacun de réfléchir à son projet sous l'angle du développement durable. Les réponses sont données sous forme d'un texte succinct, et permettent de se rendre compte des points positifs et négatifs du projet par rapport au développement durable.

Exemple: Grille de lecture de Vevey.

TYPE 2: Outil informatique d'analyse de projets en termes d'impacts positifs ou négatifs

Liste de questions fermées abordant les aspects importants du développement durable sous l'angle de la gouvernance, de l'environnement, de la société et de l'économie.

La réponse à chaque question se fait dans des cases à cocher, interprétées comme un impact positif, négatif, ou absence d'impact. Le résultat en est une liste d'impacts sous forme d'affirmations, et un aperçu graphique du nombre des impacts par dimension du développement durable.

Exemple: ScanDD, Canton de Vaud.

TYPE 3: Outil Excel d'appréciation qualitative de projets en termes de forces et faiblesses par thématique

Série d'objectifs de développement durable à évaluer de façon semi-quantitative (de -2 à +2) à l'aide d'indicateurs proposés. Les résultats sont présentés d'une part sous forme de barres permettant de visualiser les effets positifs et négatifs du projet, et d'autre part sont moyennés sous forme de score par thématique, par dimension et par projet.

Exemple: Boussole du développement durable, Cantons de Berne, Soleure et Bâle-Campagne.

TYPE 4: Procédure détaillée d'analyse de projet avec pesée des intérêts dans une optique de développement durable (DD)

Procédure d'analyse de projet complète aboutissant à un rapport, analyse de la pertinence selon le DD, comparaison des variantes en termes d'impacts sur le DD, pesée des intérêts dans l'optique du DD, communication (rapport, communiqués).

Exemple: Checkliste Interessenabwägung Nachhaltigkeit, Canton d'Argovie.

Type 5: Outil informatisé d'analyse du retour sur investissement à travers des scénarios à long terme

Monétarisation du retour sur investissement dans les trois dimensions du développement durable pour différents scénarios; prévisions à long terme. Un programme informatique permet de modéliser l'évolution d'un nombre important de paramètres à travers des courbes de retour sur investissement pour différents scénarios. Les paramètres sont définis ensemble avec les meneurs de projets et les décideurs.

Exemple: Tripel-Budgetierung, Thalwil.

5.4. Choix de l'instrument d'évaluation

Pour l'essentiel, il faut distinguer deux situations :

- Choix d'un instrument existant

S'il est possible de choisir un outil existant, c'est certainement la solution la plus efficiente. De plus, on peut se référer aux expériences correspondantes.

- Développement d'un instrument propre

Si aucun instrument existant ne nous paraît adapté pour notre cas concret, nous pouvons développer notre propre instrument en nous appuyant, dans la mesure du possible, sur quelque chose d'existant ou en adaptant un instrument existant (Canton de Berne, 2004).

La structure des outils d'évaluation est fortement influencée par leurs finalités, et tous les outils ne peuvent pas servir à toutes les finalités. Un outil permettant de détecter des points forts et des points

faibles ne sera pas forcément adéquat pour comparer des variantes. Les différentes finalités sont également liées à des types de destinataires différents: si l'aide à la décision s'adresse aux décideurs, l'amélioration de projet concernera en premier lieu les meneurs de projet. L'outil que nous allons choisir pour évaluer le projet de Serono à Sécheron devrait nous permettre de dire s'il est durable ou non d'une part et avoir un impact sur nos publics cibles, d'autre part. Le référentiel de notre outil devra correspondre à nos besoins. L'outil devra s'appliquer à un projet de développement durable d'une entreprise, avoir la même conception du développement qu'en Suisse et s'appliquer à la construction ou la restauration de bâtiments en milieu urbain. Le temps qui nous est imparti pour effectuer cette évaluation étant assez limité, nous privilégierons un outil simple, plutôt qu'un outil hautement spécialisé, exigeant des ressources importantes. La forme de communication des résultats devra nous permettre d'approfondir notre analyse et être adaptée à nos publics cibles.

Selon l'ARE (2005b), un outil d'évaluation doit toujours être positionné par rapport au contexte et au cadre d'application pour lequel il a été développé. Plus un outil d'évaluation est développé de façon spécifique et pour un contexte bien précis, plus il sera difficile et dangereux de l'utiliser dans un autre contexte. Les éléments-clés du développement durable changent en fonction du contexte. Chaque lieu a des caractéristiques géographiques, sociologiques, économiques, environnementales, institutionnelles, politiques et culturelles différentes. Il s'agit donc toujours de bien clarifier quel est le cadre d'application, quelles en sont les limites et si une adaptation soignée s'impose.

6. Synthèse de la première partie

Cette première partie nous a permis d'avoir une vision globale du développement durable en Suisse et dans le canton de Genève où Serono est en train d'implanter son centre de recherche et siège. La politique de développement durable de l'entreprise à travers ce projet devra être menée suivant la conception suisse du développement durable qu'est durabilité faible «Plus». Serono devra prendre en considération globalement et de manière équilibrée l'environnement, l'économie et la société sans oublier les intérêts des générations futures. Les bases légales suisses et genevoises du développement durable pourraient être des contraintes auxquelles l'entreprise devra s'adapter.

Nous avons vu que le développement durable prend de plus en plus d'importance au niveau de l'entreprise en générale. Il peut contribuer à la préservation de l'image et la réputation des entreprises qui donnent dans le « durable et citoyen ». Des normes et référentiels existent dans les milieux économiques pour distinguer les entreprises qui font plus d'efforts en faveur du développement durable. Serono devra donc en tenir compte dans sa politique de développement durable.

Pour que le développement durable puisse être traduit au niveau opérationnel, des outils d'évaluation de la durabilité ont été créés. Ces outils varient suivant plusieurs facteurs tels que l'échelle, le contexte, la finalité, la forme, l'évaluateur, les ressources disponibles, le public cible, les indicateurs et les résultats escomptés. Un outil d'évaluation doit toujours être positionné par rapport au contexte et au cadre d'application pour lequel il a été développé. L'outil que nous allons choisir devra donc être adapté au projet de Serono et par conséquent tenir compte du développement durable tel que perçu en Suisse et au sein de l'entreprise.

II. LE PROJET DE SIEGE ET CENTRE DE RECHERCHE DE SERONO A SECHERON

1. Historique

Le nom de Genève est souvent associé aux organisations internationales, à l'action humanitaire, au tourisme et aux banques. L'industrie n'est jamais mentionnée car sa présence a perdu de son importance depuis un demi-siècle. Elle a pourtant occupé par le passé une place de choix dans cette cité et procuré de l'emploi, pendant certaines périodes, à près d'un tiers de la population. De nos jours, il existe encore, quelques entreprises genevoises créées au XVIIIe et XIXe siècles. Des trois entreprises genevoises les plus importantes de la fin du siècle passé, Piccard-Pictet (dont la raison sociale date de 1896), la Société des Instruments de Physique (créée en 1862) et Sécheron, seule la dernière a conservé des documents dont les plus anciens remontent à 1879 (Site archives de la ville de Genève).

Depuis 128 ans, Sécheron est un des fleurons de l'industrie genevoise. Sa notoriété, en matière électromécanique a fait le tour du monde. A tel point que, malgré les changements d'actionnaires, ce nom a toujours été conservé, jusqu'à sa raison sociale actuelle : ABB Sécheron. L'entreprise, fondée en 1879 par Alfred de Meuron, est associée à de très nombreux progrès dont chaque citoyen bénéficie encore. Quelques exemples : en 1884, le premier transport de force électrique en Europe; en 1890, le premier tramway électrique, à Clermont - Ferrand; en 1892, le premier chemin de fer électrique à crémaillère du monde, au Salève; en 1962, première locomotive à disposition électronique de réglage de vitesse; en 1980, premier métro à conduite électronique optimisée, à Milan; en 2000, soit un an après l'arrivée de la Moyenne Tension chez ABB Sécheron, livraison du transformateur Détroit Edisson, d'une complexité et d'un poids records (660 tonnes) (Canton de Genève, 2004).

La Société Anonyme des Ateliers de Sécheron voit le jour le 9 juillet 1918, sur l'initiative de quelques industriels qui décidaient d'agrandir les installations et d'augmenter les moyens de production de la Compagnie de l'Industrie Electrique et Mécanique (CIEM). La société change de raison sociale et devient la Société Anonyme des Ateliers Sécheron (Site Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)).

Au cours des dernières décennies, les entreprises genevoises, comme bien d'autres, ont connu des bouleversements majeurs dus notamment à la forte concurrence mondiale et à la globalisation des marchés. Pour survivre, elles ont parfois choisi la voie des regroupements industriels. Sécheron n'a pas échappé à cette tendance. Les Ateliers de Sécheron ont été repris en 1969 par Brown Boveri et Cie. Ils ont été rebaptisés successivement BBC-Sécheron S.A en 1982, puis ABB-Sécheron S.A. en 1988, suite à la fusion de l'entreprise suisse avec le groupe suédois Asea. La nouvelle multinationale décide alors de vendre ses terrains et de se séparer du secteur de production lié à la traction. Cette décision a eu pour conséquence la création d'une nouvelle société indépendante qui reprend ce secteur: Sécheron S.A. De son côté ABB-Sécheron S.A. construit une usine, non loin de Genève, pour y poursuivre la fabrication des transformateurs. En 1992, soit un siècle après l'installation des premiers ateliers dans le quartier de Sécheron, ABB-Sécheron déménage à Satigny et laisse Sécheron S.A occuper seule le site d'origine (site EPFL).

Les hangars de Sécheron étaient devenus vides à l'exception de la petite partie louée par Sécheron SA. Lesdits locaux étaient la propriété de M. Nessim Gaon, via la société Aprofim, et faisaient office de garantie relativement à une dette contractée auprès de la Banque cantonale de Genève (BCGe). L'emplacement paraissait attractif. Ainsi les hangars se sont-ils remplis assez rapidement, les futurs locataires se montrant confiants dans l'avenir. A signaler que bon nombre de projets ont été autofinancés à l'époque et alors que les grandes entreprises licenciaient, l'activité du site générait passablement d'emplois. Il a fallu consentir des investissements importants en temps et en argent pour

adapter les locaux aux besoins des entrepreneurs et artisans, mais que ces derniers comptaient alors sur le fait de pouvoir rester suffisamment longtemps à Sécheron pour amortir ces frais. Parmi les 110 locataires, le 80 % environ exerçaient une activité sur le site et employaient plus de 500 personnes (Secrétariat du Grand Conseil, 2001a).

A la suite de la volonté exprimée par le groupe Serono de consolider et agrandir son quartier général mondial sur les terrains de Sécheron, deux promesses de vente/option d'achat ont été signées entre la Fondation de valorisation des actifs de la Banque Cantonale de Genève et le Groupe Serono, le 19 décembre 2000. La première concernait la phase I de développement, destinée à abriter 1250 places de travail; son coût total est estimé à 484 millions de francs. L'échéance de cette option était le 31 décembre 2002. Cette option a été levée par Serono International SA et l'achat était devenu effectif à fin mars 2003. La seconde option, pour la phase II de développement (276 millions de F), échut le 31 décembre 2004. La mise en activité de ce site était prévue respectivement pour octobre 2006 en ce qui concerne la phase I, et fin 2008 pour ce qui concerne la phase II.

Sur le plan juridique, c'est le propriétaire des terrains du site de Sécheron, soit la Compagnie de Participation et de Développement Foncier (CPDF) pour le compte de la Fondation de valorisation des actifs de la Banque Cantonale de Genève, qui avait la charge de la gestion des locataires du site et de leur relogement. L'entreprise Serono avait en effet posé comme condition à l'achat des terrains le fait que ceux-ci soient libérés de tout locataire. Le nombre de locataires (baux) à fin 2000 sur le site de Sécheron était estimé à 120. De ce fait, CPDF a résilié les baux des locataires à fin décembre 2000. Dès le début 2001, cette résiliation a suscité des recours auprès du Tribunal des baux et loyers, saisi par l'ASLOCA pour le compte de l'A.E.A.S.I.S. (Association des entreprises artisanales sur le site industriel de Sécheron). Elle a aussi généré une pétition au Grand Conseil en date du 25 janvier 2001 (P 1331) ainsi qu'une proposition de motion (M 1407), le 11 mai 2001, toutes deux renvoyées au Conseil d'Etat. Plusieurs propositions ont été effectuées pour le relogement des entreprises et artisans concernés. La première consistait en la mise à disposition de locaux par la FTI (Fondation pour les terrains industriels), dans un bâtiment situé dans la ZIMOGA (Zone Industrielle de Mouille-Galand), que la FTI se proposait d'acheter et d'équiper. Cette solution a toutefois été écartée par l'ensemble des locataires, soucieux de rester sur le territoire de la Ville pour des motifs commerciaux (clientèle de proximité). La solution consistant à construire un bâtiment industriel sur la parcelle industrielle de l'Etat ne pouvait être mise en oeuvre pour une simple question de délais. La construction d'un tel bâtiment s'inscrit en effet dans l'aménagement global de l'ensemble du site et son édification à moyen terme ne pouvait répondre aux besoins immédiats des artisans. Les entreprises et artisans de Sécheron ont alors porté leur choix sur un relogement regroupé dans l'ancienne usine SIP de la ZIC (Zone Industrielle de Châtelaine), acquise précédemment par la Ville de Genève dans l'optique d'en faire une pépinière d'entreprises. Ce relogement nécessitait toutefois d'importants travaux de rénovation. Concernant ces travaux, la Ville de Genève n'a pas donné suite à une proposition formulée par la FTI pour leur prise en charge et la gestion de la ZIC. Par conséquent, le Conseil municipal a voté un premier crédit de 5 800 000 F destiné aux travaux de remise en état de l'enveloppe et des infrastructures de la grande halle industrielle de la SIP, dite « la cathédrale », en date du 16 janvier 2002. Un groupe de travail présidé par Me François Bolsterli (mandataire de CPDF) a réuni dès le 1er novembre 2001 CPDF, la Fondation de valorisation des actifs de la Banque Cantonale de Genève, l'ASLOCA / A.E.A.S.I.S., la Ville de Genève, et en particulier la Gérance Immobilière Municipale (GIM), des professionnels (architectes, spécialistes techniques), le DEEE, le DAEL et la FTI. L'objectif de ce groupe de travail était de donner les impulsions nécessaires à ces différents partenaires et de coordonner leurs interventions pour rendre effectif le relogement des locataires du site de Sécheron dans les délais mentionnés par l'entreprise Serono et figurant dans les promesses de vente/option d'achat. Ce groupe de travail a fonctionné de manière particulièrement satisfaisante et efficace; il a permis de réunir et d'affiner les devis liés au coût de l'aménagement de la ZIC compte tenu des besoins individuels des locataires, de coordonner le relogement d'une partie d'entre eux hors de la ZIC, de parvenir à une politique cohérente en matière d'indemnités liées au déménagement des locataires (à la charge de CPDF), etc. Il s'est réuni la dernière fois le 4 novembre 2002. Depuis cette date et pour régler des détails plus spécifiques, les divers acteurs sont intervenus en coordination directe avec Me Bolsterli. Le Conseil municipal de la Ville de Genève a accepté, le 12 mars 2003, un

crédit complémentaire de 3,3 millions de francs pour les travaux d'aménagements individuels à la ZIC. De la sorte, les travaux de base et les travaux complémentaires se suivent, et le bâtiment de la ZIC devrait être prêt à fin août - début septembre 2003 pour le déménagement des artisans. Quant à l'autorisation définitive de construire, elle a été délivrée à Serono par le DAEL le 20 décembre 2002, et est entrée en force le 15 février 2003, aucun recours n'ayant été déposé (Canton de Genève, 2003b).

2. Contexte du Projet

Le projet de Serono à Sécheron s'inscrit dans les objectifs du plan directeur cantonal pour l'aménagement du territoire genevois dans les 10 à 15 années à venir. Le développement durable constitue un des fondements de ce plan directeur qui a prévu des périmètres d'aménagement concerté (PAC). Plusieurs projets sont inscrits dans le PAC de Sécheron où s'implantera le siège et centre de recherche de Serono.

2.1. Plan directeur cantonal

Le Canton de Genève a élaboré un nouveau plan directeur pour l'aménagement de son territoire dans les 10 à 15 ans à venir (Site Officiel de l'Etat de Genève). La loi fédérale sur l'aménagement du territoire, du 22 juin 1979 (ci-après LAT), comporte l'obligation pour les cantons d'établir un "plan directeur".

Par plan directeur, au sens de la LAT, il faut entendre un document qui définit la façon de coordonner les activités des autorités (Confédération, cantons, communes) qui ont des effets sur l'organisation du territoire, compte tenu du développement souhaité, ainsi que l'ordre dans lequel il est envisagé d'exercer ces activités et les moyens à mettre en oeuvre (art. 8 LAT).

Le projet de nouveau plan directeur repose sur les fondements suivants :

- Prise en compte de la dimension transfrontalière
- Développement durable

La population est toujours plus réticente face à un modèle de développement purement économique, qui s'effectuerait au détriment des équilibres sociaux et de l'environnement. Aussi, Genève 2015 adopte la voie du "développement durable", prenant en compte avec la même attention les enjeux économiques, sociaux et environnementaux ainsi que leurs interdépendances.

En outre, ses principaux axes sont :

- Utilisation optimale de la zone à bâtir, par une urbanisation différenciée
- Valorisation réciproque des transports et de l'urbanisation
- Développement d'un réseau d'espaces verts
- Aménagement d'un espace rural multifonctionnel
- Maîtrise de l'aménagement des secteurs à enjeux par des périmètres d'aménagement concerté.

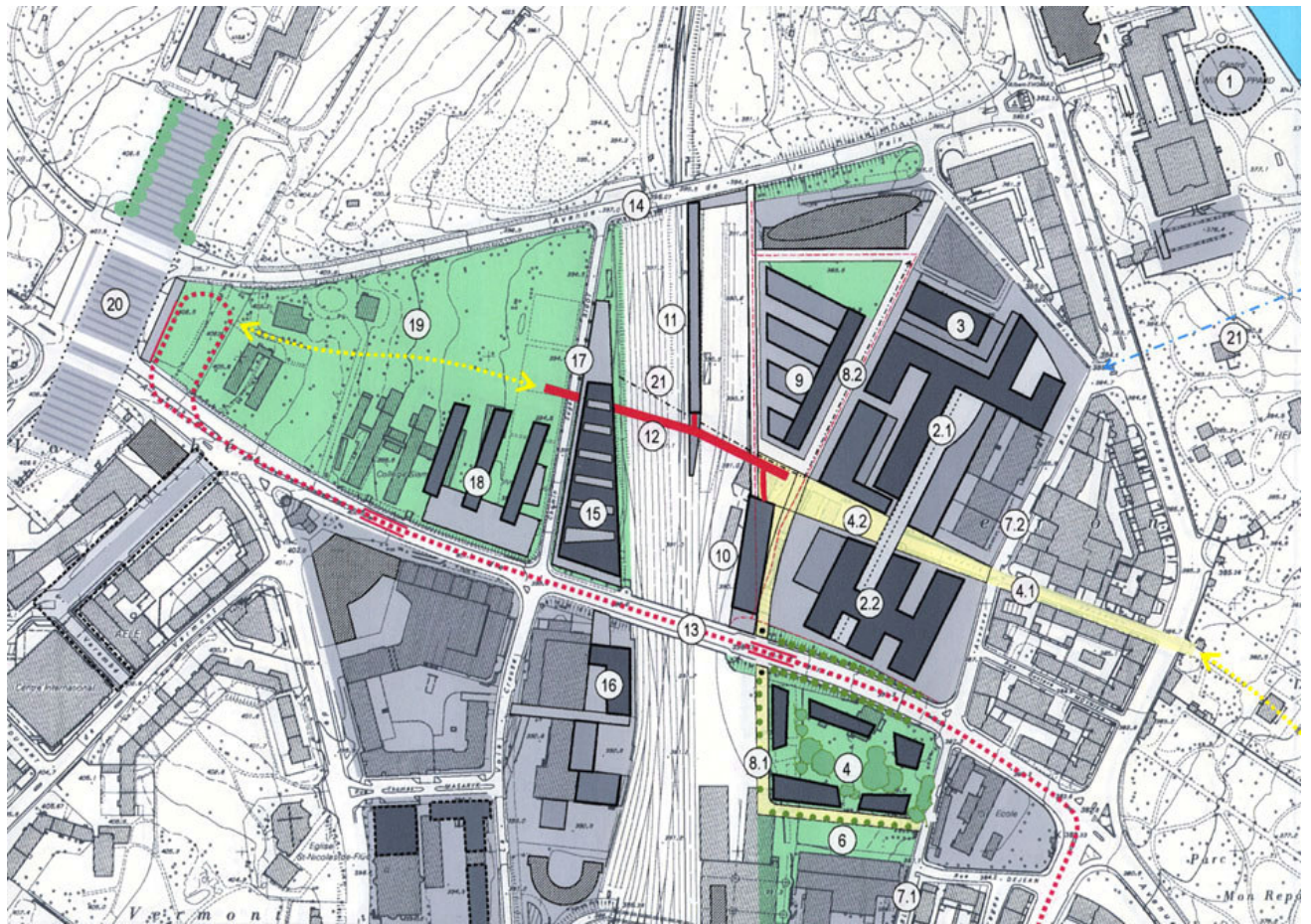
Certains sites sont porteurs d'avenir pour l'ensemble du bassin genevois: par exemple la gare des Eaux-Vives, le site central des organisations internationales, le secteur de Praille-Bachet, le secteur transfrontalier de l'aéroport, celui de la gare d'Annemasse, etc. Ces secteurs lourds d'enjeux cantonaux appellent une planification particulièrement attentive, tirant le meilleur parti des atouts en présence.

Pour ce faire, Genève 2015 avance un nouvel instrument, le périmètre d'aménagement concerté. Cette planification directrice de quartier définira les conditions de développement de chaque site par la voie de la concertation. Treize PAC étaient prévus, dont celui de Sécheron.

2.2. Plan d'aménagement concerté de Sécheron

Le PAC est un périmètre d'aménagement coordonné ayant pour but de garantir l'organisation cohérente des espaces stratégiques pour le développement de l'agglomération et d'assurer la concertation avec les communes et la population (site Canton de Genève). Le secteur de Sécheron est identifié par le canton de Genève comme un périmètre d'aménagement coordonné, qui contient une interface de transports publics, des équipements publics et une vaste friche industrielle à réhabiliter et à restructurer. Sa situation unique, à la fois centrale et proche des organisations internationales, justifie une attention particulière à la qualité de l'aménagement. De fait, cette zone est directement concernée par une multitude de projets (figure 2) dont leur diversité et leur envergure imposeront très vite la nécessité d'une démarche concertée entre tous les acteurs concernés. Nous allons en présenter quelques uns qui contribuent à l'amélioration de la mobilité et la mixité dans le quartier de Sécheron.

Figure 2: Plan d'aménagement concerté de Sécheron –Nations (source : ville de Genève, 2005)



- | | |
|--|--|
| 1. Parking OMC - variante lac | 10. Parking P+R et accès |
| 2.1. Projet Sero 1ère étape | 11. Halte RER |
| 2.2. Projet Sero 2ème étape | 12. Passerelle sur voies CFF |
| 3. Projet Pharmacie Principale | 13. Ligne tram 13 |
| 4.1. Réaménagement de l'avenue de Sécheron | 14. Réaménagement de l'avenue de la Paix |
| 4.2. Plateau piétonnier | 15. Maison de la Paix et IUHEI |
| 5. Périmètre résidentiel du foyer | 16. Extension OMC 2 Voie-Creuse |
| 6. Aménagement terrain sport C.O. | 17. Réaménagement du chemin Rigot |
| 7.1. Aménagement de l'avenue Blanc, sud | 18. Construction collège Sismondi |
| 7.2. Aménagement de l'avenue Blanc, nord | 19. Aménagement du parc Rigot |
| 8.1. Desserte locale, sud | 20. Aménagement place des Nations |
| 8.2. Desserte locale, nord | 21. Réseau assainissement |
| 9. Périmètre industriel | 22. Réseau énergétique |

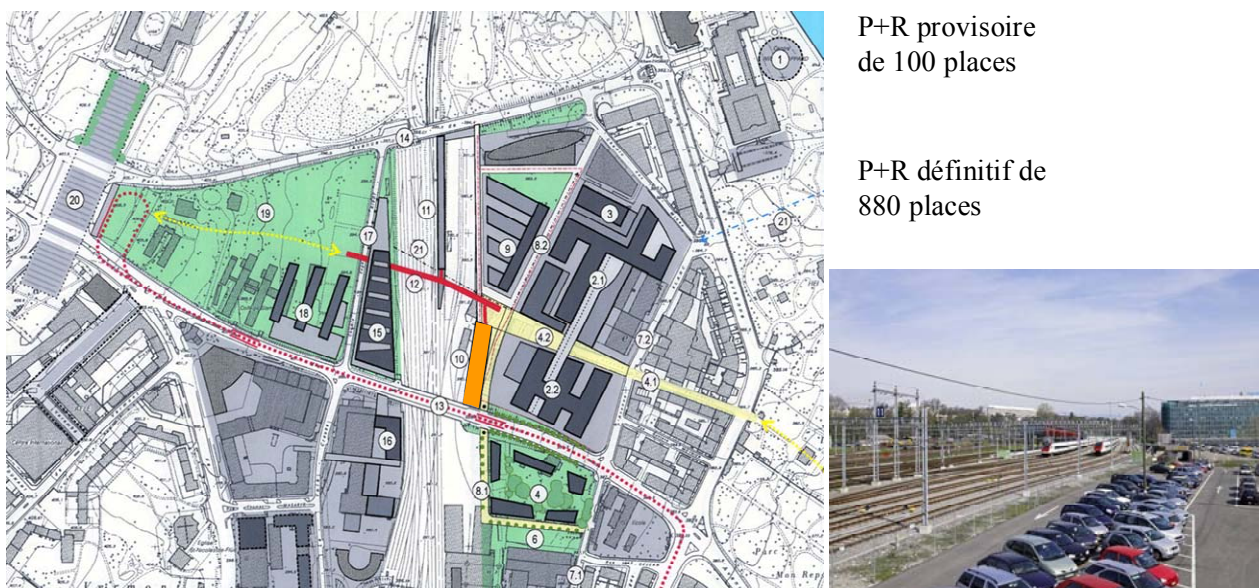
2.2.1. Parking OMC

Un accord sur l'établissement du siège de l'OMC à Genève fut signé entre la Confédération et l'OMC le 2 juin 1995 avec la condition sine qua non pour Genève de mettre à disposition de l'OMC un parking de 400 places, situé à proximité de l'organisation. Dans l'attente de cette réalisation un parking provisoire a été mis à disposition de l'OMC sur une parcelle de l'Etat, sise à proximité de l'avenue de la Paix. Après le rejet de 4 projets de parking pour différentes raisons, la dernière variante prévoit l'aménagement du parking 400 places pour l'OMC à proximité du bâtiment de l'OMC, en sous-sol et en bord de lac. Il est à noter que le projet prévoit la construction du parking totalement en sous-sol afin de ne pas porter atteinte au site existant et en respect de la végétation actuelle. La situation du parking projeté permettra une liaison piétonne directe du parking au bâtiment et une liaison routière directement connectée sur un grand axe circulatoire et précise que le parking sera entièrement enterré et ne nuira ni au site ni à la végétation actuelle (Secrétariat du Grand Conseil, 2002).

2.2.2. Parking P+R et accès

Un parc relais P+R provisoire de 100 places (figure 3), directement connecté à un arrêt du tram 13, permettra aux automobilistes venant du nord du canton de laisser leur voiture à l'entrée de la ville et d'emprunter les transports publics. Un parc relais P+R définitif de 880 places est en projet à l'horizon 2008.

Figure 3: Parking P + R (source : ville de Genève, 2005)



2.2.3. Aménagement de l'avenue blanc, l'avenue de Sécheron et nouvelles dessertes

L'aménagement de l'avenue Blanc et le réaménagement de l'avenue de Sécheron (figure 4) et les dessertes locales visent à rendre le quartier plus perméable et à favoriser la mobilité douce. Le projet de modération du trafic et valorisation végétale de l'avenue Blanc fait partie des «orientations d'aménagement, Etat-Ville, décembre 1999». Cette rue, sur laquelle donnent les deux écoles et le futur espace vert du projet sur les parcelles du foyer, constitue l'épine dorsale du quartier de Sécheron. La voirie de desserte interne du quartier raccordée au chemin des Mines et à l'avenue Blanc, permet la

distribution interne du secteur du côté voies CFF, en passant sous l'avenue de France. Lorsque ces projets seront plus avancés, une expertise des réseaux permettra de vérifier et définir les mesures de gestion des circulations (accès, parkings, etc.) et contribuera à préciser les composantes de cette voirie (voies véhicules, trottoirs, piste cyclable, etc.) (Conseil municipal, 2000).

Figure 4: Aménagement de l'avenue Blanc et l'avenue de Sécheron (source : ville de Genève, 2005)



2.2.4. Halte RER

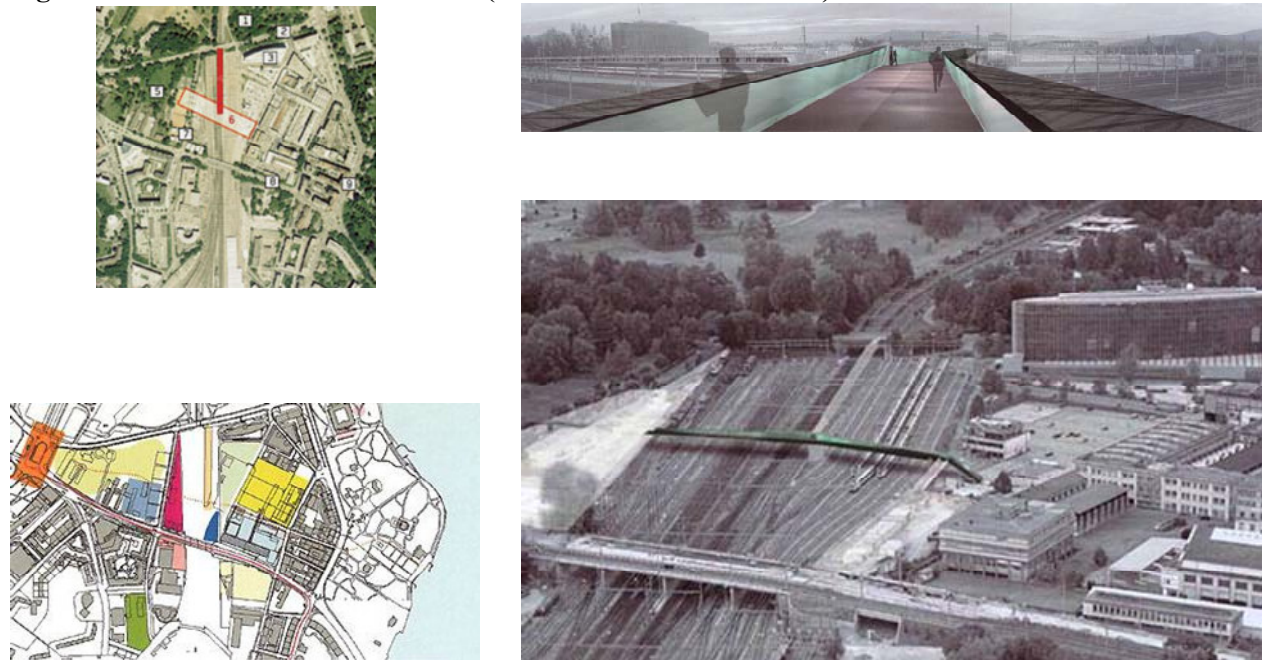
Dans la perspective du développement du Réseau Express Régional (RER), une halte construite par l'Etat de Genève sur des parcelles CFF a été mise en service en décembre 2004. La plateforme de couverture de la halte est directement reliée à l'avenue de la Paix et devient un lieu de passage pour les piétons et les cyclistes, ainsi qu'un lieu d'attente et de stationnement vélos pour les usagers du RER. Dans le cadre des travaux de la halte, la ville procédera à la construction de structures portantes permettant de supporter la future passerelle. L'entrée de la halte est située sur le pont de l'avenue de la Paix long de 150 mètres et portée par 14 colonnes, traverse le quai d'un bout à l'autre. Ce tuyau constitue en même temps l'accès, la sortie et le passage pour les piétons et cyclistes et comporte de nombreux stationnements pour vélos, des escaliers ainsi qu'un ascenseur pour personnes handicapées. Devant l'entrée de la halte, nous avons les arrêts des lignes 11, 28 et la Navette Sécheron (Site non officiel des Transports Publics Genevois).

La couverture métallique est fendue sur la longueur afin d'assurer naturellement l'éclairage et la ventilation. Durant les heures nocturnes, l'éclairage artificiel et l'illumination assurent l'accessibilité et la sécurité des usagers tout en mettant en valeur la plastique de l'ouvrage. L'intérêt de cette nouvelle halte réside dans son rôle urbain en tant que première pièce d'un vaste itinéraire piétonnier au cœur d'un quartier en pleine mutation (Editions Chantiers SA, 2005).

2.2.5. Passerelle sur voies CFF

L'aménagement de la parcelle piétonne et cyclable permettra de surmonter l'obstacle des voies CFF. Cette passerelle (figure 5) d'une longueur de 160 mètres, franchissant les voies CFF en s'appuyant, au centre, sur la halte RER et de part et d'autre sur les esplanades devant la Maison de la Paix et le parking P+R permettra de garantir l'accessibilité aux équipements du quartier (transports publics et organisations internationales) et assurera également la continuité de la promenade piétonne entre la place des Nations et le bord du lac (promenade de la Paix). Sa largeur permet au promeneur de ne pas être en contact direct avec les voies, sans toutefois masquer la vue sur la ville et le quartier des deux côtés.

Figure 5: Passerelle sur les voies CFF (source site ville de Genève)



2.2.6 Ligne tram 13

Le projet cantonal de tram 13 qui profite au réaménagement de Sécheron à été mis en service en décembre 2003. Il s'accompagne de mesures réalisées par la Ville de Genève : élargissement des trottoirs, création de pistes cyclables et aménagements pour les mobilités réduites. Une ligne de tram 15 est venue renforcer la ligne 13 (figure 6).

Figure 6: Ligne des trams 13 et 15 (source : Ville de Genève, 2005)



2.2.7. Maison de la Paix et Institut Universitaire de Hautes Etudes Internationales (IUHEI)

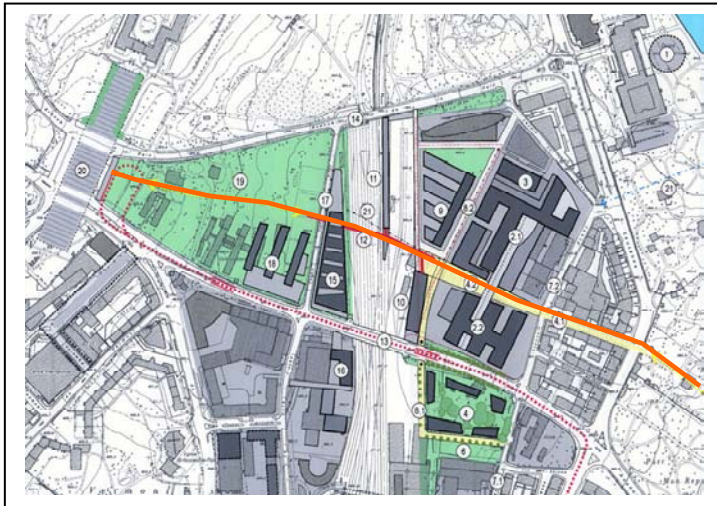
Le projet "Maison de la Paix" regroupera en un seul lieu les activités de l'Institut universitaire de hautes études internationales (IUHEI) et de sa bibliothèque, ainsi que les activités de trois centres et autres partenaires de la Direction de la politique de sécurité du Département fédéral de la défense de la population et des sports. L'IUHEI est un partenaire important pour de nombreuses institutions oeuvrant dans le domaine de la paix, ce qui justifie son implantation au sein de la "Maison de la Paix". La Maison de la Paix se situera au chemin Eugène Rigot, sur des parcelles appartenant à l'Etat de Genève et aux CFF (site ville de Genève).

2.2.8. Réaménagement chemin Rigot, aménagement du parc Rigot et Promenade de la Paix

Legs d'une famille genevoise à la Ville de Genève, le parc Rigot est ouvert au public mais peu aménagé. Il constitue un poumon de verdure important au cœur du quartier stratégique des organisations internationales; elle se trouve à proximité du palais de l'ONU et est délimitée par la place des Nations, l'avenue de la Paix, le chemin Eugène-Rigot et l'avenue de France. Ce parc, richement arborisé où l'on trouve plus de 300 arbres et bosquets de variétés diverses, intègre des traces de plusieurs périodes historiques, notamment la Villa Rigot, sa dépendance, l'allée et un ancien verger. Des changements interviendront au sein de la Campagne et modifieront à terme le caractère paysager du site: démolition des pavillons de l'Institut universitaire des Hautes Etudes Internationales, déplacement des courts de tennis et reconstruction du Collège Sismondi. Une réflexion générale sur les itinéraires piétonniers, les relations avec les quartiers d'habitation et les interfaces de transports publics situés dans les abords immédiats est également menée. Le parc Rigot sera traversé par la Promenade de la Paix (figure 7), une véritable pénétrante piétonne et cyclable qui rétablit le lien entre les deux parties du quartier de Sécheron, de part et d'autre des voies ferrées. Cette liaison piétonne Lac

- place des Nations, dont l'intérêt et la pertinence avaient été révélées par plusieurs études de longue date, a été confirmée par les «orientations d'aménagement, Etat- Ville, décembre 1999». Le projet prévoit (d'ouest à est): l'amélioration de la traversée de la rue de Lausanne, l'amélioration piétonne de l'avenue de Sécheron, un espace piétonnier traversant le site industriel, une passerelle par-dessus les voies CFF pour atteindre le bas du périmètre Rigot qui devrait être prochainement aménagé en parc. (Conseil Municipal, 2000). Cette Promenade de la Paix qui constituera un lien avec le lac et les mouettes genevoises sera un axe de détente mais aussi de déplacements pendulaires pour les actifs de la zone.

Figure 7: Promenade de la paix (source : Ville de Genève, 2005)



2.2.9. Construction du collège Sismondi

Le Conseil d'Etat a adopté un projet de loi ouvrant un crédit pour la démolition et la reconstruction du collège Sismondi. Ce texte accorde également un crédit au titre de subvention d'investissement pour le transfert du Club international de tennis. La demande de crédit d'étude doit permettre de porter la capacité du collège Sismondi de 450 à 800 élèves. Les travaux se réaliseront en deux étapes et devraient débiter au printemps 2006 pour s'achever à la rentrée 2008 (site ville de Genève).

La prise en compte de la notion de développement durable a conduit le maître de l'ouvrage et les architectes à opérer certains choix concernant le parti architectural et sa matérialisation. L'intégration d'un complexe scolaire non clôturé favorise l'accès et l'usage public du futur parc Rigot de même que l'utilisation de certains équipements tels que les salles de gymnastique, l'aula et certaines salles de réunions en dehors des heures scolaires. Les aménagements extérieurs permettent la rétention naturelle de l'eau de pluie en minimisant les surfaces de sol étanches. Il est prévu la construction d'un bac de rétention combiné avec un étang à l'usage de l'enseignement de la biologie. L'eau récupérée sur les surfaces des toitures alimentera les chasses des WC. L'utilisation de certains matériaux fera l'objet d'un contrôle accru. Une collaboration avec le Service cantonal de toxicologie industrielle et de protection contre les pollutions intérieures a été établie permettant de préciser le choix des matériaux et d'effectuer une vérification une fois ceux-ci mis en oeuvre. Un cahier des charges stipulera, au niveau des soumissions, que leur nature, leur provenance et leur mise en oeuvre doivent être compatibles avec les principes du développement durable. Certains produits seront prohibés (joints, colles et peintures à base de solvants par exemple). D'une manière générale, l'assemblage des composants devra permettre un tri et un recyclage aisés lors de la phase de déconstruction du bâtiment. Une attention particulière a été apportée à la qualité de l'isolation thermique de l'enveloppe du bâtiment. Le concept énergétique du nouveau Collège Sismondi a été élaboré en collaboration avec le ScanE et validé par celui-ci. Il est conforme aux articles 6A et 16 de la loi sur l'énergie, du 18 septembre 1986 (L 2 30) relatifs aux bâtiments publics et à son règlement d'application, notamment à

l'article 14 G. Il vise à minimiser autant que possible les consommations d'énergie à des coûts qui ne soient pas disproportionnés par rapport à ces économies (Canton de Genève, 2003a).

2.2.10. Aménagement de la Place des Nations

La Ville de Genève réaménage la place des Nations, lieu symbolique au cœur du quartier des organisations internationales. Un vaste espace public sera créé, destiné en priorité aux piétons. « L'esplanade des Nations » réunira en une seule entité homogène un site jusqu'ici disparate, composé du carrefour central et du jardin de l'UIT, créant une perspective vers le palais de l'ONU. Le sol se composera d'une alternance de différents granits, en provenance des pays producteurs membres des Nations unies, et de béton, matériau traditionnel en Ville de Genève. L'esplanade sera agrémentée de bancs et de jeux d'eau, disposés de manière à laisser une large place aux rassemblements. Un nouvel éclairage et des plantations supplémentaires seront également installés. Cet aménagement offrira aux membres de la communauté internationale, au public et aux promeneurs une nouvelle place publique, digne de la vocation internationale de Genève. Le calendrier est tenu, et l'inauguration devrait avoir lieu comme prévu en automne 2006 (site ville de Genève).

2.2.11. Périmètre résidentiel du foyer

Le Conseil d'Etat et des promoteurs (M. Gaon et à ses associés) avaient soutenu un projet immobilier connu sous le nom de Maison Europa qui devait prendre place sur la parcelle du Foyer en 1991. Le projet de Maison Europa a entraîné la destruction d'une maison de maître connue sous le nom de Villa Blanc, alors même que l'autorisation de construire pour la Maison Europa n'était pas encore accordée. Cette parcelle, achetée au prix de 5000 à 7000 francs le mètre carré, est devenue depuis 1997 un parking, et, qui plus est, un parking non aménagé, situé face à l'école primaire et à côté du cycle d'orientation. Le promoteur a vendu la parcelle à son principal soutien financier de l'époque, la Banque cantonale de Genève. Ces manoeuvres spéculatives de l'époque ont eu pour conséquence la destruction d'un patrimoine historique genevois et la détérioration des conditions de vie des habitants d'un quartier en transformant un parc arborisé en parking privé. Les habitants de ce quartier ont exprimé leur souhait de transformer cette parcelle arborisée en espace public. Face à l'échec de ce projet de Maison Europa et la pénurie de logements constatée par la Chambre immobilière de l'Etat de Genève et même la Ville de Genève, un dilemme est né pour transformer le parking en espace public ou y mettre des logements. Les partisans des logements ne trouvent pas judicieux de mettre un parc à un endroit situé à 25 mètres du parc Mon-Repos et pas loin non plus de la Perle du Lac, du Jardin botanique, ainsi que de la campagne Rigot, en direction de l'UIT (Union internationale des télécommunications) (Conseil Municipal de la ville de Genève, 2000).

La parcelle en friche et occupée par du stationnement de voitures, a été rachetée par la Ville de Genève en 2003. Elle a une situation idéale du point de vue du tramway et des aménagements de mobilité douce. La Ville a un programme de densification de cette parcelle et prévoit (figures 8 et 9) :

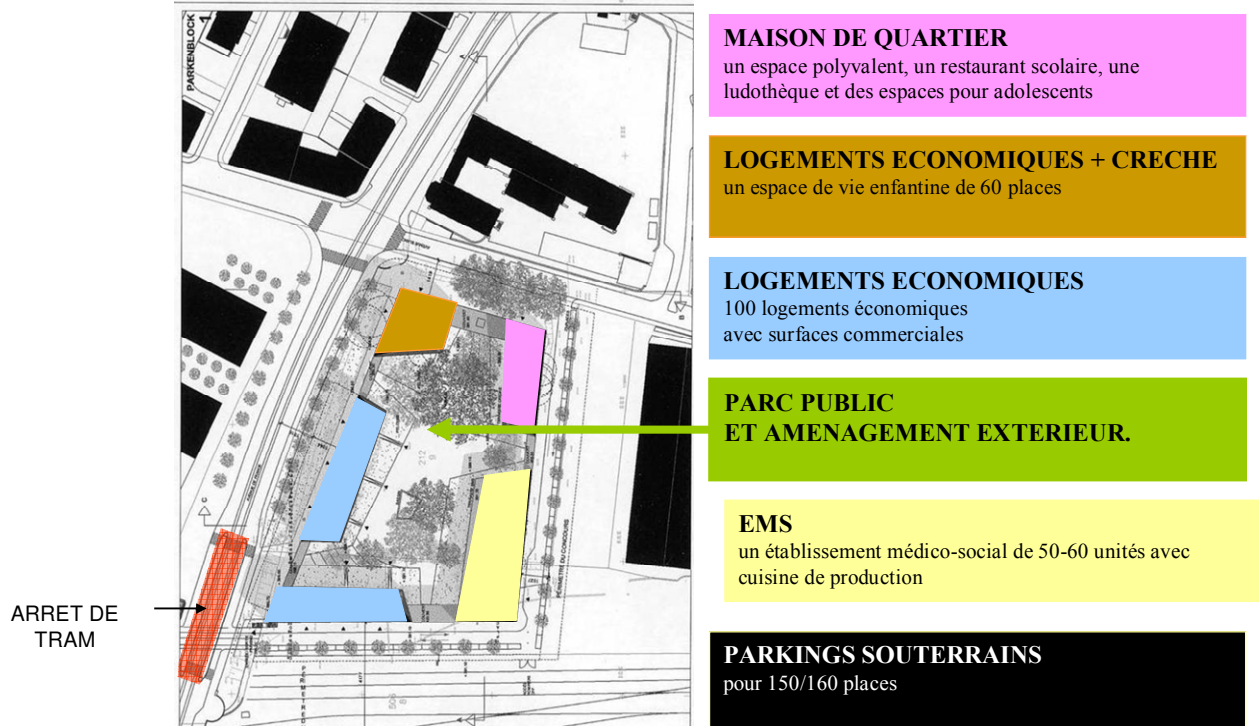
- une centaine de logements économiques de type familial, comportant des surfaces pour des commerces de proximité;
- un établissement médico-social pour personnes âgées (EMS) d'une soixantaine de places;
- une crèche pour soixante enfants, située au bas d'un des bâtiments de logement;
- un espace polyvalent de type maison de quartier, comprenant un restaurant scolaire pour l'école de Sécheron, une ludothèque et des espaces pour adolescents;
- un parc public arborisé, situé au cœur de la parcelle;

- un parking souterrain pour les futurs habitants. (ville de Genève, 2005)

Figure 8: Périmètre résidentiel du foyer (source : ville de Genève, 2005)



Figure 9: Détails du périmètre résidentiel du foyer (source : ville de Genève, 2005)



2.2.12. Périmètre industriel

A côté de Serono, la Fondation pour les Terrains Industriels de Genève projette de construire des bâtiments industriels, dont la Ville de Genève souhaite que 50% des surfaces soient dévolues à des activités artisanales. L'ensemble devrait permettre la localisation de 550 emplois environ. Le chantier devrait se tenir de janvier 2008 à décembre 2010 (site ville de Genève).

2.2.13. La planification 2003 - 2009

La planification a été organisée de façon conjointe par les partenaires (figures 10 et 11) (groupe de travail Ville-Etat).

Figure 10: Planification 2003-2009 des travaux (rouge : en chantier, bleu : terminé) (source : ville de Genève, 2003)

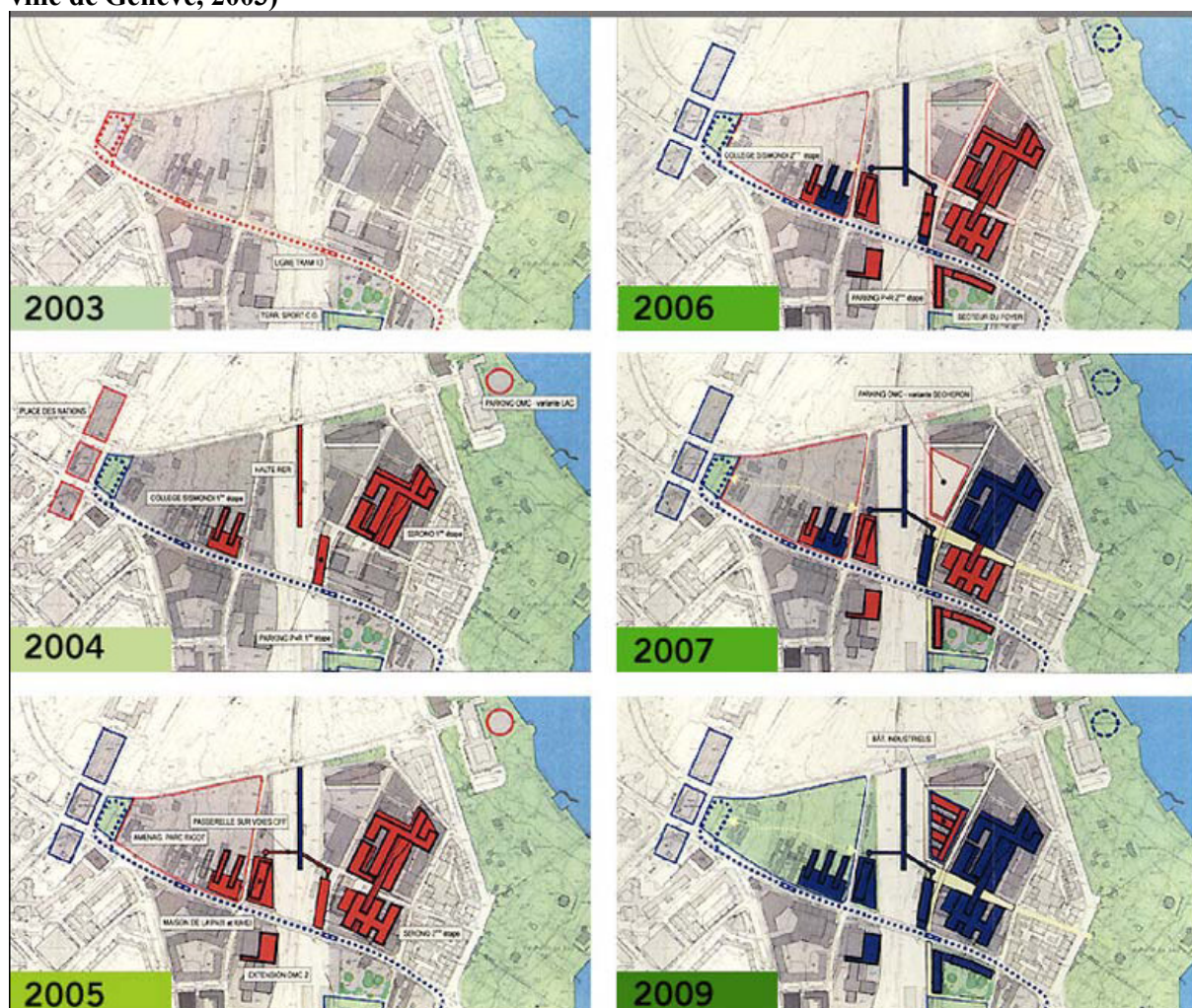


Figure 11: Maquette d'intention du périmètre d'aménagement concerté de Sécheron, vue en direction de Lausanne (Source : site ville de Genève)



2.3. Etat des lieux au démarrage du projet

Le projet de Serono est implanté à proximité immédiate des deux bâtiments déjà occupés par Serono sur un périmètre d'environ 4,3 ha. La réalisation de ce projet est prévue en 2 étapes : la première de 2003 à fin 2005 et la deuxième de 2005 à fin 2007. Les bâtiments ont été prévus dans un périmètre situé entre l'avenue de France au sud, l'avenue Blanc à l'est marquant la limite entre la zone industrielle et artisanale et la zone d'habitation, le chemin des Mines au nord-est et la route prévue par l'Etat le long de la limite nord-ouest du site.

Selon le rapport d'impact sur l'environnement, les besoins en énergie des entreprises qui étaient présentes sur le site industriel de Sécheron étaient assurés principalement par deux chaudières à mazout de la chaufferie centrale implantée à l'angle nord-ouest du site. En moyenne, la consommation de mazout journalière atteignait environ 4000 litres sur toute l'année. La consommation annuelle s'élevait à 1440 m³. Ainsi les émissions de polluants atmosphériques induits par chaudières sont de 3500 ; 4,4 ; 3,7 et 0,76 tonnes par an de CO₂, SO₂, NO_x et CO respectivement. Le site était desservi par 2 lignes de transport public (4 et 11). Le niveau d'immissions de NO₂ entre mars 2001 et mars 2002 était de 35 ug/m³. La valeur limite fixée par l'OPair en moyenne annuelle de 30 ug/ m³ était donc dépassée dans le secteur d'implantation du projet. Les émissions de NO_x étaient de 30 tonnes/an.

La pollution mise en évidence sur le site est quasiment intégralement concentrée dans les remblais qui sont en majeure partie constitués de matériaux inertes. Les polluants rencontrés sont avant tout constitués par les métaux lourds (plomb, cuivre, zinc), les hydrocarbures aliphatiques et dans une moindre mesure par les hydrocarbures aromatiques polycycliques. Aucune pollution significative aux PCB et hydrocarbures volatiles chlorés n'a été mise en évidence, hormis quelques valeurs ponctuelles. La présence de cette pollution est liée à différents facteurs : pollution intrinsèque des matériaux de remblais, liée à l'activité industrielle passée et localisée liée à des ouvrages particuliers.

La situation existante en terme d'exposition au bruit est caractérisée par un dépassement quasi général des valeurs limites d'immissions (VLI), voire des valeurs d'alarme, le long des axes de circulation principaux du secteur : rue de Lausanne, avenues de France et de la Paix.

La surface concernée par le projet est constituée par un espace en grande majorité dépourvu de sol naturel et de végétation. Néanmoins, s'agissant de surfaces et de bâtiments laissés à l'abandon, elles ont été petit à petit reconquises par la nature et présentaient des potentialités intéressantes mais limitées en terme de superficie pour la faune et la flore. La végétation présente sur le site était constituée par une part importante d'espèces introduites puis laissées à l'abandon et différentes autres espèces qui l'ont colonisé progressivement. La plupart des bâtiments qui devaient être démolis offraient d'excellentes possibilités de reproduction pour les chauves-souris et pour les oiseaux car contiennent des anfractuosités et cavités qui leur servent de gîte de reproduction (martinet noir, moineau domestique, pigeon domestique et bergeronnette grise). Le site est situé à proximité de milieux présentant un intérêt naturel, comme les parcs au Nord et à l'Est, sans toutefois qu'une liaison directe existe avec ces milieux (Trafitec Ingénieurs Conseils SA et *al.*, 2002).

Voici comment Vann (2005) décrit le quartier de Sécheron avant le projet de Serono : « Un enchevêtrement de voies ferrées où traînent des wagons abandonnés, des terrains vagues servant de parkings, des ateliers abandonnés, des préfabriqués servant d'école... Et là, coincées entre les rails et la route, deux vieilles balançoires rouges dans un minuscule carré d'herbe, puis des courts de tennis, et juste derrière, l'élégant bâtiment en verre de l'OMM (Organisation Météorologique Mondiale) qui domine le superbe jardin botanique, à deux pas du lac. Cette juxtaposition hétéroclite, c'est Sécheron. Le bastion historique de l'industrie mécanique genevoise, aujourd'hui tombée en friche. Maintenant, cette porte de la ville est un bouchon pour automobilistes, affichant des taux de pollution dépassant souvent les seuils admis. »

Le site de Sécheron était composé de plusieurs zones ou halles, et certaines d'entre elles n'étaient concernées que par les phases ultérieures du chantier.

2.3.1. Situation de la zone de chantier « hors halle 4 »

La zone dite « hors halle 4 » était la zone du périmètre du chantier « première phase », soit la plus importante en termes de délais. Elle faisait l'objet des aménagements de l'espace (voies d'accès, aire de collecte des déblais pour évacuation par rail), puis de la déconstruction proprement dite. Les locataires très importants de cette zone qu'étaient Sécheron SA, FedEx et Blanc Press avaient déménagé et trouvé individuellement des sites particuliers, avec l'aide de CPDF et des autres membres du groupe de travail. En particulier, la mise en relation, sous l'égide du DEEE, des entreprises ABB Sécheron et Sécheron SA avait permis de résoudre la très délicate question du déménagement de l'entreprise industrielle Sécheron SA. Cette dernière a en effet loué des locaux laissés vides par ABB dans son bâtiment de la ZIMEYSA (Zone Industrielle de Meyrin-Satigny). A relever que ce rapprochement physique avait également initié un rapprochement entre les deux entreprises en ce qui concerne l'exploitation. Enfin, quelques problèmes d'indemnités étaient encore à régler entre certaines de ces entreprises et la Fondation de valorisation des actifs de la Banque Cantonale de Genève. Tous les autres occupants de cette zone avaient déménagé, dont le tout dernier (M. Alain Keller, boulanger, le 19 mai 2003). Le chantier avait démarré immédiatement à partir de cette date (Canton de Genève, 2003b).

2.3.2. Situation du relogement des locataires de la halle 4

Bien que la halle 4 ne se trouvait pas dans l'aire de déconstruction / construction de la phase I, Serono souhaitait que ses occupants eussent quitté le site au plus tard à fin octobre 2003. En effet, les travaux de déconstruction et de reconstruction (excavations, radier, etc.) créaient des inconvénients importants

(poussières, vibrations, etc.) et des problèmes d'accès à la fois pour les locataires et pour le personnel engagé sur le chantier.

La situation du relogement des locataires de zones non concernées par les travaux de la phase I se présentait ainsi :

Nombre total des locataires : 30

- relogement à la ZIC au 30 septembre 2003 8
- relogement ailleurs qu'à la ZIC, au plus tard le 31 octobre 2003 15
- relogement ailleurs qu'à la ZIC, au 31 décembre 2004 3
- relogement assuré, automne 2003 (Alias Compagnie) 1
- solution en cours (Mutuelle d'Etudes Secondaires) 1
- relogement encore non résolu 2

En ce qui concerne Alias Compagnie, le problème – difficile à régler – avait trouvé une solution satisfaisante par la location de locaux adéquats au chemin Frank-Thomas, et une rénovation/aménagement de ceux-ci financés à l'aide d'une contribution de 300 000 F de la Loterie Romande, et ce, grâce aux efforts de M. Jean-Pierre Rageth (DASS). La Mutuelle d'Etudes Secondaires avait pu acquérir un immeuble au 7 bis, boulevard Carl-Vogt, grâce aux soutiens (indemnités et dons) de la Fondation Camille-Martin, de la Ville de Genève et d'une fondation très connue à Genève. Un soutien de la Loterie Romande devait permettre de réaliser les transformations et aménagements nécessaires. La question de locaux supplémentaires voués à un laboratoire de biologie et des activités artistiques (300 m²), à trouver dans l'environnement proche du boulevard Carl-Vogt, était traitée par la Ville de Genève (GIM). Il restait deux problèmes individuels à résoudre, soit celui d'un locataire occupant 6 m² et d'une artiste, qui refusaient de libérer leurs petits locaux qui concernaient la phase II de la construction et s'opposaient aux solutions proposées. Les locaux ne n'étaient pas critiques et des solutions, volontaires ou involontaires, devaient être trouvées. A relever, pour ce qui concerne le premier de ces cas, que le locataire exerçait seulement une activité accessoire.

Les questions encore à résoudre étaient marginales et ne sauraient ralentir l'avancement des travaux de construction du siège mondial du groupe Serono ainsi que de ses laboratoires de recherche. L'aboutissement de tous ces efforts n'a été possible que grâce à la collaboration active de tous les acteurs représentés au groupe de travail, à l'attitude pragmatique de la Fondation de valorisation des actifs de la Banque Cantonale de Genève, ainsi qu'à la forte implication des autorités et des services de la Ville de Genève (Canton de Genève, 2003b).

3. Synthèse

Plusieurs projets ont été prévus dans le PAC de Sécheron pour améliorer la mobilité dans le quartier. Ils concernent des parkings, les transports publics, des pistes cyclables et des passages pour piétons. D'autres améliorent la mixité avec des infrastructures résidentielles, sportives, éducatives, sociales, récréatives et industrielles. La maison de la paix, le périmètre industriel, le parking OMC le collège Sismondi et le périmètre résidentiel du foyer sont des constructions développées dans l'esprit du développement durable. Serono prévoit des parkings, des aménagements piétonniers et un plan de mobilité pour son nouveau siège et centre de recherche qui comprendra également des équipements sociaux, hôteliers, sportifs et commerciaux. L'entreprise devra donc coordonner son projet avec les autres projets dans ce PAC. Son plan de mobilité devra tenir compte des autres places de parking et les opportunités de transports publics et mobilité douce sans oublier les futurs locataires des nouvelles constructions.

L'état des lieux au démarrage du projet de Serono montre les problèmes qui entravaient le développement durable du quartier. Ce dernier, dont les concentrations en polluants étaient supérieures aux normes en vigueur dans le canton de Genève, contenait une friche industrielle contaminée. L'énergie qui y était utilisée était non renouvelable. Sécheron avait donc besoin d'un projet de

développement durable pour exploiter ses potentiels. Le canton de Genève, conscient de l'importance du projet pour le quartier de Sécheron n'a ménagé aucun effort pour le soutenir. Toutes les mesures nécessaires ont été prises pour le relogement des anciens locataires du site qui risquaient de compromettre le projet. Il est donc important d'évaluer ce dernier pour voir sa contribution au développement durable du quartier de Sécheron.

III. EVALUATION DE LA DURABILITE DU PROJET

Nous allons d'abord choisir un outil d'évaluation adapté au projet de siège et centre de recherche de Serono à Sécheron avant de le lui appliquer.

1. Choix d'un outil d'évaluation de durabilité

Il existe plusieurs outils d'évaluation de durabilité qui varient suivant la finalité de l'évaluation, la personne qui la fait et les ressources disponibles. Notre but est d'analyser les points forts et les points faibles du projet de siège et centre de recherche de Serono à Sécheron sur les plans environnemental, social et économique et par rapport aux solidarités intra et inter-générationnelles. Nous allons nous fonder sur la conception du développement durable retenue en Suisse : la durabilité faible «Plus».

Pour le choix de notre outil d'évaluation, nous avons deux alternatives : utiliser un instrument existant ou développer notre propre instrument. L'outil d'évaluation que nous allons choisir comportera des critères qualitatifs avec des questions ouvertes. Cela nous permettra d'approfondir nos analyses. Les critères quantitatifs donnent des résultats sous forme de liste, score ou réponses oui/non qui ne laissent pas beaucoup de place à la discussion. Parmi les outils disponibles en Suisse (annexe 1), ceux qui auraient pu nous convenir sont conçus pour des municipalités alors que nous avons un projet d'entreprise privée. Or, un outil d'évaluation doit toujours être positionné par rapport au contexte et au cadre d'application pour lequel il a été développé. Plus un outil d'évaluation est développé de façon spécifique et pour un contexte bien précis, plus il sera difficile et dangereux de l'utiliser dans un autre contexte (ARE, 2004b). L'outil comportant les critères les plus appropriés pour le projet de Serono à Sécheron nous semble le modèle INDI-RU 2005 (Charlot-Valdieu et Outrequin, 2005) avec des indicateurs de développement durable pour l'évaluation des projets de renouvellement urbain. Cet outil distingue les différents éléments du projet urbain (les bâtiments et les éléments non bâtis).

Le modèle INDI-RU 2005 a été élaboré par l'Association Européenne pour un Développement Urbain Durable dans le cadre du projet européen HQE²R. Dans la démarche HQE²R, 5 objectifs ont été retenus comme base pour intégrer le développement durable dans un projet de renouvellement urbain. Ces 5 objectifs se déclinent eux-mêmes en 21 cibles de développement durable. Le modèle INDI (INDicators Impacts) repose sur un système d'indicateurs représentatifs issu du système ISDIS (Integrated Sustainable Development Indicators System) (annexe 2). Le système ISDIS France permet de décrire un quartier sous l'angle du développement durable. Il comprend 73 indicateurs qui visent à répondre aux objectifs du développement durable d'un quartier. Ces indicateurs ne sont pas forcément suffisants pour couvrir toutes les caractéristiques d'un quartier. Des indicateurs plus spécifiques ou locaux en fonction du contexte local peuvent les compléter. Le modèle INDI-RU 2005 traduit les indicateurs sur une échelle de durabilité de 0 à 10 suivant que l'impact est très négatif, négatif, neutre, positif ou très positif. Si certains indicateurs ne sont pas pris en considération dans le quartier, c'est qu'ils peuvent ne pas constituer un objet de réflexion. En effet, un système d'indicateurs quel qu'il soit ne reflétera jamais toutes les dimensions d'un territoire. Il y'aura des éléments superficiels ou inadaptés. Pour chaque indicateur, une évaluation quantitative ou qualitative est demandée (site Association Européenne pour un Développement Urbain Durable (SUDEN)).

Ce modèle INDI-RU 2005 présente cependant des inconvénients par rapport au type d'outil dont nous avons besoin. Les résultats sont présentés sous forme de graphique ; le traitement des données nécessite un logiciel que nous n'avons pas pu obtenir. Le degré de précision des indicateurs ne nous permet pas de les utiliser comme base de notre évaluation du projet de Serono. Nous n'avons pas les moyens de collecter les données permettant de vérifier ces indicateurs dans le temps qui nous est imparti pour la réalisation de ce mémoire. Nous écartons donc l'alternative du choix d'un instrument d'évaluation existant. Nous allons créer notre outil en nous basant quand même sur des outils existants dont le modèle INDI-RU 2005. Pour ce dernier, nous allons nous limiter à l'échelle des 5 objectifs et 21 cibles. Ces objectifs portent essentiellement sur les aspects environnementaux et sociaux. L'aspect

économique, même s'il est présent implicitement, mérite plus de considération quand on parle d'un projet d'une entreprise privée. Nous allons donc utiliser les 5 objectifs du modèle INDI-RU 2005 pour évaluer le projet de Serono dans les domaines environnemental et social et y ajouter une partie réservée à l'économie pour voir sa pertinence dans ce domaine et mieux équilibrer les 3 dimensions du développement durable. Pour la cohérence du projet sur le plan économique, nous allons utiliser la grille de lecture pour l'analyse de projets de la municipalité de Vevey (2002) qui utilise des indicateurs qualitatifs (annexe 3).

Le nombre et l'importance des projets qui sont en cours ou prévus à Sécheron et le fait qu'une entreprise multinationale en soit la première concernée, nous obligent à faire appel à 2 autres objectifs incontournables sur le chemin qui mène vers la durabilité. Il s'agit de l'intégration du projet de Serono dans les autres projets en cours et dans le tissu urbain en général et sa flexibilité, d'une part, et le comportement de l'entreprise sur le plan éthique, d'autre part. Ce dernier point prend de plus en plus d'importance au sein des entreprises multinationales. Ces dernières sont évaluées essentiellement à partir de leurs performances économiques mais le comportement éthique prend une place qui ne cesse de croître dans cette évaluation. Notre outil d'évaluation comprendra donc 8 objectifs et 26 cibles (tableau 1). La durabilité du projet concernant chaque objectif sera appréciée en fonction des impacts positifs et négatifs sur eux à défaut de chiffres de référence.

Notre évaluation portera non seulement sur le projet de construction du siège et centre de recherche de Serono à Sécheron, mais aussi sur les activités qui y sont prévues. Nous nous intéresserons aussi aux activités qui se déroulent dans les autres sites de l'entreprise par ce qu'ils constituent de potentiels lieux d'origine des futurs occupants du site de Sécheron.

Tableau 1: Outil d'évaluation du projet de siège et centre de recherche de Serono à Sécheron

PRESERVER ET VALORISER L'HERITAGE ET CONSERVER LES RESSOURCES
1 - Réduire la consommation d'énergie et améliorer sa gestion
2 - Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité
3 - Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace
4 - Optimiser la consommation de matériaux (matières premières) et leur gestion
5 - Préserver et valoriser les patrimoines bâti et naturel
AMELIORER LA QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT LOCAL
6 - Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle
7 - Améliorer la qualité des logements et des bâtiments
8 - Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé
9 - Améliorer la sécurité et la gestion des risques (dans les logements et le quartier)
10 - Améliorer la qualité de l'air (intérieur et du quartier)
11 - Réduire les nuisances sonores
12 - Minimiser les déchets et améliorer leur gestion
AMELIORER LA DIVERSITE
13 - S'assurer de la diversité de la population
14 - S'assurer de la diversité des fonctions (économiques et sociales)
15 - S'assurer de la diversité de l'offre de logements
AMELIORER L'INTEGRATION
16 - Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle
17 - Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et aux équipements de la ville
18 - Améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville
19 - Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied)
RENFORCER LE LIEN SOCIAL
20 - Renforcer la cohésion sociale et la participation
21 - Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social
LE PROJET EST-IL COHERENT SUR LE PLAN ECONOMIQUE ?
22 - En quoi le projet est-il rentable et pour qui ?
23 - A-t-on pris en compte totalement, partiellement, ou pas du tout les coûts indirects des impacts environnementaux (transports, matériaux, etc.) et sociaux conditions de production, santé, etc.) ?
INTEGRATION ET FLEXIBILITE
24 - Le projet est-il bien intégré dans les autres projets dans le quartier ?
25 - Le projet est-il flexible ?
COMMENT SE COMPORTE L'ENTREPRISE SUR LE PLAN ETHIQUE ?
26 - Quelle est la réputation éthique de l'entreprise ?

2. Application de notre outil d'évaluation de durabilité

Nous allons faire cette évaluation en nous basant sur des résultats d'études qui ont été effectuées sur le projet de siège et centre de recherche de Serono à Secheron. Par exemple une étude d'impact sur l'environnement a été effectuée. Nous nous appuyerons également sur des documents officiels tels que ceux du Conseil d'Etat et du Grand Conseil du canton de Genève et du Conseil Municipal de la ville

de Genève. Des documents provenant de Serono, de différents services du canton de Genève et des articles de presse seront également utilisés.

2.1. Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources

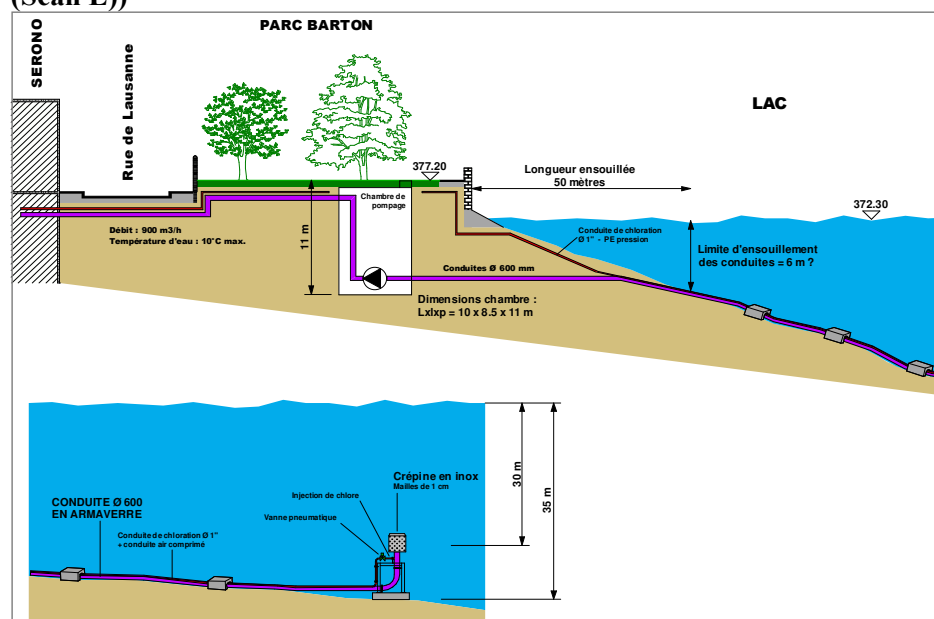
Cet objectif comprend 5 cibles relatives à l'énergie, l'eau, l'espace, les matériaux et le patrimoine.

2.1.1. Réduire la consommation d'énergie et améliorer sa gestion

Les sources d'énergie de Serono se répartissaient entre l'électricité (52 %), le gaz naturel (42 %) et d'autres combustibles (6 %) en 2004 d'après des données recueillies sur 13 de ses sites. Si la consommation d'énergie est restée pratiquement stable entre 2003 et 2004 (+0,15 %), l'efficacité énergétique – mesurée en fonction des ventes – s'est améliorée de 14,6 % (Serono, 2005).

La construction du centre de recherche et siège mondial de Serono a intégré l'utilisation rationnelle de l'énergie. L'entreprise veut réduire sa consommation d'énergie et améliorer sa gestion. La volonté de réhabiliter la zone avec une activité non bruyante et non polluante a conduit à l'utilisation d'énergie renouvelable. Serono puise dans l'eau du lac la chaleur en hiver et la fraîcheur en été pour maintenir la température de ses bâtiments entre 20 et 26°C. Une conduite pompera l'eau du lac vers 30 m de fond, à 2 km de la côte. Avec un débit de +2000 m³/heure, le fonctionnement piloté par un système de régulation et de contrôle comporte une station de pompage construite dans le parc Barton aux abords du lac (Ouzilou, 2005) (figure 12). La consommation annuelle en énergie du nouveau site est estimée à 10900 MWh en gaz naturel et 5410 en électricité selon la variante retenue dans le projet de Serono contre 15350 et 6900 MWh selon la variante classique. Par conséquent, l'utilisation d'échangeurs thermiques permet l'économie annuelle d'environ 4450 MWh de gaz naturel et 1490 MWh d'électricité (Trafitec Ingénieurs Conseils SA et *al.*, 2002). Cette volonté d'économiser l'énergie ne s'arrête pas à la réduction de la consommation d'électricité et de gaz naturel. Elle s'étend à l'architecture des bâtiments.

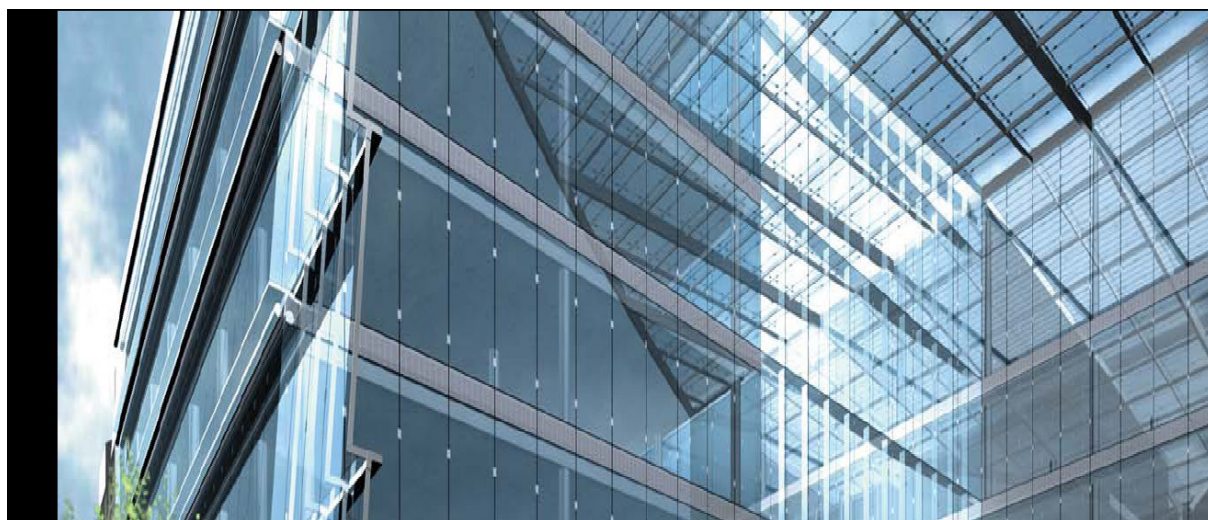
Figure 12: Utilisation de l'énergie de l'eau du lac Léman (source : Service Cantonal de l'Energie (Scan E))



Selon la Coordination des Services Fédéraux de la Construction et de l'Immobilier (2004), la construction a un impact considérable sur l'environnement. Elle utilise 50% de la consommation

d'énergie en Suisse, entretien et exploitation des bâtiments compris. Il y a donc un potentiel important d'amélioration. C'est pourquoi de nombreux bâtiments ayant le label MINERGIE® (site Minergie) prolifèrent en Suisse. Ce label allie confort de vie accru et faible consommation d'énergie aux bâtiments neufs ou rénovés. Le concept architectural choisi par Serono présente de sérieuses garanties du point de vue des économies d'énergie. L'utilisation d'un verre thermiquement traité agit comme barrière de chaleur et fait partie intégrante du système décentralisé de régulation thermique en assurant le confort très flexible des usagers. Un récupérateur de chaleur par pompe réinjecte l'énergie dans les circuits de chauffage. Chaque module préfabriqué comporte à sa base un volet permettant une ouverture horizontale et ainsi assurant l'arrivée d'air frais dans chaque bureau, sans déficit de transparence. Le toit ouvrant et les larges ouvertures dont jouissent les lieux de rencontres assurent également une ventilation naturelle. Les bâtiments translucides (figure 13) favorisent une régulation lumineuse individualisée pouvant diminuer la consommation d'énergie liée à l'éclairage (Serono, brochure).

Figure 13: Bâtiment translucide du projet de Serono à Sécheron (source : Serono, brochure)



Ce projet conforme à la nouvelle loi sur l'énergie du Canton de Genève en dépasse même les exigences. En chiffre et exprimés dans le contexte genevois, les principaux objectifs énergétiques à l'horizon 2010 par rapport à l'état de 1990 sont nets. Il s'agit de réduire de 10% la consommation d'énergies fossiles et les émissions de CO₂, de stopper l'augmentation de la consommation d'électricité, de favoriser et d'augmenter la production locale d'énergie hydraulique et d'accroître la quote-part des autres énergies renouvelables (+1% pour l'électricité et +3% pour la production de chaleur) (Association Suisse pour l'Aménagement National (ASPAN), 2005). Environ 50% des besoins en énergie de Serono à Sécheron seront couverts par l'eau du lac et quelque 20% en électricité d'origine hydraulique. Plus de 70% de l'énergie consommée sur le site sera d'origine renouvelable, contre une moyenne de 17% en Suisse. Pour les besoins en refroidissement, cela représente une économie sur les coûts de fonctionnement multipliée par 50 par rapport au système de refroidissement conventionnel (Serono, brochure).

La situation du site et la concentration des activités peuvent favoriser l'utilisation des transports publics, la mobilité douce et partant, une diminution de la consommation d'énergie provenant du transport. Ce futur centre de recherche et siège de Serono se situe à quelques minutes à pied de la gare Cornavin et est relié au réseau de transport régional (halte RER, moins de 10 minutes de l'Aéroport de Genève par train) et urbain (trams 13 et 15 et plusieurs lignes de bus). L'aménagement de l'avenue Blanc, le réaménagement de l'avenue de Sécheron, les dessertes locales, la passerelle sur les voies CFF et le plateau piétonnier (figure 2) visent à rendre le quartier plus perméable et à favoriser la mobilité douce. Le rassemblement sur le même site de toutes les activités de recherche, de l'administration et de la direction générale du groupe Serono jusqu'alors disséminées dans les cantons de Genève et Vaud, l'ouverture d'une crèche, d'un restaurant et la construction de chambres d'hôtes et

d'une salle de fitness contribuent à la mixité fonctionnelle du lieu et peuvent diminuer les besoins de déplacement. Les autres projets en cours ou prévus dans le quartier de Sécheron : la construction de logements, d'équipements de quartier, d'un EMS, d'un parc de proximité, d'une maison de la Paix et le bâtiment à vocation industrielle et artisanale ne feront qu'accentuer cette mixité. Les employés ne seront plus obligés de faire de longues distances pour maintenir la communication entre les différents services de l'entreprise, aller chercher leurs enfants à la crèche ou aller se restaurer. Cette mixité et les nombreuses possibilités de transports collectifs et de mobilité douce représentent, par conséquent, une alternative aux déplacements en voiture avec les problèmes qu'ils peuvent engendrer (annexe 4). L'utilisation de la voiture par les employés et les visiteurs de l'entreprise ne sera plus une nécessité mais un choix. « La bonne entreprise est placée au bon endroit » selon la politique « ABC » hollandaise qui constitue une référence dans la localisation des générateurs de déplacements (Centre de Prospective et de Veille Scientifique (CPVS), 1999).

La politique ABC consiste à définir une stratégie de localisation, croisant le profil d'accessibilité du lieu et le profil de mobilité de l'entreprise. Elle distingue 3 types de localisations. La localisation A est très bien desservie par les transports publics, se situe à moins de 2000 m de la gare centrale et moins de 300 m d'une station de tramway avec une intensité d'emplois inférieure à 40 m² par employé et des normes de stationnement compris entre 10 et 20 places pour 100 employés. La localisation B est bien desservie par les transports publics et assez facilement accessible en voiture alors que la localisation C est essentiellement accessible en voiture (tableaux 2 et 3).

Tableau 2: Profil d'accessibilité des sites selon la politique ABC (source : CPVS, 1999)

Type de localisation	Accessibilité	Critères	Normes de stationnements (nombre de places par employés)	
			Randstad et autres aires urbaines majeures	Autres zones
Localisation A	Très bien desservi par les transports publics	Le site doit répondre à l'un des 4 critères : 1. distance à la gare centrale < 1200 m 2. distance à la gare centrale < 1800 m et arrêt d'autobus à moins de 300 m 3. distance à la gare centrale < 2000 m et station de métro ou de tram à moins de 300 m 4. distance à la gare centrale < 1400 m et station de tram à moins de 300 m	10	20
Localisation B	Bien desservi par les transports publics et assez facilement accessible en voiture	Le site ne répond pas aux critères de la localisation A. Le site doit être à moins de 800 m d'une gare, d'une station de métro ou de tram rapide et se situer à moins de 2000 m d'un accès à l'autoroute ou à moins de 500 m d'un boulevard urbain	20	40
Localisation C	Essentiellement accessible en voiture	Le site ne correspond pas aux localisations A et B. Il se situe à moins de 2000 m d'un accès à l'autoroute	-	-

Tableau 3: Les indicateurs pour évaluer les profils de mobilité des entreprises (source : CPVS, 1999)

	Type A	Type B	Type C
Intensité d'emplois	< 40 m ² / employé	40 – 100 m ² / employé	> 100 m ² / employé
Intensité de visiteurs	Flux journalier de visiteurs (< 100 m ² / visiteur)	Visites fréquentes (100 – 300 m ² / visiteur)	Visites imprévisibles (> 300 m ² / visiteur)
Recours au véhicule particulier pour le travail, transport routier de marchandises	Peu important	Relativement important	Important

Le projet de Serono comprend la réalisation d'un parking de 330 places de stationnement en étape 1 et de 220 places en étape 2. Ces parkings seront affectés à 1320 et 2200 employés respectivement à la fin des étapes 1 et 2. Ce nombre de places de parking a été déterminé selon les recommandations de l'Office des Transport et de la Circulation (OTC) (Département de Justice et Police et des Transports, 1992) qui prennent en considération la surface brute de plancher du projet ainsi que le nombre probable d'employés. A noter qu'avant ce projet, Serono comptait environ 520 employés qui se partageaient 304 places de parking à Sécheron et que dans son Plan de Mobilité d'Entreprise (Trafitec Ingénieurs – Conseils SA et RGR SA, 2001), elle proposait 590 places de stationnement à la fin de la première étape du projet et 795 à l'horizon 2010. Cela montre l'effort consenti par Serono en faveur d'une modification sensible du mode de déplacement de ses collaborateurs, tourné vers une utilisation accrue des transports publics et la mobilité douce. Cela montre aussi que ces efforts n'ont pas été toujours volontaires ; ils ont été souvent faits pour se conformer aux lois en vigueur concernant les places de parking. Le nombre de futurs collaborateurs qui utiliseront les transports collectifs et les deux-roues pour leur déplacement domicile-travail seront près de 1100 pour la première étape et 1800 pour la seconde, correspondant à environ 80 à 85% des effectifs de Serono. Plusieurs mesures concrètes ont été décidées par l'entreprise dans le but de favoriser la mobilité douce auprès de ses collaborateurs : nomination d'un « Monsieur Mobilité », attribution du stationnement de manière nominative selon un certain nombre de critères (places de stationnement assurées pour les personnes à mobilité réduite, les membres de la direction, collaborateurs pratiquant le co-voiturage et ceux bénéficiant d'un véhicule d'entreprise nécessaire pour les déplacements professionnels ; attribution du solde des places de stationnement selon l'éloignement domicile / travail, faible desserte des transports collectifs, nombre d'années passées dans l'entreprise, etc.), gestion du parking pour tenir compte notamment des emplacements momentanément libérés par leurs titulaires (vacances, maladies, service militaire, etc.), aménagement de parkings pour les deux-roues, organisation d'une « bourse » du co-voiturage, information au personnel des possibilités et avantages du recours aux transports publics, offre de tout ou partie de l'abonnement transports collectifs envisagée pour les personnes intéressées, amélioration des accès des transports collectifs et remise du Plan Mobilité d'Entreprise aux collaborateurs (Trafitec Ingénieurs Conseils SA et *al.*, 2002). Le site de Serono à Sécheron remplit presque tous les critères de la localisation A. Son intensité d'emplois est de 19,5 m² par employé (2200 emplois pour 43000 m²). Il est près de la gare centrale et est desservi par un arrêt RER, 2 lignes de tramway et plusieurs lignes de bus. Par contre le nombre de places de parking de 25 pour 100 employés est un peu supérieur aux normes « ABC ». Des efforts pourraient donc être faits pour les réduire bien qu'elles correspondent aux normes genevoises en tenant compte de l'excellente desserte en transports en commun du secteur. Pour montrer sa volonté de s'investir dans une politique de transport durable, Serono ne devrait pas seulement se contenter du nombre de places de parking acceptées par la loi. Elle pourrait faire plus d'efforts volontaires comme le lui offrent son emplacement et les opportunités de transports publics et de mobilité douce dans le quartier de Sécheron.

Le trafic généré par le projet sera de l'ordre de 1000 uv/j pour la première étape et 650 uv/h supplémentaires lors de la réalisation de la seconde étape. Son impact en termes de circulation sera une augmentation des files d'attente sur la route de Lausanne, une relative difficulté d'accès au P+R Sécheron, une certaine difficulté d'accès en véhicule privé en période de pointe du matin. Les conditions essentielles du fonctionnement du système des transports en ville seront préservées. Cela montre la nécessité d'un important recours aux transports collectifs et autres modes de déplacements doux pour les futurs collaborateurs. En plus, la desserte en transports publics sera améliorée dans les années à venir avec de nombreux projets que l'Etat de Genève s'engage à réaliser : mise en service d'une liaison (CGN) entre le Port-Noir et la Perle-du-lac, ligne TPG directe entre le P+R Grand-Sacconnex et le site de Sécheron, mise en service d'une liaison RER « Annemasse – Cornavin – Coppet » avec liaison directe à Sécheron, mise en service d'une liaison RER directe entre Satigny avec la halte de Sécheron (Trafitec Ingénieurs Conseils SA et al., 2002). Nous pensons que le plan de mobilité de Serono devrait évoluer en fonction de ces différentes réalisations en faveur des transports publics. Une diminution du nombre de places de parking et des mesures plus favorables aux déplacements des employés par les transports publics devraient donc être envisagées à mesure que ces projets promis par l'Etat seront réalisés.

Serono, ses employés et collaborateurs peuvent saisir les nombreuses potentialités que présente le site de Sécheron pour tirer profit des avantages économiques, sociaux et environnementaux qu'offrent les alternatives à la voiture individuelle (annexe 4). Les cantons de Genève et de Vaud ont mis à la disposition des entreprises un guide pratique pour les aider à mettre en place des plans de mobilité (Etat de Genève et Etat de Vaud, 2004).

Genève-Lac-Nations, la partie énergétique du projet de Serono a reçu le Prix de la section Suisse Occidentale de l'Association Suisse pour l'Aménagement National (ASPAN – SO) parce qu'elle limite la consommation d'énergie et favorise une mobilité peu vorace en énergie. ASPAN distingue des projets d'aménagement qui tiennent compte des besoins du milieu vital équilibré et du bien être de la population. Selon le président du jury de ce prix, Pierre Kohler, la mobilité et ses multiples exigences sont peu à peu prises en compte dans les efforts entrepris pour aménager le territoire et pour protéger les bases naturelles de la vie (sol, air, eau...paysage), créer et maintenir un bâti harmonieusement aménagé. Mais la politique de l'énergie reste, elle, trop souvent sectorielle, sans lien direct avec l'urbanisme. La plupart des plans d'aménagement ignorent les charges polluantes de la distribution de l'énergie pour le chauffage qui représente en milieu urbain environ 40% de la pollution de l'air liée à l'émission d'oxyde d'azote, contre 25% pour les voitures et 35% pour les poids lourds (ASPAN, 2005). Genève-Lac-Nations a également reçu un prix européen parce qu'il inscrit la planification énergétique dans le domaine des constructions. Il permettra de diminuer la consommation d'énergie du quartier de Sécheron de 20 % alors que les surfaces exploitées augmenteront de 65 % suite au développement de l'entreprise Serono (Les Verts, 2005).

2.1.2. Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité

Selon l'étude d'impact sur l'environnement, les phases de chantier et d'exploitation du projet ne devraient induire aucun impact ou risque pour les eaux souterraines du fait du contexte d'implantation hydrogéologique. La totalité des couches rencontrées sur l'emprise du projet est constituée de matériaux très peu perméables et aucune nappe souterraine ne l'intersecte. Les eaux du projet seront générées selon un concept comprenant trois réseaux distincts pour les eaux usées, les eaux industrielles et les eaux claires. Les eaux usées de nature domestique en provenance des bâtiments seront acheminées via le réseau d'eaux usées à la STEP d'Aire sans problème particulier. En outre, les eaux usées provenant de la cuisine du restaurant prévu sur le site seront dirigées vers un séparateur à graisse. Les eaux usées de type industriel seront neutralisées avant leur rejet dans le réseau d'eaux usées s'écoulant vers la station d'Aire-le-Lignon. Du point de vue des eaux de pluie, le projet n'implique aucune augmentation de l'imperméabilisation de l'emprise concernée par rapport à l'état

initial. Une diminution du coefficient de ruissellement global est au contraire à mettre en évidence en regard des aménagements d'espaces verts extérieurs projetés ainsi que des aménagements proposés de végétalisation de la toiture d'un des bâtiments. La réalisation du projet n'aura donc aucun impact défavorable sur le plan du régime d'écoulement des eaux de surface. Le prélèvement prévu d'eaux du lac Léman n'aura aucun impact sur le plan hydrologique et quantitatif. Du point de vue qualitatif, l'eau circulera dans un circuit étanche entièrement isolé permettant d'exclure tout contact avec le fluide caloporteur ou d'autres liquides polluants au niveau de l'installation. Du point de vue thermique, la température de l'eau rejetée pourra tout au plus différer de +/- 1 à 2°C par rapport à la température du lac. L'impact thermique du rejet peut donc également être considéré comme négligeable. Les poissons de petite taille ne sont pas susceptibles de se trouver dans la profondeur de prise d'eau (30 – 35 m). Les sédiments du fond ne présentent aucun risque significatif de pollution étant donné l'absence de toute activité à risque à proximité. Le secteur retenu pour l'implantation des conduites dans le lac ne présente pas de risque pour les prairies à macrophytes ainsi que des frayères (Trafitec Ingénieurs Conseils SA et al., 2002).

L'eau est le principal milieu de réaction utilisé pour la production et la recherche chez Serono. Sa consommation totale d'eau a augmenté de 2,8 % en 2004 avec l'installation de bio - réacteurs de grande capacité sur un site de production. Toutefois, elle a baissé par rapport aux ventes de produits (0,36 m³/USD contre 0,42 m³/USD en 2003) (Serono, 2005). L'arrosage du Jardin botanique comme de futurs immeubles à partir de l'eau du lac Léman (Institute for Biochemistry, 2002) pourrait engendrer des économies d'eau potable.

2.1.3. Eviter l'étalement urbain, améliorer la gestion de l'espace, optimiser la consommation de matériaux (matières premières) et leur gestion

En regroupant son personnel de Genève (Plan-les-Ouates et Sécheron) et Vaud (Coinsins) à Sécheron, Serono contribue à éviter l'étalement de l'entreprise et, plus généralement, l'étalement urbain. Ce dernier se caractérise par une fragmentation spatiale considérable, des spécialisations fonctionnelles prononcées et des schémas de déplacements intra - urbains fondés sur des transports motorisés privés. Il s'oppose à la ville compacte qui favorise la reconstruction de la ville sur elle-même et le transport en commun. La ville compacte se caractérise par de fortes densités, une verticalité des espaces bâtis, de courtes distances, une hyperdensité des flux, une forte accessibilité et proximité. Cependant, Sénécal et Hamel (2001) avertissent que la compacité comme source de durabilité peut être mise en doute selon certains critères. Ils craignent les effets pervers comme l'encombrement du centre et la forte augmentation des valeurs foncières ainsi que la présence d'un habitat collectif de grande taille. Rerat (2004) précise qu'il existe un certain seuil, variable selon chaque ville, où la densification cesse d'être source d'avantages mais génère des effets contradictoires et paradoxaux avec le développement durable. Il en est ainsi pour le conflit qui peut survenir entre le maintien d'espaces verts et la construction de nouveaux immeubles, ou des problèmes de congestion et de pollution qui résultent d'une concentration accrue. Ces inconvénients de la densification peuvent être évités à Sécheron grâce à une harmonisation entre les différents projets, la préservation des espaces verts et l'augmentation des moyens de transport publics et des opportunités de mobilité douce. Cependant, rien ne nous dit que le regroupement des lieux de travail s'accompagnera de leur rapprochement des lieux de résidence. L'idéal serait que les employés qui viennent de Coinsins déménagent à Genève dans des résidences proches de l'entreprise ou bien desservies en transports publics et pistes cyclables. Ils peuvent également continuer à habiter dans le canton de Vaud et venir travailler à Genève par train. Si ces employés n'adhèrent pas à la politique de transport durable de leur entreprise, la contribution de ce regroupement des lieux de travail dans le développement durable peut être compromise.

Le choix de Serono de réaménager la friche industrielle de Sécheron contribue à l'amélioration de la gestion de l'espace et la densification de la ville dans une zone peu utilisée. Cette ancienne friche se situe dans un secteur en pleine mutation, bien desservi en transports publics et proche des organisations internationales. Tout cela fait de Sécheron un potentiel pôle d'échanges et d'activités. De

manière générale, une friche industrielle est un espace historiquement utilisé à des fins industrielles, mais qui est aujourd'hui abandonné et inutilisé. Le terrain peut être contaminé ou non, mais dans les faits, il l'est souvent. Il peut être de superficies très variables, être localisé n'importe où dans la ville ou à sa périphérie, comporter ou non des bâtiments inutilisés. Ces sites historiquement contaminés se situent majoritairement dans des zones urbaines de valeur, à proximité du centre (Dumesnil et Ouellet, 2002). Toujours plus d'anciennes zones industrielles sont laissées en jachère. Alors qu'elles sont souvent bien situées et bien desservies, de nombreux investisseurs préfèrent aménager les espaces verts en dehors des agglomérations. Ce phénomène favorise le morcellement du paysage, fait grimper les coûts de construction et requiert des mesures supplémentaires pour ce qui est de l'infrastructure. En Suisse, le potentiel inexploité des zones industrielles s'étend sur 17 millions de mètres carrés. Ce chiffre correspond à la superficie de la ville de Genève et ses environs, qui rassemblent 190 000 habitants et offrent 140 000 places de travail (ARE, 2004c).

La reconversion de la friche industrielle de Sécheron a permis le recyclage de terrains urbains et de bâtiments. Elle a limité la génération de déchets qui seraient issus de la démolition de ces bâtiments, l'utilisation de nouveaux matériaux et de nouveaux terrains et va permettre l'augmentation de la rentabilité des fournitures techniques existantes. Halleux et al. (2003) classent ces fournitures techniques qui permettent de desservir le territoire et les populations qui y résident en 3 types : les infrastructures, les superstructures et la desserte d'agents. Les premiers sont principalement la voirie, des réseaux de distribution d'eau, d'électricité, de gaz, de communication de l'information, ainsi que l'éclairage public et les divers équipements liés à la collecte et au traitement des eaux usées. Les superstructures correspondent aux lieux de consommation collective ouverts aux publics tels que les parcs, les bureaux de poste et les centres culturels et sportifs. Les agents de desserte assurent des services comme la distribution du courrier, la collecte des déchets, la protection policière, des opérations d'épandage ou de déneigement entre autres. Le projet de Serono a permis la récupération de potentialités de développement internes inexprimées du quartier de Sécheron et leur utilisation en s'opposant à l'expansion et à l'éclatement.

Pour tirer le maximum de profits des potentialités qu'offre Sécheron, Serono a réhabilité une ancienne canalisation lacustre appartenant aux Services Industriels de Genève (SIG). Au lieu d'en construire une nouvelle, le volume de la station de pompage a été doublé (Ouzilou, 2005). La rénovation d'un ancien bâtiment qui fait parti du patrimoine industriel de Genève relève d'une volonté d'optimiser la consommation de matériaux (matières premières). Aux profits économiques et environnementaux de ces rénovations s'ajoutent des enjeux sociaux selon Stein (2003). Ce dernier rappelle que pendant longtemps, le but des installations industrielles fut leur fonctionnalité, c'est-à-dire les processus de production ; si ceux-ci se modifiaient, les bâtiments ou structures en question venaient à disparaître, remplacés par ce qui correspondait le mieux aux besoins renouvelés. Mais aujourd'hui, selon une perspective de développement durable, l'on réalise la nécessité de préserver certains éléments d'époques révolues ; il s'agit notamment de rappeler et d'enseigner aux générations futures l'influence de la production industrielle sur l'ensemble de la vie (sociale, culturelle, économique, etc.) d'une époque. Ainsi, autrefois limités au circuit économique, ces lieux sont actuellement porteurs d'un ensemble de valeurs, valeurs qui varient largement selon les individus (ou groupes).

2.1.4. Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel

Selon l'étude d'impact sur l'environnement, la réalisation du projet implique la disparition de milieux naturels de faible valeur écologique ainsi que l'abattage d'arbres. La valeur de ces milieux est limitée en raison de leurs dimensions modestes, de leur isolement en milieu urbain et de la présence importante d'espèces introduites. Ces surfaces étant à l'abandon, elles sont peu à peu colonisées et constituent des espaces verts laissés à la nature en milieu urbain. En contrepartie, le projet intègre un concept végétal pour l'aménagement des différents espaces verts. Les surfaces intérieures et couvertes seront aménagées avec des éléments d'ornement ayant une valeur écologique faible. Par contre, les espaces verts prévus en toiture du bâtiment H4 et situés aux alentours des bâtiments pourront constituer un intérêt écologique supérieur à celui qui prévalait à l'état initial selon l'étude d'impact sur

l'environnement. Le projet induit des impacts limités sur les sols. Le site industriel de Sécheron constituait un site pollué. Les terres polluées excavées dans le cadre du projet feront l'objet d'un tri sélectif afin d'assurer un acheminement conforme des différentes catégories de matériaux. Ce terrassement permettra d'assainir totalement les deux tiers de la parcelle. Cette dernière restera toutefois inscrite au cadastre des sites pollués du fait du maintien de faibles épaisseurs de terres polluées sur les emprises non excavées dans le cadre du projet (Trafitec Ingénieurs Conseils SA et al., 2002).

La réhabilitation de l'ancien site de Sécheron, datant du 19^{ème} siècle, permet de garder l'empreinte d'une architecture portant un éloge à l'industrie lourde électromécanique. Les nouveaux bâtiments s'intègrent dans la typologie des deux halles industrielles existantes (figure 14). Ces dernières ont fait l'objet d'études historiques en coordination avec le Service Cantonal et la Commission de protection des monuments et des sites. Cette rénovation a pour but de mettre en valeur les façades les plus caractéristiques et à en conserver l'expression industrielle, tout en s'intégrant dans un site moderne (site Burckhardt + Partner SA).

Elle a permis d'éviter une ligne de tension qui, selon Stein (2003) oppose la sauvegarde (protection à l'aménagement) à la transformation (création) dans les opérations de requalification de centres. Du neuf sera créé tout en tenant compte de l'existant. Un compromis a été ainsi trouvé entre la conservation et l'innovation qui suscitent des interrogations chez Choay (1984) : « La conservation ne stérilise-t-elle pas la création et l'innovation? Mais la non-conservation ne revient elle pas à nous priver de racines et de mémoires indispensables à l'innovation ? »

Figure 14: Intégration d'anciens bâtiments dans de nouveaux bâtiments (source : Serono, brochure)



La station de pompage à été construite en souterrain dans le parc Barton pour garder le paysage originel (figure 12). Il est admis que l'ensemble n'affectera pas l'équilibre écologique du lac : précisément, le puisage de l'eau et son refoulement respecteront les exigences du biotope lacustre et éviteront la formation de sédiments. Le projet a été validé par, l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) (Ville de Genève, 2003). Cette rénovation et / ou augmentation de la capacité des infrastructures existantes (station de pompage, ancienne canalisation lacustre appartenant aux SIG) et la conservation de la qualité des ressources naturelles visent à préserver et valoriser les patrimoines bâti et naturel.

Dans la notion de patrimoine, quelles que soient les définitions que l'on en donne, deux idées transparaissent : celles d'héritage et de transmission. De nos jours, la notion de patrimoine sert à désigner un ensemble de biens hérités du passé, qu'ils soient d'ordre culturel (bâtiments, oeuvres d'art c'est-à-dire objets immobiliers et mobiliers) ou naturel (paysages, parcs, jardins, territoires ruraux, relief, faune, flore). Le patrimoine se caractérise, par ailleurs, par sa bifacialité : il comprend une dimension matérielle (bâtiments, édifices, outils, oeuvres d'art) et une dimension idéale (idées, rites, savoir-faire) Le patrimoine et sa conservation consistent donc en une mise en oeuvre de certains rapports au passé, représentations et matérialisations du passé dans le présent et en fonction de l'avenir (Stein, 2003). En préservant et valorisant le patrimoine, Serono semble penser aux générations futures dans sa perspective de développement durable. Les générations actuelles n'en tirent pas moins de bénéfices. « Il y a deux choses à un édifice, son usage et sa beauté. Son usage appartient au propriétaire, sa beauté à tout le monde» (Hugo, 1825). Et à Stein (2003) d'ajouter que les objets patrimoniaux sont reconnus par plus d'un comme des éléments structurant le paysage urbain contemporain, comme d'importants marqueurs territoriaux. Ils constituent des repères, aussi bien pour

les habitants de la ville que pour les touristes de passage : en ce sens, ils sont des éléments représentatifs, dans lesquels se concentrent l'histoire et la mémoire d'une communauté.

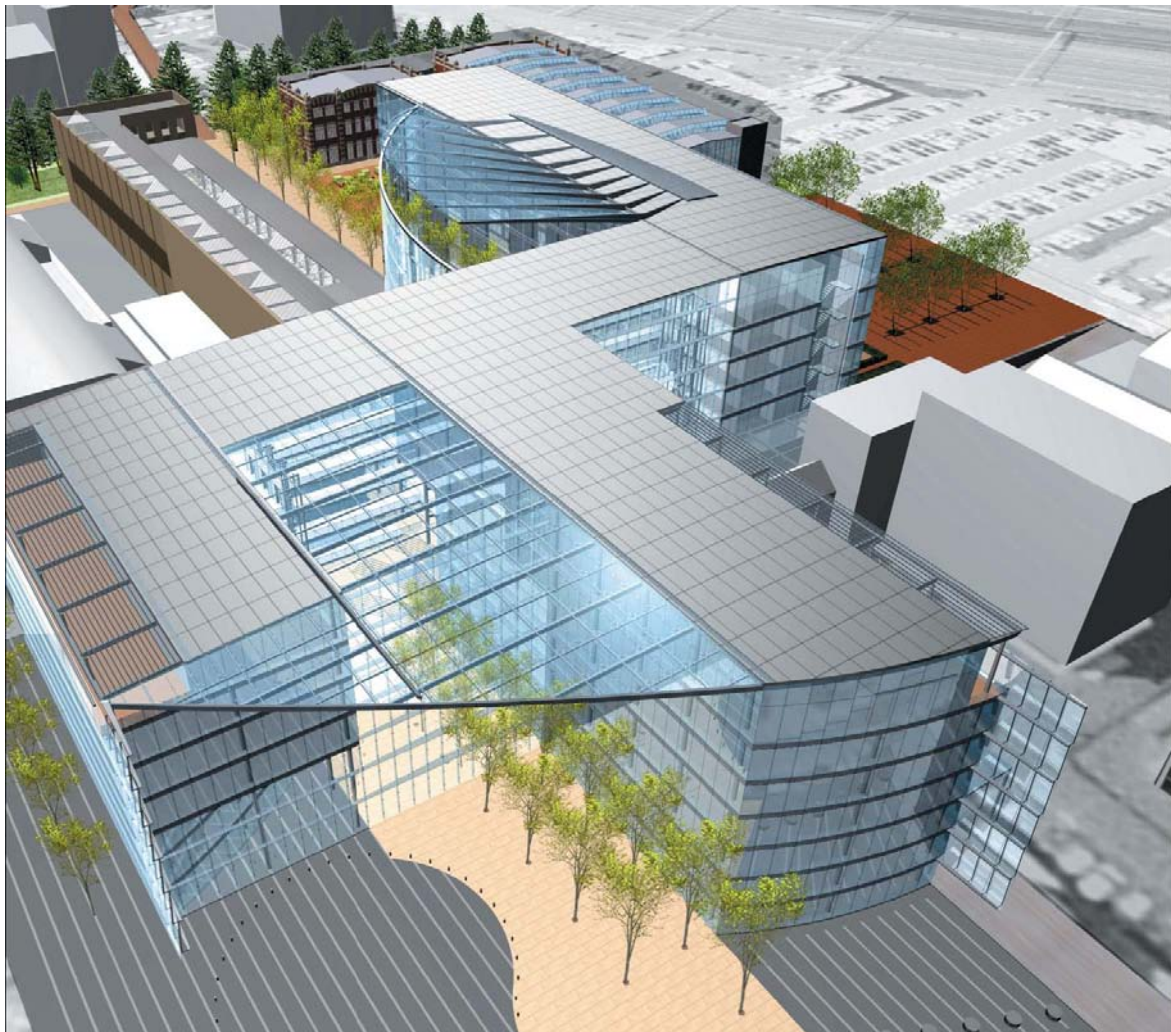
2.2. Améliorer la qualité de l'environnement local

Cet objectif concerne le paysage, les bâtiments, la qualité de vie, la sécurité, la qualité de l'air, les nuisances sonores et les déchets.

2.2.1. Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle et améliorer la qualité des bâtiments

Le projet embellit l'une des portes d'entrée de Genève. Futuriste, cette architecture où domine le verre se prolonge dans un environnement paysager sophistiqué, avec sa rue arborisée, son jardin privé, ses bassins aquatiques et son aménagement piétonnier (figure 15) (Serono, brochure). Les possibilités d'éclairage et de ventilation naturelles améliorent notablement la qualité des bâtiments.

Figure 15: Future centre mondiale de recherche et siège de Serono (source : Serono, brochure)



2.2.2. Améliorer la propreté, l'hygiène, la santé, la sécurité et la gestion des risques

La sécurité, la propreté, l'hygiène et la santé et la gestion des risques dans le quartier de Sécheron seront désormais influencées par le projet de Serono et ses activités. C'est pourquoi il est essentiel de voir la politique de l'entreprise dans ces domaines. Elle expose dans son rapport de gestion 2004 les actions prises en matière de santé et sécurité sur le lieu de travail afin d'assurer un environnement de travail sûr et sain grâce à la prévention des accidents, des maladies du travail, de l'exposition à des substances dangereuses ou toxiques et des incendies. Ces dernières années, les activités de Serono en Suisse ont enregistré d'excellents résultats en termes de prévention des accidents puisque ceux-ci se situent à un niveau inférieur à la moitié de la moyenne nationale annuelle de 76 accidents pour 1 000 collaborateurs. Chaque responsable des laboratoires de recherche, sites de production et bureaux est chargé d'appliquer le règlement concernant la santé et la sécurité sur le lieu de travail. Les nouveaux collaborateurs reçoivent un cours de formation dans ce domaine. Des représentants du personnel sont associés au respect du règlement par leur participation aux comités de santé et de sécurité mis en place sur chaque site. La vérification de l'application du règlement a lieu tous les deux ans. Le Comité de Sécurité vérifie que les dispositions nécessaires ont été mises en place pour protéger le personnel, les actifs et les informations appartenant à la société; que les risques ou menaces potentiels ont été correctement identifiés et que les mesures pour y faire face ont été prises. Les mesures d'urgence à prendre en cas d'accident ou de crise sont définies dans un règlement relatif à la sécurité de la société (Serono, 2005). Nous n'avons pas pu vérifier si toutes les mesures annoncées dans ce rapport de gestion 2004 de Serono sont effectivement appliquées. Cependant, l'inspection régulière des sites de production par des commissions officielles chargées de veiller au respect des normes et l'étude d'impact sur l'environnement vont dans le sens de l'application de ces mesures. Nous signalons quand même que les informations rapportées par ACTARES ont été récoltées auprès de responsables de Serono (Marc Aubert, directeur des services de la communication, et Antoine Glardon, responsable pour les questions de risques et d'environnement). L'association ACTARES a pour objectif de promouvoir le développement durable dans les entreprises. Elle cherche à encourager les sociétés anonymes à orienter leurs activités dans le sens du développement durable dans ses trois dimensions, sociale, écologique et économique, ainsi que dans le respect des droits humains. Nous pensons que cette association a plus de possibilités de vérifier ses informations que nous.

Dans le cadre de l'application de la directive MSST no. 6508, relative à l'appel à des médecins du travail, hygiénistes et autres spécialistes de la sécurité au travail en Suisse, Serono a su anticiper cet exercice et être prête dès l'entrée en vigueur du texte (ACTARES, 2004). Le projet de Serono va améliorer la qualité de vie dans le quartier de Sécheron. Le nouveau site a été dépollué. Selon le groupe mandaté pour la dépollution de la friche industrielle de Sécheron, BG Bonnard & Gardel Ingénieurs conseils (Genève) SA, il s'agissait non seulement d'assainir les bâtiments avant démolition (amiante, joints contenant des PCB, peinture au plomb, etc.), mais surtout de définir le concept de tri des terres souillées en différentes catégories (filiales de traitement ou de stockage définitif) afin de réduire au maximum les coûts (site Chambre de Commerce et d'Industrie de Genève).

Serono veut rester un voisin propre et responsable. La biotechnologie telle que la pratique Serono n'implique pas la production d'organismes génétiquement modifiés destinés à la vente ou à être utilisés dans l'environnement. Elle n'utilise ni ne produit des agents chimiques dangereux comme les métaux lourds, des substances cancérigènes ou des polluants organiques persistants tels que dioxines, pesticides ou PolyChloroBiphényles (PCBs). Menés en phase aqueuse, les procédés n'entraînent aucun rejet dans l'atmosphère de polluants ou de substances attaquant la couche d'ozone. Les protéines, hormones et autres molécules que produit Serono sont secrétées naturellement par les organismes vivants. Si des modifications génétiques sont apportées aux cellules et microorganismes utilisés pour les synthétiser dans les concentrations et avec le degré de pureté souhaités, ces cellules et microorganismes sont complètement désactivés par des procédés de chauffage. Serono utilise, conformément aux normes internationales les plus strictes, des micro-organismes de Classe I qui ne présentent aucun risque pour la santé et l'environnement. Les laboratoires de recherche sont

régulièrement inspectés par les autorités chargées de veiller au respect des normes de sécurité en biologie (Serono, 2005).

La mise sur le marché de produits pharmaceutiques est soumise à des règles de production très contraignantes appelées les Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF). Des commissions officielles inspectent régulièrement les sites de production. Serono s'inspire également des principes de la certification environnementale (ACTARES, 2004). Ses sites de production de Corsier-sur-Vevey (Suisse) et de Bari (Italie) ont obtenu la certification ISO 14001:2004, norme d'excellence environnementale faisant autorité sur le plan mondial. Cette certification reflète l'engagement de Serono en matière de protection de l'environnement. ISO 14000 est une famille de normes de management environnemental développées par l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO). Ces normes servent de référence aux sociétés cherchant à améliorer systématiquement leurs efforts de gestion environnementale. L'adhésion aux normes ISO 14000 est volontaire (PR Newswire Europe Limited, 2005).

Membre du Pacte Mondial des Nations Unies depuis 2001, Serono s'est engagé à en respecter pleinement les principes, tant en ce qui concerne la protection de l'environnement que le respect des normes de travail et des droits de l'homme (Serono, 2005). Une étude d'impact sur l'environnement (Trafitec Ingénieurs Conseils SA et al., 2002) a été effectuée sur le projet de Sécheron pour que les normes applicables à la protection de l'environnement soient respectées. Cette étude a montré qu'en ce qui concerne les événements extraordinaires, les activités industrielles prévues ne sont pas visées par l'Ordonnance sur la Protection contre les Accidents Majeurs (OPAM) et ne présentent pas de risque particulier pour le voisinage.

2.2.3. Améliorer la qualité de l'air (intérieur et du quartier), réduire les nuisances sonores, minimiser les déchets et améliorer leur gestion

Le projet de centre de recherche et siège de Serono va participer à l'amélioration de la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments et dans le quartier de Sécheron. Les opportunités de ventilation naturelle, l'utilisation d'énergie renouvelable pour le chauffage et la climatisation et la réduction du trafic automobile grâce aux transports publics et la mobilité douce vont réduire les émissions polluantes. Serono a consacré 20 millions de francs pour réduire les émissions de CO₂ dans les bâtiments (Institute for Biochemistry, 2002). Pour réduire les nuisances sonores pendant les travaux, l'évacuation des déchets de chantier s'est faite par les rails pour éviter d'importants mouvements de camions et la pollution sonore. Cela a permis une diminution d'environ 50% du trafic pendant toute la durée des chantiers et la réduction des émissions de NO_x d'un facteur 2 (Trafitec Ingénieurs Conseils SA et al., 2002).

Selon les résultats de l'étude d'impact sur l'environnement (Trafitec Ingénieurs Conseils SA et al., 2002), le projet ne générera pas d'impact négatif sur la qualité de l'air en phase d'exploitation. L'augmentation des émissions de NO_x liées au projet (environ 0,4 t/an) ne représente que 2 % des émissions initiales sans projet. Les émissions produites par les véhicules à l'intérieur du parking ne seront pas significatives. Les ventilations sont conçues de manière à garantir le respect des prescriptions d'hygiène de l'air en vigueur. Le choix du gaz naturel comme agent énergétique pour le chauffage et l'installation d'un groupe de couples chaleur-force vont dans le sens d'une limitation des émissions. La mise en œuvre d'une technique d'utilisation d'énergie renouvelable à partir de l'eau du lac Léman induit une importante économie de gaz naturel qui elle-même entraîne une réduction d'environ 30 % des émissions de polluants atmosphériques par rapport à une variante classique utilisant les chaudières. L'abandon de ces dernières permet de réduire les émissions d'un facteur 1,6 de CO₂ ; 3,5 de CO ; 6 de NO_x et 200 de SO₂. Le trafic routier induit par le projet ne sera pas la source de nuisances sonores significatives pour les récepteurs sensibles comme l'école de Sécheron présents le long des axes concernés. En phase d'exploitation, le projet n'occasionnera pas de gêne sensible par ses installations fixes des bâtiments (tours de refroidissement et ventilations). Le bruit lié aux activités

prévues sur le site peut être considéré comme négligeable. Des mesures ont été prises pour limiter les nuisances sonores durant la phase de chantier conformément à la directive sur le bruit des chantiers.

Les déchets de chantier sont ceux de déconstruction, d'excavation et ceux liés aux activités de construction. Les déchets qui peuvent être valorisés le seront, les autres devront suivre une filière de traitement. En phase d'exploitation du projet, la production de déchets est liée à 2 types d'activités de Serono : administration liée aux activités de direction générale du groupe et recherche/développement comportant des laboratoires légers. La gestion des déchets d'exploitation sera assurée conformément aux réglementations en vigueur, et en particulier à la loi cantonale sur la gestion des déchets et à son règlement d'application selon les principes de non-mélange à la source et de valorisation. Pour minimiser ses déchets et améliorer leur gestion, Serono est en train d'adopter une approche qui s'apparente à celle de l'écologie industrielle (Erkman, 2004). Cette approche part des limites des démarches linéaires traditionnelles (qui cherchent à réduire les pollutions, le plus souvent en bout de chaîne et plus rarement à la source) pour proposer une organisation inspirée par le fonctionnement cyclique des écosystèmes naturels. L'écologie industrielle prône une approche concertée à l'échelle de groupes d'entreprises, de filières, de régions, en s'attachant notamment à valoriser les déchets des uns comme des ressources pour les autres, à boucler autant que possible les cycles de matières, à minimiser la dispersion de produits polluants dans l'environnement, et enfin, à dématérialiser les produits et les activités économiques. L'entreprise tente de relever ce que Erkman appelle le quadruple défi de l'écologie industrielle : valoriser systématiquement les déchets, minimiser les pertes par dissipation, dématérialiser l'économie et décarboniser l'énergie.

Serono ne valorise pas seulement ses déchets mais tente aussi de les limiter. Selon ACTARES (2004), en comparaison, les principaux sites de production de Serono utilisent très peu de produits chimiques et se trouvent souvent à la limite du seuil OPAM (législation suisse) pour les produits concernés (max. 2 tonnes). Les sites de production organisent le tri des déchets à la source et ceux-ci sont traités, recyclés et valorisés lorsque les filières existent. Les produits chimiques sont traités par un partenaire agréé.

L'entreprise décrit dans son rapport de gestion 2004 (Serono, 2005) les efforts consentis pour la limitation et le recyclage des déchets en 2004 par rapport en 2003. Chez Serono, les déchets provenant des sites de production et de R&D se classent en deux catégories :

- Déchets non chimiques, comprenant des matériaux recyclables tels que papier, plastique, verre, aluminium, etc., des équipements, des substances biologiques et des déchets incinérés ;
- Déchets chimiques, comprenant solvants, produits chimiques et effluents.

La baisse marquée de la production de déchets en 2004 provient presque en totalité de la diminution continue de production de déchets chimiques amorcée en 2002-2003 suite à des améliorations et changements de technologie apportés dans les procédés de production. La quantité de déchets chimiques a atteint 127,3 tonnes en 2004, comparé à 449 tonnes en 2003. Les déchets non chimiques ont légèrement baissé à 1477 tonnes, soit une diminution de 7,3 % par rapport à 2003. L'amélioration du recyclage et du traitement des déchets, des eaux résiduelles et des effluents s'est poursuivie en 2004. Près de 60 % du total des déchets produits en 2004 ont été recyclés ou traités, comparé à 44 % l'année précédente. Etant essentiellement conduits en phase aqueuse, les procédés de fabrication de Serono utilisent très rarement des solvants chimiques. La production potentielle de polluants atmosphériques tels que les composés organiques volatils (COV) n'est donc pas significative comparée aux niveaux généralement observés dans l'industrie chimique. Les émissions de COV sur les trois principaux sites utilisant des solvants organiques, à savoir principalement de l'éthanol à des fins de désinfection et de nettoyage, sont passées de 115 tonnes en 2003 à 53 tonnes en 2004 (Serono, 2005). Les trois hauts bâtiments translucides du nouveau siège et centre de recherche de Serono à Sécheron sont en matériaux recyclables. Cela réduira les déchets issus de la démolition de ces bâtiments à leur fin de vie (Vann, 2005).

Pour minimiser les pertes par dissipation et dématérialiser l'économie, Serono a choisi une approche d'évaluation de cycle de vie (ECV) qui évalue les impacts environnementaux sur l'ensemble de la chaîne de valeur, des fournisseurs à l'utilisateur final. Les impacts ECV sont fonction à la fois de la

consommation des ressources (matières premières, eau et énergie) et d'autres facteurs tels que le transport des marchandises, le trafic pendulaire, les déplacements professionnels, l'infrastructure et le traitement des déchets. Sur la base d'une étude initiale, Serono a mis en place un processus destiné à optimiser son système de gestion environnementale en y intégrant les dimensions relatives à la santé et à la sécurité sur le lieu de travail. Un audit préliminaire sur deux sites de production en fin 2004 a été mené avec succès. Ce processus s'est poursuivi en 2005 et devrait être pour la société à l'origine d'une série d'avantages tels que : amélioration de l'outil de gestion, économies sur les coûts, performance accrue de la gestion des risques environnementaux et du recueil des données, image favorable auprès de ses différents partenaires et de l'opinion (Serono, 2005).

Le site de Sécheron va permettre à Serono de faire des progrès notables dans ses efforts pour décarboniser l'énergie. Déjà en 2004, ACTARES se félicitait des efforts conséquents continuellement développés par l'entreprise pour réduire la consommation énergétique et optimiser l'utilisation des énergies primaires (ACTARES, 2004). Après l'impact environnemental, nous allons explorer les répercussions du projet sur le plan social notamment sur la diversité et l'intégration.

2.3. Améliorer la diversité

Une grande diversité est notée chez les employés de Serono avec 75 nationalités représentées parmi ses collaborateurs dans le monde entier, dont 54 au siège de la société à Genève. Cette diversité est source de dynamisme, de flexibilité et de créativité selon Serono qui, globalement, emploie légèrement plus de femmes que d'hommes. La proportion de femmes exerçant des fonctions de direction est de 18 %. Pour mieux gérer cette diversité, Serono s'est engagée à promouvoir et à préserver un environnement de travail exempt de tout harcèlement et de toute discrimination. Le règlement de l'entreprise à cet égard, adopté en octobre 2002, précise qu'elle ne tolère aucune discrimination quelle qu'elle soit pour des raisons de race, de sexe, de couleur, de nationalité, d'origine, de religion, de handicap physique ou mental, d'orientation sexuelle, d'âge ou de tout autre aspect touchant à la sphère privée. La rémunération de tous les collaborateurs se fonde sur le niveau de leurs responsabilités, leurs compétences et leur performance. Ces informations viennent du rapport de gestion 2004 de Serono (Serono, 2005). S'il est sûr qu'à Sécheron la diversité dans les cadres de Serono se vérifie, nous ne savons pas ce qu'il en est ailleurs dans le monde. Il est vrai que Genève est le quartier général de l'entreprise et sa vitrine. L'entreprise devrait par conséquent y faire plus attention. Genève n'est donc pas, à elle seule, représentative de ce qui se passe ailleurs. Nous n'avons quand même pas rencontré d'informations qui vont à l'encontre de cette volonté de diversité et de lutte contre la discrimination. La diversité des employés du site de Sécheron va être améliorée par les nouveaux provenant de Coinsins et Plans-les-Ouates.

A la diversité des personnes s'ajoutera une diversité des fonctions qu'abritera le nouveau complexe de Serono. Ce dernier regroupera des laboratoires de recherche ainsi que les structures, supports du développement. Le site abritera également les quartiers généraux de Serono: activités liées à la propriété intellectuelle, à la commercialisation et à l'homologation des produits, finance, fiscalité, ressources humaines, communication et informatique. Il comprendra aussi une bibliothèque scientifique, un centre de conférences, un kiosque, une salle de fitness, une cafétéria, une crèche, un restaurant et des chambres d'hôtes pour les chercheurs. Il sera une sorte de «campus interne» (Institute for Biochemistry, 2003).

A travers le projet de Sécheron, l'objectif du premier groupe européen de biotechnologies, également troisième sur l'échiquier mondial, est de favoriser la communication et les contacts entre les chercheurs et les autres activités telles que la recherche pré-clinique et les études cliniques, les affaires réglementaires et d'homologation et les fonctions administratives. L'entreprise veut être plus efficace dans le but de réduire les délais entre la découverte d'une molécule et la mise sur le marché d'un

nouveau médicament. Le projet vise aussi l'amélioration de l'environnement de travail des collaborateurs du site (Institute for Biochemistry, 2002).

Le projet a néanmoins mis fin à une autre diversité fonctionnelle du quartier de Sécheron avec le départ d'une centaine d'entreprises diverses qui vont de la petite industrie, la mécanique, la blanchisserie industrielle, le nautisme, la reliure, l'enseignement supérieur, la production artistique professionnelle, etc. (Secrétariat du Grand Conseil, 2001b). Ces entreprises avaient tissé des liens entre eux bien que leurs contrats de bail étaient limités dans le temps. Leur durabilité était donc compromise dès le départ.

2.4. Améliorer l'intégration et renforcer le lien social

Le nouveau centre de recherche et siège de Serono va permettre à cette entreprise de mieux intégrer ses activités et son personnel. Serono est une entreprise qui intègre verticalement l'ensemble de ses fonctions, elle conduit sa recherche et le développement de nouveaux moyens thérapeutiques, procède à l'adaptation des processus de fabrication industriels, à l'enregistrement des produits auprès des autorités de la santé et à leur vente sur les marchés. Cette autonomie opérationnelle lui assure une grande efficacité (ACTARES, 2004).

2.4.1. Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle

Pour mieux intégrer ses employés et assurer leur promotion, Serono fait des efforts dans leur éducation et leur qualification professionnelle. La recherche et la production pharmaceutique répondent à des règles très strictes, et la main d'œuvre de Serono est le plus souvent spécialisée. Le cas échéant, Serono forme son personnel. La formation continue est considérée comme un besoin dans l'entreprise (ACTARES, 2004). Les collaborateurs de Serono de tous les niveaux bénéficient d'une formation permanente prévue dans le cadre du programme intitulé « Piliers d'excellence ». Des cours parfaitement ciblés – aptitudes à diriger, connaissance du management et des affaires, relations interpersonnelles, talents cognitifs, énergie et motivation – sont autant d'opportunités favorisant l'avancement professionnel et le développement personnel. La formation est dispensée dans le cadre d'ateliers spécialisés, de séances de coaching personnalisées, de missions individuelles ou en équipe ainsi que par des recommandations de lecture (Serono, 2005). Serono collabore avec les universités de Genève et de Lausanne qui ont créé un nouveau poste de professeur en endocrinologie de la reproduction. Ce professorat sera entièrement financé par l'entreprise (Télévision Suisse Romande, 2005).

Le fait que la politique de l'éducation de Serono, à l'extérieur de l'entreprise, s'arrête au niveau universitaire et dans des domaines relatifs à ses activités laisse penser que son action est motivée par un objectif économique. L'entreprise va certainement bénéficier des résultats des recherches qu'elle finance. Elle pourrait étendre son intervention aux écoles et collèges de Sécheron pour montrer sa contribution au développement durable dans le quartier à travers l'augmentation du niveau d'éducation.

2.4.2. Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et aux équipements de la ville et améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville

Le projet de Serono va apporter à Sécheron des emplois, des services et équipements. L'exécution de son programme est scindée en deux étapes. La première se tiendra du printemps 2003 à la fin 2006. Elle comprend la réalisation de la première étape du centre de recherche et du siège avec 1320 emplois. La seconde est prévue du début 2005 à la fin 2008 avec 880 emplois. Ces nouveaux

employés viendront essentiellement de Vaud et Genève (site ville de Genève). Les nouvelles infrastructures telles que le restaurant, la crèche et la cafétéria créeront certainement de nouveaux emplois dans le quartier.

Le projet de Serono a cependant indirectement engendré la perte d'emplois, au moins temporaires au sein des entreprises qui devaient être délocalisés pour lui céder le site de Sécheron. Une centaine d'entreprises et près de 500 places de travail ont été en jeu (Secrétariat du Grand Conseil, 2001b).

L'assainissement du quartier de Sécheron et les nouvelles possibilités d'emploi vont certainement améliorer l'attractivité du quartier. L'entreprise espère nouer des liens forts avec le grand public grâce à une exposition permanente et en permettant l'accès à l'atrium. Les collaborateurs de Serono et, peut-être un jour les résidents du quartier, profiteront de différents services (cafétéria, fitness, etc). L'entreprise veut expliquer la biotechnologie au public et lever le mystère sur ses activités. La bibliothèque scientifique, le centre de conférences, le kiosque et le restaurant visent également à améliorer l'attractivité du lieu (Lafuma, 2006).

2.4.3. Renforcer le lien social

Le projet pourrait renforcer les opportunités de cohésion sociale, de participation et améliorer les réseaux de solidarité et le capital social. En regroupant son personnel de Genève (Plan-les-Ouates et Sécheron) et Vaud (Coinsins), Serono souhaite instaurer une meilleure communication, une accélération du processus de décision, une optimisation de l'esprit d'innovation et améliorer la qualité de vie. Les rues et les espaces de rencontre (figure 16) qui relient les bâtiments translucides de six niveaux peuvent contribuer à l'amélioration de la cohésion sociale et améliorer l'échange entre les services et les personnes. Serono veut étendre cette solidarité dans tout le quartier de Sécheron. C'est pourquoi en décembre 2001, l'entreprise a offert aux enfants du quartier une soirée animée et quelques marmites en chocolat pour la traditionnelle fête de l'Escalade. Cette action a été renouvelée pour les fêtes de Noël sous la forme d'une distribution de boîtes de crayons de couleur au logo de Serono dans toutes les classes de l'établissement (Poyetton, 2002). L'initiative a quand même été condamnée par certains parents d'élèves qui y ont vu une action de marketing. Par ailleurs, elle est illégale en Suisse où les sponsors privés sont interdits dans les écoles. De pareilles actions illégales et des mésententes avec les habitants de Sécheron peuvent menacer la durabilité du projet dans le quartier. Serono doit donc adopter une approche participative avec ses voisins dans ses actions en leur faveur. Le non accès de ces habitants à certains équipements comme la salle de fitness ne va pas également dans le sens du renforcement du lien social.

Figure 16: Lieu de rencontre et d'intégration (source : Serono, brochure)



Serono participe au transfert de technologie et à la solidarité Nord-Sud. Elle dispose des filiales dans 45 pays et des centres de production dans 8 pays. Ses médicaments sont vendus dans plus de 100 pays. Les produits Serono sont indiqués pour traiter des maladies rencontrées surtout dans les pays industrialisés (comme les troubles de la fertilité et la sclérose en plaques). Seul un faible pourcentage de ses produits est donc distribué dans les pays en voie de développement. Cependant, l'entreprise collabore avec l'Organisation Mondiale de la Santé sur un programme de formation particulièrement innovant permettant à des scientifiques et cliniciens provenant de pays non occidentaux de recevoir une formation à la science de la découverte de médicaments. Le but de ce programme est de leur donner les moyens de poursuivre leur travail sur des maladies sévissant dans les pays en voie de développement. Serono envoie régulièrement des réactifs scientifiques et immunologiques à un certain nombre de laboratoires dans des pays en voie de développement afin de contribuer à une meilleure compréhension des aspects moléculaires de certaines maladies infectieuses (Serono, 2005). Toujours dans le sens de cette solidarité intra-générationnelle, les responsables de Serono n'hésitent pas à présenter leur projet de Sécheron dans les rencontres internationales comme la Plate-forme Internationale sur le Développement Durable Urbain du 11 au 13 octobre 2005 à Genève et le Forum International sur les Changements Climatiques : énergie et mobilité du 23 au 27 janvier 2006 à Genève. A travers ces rencontres, Serono partage son projet avec des représentants de pays du monde entiers. Les documents disponibles sur Internet et mis à la disposition des participants lors de ces rencontres peuvent contribuer à la transmission de ce projet exemplaire aux générations futures. Le

projet fait partie du programme européen concerto qui vise : intégration à large échelle de sources d'énergie renouvelables, éco-bâtiments, polygénération, stockage d'énergie et sécurité de l'approvisionnement. Les résultats obtenus serviront d'exemples pour des villes qui veulent allier urbanisme durable et efficacité énergétique.

Nous pouvons quand même reprocher à Serono de ne pas ressortir les difficultés rencontrées dans la mise en place de son projet à Sécheron. Les oppositions et les pétitions sont omises dans sa présentation au cours des conférences et dans les documents provenant de l'entreprise. La connaissance de ces contraintes pourrait permettre à ceux qui veulent s'inspirer de ce projet de prendre des mesures permettant de les éviter.

2.5. Impacts du projet sur le plan économique

Serono est l'un des leaders mondiaux de la biotechnologie. La société commercialise huit produits biotechnologiques: Rebif®, Gonal-F®, Luveris®, Ovidrel®/Ovitrelle®, Serostim®, Saizen®, Zorbitive™ et Raptiva®. Leader mondial du traitement de l'infertilité, Serono détient également de fortes positions en neurologie ainsi que dans le métabolisme et la croissance, et a récemment abordé le domaine du psoriasis. En 2004, Serono a réalisé un chiffre d'affaires de USD 2'458,1 millions et un bénéfice net de USD 494,2 millions, ce qui en fait la troisième société mondiale de biotechnologie (Serono, 2005).

Le projet de Sécheron peut contribuer à l'amélioration de la performance économique de Serono grâce à une réduction de la facture énergétique, une meilleure gestion de ses ressources et une diminution de sa pollution. L'énergie que l'entreprise va utiliser à Sécheron sera à 70% renouvelable. L'intégration de l'utilisation rationnelle de cette énergie dans les nouveaux bâtiments va améliorer la consommation énergétique liée au chauffage, à l'éclairage et la ventilation. Pour les besoins en refroidissements, Serono prévoit une économie sur les coûts de fonctionnement multiplié par 50 par rapport au système de refroidissement conventionnel (Serono, brochure). Le regroupement de ses activités dans un lieu très favorable aux transports publics et à la mobilité douce va certainement contribuer à la diminution des déplacements et l'utilisation de la voiture individuelle avec toutes les charges qui l'accompagnent. Les pertes de temps et les frais liés aux coups de téléphone ou aux courriers postaux pourraient également baisser. Le recyclage de matériaux à travers la rénovation d'anciens bâtiments et infrastructures a diminué les coûts du projet. Ces réhabilitations sont généralement considérées comme moins coûteuses que les démolitions-reconstructions ; par ailleurs, les opérations de réhabilitation s'inscrivent dans une perspective de développement durable soucieuse de la gestion des déchets (Stein, 2003). Le projet de Serono à Sécheron constitue donc un investissement responsable qui, en plus de sa rentabilité économique, peut avoir des répercussions positives dans la réputation de l'entreprise notamment auprès de la sphère financière.

Serono fait partie du « Dow Jones Sustainability Group Index qui évalue la performance de l'entreprise, à partir de critères financiers, mais aussi environnementaux et sociaux : prévention des risques et des pollutions, respect des normes sociales, non-discrimination raciale ou sexuelle... Sont exclus des secteurs tels que l'armement. A rentabilité égale, ces fonds permettent aux investisseurs de s'engager concrètement pour le DD (Schiffmann, 2006). Le « Dow Jones Sustainability Group Index » créé en 1999 par le gérant de fonds suisse SAM effectue chaque année une enquête sur la prise en compte du développement durable par les 2000 entreprises ayant la plus grosse capitalisation boursière. Environ 230 groupes mondiaux y sont sélectionnés. Cet index et le travail d'agences de rating spécialisées dans le DD, ont permis le développement des « investissements socialement responsables ». Ils peuvent aussi influencer sur les décisions des assemblées d'actionnaires (site Dow Jones Sustainability Indexes).

Les bénéfices de ce projet ne se limiteront pas chez Serono. L'ensemble du quartier va en bénéficier. Les études du plan directeur de l'énergie pour le secteur de Sécheron mettent en évidence au moins 3 constats chiffrés :

- la distribution d'eau du lac aux seules fins de chauffage réduira les émanations de CO₂ de 4800 tonnes par an ; elle permettra aussi d'économiser annuellement 1500 tonnes d'énergie non renouvelable (mazout), alors que dans le même temps, les surfaces chauffées de référence augmenteront de plus de 220000 m² (60%) ;
- La consommation d'électricité par les pompes à chaleur pour produire le chaud est compensée par les économies d'électricité qui auraient été nécessaires pour produire le froid ;
- En enfin, le remplacement de l'eau potable par l'eau du lac pour l'arrosage et l'ornementation de la zone devrait permettre d'économiser au moins 400000 kWh/an d'énergie grise et le traitement chimique de 400000 m³ d'eau par an (Ville de Genève, 2003).

Le canton de Genève va profiter des impôts qui seront payés par Serono et ses nouveaux employés à Sécheron.

2.6. Comportement éthique de Serono

Le cadre d'exercice des entreprises est traditionnellement déterminé par les consommateurs. Ceux-ci influencent indirectement les lois en tant que citoyens mais ils sont susceptibles d'avoir une action plus directe en tant que clients, achetant ou n'achetant plus tel ou tel produit ou telle ou telle marque. En se montrant de plus en plus exigeants à l'égard des produits, les consommateurs étendent leur perception de la qualité au-delà de la seule fiabilité pour y inclure des aspects sociétaux, écologistes et même éthiques (Marouseau, 2005).

Depuis le milieu des années 80, l'importance de l'éthique dans le monde des affaires a largement été soulignée (Moussé, 1993). Loin d'être un simple argument commercial, elle constitue un pilier du développement durable. Comme le souligne Supizet (2002), la pérennité d'un projet d'avenir dans une entreprise requiert en effet une anticipation de la pression sociale (attentes de la société) par un ensemble de mesures préventives comme la définition d'une éthique et l'énoncé de valeurs morales. Aussi les organisations ont-elles tout intérêt à investir dans l'éthique (économique, sociale, environnementale...) et à établir une charte de valeurs, traduites, sur le terrain, en actions concrètes et visibles. En outre, le respect d'une éthique de responsabilité forge l'une des conditions fondamentales d'une gestion durable : la confiance. L'éthique constitue la base d'un rapport à l'autre générateur de confiance. Le management par la confiance constitue l'une des clés du développement durable de l'entreprise (Helluy et Durand, 2005).

Le 12 mai 2004, l'association Suisse pour l'Abolition de la Vivisection a présenté au département municipal des sports et de la sécurité de la Ville de Genève une demande d'autorisation pour distribuer des tracts le 4 juin 2004 devant la société Serono International S.A. à la rue des Mines à Genève. Le but était de dénoncer les expériences sur les animaux et informer la population sur cette problématique (Arrêt du Tribunal Administratif de Genève du 28 Juin 2005). Cela montre que les populations se soucient du comportement éthique de l'entreprise et que Serono doit en permanence en tenir compte.

Membre du Pacte Mondial des Nations Unies depuis 2001, Serono s'est engagée à en respecter pleinement les principes, tant en ce qui concerne la protection de l'environnement que le respect des normes de travail et des droits de l'homme. Dans son rapport de gestion 2004, l'entreprise expose les mesures prises pour respecter ces engagements. Selon ce rapport, elle respecte les normes de travail et offre des avantages sociaux tels que congé maternité, système de retraite, assurance maladie, assurance accidents, plan d'acquisition d'actions, conditions particulièrement intéressantes pour la pratique des sports et de loisirs. Serono crée et stabilise des emplois avec 340 nouveaux emplois dans le monde en 2004. Elle s'engage à lutter contre la discrimination et le harcèlement dans son personnel très diversifié avec une bonne proportion de femmes. La rémunération de tous ses collaborateurs se fonde sur le niveau de leurs responsabilités, leurs compétences et leur performance. La politique de Serono en matière de santé et de sécurité sur le lieu de travail a pour but d'assurer un environnement de travail sûr et sain grâce à la prévention des accidents, des maladies du travail, de l'exposition à des substances

dangereuses ou toxiques, des explosions et des incendies. Serono ne tolère ni paiements illicites ni corruption de la part de ses employés et prend les sanctions appropriées le cas échéant. Serono a adhéré au 10ème principe du Pacte des Nations - Unies sur la corruption, adopté en juin 2004. Les collaborateurs de Serono de tous les niveaux bénéficient d'une formation permanente prévue dans le cadre du programme intitulé « Piliers d'excellence ». L'entreprise se soucie de la santé et la sécurité de sa clientèle et met en place, pour sa politique d'approvisionnement, une série de critères et de directives pour s'assurer que ses fournisseurs respectent les principes de base en termes fondamentaux de qualités sociale et environnementale. Tous les fournisseurs sont audités en fonction des réglementations de santé et de sûreté relatifs aux domaines d'activité de la société. La société tient à jouer un rôle actif dans les diverses communautés où elle est implantée. La Fondation Serono pour le progrès des sciences médicales soutient divers programmes éducatifs dans le domaine scientifique et de la pratique clinique notamment avec l'octroi de bourses post-doctorales. Serono n'oublie pas le transfert de technologie et la solidarité avec les pays du Sud. Suite au tsunami qui a dévasté le sud de l'Asie à fin 2004, Serono avait décidé d'apporter une aide à la reconstruction sur le plan local, notamment à des centres de soin, dans les régions frappées par ce désastre. Elle fait des efforts pour diminuer son impact dans l'environnement et limiter ses déchets (Serono, 2005). Elle s'implique dans un projet d'adoption d'arbres en Amazonie en partenariat avec ANDA International pour lutter contre la déforestation (site Rezonance). Serono figure parmi les lauréates du Prix suisse de l'éthique 2005. Ce Prix a pour but principal de reconnaître et récompenser, chaque année, un effort particulier mené en Suisse par une organisation suisse dans le domaine général de l'éthique, notamment en matière de responsabilité sociale de l'entreprise (RSE) ou de développement durable. Il a aussi pour but de rappeler au monde économique que la prise en compte de la problématique éthique permet de générer une forte valeur ajoutée dans l'organisation. Le Prix est organisé par la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion à Yverdon-les-Bains (Ville de Neuchâtel, 2005).

Serono a quand même souvent des comportements qui ne vont pas dans le sens de l'éthique. Elle a été accusée d'avoir fraudé pour augmenter les ventes du médicament anti-SIDA, la Serostim et a été condamné à verser 704 millions de dollars (915 millions de francs) par la justice américaine (Suissinfo, 2006). Cela contredise sa politique de lutte contre la corruption et son adhésion au 10ème principe du Pacte des Nations - Unies sur la corruption. Ce scandale de corruption a été sorti aux Etats-Unis où la justice et les médias sont relativement indépendants. Nous ne savons pas ce qu'il peut en être des pratiques de l'entreprise dans d'autres pays comme en Amérique latine. La fermeture du site d'Evry par Serono s'est accompagnée d'une vingtaine de licenciements (administratifs et informaticiens). Cela est contraire à la politique de création et stabilisation d'emplois de l'entreprise. Ce dernier avait quand même promis d'aider du mieux qu'elle le pouvait les personnes qui devaient quitter la France pour Genève à s'installer dans la région. Quant aux salariés licenciés et à ceux qui ne voudraient pas venir à Genève, elle offrirait des mesures d'accompagnement, notamment des aides au reclassement, ainsi que des indemnités très supérieures aux exigences légales (IAN HAMEL : Le Matin, 24 Septembre 005). Les places de stationnement assurées pour les membres de la direction à Sécheron peuvent poser des problèmes de discrimination. Les règles contraignantes contre la voiture individuelle devraient aussi s'appliquer pour les membres de la direction qui pourraient ainsi donner le bon exemple.

2.7. Flexibilité du projet et intégration dans les autres projets et dans le tissu urbain

Avant de parler de la flexibilité du projet et son intégration, nous allons d'abord identifier les principaux acteurs qui y sont impliqués. La réussite du projet dépendra beaucoup des objectifs et stratégies de ces acteurs.

2.7.1. Les acteurs

On distingue 5 principaux types d'acteurs en milieu urbain. Ils sont tous concernés par le projet de centre de recherche et siège de Serono à Sécheron.

2.7.1.1. Les acteurs politiques et administratifs

L'idée de réaménager la zone industrielle de Sécheron vient du Conseil administratif et du Conseil d'Etat en collaboration avec la ville de Genève. La Confédération représentée par l'Office fédéral de l'énergie soutient le projet Genève-Lac-Nations. En octobre 1997, une délégation du Conseil administratif et du Conseil d'Etat décidait de l'organisation d'une structure de travail Etat-Ville afin d'orienter le développement urbanistique du quartier de Sécheron. Le groupe de travail ainsi constitué était chargé d'élaborer un schéma directeur de quartier qui devait intégrer dans une conception d'ensemble, des projets en cours ou réalisés, ainsi que les dossiers en suspens. En décembre 1999, le groupe de travail Etat-Ville soumettait à la délégation du Conseil administratif et du Conseil d'Etat un document faisant l'inventaire des expertises - projets en cours et soulignant les « orientations d'aménagement » souhaitables. En mai 2000, le Conseil d'Etat confirmait au Conseil administratif les principales orientations et indiquait quelques nouvelles options que le canton entendait poursuivre. (Conseil municipal de la ville de Genève, 2001a).

L'Etat et la ville de Genève avaient pour objectif de valoriser cette zone tout en veillant au respect de la loi et de l'intérêt général. Il s'agissait de : redéploiement d'activités économiques, renforcement de l'habitat et de la qualité de vie, diminution de la pollution, consolidation des espaces de verdure. Les autorités tenaient au respect de la loi sur les constructions et à la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement. Pour atteindre leurs objectifs, ils comptaient sur les ressources à leur disposition : légitimité politique, droit, personnel, finance, infrastructures, temps, connaissance, expertise et propriété foncière. Les acteurs administratifs veillent à ce que les divers projets s'intègrent à l'image directrice portant sur l'aménagement de la zone industrielle de Sécheron, à la conformité aux dispositions légales en vigueur concernant les autorisations de construire (gabarits, implantation des bâtiments, des voies de circulation, nombre de places de parc, accès, taux d'utilisation du sol, etc.). Ils souhaitent défendre le bien commun et l'intérêt général notamment celui des locataires du site (Secrétariat du Grand Conseil, 2001b).

Pour trouver une solution pour les locataires qui devaient quitter les terrains détenus par la société de portage de la BCGe et céder leur place à Serono, un groupe de travail a été créé sous l'égide du département de l'économie, de l'emploi et des affaires extérieures. Des réunions régulières se sont tenues entre les différentes organisations et administrations du canton de Genève. Un crédit a été accepté le 16 janvier 2002 par le Conseil municipal pour les travaux de remise en état de l'enveloppe et l'aménagement des locaux existants dits «La Cathédrale» pour le relogement notamment des artisans occupant les locaux de Sécheron. Un groupe de travail *ad hoc* a été constitué et de nombreuses séances avec les instances et partenaire suivants: le Département de l'Economie, de l'Emploi et des Affaires Extérieures ; le Département de l'Aménagement de l'Equipement et du Logement ; la Fondation de valorisation de la Banque Cantonale de Genève ; la Compagnie de participation et de développement foncier SA (CPDF) ; la Fondation des Terrains Industriels ; l'AEASIS (représentant une partie des locataires) ; l'ASLOCA (représentant une autre partie des locataires) ; la Ville de Genève ont eu lieu. Les négociations menées par les Services de la Ville de Genève (GIM et Service des bâtiments) depuis le printemps 2003 avec les locataires, ont été longues et difficiles, mais tout a été mis en oeuvre pour que le chantier Serono ne subisse aucun retard (Gérance Immobilière Municipale, 2003).

2.7.1.2. Les acteurs économiques

Les principaux acteurs économiques impliqués dans le projet sont l'entreprise Serono, les entreprises impliqués dans la construction de son siège et centre de recherche, la fondation de valorisation de la banque cantonale de Genève, et les entreprises qui occupaient le site de Sécheron. Ces acteurs ont pour objectif de maximiser leurs gains économiques et défendre les intérêts de leurs entreprises dans le long terme. Pour atteindre leurs objectifs, ils disposent de ressources tels que : finance, propriété foncière, personnel, connaissance, expertise, pouvoir décisionnel en matière d'implantation des entreprises qui auront des impacts sur les recettes fiscales et des places de travail.

Formellement, les terrains vendus à Serono étaient détenus par la société de portage de la BCGe. Plus de 60 millions de francs étaient en jeu pour les terrains (Conseil Municipal de la Ville de Genève, 2001b). La fondation de valorisation des actifs de la banque cantonale de Genève a saisi l'opportunité offerte par Serono au détriment des locataires des terrains dont les baux ont été résiliés.

Les facteurs importants qui ont poussé Serono à s'implanter à Genève sont de natures diverses : la qualité de son environnement et de son cadre de vie, ses infrastructures et ses moyens de communication, son aéroport international, une place d'affaire internationale, un potentiel de développement économique important, la qualité des services aux entreprises, une main d'œuvre qualifiée, l'importance d'un environnement économique stable, d'une situation géographique au cœur de l'Europe, de la tradition, de la présence d'industrie de haute valeur ajoutée et d'un soutien politique et populaire à l'industrie de la biotechnologie (Lafuma, 2006).

2.7.1.3. Les professionnels de la production / gestion de l'espace

Il s'agit des aménagistes, urbanistes, architectes. Ils analysent et élaborent des concepts d'aménagement et ont une logique d'action fondée sur les principes scientifiques et professionnels de la discipline de l'urbanisme. Ils comptent sur leurs connaissances et expertises pour atteindre leurs objectifs. Des architectes (paysagiste, intérieur), géomètres, consultants (ascenseur, éclairage, acoustique et physique du bâtiment), des ingénieurs acier et verre façade, et d'autres experts (dépollution, sécurité, ventilation, génie civil, chaud et froid, fluides sanitaires, électricité, concept énergétique bâtiment) sont intervenus dans le projet de Serono (Serono, brochure). L'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) a reçu mandat d'encadrer les méthodes de développement des stratégies, des variantes technologiques (polygénération, optimisation des conditions techniques de distribution et sources renouvelables) et la qualification des solutions des points de vue technique, économique et environnemental pour le projet Genève - lac - Nations (Ville de Genève, 2003).

2.7.1.4. Les associations de défense d'intérêts locaux, environnementaux, patrimoniaux, voire mouvements sociaux etc. et es habitants/ usagers – visiteurs / citoyens

Ces associations représentent les acteurs souvent sous-estimés dans les modèles théoriques/ analytiques, bien que souvent incontournables et centraux. Ils tentent d'intervenir dans les processus décisionnels en se fondant sur leur légitimité, plutôt limitée (localement) et la représentation des intérêts de groupes particuliers (droit d'association). Ils peuvent également compter sur leur personnel (volontariat), connaissance et expertise (locales), droit (démocratie directe), argent (rare). Leur logique d'action est fondée sur la défense de biens en principe collectifs /patrimoniaux et de valeurs abstraites, esthétiques, etc. Les habitants, usagers, visiteurs et citoyens en général ont pour objectif de préserver leur qualité de vie, la sécurité de leur quartier. Ils ont le droit de s'opposer au projet par des recours, oppositions, initiatives, référendum, pétitions, manifestations ou conférences de presse.

Les occupants du site de Sécheron qui devaient être délogés ont fondé une Association des Entreprises et Artisans du Site Industriel de Sécheron (AEASIS) pour défendre leurs intérêts. L'AEASIS demandait au Conseil municipal de la Ville de Genève de tout entreprendre pour trouver un site à Sécheron ou dans les environs, dans le but de reloger les entreprises, artisans et artistes qui se trouvaient en ce moment-là sur le site industriel de Sécheron, et d'accorder une aide au déménagement selon les cas spécifiques (installations lourdes). Divers membres de l'AEASIS étaient opposés à la résiliation de leur bail. Une promesse de vente a été faite, mais ils estimaient que ces résiliations étaient arbitraires, vu l'incertitude quant au futur développement du site industriel de Sécheron. Les pétitionnaires n'étaient pas contre une implantation d'une grande usine sur le site. Mais certains qui étaient sur place depuis plus de dix ans ne désiraient pas devoir déménager et laisser un espace en friche. Pour d'autres membres de l'association, leur implantation sur le site était plus récente et il serait difficile pour eux de déménager, s'étant à peine installés. Quant au relogement, ils étaient ouverts à toutes les possibilités. Ils se souciaient de la préservation des emplois. Par rapport au déménagement, pour les entreprises lourdes, les frais étaient considérables et il n'était pas possible d'engager une deuxième fois leur deuxième pilier. Il y avait également des frais d'installation, construction de murs d'équipements, etc. L'association ne voulait pas laisser quelques-uns de ses membres sur le carreau. Tous les locataires n'étaient pas membres de l'association, car tous ne désiraient pas l'être, pour différentes raisons. La finalité n'était pas de recevoir une prime de départ, mais bien plus de poursuivre les activités et préserver les emplois (Conseil Municipal de la Ville de Genève, 2001b).

L'autorisation de construire du siège et centre de recherche de Serono à Sécheron a fait l'objet de plusieurs recours devant la Commission cantonale de recours en matière de constructions les 12 et 14 novembre 2001, par: la Fédération des Associations de Quartiers et d'Habitants (FAQH), quatre habitants du quartier de Prieuré – Sécheron (Monsieur Pedro Sanchez-Mazas, Madame Giovanna Vegezzi et Madame Patricia Bonvin, tous trois habitant au 10, avenue Blanc ; Monsieur Luigi De Pascali, lui-même habitant au 50, avenue Blanc), l'Association Genevoise de Défense des Locataires (ASLOCA), l'AEASIS, quinze habitants du 14, avenue de Sécheron et la société Hôtel Eden S.A.. Tous les recourants concluaient à l'annulation de l'autorisation préalable de construire. L'autorisation de démolir a fait l'objet d'un seul recours, de la part de l'Hôtel Eden. Ces recours ont été rejetés par le DAEL et déclarés irrecevables par le tribunal administratif (Tribunal administratif, 2002).

Les relations n'ont pas toujours été faciles entre ces différents acteurs durant le projet. Des tensions ont existé entre les acteurs d'une même catégorie et entre acteurs de groupes différents. Au niveau des acteurs politiques et administratifs, si certains faisaient tous pour que le projet se réalise, d'autres étaient plus prudents et exigeaient des garanties sur le respect des règlements et de l'intérêt des populations. D'autres encore s'opposaient à certains points comme le nombre de places de parking. Les problèmes étaient en général débattus lors des séances du Conseil Municipal de la ville de Genève. Au niveau des acteurs économiques, Serono et la fondation de valorisation de la banque cantonale de Genève avaient des intérêts opposés à ceux des entreprises qui occupaient le site de Sécheron. Même au niveau de ces derniers tout le monde n'étaient pas d'accord si bien que toutes les entreprises n'étaient pas membres l'AEASIS chargé de défendre les intérêts des anciens locataires du site de Sécheron.

Les tensions entre acteurs de groupes différents se manifestaient essentiellement entre les acteurs politiques et administratifs, les acteurs économiques, et les associations de défense des intérêts locaux, environnementaux et habitants. Il y'a eu des coalitions d'acteurs politiques et administratifs et acteurs économiques qui étaient pour le projet. Il y'a également eu des coalitions d'acteurs économiques et associations de défense d'intérêts ou d'habitants qui étaient contre le projet de Serono à Sécheron au moins au début. Certains de ces conflits ont été réglés à l'amiable. D'autres acteurs se sont contentés de la décision de la justice. Ces derniers peuvent constituer une menace pour la durabilité du projet. S'ils n'ont pas changé d'avis entre temps, il se peut qu'ils soient toujours en train de chercher la moindre opportunité pour contrecarrer le projet.

2.7.2. Flexibilité du projet et son intégration dans les autres projets

Serono a montré une volonté de réaliser un projet flexible dès le début. Le projet était scindé en 2 parties. La première devait être achevée en été 2005, prête à recevoir 1'200 personnes en 2006. La deuxième étape qui bénéficiait déjà d'un permis de construire devait être développée selon les besoins de l'entreprise (site Burckhardt + Partner SA). Cette marge de manœuvre que s'est laissée l'entreprise devait s'accompagner de concessions par rapport aux plans initiaux de la part de tous les acteurs concernés afin d'assurer un projet flexible. Cette flexibilité est indispensable pour son adaptation aux nombreux projets en cours et à venir dans la zone dans un contexte de plan d'aménagement concerté.

Les autorités municipales et cantonales voulaient que le projet soit conforme aux lois. Les occupants du site tenaient à défendre leurs intérêts et leur pétition risquait de retarder le projet. Serono qui avait des délais très précis et très courts pour la réalisation de son projet avait demandé tant à la Ville qu'à l'Etat de ne pas imposer l'adoption d'un plan localisé de quartier, puisqu'une telle procédure, de par sa durée, rendait quasiment impossible le respect des délais fixés. A partir de là, tant le Département cantonal de l'aménagement, de l'équipement et du logement que le département municipal de l'aménagement, des constructions et de la voirie étaient convenus d'agir par procédure accélérée et d'intégrer dans le cadre des autorisations de construire l'ensemble des conditions qui figurent d'habitude dans un plan localisé de quartier. Il restait à en convenir les modalités avec les principaux intéressés que sont les responsables de Serono (Conseil Municipal, 2001). Ces concessions montrent l'importance du projet pour les autorités genevoises désireuses de faire de la région un pôle de compétence dans le domaine des sciences de la vie (Institute for Biochemistry, 2003). Ils n'ont ménagé aucun effort pour régler le problème des locataires pétitionnaires.

« Nous essayons avec tous ces intervenants, y compris Serono, de trouver des solutions de relogement pour l'ensemble des occupants du site. Il faut reconnaître qu'à l'heure qu'il est ce problème n'est toujours pas réglé. Il est préoccupant, parce que, s'il ne peut pas être réglé dans des délais raisonnables, les occupants du site risquent de faire en sorte que le projet de Serono ne puisse pas se réaliser dans les délais fixés par cette société. Nous continuons donc à oeuvrer, au sein de ce groupe de travail, pour tenter de trouver des solutions, mais nous sommes bien conscients que cela prendra encore un peu de temps. », déclarait M. Christian Ferrazino, conseiller administratif (Conseil Municipal de la ville de Genève, 2001).

Serono a également fait de nombreux efforts pour se conformer à la LCI, avec un nombre de places de parking correspondant aux normes et tenant compte de l'excellente desserte en transports communs du secteur. « Fortement lié à Genève suite à son implantation dans le quartier de Sécheron en 1977, le groupe Serono tient à travers cette décision à renforcer encore son partenariat avec la ville du bout du lac. », expliquait M. Ernesto Bertarelli, président de la direction générale (Institute for Biochemistry, 2003).

Au lieu d'un processus de décision hiérarchique, centralisé, bureaucratique et très formalisé, le projet a bénéficié de réseaux de coopération entre acteurs peu hiérarchiques, souples et multipolaires avec des arrangements informels. « Pas plus tard qu'à midi, mes collègues du Conseil administratif et moi-même avons déjeuné avec M. Bertarelli et l'ensemble de son équipe qui mène le projet, afin de discuter de manière totalement informelle et voir si des problèmes subsistaient. Je peux vous dire – et mes collègues ne peuvent que le confirmer, puisqu'ils étaient là – que nous avons discuté de manière très positive et que l'ambiance était très bonne. Nous avons pris note avec satisfaction que Serono acceptait de respecter un certain nombre de conditions que nous avons posées dans le cadre de cette procédure. Nous avons notamment eu l'occasion de discuter plus en profondeur d'un point qui me tient personnellement très à coeur – mais pas uniquement à moi, car je suis sûr que le Conseil municipal est aussi très sensible à ce problème – à savoir celui du nombre de places de stationnement liées à un projet de cette nature. Les dirigeants de Serono en sont parfaitement conscients et nous ont

confirmé qu'ils étudiaient actuellement, dans le cadre d'une étude de mobilité, comment trouver des solutions par rapport à l'ensemble de leurs collaborateurs, éventuellement à l'image de ce que la société Procter & Gamble a fait de son côté, afin de favoriser un transfert modal pour une partie des employés qui se rendent sur ce site. Voilà, je crois que ma réponse peut vous rassurer. Les efforts que nous menons et que nous avons menés continueront. Nous espérons que le projet concernant le site industriel de Sécheron pourra aboutir, mais nous ferons bien entendu en sorte que toutes les dispositions légales en vigueur concernant les autorisations de construire, notamment par rapport aux gabarits, soient respectées. », déclarait M. Christian Ferrazino, conseiller administratif (Conseil Municipal de la ville de Genève, 2001c).

Le partenariat public-privé et la flexibilité se sont particulièrement manifestés dans le projet énergétique Genève – Lac - Nations. Ce dernier a été initialement prévu pour Serono avec une planification, du matériel, des dimensions et des coûts bien déterminés. Ce projet qui a bénéficié de la collaboration de ScanE, garant de l'exécution du plan directeur cantonal de l'énergie, a été validé par l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL). Le canton de Genève s'est intéressé au projet pour l'étendre dans l'ensemble du secteur Lac-Nations. La Fondation Immobilière pour les Organisations Internationales (FIPOI) a aussi adhéré au projet et participé de façon active au programme de raccordement au réseau mutualisé (Ville de Genève, 2003). C'est toute la série des nouvelles éco-constructions prévues jusqu'en 2009 dans le quartier de Sécheron, et un peu plus loin les bâtiments à construire ou ceux, vieillissants, des organisations internationales qui devront en bénéficier. Serono a adhéré à cette idée et son projet est devenu commun, moyennant un dimensionnement (station de pompage, nombre de tuyaux). Les nouveaux partenaires du projet sont : le Canton de Genève, la Ville de Genève, Serono, la Fondation immobilière pour les organisations internationales (FIPOI) et les Services industriels de Genève (SIG) sous la supervision du ScanE.

Cette augmentation du nombre d'acteurs a soulevé des problèmes de coordination, de calendrier et surtout sur le plan financier qui menacèrent sérieusement le chantier commun. Le financement était garanti côté Serono. En revanche, côté pouvoirs publics, tenus par les exigences de leur plan directeur de l'énergie pour le secteur Lac-Nations, c'était encore l'incertitude financière. Pour sortir de l'impasse, le ScanE s'adressa directement à Serono. Le groupe était disposé à financer les travaux communs à mener pour ses propres besoins et ceux de tout le secteur. Concrètement, il s'agissait d'assumer les coûts de la prise d'eau, du bâtiment de la station de pompage et de la traversée souterraine de la rue de Lausanne. Dans la négociation, l'Etat avait offert en contrepartie une garantie financière au groupe biotechnologique, pour le cas où aucun producteur indépendant ne se déciderait plus tard à se mettre sur les rangs. Précisément, une garantie était couverte par le fonds pour le développement des énergies renouvelables et les économies d'énergies. Le protocole d'accord a été approuvé par le Conseil d'Etat genevois en mars 2003. Serono agira en tant que maître d'œuvre, en exigeant qu'il n'y ait ni dépassement des budgets prévus, ni espacement des délais (ASPAN, 2005).

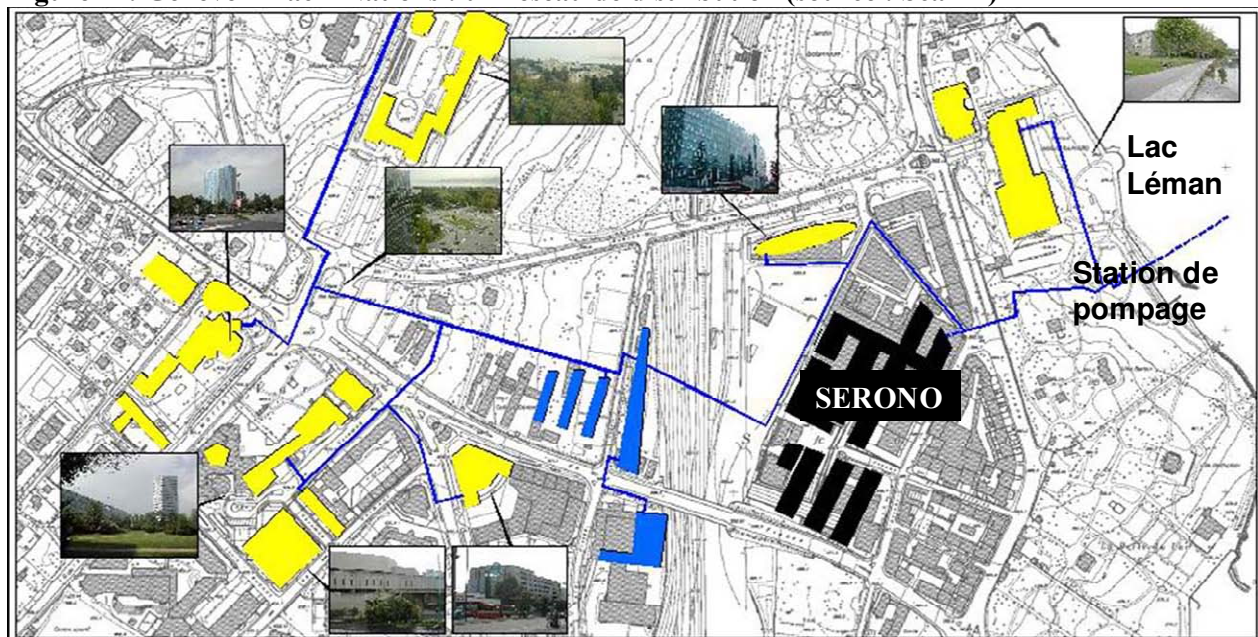
Le projet a montré une diminution de la marge de manœuvre des autorités publiques en matière de définition et de mise en œuvre de l'action collective et un déplacement des frontières entre les sphères publiques et privées. Il a révélé également une prédominance du partenariat public – privé et du processus bottom – up en matière d'élaboration et de mise en œuvre des politiques publiques au détriment du processus top – down. Nous avons un mélange des capacités du gouvernement à celles des acteurs non gouvernementaux, mélange auquel Lefèvre (2003) donne le nom de « régime ». Il s'agit d'« un groupe informel mais relativement stable ayant accès à des ressources institutionnelles lui permettant de jouer un rôle durable dans la sphère décisionnelle » (Stone, 1993). Selon Lefèvre (2003), ce régime fonctionne par l'établissement de relations fondées sur la solidarité, la loyauté, la confiance, le soutien mutuel plutôt que sur la hiérarchie ou la négociation. Ceci est possible car chaque acteur comprend qu'il est dépendant des autres pour parvenir à l'accomplissement de ses intérêts. « L'avancement de cette réalisation c'est l'histoire de coïncidences d'intérêts dans le temps, d'opportunités saisies sur le moment, de volontés politiques évidentes et de stratégies privées concordantes bien sûr, mais aussi de personnes au bon endroit, capables de se mettre autour d'une table et de se trouver des terrains d'entente concrets » ASPAN (2005). Le mode de gestion du projet relève donc de la gouvernance au détriment du gouvernement. La flexibilité du projet a été favorisée

par ce processus de gouvernance dont Leresche et Kuebler (2003) donnent les 6 principales caractéristiques de ses mécanismes:

- forte autonomie vis-à-vis des instances étatiques ;
- implication d'acteurs privés et publics ;
- implication d'acteurs publics avec des niveaux de rattachement différents (multi-niveaux) ;
- mode d'autorité plus coopératif que hiérarchique (...);
- interactions fréquentes et selon les règles du jeu négociées, c'est-à-dire hors des hiérarchies institutionnelles classiques ;
- dispersion des ressources, c'est-à-dire hors du contrôle d'un seul acteur ou d'un groupe restreint.

Cette flexibilité du projet a favorisé son intégration dans les autres projets en cours ou prévus. Nous venons de voir que Genève-Lac-Nations va servir de trait d'union entre le projet de Serono et non seulement quelques bâtiments existant déjà mais aussi des éco-constructions prévus dans le quartier. Il permettra la création d'un bus hydraulique servant de source thermique pour les acteurs qui ont besoin de rejeter de la chaleur ou d'en soutirer (figure 17). La planification territoriale et énergétique en tient compte et prescrit les températures de fonctionnement des installations concernées de toute la zone. L'épargne électrique qui en résulte est utilisée pour substituer les installations à combustible de la zone et diminuer la demande en combustibles non renouvelable et, par-là, les émissions de CO₂ et celles de NO_x afin de soulager une zone qui dépasse souvent les limites admises. L'eau du Lac est substituée à l'eau potable pour l'arrosage (jardin botanique par exemple) et le fonctionnement des fontaines monumentales. L'eau restituée au Lac est turbinée afin de récupérer l'énergie potentiel encore disponible (Ville de Genève, 2003).

Figure 17: Genève – Lac – Nations : un réseau de distribution (source : Scan E)



Sur le plan de la mobilité, le projet de Serono referme un tronçon de la Promenade de la Paix (figure 7) reliant la Place des Nations au lac en passant à travers le parc Rigot. Ce plateau piétonnier garantit l'accessibilité à la future passerelle qui permettra une continuité de parcours entre le parc Barton, le parc Rigot et la gare RER. Le nombre de places de parking de Serono a tenu compte de la desserte en transports publics.

L'intégration du nombre de places de parking de Serono aux autres places existants ou prévus dans le quartier de Sécheron pourrait être améliorée. Aux 550 places de Serono, vont s'ajouter les 400 places promises par l'accord sur le siège de l'OMC, les 800 places pour le P+R, 160 pour l'implantation d'une zone industrielle. Ces 1910 places de parking nous semblent beaucoup trop pour un seul périmètre aussi plein de potentiel. (Grand Conseil, 2002a). Une meilleure intégration de ces différents projets de parking permettrait certainement de trouver une formule plus appropriée au quartier de Sécheron. Nous pensons également qu'une meilleure coopération entre le canton de Genève et Serono pourrait permettre à certains employés de l'entreprise de bénéficier des logements qui sont prévus dans la zone et réduire les besoins de déplacement.

3. Synthèse

A défaut de trouver un outil d'évaluation adapté au projet de siège et centre de recherche de Serono à Sécheron, nous en avons créé un. Notre outil a tenu compte des impacts environnementaux, sociaux et économiques du projet. Sa flexibilité et son intégration dans les autres projets qui concernent Sécheron ont également été pris en compte. Le comportement éthique de l'entreprise n'a pas été oublié. Les impacts du projet sont globalement positifs dans nos objectifs de durabilité. Le projet comporte cependant quelques points faibles.

CONCLUSION

Le projet de siège et centre de recherche de Serono à Sécheron va améliorer la qualité de l'environnement dans le quartier de Sécheron et au sein de l'entreprise. Il va permettre à cette dernière de réduire sa consommation d'énergie et améliorer sa gestion. Les bâtiments sont construits de manière à restreindre les besoins en chaleur, climatisation et éclairage artificiels. Le gaz naturel et l'électricité à plus de 70% renouvelable remplaceront le mazout. La consommation d'énergie provenant du transport pourra également sensiblement diminuer grâce à la situation géographique du site, la mise en place d'infrastructures favorables aux transports publics et à la mobilité douce et la concentration et diversification des activités.

Le succès de la politique de mobilité de l'entreprise économe en énergie dépendra quand même de la volonté des employés de Serono d'y adhérer. L'impact du projet en termes de circulation est une augmentation des files d'attente sur la route de Lausanne, une relative difficulté d'accès au P+R Sécheron, une certaine difficulté d'accès en véhicule privé en période de pointe du matin. Des efforts supplémentaires pourraient donc être faits pour diminuer le nombre de places de parking, qui correspondent quand même aux normes genevoises, et convaincre les employés à utiliser les alternatives à la voiture individuelle.

Le projet ne générera pas d'impact négatif sur la qualité de l'air en phase d'exploitation. Les progrès sur le plan énergétique permettront de réduire les émissions d'un facteur 1,6 de CO₂ ; 3,5 de CO ; 6 de NOx et 200 de SO₂. Il n'induera pas de nuisances sonores significatives. Les déchets de chantier qui peuvent être valorisés le seront, les autres devront suivre une filière de traitement. La gestion des déchets d'exploitation sera assurée conformément aux réglementations en vigueur, et en particulier à la loi cantonale sur la gestion des déchets et à son règlement d'application selon les principes de non-mélange à la source et de valorisation. En ce qui concerne les événements extraordinaires, les activités industrielles prévues ne sont pas visées par l'OPAM et ne présentent pas de risque particulier pour le voisinage.

Les phases de chantier et d'exploitation du projet ne devraient induire aucun impact ou risque pour les eaux souterraines du fait du contexte d'implantation hydrogéologique. Les eaux usées seront acheminées dans la station d'épuration d'Aire sans problème particulier après leur neutralisation si nécessaire. La réalisation du projet n'aura aucun impact défavorable sur le plan du régime d'écoulement des eaux de surface. Le prélèvement prévu d'eau du lac Léman n'aura aucun impact sur le plan hydrologique et quantitatif. La qualité de cette eau et les organismes qui y vivent seront également préservés. L'arrosage de lieux tels que le jardin botanique et les parcs avec l'eau du lac permettra d'économiser 400000 m³ d'eau traitée.

Le projet implique la disparition de milieux naturels de faible valeur écologique ainsi que l'abattage d'arbres. En contrepartie, il intègre un concept végétal pour l'aménagement de différents espaces verts. Il induit des impacts limités sur les sols.

Le choix de Serono de réaménager la friche industrielle de Sécheron a permis le recyclage de terrains urbains, de bâtiments et d'infrastructures, limitant ainsi la génération de déchets et permettant l'augmentation de la rentabilité des fournitures techniques existantes. Le projet préserve et valorise le paysage et la qualité visuelle et améliore la qualité des bâtiments avec une architecture où domine le verre qui se prolonge dans un environnement paysager sophistiqué.

Une grande diversité est notée chez les employés de Serono avec 75 nationalités représentées parmi ses collaborateurs dans le monde entier, dont 54 au siège de la société à Genève. Le règlement de l'entreprise ne tolère aucune discrimination. Le projet de l'entreprise à Sécheron va améliorer cette diversité des personnes avec l'arrivée d'employés provenant de Plan-Les-Ouates et Coinsins. Il va également améliorer la diversité des fonctions grâce au regroupement des activités administratives et de recherches mais aussi la mise en place de structures participant au confort des employés à savoir une bibliothèque scientifique, un centre de conférences, un kiosque, une salle de fitness, une cafétéria,

une crèche, des chambres d'hôtes pour les chercheurs et un restaurant. Cette diversité peut augmenter l'efficacité de l'entreprise en réduisant les délais entre les différentes étapes de la chaîne de production et améliorer l'environnement de travail des collaborateurs du site. Le regroupement du personnel et des activités peut également améliorer l'intégration et renforcer le lien social. Pour mieux intégrer ses employés et assurer leur promotion, Serono fait des efforts dans leur éducation et leur qualification professionnelle. L'entreprise collabore avec différents services du canton, les universités de Genève, Lausanne et EPFL. Elle espère nouer des liens forts avec le grand public grâce à une exposition permanente qui lui permettra d'expliquer la biotechnologie au public et lever le mystère sur ses activités. Le projet de Serono va apporter à Sécheron 2200 places de travail. En améliorant la qualité de vie dans l'entreprise et le quartier, Serono, qui est membre du Pacte Mondial des Nations Unies, marque des points sur le plan éthique.

Comme impacts sociaux négatifs, le projet de Serono à Sécheron a mis fin à une certaine diversité fonctionnelle suite au départ des anciens occupants du site avec les pertes d'emploi (500 places), même temporaires, qui en ont découlé. Les places de stationnement assurées aux membres de la direction à Sécheron peuvent être interprétées comme une forme de discrimination et ne donnent pas le bon exemple aux autres employés pour le recours aux modes de transports durables. L'intervention de l'entreprise en faveur de l'éducation essentiellement limitée au niveau universitaire et dans des domaines qui l'intéressent laisse penser à une motivation plutôt économique. Des mésententes entre Serono et des habitants de Sécheron comme lors d'une intervention jugée illégale de l'entreprise dans une école pourraient constituer de sérieuses menaces pour le maintien de la cohésion sociale dans le quartier. Certains équipements exclusivement réservés aux employés de l'entreprise comme la salle de fitness ne favorisent pas l'intégration. Les opposants au projet dont les actions ont été rejetées par des décisions de justice et les tentatives de manifestations contre les activités de Serono notamment les tests sur les animaux pourraient également rester des menaces sur la durabilité du projet sur le plan social. Le scandale de corruption qui a touché l'entreprise reste un point négatif dans sa réputation éthique.

Le projet de Sécheron peut contribuer à l'amélioration de la performance économique de Serono. L'intégration de l'utilisation rationnelle de l'énergie et de l'eau dans les nouveaux bâtiments va améliorer la consommation énergétique liée au chauffage, à l'éclairage et la ventilation. Pour les besoins en refroidissements, Serono prévoit une économie sur les coûts de fonctionnement multipliée par 50 par rapport au système de refroidissement conventionnel. Le quartier de Sécheron pourrait également bénéficier de ces économies. Le recyclage de bâtiments et d'infrastructures existantes, le regroupement de ses activités dans un lieu très favorable aux transports publics et à la mobilité douce vont certainement diminuer les dépenses liées à la construction, aux moyens de communication et au transport pour l'entreprise et son personnel. Cet investissement responsable pourrait améliorer sensiblement la réputation de l'entreprise auprès des milieux économiques.

La reconversion de la friche industrielle de Sécheron augmente la valeur de la parcelle qui était sous utilisée. L'amélioration de la qualité de vie dans le quartier va influencer positivement la valeur des logements aux alentours. Les impacts financiers s'étendront donc aux propriétaires et au canton qui bénéficiera des rentrées fiscales. L'arrêt, au moins temporaire, de l'activité économique des entreprises qui occupaient le site de Sécheron avant Serono peut être quand même déploré.

Le projet de Serono à Sécheron a mobilisé de nombreux acteurs aux intérêts souvent divergents. Le périmètre d'aménagement coordonné, de nombreuses concertations et compromis ont été à l'origine d'une assez bonne flexibilité du projet. Ils ont également facilité son intégration aux autres projets déjà réalisés ou en cours. Le nombre de 1910 places de parking trop élevée pour le seul périmètre de Sécheron qui regorge de potentiels en transports publics montre quand même les limites de cette intégration des projets. L'absence de dispositions pour réduire le nombre de places de parking de Serono à Sécheron à mesure que l'Etat met en place les infrastructures supplémentaires de transports publics reflète une certaine limitation de la flexibilité du projet à la fin de la construction du siège et centre de recherche de l'entreprise.

Les employés de l'entreprise Serono, les habitants du quartier de Sécheron et la population de la ville de Genève seront les premiers à bénéficier des impacts environnementaux, sociaux et économiques du projet à travers une amélioration de leur qualité de vie. Grâce à l'utilisation de l'eau du lac Léman, le quartier de Sécheron va bénéficier d'une énergie renouvelable et faire des économies d'eau potable. A travers le programme européen Concerto et sa présentation dans différentes rencontres internationales, le projet peut profiter à d'autres populations du monde entier. Le projet a également pris en compte les générations futures dès le début à travers la conservation d'une partie des patrimoines bâti et naturel de Genève. L'utilisation de matériaux recyclables dans les trois hauts bâtiments translucides facilitera leur démolition à leur fin de vie. Une bonne transmission de cette expérience aux générations actuelles et futures peut leur permettre d'en tirer le maximum de profit.

Le projet de siège et centre de recherche de Serono à Sécheron a globalement des impacts positifs sur les plans environnemental, social et économique pour les générations actuelles sans oublier les générations futures. Les quelques impacts négatifs sur le plan environnemental ne devraient pas constituer des menaces réelles pour sa durabilité. Un bon plan de mobilité d'entreprise devrait permettre de les corriger. Sur le plan économique, le problème des anciennes entreprises qui occupaient le site de Sécheron a été déjà résolu. La seule menace que l'on peut considérer comme assez sérieuse pour la durabilité du projet est d'ordre social. Les anciens opposants au projet et les personnes ou associations pour qui l'activité de l'entreprise pose des problèmes éthiques pourraient constituer une Epée de Damoclès. Les Etudes d'impacts sur l'environnement et certainement économiques doivent avoir contribué à minimiser les impacts négatifs dans ces deux domaines. A défaut d'une étude d'impact social, des efforts devraient être faits pour convaincre ceux qui ont encore des doutes sur le projet et renforcer les liens avec les voisins du quartier de Sécheron. Ces impacts négatifs sont négligeables par rapport aux nombreux impacts positifs qui les compensent largement. L'approche de durabilité faible « plus » qu'a adoptée la Suisse admet une interchangeabilité limitée entre les stocks de capital, pour autant que les limites critiques pour chacun des stocks de capital ne soient pas dépassées.

Nous pensons que Serono, membre du Pacte Mondial des Nations Unies et du Dow Jones Sustainability Group Index, qui a obtenu la certification ISO pour certains de ses sites et dont les efforts en faveur de l'éthique et du développement durable ont été récompensés par des prix, a le potentiel de mener ce projet à la destination qu'elle s'est fixée dès le début, c'est-à-dire la durabilité. Le soutien du canton de Genève et sa flexibilité envers ce projet vont certainement faciliter la tâche à l'entreprise.

A travers le projet énergétique Genève – Lac – Nations, Serono a montré une volonté de ne pas seulement accumuler des richesses au profit de ses seuls actionnaires mais de trouver un équilibre entre les intérêts hétérogènes des différents acteurs concernés par le projet. Son investissement dans l'énergie renouvelable, l'utilisation rationnelle d'énergie dans les bâtiments et le transport reflète une approche à long terme de ses objectifs, sa stratégie et ses bénéfices et une attitude proactive sur une éventuelle crise énergétique, notamment non renouvelable ou polluante. Serono adopte également une attitude réactive par des réponses positives à la demande sociale à travers des équipements tels que la crèche ou la salle de fitness, qui améliorent le confort de ses employés. La qualité de vie de ses voisins fait également partie de ses préoccupations. Serono modifie donc réellement ses objectifs, adapte ses méthodes de travail et son organisation de manière à répondre aux valeurs de la société et à la demande sociale. Cela caractérise une stratégie substantielle en matière de RSE contrairement à la stratégie symbolique où l'entreprise s'approprie opportunément la notion de RSE essentiellement pour son image et sa réputation. Les nombreux efforts volontaires de Serono sur le plan de l'environnement, allant au-delà des exigences légales permettent de la classer parmi les entreprises ayant un comportement écosensible. Ce dernier est typique des entreprises pour lesquelles la donnée écologique est considérée comme un élément-clé pour la pérennité de l'entreprise. Les autres entreprises ont des comportements écoconformistes s'ils suivent les exigences réglementaires sans aller au-delà même si ça leur est possible et écodéfensifs si elles considèrent les investissements environnementaux uniquement comme des coûts. Dans le classement de la FNEP des entreprises suivant leur prise en compte du développement durable, nous pensons que Serono a le profil des

« stratèges » qui ont une vision "durable" de leur propre développement et qui modifient leur comportement en conséquence. Les derniers appelés « disciplinés » respectent scrupuleusement les réglementations en vigueur sans pour autant imaginer que la prise en compte du développement durable pourrait avoir une incidence bénéfique sur leur propre pérennité.

BIBLIOGRAPHIE

- ACTIONNARIAT POUR UNE ECONOMIE DURABLE (ACTARES) (2004). Lettre d'information n° 8, Janvier 2004.
- ARE (2004a) Evaluation de la durabilité: conception générale et bases méthodologiques, 65 p.
- ARE (2004b) Guide des outils d'évaluation de projet selon le développement durable, 98 p.
- ARE (2004c) Réhabilitation des friches industrie - Journée sur les friches industrielles à Zurich. (<http://www.are.admin.ch/are/fr/medien/mitteilungen/02651/index.html>), consultation le 01 Juin 2006
- ARE (2005a) Le développement durable – définition et ancrage en Suisse. Site de l'ARE (<http://www.are.admin.ch/are/fr/nachhaltig/definition/index.html>), Consultation, 17 janvier 2006.
- ARE (2005b) Indicateurs centraux pour le développement durable des villes et cantons. 72 p.
- ASSOCIATION SUISSE POUR L'AMENAGEMENT NATIONAL (ASPAN) (2005) Prix de l'ASPAN 2005. Energie et urbanisme. 28 p.
- ATTARÇA, M. et JACQUOT, T. (2005) La représentation de la Responsabilité Sociale des Entreprises: une confrontation entre les approches théoriques et les visions managériales. Journée développement durable, Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), IAE d'Aix-en-Provence, 40 p.
- BELLINI, B (2005) Un nouvel enjeu stratégique pour l'entreprise : La prise en compte de la protection de l'environnement dans son management, Etat des lieux et perspectives. Journée développement durable, Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), IAE d'Aix-en-Provence, 21 p.
- BELLINI, B. et DELATTRE, E. (2005) L'impact boursier des annonces environnementales en France. Journée développement durable, Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), IAE d'Aix-en-Provence, 21 p.
- CANTON DE BERNE, Direction des Travaux Publics, des Transports et de l'Energie (2004) Développement durable dans le canton de Berne : évaluation de la durabilité, introduction et guide, version test, 72 p.
- CANTON DE GENEVE, Département de l'Economie, de l'Emploi et des affaires Extérieures (2004) GE Genève Entreprises : Créer, Entreprendre, Innover. 24 p.
- CANTON DE GENEVE, Département de l'Intérieur, de l'Agriculture et de l'Environnement, Service Cantonal du Développement Durable (2002) Guide pratique de l'Agenda 21 communal, 77 p.
- CANTON DE GENEVE, Grand Conseil (2003a) Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 71 810 000 F pour la démolition - reconstruction du Collège Sismondi. PL 9015, 34 p.
- CANTON DE GENEVE, Grand Conseil (2003b). Mémorial des séances du Grand Conseil de la République et Canton de Genève, 55^e législature, 2^e année, Session des 23 et 24 octobre 2003. Séances 73 à 77.
- CANTON DE GENEVE, Service Cantonal du Développement Durable (2005) PME et développement durable, 278 p.

CAPRON, M. et QUAIREL-LANOIZELE, F. (2004) Mythes et réalités de l'entreprise responsable. Editions La Découverte, Paris.

CENTRE DE PROSPECTIVE ET DE VEILLE SCIENTIFIQUE (1999) Maîtriser l'étalement urbain : une première évaluation des politiques menées dans quatre pays (Angleterre, Norvège, Pays-Bas, Hong-Kong), dans : 2001 plus... veille internationale, N°49, 59 pages.

CHARLOT-VALDIEU, C. ET OUTREQUIN, P. (2005) Des indicateurs de développement durable pour l'évaluation des projets de renouvellement urbain : le modèle INDI – RU 2005. Association Européenne pour le Développement Urbain Durable, 64 p.

CHOAY, F. (1904, rééd. 1984) « Préface » in : Riegl A., *Le culte moderne des monuments*, Seuil Paris.

COMMISSION EUROPEENNE (2001) Promouvoir un cadre européen pour la responsabilité sociale des entreprises. Livre vert, 34 p.

CONSEIL FEDERAL SUISSE (2002) Stratégie 2002 pour le développement durable, 42 p.

CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE DE GENEVE (2000) Mémorial des séances du Conseil Municipal de la ville de Genève. 158^e année, 201, N° 5, 44 p.

CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE DE GENEVE (2001a) Réponse du Conseil administratif à la motion de MM. Christian Zaugg, François Sottas, Sami Kanaan et Mme Michèle Künzler, acceptée par le Conseil municipal le 6 décembre 2000, intitulée: «Avenir des terrains industriels de Sécheron et sort de leurs locataires ». M-138, 6 p.

CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE DE GENEVE (2001b) Mémorial des séances du Conseil Municipal de la ville de Genève. 159^e année, 1589, No 14, Lundi 1er octobre 2001, à 20 h.

CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE DE GENEVE (2001c) Mémorial des séances du Conseil Municipal de la ville de Genève. 158^e année, 5153, No 53, Mercredi 16 mai 2001, à 20 h 30, 66 p.

CORMIER, D. et MAGNAN, M. (2002) La communication d'informations environnementales : un enjeu stratégique pour les entreprises. *Revue Sciences de Gestion*, n°32, p 21-52.

DEPARTEMENT DE JUSTICE ET POLICE ET DES TRANSPORTS (DJPT) (1992) Conception globale de la circulation à Genève – Circulation 2000.

DUMESNIL, F. et OUELLET, C. (2002) La réhabilitation des friches industrielles: un pas vers la ville viable? *La revue en sciences de l'environnement sur le WEB*, Vol 3 No 2. Site du VertigO (http://www.vertigo.uqam.ca/vol3no2/art7vol3n2/f_dumesnil_c_ouellet.html), consultation 18 mai 2006.

EDITIONS CHANTIERS SA (2005) Archive CH&R: Objet urbain non identifié. Contributed by Massimo Simone le 06 juin 2005.

ERKMAN, S. (2004) Vers une écologie industrielle. 2^{ème} édition.

ETAT DE GENÈVE, Département de l'Intérieur, de l'Agriculture et de l'Environnement et Etat de Vaud, Département des Infrastructures (2004) Plan de mobilité d'entreprise. 25 p.

FONDATION NATIONALE ENTREPRISE ET PERFORMANCE (FNEP) (2003) Entreprises et administrations face au développement durable. *Pangloss* n°33, 221 p.

- FREDERICK, W.C. (1994) *From CSRI to CSR2*. Business & Society, vol. 33, pp.150-164.
- FREEMAN, R.E. et EVAN, D.L., (1990) Corporate governance: a stakeholder interpretation. The Journal of Behavioral Economics, 19(4): pp. 337-359.
- GERANCE IMMOBILIERE MUNICIPALE (2003) Editorial. N° 9, décembre 2003. Ville de Genève, Département des finances et de l'administration générale.
- GRAND CONSEIL (2002a) Mémorial des séances du Conseil Municipal de la ville de Genève. 55^e législature, 1^{re} année, Session 09 (juin 2002), Séance 44 du 14.06.2002 à 14h00.
- HALLEUX, J-M., LAMBOTTE, J-M., BRUCK, L. et BEAUJEAN, B. (2003) Production de l'urbanisation et infrastructures de viabilisation : les coûts de la désurbanisation en Wallonie. Ruimte & Planning, Jg. 23 nr. 3/2003
- HARDI, P. et BARG, S. avec HODGE, T et PINTER, L. (1997) La mesure du développement durable : étude des pratiques en vigueur. Institut international du développement durable, Document hors série numéro 17, 125 p.
- HELLUY, A. et DURAND, X. (2005) Repères pour un contrôle de gestion orienté développement durable. Journée développement durable, Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), IAE d'Aix-en-Provence, 26 p. Site de l'AIMS (<http://www.strategie-aims.com/dd03/comdd/durandhelluy.pdf>), consultation le 30 janvier 2006.
- HUGO, V. (1825) Littérature et Philosophie mêlées (<http://madchat.org/esprit/textes/ebooks/Hugo%20Victor/Victor%20Hugo%20-%20Litterature%20et%20Philosophie%20melees.pdf>), consultation le 03 juin 2006.
- INSTITUTE FOR BIOCHEMISTRY (2002) Serono veut créer un "campus" pour ses chercheurs à Genève Un projet responsable et ouvert sur son quartier. UNIFR RUSCOLAB, series 494. (http://www.unifr.ch/biochem/BIOTECH/BIO_02_451_500.html), consultation 03 octobre 2005.
- INSTITUTE FOR BIOCHEMISTRY (2003) Genève s'offre son phare de la biotechnologie. UNIFR RUSCOLAB, series 459. (http://www.unifr.ch/biochem/BIOTECH/BIO_03_451_500.html), consultation 03 octobre 2005.
- LAFUMA, F. (2006) Serono veut créer un "campus" pour ses chercheurs à Genève. Site de GEN SUISSE (http://www.gensuisse.ch/act/ats020902_f.html), consultation le 3 octobre 2005.
- LEFEVRE, C. (2003) Le pouvoir local en Europe, in Institut d'Aménagement et d'urbanisme de la région Ile-de-France, Développement, action publique et régulation, Rapport de l'état des lieux des apports récents de la recherche urbaine en France, Paris.
- LERESCHE, J. P. ET KUEBLER, D, Les enjeux d'agglomération en Suisse : développement durable, gouvernance et démocratie. In: *Développement durable et aménagement du territoire*, Lausanne, PPUR, pp. 127-140, 2003.
- LES VERTS (2005) Le bilan de législature de Robert Cramer, conseiller d'Etat vert à Genève. Le bulletin vert no 3 (septembre 2005) (http://www.gruene.ch/f/politik/greenfo/BV_n3_2005.pdf), Consultation le 26 Mars 2006.
- MAROUSEAU, G. (2005) Développement durable et recyclage : de la panacée à la catastrophe. Journée développement durable, Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), IAE d'Aix-en-Provence, 15 p. Site de l'AIMS (<http://www.strategie-aims.com/dd03/comdd/marouseau.pdf>), consultation le 30 janvier 2006.

MOUSSE, J. (1993), *Ethique et entreprises*, Paris, Vuibert.

MUNICIPALITE DE VEVEY (2002) Actions pour l'Avenir, Agenda 21 Vevey. Grille de lecture pour l'analyse de projets et préavis / rapport-préavis.

NAVEZ-BOUCHANINE, F. (2001) L'évaluation des projets de développement urbain. Article paru dans *Correspondances*, bulletin scientifique de l'Institut de Recherche sur le Maghreb Contemporain (IRMC). Site de l'IRMC (<http://www.irmcmaghreb.org/corres/textes/navez.htm>), consultation le 21 octobre 2005.

OUILOU, O. (2005) Planification énergétique territoriale, le cas du projet: «Genève-Lac-Nations». Service Cantonal de l'Energie de Genève (Scan E), Energie, territoire et construction durables, Journée d'information franco-suisse, Archamps.

POYETTON, V. (2002) Une multinationale s'exhibe dans le préau d'une école. Le Courrier, un quotidien suisse d'information et d'opinion du Vendredi 11 Janvier 2002.

PR NEWSWIRE EUROPE LIMITED (2005) Le site de production de Serono a Corsier-Sur-Vevey a obtenu la certification ISO 14001:2004. Site de PR Newswire (<http://www.prnewswire.co.uk/cgi/news/release?id=147009>), consultation le 18 octobre 2005.

RERAT, P. (2004) *Dynamique territoriale de la région urbaine de Neuchâtel* Neuchâtel, Université de Neuchâtel, Institut de Géographie, collection Géo-regards n° 66. 118 p.

REYNAUD, E. (2005) Développement durable et entreprise : vers une relation symbiotique ? Journée développement durable, Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), IAE d'Aix-en-Provence, 15 p.

SCHIFFMANN, O. (2006) Capital rime-t-il avec morale? Site de la rédaction emagazine du Credit Suisse (<http://emagazine.credit-suisse.com/app/article/index.cfm?fuseaction=OpenArticle&aoid=80385&lang=fr&fw=true>), consultation 18 octobre 2005.

SECRETARIAT DU GRAND CONSEIL (2001a) Rapport de la Commission des pétitions chargée d'étudier la pétition concernant le site industriel de Sécheron. P 1331-A, 7 p.

SECRETARIAT DU GRAND CONSEIL (2001b) Rapport de la commission des pétitions chargée d'examiner la pétition intitulée: «N'oubliez pas les entreprises, les artisans et les artistes du site industriel de Sécheron». P-35 A, 6 p.

SECRETARIAT DU GRAND CONSEIL (2002) Rapport de la Commission des travaux chargée d'étudier le projet de loi de Mme et MM. Christian Grobet, Pierre Vanek, Rémy Pagani, Salika Wenger et Jean Spielmann chargeant la Fondation de droit public pour la construction et l'exploitation de parcs de stationnement d'étudier un projet de parc-relais P+R Sécheron. PL 8565-A, 10 p.

SENECAL, G. et HAMEL, P. J. (2001) Ville compacte et qualité de vie : discussions autour de l'approche canadienne des indicateurs de durabilité, in : *Le Géographe canadien*, n°2, pp. 306-318.

SERONO (2005) Rapport de gestion 2004.104 p.

SERONO : Brochure de présentation du siège et centre de recherche de Serono à Sécheron.

STEIN, V. (2003) La reconquête du centre-ville : du patrimoine à l'espace public, Université de Genève, Faculté des sciences économiques et sociales, thèse de doctorat n°541, 375 p.

STONE, C. (1993) Urban regimes and the capacity to govern : a political economy approach. Journal of Urban Affairs, 15, 1, pp 1-28.

SUISSINFO (2005) Serono: amende de 704 millions de dollars pour le groupe aux USA. Site de la Radio Suisse Internationale (<http://www.swissinfo.org>), consultation le 16 décembre 2005.

SUPIZET, J. (2002), *Le management de la performance durable*, Paris, Editions d'Organisation.

TELEVISION SUISSE ROMANDE (2005) Serono financera un professeur d'université. Site de la télévision Suisse Romande (www.tsrinfo.ch), consultation le 16 janvier 2006.

TRAFITEC INGENIEURS – CONSEILS SA et PGR SA (2001) Serono, Plan de Mobilité de l'Entreprise.

TRAFITEC INGENIEURS CONSEILS SA, RGR SA ET CSD INGENIEURS CONSEILS SA (2002) Serono : Projet d'implantation du centre mondial de recherche et siège de Serono à Sécheron, rapport d'impact sur l'environnement.

TRIBUNAL ADMINISTRATIF (2002) A/307-308-309/2002-TPE.

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE GENEVE (2005) Arrêt du tribunal administratif du 28 juin 2005

VALDA, A. et WESTERMANN, R. (2004) La Suisse et ses friches industrielles : des opportunités de développement au coeur des agglomérations. Office Fédéral du Développement Territorial ARE et Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage OFEFP, Berne, 20 p.

VANN, C. (2005) L'ex-quartier industriel devient modèle écologique. Site du Centre d'Ecologie Urbaine, Montréal, Québec (http://www.urbanecology.net/index.php?option=com_content&task=view&id=63&Itemid=131&lang=fr), consultation le 02 mai 2006.

VILLE DE GENÈVE (2003) Genève Lac-Nations. 10 p.

VILLE DE GENÈVE (2005) S-DEV ENERGIE ET URBANISME.

VILLE DE NEUCHÂTEL (2005) Prix suisse de l'éthique 2005 décerné à la Ville de Neuchâtel. Communiqué aux représentants des médias. Site de Neuchâtel Roule (<http://www.neuchatelroule.ch/images/commpresse.pdf>), Consultation le 21 mai 2006.

Sites Internet

ARCHIVES DE LA VILLE DE GENEVE, Didier Grange, ([http://w3public.ville-ge.ch/seg/xmlarchives.nsf/ParametreDesc/PDFImprese19/\\$File/art_impresse19.pdf](http://w3public.ville-ge.ch/seg/xmlarchives.nsf/ParametreDesc/PDFImprese19/$File/art_impresse19.pdf)). Les Archives d'un pionnier de l'industrie électrotechnique internationale: les Ateliers de Sécheron, consultation le 20 juillet 2006.

ASSOCIATION EUROPEENNE POUR UN DEVELOPPEMENT URBAIN DURABLE (SUDEN) (www.suden.org), consultation le 01 Juin 2006.

BURCKHARDT + PARTNER SA (<http://www.burckhardtpartner.ch/francais/projekte/serono/projekt.php>) Siège et nouveau centre de recherche mondial, consultation le 01 Juin 2006.

CANTON DE GENEVE (http://www.geneve.ch/Plan-directeur/asp/fiche_plan_directeur.asp?FichNum=2.19). Plan directeur cantonal, consultation le 20 juillet 2006.

CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE GENEVE (<http://www.ccig.ch/images/pdf/03%20portrait%20entreprise.pdf>) BG Bonnard & Gardel Ingénieurs conseils (Genève) SA, consultation le 01 Juin 2006.

COMITE FRANÇAIS POUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE (Comité 21) (http://www.comite21.org/guides/guide_entreprise_dev_durable.pdf). Entreprises et développement durable, consultation le 19 juillet 2006.

COMMISSION EUROPEENNE (http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm). The Eco-Management and Audit Scheme (EMAS), consultation le 20 juillet 2006.

COOPERATION SOLIDARITE DEVELOPPEMENT AUX PTT (<http://www.csdptt.org/article154.html>). Point de vue : Développement durable et entreprise citoyenne, consultation le 20 juillet 2006.

DOW JONES SUSTAINABILITY INDEXES (<http://www.sustainability-index.com/html/indexes/launch2006.html>), consultation le 19 juillet 2006.

ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL) (<http://empc19.epfl.ch/guide/index.php?guide=21&resource=598&SessionID=MyID447561321d3ff>). Guide des sources d'archives d'architecture et des bureaux techniques, consultation le 20 juillet 2006.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (FASB) (<http://www.fasb.org/>), consultation le 19 juillet 2006.

MINERGIE® (<http://www.minergie.ch/fr/index.php>), consultation le 01 Juin 2006.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES (<http://www.un.org/french/globalcompact/>). Le Pacte Mondial, consultation le 19 juillet 2006.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION (www.iso.org), consultation le 19 juillet 2006.

REZONANCE (http://www.rezonance.ch/rezo/classes/ft-first-tuesday/lausanne/20041125/file-storage/download/ANDA.pdf?version_id=597364) ANDA International : Créer une alternative économique au problème de la déforestation en Amazonie consultation le 16 janvier 2006.

SITE NON OFFICIEL DES TRANSPORTS PUBLICS GENEVOIS (<http://www.legenevois.ch/reportages/haltesecheron/reportage.htm>). Halte de Genève-Sécheron, consultation le 20 juillet 2006.

SITE OFFICIEL DE L'ETAT DE GENEVE (<http://www.geneve.ch/Plan-directeur/contenu/welcome.html>). Plan directeur Cantonal, consultation le 20 juillet 2006.

SOCIAL ACCOUNTABILITY INTERNATIONAL (<http://www.sa-intl.org/>). Promoting the human rights of workers around the world, consultation le 20 juillet 2006.

SUSTAINABLE ASSET MANAGEMENT (SAM) (<http://www.sam-group.com/html/main.cfm>), consultation le 19 juillet 2006.

VILLE DE GENEVE (http://www.ville-ge.ch/geneve/amenagement/site_secheron/1erpage_2.htm).
Périmètre de Sécheron : un quartier en pleine mutation, consultation le 20 juillet 2006.

ANNEXES

Annexe 1: Liste des outils d'évaluation de projets répertoriés (source : ARE 2005b)

Nom de l'outil	Organisme concernés	Description succincte
Facteur 21	SuisseEnergie pour les communes	Evaluation de la politique communale en matière de développement durable
Checkliste Interessen-abwägung Nachhaltigkeit	Canton d'Argovie	Procédure menant à une pesée d'intérêts après la détermination des différents impacts d'un projet
Boussole du développement durable	Cantons de Berne, Bâle-Campagne et Soleure	Profil des forces et faiblesses d'un projet sur la base de notations semi-quantitatives
ScanDD	Canton de Vaud, Département de la sécurité et de l'environnement	Logiciel comprenant 65 questions fermées menant à une liste des impacts positifs et négatifs d'un projet
Albatros	Canton de Vaud, Département des infrastructures	Méthode multicritères permettant de comparer différentes variantes de projets de construction
Grille de lecture pour l'analyse de projets	Commune de Gryon	Notation qualitative de 16 aspects pour les projets communaux
Outil d'analyse et d'aide à la décision lors de l'élaboration et de l'évaluation de projets	Ville de Neuchâtel	Outil d'analyse multicritères de la qualité et d'aide à la décision lors de l'élaboration et l'évaluation de projets
Nachhaltigkeits-Check©	Communes de Rheinfelden (CH et D)	Impacts positifs et négatifs d'un projet sur la base d'une check-list de 24 questions
Tripel-Budgetierung	Commune de Thalwil	Calcul du retour sur investissement à long terme de projets en prenant en compte les trois dimensions du DD
Grille de lecture pour l'analyse de projets	Ville de Vevey	11 questions ouvertes pour prendre conscience des aspects en jeu en matière de DD
Instrument zur Beurteilung der Nachhaltigkeit von Stadtratsanträgen	Ville de Winterthur	Outil permettant de mettre en évidence les différents impacts d'un projet sur le DD et de détecter les éventuels conflits d'objectifs
Checkliste für zukünftige Massnahmen «Wohnen in Schwammendingen»	Ville de Zurich	19 critères pour l'autoévaluation de projets émergeant d'ateliers de prospective

Checkliste Vorhaben «Nachhaltige Entwicklung in Zürich West»	Ville de Zurich	17 questions pour évaluer qualitativement la durabilité des projets
Checkliste zur Beurteilung der Nachhaltigkeit – Umsetzung der Mobilitäts-strategie	Ville de Zurich	21 questions pour évaluer qualitativement la durabilité des projets de la stratégie en matière de mobilité à Zurich
Préexamen des projets pour le concours «Zukunftsfähiges Zürich»	Ville de Zurich	Profil des impacts positifs et négatifs de projets participant à un concours, selon 25 thématiques
Priorité 21	EPFL	Procédure comprenant différentes méthodes scientifiques visant à déterminer la durabilité d'actions communales
Outil d'évaluation coûts et bénéfices par capitaux multiples	sanu-IDHEAP	Outil visant à mesurer et documenter un maximum d'effets en termes de coûts et bénéfices pour différents capitaux dans des actions d'Agenda 21
EDD – Evaluation de la durabilité, conception générale et bases méthodologiques	Office fédéral du développement territorial (ARE)	Conception générale sur la manière de réaliser une évaluation du développement durable au niveau fédéral
NISTRA – Indicateurs du développement durable pour les projets d'infrastructure routière	Office fédéral des routes (OFROU)	Méthode d'évaluation de projets d'infrastructure routière, combinant analyse d'utilité et analyse coûts-avantages au travers de 38 indicateurs
Naviko Steirischer Nachhaltigkeitskompass	Land Steiermark (Autriche)	Outil sur Internet offrant un profil de durabilité et un portfolio investissement/bénéfices de tout projet
Schéma de progrès Haute Qualité 21	Dunkerque Grand Littoral – Communauté Urbaine (France)	Outil participatif d'évaluation et de suivi de progrès de projets

Annexe 2: Objectifs, cibles, sous-cibles et indicateurs de développement durable

Les objectifs, cibles et sous-cibles de développement durable (le système ISDIS) (source : www.suden.org)

OBJECTIFS, CIBLES, SOUS-CIBLES ET INDICATEURS INCONTOURNABLES DE DEVELOPPEMENT DURABLE		
5 objectifs	21 cibles	51 sous-cibles
Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources	1 - Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie	Améliorer l'efficacité énergétique : chauffage et ventilation
		Améliorer l'efficacité énergétique : électricité
		Utiliser au maximum les énergies renouvelables
		Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre
	2 - Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité	Economiser la ressource en eau potable
		Utiliser les eaux pluviales
		Gérer les eaux pluviales
		Améliorer le réseau d'assainissement
	3 - Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace	Optimiser la consommation d'espace
		Requalifier les friches urbaines ainsi que des terrains et sites pollués
		Intégrer des préoccupations environnementales dans les documents d'urbanisme
	4 - Optimiser la consommation des matériaux et leur gestion	Prendre en compte des matériaux et produits recyclables et réutilisables dans les processus de construction, de réhabilitation et de démolition
		idem dans les espaces publics
	5 - Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel	Mettre en valeur la qualité du patrimoine architectural
		Préserver / valoriser le patrimoine naturel

OBJECTIFS, CIBLES, SOUS-CIBLES ET INDICATEURS INCONTOURNABLES DE DEVELOPPEMENT DURABLE		
5 objectifs	21 cibles	51 sous-cibles
Améliorer la qualité de l'environnement local	6 - Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle	Préserver la qualité des entrées de quartier
		Préserver la qualité visuelle du mobilier urbain
	7 - Améliorer la qualité des logements et des bâtiments	Améliorer la qualité du bâti
		Améliorer la qualité des logements
		Prendre en compte la satisfaction des usagers
	8 - Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé	Améliorer la propreté dans le quartier et les parties communes
		Eradiquer l'insalubrité des logements
		Garantir le droit et l'accès aux soins et à la santé
	9 - Améliorer la sécurité et la gestion des risques	Améliorer la sécurité des personnes et des biens
		Améliorer de la sécurité routière
		Gérer localement les risques technologiques
		Gérer localement les risques naturels
	10 - Améliorer la qualité de l'air	Améliorer la qualité de l'air intérieur
		Améliorer la qualité de l'air extérieur
	11 - Réduire les nuisances sonores	Réduire les nuisances liées au voisinage
		Réduire la pollution sonore liée au trafic dans le quartier
		Réduire les nuisances sonores dans les chantiers de construction
	12 - Minimiser les déchets et améliorer leur gestion	Gérer les déchets ménagers
		Gérer les déchets de chantier

OBJECTIFS, CIBLES, SOUS-CIBLES ET INDICATEURS INCONTOURNABLES DE DEVELOPPEMENT DURABLE		
5 objectifs	21 cibles	51 sous-cibles
Améliorer la diversité	13 - Diversité de la population	Améliorer la diversité sociale et économique
		Améliorer la diversité intergénérationnelle
	14 - Diversité des fonctions	Favoriser la présence d'activités économiques
		Favoriser la présence de commerces
		Favoriser la présence d'équipements et de services
15 - Diversité de l'offre de logements	Améliorer la diversité des logements	
Améliorer l'intégration	16 - Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle	Lutter contre l'échec scolaire
		Renforcer le rôle de l'école dans le quartier
	17 - Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et équipements de la ville	Améliorer l'intégration socioéconomique des habitants dans la ville
	18 – Améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville	Favoriser la présence d'activités ou d'équipements attractifs dans le quartier
	19 - Eviter les déplacements contraints et améliorer les déplacements à faible impact environnemental (transports en commun, 2 roues, marche)	Développer des cheminements piétons et cyclistes
		Mettre en place des systèmes de déplacements non ou peu polluants, efficaces, diversifiés et cohérents

OBJECTIFS, CIBLES, SOUS-CIBLES ET INDICATEURS INCONTOURNABLES DE DEVELOPPEMENT DURABLE		
5 objectifs	21 cibles	51 sous-cibles
Renforcer le lien social	20 - Renforcer la cohésion sociale et la participation	Engager des habitants et des usagers dans le processus de DD
		Favoriser la participation des habitants aux décisions et projets du quartier
	21 - Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social	Renforcer de la vie collective
		Favoriser la participation des habitants au développement d'une économie locale
		Améliorer la solidarité Nord – Sud ou les liens avec la planète

Liste des indicateurs du modèle INDI.RU-2005

1. Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources

N° cible	N°	Indicateurs
1A	1	Pourcentage des logements avec un système de chauffage – ventilation – isolation meilleur que la moyenne du parc existant (consommation unitaire inférieure aux moyennes nationales)
1B	2	Pourcentage du parc de bâtiments neufs avec un système de chauffage – ventilation – isolation meilleur que la réglementation (RT 2000)
1C	3	Mesures pour économiser la consommation électrique dans le secteur résidentiel et tertiaire public
1D	4	Montant de la facture énergétique dans le secteur de l'habitat social
1E	5	Consommation d'énergie des bâtiments publics
1F	6	Consommation d'énergie pour l'éclairage public
1G	7	Part des logements et des bâtiments publics (y compris éclairage public) utilisant des énergies renouvelables
1H	8	Mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour le chauffage des bâtiments résidentiels et du tertiaire public
2A	9	Consommation d'eau potable du secteur résidentiel
2B	10	Part des équipements publics utilisant des techniques économisant l'eau potable
2C	11	Part des bâtiments résidentiels et du tertiaire public utilisant l'eau de pluie
2D	12	Part des eaux pluviales des zones imperméabilisées gérées à la parcelle
2E	13	Qualité du réseau d'assainissement
3A	14	Densité urbaine
3B	15	Surface d'espaces verts publics disponibles par habitant (fonction de la localisation du quartier)
3C	16	Pourcentage de friches et de sites pollués (/ surface du quartier)
3D	17	Nombre de cibles prises en compte dans la réalisation et le règlement du PLU (par rapport aux 21 cibles HQE ² R)
4A	18	% de bâtiments construits, réhabilités ou démolis en prenant en compte l'utilisation des matériaux recyclés, les labels environnementaux, des certifications ou des normes environnementales, le cycle de vie des matériaux et des produits - équipements ainsi que la facilité d'utilisation et de maintenance
4B	19	% des infrastructures publiques construites, rénovées ou démolies incluant une démarche de qualité environnementale
5A	20	Mesures pour préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural
5B	21	% d'espaces verts qui font l'objet de mesures pour préserver ou améliorer le patrimoine naturel et la biodiversité (corridor biologique, gestion différenciée)

2. Améliorer la qualité de l'environnement local

N° cible	N°	Indicateurs
6A	22	Mesures et prescriptions prises pour préserver ou améliorer la qualité des entrées du quartier et la continuité des espaces
6B	23	Mesures et prescriptions pour prendre en compte la qualité visuelle dans les mobiliers urbains et l'éclairage public
7A	24	Part des bâtiments ayant une façade de qualité médiocre (dans l'ensemble de l'espace du quartier à traiter)
7B	25	% de projets ou de bâtiments construits ou réhabilités prenant en compte leur environnement immédiat (orientation, vent, ensoleillement, ombres, proximité de transports en commun...)
7C	26	Part de logements vacants
7D	27	Part de logements adaptés ou pouvant être adaptés pour les personnes âgées et les personnes à mobilité réduite dans les parcs neufs
8A	28	Importance des espaces publics ou des espaces privatifs (parties communes des logements sociaux par exemple) mal entretenus
8B	29	Part de logements insalubres ou indignes, ne correspondant aux normes de confort
8C	30	Part de logements suroccupés (2 enfants ou plus par chambre)
8D	31	Offre médicale : présence de médecins (secteur public ou privé ou hôpitaux) et infirmiers
9A	32	Nombre de délits, de crimes et de vols pour 1000 habitants
9B	33	Nombre de blessés de la circulation impliquant des piétons et des 2 roues pour 1000 habitants
9C	34	Part de la population exposée à des produits ou matières dangereuses nécessitant un contrôle spécifique
9D	35	Part de la population exposée à un risque naturel sans mesure de protection ou de sécurité prise par la ville
10A	36	Part de bâtiments récents avec des spécifications sur la qualité de l'air intérieur
10B	37	Part de la population exposée à une pollution en NO ₂ supérieure à 50 µg/m ³ en moyenne horaire annuelle
10C	38	Nombre de jours par an où la population est exposée à une pollution à l'ozone (seuil de santé et d'information)
11A	39	Part de la population soumise à des nuisances sonores
11B	40	Part de la population et usagers exposés à une nuisance liée à la circulation de 65 dB (A) et plus en Leq 6 h – 22 h
11C	41	Part des chantiers de construction, de démolition ou de réhabilitation prenant en compte le problème du bruit pour les riverains et les compagnons dans les cahiers des charges
12A	42	Part des déchets ménagers collectés à l'aide d'un tri et d'une collecte sélective
12B	43	Part des chantiers de construction, de démolition ou de réhabilitation prenant en compte la gestion des déchets

3, 4 et 5. Améliorer la diversité et l'intégration et renforcer le lien social

N° cible	N°	Indicateurs
13A	44	Diversité de la population active selon les catégories socio-professionnelles
13B	45	Taux d'emploi (habitants avec un emploi / habitants en âge de travailler)
13C	46	Distribution de la population par tranche d'âge
14A	47	Nombre d'emplois pour 1000 habitants (comparaison à la ville)
14B	48	Nombre de commerces de détail pour 1000 habitants, comparé à la ville
14C	49	Nombre d'équipements et de services publics à moins de 300 mètres du domicile
15A	50	Diversité du parc de logements selon le statut : logement propriétaire occupant, bailleur privé locatif, bailleur social de logements intermédiaires, social et très social
15B	51	Diversité des logements selon leur taille
15C	52	Diversité des logements selon leur nature : individuel, individuel groupé, petit collectif, grand collectif
16A	53	Part des enfants ayant un retard scolaire en sortant du primaire
16B	54	Taux d'absentéisme scolaire dans les collèges
16C	55	Nombre de cas de violence et de délinquance dans les collèges et lycées du quartier
17A	56	Part de la population logeant à moins de 300 m d'un équipement ou service public, ou d'un arrêt de transport en commun qui lui permet d'aller directement à cet équipement
17B	57	Taux de chômage
17C	58	Présence de coupures urbaines entre le quartier et la ville ou les équipements attractifs de la ville
18A	59	Présence d'équipements ou de services d'intérêt communal ou d'agglomération
18B	60	Nombre de jours par an marqués par un événement type marché, foire, exposition, ...
18C	61	Part des résidences principales dans le parc de logements
19A	62	Longueur de voirie en site propre dans le quartier (transports en commun, voies piétonnes, pistes cyclables) en mètres linéaires par habitant
19B	63	Part des déplacements effectués en transport en commun
19C	64	Part de la marche à pied et du vélo dans les déplacements des habitants, en fonction de la localisation du quartier dans la ville
19D	65	Longueur de voirie sans trottoirs ou avec des trottoirs de mauvaise qualité
19 ^E	66	Systèmes municipaux ou privés favorisant les modes de circulations douces et les transports en commun
19F	67	Qualité du système de stationnement
20A	68	Part de la population engagée ou participant à des démarches de développement durable dans le quartier (en particulier Agenda 21)
20B	69	Nombre de bâtiments construits ou réhabilités et d'espaces publics aménagés dans le cadre d'une concertation avec les habitants
21A	70	Part de la population participant à des activités communautaires ou de solidarité
21B	71	Présence d'activités dans le domaine de l'économie sociale et solidaire
21C	72	Présence d'activités d'insertion par l'économique dans le quartier (Bâtiment, déchets, bois, entretien...)
21D	73	Présence d'actions de solidarité Nord / Sud

Source : Philippe Outrequin www.crdd-lacalade.com et Catherine Charlot-Valdieu www.suden.org

Annexe 3: Grille de lecture pour l'analyse de projets de la municipalité de Vevey



*Actions pour l'Avenir
Agenda 21 Vevey*

Grille de lecture pour l'analyse de projets et préavis / rapport-préavis

La présente grille est prévue pour être utilisée en guise d'aide à la décision. Elle est destinée à faire prendre conscience des différents aspects en jeu et à stimuler la réflexion entourant les questions liées au développement durable.

Les préavis devraient contenir une synthèse des réponses apportées à ces questions.

A. Le projet est-il cohérent sur le plan économique ?

1. En quoi le projet est-il rentable et pour qui ?
2. A-t-on pris en compte totalement, partiellement, ou pas du tout les coûts indirects des impacts environnementaux (transports, matériaux, etc.) et sociaux (conditions de production, santé, etc.) ?
3. Le financement tient-il compte de la situation financière de la commune (autofinancement, endettement, cash-flow) ?

B. Le projet est-il cohérent au niveau du tissu social ?

4. Y a-t-il eu consultation – concertation – participation du public et des personnes intéressées/concernées ?
5. Dans quelle mesure le projet satisfait-il les objectifs exprimés par les destinataires ?
6. Répercussion du projet sur le marché du travail à court, moyen et long terme (maintien/suppression/création d'emplois) ?

C. Le projet est-il cohérent au niveau de la protection de l'environnement ?

7. Les impacts écologiques du projet sont-ils connus et tient-il compte des dernières recommandations en la matière ?
8. Est-il tenu compte de la capacité de renouvellement des ressources utilisées et d'éventuels matériaux de substitution ?
9. Le projet constitue-t-il un progrès du point de vue écologique ?

D. Le projet est-il cohérent sur le plan du développement durable ?

10. Améliore-t-il sensiblement la qualité de vie et d'être d'une, plusieurs ou toutes les catégories de la population, y compris les minorités telles que jeunes, personnes âgées, handicapées, malades, étrangers, exclus ?
11. Est-il prévu une évaluation des impacts du projet à court, moyen et long terme ainsi que des adaptations périodiques ?

janvier 2002

Conseil communal/Permanent/Circulaire développement durable

Annexe 4: Problèmes liés aux déplacements en voiture et avantages des alternatives

Problèmes liés aux déplacements en voiture (source : Etat de Genève et Etat de Vaud, 2004)

	Entreprise	collaborateurs	collectivité
Coûts économiques	<ul style="list-style-type: none"> - dépenses importantes pour assurer le stationnement (coût du terrain, coût de construction, coût de l'entretien et de la surveillance, coût de la location, etc.) - dépenses liées aux déplacements professionnels (coûts des voitures de service ou des indemnités pour l'usage des voitures privées) 	<ul style="list-style-type: none"> - dépenses liées à l'utilisation d'une voiture (coût total : 0.66 F/Km) - coût d'une place de stationnement (114 f/mois selon un sondage TCS paru dans le matin bleu du 02.03.2006) 	<ul style="list-style-type: none"> - dépenses publiques pour les réseaux routiers - coûts externes : coûts qui ne sont pas assumés directement par les utilisateurs du système de transport tels que impact sur la santé (conséquences de la pollution de l'air et des accidents), perte de valeur immobilière des bâtiments proches des grands axes, etc.
Autres problèmes	<ul style="list-style-type: none"> - manque de places de stationnement ; - manque de surfaces pour agrandir les locaux de l'entreprise ; - Encombrements aux abords du site aux heures de pointe - Utilisation peu rentable des terrains consacrés au stationnement ; - Accessibilité difficile en transport publics et à vélo 	<ul style="list-style-type: none"> - gaspillage de temps dans les embouteillages ; - temps perdu à chercher une place de stationnement sur la voie publique pour ceux qui n'ont pas de place privée ; - stress de la conduite aux heures de pointe ; - risque d'accidents de voitures (25 fois supérieur qu'en transports publics) - sédentarité et manque d'exercice physique 	<ul style="list-style-type: none"> - nuisances sonores ; - congestion urbaine ; - impact sur la santé ; - insécurité routière ; - mécontentement du voisinage (stationnement sur la voie publique, encombrements, etc.) - consommation d'énergie non renouvelable ; - pollution - dégradation du paysage

Avantages des alternatives à la voiture individuelle (Etat de Genève et Etat de Vaud, 2004)

	Trajets pendulaires	Déplacements professionnels
Transports publics	<ul style="list-style-type: none"> - pour l'entreprise : économie de places de stationnement, image responsable et citoyenne - pour le personnel : compensation pour ceux qui ne bénéficient pas, ou plus, d'une place de stationnement, moins de stress et d'accidents ; - pour l'environnement : moins d'émissions polluantes, moins de congestion du trafic 	<ul style="list-style-type: none"> - pour l'entreprise : économie sur les frais des voitures de service, économie sur les indemnités de déplacements en voiture privée, image responsable et citoyenne ; - pour le personnel : rentabilisation du temps (possibilité de travailler dans le train), possibilité de transfert modal des personnes qui venaient travailler en voiture en raison d'un déplacement professionnel avec leur propre voiture durant la journée ; - pour l'environnement : moins d'émissions polluantes, moins de congestion du trafic
Covoiturage et carsharing	<ul style="list-style-type: none"> - pour l'entreprise : économie de places de stationnement - pour le personnel : création d'un réseau de liens entre les membres d'une même équipe de covoiturage et partage des frais de transport - pour l'environnement : moins de voitures sur les routes, moins d'émissions polluantes, moins de congestion 	<ul style="list-style-type: none"> - pour l'entreprise : économie sur les frais des voitures de service (achat, entretien, frais fixes alors qu'elles ne sont pas utilisées, etc.), économie sur les indemnités de déplacements en voiture privée - possibilité de transfert modal des personnes qui se rendaient au travail en voiture en raison de déplacements professionnels durant la journée ; - pour l'environnement : combinaison possible avec les transports publics
La marche et le vélo	<ul style="list-style-type: none"> - pour l'entreprise : économie de surfaces de stationnement (1 place de parc pour voiture correspond à 6 – 10 places pour vélo), image progressiste et dynamique - pour le personnel : forme physique et meilleure santé - pour l'environnement : pas d'émissions polluantes, pas de congestion de trafic, pas de nuisances sonores, pas de dégradation du paysage 	<ul style="list-style-type: none"> - pour l'entreprise : économie sur les frais des voitures de service (pour les courtes distances), image progressiste et dynamique ; - pour votre personnel : rapidité et efficacité des déplacements ; - pour l'environnement : pas d'émissions polluantes, pas de congestion de trafic, pas de nuisances sonores, pas de dégradation du paysage
Navette d'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - Pour l'entreprise : économie de places de stationnements, support publicitaire sur les navettes ; - Pour le personnel : moins de stress et d'accidents, sentiment de convivialité pour les employés qui voyagent ensemble ; - Pour l'environnement : moins de congestion, moins de voitures sur les routes 	
Organisation du stationnement	<ul style="list-style-type: none"> - pour l'entreprise : économie de places de stationnement, affectation de surfaces libérées à d'autres usages (par exemple, extension des locaux) ; - pour le personnel : offre de transports alternatifs financée par les taxes de parking ; - pour l'environnement : les employés choisissent des modes de transport moins dommageables pour l'environnement que l'automobile 	