



Master

2009

Open Access

This version of the publication is provided by the author(s) and made available in accordance with the copyright holder(s).

Quelles infrastructures pour la formation des adultes ? Etude comparative
différenciée de centres de formation sur le terrain genevois

Dancet-Scherrer, Bernadette

How to cite

DANCET-SCHERRER, Bernadette. Quelles infrastructures pour la formation des adultes ? Etude comparative différenciée de centres de formation sur le terrain genevois. Master, 2009.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:3836>



Quelles infrastructures pour la formation des adultes?

Etude comparative différenciée de centres de formation sur le terrain genevois

Mémoire de Maîtrise

présenté par

Bernadette Dancet-Scherrer

Mai 2009

Volume I

Directeur de mémoire: Stéphane Jacquemet

Membres de la commission: Sandra Enlart

Cecilia Mornata

MEMOIRE DE MAITRISE

Nom : **Dancet – Scherrer**

Prénom : **Bernadette**

Maîtrise choisie : **Maîtrise en sciences de l'éducation –
orientation Formation des Adultes (FA)**

Commission de mémoire :

- | | | |
|------------------------------|-------------|-------------------------|
| 1) Jacquemet Stéphane | (directeur) | 2) Enlart Sandra |
| 3) Mornata Cecilia | | 4) |
| 5) | | 6) |

Titre du mémoire de maîtrise : **Quelles infrastructures pour la formation des adultes?
Etude comparative différenciée de centres de formation sur le terrain genevois.**

RESUME

Ce mémoire s'occupe des infrastructures en formation des adultes. Avec un cadre théorique interdisciplinaire s'inspirant de l'architecture, de la psychologie, de la sociologie et bien évidemment des sciences de l'éducation, les infrastructures sont examinées sous l'angle de la formation des adultes. Une recherche sur le terrain, réalisée dans cinq centres de formation, a pu mettre en évidence différentes façons et différentes facettes de la problématique. La recherche, qui cherchait à priori à comparer les infrastructures de centres de formation d'entreprises à but productif et d'entreprises à but formatif, a en effet mis en évidence des structures physiques prédominantes inspirées du modèle scolaire. Il sera alors question, notamment en deuxième partie du mémoire, de voir si ce modèle est approprié pour la formation des adultes et, par conséquent, de quelles infrastructures la formation aura à l'avenir besoin.

Volume I

Tables des matières

Avant-propos	6
1 Introduction.....	7
2 Problématique.....	8
2.1 Définition et émergence du sujet.....	8
2.2 Questions et hypothèses de recherche	9
2.3 Terrain de recherche	9
2.4 Les trois niveaux: du macro au micro comme fil conducteur.....	10
2.5 Définitions sémantiques.....	10
2.5.1 Glossaire.....	11
3 Cadre théorique.....	13
3.1 Références théoriques de l'architecture.....	13
3.1.1 L'architecture scolaire.....	14
3.1.1.1 Bref historique de l'architecture scolaire.....	16
3.1.1.2 Apports et limites pour la formation des adultes.....	18
3.1.2 Physique du bâtiment: Santé et qualité environnementale.....	19
3.2 Références théoriques de la psychologie.....	20
3.2.1 Psychologie environnementale.....	20
3.2.2 Psychologie de l'architecture.....	22
3.3 Références théoriques de la sociologie	24
3.3.1 Sociologie des Organisations.....	25
3.3.1.1 La structure d'une organisation.....	26
3.3.1.2 Théories de la contingence.....	28
3.3.1.3 Analyse stratégique	29
3.4 Références théoriques des sciences de l'éducation.....	29
3.4.1 Les conditions d'apprentissage	30
3.4.2 Vers le concept d'apprenance.....	31
3.4.2.1 Qu'est-ce qu'apprendre?.....	32
3.4.2.2 Qu'est-ce que former?.....	34
3.4.3 Ecologie de la formation	34
3.4.3.1 Etudes germanophones et anglophones sur l'espace d'apprentissage.....	35
3.4.4 L'entrée par les situations d'apprentissage	38
3.4.4.1 Apprentissages informels	39
3.4.5 Gestion de projet – politiques de formation	39
3.4.5.1 L'ingénierie en formation	43
4 Cadre méthodologique.....	44
4.1 Echantillon- choix des entreprises et présentation.....	44
4.1.1 Services Industriels de Genève (SIG).....	45
4.1.2 Police Genève.....	45
4.1.3 Entreprise ABC.....	46
4.1.4 Ifage – Fondation pour la Formations des Adultes.....	46
4.1.5 Ecole-club Business.....	46
4.2 Méthodologie d'investigation.....	47
4.2.1 Recherche qualitative avec des entretiens semi-directifs.....	47
4.2.2 Etude documentaire	47
4.3 Méthodologie d'analyse.....	47

4.3.1 Analyse des entretiens.....	48
4.3.2 Analyse des documents.....	48
5 Analyses des données	49
5.1 Analyses individuels: organisation par organisation	49
5.1.1 SIG – Services Industriels de Genève.....	49
5.1.1.1 Analyse de l'entretien (Annexe I.1).....	49
5.1.1.2 Analyse des documents (Annexe I.2).....	51
5.1.1.3 Tableau récapitulatif	52
5.1.2 Police Genève.....	54
5.1.2.1 Analyse de l'entretien (Annexe II.1).....	54
5.1.2.2 Analyse des documents (Annexe II.2).....	55
5.1.2.3 Tableau récapitulatif	56
5.1.3 L'entreprise ABC.....	58
5.1.3.1 Analyse de l'entretien (Annexe III.1).....	58
5.1.3.2 Analyse des documents (Annexe III.2).....	60
5.1.3.3 Tableau récapitulatif.....	60
5.1.4 L'Ifage – Fondation pour la formation des Adultes.....	61
5.1.4.1 Analyse de l'entretien (Annexes IV.1).....	61
5.1.4.2 Analyse des documents (Annexe IV.2).....	63
5.1.4.3 Tableau récapitulatif.....	65
5.1.5 Ecole-club Business Genève.....	67
5.1.5.1 Analyse des entretiens (Annexes V.1 et V.2).....	67
5.1.5.2 Analyse des documents (Annexes V.3).....	69
5.1.5.3 Tableau récapitulatif.....	70
5.2 Analyse croisée des données.....	72
5.2.1 Analyses intra-famille.....	72
5.2.1.1 Entreprises à but productif.....	72
5.2.1.2 Entreprises à but formatif.....	75
5.2.2 Analyse/ Comparaison inter-famille.....	77
6 Discussion des résultats.....	82
6.1 Niveau Macro.....	82
6.2 Niveau Méso.....	84
6.3 Niveau Micro.....	85
6.4 Comparaison des centres de formation d'entreprises à but productif et à but formatif: une approche pertinente?.....	87
7 Perspectives.....	88
7.1 Rappel des points importants	89
7.2 Retour à la question de recherche et aux hypothèses.....	90
7.3 Limites et apports de la recherche.....	91
8 Conclusion.....	92
9 Références bibliographiques.....	94

Volume II

Table des matières des Annexes¹

I. Entreprise I	3
I.1 Retranscription de l'entretien	3
I.2 Documents	8
I.2.1 Plans et photos.....	8
I.2.2 Document de présentation.....	11
I.2.3 Plaquette de formation.....	13
II. Entreprise II.....	14
II.1 Retranscription de l'entretien	14
II.2 Documents: Plans et photos.....	21
II.2.1 Rue XY.....	22
II.2.2 Rue XZ.....	24
III. Entreprise III	26
III.1 Retranscription de l'entretien.....	26
III.2 Plan et documents	33
III.2.1 Plan approximatif.....	33
III.2.2 Facts and Figures.....	34
III.2.3 Présentation Quartier Général	35
III.2.4 Charte Sociale et Principes du Global Compact.....	36
IV. Entreprise IV	38
IV.1 Retranscription de l'entretien	38
IV.2 Documents.....	43
IV.2.1 Plans et photos	43
IV.2.2 Organigramme.....	47
IV.2.3 Présentation par les Services Généraux.....	48
V. Entreprise V.....	50
V.1 Retranscription de l'entretien avec le directeur	50
V.2 Retranscription de l'entretien avec la responsable du centre	56
V.2.1 Commentaires lors de la visite du centre.....	60
V.3. Documents.....	62
V.3.1 Plans et photos	62
V.3.2 Facts and Figures	66
V.3.3 Flyer	67
V.3.4 Article sur l'entreprise V.....	68
VI. Trois niveaux d'analyse.....	69
VII. Trame des entretiens	70
VIII. Grille d'analyse	71
IX. Répartition du prix moyen d'une école (Testa, 1975).....	73
X. Illustrations de Watschinger, J. (2007).....	74

¹ Pour garder l'anonymat et la confidentialité des entreprises, leurs noms ne sont pas citées dans le présent document.

Avant-propos

Ce présent travail de mémoire s'inscrit dans le cursus universitaire de la Section des Sciences de l'Education à l'Université de Genève. Le mémoire “ doit témoigner, sur la base d'une construction théorique et de démarches empiriques méthodiques, que l'étudiant est capable d'approfondir une thématique en lien avec les enseignements suivis durant son parcours universitaire ”².

Ce mémoire comporte deux volumes: Le rapport du mémoire que vous tenez entre vos mains et les annexes qui soutiennent le premier avec le corpus de données et autres documents à l'appui. Pour des raisons d'anonymat souhaité par les interlocuteurs, les annexes ne sont pas rendues publiques.

Dans ce présent document la forme masculine est utilisée au sens générique, elle désigne autant les femmes que les hommes.

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont participé à la réalisation de mon mémoire et qui m'ont accompagné pendant mon parcours à l'Université de Genève.

Je remercie Stéphane Jacquemet qui m'a guidée tout au long de mon travail en tant que directeur de mémoire. Les discussions ont enrichi mes réflexions et sans ces conseils ce mémoire n'aurait pas vu le jour.

Mes remerciements s'adressent également à Sandra Enlart et Cecilia Mornata qui ont acceptées de faire partie de la commission de mémoire. Elles ont par ailleurs fortement contribué à ma construction identitaire de formatrice d'adultes lors d'échanges et de cours tout au long de ma formation.

Je remercie également les responsables de formation et leurs entreprises qui m'ont réservés un accueil chaleureux pour effectuer les études de terrain.

Je suis reconnaissante à Claude et Pierre-André d'avoir effectué la relecture et la correction de mon travail, sous des conditions de délais serrés.

Enfin, je tiens à remercier ma famille et mes amies pour leurs conseils et encouragements pendant mes études. Ces remerciements sont tout particulièrement adressés à Benjamin, qui a su me soutenir et encourager pour mener à bien mon projet d'études universitaires.

² Règlement d'études de la maîtrise en Sciences de l'Education Orientation Formation des Adultes (FA), Section des Sciences de l'Education, Université de Genève, § 15.1

1 Introduction

Arrivée à la fin de mon cursus universitaire pour une maîtrise en Formation des Adultes j'ai été amenée à effectuer cette présente étude. Elle m'a permis d'approfondir un sujet de mon choix, et il sera alors question, dans ce mémoire, des infrastructures de centres de formation. J'ai eu l'occasion de revisiter les cours de ma formation à l'Université de Genève, avec la distance nécessaire pour trouver des liens pertinents à mon objet.

La majorité des grandes entreprises disposent aujourd'hui de leur propre centre de formation occupé par la fonction formation. D'après mes quelques expériences, j'ai pu observer que, physiquement, ces centres se trouvent généralement à l'extérieur du bâtiment principal de l'entreprise. Ces centres se ressemblent encore plus quant à leurs intérieurs: on y trouve des salles de classes, de longs couloirs et parfois une salle des maîtres – bref, le modèle scolaire est apparent! Mais est-il pertinent pour la formation des adultes? Est-ce que le développement des compétences des collaborateurs, ou *in fine* une meilleure efficacité de la productivité passe par les bancs d'école? Les théories visitées sur la formation des adultes proposent d'autres moyens et – il me semble – ont d'autres besoins.

J'ai été alors aborder cette question sur le terrain, en interrogeant cinq organisations sur leurs centres de formation. Trois d'entre eux sont des entreprises à but productif, tandis que la mission première des deux autres est la formation en elle-même. Je m'intéressais à leur organisation, plus particulièrement à la fonction formation, à leur stratégie et à leurs infrastructures. Est-ce qu'on y trouve des différences significatives? Le présent rapport discute les résultats en les mettant en confrontation avec des éléments théoriques.

Au carrefour des disciplines, la thématique est assez difficile à cerner. A l'aide d'un cadre théorique interdisciplinaire et en me servant des disciplines voisines, j'inscris la formation et sa fonction dans un organisme au cœur de ma problématique de mémoire. Ce sont l'architecture, mais aussi la sociologie ainsi que la psychologie qui interviennent pour renouer avec la problématique de la formation dans une première partie de cadre théorique. A l'aide d'un chapitre sur le cadre méthodologique (chapitre 4) j'ai mené la recherche sur le terrain, dont les données seront présentées dans le chapitre suivant. Après une première analyse individuelle des organisations, les données seront comparées les unes aux autres, afin d'être discutées dans le chapitre 6. Le dernier chapitre ouvre sur les perspectives des centres de formation, en tenant compte des résultats discutés.

Je mets en garde qu'il ne sera pas ou très peu question de e-learning dans ce présent travail. Même si le terme infrastructure peut facilement être étendu aux environnements informatiques, j'ai choisi de ne pas traiter ici des nouvelles technologies d'information et de communication (NTIC). Les infrastructures sont alors à prendre comme structures physiques (voir chapitre 2.5 pour la sémantique), car les nouvelles technologies ouvrent sur tout un autre champ et posent d'autres problématiques que je ne pourrai pas traiter dans le cadre de ce mémoire.

Par ailleurs, il ne s'agit pas d'une évaluation des infrastructures des centres de formation, mais d'une réflexion de fond sur les principes de formation sous-jacents. Étant donné que l'accès aux documents nécessaires pour une évaluation économique s'avère parfois difficile dans un milieu entrepreneurial, j'ai renoncé à cette thématique en profit d'une approche centrée sur les sciences humaines.

2 Problématique

2.1 Définition et émergence du sujet

Lors de mon premier stage à l'Organisation International du Travail (OIT) j'ai été intégrée au Centre de Formation Linguistique, aussi appelé le " Pavillon ". Pavillon, car le centre est placé à une centaine de mètres du bâtiment principal dans un bâtiment ressemblant à des containers de chantier. Cet emplacement est relativement récent: jusqu'en 2004 le centre occupait un espace au sein du bâtiment. Sur ma question du pourquoi du déménagement, la réponse restait très floue – malgré plusieurs tentatives tout au long de l'année. En définitive, il semble que le département des services généraux avait besoin de locaux et qu'il était légitime (compétence) de faire déménager le centre de formation.

En même temps, la question de l'emplacement des centres de formation a surgi dans un cours à l'Université. Ce questionnement m'a alors accompagnée tout au long de mon cursus. Comment les organisations intègrent-elles l'importance du contexte physique dans la formation et dans leur gestion de projets formations ? Cette présente étude de terrain est alors à la recherche du lien entre les infrastructures (voir chapitre 2.5) et le rôle de la formation dans l'organisation.

Il s'est avéré que toutes les institutions rencontrées disent accorder une grande importance aux infrastructures: " C'est très important [...] de ne pas être limité par l'infrastructure " selon Jacques Demaurex de l'Ifage (IV.1, lignes 138-139) et pour François Waridel c'est grâce aux bonnes infrastructures en formation que la Police genevoise est parvenue " à un tel niveau chez nos collègues " (II.1, lignes 240-241). Néanmoins, j'ai pu constater que le discours et la réalité correspondent peu, car comme l'affirme une de mes interlocutrices durant un entretien, " dans beaucoup de sociétés tous ce qui est infrastructure est assez donné " (Annexe III.1, ligne 311).

Par ailleurs la thématique des infrastructures est touchée par le même questionnement sur le modèle scolaire que la formation des adultes en général. Selon Enlart (2007) la référence au modèle scolaire sert encore trop souvent de base pour la conception de la formation des adultes. L'école, comme bâtiment ou dans son sens large, doit à son riche historique que seul le terme en lui-même est chargé par des multiples représentations et significations. Qu'est-ce qui spécifie alors les espaces de formation des adultes, sachant que l'architecture scolaire semble avoir une grande influence sur ce type de centre.

Gonon (2007) souligne également la spécificité des espaces de formation des adultes par rapport à l'école et met en évidence " trois aspects essentiels de la formation des adultes en liaison avec la problématique de l'espace et du lieu:

1. L'apprentissage des adultes par opposition à l'apprentissage scolaire.
2. L'utilisation à des fins d'apprentissages, de lieux qui n'étaient pas initialement destinés à cette fonction.
3. Les options des apports technologiques pour l'apprentissage en relation avec une communication pédagogique de proximité " (Gonon, 2007, p. 2-7).

L'évolution du paradigme vers une société de l'apprentissage tout au long de la vie mène à une remise en cause fondamentale de la nature des infrastructures disponibles. Il ne suffit alors pas d'occuper les écoles le soir pour y faire de la formation des adultes. Les infrastructures doivent être adaptées à leur public, ce qui induit également une réflexion sur l'emplacement, l'aménagement, l'organisation de l'espace etc. L'évolution technique rapide relève un autre défi aux infrastructures, car la conception et construction de nouvelles installations prend du temps et s'inscrit dans la gestion du projet de formation d'un organisme. Ces constats vont de soi, mais peu de littérature en sciences de l'éducation ne couvre cet objet. Les infrastructures sont encore moins mentionnées dans le monde scientifique quant à la formation des adultes.

2.2 Questions et hypothèses de recherche

Problématique

Un centre de formation se veut un espace d'apprentissage, un lieu propice à la formation. Dans cette présente recherche je m'intéresse aux fondements de l'infrastructure des centres de formation des adultes. Assez radicalement, Roth (2003) avance que le contexte physique “ est déterminant pour le succès d'apprentissage et il [le contexte physique] est retenu en combinaison avec le contenu du cours ”³. Même si ce premier constat n'a pas pu être validé par des études scientifiques, il est tout de même intéressant de se pencher sur le lien entre les infrastructures et les fondements pédagogiques des structures de formation. D'ailleurs les neurosciences affirment que le lieu de formation influence l'apprentissage et l'architecture a développé une branche pour l'architecture de bâtiment scolaire. Comment les organisations intègrent-elles l'importance du contexte physique dans la formation et dans leur gestion de projet formation? Qu'est-ce qui spécifie les espaces de formation des adultes, sachant que l'architecture scolaire semble avoir une grande influence sur les centres existants. Il s'agit alors de savoir comment se justifie l'application de ces théories à la formation des adultes.

Lors de visites de centres de formation – trois issus de la famille des entreprises à but productif et deux dont le but premier est la formation - je me suis intéressée aux différents concepts appliqués pour l'infrastructure ainsi que leurs fondements théoriques. A travers une recherche documentaire basée sur des photos et des plans ainsi qu'une récolte de données avec des entretiens semi-directifs deux axes principaux seront examinés:

- Le lien entre l'infrastructure et la pédagogie, appliqué dans les centres de formation des adultes
- La gestion de l'infrastructure et son ancrage dans la politique de formation de l'entreprise

Question de recherche:

Sur quels fondements spatiaux-pédagogiques se basent les infrastructures des centres de formation d'entreprises genevoises et quel ancrage dans la politique de formation peut-on observer?

Hypothèse:

Les espaces d'apprentissages et les infrastructures sont influencés par l'aspect historique de l'organisation ainsi que par le modèle scolaire - un savoir transmettant le savoir unilatéralement. Les infrastructures pour la formation s'inspirent en grande partie de ce dernier. Par ailleurs, l'infrastructure est un élément peu mentionné et réfléchi dans les projets de formation et leur gestion.

2.3 Terrain de recherche

Le choix de l'échantillon ainsi qu'une brève présentation des organisations retenues sera fait au chapitre 4.1 Echantillon – Choix et Présentation des entreprises. J'ai choisi un terrain à ma proximité, toutes les entreprises visitées se trouvent sur le terrain genevois. Genève, ville assez internationale en Suisse, accueille une multitude d'entreprises. Une fonction formation se trouve dans toutes les grandes entreprises, elles disposent notamment de centres de formation dédiés à cette fonction. Pour favoriser une diversité de l'échantillon, les organisations retenues sont divisées en deux “ familles ”: les entreprises à but productif et à but formatif. Les Services Industriels de Genève (SIG), la Police de Genève et ABC font partie de la première famille, l'Ifage et l'Ecole-club Business représente les instituts de formation dont ils sont les plus grands acteurs à Genève.

3 Ma traduction de l'allemand.

2.4 Les trois niveaux: du macro au micro comme fil conducteur

D. Desjeux (2004) propose une distinction entre trois niveaux de recherche, d'observation et de réflexion, reprise par Carré et al. ou Blandin: les niveaux macro, méso et micro. Reprise notamment pour l'ingénierie de la formation,

“ Desjeux insiste pour dire qu'en fonction du niveau où l'on se situe, on ne regarde pas les mêmes objets: il ne s'agit donc pas de ‘la même chose’ en plus petit ou en plus grand mais bien du fait que les objets de recherche, le sens que l'on donne ou que l'on découvre, les articulations et les ‘vérités scientifiques’ peuvent être contradictoires entre deux niveaux et néanmoins juste à leur niveau propre ” (Enlart, 2007, p.49)

Carré & Jean-Montcler définissent les trois niveaux comme suit (2004, p.425⁴):

- Le niveau *macro* des systèmes sociaux, où l'on analysera les dimensions socio-organisationnelles et politiques de la formation;
- Le niveau *méso*, qui s'attachera aux dimensions technico-pédagogiques des dispositifs;
- Le niveau *micro* qui appréciera et étudiera les dimensions psychologiques (ou “ cognitives ” au sens large) des apprentissages.

Pour l'analyse de documents d'objets physiques cette distinction est particulièrement pertinente. Pour faciliter la lecture de ce présent document j'essaierai d'utiliser ces trois niveaux comme fil rouge pour cet objet complexe. Ceci me permettra également de stabiliser les concepts sémantiques, le chapitre prochain développera ceci amplement. Il se trouve que des chercheurs comme Carré & Charbonnier (2003) ou Jonnaert & Vander Borgh (1991) ont utilisé le même système pour structurer et analyser leurs travaux. La pertinence de mon choix en vue de l'objet, les infrastructures, est apporté par la psychologie environnementale (voir chapitre 3.2.1) qui se base, elle, sur “ quatre niveaux de référence spatiale auxquels les relations à l'environnement sont analysées dans leurs dimension physiques en tenant compte des rapports à autrui que chacun des niveaux impliquent ” (Mesure et Savidan, 2006, p.918; voir tableau 1).

2.5 Définitions sémantiques

Avant d'entrer sur le vif du sujet, il convient de s'arrêter un moment sur la sémantique utilisée dans ce présent travail. S'inspirant de différents champs théoriques, il est difficile de stabiliser le vocabulaire pour un tel sujet interdisciplinaire. En parcourant les dictionnaires de différents domaines, j'ai arrêté le vocabulaire et les définitions ci-après. Ce choix s'est porté par rapport à sa convenance, à la problématique et à la structuration en trois niveaux (chapitre 2.4).

La littérature des sciences de l'éducation apporte plus de confusion que de clarification concernant les concepts empruntés à l'architecture et les sciences dites exactes. Le recours à des textes anglophones ou germanophones n'y a pas remédié, car la traduction de termes pose souvent problème et se fait d'une manière aléatoire. Ceci peut s'illustrer avec la notion d'espace qui émerge par sa nature quand on parle de structures physiques des centres de formation. On se trouve dans un carrefour de disciplines : selon le *dictionnaire des sciences humaines* l'espace comme étendue terrestre s'appuie sur l'histoire de la géographie (Mesure et Savidan, 2006). Cependant, ces auteurs insistent sur la dimension sociale de la notion, en la qualifiant de “ (sous)produit social des rapports de production ”.

Du côté des sciences de l'architecture, le *glossaire de l'aménagement et du développement local* (Saffache, 2005) définit l'espace comme suit: “Milieu indéfini et indéterminé dans lequel se localisent les objets matériels et qui en général est utilisé et aménagé afin d'assurer le bon fonctionnement des activités humaines.” Cette même définition a été également trouvée dans le *dictionnaire multilingue de l'aménagement de l'espace* (Calsat, 1993) qui propose “ space ” comme terme anglais correspondant. Selon cet ouvrage ce terme peut être traduit en allemand par “ Raum ”, “ Fläche ”, “ Gebiet ” ou encore “ Bereich ”.

Des différentes disciplines se sont appropriées la notion d’“ espace ” et pour exemple “ l'espace

4 Je renvoie le lecteur à l'annexe VI, tableau 19.4 (In Carré & Caspar, 2004, p.425) pour plus de précisions.

géographique ” est défini comme “l'étendue terrestre utilisée et aménagée par les sociétés en vue de leur reproduction [...] un système de relations et un produit social organisé [et] une source de représentations et un objet de stratégies.” (Brunet, 2001). Plusieurs auteurs de dictionnaires géographiques et architecturaux mettent en avant que “ l'espace est un terme peu approprié en matière de planification spatiale, car il comporte plusieurs acceptations fort différents ” (Bridet, 1995; voir aussi Lévy et Lussault, 2004). Le souci premier de ce chapitre est alors de clarifier les termes utilisés dans la suite pour éviter au mieux le risque du flou sémantique.

L'infrastructure

Comme le titre l'indique, ce mémoire traite des infrastructures des centres de formation. L'étymologie remonte au terme latin “infra ” signifiant “ inférieur ” ou “ en dessous de ”. L'infrastructure, c'est-à-dire la fondation peut se référer à sa nature physique comme

- “ 1. Equipement collectif de base nécessaire à la vie économique de la nation.
 2. Ensemble des travaux de soubassement et de réalisation des fondations d'un ouvrage. ”
- (Saffache, 2005)

Plus général, l'infrastructure “ constitue le schème organisationnel et matériel d'un réseau imprimé sur (ou sous) l'espace terrestre ” (Lévy et Lussault, 2004). Elle est alors composante d'un système, dans son sens large où différents acteurs entrent en jeu. L'infrastructure, comme la notion d'espace sous-mentionnée d'ailleurs, est utilisé dans beaucoup de domaines. Sur www.wikipedia.org⁵ (voir aussi la notion “ espace ” de Calsat, 1993) on fait référence à sept domaines principaux : la sécurité nationale, l'aménagement du territoire, le génie civil, l'aéronautique, l'informatique, la philosophie et l'économie ainsi que la sociologie. Pour ce mémoire les deux derniers champs sont d'intérêts: D'une part le concept de l'infrastructure relatif à la production développé par Karl Marx et qui s'articule avec le concept plus idéologique de superstructure⁶ et d'autre part la structure physique (aussi appelé infrastructure logistique) dans l'économie et la sociologie. L'encyclopédie en ligne wikipedia, propose la définition suivante de la structure physique: “ Un ensemble de relations non fortuites d'une organisation liant les parties de l'espace, de la disposition ou du design de celle-ci, entre elles et au tout ”. Cette définition convient particulièrement bien à ce présent travail, car elle prend en compte l'articulation des différents niveaux d'une structure. Lévy et Lussault (2004) précisent dans le même sens que “ l'infrastructure constitue le schème organisationnel et matériel d'un réseau imprimé sur (ou sous) l'espace terrestre (p.512) ”. Il s'avère que d'aborder les centres de formation sous l'angle de l'infrastructure s'inscrit dans tout un système organisationnel avec différentes strates, que j'ai choisi d'analyser par les trois niveaux micro, méso et macro.

2.5.1 Glossaire

Ci-après le lecteur trouve les mots clés qui seront utilisés dans ce travail. Les définitions provenant pour la plupart de dictionnaires d'architecture et d'aménagement du territoire, ont été retenues pour leur clarté et la précision d'un vocabulaire peu stabilisé en sciences humaines. Non-exhaustif, ce glossaire constitue une aide de compréhension quant à la sémantique des différents niveaux mentionnés.

Niveau micro

- **Agencement:** “Disposition optimale des équipements publics, du mobilier ou d'éléments de décoration par exemple. L'agencement vise toujours la recherche de la fonctionnalité et du bien être” (Saffache, 2005).
- **Bruit:** “Emissions sonores dépourvues d'harmonie. Le bruit est une pollution urbaine. Souvent

5 Bien consciente des limites d'une encyclopédie libre comme wikipedia, j'ai néanmoins retenu cette source car mon objet de recherche se trouve à la marge des sciences de l'éducation. L'entrée sur les infrastructures propose d'après moi une bonne synthèse de la vaste littérature des différents champs. La référence de wikipedia sera alors utilisée avec prudence et en guise d'état de la question d'autres ouvrages transdisciplinaires.

6 La superstructure désigne l'ensemble des idées d'une société, c'est à dire ses productions non-matérielles (Lévy et Lussault, 2004, p.511)

employé comme synonyme de pollution sonore” (Saffache, 2005).

- **Disposition et design:** “ La disposition renvoie à l'aménagement spatial des objets physiques et des activités humaines. Le design et la décoration sont ouverts aux interprétations des employés et de l'environnement. Il permet de donner un statut, une image et/ ou identité ” (www.wikipedia.org).

Niveau méso

- **Aménagement:** “Ensemble des actions qui consistent à organiser et à ordonner le développement des activités, ainsi que l'accueil des populations sur un espace donné. En fonction de l'espace sur lequel ces actions sont pratiquées, on parle d'aménagement rural ou d'aménagement urbain” (Saffache, 2005).

- **Bâtiment:** “Construction qui sert d'abri aux hommes, aux animaux et plus généralement à tout ce que l'on souhaite protéger” (Saffache, 2005).

“ Se dit de toutes les constructions composées d'une ou de plusieurs sorte de matériaux et plus particulièrement de celles qui sont destinées à l'habitation, il se dit quelquefois dans un sens particulier des bâtiments de construction ou de réparation” (Guédy, 1902).

- **Enveloppe d'un bâtiment:** “C'est l'une des parties du gros-œuvre. L'enveloppe est à dissocier de la structure et des fondations” (Saffache, 2005).

- **Organisation de l'espace:** “Structuration – plus ou moins optimale – des activités humaines sur un espace donné ” (Saffache, 2005).

- **Site:** “Emplacement approprié, défini en fonction de son usage. [...] Le site (toujours local) est habituellement opposé à la situation, qui définit des relations avec l'environnement proche et lointain.” (Brunet, 2001)

Pour souligner la dimension sociale de ce niveau:

“Lieu soustrait au regard du groupe social. [...] Un véritable lieu n'existe pleinement tant qu'il possède une portée sociale, en termes de pratiques comme de représentations, qu'il s'inscrit comme un objet identifiable, éventuellement identificatoire, dans une fonctionnement collectif, qu'il est chargé de *valeurs communes* dans lesquelles peuvent potentiellement se reconnaître les individus.” (Lévy et Lussault, 2004, p. 562)

● **Niveau macro**

- **Emplacement:** “Lieu choisi pour implanter une activité, une construction.”(Saffache, 2005)

“Place appropriée, à quelque chose ou pour quelqu'un. [...] Evoque également un site, un endroit envisagé dans son environnement: l'emplacement de la maison, d'un terrain de jeu. L'emplacement se définit, selon les règles même de la situation, par référence à des repères ou d'autre emplacement: en contrebas, en hauteur, de côté etc.” (Brunet, 2001)

- **Équipement :** “Les équipements se traduisent par des constructions ou des aménagements inscrits au sol. Installation qui sert à produire, à échanger, à assurer des fonctions de la vie sociale.

- Équipements productifs: nom générique pour les établissements d'industries.

- Équipements collectifs: gérés par une collectivité locale pour le besoins de la populations, tels que crèches, bains, espaces verts, salles polyvalentes.” (Brunet, 2001)

- **Lieu:** Selon Brunet l'étymologie de lieu, en latin locus, du grec lokhos, est l'endroit où l'on se pose. Chez Saffache (2005) le lieu est définie comme “Espace géographique circonscrit et identifié” , précisé par Brunet (2001): “C'est le lieu qui répond à la fameuse question “où”? [...]. Tout lieu a donc une situation qui peut se décrire et analyser; il a un environnement, qui est son milieu. Lieu et territoire entretiennent des relations complexes [...] Les lieux n'ont aucun sens en eux-mêmes; ils n'ont que celui qu'on leur donne. Les attributs du lieu, en effet, ne sont pas éternels. Ils ont des valeurs, qui changent selon les personnes, et selon les moments.”

- **Territoire:** “La notion de territoire et donc à la fois juridique, sociale et culturelle, et même affective. Le territoire implique toujours une *appropriation* de l'espace...” (Brunet, 2001)

Raffeston in Bridet (1995, p.38) ajoute: “Les limites, si importantes en aménagement du territoire, ne sont pas de simples découpages fonctionnels, mais prennent un sens humain ou social beaucoup plus riche.”

La définition “**structuration**” de Brunet (2001) correspond bien au niveau macro de mon analyse: “ Organisation progressive d'un espace (ou d'une pensée) en tout cohérent, ordonné, intégré, fonctionnel. La structuration de l'espace se fait par la relation des lieux (et donc matériellement par les infrastructures) et la relation de l'espace aux autres. Le réseau est un instrument privilégié de la structuration spatiale. Mais celui-ci a aussi une dimension verticale, dans la relation entre les actions et les acteurs du système local: un espace bien structuré dispose à la fois d'un système, d'une structure, et d'une organisation spatiale bien structurée.” Des dénominations comme “structuration spatiale”, “organisation spatiale” ou encore “planification spatiale” me semblent être des termes appropriés pour circonscrire ce niveau macro. Concernant le terme “socio-spatial” Brunet met en garde qu'il n'est rien d'autre qu'un “ autre nom pour “géographique”, quand on n'ose pas employer cet adjectif mais que l'on est plein de bonnes intentions; catégorie pléonastique qui a eu un moment de notoriété dans les années 1980.”

3 Cadre théorique

Pour dresser l'état de la question des infrastructures, il convient de faire un petit détour dans les sciences avoisinantes. Comme évoqué, les infrastructures sont à la marge des sciences de l'éducation et j'ai alors choisi d'explorer quelques références théoriques de l'architecture, de la psychologie et de la sociologie. Bien évidemment il s'agit d'un survol de quelques éléments qui m'ont semblé pertinent pour l'objet du mémoire. Les références théoriques suivantes se situent elles-mêmes dans l'interdisciplinarité, et il n'est pas rare de trouver des références dans le style de Roulet (professeur d'architecture à l'EPFL) qui affirme que quelques “paramètres sont de la compétence de l'architecte, du sociologue et du directeur des ressources humaines, et sortent de la compétence de l'auteur du présent ouvrage” (2004, p.3).

3.1 Références théoriques de l'architecture

Le dictionnaire général du bâtiment *Dicobat* (de Vigan, 2000) définit l'architecture comme suit: “ Art de bâtir les volumes nécessaires à l'homme pour vivre et exercer ses activités, en conciliant l'esthétique, les besoins fonctionnels, les contraintes techniques et les exigences administratives ”. Calsat (1993) précise que l'architecture se décline en différentes strates comme par exemple l'architecture civile, d'intérieur, domestique, industrielle, militaire, rurale etc. Selon Claude-Alain Roulet (2004, p. VI), spécialiste de la physique de bâtiment à l'EPFL, Vitruve⁷ a énoncé les trois piliers de l'architecture, c'est-à-dire les trois qualités qu'un bâtiment doit posséder de manière équilibrée:

- *Voluptas* ou *Venustas*: être beau, esthétiquement bien conçu.
- *Firmitas* ou *Necessitas*: tenir debout, au besoin pendant longtemps.
- *Comoditas*: être confortable et fonctionnel.

De ces trois critères, c'est notamment le troisième qui présente de l'intérêt pour ce présent mémoire. Les deux autres relèvent du domaine de l'architecture proprement dite, mais le confort et la fonctionnalité d'un bâtiment concernent leurs occupants, dans ce cas la formation.

Selon Ess et Ortel (in CDIP, 2006) “on observe un recoupement entre architecture et pédagogie. [...] Les deux pistes de réflexion suivantes montrent comment s'oriente le débat: ‘L'architecture est-elle propre à créer des espaces scolaires?’ (Basler Schulblatt 1997) et: ‘Y a-t-il besoin d'une architecture *pédagogique*?’ (Kemnitz 2001; aussi Maurer 2003).” Ces propos montrent bien l'interdisciplinarité dans ce champ et la nécessité d'une coopération des différents acteurs.

L'architecture est fortement liée au domaine de l'art et de l'histoire, dont témoignent une multitude d'ouvrages. Quelques auteurs se sont également intéressés aux fonctions des constructions, le courant de l'architecture scolaire se consacre aux écoles. Selon Van Note Chism (in Oblinger, 2006) l'architecture scolaire “s'intéresse aux effets de la lumière, température et l'espacement physique sur

⁷ **Vitruve** (*Marcus Vitruvius Pollio*), architecte romain qui vécut au Ier siècle av. J-C (www.wikipedia.org (Consulté le 3 avril 2009))

l'activité" (chapitre 2, e-book)⁸.

Le chapitre suivant s'occupe de ce courant d'architecture scolaire, n'ayant pas trouvé de littérature sur l'architecture de la formation des adultes. En effet, le modèle scolaire est encore très présent dans les centres de formation. Pour dépasser les limites de l'enseignement "pure" j'ai choisi d'élargir le champ à la qualité de l'environnement intérieur dans les bâtiments. Avec Claude-Alain Roulet (2004) j'ai trouvé un chercheur s'intéressant à divers aspects d'un environnement intérieur, notamment au concept du confort des utilisateurs.

3.1.1 L'architecture scolaire

S'arrêter sur la question de l'architecture scolaire est opportun, car l'architecture est présente dans les écoles dans un double sens; l'architecture du bâtiment dans son sens propre ainsi que "l'architecture à l'intérieur de l'école: l'architecture de l'apprentissage et de l'enseignement"⁹ (Watschinger et al, 2007, p.14). L'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) a mis sur pied un programme pour la construction et l'équipement de l'éducation. "Depuis 1972 ce programme promeut les échanges internationaux aux niveaux des idées, de l'information, de la recherche et de l'expérience dans tous les domaines relatifs au parc immobilier de l'éducation et la formation" (OCDE, 2000). Néanmoins ce n'est pas que les bâtis en soi qui intéressent, l'interaction entre l'environnement et l'homme intéressent d'avantage et selon Van Bogaert (1974, p.21) "l'environnement nous forme plus que n'importe quel manuel."

Généralités

Les auteurs sont d'accord sur le point que "le cadre architectural n'est pas isolable des pratiques pédagogiques des enseignants" (Derouet-Besson, 1998, p. 96; voir aussi Testa, 1975) ainsi que "la question de la distribution des espaces et de leur utilisation n'est sans doute pas neutre" (Dontenville, 2002, In Mazalto, 2008). Il n'est alors pas étonnant de trouver une littérature assez vaste sur cette thématique, qui l'attaque de différents angles. Michel-Alder (in CDIP, 2006) demande si la Suisse aurait besoin d'un centre de compétences en architecture scolaire nationale, car le fédéralisme cantonal permet une (trop) grande disparité en cette matière.

Toute construction scolaire est le résultat d'une collaboration de différents acteurs. Testa (1975) constate que la responsabilité d'organiser l'espace est laissé trop souvent à l'architecte, qui "ne profite pas de la collaboration de pédagogues compétents et conscients de l'importance de l'environnement sur la qualité de l'enseignement" (p.126). Ce constat semble toujours être d'actualité, selon Zingg (in CDIP, 2006, p.31) "le maître de l'ouvrage n'a le plus souvent pas la moindre idée de ce qu'il faut aux utilisateurs" et Rätzel (in Dehn, 2008, p.54) nuance que "les architectes et maîtres d'ouvrage sont vus comme des créateurs technico-esthétiques et moins comme acteurs éthiques globaux"¹⁰. La construction d'un bâtiment scolaire ne se limite alors pas au défi architectural, mais à une multitude d'acteurs et facteurs devant être pris en considération. La gestion d'un tel projet demande un gros effort et dépasse largement les facteurs économiques principaux proposés par Navarro (in Testa 1975, voir annexe IX). La nécessité d'une bonne adaptation d'une telle construction à ses futurs utilisateurs est évidente, notamment l'accès pour les personnes à mobilité réduite doit être soigneusement réfléchi. (p.ex. Walden et Borrelbach, 2002).

Watschinger propose une approche intéressante quant aux salles et espaces d'apprentissages. Le leitmotiv de son livre "Schularchitektur und neue Lernkultur" (2007, p.12): "Des nouvelles formes d'apprentissage ont besoin de nouveaux espaces. Des nouveaux espaces permettent de nouvelles formes d'apprentissage"¹¹. Ceci l'amène à parler d'une nouvelle culture d'apprentissage (neue Lernkultur) qui englobe toute l'école dans sa globalité par ses structures, ses méthodes, ses

8 Ma traduction.

9 Ma traduction de "Auch im Innern der Schulen geht es um 'Architektur', eben um die 'Architektur des Lernens und Erziehens'".

10 Ma traduction de "Architekten oder Bauplaner werden häufiger als technisch-ästhetische Schöpfer wahrgenommen und weniger als ganzheitlich-ethisch Handelnde."

11 Ma traduction de "Neues Lernen braucht neue Räume. Neue Räume fördern ein neues Lernen".

enseignants et ses élèves. Selon l'auteur le développement d'une nouvelle culture d'apprentissage va de pair avec l'entrée par les compétences de plus en plus propagées dans le milieu scolaire. Dans ce même ouvrage, Kerstin Rogger met en avant l'importance des couleurs, matériaux, lumières et de l'acoustique de l'équipement scolaire. Dans le détail, elle explique qu'il s'agit de trouver un bon équilibre pour un bon fonctionnement de ces paramètres. Par ailleurs Watschinger réfléchit sur des espaces interstices d'un bâtiment scolaire. Basé sur une expérience dans un château transformé en école, il interprète les espaces interstices comme "forme architecturale de nouveaux apprentissages" (ibidem, p.187). Tout en gardant une transparence de base, les niches, coins et couloirs permettent aux élèves de travailler en petits effectifs et "ouvre l'école à l'intérieur" (ibidem, p.187).

Sur l'extérieur des bâtiments scolaires

L'emplacement des sites scolaires et son environnement sont thématiques par des auteurs germanophones comme Watschinger (2007), Testa (1975) ou encore Adam (in CDIP, 2006). En synthèse on peut dire qu'ils exigent de l'architecture de la flexibilité, de l'ouverture, des émotions et des possibilités de changement selon les besoins des utilisateurs. Testa demande "l'impératif qualitatif suivant: celui de la simplicité" (1975, p.23) qui permettent une fonctionnalité et l'intervention des occupants selon leur gré. Le même auteur poursuit en disant qu'il faudrait "renoncer à quelques détails de prestige d'ordre architectural" (ibidem, p.23) et qu'il est important d'intégrer les bâtiments scolaires dans la collectivité. Le courant de "l'école sans école" très présent aux Etats-Unis dans les années 70 défendant l'idée d'intégrer les activités scolaires dans la vie et des lieux sociaux courants comme des musées, bibliothèques, salles de concerts etc. a influencé l'architecture scolaire en "sa tendance de démocratisation, l'industrialisation, l'enseignement compréhensif globalisé¹², le rôle social et architectural de l'école" (ibidem, p.15).

Les écoles Waldorf fondées sur les principes de Rudolf Steiner montrent l'exemple de l'importance de l'intégration d'une école dans son environnement (Hübner in Watschinger, 2007). Les photos en annexe X.1 montrent la traduction architecturale d'une école participative et coopérative se souciant de l'épanouissement des enfants. Des considérations écologiques et la présence forte de la nature sont également frappantes dans ces exemples. La question de l'incorporation des bâtiments scolaires se pose également lors de la rénovation ou de la réaffectation de structures existantes. Les illustrations dans l'ouvrage "Schularchitektur und neue Lernkultur" de Watschinger montrent une grande diversité d'oeuvres réussies: L'intégration de structures neuves et anciennes, naturelles et artificielles, traditionnelles et modernes c'est "l'harmonie du tout" (ibidem, pp. 281-290) qui dépasse les limites strictement architecturales (comme l'a demandé Testa par ailleurs) et en fait des bâtiments scolaires de qualité.

Sur l'intérieur des bâtiments scolaires

Si une architecture ouverte, souple, légère et adaptée au TICs est demandé (Forster in CDIP, 2006) il est important que l'organisation spatiale suive ces principes de flexibilité. Or, on peut constater que l'organisation de l'espace reste encore souvent traditionnelle:

"La plupart du temps il s'agit au fond du même principe d'organisation: des corridors le long desquels sont alignées des salles de classes, (en général) d'un seul côté; une aile avec les salles qui nécessitent des installations spécifiques; un secteur administratif comportant la salle des maîtres, le secrétariat et la direction; une halle de gymnastique" (Adam in CDIP, 2006, p. 61).

Dans ce même sens De Bartolomeis (in Testa, 1975) constate que le modèle traditionnel propose un couloir desservant une série de classes: "la salle de classe est strictement conservée" (p.129). Et encore Derouet-Besson (1998, p.56) précise que "la salle de classe, inventée pour l'enseignement simultané, domine l'organisation intérieure des bâtiments d'école conçus depuis plusieurs siècles". Avec le développement des nouvelles technologies on peut espérer un changement de ce paradigme d'enseignement frontal selon Moret et Bovet (in CDIP, 2006):

" La généralisation du travail au beamer dans les années 2000 entraînera

12 " Gesamtschulerziehung " en allemand.

vraisemblablement à court terme la disparition du traditionnel tableau noir (et du lavabo). Le dernier obstacle physique à la remise en cause de l'organisation frontale de l'enseignement est ainsi supprimée. Le plan des espaces d'enseignement est désormais 'libéré' ” (p.105).

Voyant un bâtiment scolaire comme “maison de l'apprentissage” (Watschinger, 2007, p.26) des salles de différentes natures y sont intégrées comme des bibliothèques, des espaces interstices dans les couloirs, des cafétérias, des places de jeux etc. Les illustrations de Watschinger (annexe X) montrent que la créativité et la participation des utilisateurs peuvent modifier l'usage des espaces selon les besoins. La technologie et des nouveaux matériaux aident à créer des espaces flexibles en leur utilisation (annexes X.2 et X.3). Impressionnée par la simplicité de mesures proposées pour “élargir” des espaces de classes en changeant l'agencement du mobilier dans l'illustration ci-après, je postule que l'innovation en matière d'agencement et d'aménagement ne connaît pas de frontières et attend encore trop souvent d'être pleinement exploitée (voir illustrations en annexe X.4).

3.1.1.1 Bref historique de l'architecture scolaire

Pour mieux placer la situation et le débat actuel, ce chapitre est consacré à un bref historique de l'architecture scolaire. Selon Mazalto (2008) replacer l'architecture scolaire dans son histoire, “c'est décliner les évolutions éducatives successives qui traversent l'école, aider à se projeter dans l'avenir pour bâtir celle de demain” (p.21). Sachant que ce thème ne se situe qu'en marge de l'objet du mémoire, je me contenterai d'un survol des repères historiques.

Chez les grecs, l'école est “pratique avant d'être lieu” (Derouet-Besson, 1998), l'enseignement n'est alors pas dispensé dans des locaux spécifiques. Avec le développement de l'église, c'est celle-ci qui prend en charge l'enseignement et “les lieux scolaires sont assimilés aux lieux religieux, parfois connexes” (Mazalto, 2008, p.21). Des collèges voient le jour et sont majoritairement intégrés dans les bâtiments des couvents. Complété par l'enseignement élémentaire, professionnel et technique, les pensionnats connaissent un essor certain (ibidem, p.22). Il est à noter que ces enseignements étaient réservés à la population masculine sous forme d'internat, où enseignants et apprenants cohabitent.

Le pédagogue bohémien Jan Amos Comenius (1592-1670) est visionnaire pour son temps en propageant “une école pour garçons et filles sans exceptions”¹³ (in Westphal, 2007, p. 97). Il a édité un manuel et on y trouve la gravure sur bois suivant, illustrant un prototype de salle de classe. Avec la première phrase de la légende “Die Schul ist eine Werkstatt, in welcher die jungen Gemüter zur Tugend geformt werden, und wird abgeteilt in Classen / Schola est officina, in qua novelli animi ad Virtute formantur” Comenius fait comprendre qu'il voit dans l'école un “atelier de formation d'esprit”¹⁴ (Westphal, 2007, p. 99). L'équipement simple et sobre de la salle se distingue volontairement d'autres institutions ecclésiastiques ou familiales.

13 Ma traduction de “Comenius wollte als einer der ersten Schule für alle einrichten, für die gesamte Jugend beiderlei Geschlechts ohne jede Ausnahme, also für Jungen und für Mädchen”

14 Ma traduction de “Werkstatt der Gemütsformung”.

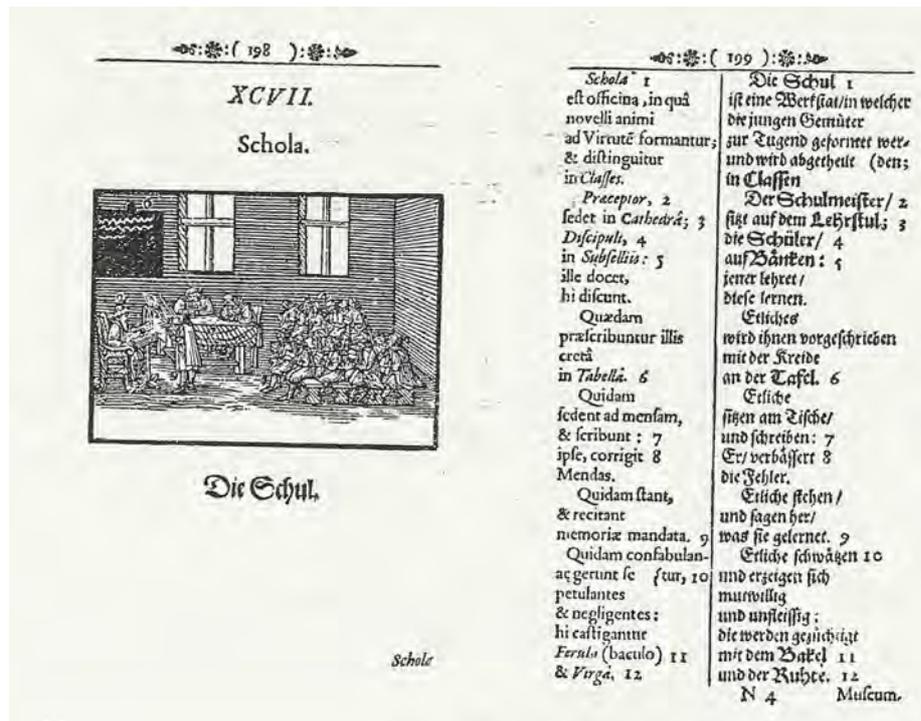


Illustration 1: Die Schul (Gravure sur bois de Comenius, in Westphal, 2007, p.98)

En Suisse, aucun type de bâtiment spécifique ne s'est imposé jusqu'au siècle des Lumières – durant lequel l'instruction publique obligatoire a été instituée (Adam In CDIP, 2006, p.61).

“Ce n'est qu'à la suite de l'urbanisation accrue et de l'industrialisation de la fin du XIXème siècle, et en raison de la différenciation des systèmes éducatifs, que l'on a vu se dessiner un type de bâtiment scolaire spécifique. L'école de ville allait désormais se composer d'un bâtiment à plusieurs étages, symétriques, qui était traversé par des couloirs se rejoignant en une cage d'escaliers centrale et flanqué de salles de classes des deux côtés.” (ibidem, p.61)

Avec la généralisation de l'instruction publique trois principes sont adaptés pour un bon fonctionnement de l'école: hygiène, isolement et discipline (Mazalto, 2008, p.23). En France une réglementation administrative pour les architectes précise: “La salle de classe doit avoir une forme rectangulaire, un sol parqueté en bois dur, une hauteur sous plafond d'au moins quatre mètres, ne pas excéder cinquante places, et offrir une superficie minimum d'un mètre carré vingt-cinq par élève” (Lesage, 1993, In Mazalto, 2008, p.24).

Au tournant du XIXème siècle, la pédagogie nouvelle commence à critiquer les écoles traditionnelles et ses bâtiments d'allure militaire ou ecclésiastique. Selon Bilstein (In Westphal, 2007) des pédagogues comme Maria Montessori ou Rudolf Steiner préconisent une approche de pédagogie active et mettent en avant l'importance des interactions des élèves avec l'environnement. Ceci donne lieu à de nouvelles organisation de l'espace, ainsi “nid et foyer douillet devraient remplacer couvent et caserne”¹⁵ (ibidem, p.110). Par ailleurs le côté professionnalisant déjà évoqué chez Comenius vit une renaissance avec Pestalozzi, qui “souhaite des écoles, qui seraient toujours pleines d'activités comme dans les ateliers” (ibidem, p.111).

Encore aujourd'hui, nos bâtiments scolaires profitent des acquis de la pédagogie nouvelle. En France, la remise en question de l'enseignement en mai 1968 et l'explosion des effectifs avec l'instauration du collège unique accessible à tous a donné lieu à “une conception gestionnaire [qui] planifie des constructions au moindre coût” (Derouet-Besson, 1998). Mazalto met en avant que la construction est normalisée¹⁶ et ainsi trois mille cinq cents collèges étaient construits, soit un bâtiment par jour durant une dizaine d'année.

15 Ma traduction de “Nest und Heim sollen an die Stelle von Kloster und Kaserne treten”.

16 “Le module de base est d'un mètre soixante-cinq, la hauteur sous plafond est de trois mètres, la salle de classe fait quatre modules, le couloir fait un module” (Mazalto, 2008, pp.30-31)

Les différents modes d'architecture ont influencé l'architecture scolaire tout au long du dernier siècle, les écoles sans fenêtres des années 70 en sont qu'un exemple donné par Walden et Borrelbach (2002, p.27). Aujourd'hui, les standards et réglementations ont également évolué. La sécurité des lieux scolaires, la polyvalence des installations, les solutions spatiales pour permettre l'accueil de tous (spécialement pour les personnes à mobilité réduite), la protection de l'environnement etc. sont des éléments clés pour des nouvelles constructions scolaires d'aujourd'hui.

3.1.1.2 *Apports et limites pour la formation des adultes*

Tout d'abord, je tiens à préciser que les écoles ne sont pas des instituts pour la formation des adultes! Böhse (in Knoll, 1995) soutient ce constat et met en avant que les sites de formation des adultes doivent

- “permettre la rencontre et la discussion et servir à la collectivité et à la détente;
- respecter le statut adulte des participant en lui permettant de la liberté et un accueil digne;
- inclure des lieux d'individuation ainsi que des lieux pour la collectivité;
- mettre en avant le partenariat entre formateurs et apprenants;
- s'inscrire dans le paysage de la formation tout au long de la vie”¹⁷ (pp.14-15).

Néanmoins, beaucoup de sites pour la formation des adultes sont inspirés par le modèle scolaire ce qui se manifeste également dans l'ingénierie de la formation (Enlart, 2007, p.11). Ce modèle n'est pas adapté au public adulte, car comme évoqué dans le chapitre précédent l'accent dans l'architecture scolaire (p.ex. Montessori, Steiner) est mis sur le développement et l'épanouissement de l'enfant. Il s'y ajoute que les adultes ont tous une expérience scolaire, bonne ou mauvaise (environ 18000 heures d'enseignement dans la scolarité obligatoire selon Bilstein in Westphal, 2007, p.97) et chacun porte en soi des représentations de l'école.

Dans l'historique de l'architecture scolaire on voit un développement dans les bâtiments prévus pour la formation, selon Walden et Borrelbach ces changements “représentent également notre société et fonctionne comme un miroir sociétal”¹⁸ (2002, p.9). Le rapport de l'OCDE (2000) constate que notre société fondée sur le savoir “privilégie une approche plus diversifiée et plus commerciale.” L'impact de la concurrence, parfois importante dans le secteur privé, allié à l'utilisation croissante des TICs comme outils d'apprentissage soulèvent d'importantes questions “sur la nature de l'infrastructure requise par les établissements, en particulier le besoin de flexibilité et d'adaptabilité pour faire face à l'évolution de la demande sur le court et le long terme” (ibidem). Ici on voit apparaître des convergences avec les principes propagés dans l'architecture scolaire: la flexibilité et l'adaptabilité de l'architecture, de l'organisation spatiale et de l'équipement. Boese poursuit en circonscrivant les besoins des adultes en “vivre et travailler: les sites doivent permettre aux apprenants actifs d'analyser, de comparer, de trouver, de douter, de fantasmer, contredire etc.”¹⁹(p.22, In Knoll, 1995). Par ailleurs on trouve le lien - fondamental pour la formation des adultes - entre travail et formation déjà chez Comenius: “Schola est officina” - “l'école est atelier/bureau”. L'architecture scolaire a alors certes le mérite de réfléchir à une architecture construite pour les besoins des occupants apprenants. La formation des adultes peut profiter de ces expériences, surtout en matière technique (voir annexe X.2 et X.3) pour permettre une flexibilité et adaptabilité nécessaire aux sites de formation des adultes. Walden et Borrelbach (2002, p.91) proposent un concept intégrant formation d'enfants et d'adultes en un seul site de formation tout au long de la vie: l'utilisation de ressources communes permettrait surtout une meilleure efficacité économique. Même si ce projet est intéressant il n'est selon moi pas encore assez développé pour subvenir aux besoins spécifiques de la formation des adultes. Pour ces raisons je ne peux pas être d'accord avec l'affirmation de Walden et Borrelbach: “l'école offre un espace optimal pour la

17 Ma traduction.

18 Ma traduction de “[...] der Schulbau, nicht nur mit der Zeit gehenden Veränderungen unterliegt, sondern auch Spiegelbild unserer Gesellschaft ist”.

19 Ma traduction approximative de “Leben und Arbeiten: [...] spezifische Arbeitsformen der Erwachsenenbildung, die von Beteiligten vielerlei Formen aktiver Aneignung anfordern: analysieren, vergleichen, herausfinden, bezweifeln, fantasieren, weitschreiben, gedenken...”

formation du soir²⁰ (ibidem, p.91) tout en avouant que cette proposition nécessite davantage de réflexion et de développement pour être réalisé à la satisfaction de tous, par exemple en incluant les considérations venant de la “physique du bâtiment” présentée dans le chapitre suivant.

3.1.2 Physique du bâtiment: Santé et qualité environnementale

Comme évoqué, l'architecture se décline en différentes parties, notamment l'architecture militaire, civile, urbaine, industrielle, régionale etc (Calsat, 1993). En collaboration avec les sections de Génie Civil et les Sciences de l'Ingénierie de l'Environnement, l'Ecole Polytechnique de Lausanne (EPFL) forme des architectes aux “problèmes émergeant que la société nous pose” (www.epfl.ch) et, tout au long de leur formation, des cours sur la “physique du bâtiment” sont donnés. La physique du bâtiment s'occupe de la qualité architecturale en se centrant sur leur environnement intérieur et l'écologie à l'aide de modèles provenant de la physique et de la technique du bâtiment.

Entendu pendant un entretien à la Radio Suisse Romande (émission Atlas sur “la santé et la qualité de l'environnement intérieur dans les bâtiments”, RSR, 14.2.09), Claude-Alain Roulet, un spécialiste du physique du bâtiment, affirme que le confort est, par définition, subjectif, “c'est le bien-être des occupants”. Il est alors difficile d'intervenir, surtout “qu'il n'existe pas d'appareils permettant de dire si un environnement est bien ou mauvais” (RSR, Emission Atlas du 14.2.09). Avec une déclinaison des plusieurs paramètres faisant recours à différents domaines des sciences il est possible de déterminer la qualité d'un environnement intérieur.

Dans l'ouvrage *Santé et qualité de l'environnement intérieur dans les bâtiments*, Roulet soutient que le confort est mesuré a contrario par le taux d'insatisfaction des occupants: “si la proportion d'insatisfaits est faibles, le confort est jugé acceptable” (2004, p.1). Il définit cinq “critères de confort” sur lequel l'architecte a une influence (ibidem, p.2):

- *Conditions thermiques*: température, sources de rayonnement du soleil et des radiateurs
- *Qualité de l'air*: humidité relative de l'air, pureté ou pollution de l'air, odeurs
- *Acoustique*: Niveau de bruit, nuisance acoustique, Temps de réverbération (temps d'écho)
- *Optique*: Eclairage naturel et artificiel, couleurs, volumes intérieurs et distributions des volumes
- *Autres influences*: Degré d'occupation des locaux, “ambiance”, proportions spatiales, formes des limites, aménagement intérieur et mobilier, ambiance sociale etc.

Concernant le critère *autres influences* l'auteur ajoute que “ces paramètres sont de la compétence de l'architecte, du sociologue et du directeur des ressources humaines, et sortent de la compétence de l'auteur du présent ouvrage” (ibidem, p.3). Par ailleurs, les conditions propres à l'individu (son métabolisme, sa santé, son habillement etc.) qui jouent un rôle primordial sur la perception individuelle ne peuvent pas être prises en compte par l'architecte. De plus, Roulet (2004) n'exclut pas que d'autres phénomènes tels que les champs électromagnétiques de faible intensité, l'ionisation de l'air ou encore l'art du Feng Shui aient une influence sur le bien-être des occupants. Cependant, il met en garde sur le fait qu'ils ne sont “pas scientifiquement prouvés” (ibidem, p.3).

Sans entrer dans les détails de nature plus techniques proposés dans “Santé et qualité de l'environnement intérieur dans les bâtiments”, il me semble opportun de présenter la distinction de “mesures actives” et “mesures passives” qu'on peut appliquer pour assurer une bonne qualité de l'environnement intérieur:

- Les *mesures passives* sont des mesures architecturales et constructives qui permettent d'atteindre naturellement le but poursuivi sans ou avec très peu d'apport d'énergie. Par exemple une distribution des volumes adaptée au climat, une isolation thermique qui protège du climat extérieur, une ventilation naturelle, une isolation et une absorption acoustique adaptée.
- Les *mesures actives* ou technologies permettent d'atteindre le but poursuivi par des actions mécaniques, en consommant de l'énergie pour compenser les défauts du bâtiment ou compléter les mesures passives. Par exemples des miroirs ou des trompe-l'oeil, un chauffage local ou central, une ventilation mécanique, l'éclairage artificiel.

20 Ma traduction de “Schule bietet den optimalen Raum für Abendbildung”.

- (Roulet, 2004, pp. 4-5)

L'ouvrage montre que les mesures passives sont préférables aux mesures actives pour apporter une bonne qualité de l'environnement intérieur. Selon les circonstances, il n'est pas nécessaire d'apporter des changements massifs dans la construction pour améliorer le confort des locaux, mais une bonne réflexion sur les mesures passives peut significativement améliorer les situations avec peu d'effort.

3.2 *Références théoriques de la psychologie*

La psychologie s'intéresse aux comportements et fonctionnements de l'humain. En se centrant sur l'individu, elle ne peut pas se passer des études de l'environnement dans lequel ces individus sont intégrés. Jean Piaget a mis en lumière l'importance d'un environnement stimulant - appelé espace enrichi²¹ (Forster in CDIP, 2006) – pour le développement de l'enfant. Ainsi, “ l'école, la salle de classe devinrent des espaces de découvertes avec des coins de lecture et de jeux mathématiques ” (ibidem, p.48). Le développement dans l'environnement social a été pris en compte également par Dewey en 1902 déjà, qui plaidait “ pour le développement de l'école en un centre social [...] permettant un enrichissement tant intellectuel qu'affectif (Visser in CDIP, 2006, p. 137). Avec l'école nouvelle au début du XXème siècle, la relation entre organisation de l'espace, motivation et succès de l'apprentissage²² a connu un nouvel essor, que des pédagogues comme Maria Montessori et Rudolf Steiner ont pu développer grâce aux acquis psychologiques (Walden et Borrelbach, 2002, p.24). Des courants comme la psychologie de l'environnement ou de l'architecture sont relativement récents et encore en développement, comme le précise Morval (2007) à plusieurs reprises.

3.2.1 **Psychologie environnementale**²³

Selon le dictionnaire des sciences humaines (Mesure & Savidan, 2006) la psychologie environnementale part du constat que l'environnement, loin d'être un simple décor, s'avère un aspect critique dont il est nécessaire de tenir compte quand il s'agit de comprendre les perceptions, attitudes et comportements des individus dans leurs espaces de vie. Les jalons de ce courant ont été posés par Barker à la fin des années 1960 en se basant sur Kurt Lewin, qui, “ dans la mouvance de la psychologie de la forme, élabore la théorie du champ où l'environnement est conçu comme un réseau de forces s'exerçant sur l'individu ” (ibidem, p.918). Surtout ces dernières années, les exigences du développement durable ont incité les psychologues environnementaux à se pencher davantage sur les relations à l'environnement global. Certains auteurs comme Pol parlent ainsi d'une évolution vers une “ green psychology ” (In Mesure & Savidan, p. 918).

La psychologie environnementale prend comme point de départ aussi bien l'individu que certains aspects physiques ou sociaux. La complexité de l'objet l'a incité à définir quatre niveaux pour rendre compte des différents aspects de la relation à l'environnement (Moser & Weiss, 2003). “ Elle fonctionne sur quatre niveaux de référence spatiale auxquels les relations à l'environnement sont analysées dans leurs dimensions physiques en tenant comptes des rapports à autrui que chacun des niveaux impliquent ” (Mesure & Savidan, 2006, pp. 918-119; cf tableau 1)

21 L'espace enrichi, correspond bien à la mise en oeuvre des connaissances que la psychologie apportait sur “ les premiers apprentissages en matière de perception, de repérage etc ” (Derouet-Besson, 1998, p.95)

22 Ma traduction de “ Beziehung zwischen Raumgestaltung, Lernerfolg und Lernerfolg ”.

23 “ Psychologie environnementale ” est la formulation qui est retenue aujourd'hui le plus souvent en Europe, néanmoins dans les universités du Québec, l'expression “ psychologie de l'environnement ” est utilisé. (Morval, 2007, p.11)

	Environnement	
	Physique	Social
Micro-environnement	Espace privé, habitat, espace de travail	Niveau individuel et familial
Environnements de proximité	Espaces semi-publics, voisinage, espaces ouvertes au public	Niveau inter-individuel, communautés, usagers, clients
Macro-environnements	Espaces publics, villes, villages, etc.	Habitants, agrégats d'individus
Environnement global	Nation, planète	Société, population, ressources naturelles

Tableau 1: Type d'espaces, aspects physiques et sociaux (Mesure & Savidan, 2006, p. 919; voir aussi Moser & Weiss, 2003, p.17)

L'interdisciplinarité marque également la psychologie environnementale. Lors d'un colloque international à Strasbourg en 1976 - " qui a marqué l'histoire de la perspective environnementale " – une rencontre entre psychologues et architectes comptait également de " nombreux représentants de plusieurs disciplines: sociologie, ethnologie, philosophie ou médecine " (Morval, 2007, pp. 75-76). Néanmoins les concepts de base proposés par Morval se basent sur les processus psychosociaux dans nos transactions avec l'environnement. Ils sont en nombre de cinq, présentés ici avec des mots clés²⁴ :

- *L'espace personnel*: Espace qui entoure notre corps (zone tampon) et dont on a besoin pour se sentir bien. L'étendu de cet espace dépend de la culture, mais aussi de la situation.
- *Régulation de l'intimité*: Selon la fréquence et le nombre des interactions sociales, dans des circonstances et dans un temps donnés, l'équilibre psychique peut être atteint.
- *Territorialité*: Emprunté du monde animal, les urbanistes utilisent le concept de la territorialité pour désigner l'espace semi-public, par opposition à l'espace privé et l'espace public. Il s'agit également de considérer la distribution de l'espace comme élément déterminant dans les différentes cultures ou organisations. Ces éléments peuvent ainsi devenir un symbole de statut.
- *Compétence environnementale*: " Est éprouvée comme un sentiment de contrôle, d'efficacité personnelle et de satisfaction, parce que la personne réussit à modifier son environnement selon ses désirs. " (ibidem, p.32)
- *Responsabilité écologique*: Ajoute à la compétence environnementale les notions de développement durable, de pollution de toutes sortes, d'énergie, en bref : " les problèmes écologiques ".

Proche du premier concept de Morval, on peut citer les apports de l'anthropologie, notamment d'E.T. Hall, qui a mis en évidence les distances et leurs significations (In Vayer, 1997, p.62). Il a divisé les distances en quatre niveaux: distance intime, distance personnelle, distance sociale et distance publique; ce qui a été repris pour explorer davantage le développement de l'enfant.

Morval propose d'ajouter à ces dimensions individuelles "des stressors environnementaux" (2007, p.45) pour rendre compte des différents niveaux (surtout côté physique) de la psychologie environnementale (cf. Tableau 1). Selon ce même auteur, c'est Hans Selye qui a introduit la notion de stress en 1936 en biologie. Stress, signifiant en anglais " pression " ou " charge " influençant l'humain en son comportement. Quatre " stressors environnementaux " ont été identifiés par Morval (2007, pp.45-71)²⁵: le bruit, la chaleur, la pollution ainsi que la densité et ses effets.

24 Veuillez vous référer à l'ouvrage de Morval " La psychologie environnementale " (2007, pp. 21-40) pour les détails.

25 Même remarque que pour les concepts de base cités ci-dessus: Bien consciente qu'il s'agit d'un survol, les détails sont à trouver dans l'ouvrage de Morval, 2007.

La cartographie comportementale

Pour tout de même donner un exemple d'application de la psychologie environnementale, j'ai choisi de présenter la cartographie comportementale, trouvée chez Moser & Weiss (2003). Ce choix a été porté par la pertinence de l'objet du mémoire, car “ au delà de son apport à une meilleure compréhension des relations des personnes à l'environnement, la cartographie comportementale peut aussi contribuer aux processus d'élaboration, conception et de transformation de l'environnement bâti. ” (Legendre et Depeau In Moser & Weiss, 2003, p.292). Cette méthode, très pratiquée dans les pays anglo-saxons, a l'avantage de synthétiser un grand nombre de données sous une forme visuelle accessibles aux professionnels (ibidem). Néanmoins il lui a été reproché de “ servir un modèle déterministe de type stimulus-réponse, dans lequel les associations du comportement à l'espace seraient interprétées de façon unidirectionnelle, attribuant aux conditions environnementales la cause du comportement ” (Bonnes, Secchiaroli et Montagna, cité par Legendre et Depeau, In Moser & Weiss, 2003, p. 293). Une grande prudence est alors demandée quant à l'emploi de cette méthode et surtout lors de l'interprétation des données, mais elle constitue un bon outil complémentaire aux méthodes psychologiques “ traditionnelles ”.

La cartographie comportementale trouve ses origines chez Ittelson, Rivlin et Proshansky (1970) qui “ partent du constat trivial que les comportements se produisent toujours quelque part, à l'intérieur des limites d'un cadre physique ” (Legendre et Depeau, In Moser & Weiss, 2003, p. 269). Cette méthode, basée sur l'observation, permet d'examiner les effets de l'organisation spatiale sur les comportements. La cartographie comportementale est constituée de trois composantes: les composantes environnementales et les comportements de déplacement dont le chercheur cherche à examiner la relation, ainsi que le moyen de réunir ces deux dimensions. En effet c'est la carte spatiale qui constitue la spécificité de cette approche. La composante comportementale est constituée des comportements spatiaux, “ c'est-à-dire ceux qui positionnent le corps dans l'espace par le choix d'emplacements ou par le choix de trajectoires de déplacement. ” (ibidem, p.275). Selon l'objet de la recherche, différents paramètres peuvent être observés afin de dresser la carte comportementale.

Ittelson, Rivlin et Proshansky mettent en garde que la carte comportementale d'un site se différencie du plan d'architecture intérieure, qui qualifie les différents espaces selon leurs fonctions et usages conventionnels. L'observation permet d'aboutir à une qualification des espaces selon leurs usages effectifs, qui peuvent s'écarter sensiblement de leurs définitions fonctionnelles ou conventionnelles. Ces auteurs donnent l'exemple de la salle de bain, qui peut servir à bien d'autres fonctions dans l'usage familial que celle de l'hygiène: “ Elle permet notamment aux différents membres de la famille de s'isoler du groupe familial, pour servir, par exemple, de local téléphonique aux adolescents ” (Ittelson, Rivlin et Proshansky, 2007).

3.2.2 Psychologie de l'architecture

Il n'est pas certain que la distinction entre psychologie environnementale et psychologie de l'architecture soit pertinente. Je l'ai tout de même gardée pour suivre les appellations proposées par les auteurs et pour me focaliser ici sur les courants anglo-saxons d'où provient “ la psychologie architecturale ” (Mesure & Savidan, p. 918). Ce domaine a connu un grand essor en 1976 lors des questionnements des architectes britanniques concernant une étude du Ministère de l'environnement en Grand Bretagne.

Avec “ Prolégomènes sur une psychologie de l'architecture ” Wölfflin tente de répondre à la question “ comment l'architecture, *l'art de bâtir-avec-son-milieu*, produit-elle de la signification? ” (p.8). Avec un appui dans la philosophie chez Kant et Schopenhauer, il met en lien les caractéristiques de l'art architectural avec le comportement psychologique. Wölfflin s'intéresse à la symbolique et à l'attribution de la signification à l'architecture des individus. Ce travail (par exemple sur les caractéristiques de l'articulation horizontale et verticale (Wölfflin, 1996, pp. 49-60) l'a conduit à énoncer des principes de l'analyse historique à travers l'architecture car “ un style architectonique traduit l'attitude et les gestes des hommes de son époque ” (ibidem, p. 69).

Dans la littérature anglophone ce sont des auteurs comme Canter (1977) et Canter & Lee (1974) qui

ressortent. Ils sont à l'origine du courant de “ psychophysics ” “ qui se trouve au carrefour entre les sciences du bâtiment et la psychologie architecturale ”²⁶ (Canter & Lee, 1974, p.10). Le cheminement de cette notion s'explique dans leurs mots:

“ The building scientist is concerned, basically, with the physics of buildings – the effects of its different materials and modes of construction upon the ‘heat, light and sound’ of the internal built environment. It is but a short step from here to questions about the effects upon the occupants themselves of the heat, light and sound of the building ” (ibidem, p.10)

Cette perspective a précédé “ the psychology of place ” de Canter (1977) où il développe la conceptualisation des places en termes des interactions entre l'individu et l'environnement comme systèmes cognitives. Il assume, comme Ittelson (1970) cité dans le chapitre précédent, “ qu'on ne peut pas être sujet de l'environnement, on peut seulement être participant ”²⁷ (Canter, 1977, p.9). Suite à des études sur ce sujet (voir Canter & Lee, 1974²⁸) il propose de considérer les individus dans leurs interactions avec l'environnement en leur attribuant un “ rôle environnemental ”. La notion de rôle est ici utilisée dans un sens spécial et se réfère ici à l'aspect du rôle d'une personne dans son interaction avec son contexte physique²⁹ (Canter, 1977, p.128). Pour ses études Canter fait référence à la cartographie (voir chapitre précédent) qu'il qualifie de “ cartographie cognitive ”. Avec ces méthodes il montre bien le lien entre les sciences fondatrices de la psychologie de l'architecture et met en avant nos représentations d'espaces physiques qu'il qualifie de “ pictures in our head ” (ibidem, p.49). Ces conceptions d'espace³⁰ font partie de nos systèmes cognitifs et se construisent par des expériences faites d'attentes, d'observation et d'actions (illustration 2) dans un contexte donné. Ce système dynamique dont les trois composants s'auto-influencent me semble particulièrement pertinent, car il renoue avec des problématiques plus connues en sciences de l'éducation, comme les théories de l'action ou la motivation par exemple.

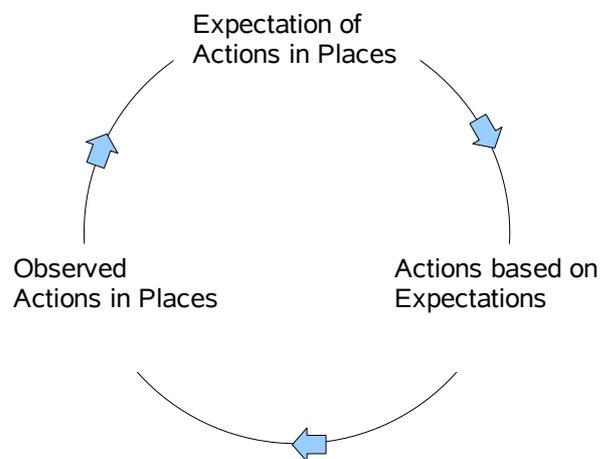


Illustration 2: The self-fulfilling prophecy of place/activity expectations. (Canter, 1975, p.121)

26 Ma traduction de “ boundary region between building science and architectural psychology ”.

27 Ma traduction de “ one cannot be a subject of an environment, one can only be a participant... ”

28 Exemples d'études: “ Relating Wind, Rain and Temperature to Teachers' Reports of Young Children's Behavior; An Empirical Study of the Focal Point in the Living Room; Influence of Crowding on Children's Behaviour ” et autres in Canter & Lee (1974)

29 Ma traduction de “ The word “ role ” is being used here in a rather special sense, and refers only to that aspect of a person's role which is related to his dealings with his physical surroundings. ”

30 Conceptions of places (Canter, 1975, p.121)

3.3 *Références théoriques de la sociologie*

Nous avons vu que l'espace et son aménagement sont dotés de différentes significations et induisent des représentations pour tout acteur. Le même espace, les mêmes objets, peuvent être mobilisés pour des projets différents et “ le travail d'interprétation du monde auquel se livrent les acteurs est guidé par ces modèles pré-existants ” (Derouet-Besson, 1998, p.126, ou encore Norman (1988) dans une vue plus interactionnaliste).

“ La disposition de l'espace intérieur, du mobilier, l'organisation de contrôle visuel, la nature des équipements qui entrent dans la salle de classe ou dans l'établissement concrétisent cette délégation aux objets qui, à la fois, prolonge les pratiques antérieures, incite à les répéter et anticipe les pratiques futures en leurs fournissant un cadre déjà pré-agencé ” (Derouet-Besson, In Mazalto, 2008, p.58).

Derouet-Besson fait référence à la “ délégation des objets ”, un concept qui circonscrit la fonction dévolue aux choses selon Bruno Latour ou d'autres sociologues comme Boltanski et Thévenot.

La sociologie de l'éducation se centre sur les phénomènes scolaires et plus précisément aux mécanismes scolaires avec ses principaux acteurs: les élèves, le corps professoral et l'administration (Cherkaoui, 2008, pp.3-4). C'est la transmission et la hiérarchisation des savoirs qui nous préoccupent dans ce cadre. Le sens étymologique (educere en latin) propose pour la sociologie de l'éducation de “ conduire un être non social à devenir social ” (ibidem, p.3). Malgré son point d'attaque centré sur l'éducation et le développement de l'enfant, elle aide à clarifier des notions tout autant valables pour la formation des adultes. L'interaction avec l'environnement est un facteur important pour les apprenants, Cherkaoui (pp. 88-95) présente des études qui se sont centrées sur “ la classe comme environnement social ”. Mais qu'entend-on par environnement? Selon Giolitto, la notion d'environnement dépasse largement les frontières des sciences naturelles et “ inclut l'ensemble des phénomènes sociaux dans leur liaison avec le milieu [...]. La ‘science’ de l'environnement viserait dans ce cas à préciser les interactions diverses qui lient ces différents sous-ensembles et font de l'environnement général de l'homme une totalité complexe, une ‘structure’, au sens moderne du terme ” (Giolitto, 1982, p.9). Pour tenter de cerner les différentes composantes de cette notion, le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) propose de s'intéresser successivement à

- *l'environnement naturel*, dans lequel s'épanouit la vie biologique de l'homme;
- *l'environnement historique*, qui conserve les traces des actions humaines passées;
- *l'environnement humain* qui englobe l'ensemble des facteurs culturels, sociaux, économiques et technologiques qui conditionnent la vie de l'homme sur terre

pour définir l'environnement (ibidem, p.11). En opposition à cette définition subjective, les biologistes définissent le milieu comme “ ensemble des facteurs physiques, biologiques et humains qui conditionnent la présence, la survie ou la prolifération d'une espèce donnée ” (Goerge, 1971).

La transaction sociale: une méthode d'analyse

Dans les dernières vingt années une méthode d'analyse en sociologie a pris des essors: la transaction sociale. En référence à des auteurs comme Crozier et Friedberg, Reynaud, Giddens et Boudon, Rémy (1996) voit le social comme un “ construit résultant d'un jeu d'interactions ” (p.10). A partir du concept de transaction sociale (voir aussi Schurmans 1996), Rémy propose une méthode d'analyse qui contribue à définir le statut du sujet dans l'action collective autant qu'à présenter un mode d'abordage du changement social (ibidem, p.10). La transaction sociale cherche à trouver les fondements des représentations du sujet et l'insère dans sa dimension temporelle en prenant en compte le passé, le présent et la projection dans le futur.

Le modèle théorique de Schurmans (2007-2008, p.4) pose l'hypothèse générale suivante:

“ Les termes de l'alternative sont construits sur des conceptions différentes de la réciprocité des droits et devoir qui organisent la socialité (mondes sociaux); ces conceptions mettent en oeuvre des critères différentes de jugement de la pertinence des

conduites singulières (mondes subjectifs); ces conceptions et ces critères enfin sont traduits par des objets qui les appareillent (mondes matériels). ”

Notamment Habermas, philosophe et sociologue allemand, s'est penché sur ces différents mondes et il me semble opportun pour ce mémoire qui traite d'objets d'aborder “ les conventions des appareillages ” (Schurmans, 07-08, p.5).

Boltanski & Thévenot ont développé et élargi ces différents mondes sus-mentionnés. Dans leur ouvrage “ De la justification – Les économies de la grandeur ”³¹ (1991) ils proposent six points de vue: les mondes domestiques, de l'inspiration, marchand, de l'opinion, industriel et civil- qui présentent en effet chacun leurs propres logiques concernant “ ce qui est juste en matière de collaboration (monde social), les qualités permettant de qualifier les conduites singulières (monde subjectif) et les objets (monde matériel) ” (Boltanski et Thévenot in Schurmans, 07-08, p.4). En poursuivant ce concept de mondes, les mêmes objets peuvent jouer des rôles très distincts selon l'ancrage des individus. A titre d'exemple, “ dans le monde inspiré, les objets et les dispositifs qui équipent la grandeur ne sont pas détachés de la personne ” et c'est alors l'esprit et le corps qui sont plus valorisés que les objets physiques; tandis que le monde marchand désire des objets de luxe dans une vue d'accumulation de richesse. Néanmoins “ sa qualité n'est pas celle des objets du monde industriel qui valent par leur efficacité, leur caractère fonctionnel ” (Boltanski et Thévenot, 1991, p.202 & 247).

Le modèle d'analyse de la transaction sociale permet une réflexion sur les perceptions, comportements et représentations d'autrui. Il s'agit de se distancer de sa subjectivité, une nécessité évidente en formation des adultes car c'est une multitude d'acteurs qui entrent en jeu.

3.3.1 Sociologie des Organisations

Avant de s'intéresser à la formation (en entreprise) en particulier, il est incontournable de se demander “ en effet, qu'est-ce qu'une organisation ”? Cette question est pertinente car la formation s'inscrit dans la vision de l'organisation et en dépend. Cabin et Choc définissent l'organisation comme suit:

“ Le premier trait de l'organisation est l'existence d'une mission explicite à accomplir: soigner, éduquer, produire. Le second trait est la division des tâches en fonctions spécialisées; le troisième est la présence d'une hiérarchie et de règles formelles de fonctionnement. De cette ossature commune découlent des logiques de fonctionnement, des schémas de comportement, des mécanismes généraux assez communs. ”
(Cabin et Choc, 2005, p.17)

Dans une vision managériale de l'organisation, Mintzberg ajoute que l'organisation est “ un ensemble de personnes entreprenant une action collective à la poursuite de la réalisation d'une action commune ” (2000, p.33). Appréhender les organisations dans leur fonctionnement et dans leur structure permettra dans les étapes ultérieures d'en cerner les contours et la dynamique. La sociologie des organisations aborde cette question, qui a pour objet selon Lafaye de “ comprendre les règles et la logique de fonctionnement de cette vie collective et des formes de coopération auxquelles elle donne lieu ” (1996, p.7).

On trouve des éléments intéressants notamment chez Mintzberg, Scott et Morgan. Les travaux de Mintzberg sont retenus pour sa focalisation sur l'organisation et seront explicités plus bas. Scott ‘organise’ l'histoire des théories à partir de deux critères: Est-ce que la conception de l'organisation s'inscrit dans a) un système fermé/ ouvert et b) un fonctionnement rationnel/ social? (Enlart & Jacquemet, 2007, p.9). Morgan propose dans “ Images de l'organisation ” (1997) huit manières d'aborder l'organisation: l'organisation vue comme une machine, un organisme, un cerveau, une culture, un système politique, une prison du psychisme, flux et transformation, instrument de domination. Ces ‘images’ ou représentations se fondent sur des auteurs de la sociologie, de la psychologie et de la philosophie et je renvoie le lecteur à l'ouvrage de Morgan pour une illustration

31 Je renvoie à l'ouvrage qui donne une vue détaillée du concept des différents mondes, dans le cadre de ce mémoire le thème sera abordé que très brièvement.

complète (voir aussi Enlart & Jacquemet, 2007, pp.17-20 pour un survol).

3.3.1.1 La structure d'une organisation

Mintzberg propose dans son ouvrage “ Structure et dynamique des organisations ” une modélisation du fonctionnement organisationnel s'intéressant au lien entre la structure d'une organisation et son fonctionnement (2000, p.28). A partir d'un exemple simple d'une potière qui développe son atelier qu'elle tenait seule, en une organisation multinationale employant des centaines de personnes Mintzberg met en avant qu'une organisation répond à deux exigences: diviser et coordonner le travail. D'ailleurs il est nécessaire selon lui d'appréhender le fonctionnement et la dynamique pour comprendre la structure d'une organisation et il affirme que “ pour comprendre comment les organisations se structurent, il faut d'abord savoir comment elles fonctionnent: connaître les parties dont elles sont faites, les fonctions qu'elles remplissent et la façon dont ces fonctions sont reliées les unes aux autres ” (ibidem, p.33).

Je ne vais pas insister sur les cinq éléments de base de l'organisation proposée par Mintzberg³², car ils sont marginaux pour mon sujet de mémoire. Par contre il est intéressant de s'arrêter sur les **paramètres de conception** qu'il propose, car selon Simon (1969) la tâche essentielle des sciences créées par l'homme est la *conception*: “ Chacun conçoit dès lors qu'il élabore le projet d'une action dont le but est de changer une situation existante en une situation préférable ” (in Mintzberg, 2000, p.83). Le lien avec la formation me semble apparent, commencé par le même vocabulaire utilisé lors de la conception de dispositifs jusqu'au projet de conception d'un bâtiment de formation.

Mintzberg définit alors neuf *paramètres de conceptions* organisé en quatre groupes (tableau 2) et précise que “ la structure organisationnelle comprend les moyens formels et semi-formels – nos neuf paramètres de conception – que les organisations utilisent pour diviser et coordonner leur travail de façon à créer des comportements stables ” (ibidem, p.84).

Groupe	Paramètres de conception	Concepts associés
Conception des postes	Spécialisation du travail	- Division de base du travail
	Formalisation du comportement	- Standardisation du contenu du travail - Système de flux régulés
	Formation et socialisation	- Formalisation des qualifications
Conception de la superstructure	Regroupement en unités	- Supervision directe - Division administrative du travail - Système d'autorité formelle, de flux régulés, de communication informelle et de constellations de travaux - Organigramme
	Taille des unités	- Système de communication informelle - Supervision directe - Surface de contrôle
Conception des liens latéraux	Systèmes de planification et de contrôle	- Standardisation des productions - Systèmes de flux régulés
	Mécanismes de liaison	- Ajustement mutuel - Systèmes de communication informelle, de constellations de travaux et de processus de décision ad hoc

32 Cinq parties de base de l'organisation: le sommet hiérarchique, le centre opérationnel, la ligne hiérarchique, la technostructure et les fonctions de support logistique (voir Mintzberg, 2000, pp.35-50)

Groupe	Paramètres de conception	Concepts associés
Conception du système de prise de décision	Décentralisation verticale	- Division administrative du travail - Système d'autorité formelle, de flux régulé, de constellations de travaux et de processus de décision ad hoc
	Décentralisation horizontale	- Division administrative du travail - Système d'autorité formelle, de flux régulé, de constellations de travaux et de processus de décision ad hoc

Tableau 2: Paramètres de Conception (Mintzberg, 2002, p.85)

La conception des postes

Traversée par trois paramètres -la spécialisation du travail, la formalisation du comportement ainsi formation et socialisation – le groupe de la conception des postes discute la conception des postes individuels.

La *spécialisation du travail* peut être appréhendée par deux dimensions: la “ largeur du poste ” et la “ profondeur du travail ” (Mintzberg, 2000, p. 87). La largeur désigne le nombre des tâches à accomplir dans un poste et la profondeur le contrôle qui s'exerce sur le travail. Mintzberg propose d'appeler “ la première dimension la spécialisation horizontale et la seconde la spécialisation verticale ” du travail (ibidem, p.87).

En ayant recours à la standardisation du travail, “ les organisations *formalisent le comportement* pour en réduire la variabilité, et en fin de compte pour le prédire et le contrôler ” (Björk In Mintzberg, 2000, p.99). Les systèmes de flux régulés aident à cette coordination des activités de l'organisation.

La formation et la socialisation concernent la détermination des exigences d'un poste de travail. Selon Mintzberg

“ On appellera formation les processus par lesquels sont enseignées les connaissances et les aptitudes liées au travail, et socialisation le processus par lesquels sont acquises les normes de l'organisation. [...] Des les deux cas, il s'agit de “ l'internalisation ” par les individus de comportements standardisés. ” (ibidem, pp. 109-110)

La conception de la superstructure

La notion de superstructure me semble particulièrement intéressante, car elle s'oppose au sujet de ce mémoire, l'infrastructure (voir chapitre 2.5, Définitions sémantiques). Mintzberg démontre deux dimension de la superstructure: a) le regroupement des postes de travail pour former des unités et b) la dimension (en terme de taille) de ces unités (Mintzberg, 2000, p.115). La conception des unités est ordonnée par le sommet stratégique lorsque les buts et les missions de l'organisation changent, tandis que les changements techniques qui s'opèrent au niveau du centre opérationnel, engendrent une reconstruction de la structure par le bas.

a) Pour la première dimension, un système de regroupement doit être conçu. En résumé, six formes de regroupements sont possibles: Le regroupement “ par spécialité, par processus de travail et par fonction, en fonction du moment, par produit, par clientèle, sur une base géographique ou par localisation ” (ibidem, pp. 118-123).

b) La deuxième dimension, celle de la taille des unités, pose également la question de la forme de la superstructure: “ doit-elle être pointue avec beaucoup de petites unités et une faible surface de contrôle, ou bien aplatie avec des unités de taille importante et une surface de contrôle élevée? ” (ibidem, p. 138).

L'organigramme donne une image de la conception de la superstructure. Il donne à la fois une image sur les postes existants dans l'organisation, leur regroupement en départements ou unités et la manière dont l'autorité formelle circule entre eux (Mintzberg, 2000, p. 139). Toutefois il est important de souligner qu'il ne traduit pas les relations et flux informels qui régissent l'ensemble entre les différents membres de la structure (voir aussi chapitre 3.3.1.3 – Analyse stratégique).

La conception des liens latéraux

Des recherches ont montré qu'il n'est pas suffisant de concevoir l'organisation en créant des positions et les regroupant en une superstructure. “ Deux groupes de liens latéraux ont fait l'objet de nombreux travaux: les systèmes de planification et de contrôle qui standardisent les produits et les mécanismes de liaison qui mettent de l'huile dans les rouages de l'ajustement mutuel ” (Mintzberg, 2000, p.147). Les liens latéraux sont importants pour la formation, car elle en dépend (par exemple pour des questions budgétaire, d'objectifs) et en établit elle-même avec des mesures d'évaluation ou encore d'assurance qualité.

La conception du système de prise de décision

La conception du système de prise de décision concerne la distribution et répartition du pouvoir sur les acteurs de l'organisation. “ La structure est centralisée quand tous les pouvoirs de décision se situent à un seul point dans l'organisation [...]; nous dirons que la structure est décentralisée lorsque le pouvoir est dispersé entre de nombreuses personnes ” (Mintzberg, 2000, p.173).

3.3.1.2 Théories de la contingence

Jusqu'à là, Mintzberg a été repris pour les différentes possibilités de structuration qui s'offrent à une organisation. La théorie de la contingence propose d'élargir le zoom et permet de comprendre pourquoi les organisations se structurent comme elles le font. Pour Aubert et al., cette approche considère l'entreprise comme “ comme un système ouvert sur l'environnement donc soumis aux aléas et aux incertitudes liés à cet environnement ” (Aubert, Gruère, Jabes, Laroche & Michel, 2005, p.23). Un poids important est alors donné à l'environnement, qui déterminerait la structure de l'entreprise et auquel l'organisation est tenue de s'adapter pour rester performante. Dans une étude célèbre, Lawrence & Lorsch (1973) ont montré que, dans des milieux différents, certaines organisations survivaient mieux que d'autres et que les rapports entre organisation et milieu environnant, “ puisqu'ils résultaient de choix faits par des êtres humains, pouvaient devenir mal adaptés aux circonstances ” (Morgan, 1997, p.47).

Mintzberg propose quatre groupes de facteurs de contingence qui s'ajoutent aux paramètres de conception d'une organisation: “ *l'âge* et la *taille* de l'organisation, le *système technique* qu'elle utilise dans son centre opérationnel, quelques aspects de son *environnement*, en particulier sa stabilité, sa complexité, sa diversité et son hostilité; et, enfin, certaines de ses relations de *pouvoir*. ” (Mintzberg, 2000, p.204). En vue de l'objet de ce mémoire, seul les aspects de l'environnement seront explicités ci-dessous.

Mintzberg s'intéresse aux impacts de l'environnement sur l'organisation, et “ surtout à la capacité qu'à l'organisation d'y faire face ” (ibidem, p.247). Pour ceci, l'auteur met l'accent sur quatre caractéristiques principales de l'environnement qui sont suivies par des hypothèses confirmées par une revue de littérature et de recherche (ibidem, pp.245-259):

- *La stabilité*: Si l'environnement d'une organisation s'avère comme stable, il est possible de prédire les conditions dans lesquelles elle se trouvera et en conséquence l'organisation peut utiliser la standardisation comme mécanisme de coordination.

-> *Hypothèse*: “ Plus l'environnement est dynamique et plus la structure est organique. ”

- *La complexité*: Un environnement est complexe s'il exige de l'organisation la possession d'un savoir étendu et difficile sur ses composantes comme les produits, les clients etc. A l'inverse, plus le savoir requis pour le travail peut être rationalisé et “ décomposé en éléments compréhensibles ”, plus l'environnement est vu comme simple.

-> *Hypothèse*: “ Plus l'environnement est complexe et plus la structure est décentralisée. ”

- *La diversité des marchés*: La variété des produits, des clients ou des régions contribue à la diversité des marchés. Il va de soi que la diversité du travail est étroitement liée à cette caractéristique de l'environnement.

-> *Hypothèse*: “ Plus l'organisation a des marchés diversifiés, plus elle a tendance à se scinder en unités organisées sur la base de ses marchés. [...] ”

- *L'hostilité* est influencée par la relation que l'organisation tient avec les acteurs extérieurs. Par ailleurs elle est influencée par la concurrence, les relations avec les syndicats, les gouvernements ainsi que par la disponibilité des ressources nécessaires à l'organisation.

-> *Hypothèse*: “ Une hostilité extrême de son environnement amène toute organisation à centraliser sa structure de façon temporaire. ”

3.3.1.3 Analyse stratégique

Selon Enlart et Jacquemet (2007, p.13) l'organisation vue comme un système fermé et social est née de l'effet “ Hawthorne ”. Mayo a mené une expérience dans les années 30 sur les conditions de travail en usine, plus particulièrement sur l'impact de l'éclairage sur la productivité des travailleurs. Il a pu montrer que ce n'était pas l'éclairage en soi qui influence la productivité mais le fait de s'intéresser à eux et la valorisation qui en découlent ainsi que l'effet du “ petit groupe (Lewin, Moreno in Enlart & Jacquemet, 2007, p.14) et son influence sur le comportement et la productivité de chacune au travers des normes informelles de production. ”

L'analyse stratégique, théorie développée par Crozier et Friedberg dans *l'acteur et le système* (1977), amène du concret pour le terrain. Selon Crozier, elle étudie donc les relations de pouvoir et les effets de stratégies des acteurs dans l'organisation. Cette dernière est vue comme un construit négocié et non une réalité préexistante. Les négociations se font sur différents niveaux et peuvent être formelles ou informelles et donne ainsi lieu à une distribution de pouvoir. Ceci m'amène à toucher à la “ zone d'incertitude ” de Crozier et Friedberg. En effet, ce concept lie le pouvoir et l'autonomie que détient chaque acteur et, selon la marge d'autonomie qu'il se permet, ses actions vont être dirigées dans un ou l'autre sens. “ L'analyse stratégique consiste donc à comprendre où se situent les enjeux, les zones d'incertitudes, les marges d'autonomie [...] de chaque groupe d'acteurs ” (Enlart et Jacquemet, 2007, p.23).

Je m'accorde sur les propos des auteurs qui suggèrent que le lien entre l'analyse stratégique et les pratiques de formation “ semblent multiples et indispensables à prendre en compte si l'on veut réellement comprendre pourquoi et comment une politique de formation se développe de telle ou telle manière dans une organisation donnée ” (Enlart et Jacquemet, 2007, pp.23-24). Sans entrer dans les détails, il est important de rappeler que la manière dont la fonction formation travaille avec ses partenaires est déterminante. Intégrée dans une organisation, la formation a comme partenaires premiers la direction, la DRH et le management et sa fonction change selon l'interlocuteur.

3.4 Références théoriques des sciences de l'éducation

Ayant fait le détour auprès de quelques autres sciences, reprenons le point de vue extérieur aux sciences de l'éducation pour commencer ce chapitre: Testa affirme que “ l'espace, en lui-même, est partie intégrante de l'expérience éducative ” (Testa, 1975, p.127). Les sous-chapitres qui suivent cherchent à explorer différents courants et éléments de cette “ expérience éducative ”; passant par une première partie plutôt théorique sur la notion d'apprentissage, suivi de considérations d'espace physique en formation ainsi qu'une dernière partie consacrée à la gestion de projet et l'ingénierie plus particulièrement en formation des adultes. Ce choix suit les questions de Carré: “ Avant de pouvoir renouveler le sempiternel questionnement sur “ comment enseigner/former? ”, il convient de s'interroger sur “ pourquoi, comment et où apprendre ? ” du point de vue du sujet social ” (2005, p. XI). Par ailleurs, cet auteur soutient que, dans une société soumise au changement perpétuel de la globalisation, s'intéresser à nos conceptions des espaces de formation est bien fondé:

“ Plusieurs des rapports officiels, nationaux, européens ou internationaux font état de cet appel au décloisonnement, à l'ouverture, à l'élargissement des espaces de l'éducation et de la formation dans un monde où les échanges commerciaux, les dialogues et les conflits entre les nations, les informations et les cultures se font chaque jour plus globales. ” (ibidem, p.165)

Une étude de l'OCDE (1995) sur les lieux d'apprentissage montre “ qu'il n'existe pas qu'un seul

mode d'agencement des pièces ou des bâtiments susceptible de tenir compte du caractère évolutif de l'enseignement” (p.16). Il s'avère alors juste que l'espace et sa configuration peut influencer l'expérience formative, mais les études scientifiques ne sont pas parvenues à prouver que ces facteurs soient déterminants. Weinstein (1979, In Derouet-Besson, 1998) accordait à ces résultats le mérite de faire réfléchir sur les caractéristiques des situations, ainsi par exemple Collins (1975) qui a cherché en vain une corrélation entre l'absence de fenêtre et le taux de réussite des élèves a dû conclure que “ l'absence de fenêtres ne semblait pas avoir beaucoup d'influence sur les résultats cognitifs des élèves ” (ibidem, p.104). Pour ces raisons il est incontournable de réfléchir sur les fondements pédagogiques avant de l'élargir sur les conceptions des espaces. Par ailleurs, Derouet-Besson (1998, p.125) met en garde que “ les modifications spatiales n'entraînent pas de modifications automatique de la pédagogie. Des équipements semblables peuvent servir d'appui à des projets différents ”.

3.4.1 Les conditions d'apprentissage

Le Boterf aborde déjà dans son ouvrage “ *Formation et Prévision* ” (1975) la problématique de l'espace éducatif. Il propose notamment trois approches qui ont contribué au débat actuel:

- *La conception de la neutralité de l'espace*

Cette conception de la neutralité de l'espace semble aujourd'hui dépassée, néanmoins cela ne fait pas longtemps qu'elle était encore très répandue chez une grande partie des acteurs de la formation. “ Non explicitée, non formulée, cette conception fait de l'espace une sorte de *table rase*³³, une *page blanche* sur laquelle vient se greffer [...] l'acte d'enseigner. ” (p.130) L'espace est alors considéré comme *décor* est la division de l'espace n'est pas remise en cause: il est *naturel*.

- *L'espace traduit et induit une conception de la formation*

L'espace, dans cette deuxième conception, traduit une conception éducative et induit une pratique pédagogique. L'espace devient ici “ symbolique (la fonctionnalité de l'espace, ce que l'on veut y rendre possible) et structural (la relation aux autres espaces) ” (p.132). Cette signification est frappante lorsque l'on se réfère à la division traditionnelle en classes qui suppose une division du programme en disciplines bien précises et distinctes. Van Note Chism (in e-book, chapitre 2, Oblinger, 2006) sur cette signification et ce qu'elle induit: “ les corridors et d'autres espaces sobres et simples à l'extérieur des salles de classes disent quelque chose de similaire: les étudiants n'apprennent pas en dehors des ‘espaces d'apprentissages’ où un enseignant présente de l'information³⁴ ”.

Néanmoins, Le Boterf insiste sur les limites de cette approche: “ Il importe donc de plus en plus de prévoir des *modèles évolutifs*, [car] qui pourrait décrire avec précision ce que sera le modèle pédagogique reconnu dans une dizaine d'années? Qui aurait même le droit de le formuler? ”(p.133).

- *L'espace comme révélateur d'une création inachevée*

Dans cette dernière conception, l'organisation de l'espace n'est pas préparée à l'avance mais “ tous les partenaires concernés (étudiants et enseignants, formateurs et stagiaires) collaborent à l'aménagement de l'espace, à son appropriation en fonction des activités qu'ils développent ” (p.134). L'infrastructure matérielle est donc ici un instrument de création: un outil au service de tous.

J'avoue que cette troisième conception me semble très en avance sur son temps, et, selon moi, la question est toujours d'actualité si on regarde les centres de formation – toujours assez traditionnels et scolaires – d'aujourd'hui. Ce point de vue a également contribué à l'évolution de quelques courants (surtout américains) d'école ouverte ou d'école sans murs (Testa, 1975, pp.8-23).

Le Boterf pousse sa réflexion plus loin et affirme que “ la conception architecturale du C.E.S [Centre d'enseignement supérieur] dépend de la définition qui doit être donnée du *rôle* et du

33 en italique dans le texte

34 Ma traduction de “ the typical unadorned corridors [and other spaces] outside classroom spaces say something similar: students do not learn until they are in the “ learning space ” where a teacher presents information ”.

fonctionnement d'un C.E.S intégré à un centre de quartier ” (Le Boterf, 1975, p.83). Plus loin il donne des principes d'organisation pour un système d'éducation permanente: offrir plusieurs entrées possibles à un processus d'éducation permanente, la transivité (comment transiter, réaliser des itinéraires éducatifs), la facilitation de rencontres et des activités communes ainsi que permettre un processus de *développement*.

Néanmoins, on peut constater avec Heinz & Stadelmann (Des enseignants dans les équipes de planification des 'lieux d'apprentissage de demain' in CDIP, 2006) que “ les enseignants sont en général peu sensibilisés au rapport qui existe entre enseignement (formes d'apprentissage) et conditions spatiales. [...] Souvent, les enseignants considèrent les conditions spatiales comme étant fixées et immuables ” (p.130). J'ai des doutes que la situation serait significativement différente concernant les formateurs d'adultes, en tous cas mes expériences ne le laisseraient pas confirmer.

Quelles seraient alors les conditions spatiales qui permettent l'apprentissage³⁵? Sur la base des théories socio-constructivistes et du point de vue de l'apprenant comme acteur actif Van Note Chism propose cinq conditions d'apprentissage: flexibility, comfort, sensory stimulation, technology support and decenteredness:

- ³⁶*Flexibilité*: L'espace doit permettre aux acteurs de la formation de facilement changer d'une activité à une autre (démonstration, petits groupes) ainsi qu'un travail différencié (écrire, lire, accessibilité des ressources). Pour soutenir ceci, une configuration et un ameublement déplaçable en peu de temps sont nécessaires.
- *Confort*: Des études ont montré que des étudiants universitaires avaient arrêté leurs études à cause de l'inconfort des chaises. Un mobilier inconfortable peut distraire les acteurs et il est alors important de l'adapter à ses usagers.
- *Stimulation sensorique*: Nous ne nous sentons pas à l'aise dans un environnement antiseptique constitué par des rectangles blancs et de la lumière artificielle. “Les humains aspirent pour des couleurs, de la lumière naturelle selon les tâches et des formes d'espaces intéressante ”.
- *Support technologique*: La nouvelle génération d'apprenants – aussi appelée “ digital natives ³⁷”, est née dans un monde digitalisé et l'accompagne en permanence. Les dernières évolutions technologiques ont montré que ces outils deviennent de plus en plus petits et éphémères. Au lieu d'investir dans des infrastructures lourdes (du point de vue technologique) il s'agit de proposer des fonctions “ plug and play ” évolutives.
- *Décentration*: Soutenant les principes du socio-constructivisme, les espaces doivent offrir de la place pour le co-apprentissage et la co-construction du savoir. Les architectes sont tenus à regarder leurs œuvres dans leur globalité et permettre des espaces interstices.
(In e-book, Oblinger, 2006, Chapitre 2).

3.4.2 Vers le concept d'apprenance

Le sous-titre du livre de Carré “ L'apprenance – vers un nouveau rapport au savoir ” (2005) met en avant le changement de conception de la formation qui est en train de se faire. La conception d'un nouveau rapport au savoir va de pair avec le mouvement vers une société cognitive (learning society) et nécessite un “ déplacement des feux du projecteur social et pédagogique depuis les questions de l'enseignement et de la formation vers celles de l'apprentissage ” (Carré, 2005, p.XI).

La notion de “ formation tout au long de la vie ” a pris des essors à travers le monde, néanmoins sa définition reste floue. Carré (ibidem, p.107) cite Méhaut (2003), pour qui cette notion met néanmoins partout l'accent sur trois dimensions: sa *permanence*, son *élargissement* vers une pluralité de formes possibles et “ une insistance sur la responsabilité et l'engagement de l'*individu*. ” De Vaill (1996) ajoute qu'attendre devient “ une façon d'être ” - une série d'attitudes et d'actions permanentes des individus et des groupes – et Tobin (2000) postule, que in fine, c'est toujours le sujet qui fait la décision de l'apprentissage; donc “ tout apprentissage est autodirigé ”.

35 Le chapitre 3.4.2.1 se penchera plus en détails sur la question “ qu'est-ce qu'apprendre? ”

36 Mes traductions approximatives et synthétiques.

37 D'après Marc Prensky (2001)

Le terme formation – et le “ formateur ” ainsi que les “ formés ” qui en résultent logiquement – me déplaît depuis un bon moment, car ils induisent avec leur lexique un modèle unilatéral de transmission de savoir. Je reviendrai sur ceci dans la dernière partie de ce mémoire, mais pour le moment je propose de se pencher sur le concept d'*apprenance* que Carré définit par

“ un ensemble durable de dispositions favorables à l'action d'apprendre dans toutes les situations formelles ou informelles, de façon expérientielle ou didactique, autodirigée ou non, intentionnelle ou fortuite ” (Carré, 2005, p.108).

C'est Bouchet (1998, in Carré 2005) qui a proposé ce terme avec l'argument socio-économique de “ forger le vocable adéquat pour décrire les attitudes et comportements ”. Il s'en ajoute la dimension “ dispositionnelle ” de la psychopédagogie, qui représente la caractéristique principale de l'apprenance: “ parler d'apprenance, c'est parler posture, disposition, attitude ” (ibidem, p.108).

Carré analyse trois conditions d'émergence de ce concept d'apprenance, à travers trois problématiques “ classiques ” des sciences de l'éducation mais agencé d'une manière intéressante³⁸:

- La compréhension du *vouloir apprendre* qui passe par l'analyse des motivations à l'engagement éducatif des adultes;
- *Savoir apprendre* qui implique aujourd'hui la maîtrise de pratiques d'autoformation qui, même accompagnées, reposent sur l'autonomisation graduelle des apprenants;
- Disposer d'espaces de *pouvoir apprendre* en territoires variés, conçus dans le cadre d'une véritable “ écologie de l'apprenance ”, pour tirer profit des opportunités d'apprendre dans toutes les circonstances. (Carré, 2005, p.15).

Ceci est en quelque sorte un “ retour vers le futur ” des thèmes fondamentaux du sujet apprenant et de l'apprentissage: motivation, mémoire, interactions sociales (Carré et Caspar, 2004, p.196). Il résulte de ces considérations que “ les systèmes de formation ne sont que des *moyens* d'apprendre ” (Nyhan, 1991) et dans cette perspective le formateur peut accompagner et mettre à disposition des conditions favorables pour les individus apprenants.

Dans ce même sens, la théorie sociale cognitive de Bandura³⁹ et la proposition de Le Boterf (2002) d'une conception de l'action compétente sont en effet fort convergente. Selon Le Boterf (2002, p.65) “ si les individus sont bien les entrepreneurs de leurs propres compétences, ils n'en sont pas les seuls responsables. Le contexte social et organisationnel, dans lequel ils se situent et doivent agir, partage cette responsabilité. ” L'environnement dans son sens large contribue alors aux apprentissages individuels. Carré et Charbonnier (2003) ont également constaté une tendance de rapprochement de la formation et du travail: “ l'attention grandissante portée aux formations informelles, expérientielles, incidentes ou autodirigées par les responsables de la formation et du développement des compétences dans les organisations, y compris via la recrudescence des formations dirigées sur le tas, hors de tout cadre institué ” (p.15). Ce constat les a menés à des études et à réfléchir sur les “ apprentissages professionnels informels ”, qui seront discutés dans le chapitre 3.4.4.1.

3.4.2.1 Qu'est-ce qu'apprendre?

En admettant que la question de l'apprentissage connaît un renouveau, il s'apprête à se demander “ qu'est-ce qu'apprendre? ” De nombreux chercheurs ont étudié cette question, à travers un bref résumé des courants ; je tente de faire le point sur le sujet.

Pour affirmer “ qu'il ne s'agit plus seulement de transmettre des savoirs, mais de permettre aux apprenants de construire de nouvelles connaissances à partir de ce qu'ils savent déjà ” (Knowles, 1990 in Carré et Caspar 2004), les sciences de l'éducation ont connu un long cheminement.

Durkheim (1922) qui avait pour objet le fait social, inscrit l'éducation “ dans le milieu social où nous vivons [et] nous sommes forcés de suivre les règles qui y règnent ”. Les théories pédagogiques se veulent des théories pratiques qui expriment le réel sans les juger. Sandra Enlart (21.11.2005, Cours 7223K, 2005-2006) propose un petit résumé des grands paradigmes d'apprentissage:

38 Je renonce à une description détaillée de ces trois éléments et renvoie à Carré, 2005, chapitres 6 - 8

39 Voir Bandura, 1986: La théorie sociale cognitive (TSC) est basée sur la notion d'interaction et des effets réciproques entre des facteurs personnels, environnementaux et des comportements.

Les approches classiques:

- *Dressage*: Le but consiste à obtenir des comportements, sans que les souhaits de l'apprenant soient pris en compte (loi de la répétition, du renforcement et de récence).
- *Essai-erreur*: Une approche linéaire qui arrive vite à ses limites dès que l'objet est complexe (loi de la motivation, de la sélection au travers de la fréquence, de la restructuration hypothétique et de la compréhension intuitive)

L'approche behavioriste: Suite à la théorie darwinienne de l'évolution, les behavioristes supposent que les mécanismes psychobiologiques de l'animal devraient se retrouver chez l'humain. L'expérience par un chien amène *Pavlov* à développer la théorie du conditionnement par stimulus-réponse. *Thorndike* met en avant le conditionnement instrumental et “conçoit le fonctionnement cognitif comme un réseau de connexions, au sein duquel il importe de tenir compte de la hiérarchie des liaisons” (Crahay, 1999, p.128). *Skinner* enfin cherche à comprendre les modalités d'interactions de l'organisme avec son environnement et, en opposition à *Thorndike*, met en avant que “l'erreur n'est pas nécessaire à l'apprentissage d'une nouvelle compétence; elle constitue plutôt une perte de temps, un signe d'inefficacité” (Ibidem, p.134) qui donne lieu à un enseignement programmé, une sorte de machines à enseigner.

L'approche cognitiviste promeut que le processus cognitif est son fonctionnement dans l'apprentissage:

- *Résolution de problème*: La stabilisation, l'organisation et la transformation de l'information sont au coeur, car l'apprentissage passe par la résolution de problèmes.
- *Représentations*: Les individus ont une certaine représentation des problèmes auxquels ils sont confrontés et leurs connaissances seraient structurées en catégories hiérarchiques (Richard et Kekenbosch, In Crahay, 1999, p.259). Ainsi, *l'architecture modulaire de la mémoire* (Lieury, In Carré et Caspar, p.260) a donné lieu à de nombreuses études en neuropsychologie.

Gagné a développé un modèle d'interconnexion de l'environnement et du mémoire car “apprendre revient à intégrer des informations nouvelles en mémoire et, plus exactement, en mémoire à long terme” (In Crahay, 1999, p.253). Sans développer ce modèle structuré en détail, il est intéressant de noter que l'environnement est à la fois le point de départ et d'arrivée du modèle. Par ailleurs, pour les cognitivistes, il faudrait mettre en évidence les interrelations des connaissances pour pouvoir apprendre. Ainsi, Tardif propose de réfléchir au type de structuration et d'organisation des connaissances. Selon lui “il peut donc s'avérer utile de présenter à l'élève ou de lui faire élaborer une carte sémantique ou un réseau conceptuel, mettant en évidence les interrelations des connaissances” (ibidem, p.277).

L'approche constructiviste: Selon Piaget, les connaissances se construisent au travers des interactions du sujet avec l'objet, selon des mécanismes que l'on retrouve, pour l'essentiel, de façon analogue dans le développement des actions et dans celui des opérations et des représentations (In Crahay, 1999, p.178).

Enlart (21.11.2005, Cours 7223K 2005-2006) le dit comme suit:

- “Apprendre, c'est d'abord une activité cognitive: le sujet va activer une structure de connaissances préexistantes, stockée en mémoire à long terme, à partir de laquelle il va traiter l'information.
- Traiter l'information c'est sélectionner l'information parmi les stimuli, l'organiser pour lui donner du sens, déterminer la réponse à produire dans cette situation.
- S'il en résulte une transformation des structures de connaissances préalables, alors on parlera d'apprentissage.”

Notamment, pour Piaget, il s'agit de créer un conflit cognitif pour que les transformations des structures de connaissance puissent s'opérer. C'est ce conflit cognitif entre structures préalables et nouvelles informations qui est déterminant pour l'apprentissage. Par la suite s'est développée la théorie socioconstructiviste qui postule que “le processus interactif est moteur de développement

cognitif” mais mettant en garde que “l'interaction sociale n'est pas supposée induire automatiquement un progrès cognitif” (Crahay, 1999, pp. 204-205).

L'approche expérientielle: Comme mentionné, le socioconstructivisme ajoute la dimension sociale au constructivisme, par exemple avec Vygotsky et le concept de *zone proximale de développement*. Kolb (1984) propose un modèle de ces interactions en divisant le processus d'apprentissage en quatre phases: Des moments d'expériences actives sont suivis par des moments de réflexion; car l'apprentissage se ferait en situation. Dans l'approche expérientielle on trouve également la didactique professionnelle, la clinique de l'activité ou encore les histoires de vie.

L'approche psycho-pédagogique: Apprendre, c'est s'approprier des savoir, c'est donc pouvoir les réutiliser – les *transférer* – dans des contextes différents du contexte d'apprentissage (Enlart, 21.11.2005, Cours 7223K, 2005-2006). “ L'appropriation passe par la métacognition qui est facilitée par le conflit cognitif, le conflit socio-cognitif, l'explication et l'inscription (le sens dans son histoire de vie, son projet personnel) ” (ibidem).

3.4.2.2 *Qu'est-ce que former?*

Les origines des méthodes pédagogiques sont pour la plupart à situer dans l'enseignement initial et il n'est alors pas étonnant que la formation des adultes est encore très marquée par cette influence. Nous avons vu que l'apprentissage du sujet est au centre de l'activité du formateur qui devrait créer les conditions propices à l'appropriation, qui permet le transfert dans de contextes différents en “organisant” ou “facilitant” le métacognition - la “prise de conscience” (Enlart, 21.11.2005, Cours 7223K 2005-2006). La formation est alors vue dans sa globalité, Carré & Jean-Montcler proposent une distinction en trois niveaux pour appréhender la logique pluridisciplinaire de l'organisation de la formation (Carré et Jean-Montcler 2004, voir aussi chapitre 2.4). Le chapitre 3.4.5.1 sera consacré entièrement à l'ingénierie de formation et l'ingénierie pédagogique. Le rôle de la formation sera alors d'accompagner les individus dans leurs apprentissages sur la base des théories d'apprentissage et en créant des conditions favorables, nota bene des infrastructures.

3.4.3 **Ecologie de la formation**

Dans le langage courant, l'écologie évoque les sciences naturelles : le terme a été utilisé pour la première fois en biologie par Ernst Haeckel en 1866. “ Du grec “oikos”: maison, milieu et “logos”: discours, sciences, connaissances, le terme “écologie” désigne une science biologique qui étudie les relations des êtres vivants entre eux et avec leur milieu ” (Girolitto, 1982, p.8). Ce terme correspond alors fort bien à l'objet de ce mémoire, en considérant l'écologie dans son sens physique, ce qui lui donnera la signification de “Maison de la Connaissance et/ou de la Science”.

En effet, l'écologie a vite dépassé les frontières des sciences naturelles et des disciplines : le droit, l'économie et la sociologie n'échappent pas à son champ conceptuel. Allant de pair avec la notion d'environnement (voir chapitre 3.3 – Sociologie de l'éducation) l'écologie se situe “ au carrefour des sciences de la terre et des sciences de l'homme en étudiant les rapport de l'homme et du milieu ” (ibidem, p.8). Girolitto propose alors une pédagogie de l'environnement en passant par l'étude du milieu. Vayer (1997) pousse dans le même sens dans son livre “ pour une écologie de la classe ” (1997). Déjà, au début du XXème siècle, l'école nouvelle (voir aussi chapitre 3.1.1.1) a mis l'importance de l'environnement sur le développement de l'enfant. Enfin, Jonnaert propose une “ approche du milieu naturel de la relation didactique ” en préconisant l'intégration du “ système scolaire ” dans son milieu et son environnement (1991, p.59).

Suite à des études essayant d'isoler des variables de paramètres physiques sur le comportement d'apprenants, Weinstein (1979) privilégia l'approche écologique et “ le terme ‘écologie’ était ici associé à l'idée du milieu, d'environnement, elle exprimait la volonté de dépasser l'isolement où le croisement de variables, de rejeter ce qui était statique au profit de l'interactivité ” (Derouet-Besson,

1998. p.119). Par ailleurs, des études ont été menées sur trois collèges, construits de manière “ identique ” sur le plan architectural initial. Une enquête souligne que les interactions avec un “ même ” milieu peuvent varier d'un établissement à l'autre, car “ chaque établissement a été construit et a évolué selon ses besoins et logiques internes ” (ibidem, p. 183).

Est-ce que ces propos seront à l'opposé du chapitre précédent qui préconise de revenir sur le sujet qui apprend? Je ne le crois pas, parce qu'on a vu que les formateurs devraient mettre à disposition des conditions propices à l'apprentissage, touchant par leur nature aux environnements de l'alentour. Le Boterf a mis les convergences dans une métaphore qui rapproche l'écologie à ses sources biologiques: “ Il faut aujourd'hui revenir au sujet qui apprend [...] et inventer un accompagnement adapté, des règles de jeu transparentes et acceptées, une écologie créant des vents favorables et des instruments de bord pertinents et maîtrisés ” (Le Boterf, 1996). La formation est alors tenue de s'occuper des apprentissages individuels intégrés dans un système écologique. Carré (2005) demande une “ véritable écologie de l'apprenance ” dans son chapitre de conclusion - ou plutôt d'ouverture - qui sera “ ouverte, rigoureuse et plurielle pour tirer profit des opportunités d'apprendre dans toutes les circonstances ” (Carré, 2005, p.15). Il pointe notamment l'intégration des apprentissages informels et les TICs dans les dispositifs de formation, ce qui a des fortes répercussions sur les infrastructures de centres de formation.

3.4.3.1 Etudes germanophones et anglophones sur l'espace d'apprentissage

Il est étonnant de trouver beaucoup de littérature théorique francophone sur les thèmes liés à l'infrastructure et à la formation, mais peu d'études sur le terrain semblent être faites. Ceci m'a amené à chercher dans la littérature anglophone et germanophone, autant plus que je voulais me centrer sur la formation des adultes. C'est surtout des ouvrages germanophones qui ont attiré mon attention, car on y trouve des études sur les infrastructures de formation, voire la formation des adultes. Ils ont le mérite de donner des conseils assez concrets à la suite des résultats des études, parlant dans les trois niveaux d'organisation de formation (voir chapitre 2.4) ils se situent surtout dans les niveaux méso et micro tandis que la littérature francophone me semble centrée sur le niveau macro. Je n'oserais pas affirmer que ceci serait dû à la culture, mais plus probablement à ma méthodologie de recherche d'ouvrages qui a commencé par la littérature francophone et a été complété par les ouvrages germanophones et anglophones pour les thèmes moins abordés en français.

Ci-après vous trouvez quelques-unes de ces références⁴⁰, en partie déjà citées auparavant. Elles traitent toutes de différentes manière de „l'espace d'apprentissage“, la terminologie varie passablement d'un auteur à l'autre.

E-book: Oblinger (Ed.) *Learning Spaces*

Dans les plus de quarante chapitres de ce e-book on trouve une première partie plutôt théorique, suivi par des études de cas anglo-saxons. Basé sur une „active construction of knowledge by the learner“ - le paradigme constructiviste – et les influences des socio-constructivistes, cet ouvrage propose des questions (et des réponses) sur l'apprentissage des individus dans un „learning space“ - espace d'apprentissage. Déjà cité dans le chapitre 3.4.1, on trouve notamment chez Van Note Chism des caractéristiques des espaces correspondant aux principes de ces paradigmes d'apprentissages. Tout l'ouvrage se base sur l'affirmation de Monahan (in Chapter 2, Oblinger, 2006), qui admet que la notion de “built pedagogy” se réfère à une incarnation architecturale des philosophies éducatives. Par ailleurs toute une liste critiquant (et critique) des modèles prédominants est proposée par Chism and Bickford:

- L'apprentissage est une activité exclusivement individuelle et se fait seulement dans des salles de classes, à des heures pré-fixées.
- Les activités dans les salles de classes sont toujours les mêmes.

40 Toutes les traductions de ce chapitre sont fait par mes soins, parfois approximatives et synthétiques pour donner un aperçu au lecteur francophone.

- Les salles de classes ont toujours un devant et un derrière
- La flexibilité d'une salle peut être augmentée par un nombre maximal de chaises et tables.
- Peu importe le public, des apprenants sont toujours petits, jeunes, en pleine santé; bref juvéniles etc.

Cet e-book met l'accent sur les effets de l'espace sur l'apprentissage, tout chapitre prend en compte à un moment ou un autre les lieux interstices pour favoriser l'apprentissage informel. Tinto (in Chapter 3) propose d'élargir l'apprentissage en ouvrant les couloirs et en proposant des niches, en incluant les bibliothèques, des cafétérias etc. dans un “bâtiment d'apprentissage”. Différentes propositions d'aménagement et d'agencement sont proposées, au chapitre 10 on trouve des “design-guidelines” pour des centres de formation. Par ailleurs on constate que les possibilités se diversifient de plus en plus avec les nouvelles technologies (chapitres 11 et 21 par exemple), des outils incontournables pour des infrastructures de formation de qualité du futur.

Knoll (1995, p.99) cite une étude de Blaney portant sur trois centres de formation des adultes d'universités canadiennes. Il en résulte que ces centres sont basés sur le principe de “l'apprenant-comme-client” (learner as customer) et que la qualité des infrastructures se montre à travers ce principe et non des questions de design. Ce focus sur le client et l'apprentissage se manifeste principalement à travers “une bonne accessibilité, une organisation de l'espace claire mettant en avant les services à la clientèle (inscriptions, renseignements), espaces d'apprentissage flexibles et interactives, mobilier confortable, assez d'espaces interstices pour des activités sociales et informelles, accès aux TIC⁴¹, bonne qualité de l'environnement intérieur” (ibidem, p.105). Selon Knoll, la construction ou la rénovation d'un bâtiment de formation est une occasion excellente de manifester sa volonté et la vision de la formation dans la forme de la construction bâtie.

L'ouvrage “Architektur und Erwachsenenbildung” de Knoll a par ailleurs le mérite de s'occuper explicitement des bâtiments pour la formation des adultes. La plupart des autres ouvrages abordent la question à travers la pédagogie et/ou des bâtiments scolaires, ce qui pose souvent des limites pour notre objet, comme déjà évoqué par ailleurs. Les spécificités d'un site pour la formation des adultes se caractérisent par leur flexibilité et leur adaptabilité, mais aussi par leur nature car elle sont des “lieux de vie et de travail” (Böhse in Knoll, 1995, pp.20-23; voir aussi chapitre 3.1.1.2 de ce mémoire). Selon cet auteur, le futur des bâtiments de formation sera marqué par les aspects de développement durable, des outils marketing comme des analyses des marchés et une évolution de l'architecture vers une meilleure orientation client.

Watschinger et al. (2007) a consacré son ouvrage “Schularchitektur und neue Lernkultur” à une nouvelle conception de l'école qui s'intègre dans la vision de la formation tout au long de la vie avec la notion de “nouvelle culture d'apprentissage”. Son apport majeur concerne l'intégration de la formation dans une société internationale et de plus en plus globalisée. “La formation doit avoir pour objectif de prendre en compte la pluralité des situations de vie, de s'en ouvrir, de les confronter mais aussi de savoir se positionner pour les affronter.” (Watschinger, 2007, p.18). Cet ouvrage, déjà cité en chapitre 3.1.1, a pour leitmotiv une nouvelle culture d'apprentissage: “De nouvelles formes d'apprentissage ont besoin de nouveaux espaces. De nouveaux espaces permettent de nouvelles formes d'apprentissage” (ibidem, p.12).

Westphal et al. (2007) contribuent avec une revue des études à une “pédagogie de l'espace” dans un monde marqué par la globalisation (Hasse, In Westphal, 2007, p.23). Notamment Reinhartz a exploré le domaine des constructions de formation tertiaire. Selon une étude faite lors d'une nouvelle construction pour l'université de Flensburg, cet auteur met en avant que “l'architecte de l'oeuvre n'avait aucune intention pédagogique lors de la planification et la construction” et que “des intérêts économiques suivis par des aspects d'aménagement du territoire ont été au premier plan” (in Westphal, 2007, pp.151-161). Une autre étude intéressante entre des étudiants universitaires en sciences de l'éducation concernant l'amélioration des infrastructures relève des propos presque

41 Techniques d'Informations et de Communications

unanimement d'ordre esthétique; “ ceci met en évidence que l'espace, comme moyen de formation est peu présent chez les étudiants en sciences de l'éducation ” (ibidem, p.155).

Cet ouvrage part par ailleurs du constat “ qu'on a tous vécu des situations de formation environ 18000 fois⁴²” (Bilstein in Westphal, 2007, p.97) et que nos différentes représentations entrent en jeu notamment pour la formation des adultes. Rauterberg plaide pour une ouverture des espaces d'apprentissage avec ce qu'il appelle une “ culture de seuil ”⁴³ (ibidem, p.242) car ce franchissement des seuils permettent des nouvelles dimensions aux espaces. Pour clore cet ouvrage, Walden propose un sommaire des aspects positifs et négatifs pour les constructions scolaires:

Erreurs à éviter pour toute construction scolaire

- Bâtiments trop volumineux amenant de l'anonymat.
- Bâtiments trop petit restreignant les méthodes pédagogiques
- Couloirs et espaces interstices trop fonctionnels et petits
- Mauvaise isolation influençant le bilan énergétique
- Pas assez de salles diversifiées pour tous les acteurs: apprenants, formateurs, administration
- Mauvaise accessibilité pour les personnes à mobilité réduite
- Matériel à entretien difficile, qui favorise la saleté, qui à son tour favorise le vandalisme.

Aspects favorisant une construction scolaire durable

- Le droit de tous de participer aux décisions.
- L'utilisation de matériel de construction écologique
- La possibilité de réguler l'environnement selon les besoins (Lumière, Chauffage, Ventilation) combinée avec une technique avancée
- Une orientation claire dès l'entrée
- L'importance de la lumière naturelle, la flexibilité et multifonctionnalité des salles
- L'aménagement de l'espace permettant un certain degré de personnalisation
- L'importance de l'aménagement acoustique et la prévention de bruit
- L'importance de mesures de sécurité

Tableau 3: Was sind die schlimmsten Fehler die man beim Schulbau machen kann? Welche Aspekte sollten zukunftsweisende Schulen berücksichtigen? (Walden in Westphal et al.,2007, p. 251)

Ce tableau est basé sur une étude faite par **Walden et Borrelbach (2002)**. Elles ont interrogé des acteurs de la construction scolaire (architectes, enseignants, élèves etc.) sur différents aspects d'une “ école du futur ”. Ancrées dans la psychologie de l'architecture, elles ont procédé à une analyse par différents lieux d'un établissement scolaire ce qui a donné lieu au tableau sus-mentionné. Walden et Borrelbach insistent en effet sur le fait que “ tout bâtiment scolaire doit être conçu pour que toute personne aie accès, notamment les personnes à mobilité réduite ” (Walden et Borrelbach, 2002, p.29), chose importante et nécessaire mais étonnamment absente dans la littérature francophone, comme par ailleurs tout autre conseil direct pour la construction de bâtiments de formation.

Dehn et al. (2008) donne également des outils et conseils assez concrets, en essayant d'élargir les acquis des bâtiments scolaires sur d'autres lieux de formation. La deuxième partie de l'ouvrage s'intéresse aux qualités des espaces de formation et se demande comment une assurance qualité peut améliorer les situations actuelles. Le chapitre de Becker (pp.161-177) “ boîte à outils du développement de la qualité ” en donne quelques astuces, mais reste pour ma part assez superficiel sans preuves scientifiques.

Rätzel (in Dehn, 2008, p.66) soutient qu'il faudrait utiliser “ l'espace comme moyen favorisant l'apprentissage dans les situations didactiques ” et “ évaluer les qualités d'un bâtiment du point de vue des situations d'apprentissage ”. Plus loin, Fell plaide pour une “ didactique de l'espace dans les bâtiments de formation ” à travers les questions de didactique (*de l'espace*) suivantes: (ibidem, p.34)

- Qui apprend (*et où*)?
- Avec quoi apprend-on (*et où*)?

42 Heures d'enseignements approximatives d'une scolarité obligatoire selon Bilstein

43 “ Kultur der Schwelle ” en allemand.

- Pourquoi et pour quoi apprend-on (*et où*)?
- Qu'est-ce qu'on apprend (*et où*)?
- Avec qui apprend-on (*et où*)?
- Comment apprend-on (*et où*)?
- Quand apprend-on (*et où*)?

Sur le même modèle de questionnement, Billerbeck propose un modèle de “conditions apprentissage-espace” (Modell der Lern-Raum-Bedingungen) où il inclut l'apprentissage dans son environnement diversifié (ibidem, p.81). Ce modèle est proche du triangle didactique, qui sera évoqué brièvement dans le chapitre 3.4.5.1 – L'ingénierie en formation.

Hain propose des facteurs d'analyse de bâtiments de formation et thématise principalement l'acoustique, l'optique, l'olfaction, l'ergonomie et l'architecture (in Dehn, 2008, p.101). Il va plus loin avec des propositions chiffrées concernant l'agencement : ce sont certes des références pratiques mais on reste sur sa faim d'une justification scientifique de ses propos.

Comme évoqué, la littérature germanophone ose des propositions concrètes, mais la validité scientifique n'a pas pu être vérifiée dans tous les cas. Ainsi **Vanderheiden (2002)** explicite les différents effets des infrastructures (matériaux, disposition etc.) dans “Accueil propice pour des espaces de formation – Propositions pour la formation des adultes”. Par exemple les effets détaillés des couleurs reposent sur des constats parfois profanes et restent, malgré les quelques références bibliographiques, sans preuves scientifiques. Mais comme le disait Weinstein (1979), ces propos “ont le mérite de faire réfléchir sur les caractéristiques des situations” (In Derouet-Besson, 1998, p.106).

3.4.4 L'entrée par les situations d'apprentissage

La formation des adultes rencontre beaucoup de problèmes, certes aussi dû au modèle scolaire “qu'on a calqué et transposé” selon Ginsbourger (1999, In Carré, 2005, p.48). Est-ce qu'il est possible d'attaquer la formation sous un autre angle, compte tenu de tout ce qui vient d'être dit sur l'apprentissage et son environnement? Enlart (2007) propose l'entrée par les situations d'apprentissage, car le modèle dominant de la formation en entreprise repose selon elle “sur un modèle scolaire lui-même construit autour des contenus” (p.56). Les situations d'apprentissage se fondent sur les théories promouvant l'apprenant comme “acteur de la formation” et se demande “ce que signifie apprendre aujourd'hui dans les entreprises ou plus exactement quels sont les lieux, les moments et les acteurs qui contribuent à cet apprentissage” (ibidem, p.57). Même si l'on peut considérer que l'apprentissage revient aux individus, la formation peut créer des conditions autour pour le favoriser. Selon Enlart, ces conditions “sont surtout d'ordre organisationnel, elle concernent les modes de coopération et de management; elles renvoient à des postures individuelles qu'il convient d'identifier avec les apprenants et de les accompagner de manière personnalisée” (ibidem, p.58). Nous avons là l'illustration en une seule phrase du bien-fondé de ce cadre théorique transdisciplinaire, où la formation agit sur plusieurs niveaux et de différentes manières. La notion d'apprenance de Carré (2005, vu au chapitre 3.4.2) est très proche; cet auteur met l'importance sur les questions de motivation et d'engagement individuel et il s'agit de construire des environnements favorisant les attitudes d'apprentissage permanentes et différenciées.

Le travail de coordination et de coopération avec tous les acteurs devient alors impératif pour la formation. Des dispositifs de formation classiques seraient bouleversés et l'ingénierie de formation se voit poser le problème différemment: Comment accompagner les apprenants et assurer le transfert? Il est donc important de travailler étroitement avec le management de proximité, car Devos et Dumay (2006, in Enlart & Bénailly, 2008, p.64) “ont relevé l'importance du soutien hiérarchique à la fois en amont, pendant et en aval de la formation. En fait, plus l'individu se sent soutenu dans sa démarche de formation, plus le manager se sent impliqué, en attente de résultats, plus il y a de chances que le transfert ait lieu.” Enlart propose alors d'insérer les situations d'apprentissage dans le lieu de travail, ce qui a bien évidemment des implications sur l'individu, les

groupes, les managers, bref toute l'organisation. “ Pour nous, la formation par les situations d'apprentissage est toujours à la fois individuelle, collective et managériale ” (ibidem, p.65). Les dispositifs devraient alors inclure tous ces éléments pour permettre des conditions de transfert.

3.4.4.1 Apprentissages informels

Nous avons vu que l'apprentissage ne se fait pas uniquement dans les lieux conçus pour l'apprentissage comme les salles de classes. Van Note Chism propose d'élargir les couloirs et les utiliser comme espaces interstices “ qui servent comme espaces d'apprentissage et de rencontre ”⁴⁴ (e-book, Oblinger, 2005, chapitre 2). Car dans les questions d'infrastructures on trouve également la question des espaces interstices, il me semble intéressant de se pencher sur les apprentissages dits informels. Le livre de Carré et Charbonnier “ Les apprentissages professionnels informels ” se base sur une reconnaissance des situations d'apprentissage diverses et privilégie l'entrée par les situations d'apprentissage. Selon Charbonnier (2008 in Cours MA 75200 Enlart, 2007-2008) “ l'apprentissage professionnel informel et tout phénomène d'acquisition et/ou modification durable de savoir produits en dehors des périodes explicitement consacrées par les sujet aux actions de formation instituées et susceptible d'être investi dans l'activité professionnelle. ” Dans ses études, il a constaté que les espaces interstices sont des lieux privilégiés pour l'apprentissage informel. Il peut paraître paradoxal de vouloir formaliser l'informel, mais Charbonnier propose tout de même les organisations suivantes, favorisant les apprentissages professionnels informels: des espaces souples, favorisation des approches collectives, le réseautage, des tensions positives (challenges) et une culture d'entreprise forte (ibidem). Dans son étude qui s'est servi des trois niveaux d'analyses macro, méso et micro (Carré et Charbonnier, 2003, pp.23-27) Charbonnier a repéré trente “ leviers pour favoriser les apprentissages professionnels informels ”.

Concernant les espaces interstices on trouve des propositions intéressantes chez Watschinger et al. (voir annexe X). Non seulement des bibliothèques, médiathèques ou cafétérias peuvent contribuer à l'apprentissage, mais selon le projet des escaliers, le jardin ou d'autres institutions sociales peuvent donner de nouvelles formes de formation.

3.4.5 Gestion de projet – politiques de formation

McClelland and King proposent la définition de la gestion de projets comme suit:

“ Un projet est un effort complexe pour atteindre un objectif spécifique, devant respecter un échéancier et un budget, et qui, typiquement, franchit des frontières organisationnelles, est unique et en général non répétitif dans l'organisation. ” (in Enlart et Jacquemet, 2007, p.59)

Un projet se distingue alors de la vie courante de l'organisation et a souvent la particularité d'impliquer une diversité d'acteurs, une complexité technique, des ressources limitées, un agenda étroit et une sensibilité accrue sur les questions de transparence et de communication (ibidem, p.73). Les théories économiques du capital humain⁴⁵ ont montré, qu'une organisation a tout intérêt d'augmenter “ les investissements dits “ immatériels ”, c'est-à-dire dans les domaines à haute valeur ajoutée intellectuelle comme l'éducation, la formation, la recherche-développement, le logiciel ainsi que le traitement de l'information sous toutes ses formes ” (David et Foray, In Carré, 2005, p.5). Ainsi, tout formateur est amené à se poser les mêmes questions que se pose tout responsable confronté à la pilotage du projet. Selon Dennery (2006) il faut surtout retenir:

- “ L'ingénierie de formation sous l'angle de la conception d'un dispositif, sur la base d'une commande ou implicite ce qui implique pour la plupart du temps de nombreux acteurs;
- l'ingénierie pédagogique avec tous ces outils;

⁴⁴ Ma traduction de “ Corridors in some buildings serve as study and meeting spaces ”.

⁴⁵ Selon l'OCDE la capital humain se définit comme “ l'ensemble des connaissances, des aptitudes, des compétences et d'es autres attributs que possèdent des individus ou groupes d'individus acquis pendant leur vie et utilisés pour produire des biens, des services ou des idées dans les conditions du marché ” (in Carré, 2005,p.18).

- l'achat de formation conçu comme un processus d'élaboration, de communication, de sélection et de négociation;
- la qualité de la formation [...] dans un esprit d'amélioration continue ”
(In Enlart et Jacquemet, 2007, p. 76)

Politique et pilotage de la formation

Comment gérer alors (manager ou piloter selon les auteurs) un projet de formation? Il convient tout d'abord de se poser la question sur le rôle et la fonction de la formation. Pour Sonntag, “ la formation en entreprise doit contribuer à la qualification professionnelles des salariés et à la performance de l'entreprise ” (1994, p.3). Pour accomplir ceci, de nombreux facteurs interviennent et bien évident le contexte variable d'une organisation à l'autre influence l'efficacité de la fonction. Selon Jacquemet une fonction formation devrait intégrer

“ le positionnement stratégique de la fonction, les processus politiques et budgétaires, le type d'orientation client, le style du management, les processus de gestion de la fonction, les modalités de conversion des connaissances, les processus d'achats, le style et les outils pédagogiques, les professionnels de la formation, les formateurs, les managers opérationnels, les conditions de formation et d'apprentissage ainsi que les niveaux d'évaluation. ” (Jacquemet, cours 05-06, 15.3.06)

Avant de se concentrer sur le pilotage d'un projet de formation, il est nécessaire de définir une politique de formation. Selon Meignant (2006) une politique de formation est un élément d'une politique d'ensemble d'une entreprise, visant à assurer de manière durable sa rentabilité et son efficacité. “ Elle exprime une volonté, exprimée par la direction générale, et engageant toute l'entreprise, portant sur les actes essentiels qui vont orienter les décisions et les actes de gestion de formation ” (Meignant, 2006, p.53). L'implication des différents facteurs est mise en évidence par Masingue dans la figure suivante:

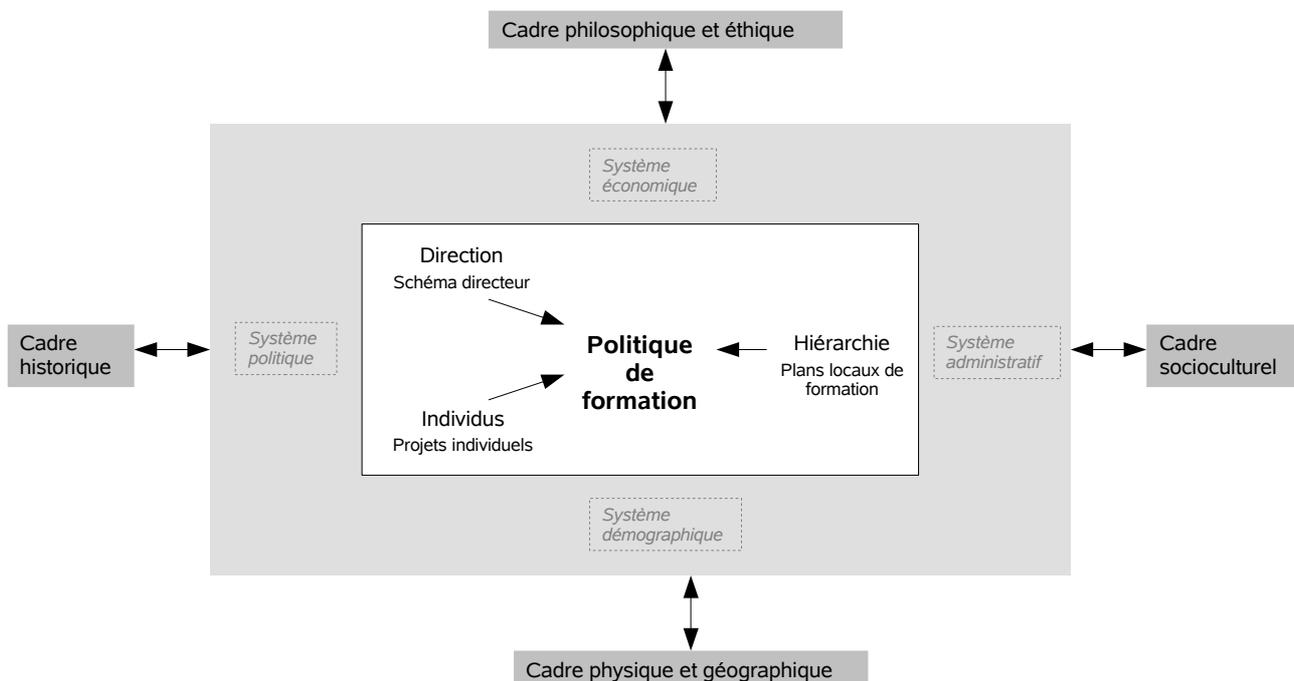


Illustration 3: Illustration superposant la figure “ Pilotage des politiques de formation ” de Masingue (in Carré & Caspar, 2004, p.391) et la figure “ Influences que subit une politique éducative ” D'Hainaut (in Jonnaert & Vander Borght 1991, p.157)

Une politique de formation est alors la combinaison de la politique générale de la direction, des plans locaux de formation pilotés par le management opérationnel à planification plus courte, et des projets individuels des salariés ou des agents. D'Hainaut (1988) - parlant pour le milieu scolaire - précise qu'une politique éducative ne naît pas du néant; elle s'inscrit dans un cadre plus large d'une

philosophie de l'éducation (in Jonnaert & Vander Borgh, 1991). D'Hainaut met l'accent sur les interactions avec d'autres facteurs et définit la " politique éducative comme résultat de multiples influences en interactions, provenant des systèmes sociaux [...] qui sont eux-mêmes sous l'influence du cadre philosophique et éthique du cadre historique, du cadre géographique et du physique ainsi que du cadre socioculturel. " (voir éléments gris de l'illustration 3).

Passant au concret. Dennery proposent quatre étapes clefs pour le pilotage de formation: 1. Réaliser le diagnostic, 2. Concevoir le dispositif de formation, 3. Sélectionner les prestataires de formation, 4. Mettre sous assurance qualité le projet de formation (Dennery, 2006, pp.7). Pour rester dans la logique de la gestion de projet et pour reprendre le vocabulaire de l'auteur, cette partie a sa place ici, même si elle peut être considérée comme partie intégrante de l'ingénierie.

1. *Réaliser le diagnostic*: Tout d'abord il faut rappeler que la " formation n'est pas un problème " (p.18) et que les objectifs d'une action de formation doivent être clarifiés. La formation n'est pas une solution miracle pour toutes les situations et il faut alors " évaluer la contribution de la formation à la réussite du projet " (p. 28). Enfin il faut évaluer la faisabilité de la formation et l'adapter au contexte, par exemple la culture d'entreprise, le public, etc.
2. *Concevoir le dispositif de formation*: Dans cette étape il s'agit ici d' "élaborer un dispositif de formation pertinente " (p. 74) en prenant en compte les processus pédagogiques et ses méthodes, tout en se centrant sur les acteurs. En plein coeur de l'ingénierie pédagogique, je reviendrai sur ce point dans le chapitre suivant.
3. *Sélectionner les prestataires de formation*: A travers un cahier de charges et des analyses des marchés, la formation est amenée à négocier avec des prestataires. Le cahier de charges comme " document de communication externe " (pp.102-105) définit et explicite les besoins identifiés. Il comporte des éléments du contexte explicités, qui aide à " positionner sa demande sur le marché de formation " (p.107). Les choix sont basés sur de multiples facteurs, je renvoie le lecteur à l'ouvrage de Dennery pour les détails.
4. *Mettre sous assurance qualité le projet de formation*: Pour assurer la réussite d'un projet, l'évaluation doit être un facteur intégrant de celui-ci et intervient sous différentes modalités tout au long du processus. Notamment des labels qualité (comme ISO ou eduQua par exemple) proposent une assurance qualité basée sur les processus. Le projet doit être suivi par l'angle de l'évaluation pour en tirer des conclusions d'amélioration ou même pour prévenir un échec total tout court.

(Dennery, 2006, *Piloter un projet de formation*)

Dennery poursuit dans un autre ouvrage (*Organiser le suivi de la formation*, 1997) qu'il est nécessaire d'accompagner le transfert des apprentissages pour que la formation puisse atteindre une réelle amélioration de la productivité visée.

Lien avec les infrastructures de formation

Des investissements en infrastructure est une tâche récurrente pour un formateur et varie des petits outils pédagogiques jusqu'au centre de formation. Derouet-Besson (1998) plaide pour une " démocratie de proximité " dans le domaine des constructions scolaires où tous les acteurs sont présents lors des différentes étapes du projet. Le fait que des compétences de gestion soient importantes pour un formateur est relevé dans le rapport de l'OCDE (2000, p.IX): " La qualité d'une infrastructure éducative ne repose pas uniquement sur celle de sa conception ni celle de sa construction, mais il faut également tenir compte de la qualité de sa gestion [...]. Une gestion efficace de la maintenance permet d'analyser la condition présente ainsi que l'adéquation des infrastructures éducatives ".

C'est dans le rapport de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP, 2006) qu'on trouve des réflexions sur la gestion d'un projet de conception de bâtiment de formation. Selon Ess et Ortel une des conditions pour que la réalisation d'un projet soit couronnée de succès réside dans l'acceptation mutuelle et la confiance envers les compétences spécialisées de toutes les parties en présence (in CDIP, 2006, p.129). Ainsi, ils font allusion à cette démocratie évoquée, qui devrait s'implanter sur tous les niveaux, d'ailleurs soutenue par Pedergna dans le

même rapport. Construire ou transformer un bâtiment de formation s'inscrit souvent dans un cadre complexe, de longue haleine et mettant en jeu différents aspects tant écologiques, sociaux, techniques, architecturaux, que financiers et politiques. Schmid (in CDIP, 2006, pp.86-87) propose un examen du déroulement du processus de planification d'un tel bâtiment et met en avant la multitude de différents acteurs qui interviennent:

Processus/décision	Remarques (acteurs intervenants)
Identification d'un besoin (corps enseignants, commission scolaire ...)	Les facteurs déclencheurs sont souvent le manque d'espaces, des conditions exigües, de nouveaux besoins, le vieillissement des bâtiments etc.
Décision de l'autorité politique	Une décision est prise au niveau de l'exécutif ou du législatif pour définir s'il faut répondre au besoin et dans quelle mesure. A ce stade, on prend la première décision déterminante, après avoir soupesé différents critères tels que les finances, le besoin en locaux etc.
Intervention de la commission de planification et d'évaluation	Les membres de la commission sont choisis. La commission de planification traite d'abord la question du besoin en locaux et de la procédure à adopter.
Décision de mise au concours par le comité d'évaluation	La décision sur la procédure semble secondaire, mais en réalité les membres sont préoccupés par les conséquences de l'attribution et de l'influence qu'elle pourrait avoir dans une direction donnée. Le comité d'évaluation peut jouer un rôle déterminant sur ce point.
Elaboration du programme du concours d'aménagement	Il est important que toutes les parties puissent trouver un consensus. Le programme doit être soutenu par tous.
Elaboration des projets candidats	Les directives du programme du concours ne constituent qu'une petite partie du travail d'élaboration du projet. Le facteur déterminant réside dans la prise en compte des différents critères.
Evaluation et décision	A ce stade, on détermine si le programme de concours de même que les exigences et souhaits qui l'accompagnent peuvent encore être mis en oeuvre, ou si d'autres critères plus importants se sont profilés.
Projection/ planification	Le choix du partenaire est décisif. Quelle est sa marge de flexibilité? Dans quelle mesure est-il prêt, lorsque cela s'avère souhaitable et nécessaire, à s'écarter de son idée initiale?
Réalisation	Durant la phase de réalisation, il s'agit avant tout de respecter le calendrier fixé. Il est également question de la qualité d'exécution et des coûts occasionnés par le projet.

Tableau 4: Le déroulement du processus de planification (Schmid in CDIP, 2006, p.87)

L'annexe IX montre, comme évoqué d'ailleurs dans le chapitre 3.1.1, les facteurs économiques qui interviennent lors d'une construction d'un bâtiment de formation.

A ces caractéristiques d'ordre gestionnaire s'ajoute un problème physique: " les bâtiments ont une durée de vie relativement longue, et les modes pédagogiques sont parfois passablement éphémères (Michel-Alder in CDIP, 2006, p.7) Laissant de côté les raisons de ces changements, on peut néanmoins constater les temps de vie estimés des structures physiques comme suit⁴⁶:

- 3 ans pour des logiciels informatiques
- 5 ans pour les ordinateurs et les systèmes de communication
- 10 ans pour les conduites électriques
- 15 ans pour l'ameublement
- 25 ans pour des systèmes mécaniques et techniques
- 75 ans et plus pour les structures bâties

⁴⁶ Ma traduction de " Buildings outlast all the components inside them. Estimated lifetimes are ": ff.

Il n'est dès lors pas étonnant qu'une haute flexibilité et adaptabilité d'un bâtiment de formation soit demandé par tant d'auteurs. Egalement d'un point de vue économique cette ouverture au changement est nécessaire, car selon l'OCDE (2000, p.IX) “ les projets offrant des espaces d'enseignement variés [...] permettront de maîtriser plus efficacement la gestion de l'espace et de fournir des édifices plus rentables et plus intéressants ”.

Avec un regard encore plus précis sur les espaces d'apprentissages, Fell (in Dehn, 2008, p.40) pose des questions de l'ordre de la “ didactique de l'espace global ”⁴⁷. Elle propose notamment de s'intéresser aux facteurs comme le but et la finalité de l'institution de formation, la distance avec l'environnement pratique, le financement, les nouvelles technologies etc. dès la conception de ses infrastructures. Par ailleurs toutes les questions techniques et technologies vont de pair avec une nouvelle construction, ce qui relève du domaine de l'architecture (voir Roulet in chapitre 3.1). Ce qui montre une fois de plus, que la collaboration des acteurs est très importante pour mener à bien un projet de construction de bâtiment de formation.

3.4.5.1 *L'ingénierie en formation*

La structure hiérarchique des chapitres est à comprendre par une suite de thématiques et non comme des paragraphes subordonnés les uns aux autres. Voici alors pourquoi le chapitre de l'ingénierie n'intervient qu'ici, même si son lien avec les théories proposées jusqu'ici est évident. Les auteurs restent flous sur la question de savoir si l'ingénierie relève de la gestion de projet ou vice versa⁴⁸, mais j'ai choisi d'en faire la distinction car la gestion de projet nous vient d'une approche managériale, tandis que l'ingénierie de la formation a pour objet la formation et l'apprentissage.

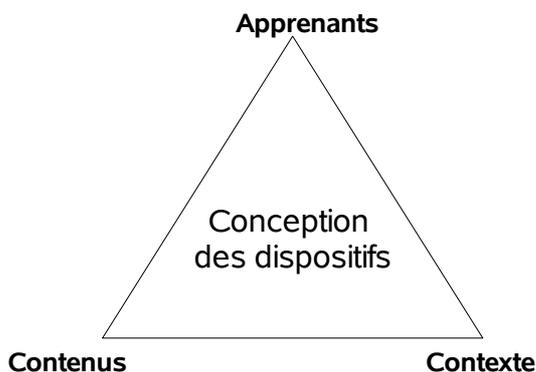
Carré et Jean-Montcler rappellent que la notion d'ingénierie “ recouvre l'étude globale d'un projet industriel sous tous ses aspects (techniques, économiques, financiers, sociaux), coordonnant les études particulières de plusieurs étapes. [...] De plus, la démarche d'ingénierie est ciblée sur la recherche de l'efficacité ” (in Carré & Caspar, 2004, p. 423). Pour la formation des adultes, Ponchelet (1990) distingue deux niveaux d'ingénierie: *l'ingénierie de formation* qui recouvre “ un ensemble d'activités de conception, d'étude et de coordination de diverses disciplines pour réaliser et piloter un processus visant à optimiser l'investissement formation ” et *l'ingénierie pédagogique* “qui concerne les pratiques pédagogiques ”. Ce découpage est assez partagé par les auteurs, en revanche la terminologie peut varier. Enlart (2007) met en avant que le terme “ ingénierie ” est en effet peu approprié à la conception de dispositifs de formation ou des séquences pédagogiques, car les activités d'un formateur sont loin d'être une technique ou une méthode applicables à toute situation par un ingénieur. Elle propose alors “ d'abandonner ce terme désignant toutes les activités de gestion de projet et de lui préférer définitivement les appellations de *conceptions de dispositifs de formation* pour ce qui concerne la construction même de l'architecture des formation. ” (Enlart et Mornata, 2007, p.20). Pour ce qui est des séquences pédagogiques, la terminologie *conception de séquences pédagogiques* est proposée (ibidem).

Dans le chapitre 2.4 j'ai déjà fait référence aux trois niveaux d'organisation de la formation, explicité par Carré & Jean-Montcler à la suite de Desjeux (voir Annexe VI). Selon Enlart “ à l'intérieur de l'ingénierie, la gestion de projet se situe au niveau macro: elle cherche à englober l'ensemble des paramètres, à cerner l'environnement dans sa complexité, elle décrit les grands axes, les lignes de structure et de culture, elle tient compte du contexte sociologique, politique ” (2007, p.49). Les deux niveaux de conception des dispositifs de formation ou pédagogiques relèvent du niveau méso tandis que l'activité pédagogique concerne l'animation et le face-à-face pédagogique. Ces niveaux sont inévitablement liés entre eux et il me semble déterminant de prendre ceci en compte dans la conception. Sans m'attarder sur la conception de dispositif dont il n'est pas question directement dans ce mémoire, je tiens à rappeler que toute conception doit prendre en compte à la

47 Ma traduction de “ Makroraumdidaktik ” sous-titrée par “ raumdidaktische Anforderungen an Bildungshäuser und -räume ”.

48 Le lexique du sous-chapitre de Masingue (in Carré & Caspar, 2004) en témoigne: “ L'ingénierie des politiques de formation: une démarche de conduite de projet ” ou encore Carré & Jean-Moncler (ibidem “ l'ingénierie pédagogique: méthode de conduite des projets pédagogiques ”.

fois le contexte, des contenus et des apprenants (Enlart, 2006, 2007). L'adaptation du fameux triangle didactique (p.ex. Houssaye, 1996) donne la figure comme suite, avec les illustrations de Enlart & Mornata, 2006, pp.34-35:



Le contexte: analyse de demande, acceptabilité de la formation, enjeux de pouvoir, analyse des systèmes d'acteurs ...

Le contenu: didactique professionnelle, analyse de l'activité, référentiels emploi et compétences...

Les apprenants: volume, niveau, rapport au savoir, style d'apprentissage, homogénéité/hétérogénéité ...

4 Cadre méthodologique

La présente recherche est une recherche qualitative en appréhendant notamment l'objet de recherche dans sa globalité pour une compréhension et présentation de la complexité des situations. Pour Mucchielli (1991) les analyses qualitatives relèvent d'abord d'une commune orientation d'esprit: " la recherche de " formes " sous-jacentes aux conduites humaines et aux faits sociaux " (p.49). Les données recueillies à travers des entretiens et des documents sont " considérées comme riches " et son analyse " vise la description ou la théorisation de processus " (Mucchielli, 2002, p.198).

Cette méthodologie de recherche se réfère à la démarche méthodologique de recherche générale proposée par Quivy et Van Campenhoudt (2006) qui s'inscrit dans une optique compréhensive car elle convient au mieux à la nature de l'objet de recherche. Selon Kaufmann (2004), cette démarche " s'appuie sur la conviction que les hommes ne sont pas de simples agents porteurs de structures mais des producteurs actifs du social, donc des dépositaires d'un savoir important " (p.23).

4.1 Echantillon- choix des entreprises et présentation

Toute recherche est subordonnée à des contraintes extérieures, dans mon cas c'est le cadre du mémoire, ce qui implique une restriction de moyens. Il ne m'était alors pas possible d'interroger la totalité des personnes pouvant apporter des réponses pour ma recherche et j'ai fait le choix de me centrer sur cinq centres de formation genevois. Pour ce choix qui constitue donc mon échantillon, Kotler et Dubois proposent plusieurs méthodes d'échantillonnage (Kotler & Dubois, 1997, p144)⁴⁹:

A. Echantillons probabilistes (ou aléatoires selon Grawitz, 1990)	
<i>Echantillon aléatoire au premier degré</i>	Toute personne appartenant à la population à une chance connue et identique d'appartenir à l'échantillon.
<i>Echantillon aléatoire stratifié</i>	L'univers est d'abord réparti en strates mutuellement exclusives (p.ex. classes d'âge), au sein desquelles s'opère le tirage au sort.
<i>Echantillon aléatoire en grappes</i>	La population est divisée en grappes mutuellement exclusives (p.ex. Rues); on tire au sort les grappes étudiées.

⁴⁹ Voir aussi Grawitz, M. (1990) *Méthodes des sciences sociales*. Dalloz, Paris (8ème édition) avec un vocabulaire légèrement différent.

B. Echantillons non probabilistes (ou systématique selon Grawitz, 1990)	
<i>Echantillon de convenance</i>	Le chercheur sélectionne un échantillon à sa portée pour recueillir l'information.
<i>Echantillon raisonné</i>	Le chercheur choisit l'échantillon en fonction de sa capacité à lui fournir une information fiable
<i>Echantillon par quota</i>	Le chercheur détermine l'échantillon en fonction de "quotas" établis sur des critères prédéterminés.

Pour ma recherche je propose un échantillon non probabiliste, il s'agit à la fois d'un échantillon de convenance et d'un échantillon raisonné influencé par l'idée d'un échantillon par quotas. En effet, il est de convenance car j'ai fait appel à des organisations dont j'ai pu obtenir un contact à travers mes expériences antérieures ou à travers des tierces personnes. Tout de même je considère l'échantillon comme raisonné, du fait que j'ai interviewé les responsables des centres et/ou les responsables de la formation selon les structures organisationnelles. Par ailleurs, je considère que l'échantillon est coté, du fait qu'à la base je souhaitais comparer les infrastructures des centres de formation d'organisations à but productif avec ceux d'organisations à but formatif. Ma population était alors déjà scindée en deux, ces deux univers seront appelés "famille" dans la suite de ce mémoire (chapitre 5 ff.).

L'échantillon est alors composé de grandes organisations. Pour la famille des organisations à but productifs j'ai visité les Services Industriels de Genève (SIG), la Police de Genève et ABC; entreprises dont les données sont anonymisées pour des raisons de confidentialité. Cette dernière est une entreprise privée, les deux autres ressortent du domaine public. Pour les organisations à but formatifs j'ai pu rencontrer les directeurs et responsables de centres de l'Ifage et de l'Ecole-club Business : la première étant une fondation à but non lucratif et la deuxième un organisme privé. Je considère l'échantillon comme représentatif par sa nature⁵⁰ mais n'est pas transposable à l'univers de toutes les organisations romandes.

Ci-après les organisations seront brièvement présentées.

4.1.1 Services Industriels de Genève (SIG)

Les Services Industriels de Genève (SIG) sont une entreprise de droit public autonome, gérant la distribution de l'eau, des énergies (électricité, gaz et chauffage à distance), le traitement des déchets et les télécommunications dans le canton de Genève. Son capital est réparti comme suit: 55% à l'Etat de Genève, 30% à la Ville de Genève et 15% aux communes genevoises (www.mieuxvivre.sig.ch). Plus de 1700 collaborateurs se répartissent sur environ 100 métiers et s'engagent pour un service public de qualité notamment en matière de développement durable.

Le site principal se trouve au Lignon, où se trouve également le centre de formation. Le bâtiment principal servant à l'administration et l'exploitation a été inauguré en 1995 : jusqu'alors les 1400 employés étaient dispersés dans 40 bâtiments à neuf adresses différentes (Annexe I.2.2). Par ailleurs, les SIG possèdent des sites répartis dans tout le canton : les plus importants sont la station d'épuration d'Aire, l'usine d'incinération des Cheneviers, l'usine hydroélectrique du Seujet, le barrage de Verbois et d'autres sous-stations d'épuration (Annexe I.1, lignes 153-154).

4.1.2 Police Genève

En Suisse, l'organisation de la Police ressort des compétences cantonales. Ainsi, la Police genevoise recrute et forme les policiers pour le canton à veiller à l'observation des lois et des règlements, à assurer la tranquillité, la sécurité et l'ordre public. Elle est également chargée d'assurer l'exécution des décisions prises par les autorités (www.geneve.ch/police). Le corps de police est constitué d'un état-major, de la police judiciaire, de la gendarmerie, de la police de la sécurité internationale et des

⁵⁰ selon l'OOFP l'Ifage et l'Ecole-club couvrent 2/3 de la formation continue ouverte à tout public à Genève: ftp://ftp.geneve.ch/oofp/rapp_fc.pdf

services généraux. Environ 1800 policiers sont en activité actuellement.

Le Centre de Formation de la Police genevoise (CFP) a la responsabilité de la formation de base et de formation continue des policiers genevois. Avec l'arrivée du brevet fédéral en 2005, le centre de formation a regroupé ses activités jusqu'ici réparties entre les trois services de la Gendarmerie (GG), la Police Judiciaire (PJ) et la Police de Sécurité Internationale (PSI). Concernant ce changement, le responsable de formation affirme: " C'est devenu une formation professionnalisante avec un code de la profession pour être reconnu. C'était une des raisons pour lesquelles on a mis tout le monde sous le même toit. C'est un acte législatif qui a permis cette évolution là. " (Annexe II.1, lignes 82-84).

4.1.3 Entreprise ABC

L'entreprise ABC est active dans le domaine pharmaceutique et ses opérations s'étendent dans le monde entier avec plus de 17000 employés (Facts and Figures, Annexe III.2.2). Son siège, que j'ai eu l'occasion de visiter lors de mon entretien, est basé dans une ville à proximité de la gare. La division visitée compte environ 1200 collaborateurs et dispose de multiples activités, souvent de haute technicité en recherche, développement, production et commercialisation. ABC s'est installé dans ses locaux actuels en 2006, après la fusion d'une entreprise locale et un groupe allemand pour prendre une place importante au niveau mondial en matière de biotechnologie et pharmaceutique.

4.1.4 Ifage – Fondation pour la Formations des Adultes

L'Ifage, fondation pour la formation des adultes, d'abord baptisée Institut de formation des adultes de Genève (d'où le nom "Ifage"), a été transformée en novembre 2000 en une fondation de droit privé à but non lucratif, reconnue d'utilité publique. Selon leur site internet www.ifage.ch, cette institution a pour but de favoriser la formation continue et le perfectionnement professionnel des adultes. L'Ifage dispense des formations dans les domaines de l'informatique et de la bureautique, des langues, du commerce et du management, de l'industrie et du bâtiment ainsi que des arts appliqués⁵¹. Chaque année, environ 10000 étudiantes suivent des cours à l'Ifage, dispensés par 500 formateurs. Un conseil de fondation veille au bon fonctionnement de l'organisation : Alain Petitpierre porte, en tant que directeur, la responsabilité fonctionnelle de l'organisme de formation. Les trente collaborateurs salariés (sans compter les formateurs) sont intégrés dans un organigramme matriciel (Annexe IV.2.2).

4.1.5 Ecole-club Business

L'Ecole-club Migros offre depuis 60 ans des formations pour adultes. Le concept est né en Suisse alémanique par le fondateur de Migros, Gottlieb Duttweiler, soucieux de l'accès à la culture et à la formation pour tout le monde. Il a mis sur pied le " Pourcent culturel Migros " qui oblige tout supermarché Migros d'offrir 0,5% de son chiffre d'affaire pour la formation et la culture (Annexe V.1, lignes 4-6). L'Ecole-club Migros s'est répandue partout en Suisse et " est devenue synonyme de formation continue, avantageuse et innovatrice " selon leur site internet www.ecole-club.ch/info/business_f.pdf⁵². En mai 2007 l'Ecole-club Business a été lancée afin d'étendre l'offre de formation à vocation professionnelle et de " permettre aux entreprises de trouver des lieux de formation pour leurs collaborateurs " (V.1, lignes 33-34). Sur le site internet⁵³ on trouve l'intégralité de l'offre de formation, qui est répartie en six secteurs d'activité: Management & Economie; Informatique; Langue Diplômes et Modules, Formation de formatrices et formateurs; Wellness & Fitness; Formations pour entreprises.

Le projet de l'Ecole-club Business s'étend sur un niveau national et s'appuie sur les structures des 10 coopératives Migros en Suisse. Une direction d'Ecole-club par coopérative gère " son " Ecole-club Migros et " son " Ecole-club Business. A la coopérative genevoise, trois centres de formation existent: Ecole-club Migros à Genève-Centre, Ecole-club Migros à Nyon et l'Ecole-club Business à

51 Informations données au cours d'introduction pour les formateurs auquel j'ai pu assister en novembre 2008.

52 Consulté le 3 mars 2009.

53 www.ecole-club.ch

Balexert, Genève. Pour la présente recherche je vais me focaliser sur le centre de Balexert, bâtiment nouvellement construit et ouvert au public en été 2007.

4.2 Méthodologie d'investigation

La complexité du sujet m'a intriguée dès le départ, car non seulement un cadre théorique multidisciplinaire était à élaborer mais il s'agissait également de trouver une méthodologie de récolte de données appropriée. Ceci a constamment évolué pendant la première phase de la recherche et s'avère comme caractéristique d'une recherche qualitative: “ le design méthodologique n'est jamais complètement déterminé avant le début de la recherche en tant que telle, mais évolue, selon les résultats obtenus, la saturation atteinte etc. ” (Mucchielli, 2002, p.198). Dans mon cas, l'évolution des premiers entretiens, qui sont parfois restés un peu superficiels quant aux vrais problèmes, m'ont menée à faire recours à une étude documentaire plus élaborée. Mon objet de recherche se prête particulièrement bien à cette méthodologie car les photos donnent des informations factuelles qui appuient l'argumentation recueillie. Ainsi, l'analyse documentaire complète bien les discours des entretiens.

4.2.1 Recherche qualitative avec des entretiens semi-directifs

Pour la récolte des données de cette recherche qualitative, j'ai choisi des entretiens semi-directifs. “ Il est semi-directif en ce sens qu'il n'est ni entièrement ouvert, ni canalisé par un grand nombre de questions précises ” (Quivy et Van Campenhoudt, 2006, p.195). Les entretiens semi-directifs se caractérisent par une faible directivité et par un contact direct avec les interlocuteurs. Le guide d'entretien qui a aiguillé les thèmes abordés se trouve en annexe (VII), ainsi que toutes les retranscriptions des entretiens menés.

4.2.2 Etude documentaire

Comme évoqué, l'étude de documents est souvent proposée durant la phase exploratoire d'une recherche. Quivy et Van Campenhoudt (2006, p.207) constatent par ailleurs “ qu'il est courant que les méthodes d'entretien et d'observation soient accompagnées de l'examen de documents relatifs aux groupes ou aux phénomènes étudiés ”. Lors des entretiens j'ai alors demandé la permission de faire des photos ainsi qu'à obtenir des plans des bâtiments, ce qui m'a été possible dans la plupart des cas. Cette étude documentaire permet également de dégager les observations faites lors des visites des bâtiments. Selon Cellard (1997) cette méthode de collecte de données “ a l'avantage d'éliminer, du moins en partie, l'éventualité d'une influence quelconque, qu'exercerait la présence ou l'intervention du chercheur, de l'ensemble des interactions, événement ou comportement à l'étude ” (p.252).

4.3 Méthodologie d'analyse

Par soucis de confidentialité, les données sont anonymisées pour une organisation rencontrée. J'ai proposé cette option à tous les acteurs impliqués, mais la majorité a donné son accord d'apparaître sans anonymat dans ce présent travail.

Selon Mucchielli (2002) “ce qui caractérise les techniques de traitement ou d'analyse dans les méthodes qualitatives, c'est essentiellement la mise en oeuvre des ressources de l'intelligence pour saisir des significations ”. Le chercheur est alors très impliqué et le matériel empirique est au coeur de l'analyse.

4.3.1 Analyse des entretiens

Tout d'abord, chaque entretien est analysé séparément en identifiant les thématiques saillantes. Ensuite, j'ai procédé à une première codification. “ La codification vise à cerner l'essentiel de ce qui est exprimé dans le témoignage ” (Mucchielli, 2002) et donne lieu une synthèse des idées fortes du corpus. En vue du traitement des données, cette première étape ébauche une catégorisation en trois niveaux, micro, méso et macro, qui figure dans le chapitre suivant. Des tableaux récapitulatifs à la fin de chaque analyse d'entretien mettent en avant les éléments clés repérés.

Par la suite, les données sont confrontées les unes aux autres afin de les mettre en relation. Une comparaison entre les entreprises à but productif et les entreprises à but formatif est tentée en conséquence. Ce matériel sera finalement discuté dans le chapitre 6. Je tiens à rappeler que ces étapes se chevauchent parfois et le processus n'est pas toujours aussi linéaire qu'il puisse paraître.

4.3.2 Analyse des documents

J'ai pu repérer différents types de documents tout au long de la recherche. La diversité varie selon les organisations : les données proviennent de différentes sources, allant de sites internet aux photos et plans - tous consultables dans les annexes. Après le traitement de chaque entretien, je me penche sur les documents correspondants afin d'en extraire les informations complémentaires ou sous-jacentes du discours. Pour les photos et images détentrices d'informations sur les lieux, j'ai construit une grille d'analyse (annexe VIII) qui s'avère être un outil judicieux. Les tableaux après les paragraphes descriptifs servent de récapitulatifs et font ensuite partie du corpus des données recueillies. Par la suite, les données documentaires et les entretiens seront traités comme un tout. Cette démarche correspondant à la proposition de Cellard (1997, p. 260): “ Afin d'établir ces liens et de constituer des configurations significatives, il est important de dégager les éléments pertinents du texte, de les comparer avec d'autres éléments contenus dans le corpus ”. Ainsi, “ le chercheur pourra fournir une interprétation cohérente, compte tenu de la thématique ou du questionnement de départ ” (p. 259).

5 Analyses des données

Comme mentionné dans le chapitre précédent, les données seront analysées individuellement, organisation par organisation. Cela permet de tirer les divergences et convergences intra-famille⁵⁴ et inter-famille dans la deuxième partie de ce chapitre. Les couleurs introduites – **bleu pour les entreprises à but productif** et **rouge pour les entreprises à but formatif** – devraient aider le lecteur à se repérer. Les organisations choisies sont brièvement présentées au chapitre 4.1 – Echantillon de la recherche.

Les corpus de données sont mis à disposition dans l'annexe ; les références seront faites de manière abrégée comme suit: Par exemple la “ citation ” (III.1, lignes 177 - 179) peut être trouvée dans son intégralité dans l'annexe III.1 Retranscription de l'entretien d'ABC; de la ligne 177 à la ligne 179.

5.1 *Analyses individuels: organisation par organisation*

5.1.1 SIG – Services Industriels de Genève

5.1.1.1 *Analyse de l'entretien (Annexe I.1)*

Organisation de la formation

Le centre de formation des Services Industriels de Genève (SIG) se trouve sur le site principal de l'entreprise au Lignon. Il s'occupe de la formation des collaborateurs et forme plus de 60 apprentis par an. Un grand atelier, ainsi qu'un étage d'un bâtiment annexe comportant des bureaux et des salles de cours, constituent le centre de formation.

L'entreprise, gérée par un Conseil d'administration et un Directeur général, est organisée “en pôles d'activité: énergies, environnements, clients et services partagés” (I.1, lignes 5-9). L'unité formation, principale occupante des locaux du centre de formation, est rattachée aux ressources humaines, qui s'intègrent dans le pôle d'activité des services partagés. Par ailleurs, il existe également une unité “développement technique”, qui “s'occupe surtout du développement des carrières” (I.1, ligne 17). Sachant que l'organisation de cette entreprise est en train de changer, je ne vais pas insister sur l'aspect organisationnel. “Donc, dans l'unité formation, on relève deux parties: la première, qui est formation continue, emploie trois responsables de projets de formation et deux personnes pour les opérations, ce qui fait cinq au total. Et puis on a la partie apprentissage, qui emploie deux personnes, s'occupant spécifiquement des apprentis”(I.1, lignes 20-23).

L'unité formation propose à ses collaborateurs une offre de formation avec trois pôles: le programme de formation, les projets de formation et les cursus de formation (pour les détails voir I.1, lignes 31 – 55 et I.2.3). A ceci s'ajoute la formation des apprentis, qui est également gérée par cette unité de formation. Les collaborateurs ont la possibilité de s'inscrire aux formations via l'Intranet (I.1, ligne 52). Le processus d'inscription nécessite l'accord du manager avant que l'unité formation valide la demande. Surtout en ce qui concerne les formations “programme”, “la plupart des formations sont prévues durant un entretien d'évaluation” (I.1, lignes 61-62). Pour les “projets de formation” qui sont davantage des projets d'entreprise, “ceci est différent, puisque parfois, ils inscrivent même des groupes entiers” (I.1, ligne 66).

Majoritairement ce sont des formateurs externes qui interviennent au centre de formation, “70% en tous cas” (I.1, ligne 101). Pour les formateurs internes les SIG proposent une certification de formateur interne : actuellement, une vingtaine de collaborateurs sont en possession de ce certificat. Une bonne qualité de la formation est un souci majeur du responsable de la formation, Antonio Sanchez. Il affirme (I.1, lignes 33-34): “Nous sommes certifiés eduQua⁵⁵ et fiers de l'être, puisqu'on

54 Avec famille je désigne les univers des entreprises à but productif et les entreprises à but de formation

55 eduQua est “une certification suisse de qualité pour les institutions de formation continue”; pour la “transparence et cohérence dans la formation continue” selon www.eduqua.ch

était une des premières entreprises qui ne vend pas de prestations à l'avoir été. ” Le label eduQua a permis de “ repartager sur les modalités qu'on avait de travailler et de collaborer ensemble ” (I.1, ligne 89) ainsi que de faire reconnaître le professionnalisme du centre de formation à l'externe comme à l'interne de l'entreprise (I.1, lignes 86-87). Au delà du label, la certification eduQua est “ totalement intégrée dans les modalités du fonctionnement ” de l'équipe et leur permet d'avoir des exigences “ auprès des fournisseurs et des clients internes ” (I.1, lignes 95 et 98).

Le responsable de formation ambitionne

“ d'avoir un rôle tout d'abord d'alignement de la stratégie de l'entreprise sur les compétences nécessaires, sur la manière de les obtenir et de les cultiver. Ensuite on doit avoir un rôle clair de prescription, c'est à nous de dire quelles compétences doivent être développées, en fonction effectivement de cette stratégie. ” (I.1, lignes 26-29).

Ceci engendre un dynamisme dans la culture d'entreprise, très marqué par les origines techniques des différents métiers. La direction soutient ce but de la formation, ce qui n'allait pas de soi auparavant, sans déploiement de gros effort de la part de l'équipe de la formation (I.1, ligne 80).

L'évaluation est une problématique bien discutée au centre de formation de SIG. De longues réflexions l'ont amené à un changement de paradigme de l'évaluation de la satisfaction, vers une évaluation d'autres indicateurs comme par exemple “ est-ce que les objectifs annoncés au début de formation ont été tenus et suffisamment bien traités pendant la formation? ” (I.1, lignes 192-193).

Différentes modalités sont proposées:

“ On fait des évaluations à chaud comme tu l'a vu avec les boîtes (I.2.1 photo 12). On fait des évaluations à froid pour des projets. On fait des évaluations sur la conduite des projets, de l'accompagnement. [...] Un nouveau logiciel va nous aider à gérer la formation et à terme qui va nous permettre d'évaluer à froid aussi ” (I.1, lignes 181-185).

Néanmoins Antonio Sanchez met en avant que l'évaluation en aval est certes nécessaire, mais que “ le vrai job c'est avant tout la formation ” (I.1, ligne 214). Ainsi, tout collaborateur définit un objectif professionnel devant être validé par son manager. “ En gros on est en train de demander aux managers de ne valider non plus le moyen, qui est la formation, mais l'objectif sous-jacent de production ” (I.1, lignes 216-218). La collaboration avec le management est importante, car c'est tout de même cette instance qui gère le budget formation des collaborateurs.

L'infrastructure

Situé dans l'enceinte du site principal des SIG au Lignon, le centre de formation comprend deux étages, dont le rez-de-chaussée, un atelier majoritairement occupé par les apprentis. Beaucoup de collaborateurs des SIG travaillent sur le terrain, mais selon Antonio Sanchez “ la géographie n'est pas un problème ” (I.1, ligne 156) car le Lignon s'avère assez central pour les activités de l'organisation. Le centre de formation se trouve dans ses locaux actuels, une construction rectangulaire de type container, “ depuis toujours ” (I.1, ligne 136). Néanmoins j'ai appris que son usage était à la base destiné aux “ architectes qui ont construit le bâtiment principal ” (I.1, lignes 178 – 179). Le manque de disponibilité au bâtiment principal a été la raison principale d'installer le centre de formation dans ce bâtiment annexe.

“ Alors c'est un grand avantage pour les salles de cours puisqu'elles sont sur le site, mais en même temps pas près de leurs bureaux. Déjà là, on a de la peine à ce qu'ils ne partent pas dans leurs bureaux. Cela est un désavantage pour nous au point de vue stratégique parce qu'on est un peu déconnecté de la vie ... de l'informel ” (I.1, lignes 139-143).

La question est loin d'être close, un éventuel rapatriement au bâtiment principal est sujet de discussion au sein de SIG.

Un projet concernant les infrastructures du centre est une étude du taux d'occupation des salles, afin d'utiliser les ressources disponibles de manière optimale. Ceci entraînerait également une réflexion sur la modulabilité des espaces. Pour le responsable de formation une bonne salle

“ c'est une salle qui n'est pas figée. Tu peux moduler en fonction de la formation que tu

donnes. En principe c'est déjà une salle bénéficiant de la lumière naturelle, c'est une salle qui est agréable au point de vue confort, au niveau du chauffage ou du rafraîchissement en été, mais c'est surtout une salle qui est modulable. Qui te permet de tout faire, qui te permet de projeter mais aussi ne pas projeter, qui te permet de facilement écarter les tables pour te retrouver au milieu. C'est cela une bonne salle de formation. Et une excellente salle de formation serait une salle modulable dans sa grandeur. Donc moi je préférerais avoir des parois amovibles. Pour une raison évidente de rentabilité. ” (I.1, lignes 159 – 165)

En visitant les locaux nous avons passé dans un petit local de stockage assez condensé et j'ai appris que l'espace est une valeur précieuse. En conséquence une grande attention y est portée, “ car ce sont des mètres carrés et on les paie ” (I.1, ligne 131).

5.1.1.2 Analyse des documents (Annexe I.2)

Niveau Macro

Le centre de formation des Services Industriels de Genève se trouve sur le site principal de SIG, au chemin de Château-Bloch 2 au Lignon. Sur la carte (I.2.1a) on aperçoit la proximité urbaine, une accessibilité est garantie par un bon réseau routier et des transports publics. Les divers emplacements des SIG à travers le canton se trouvent à proximité, ce qui permet aux collaborateurs de participer à des formations au siège principal. Le plan du site (I.2.1b) montre que le bâtiment annexe hébergeant le centre de formation se trouve à l'extrémité ouest du site, néanmoins il est bien accessible à pied. L'écologie est par sa nature une des grandes préoccupations des SIG, le document en annexe I.2.2 explique le fonctionnement de l'installation, combinaison de chaleur-force du bâtiment administratif construit en 1995. On aperçoit l'installation susmentionnée en arrière plan sur la photo 1 (I.2.1). Un autre rappel aux missions premières de l'entreprise sont les boîtes de recyclage (I.2.1, photo 11) dans les couloirs du centre ainsi que les noms des salles de formation évoquant différentes rivières du canton (I.2.1c). L'illustration de la plaquette “ Offre de formation ” (I.2.3) met également en avant les missions principales des SIG et crée un lien entre la nature et la formation avec une citation de Lao-Tseu⁵⁶. La boîte pour les questionnaires de satisfaction ainsi que le certificat eduQua (I.2.1, photo 12) qui se trouvent dans toute salle de formation témoignent du souci de la qualité évoquée durant l'entretien.

Niveau Méso

Le plan du centre de formation (I.2c) montre le premier étage du bâtiment, les ateliers (I.2.1, photos 7, 13 et 14) se trouvent au rez-de-chaussée. Un atrium permet un éclairage naturel des couloirs et des bureaux donnant à l'intérieur, ainsi qu'un espace de détente à l'air frais. Un espace de détente agrémenté de plantes vertes (photo 2) équipé d'un distributeur de boissons se trouve proche des escaliers. Les salles de formation continue sont alignées aux extrémités du bâtiment, chacune portant un nom distincts (photo 9). Il est à noter que les petits locaux entre les salles de formation datent de l'époque des projecteurs et servent aujourd'hui de locaux de stockage.

Sur le même étage, on trouve les bureaux de l'équipe de formation, des salles de formation destinées aux apprentis (photo 6), des locaux de stockage ainsi qu'une partie louée à une entreprise externe. La grande diversité des métiers des SIG est visible dans les photos 7,13 et 14 montrant un choix d'installation des ateliers. La haute technicité de l'entreprise requière un vaste espace de formation pratique, dont profitent notamment les soixante apprentis.

Niveau Micro

Les salles sont équipées d'installations techniques (ordinateur, beamer) ainsi que de tableaux blancs et d'écrans (I.2.1, photo 3). Les salles sont de différentes tailles et disposent de mobilier léger et facilement déplaçable (photos 3 et 4). Par ailleurs on peut voir que la dénomination correspond à

56 “Les graines d'aujourd'hui seront les arbres de demain” Lao Tseu, 1ère page de la “ Plaquette de formation SIG ” (Annexe I.2.3)

l'usage des salles, notamment la salle “ Mississippi ” destinée à l'enseignement des langues. Le portrait détaillé de la photo 10 met en avant les différents revêtements des murs, dont le mur lisse sert d'écran de projection. Notamment, la disposition du mobilier de la salle informatique (photo 5) est intéressante, car elle permet différents modes de travail selon les activités pédagogiques. Toutes les salles ont une baie vitrée avec des rideaux épais, ce qui permet de varier les conditions selon les besoins. Le respect de l'équipement est notamment rappelé par les pictogrammes situés à côté des portes, et interdisant l'usage des téléphones portables, de la cigarette et de la nourriture (photo 9). La salle des apprentis (photo 6) rappelle très fortement le modèle scolaire, et on peut constater l'influence “ artisanale ” dans la salle de formation intégrée aux ateliers (photo 8).

5.1.1.3 Tableau récapitulatif

	Analyse SIG...	de l'entretien.	documentaire.
M A C R O	Centre de formation	- Bâtiment conçu “ à la base [...] pour les architectes qui ont construit le bâtiment principal ” (I.1, lignes 178-179)	- Atelier au rez-de-chaussée, six salles de formation continue, salles pour les apprentis ainsi que bureaux de l'équipe de formation à l'étage
	Pilotage de la formation	- L'équipe de formation du centre est rattachée aux ressources humaines (pôle d'activité des services partagé) - Rôle de la formation: “ Alignement de la stratégie de l'entreprise ” et “ rôle de prescription ” (I.1, lignes 26-28) - 3 pôles de formation: programme, projets et cursus de formation (voir aussi I.2.3) + formation des apprentis - Evaluation: Questionnaires à chaud et à froid des objectifs de formation - Label eduQua: outil de travail et reconnaissance du centre (I.1, ligne 86-89)	- Inscriptions et détails des formations offertes sur intranet - Label eduQua visible sur plaquette (I.2.3), intranet et affiché dans les salles (I.2.1, photo 12)
	Emplacement	- “ La géographie n'est pas un problème ” (I.1, ligne 156)	- Bâtiment annexe au bâtiment principal des SIG au Lignon - A proximité de la ville et des autres filiales SIG
M E S O	Formateurs	- Formateurs externes (70%) et - Formateurs internes avec certificat interne	
	Site	- Centre excentré pour des raisons de disponibilité (I.1, ligne 138) ->Avantage pour les activités pédagogiques: Près du bâtiment principal sur le site ->Désavantage pour l'équipe de formation: déconnecté de la vie informelle (I.1, ligne 143) - Projet: éventuel rapatriement de	- Bâtiment annexe à deux étages à l'ouest du bâtiment principal - Rappel des missions de SIG avec boîtes de recyclage (I.2.1, photo 11)

	Analyse SIG...	de l'entretien.	documentaire.
M E S O		l'équipe de formation - Loyer par mètre carré	
	Accessibilité	- Bonne accessibilité, “ on n'est pas en train de parler de distances monstrueuses ” (I.1, lignes 150-151)	- Bon réseau routier et des transports publics - Places de parking de l'entreprise, quelques places devant le centre.
	Organisation de l'espace	- Etude de taux d'occupation des salles prévue - Dans le futur: préférence pour des parois amovibles “ pour une raison évidente de rentabilité ” (I.1, ligne 165)	- Salles de différentes tailles, portant chacun un nom de rivière, alignées aux extrémités de l'étage - A l'étage: salles de formation continue, salles pour les apprentis, bureaux et locaux de stockage - Une partie d'espace loué à une autre entreprise
	Espaces interstices		- Espace de détente avec distributeur de boissons (photo 2) - Atrium servant comme terrasse et permettant la lumière naturelle
M I C R O	Equipement	Une bonne salle (I.1, lignes 159-165): - Modulable en fonction des formations et des activités pédagogiques - Lumière du jour - Confort atmosphérique selon les saisons	- Assez homogène et moderne (installations techniques) - Mobilier léger et modulable - Baies vitrées avec rideaux dans toutes les salles - Mur avec peinture lisse comme écran de projection (I.2.1, photo 10) - Vaste atelier pour les différents métiers
	Ambiance		- Lumière naturelle, favorisée par atrium et Velux - Plantes, sofas et distributeur de boissons dans l'espace de détente (photo 2) - Influence “ artisanale ” dans la salle de formation à l'atelier (photo 8)
Constat: <i>Différence de l'équipement entre les salles de formation continue (I.2.1 photos 3-5) et la salle des apprentis (photo 6).</i>			

5.1.2 Police Genève

5.1.2.1 Analyse de l'entretien (Annexe II.1)

Organisation de la formation

Le Centre de Formation de la Police genevoise (CFP) s'occupe de la formation de base et continue des policiers. François Waridel, le responsable du centre est rattaché à l'état-major et gère l'équipe de formation qui s'occupe du pilotage de la formation. Pour la formation continue, le recours à des formateurs externes est courant, la formation de base est organisée principalement avec des formateurs internes. Les instructeurs, comme la quinzaine de formateurs y sont appelés, sont organisés par domaines de compétences. La structure hiérarchisée est imprégnée par l'origine et l'historique de la Police, “à la Police c'est très normé et normatif” (II.1, ligne 31). Ainsi, la formation continue est structurée d'après un plan de carrière et est obligatoire pour tout policier selon son grade, son ancienneté et sa fonction. Néanmoins, la formation essaie d'induire un changement de culture d'organisation et se voit comme “prestataire de service pour toute la police, [...] ce qui demande un effort au niveau du management (II.1, lignes 333-336).”

Le centre de formation a vu le jour en 2005 avec l'arrivée du brevet fédéral. Il a fallu adapter les structures de formation pour qu'elles soient en accord avec la loi sur la formation professionnelle et ses ordonnances. Les activités éparpillées dans les différents services ont été regroupées pour obtenir “un système unique, qui tienne aussi compte des particularités des différentes familles dans la même tribu” (II.1, lignes 75-76). Nouvellement certifié eduQua, le CFP a atteint un système de qualité, que François Waridel affirme être une démarche dynamique “qui permet de prendre conscience de la pratique [et] d'assurer une qualité pour nous-même et pour les utilisateurs” (II.1, ligne 364-365). Pour lui, la qualité majeure du label eduQua est cette dynamique d'évaluation et de développement, néanmoins il ne cache pas sa fierté envers d'autres partenaires internes comme externes. Par ailleurs, ce processus de qualification a dégagé la nécessité d'un tableau de bord (pour l'heure en construction) pour la formation, qui permettra d'avoir une vision plus globale, notamment concernant les budgets de formation, qui sont à présent éclatés dans les différents services.

Pour l'évaluation des formations, des critères de satisfaction ont été établis et une conseillère pédagogique a été engagée. Le processus eduQua intervient également à ce stade et un concept cadre est en train de se construire. (II.1, lignes 200-201). L'évaluation des infrastructures plus spécifique est sujet à discussions, comme le montre l'exemple dans l'entretien donné par François Waridel (voir II.1, lignes 213-227). Cependant, ceci n'est pas propre aux infrastructures, mais relève les limites du traitement du questionnaire de satisfaction.

L'infrastructure

François Waridel porte une grande importance aux infrastructures du centre de formation, car il faut avoir “de bonnes infrastructures de qualité : pas besoin de poignées en or, mais avoir des salles fonctionnelles et bien équipées avec du mobilier qui est prévu pour être bougé” (II.1, lignes 230 – 234) pour assurer la qualité de la formation policière. La fonctionnalité des équipements, ainsi que son adéquation avec les spécificités du métier et son évolution sont mis en avant. La grande diversité du métier du policier se reflète alors dans les structures physiques diversifiées du Centre de Formation de la Police. Même si les infrastructures font partie de la réflexion d'ingénierie de formation à la Police “ce n'est pas une question de lieu, c'est vraiment un tout, un concept cadre”. Néanmoins “il faut savoir aussi pondérer les choses” (II.1, lignes 260 – 261 et 153) en prenant en compte tous les facteurs budgétaires, opérationnels et administratifs.

Pour le moment, le CFP occupe deux bâtiments à Carouge, séparés l'un de l'autre par une rue. Un projet de regroupement est prévu lors de la finalisation des travaux du nouvel Hôtel de Police à la Gravière où François Waridel sera “impliqué dans la partie imagination des besoins” (II.1, ligne 191). En travaillant avec les architectes et d'autres instances il aura des idées très concrètes concernant l'infrastructure du CFP. A plusieurs reprises il insiste sur la modularité et la

fonctionnalité des structures: “Il nous faut quelque chose de très fonctionnel. Et adapté aux besoins, surtout anticipé sur les besoins futurs. C'est surtout cela, donc vous avez des locaux très simples comme vous l'avez ici, mais qui sont pratiques.” (II.1, lignes 194 – 196).

Les contraintes opérationnelles, la haute technicité du métier de policier ainsi que les voyages à l'étranger amènent François Waridel à développer les infrastructures du centre de formation. Dans l'exemple de la construction d'appartements d'exercices (II.1, lignes 121 – 132) on retrouve ces réflexions ainsi que la forte collaboration entre collègues. Divers types de salles sont intégrées au CFP utilisé tant pour la formation de base comme pour la formation continue: salles de cours (partiellement équipé d'informatique en réseau) accueillant entre quinze et trente personnes, un auditorium de 80 places, salle de tir, salle de gym, dojo et des “ appartements d'exercices ” qui permettent la simulation devant les tribunaux, dans un restaurant, l'intervention en appartement etc. François Waridel exprime les besoins pour un nouveau centre comme suit:

“ Il faudra donc doubler les capacités en salles ce qu'on appelle le TTI⁵⁷, donc des grands espaces de travail. C'est clair qu'il faudra avoir une salle de fitness pour nos collègues, il faudra avoir deux salles de sport qui sont rejoignables, où vous avez une paroi qui s'enlève. Pour que, par exemple, lors de grands évènements vous puissiez en faire des lieux de rassemblement, vous pouvez mettre tout le monde aussi pour manger. Un grand auditorium, divisible en deux. Il faut que cela soit très modulable. Les salles de classes nouvelles génération comme on va le faire, avec des postes d'ordinateurs intégrés. C'est clair qu'il nous faudra peut-être un centre didactique, c'est ce qu'on appelle les appartements d'exercices. Salle de tir, il faut doubler, voire tripler la capacité. Il faudra faire un centre du savoir, bibliothèque et une bibliothèque aussi virtuelle en ligne et en lien avec les autres écoles de police. Un mémorial pour tous nos collègues qui sont décédés dans leur fonction. Je pense qu'il y a une fonction mémoire aussi au centre de formation, on a un lien avec les anciens et on a un lien avec les futurs, on est au milieu donc. Il serait intéressant de posséder une telle structure. Et puis le nerf de la guerre c'est une bonne cafétéria derrière. Tout ceci justement avec un centre de développement pour un travail en partenariat avec des instituts pédagogiques qui nous fera évoluer.” (II.1, lignes 169-184)

5.1.2.2 Analyse des documents (Annexe II.2)

Niveau Macro

Le centre de formation de la Police genevoise se trouve à Carouge à la rue de la Fontenette 18, “ l'annexe CFP ”⁵⁸ en face à la rue de la Fontenette 19. Sur le plan (II.2) on aperçoit la proximité urbaine, ainsi que la bonne accessibilité routière et des transports publics. Les policiers sont assignés aux divers postes dans le canton et les déplacements fréquents font partie de leur travail. Les deux immeubles du CFP, séparés par la route, hébergent par ailleurs des bureaux et des appartements (II.2, photos 1 et 12), un poste de police est se trouve au rez-de-chaussée à la rue de la Fontenette 18.

Dans la charte du Centre de Formation de la Police (<http://www.ge.ch/police/doc/recrutement/charte-cfp.pdf>⁵⁹) les missions, les valeurs ainsi que le système de pilotage de la qualité sont exposés. Concernant la pratique pédagogique on peut lire que “ l'approche par compétence est la pratique pédagogique préconisée. [...] Une diversité dans les choix de méthodes pédagogiques [...] permet ainsi une richesse et une variété pédagogique. ”.

Niveau Méso

Même si les plans (II.2) du Centre de Formation se veulent très approximatifs, on y voit des structures architecturales ayant subi plusieurs transformations avant d'être vouées à la formation.

57 Tactiques et Techniques d'Intervention

58 Appellation reprise de l'institution

59 Consulté le 3 février 2009.

Selon les étages, des bureaux, chambres d'hôtes (photo 21) et locaux de stockage partagent l'espace disponible avec le CFP. Les salles de cours se trouvent pour la plupart alignées (photos 3 et 14, II.2) le long des couloirs avec des petits espaces de détente autour de machines à café (photos 2 et 13, II.2).

La présence de policiers (formateurs ou collaborateurs) en uniforme rappelle l'appartenance du site. A la rue de la Fontenette 18, où la majorité de la formation de base se déroule, le bleu des murs et de certains meubles soulignent ses origines. La décoration murale sur la photo 3 (II.2.1) montre des photos d'anciens aspirants de police. Les photos 4 à 11 (II.2.1) témoignent de la diversité des salles dans ce même bâtiment. Il est à noter, par exemple, que l'appartement factice inclut une chambre spécialement dédiée à la police scientifique avec des murs et des sols facilement lavables. Ceci pour pouvoir utiliser de vraies substances (chimiques ou biologiques) lors des exercices.

De l'autre côté de la rue, l'infrastructure est moins homogène. L'équipement varie d'une salle à l'autre, ce qu'on peut apercevoir sur les photos 15 à 18 (II.2.2). La photo 17 montre une salle d'exercice où des exercices nécessitant des contacts corporels et l'utilisation d'armes factices est possible. Ce bâtiment intègre également une salle que l'on pourrait qualifier de " théâtre " (photos 19 et 20, II.2.2). Il offre des places pour des spectateurs, ainsi que diverses scènes aménagées selon les besoins. On y trouve un tribunal, un coin salon, un hall d'entrée et le bar d'un restaurant.

Niveau Micro

Comme évoqué, le mobilier est plus homogène du côté de la rue de la Fontenette 18. Néanmoins, on retrouve dans toutes les salles de formation " classique " (de type scolaire) un tableau blanc, une table pour le formateur avec quelques outils techniques, une surface de projection et de tables et chaises pour les apprenants. La décoration et l'agencement du mobilier varie d'une salle à l'autre (photos 4, 5, 15 et 16, II.2), leur maniabilité et flexibilité divergent également.

Cette diversité me semble caractéristique pour le CFP, les différents revêtements de sol (de la moquette à la pierre) en sont un exemple. De même, il en va ainsi pour l'acoustique, l'optique et les couleurs, l'ergonomie, l'olfaction, etc. A l'exception de la cave de tir et le dojo (salle d'exercice pour les arts martiaux), toutes salles bénéficient de lumière naturelle et les fenêtres sont équipées de rideaux.

5.1.2.3 Tableau récapitulatif

Analyse Police...		de l'entretien.	documentaire.
M A C R O	Centre de formation	- Toute formation de base et formation continue sous un même toit. (II.1, ligne 83)	- Deux immeubles du type résidentiel/ bureautique - Grande diversité de salles
	Pilotage de la formation	- L'infrastructure fait partie d'une bonne ingénierie: " c'est un tout " (II.1, ligne 143) - Tableau de bord en construction - Formation (continue) obligatoire selon les normes de la Police - Evaluation: Questionnaires à chaud Conseillère pédagogique - Label eduQua: système de qualité dynamique (II.1, ligne 355)	- Approche par compétence selon la charte du CFP
	Emplacement	- Rassemblement en " une tribu avec trois familles " (II.1, ligne 71) avec la venue du brevet fédéral en 2005	- Deux bâtiments séparés par une rue à Carouge - proximité urbaine

	Analyse Police...	de l'entretien.	documentaire.
M E S O	Formateurs	- Formateurs externes et internes (instructeurs selon le jargon policier)	- Salle pour les formateurs à la rue de la Fontenette 18 - Instructeurs et participants en uniforme
	Site	- Locaux à disposition, qui n'étaient pas souvent utilisés auparavant (I.1, ligne 123) - Projet d'un nouveau centre de formation à la Gravière -> très modulable et qui mettra en avant la "fonction mémoire" du centre de formation (II.1, lignes 178-181)	- Deux immeubles résidentiels/ bureautique transformés - Rappel de l'héritage policier avec la décoration (surtout dans la formation de base)
	Accessibilité	- Importance de la proximité urbaine, lieu de travail principal des policiers	
	Organisation de l'espace	- Site fonctionnel, avec un mobilier "prévu pour être bougé" (II.1, lignes 231-232) - Grande diversité de salles pour un métier polyvalent et de haute technicité	- Salles hétérogènes dans des locaux transformés à plusieurs reprises - Salles de formation "classiques" alignées de différentes tailles
	Espaces interstices	- Projets pour un nouveau centre: bibliothèque, centre de savoir, mémorial, lien avec d'autres corps de police etc...	- Accueil: couloir élargi peu adapté pour une attente prolongée - Coin café à la rue de Fontenette 19, aussi dans un couloir élargi - Les salles libres sont utilisées comme lieu d'études, d'exercices ou de détente
M I C R O	Equipement	- "Salles nouvelle génération": Equipées d'ordinateurs, surtout pour la formation de base et le recrutement - Salles équipées de "moyens audiovisuels modernes: flipchart, tableaux [et] du matériel agréable" (II.1, lignes 135-136)	- Très hétérogène - Grande variété selon les besoins de la formation: théâtre, dojo, salle de gym - Photocopieuse dans salle de formation de base (II.2.1, photo 4)
	Ambiance		- Lumière naturelle (sauf cave de tir, dojo et salle de gym) - Rideaux blancs comme caractéristique commune à la rue de Fontenette 19 - Plantes et couleurs dans l'espace d'accueil - Revêtement du sol et des murs sobres, avec rappel des règles (p.ex. Cave de tir, II.2.1, photo 8)
<p>Constat: Forte ressemblance entre la chambre d'hôte (II.2.2, photo 21) servant à loger des policiers et la chambre de l'appartement d'exercices (II.2.1, photo 10).</p>			

5.1.3 L'entreprise ABC

5.1.3.1 Analyse de l'entretien (Annexe III.1)

Organisation de la formation

J'ai mené l'entretien avec la “ Learning and Development Centre Specialist ” de l'entreprise ABC. Elle fait partie de l'équipe de “ formation locale ” (III.1, ligne 54) qui est rattachée au département des ressources humaines.

Tout d'abord il s'agit de préciser que le département dans lequel elle est intégrée s'appelle “ Learning Center ”, mais ceci n'est pas synonyme du site où les formations sont dispensées. “ Parce que pour nous il est vrai que le centre de formation est plus le titre de l'équipe. [...] Quand je parle du centre de formation je ne pense pas tellement au bâtiment, je pense plus à l'activité. ” (III.1, lignes 306-307). Comme évoqué, la formation est représentée à plusieurs endroits dans la structure de l'entreprise ABC. Ayant comme interlocutrice la “ Learning and Development Centre Specialist ” qui s'occupe de tout ce qui a trait à la formation interne au niveau local de la société, je me centre sur la partie des formations locales. L'équipe du Learning Centre “s'occupe de tout ce qui est soft skills. C'est-à-dire tous ce qui est management skills, communication, team building, cours de négociation, time management ” (III.1, lignes 12-15).

ABC propose à ses collaborateurs un catalogue de formation qui est diffusé une fois par année en papier, mais également consultable en ligne par la suite. L'offre se base sur l'expérience de l'équipe de formation ainsi que sur les évaluations des performances et des objectifs des collaborateurs établis par le management. Pour une inscription à la formation, l'employé nécessite l'accord de son supérieur, car “ ce sont les départements qui ont le budget de formation. ” (III.1, ligne 6). Concernant les besoins en formation, mon interlocutrice affirme que “ du moment où les gens viennent pour ces cours-là, cela veut dire que cette formation est justifiée. On organise des choses que les gens veulent prendre comme cours, tout va bien. C'est relativement simple comme ce n'est pas nous qui sponsorisons les formations, cela ne peut pas être aléatoire. ” (III.1, lignes 245-248).

Les formations dites soft skills sont surtout données par des formateurs externes dans les locaux du Learning Centre. Néanmoins, l'entreprise ABC attend de ses formateurs “ qu'ils se soient déjà préparés avant de venir ” (III.1, ligne 185) et ne disposent pas d'espace de travail pour la préparation des formations. Quelque fois, les formations sont également organisées dans un hôtel, cette décision est prise par rapport à la signification du cours. L'exemple cité lors de l'entretien est “ un curriculum pour les managers ” (III.1, ligne 175-180) où le renforcement du réseau entre participants est un aspect important. En effet, mon interlocutrice précise que les formations organisées à l'extérieur lui demandent un gros effort logistique et que le budget restreint parfois ces actions.

Comme outil d'évaluation de la formation, ABC utilise des questionnaires à remplir par les participants à la fin des formations. Une question spécifique sur les lieux y est intégrée lors de formations à l'extérieur, autrement les participants ont la possibilité de s'exprimer dans la case “ commentaires ” à la fin du questionnaire. La question concernant les infrastructures du centre de formation dans l'enceinte d'ABC ne se pose pas vraiment, car “ ici, de toute façon on va refaire des formations ” (III.1, ligne 162) et “ elle [l'infrastructure] était donnée. [...] Pour nous, l'infrastructure est bonne, on ne se plaint pas. Du moment où tout va bien cela n'a pas d'importance et on n'a rien pour se plaindre. ” (III.1, lignes 195-196).

L'infrastructure

L'entreprise ABC se trouve dans les enceintes d'un ancien site industriel. La fusion des deux entreprises (voir description chapitre 4.1.3) a amené un regroupement des activités sur cet emplacement et permet aussi à la formation “ d'utiliser des synergies ” (III.1, ligne 225). Un nouveau bâtiment principal a été construit et des anciens bâtiments industriels annexes ont été transformés pour les nouvelles activités. Ces bâtiments, dans lesquels se trouve le centre de formation par ailleurs, font partie du l'héritage industriel de la ville et lors de la transformation, la sauvegarde des patrimoines intervient (III.1, ligne 289). L'emplacement du centre de formation

n'était pas sujet d'une négociation selon la spécialiste du Learning and Development Centre, " C'était évident qu'il n'y avait pas d'espace dans ce bâtiment là et non plus la configuration d'espace pour faire un centre de formation. Ils ont donc rénové l'autre bâtiment et créé l'espace pour nous. Ils auraient aussi pu faire des bureaux, mais c'était un choix de la direction de faire un centre de formation et ils ont fait les salles en conséquence " (III.1, lignes 109-113). Par ailleurs, elle précise qu'elle n'était pas en fonction à ce moment-là, mais elle ne pense pas que l'équipe de formation a été consultée lors de la construction du centre (III.1, ligne 125). Au début, seul le centre de formation se trouvait dans le bâtiment annexe, mais des travaux pour installer des bureaux dans les autres étages sont maintenant en cours.

Il est intéressant de noter que le bâtiment principal dispose d'une bibliothèque, mais l'éloignement du centre de formation avec cet endroit ne pose pas problème, car " la bibliothèque est essentiellement scientifique. Donc ce sont les chercheurs qui vont venir ici, les scientifiques qui viennent faire de la lecture tandis que le centre de formation est plus axé sur les formations soft skills. " (III.1, lignes 117-119).

Le centre de formation se trouve au deuxième étage d'un bâtiment annexe. " Ce n'est pas loin, cela fait partie du site. [...] C'est trois minutes à pied. Il s'agit juste de sortir et entrer dans le prochain bâtiment. Cela fait partie du même site et il y a aussi d'autres départements qui sont là-bas, ce n'est pas que le centre de formation. " (III.1, lignes 97-103) Par rapports aux formations données au centre ou à l'externe, mon interlocutrice ajoute que " Ici c'est vrai qu'il y a toujours une tendance à ce que les gens se rendent dans leur bureau à la pause de midi pour regarder leurs e-mail et pour travailler, voire faire une réunion entre deux. Quand ils sont à l'extérieur, ils sont un peu plus entre eux. " (III.1, lignes 174-175). L'accessibilité du centre ne pose pas de problèmes, car l'entreprise se trouve dans un endroit bien desservi par les transports publics, ainsi qu'un parking pour ses collaborateurs. Un ascenseur menant à l'étage du centre de formation facilite également l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

Le centre de formation est composé de quatre salles de formations, un espace café et des bureaux pour l'équipe de formation. Par rapport au bâtiment principal avec beaucoup d'ouverture, " l'espace là-bas est plus fermé de nature, comme ce sont des étages " (III.1, ligne 134). Parfois, des séminaires sont également organisés dans l'auditorium du bâtiment principal, par exemple lors des " lunch and learn " (III.1, ligne 230), où jusqu'à 300 personnes peuvent participer librement.

Les quatre salles du centre accueillent entre 15 à 30 personnes et disposent d'installations " standards ": " Il y a des beamers et des écrans, ce qui est standard. [Standard c'est] des flip-charts, un beamer, un écran qui est déjà là-bas. C'est rare que les formateurs aient besoin de matériel supplémentaire.. Ils disposent de tout ce qu'il faut. " (III.1, lignes 143 -146)

Deux des salles sont séparées par un mur amovible, mais " elles restent pratiquement toujours avec le mur ouvert " (III.1, ligne 216). Le mobilier ainsi que le revêtement des sols ont été choisi par " une équipe qui fait la configuration des bureaux. [...] Ce sont eux qui pensent effectivement à tout, au niveau des chaises, des bureaux, des emplacements et tout cela. " (III.1, lignes 199-207). Mon interlocutrice qualifie le mobilier à leur disposition comme standard, plus précisément comme un consensus:

" C'est un mobilier standard, de base, je veux dire ce n'est rien de luxueux mais c'est bien. C'est clair on pourrait avoir des chaises encore plus confortables, mais on ne veut pas non plus que les gens s'endorment. Et pour les tables il faut qu'elles soient pratiques, par exemple qu'on puisse les sortir des salles si on en n'a pas besoin. Donc du coup cela reste quelque chose d'assez léger : les tables ne sont pas d'un matériel massif, cela serait très joli mais pas très pratique. C'est un consensus. "

(III.1, lignes 209-214)

Sans demande spéciale de la part des formateurs, les tables dans les salles sont disposées en U. Les murs blancs servent également comme écran de projecteur et les " murs sont blancs, comme cela il n'y a pas d'influence. " (III.1, ligne 351).

5.1.3.2 Analyse des documents (Annexe III.2)

Niveau Macro

L'entreprise ABC se trouve dans un quartier populaire de la ville proche de la gare. Le centre de formation est situé au deuxième étage d'un bâtiment annexe, à quelques mètres du bâtiment principal et fait partie intégrale du site ABC (voir photo 1, III.2.3). Le document tiré du site Internet de l'entreprise (III.2.3), met en avant l'innovation en matière d'architecture du site. L'innovation dans la branche pharmaceutique est étroitement liée avec un savoir très développé et en développement : un paragraphe est consacré dans ce document de présentation à cette thématique. Notamment la position centrale de la bibliothèque est mise en avant⁶⁰, par ailleurs la formation figure comme un des moyens pour la réalisation des principes d'un document sur le développement de l'entreprise "Global Compact" (III.2.4).

ABC est également soucieux d'offrir des conditions de travail durables et écologiques. D'un côté ils disposent d'une charte sociale et des principes de Global Compact (III.2.4) et de l'autre côté ce souci s'est matérialisé lors de la construction avec par exemple "un système innovatif pour chauffer et refroidir les bâtiment à l'aide d'une pompe d'eau au lac" (III.2.3). La dernière phrase récapitulative de ce document de présentation montre bien les liens de la politique de la société et ses infrastructures:

"Innovation, sustainability and thoughtful design: the new headquarters of ABC in CITY capture the spirit of the company and inspire all those who work here to share its values". (Annexe III.2.3)

Niveau Méso

Sur le plan (III.2.1) du deuxième étage du bâtiment "annexe" il ressort que les quatre salles de formation occupent l'espace principal. Un espace café est à disposition des participants, des formateurs ainsi que pour l'équipe formation occupant des bureaux au fond du couloir.

Niveau Micro

N'ayant pas eu l'occasion de prendre des photos dans ce bâtiment, l'analyse documentaire sur ce niveau est assez limitée. Néanmoins, on voit sur le plan que toute salle de formation donne sur l'extérieur et profite de lumière naturelle grâce aux fenêtres.

5.1.3.3 Tableau récapitulatif

	Analyse ABC...	de l'entretien.	documentaire.
M A C R O	Learning Center	- Plutôt une équipe qu'un lieu qui s'occupe de la formation des soft skills - Selon le type de formation organisation à l'extérieur possible	
	Pilotage de la formation	- Budget de formation géré par les départements - Offre de catalogue, reconduite selon les inscriptions - Evaluation du centre Questionnaire à chaud, avec questions sur les infrastructures si formation à l'extérieur, feedbacks informels	- La formation est un moyen de contribuer au développement de l'entreprise (III.2.4)
	Emplacement	- Choisi et "donné" par la direction (III.1, lignes 112-113)	- Dans un bâtiment transformé à la suite de la construction de

60 "an indication of the excellence of ABC's investigations, and, not surprisingly, the library holds a central position in the HQ building complex". (III.2.3)

	Analyse ABC...	de l'entretien.	documentaire.
M E S O	Emplacement		l'entreprise fusionnée - Soucieux de l'écologie durable (III.2.3)
	Formateurs	- Majorité de formateurs externes, sans lieu de préparation dans le bâtiment	- Les bureaux de l'équipe se trouvent à côté des salles de formation
	Site	- Centre inclus dans le site de l'entreprise (-> emplacement) - Rappel de la maison mère par l'équipement maison p.ex. moquette, ameublement ...	- Centre intégré dans un bâtiment annexe, sur le site de l'entreprise ABC (photo 1, III.2.3)
	Accessibilité	- Bien accessible, car intégré dans le site de l'entreprise, elle-même bien située	
	Organisation de l'espace	- Un mur amovible dans les salles - Plus " fermé " (iii.1, ligne 133) que le bâtiment principal	- Quatre salles rectangulaires alignées
	Espaces interstices	- Espace café avec sofas	- Coin café; bibliothèque et cafétéria au bâtiment principal
M I C R O	Equipement	- Mobilier " standard ": choisi par des ergonomes, disposition des tables en U - Technique: Beamers, Flip-Charts, Ecrans	
	Ambiance	- Lumière naturelle - Murs blancs " pour ne pas avoir d'influence " (III.1, ligne 351) - Productions des participants comme décoration dans les couloirs	

5.1.4 L'Ifage – Fondation pour la formation des Adultes

5.1.4.1 Analyse de l'entretien (Annexes IV.1)

Organisation de la formation

L'Ifage est une fondation de droit privé à but non lucratif à Genève. J'ai eu l'occasion de rencontrer son directeur, Alain Petitpierre et quelques-uns de ses collaborateurs lors du cours d'introduction pour les nouveaux formateurs en novembre 2008, ainsi que le conseiller en formation, Jacques Demaurex, pour l'entretien. Jacques Demaurex est une personne " en ressource pour conseiller les formateurs et les responsables de formation par rapport aux questions pédagogiques, questions d'ingénierie de formation et questions de qualité de la formation " (IV.1, lignes 8-10) et s'intègre dans un organigramme matriciel (IV.2.2). Il s'occupe par ailleurs de la certification eduQua et, en collaboration avec d'autres partenaires comme l'Université Ouvrière de Genève (UOG) de la formation des formateurs. L'Ifage est née d'une fusion des Cours Industriels de Genève (CIG) et des Cours Commerciaux de Genève (CCG) en 1998. Depuis dix ans elle existe sous sa forme actuelle avec un conseil de fondation et à sa tête, Alain Petitpierre, le directeur (voir aussi 4.1.4).

L'institution est subventionnée par l'Etat, qui “ couvre environ 15% de nos coûts et le reste [du budget] est couvert par les écolages des participants en formation ” (IV.1, lignes 37-38). Avec ces rentrées financières, tous les frais d'entretien et de location des locaux, les salaires du personnel enseignant et non-enseignant et le matériel pédagogique doivent être couverts.

Chaque secteur (langues, commerce & management, informatique, industrie & bâtiment, arts appliqués) est doté d'un responsable de secteur, ainsi que de responsables pédagogiques qui soutiennent les formateurs dans leurs activités. Tout formateur engagé à l'Ifage est tenu de suivre le module professionnel de la FSEA⁶¹ pour obtenir le certificat FSEA 1 (IV.1, lignes 19-25). Des formations continues sont organisées régulièrement pour les formateurs. Ceux-ci sont également renseignés par des bulletins qui les informent sur les nouveautés dans l'institution. Les formateurs se voient également attribués des crédits de formation “ pour des cours à l'Ifage ” (IV.1, lignes 203-204) selon leur taux d'activité, dans le but de combler des lacunes par exemple en matière d'utilisation de nouvelles technologies.

Par ailleurs, la mise en place d'une plateforme virtuelle pour les apprenants et les formateurs est en cours, sujet qui, comme évoqué, ne sera pas abordé dans le cadre de ce mémoire. Soucieux d'un développement durable et d'une prestation de qualité, l'Ifage est certifiée ISO 9001⁶² et eduQua et participe à de nombreux projets de l'Agenda 21. Une évaluation fondée de l'offre va de pair avec ces certifications. Même si l'infrastructure n'apparaît pas en premier plan dans les critères d'eduQua, “ cela [l'infrastructure] influence la qualité des acquis qui sont obtenus en formation, la durabilité des acquis ” (IV.1, lignes 227-228). Une grande satisfaction quant à l'infrastructure et l'équipement ressort des questionnaires distribués aux apprenants à la fin des cours, indique le rapport annuel 2006/07⁶³, p. 18. Concernant le bâtiment on peut par ailleurs lire dans ce même rapport (p.37) qu'un audit a été fait, portant “ sur des travaux de rénovation à entreprendre ” (IV.1, ligne 104). A ce jour, l'enveloppe du bâtiment datant des années 70 est en rénovation, notamment pour améliorer des critères énergétiques, économiques, de confort d'utilisation, de sécurité, etc. (rapport d'activité, p.37).

L'infrastructure

Pour Jacques Demaurex une bonne infrastructure est importante: “ On sait qu'on a à disposition un outil performant et on peut monter et construire des formations avec différentes approches pédagogiques ”(IV.1, lignes 138-139). Par ailleurs, il met en avant ce critère pour la qualité, car “ si on n'a pas cette base des infrastructures, on va avoir des difficultés qui vont perturber l'organisation des prestations. ”(IV.1, lignes 231-233). Fidèle à sa mission (www.ifage.ch) de “ contribuer à construire la vie professionnelle et s'épanouir dans sa vie personnelle ” d'un grand public, il n'est pas étonnant de trouver les locaux de cours à différents endroits de la ville. Le responsable pédagogique avoue

“que cela ne nous simplifie pas la vie, mais cela a tout une histoire. C'est aussi l'histoire d'être proche des apprenants et d'offrir des prestations qui intéressent le public. Et le public est là et il faut aussi faciliter l'accès à la formation et c'est dans ce but que nous allons permettre de construire des parcours professionnels et faciliter l'accès aussi en terme de lieux, en termes d'horaires...” (IV.1, lignes 240-243)

Fruit de la fusion des Cours Industriels de Genève (CIG) et des Cours Commerciaux de Genève (CCG), l'Ifage porte un historique fort dans ses lieux de formation. Le bâtiment principal de l'Ifage, un immeuble à la Place des Augustins, abritait depuis sa construction les cours commerciaux. Les cours industriels avaient lieu dans des salles de l'Ecole d'Ingénieurs et depuis la création de l'Ifage, les lieux de cours se sont davantage diversifiés (IV.1, lignes 74-75). Aujourd'hui, l'organisation propose des cours dans presque vingt sites disséminés dans la ville, souvent des écoles. Quelques cours spécialisés nécessitent une infrastructure technique aigüe. Ces accords avec les écoles ou ateliers techniques permettent “ de ne pas être limités par l'infrastructure dans nos formations ” (IV.1, ligne 140). Une grande succursale de l'Ifage se trouve à Montbrillant, proche de la gare.

61 Fédération Suisse pour la Formation Continue - www.fsea.ch

62 Standards de qualité de l'organisation internationale de la standardisation – www.iso.ch

63 http://www.ifage.ch/portrait/rapport_annuel.pdf (Consulté le 3 février 2009)

Récemment, vient de s'ajouter l'atelier de Blandonnet, qui est également directement loué par l'organisme. Le bon équipement du site principal à la place des Augustins est particulièrement apprécié par les formateurs. “ Tout le monde aimerait donner les cours ici parce que c'est pratique. Il y a tout le support sur place, parfois dans les écoles il n'y pas les supports, on vient avec tout son matériel ” (IV.1, lignes 83-85). A part des raisons historiques, trois critères pratiques s'appliquent à la recherche de nouveaux locaux: “ disponibilité, équipement, lieu géographique ” (IV.1, ligne 76). Quant aux investissements en équipement, un groupe de travail s'appelant “ Dynamifage ” collabore avec les services généraux afin de faire une étude d'opportunité (IV.1, lignes 45-51). Les services généraux sont responsables des infrastructures et de l'achat du matériel, ils ont plus particulièrement mis sur place un système de prêts pour l'équipement des formateurs.

Comme évoqué, la diversité de l'offre d'Ifage demande une grande palette de salles et d'équipements. Dans le bâtiment de la Place des Augustins, on trouve des salles de formation de différentes tailles, ainsi qu'une réception, un cybercafé, des bureaux et deux salles réservées au personnel. Notamment dans la salle des maîtres⁶⁴ on trouve des ressources pédagogiques et techniques à disposition des formateurs. La salle de pause et le cybercafé servent à des moments de partage libre entre personnel enseignant et non-enseignant. Le cybercafé contribue également à l'accès des apprenants à la plateforme virtuelle “ mais sert surtout comme espace de pause pour les cours [...] car presque tout le monde est équipé et connecté ” (IV.1, lignes 163-165).

Jacques Deumarex met en avant la grande flexibilité des salles dans l'immeuble de la place des Augustins: “ On peut moduler les approches pédagogiques grâce à la diversité des salles et certaines sont de plus en plus équipées avec des projecteurs multi-média ” (IV.1, lignes 121-122). Comme déjà mentionné, des formations continues permettent un haut niveau de qualité technique et pédagogique chez les formateurs. A l'introduction de nouveaux équipements une information parvient aux collaborateurs par des moyens d'information comme le magazine interne “ Flash-Info ” ou de formations sous forme d'ateliers spécifiques (IV.1, ligne 200).

Concernant l'agencement dans les salles, des consignes claires sont affichées dans toutes les salles: “ Il faut que le premier rang soit en U et les rangs derrières soient en rangées. Ce qui fait que pour un cours avec une dizaine de personne c'est le U qui est utilisé, c'est assez pratique. [...] c'est la consigne qui est affichée dans les salles. Après, il y a des formateurs qui sont plus disciplinés que d'autres. ” (IV.1, lignes 130-134). A part des raisons pratiques comme des machines spécifiques dans les formations du secteur industrie & bâtiment, l'attribution des salles se fait par ordre de disponibilité et de complémentarité. “ Pour que les personnes puissent trouver un horaire qui leur convienne. C'est alors le critère de complémentarité. Ensuite il y a aussi les critères géographiques, un cours ici, un cours sur l'autre rive typiquement. Aller à la rencontre des contraintes des apprenants ” (IV.1, lignes 249-253).

Pour le futur de l'Ifage, le responsable pédagogique voit surtout une (r)évolution de l'équipement technique. Jusqu'ici, l'organisme de formation s'est adapté au progrès technique en remplaçant les lecteurs cassettes par les lecteurs MP3, tout en passant par le CD qui est toujours répandu ces jours.

“ Donc cela va continuer à évoluer comme cela sur le plan technologique je pense.. Sur le plan pédagogique de l'animation, cela va évoluer moins rapidement parce qu'on a des solutions quand même prouvées en termes d'animation de groupe. Les gens changent moins vite que la technologie, je pense qu'on ne va pas avoir besoin de casser des murs ... par contre il faut évoluer au point de vue équipement technologique. ” (IV.1, lignes 156-160)

5.1.4.2 Analyse des documents (Annexe IV.2)

Niveau Macro

L'Ifage donne sa formation dans plusieurs endroits de la ville (plan IV.2.1a). Le bâtiment principal à la place des Augustins 19 (IV.2.1, photo 1) abrite une quarantaine de salles de formation ainsi qu'un cybercafé, une réception, des locaux administratifs et d'exploitation. On y trouve également une

64 Dénomination reprise de l'entretien IV.1, ligne 89

salle pour les professeurs, lieu de travail qu'on trouve également à l'autre adresse principale, Ifage Montbrillant. Le site internet www.ifage.ch propose pour chaque lieu l'adresse et un plan d'accès correspondant.

L'organigramme (IV.2.2) laisse paraître une organisation matricielle de l'institut de formation. Soutenu par un conseil de fondation, le directeur gère ses collaborateurs administratifs et le personnel enseignant. Les formateurs ont des personnes en ressource à leur disposition, notamment les responsables des secteurs mais aussi un conseiller pédagogique, les services généraux, une administration, etc. Concernant les infrastructures, un rôle important revient aux services généraux qui s'occupent non seulement du maintien mais aussi de l'achat de nouveau matériel (IV.2.3).

Les différentes certifications (ISO et eduQua) témoignent de standards de qualité; les actions selon l'agenda 21 (voir rapport d'activité 06/07⁶⁵, p.30) de la responsabilité écologique de l'Ifage. L'enveloppe du bâtiment est actuellement en travaux, suivant l'audit interne sur des “ critères énergétiques, économiques, de confort d'utilisation, de sécurité, etc. ” (rapport d'activité 06/07, p. 37).

Une anecdote intéressante du cours d'introduction pour les nouveaux formateurs montre l'engagement même des formateurs pour le projet institutionnel:

Autour de l'écologie, une discussion s'est engagée avec le directeur lors du cours d'introduction. Alain Petitpierre a présenté aux nouveaux formateurs quelques-unes des mesures prises pour améliorer le bilan énergétique du bâtiment, notamment un système plus efficace du refroidissement d'une salle de serveurs (ordinateurs). Un participant a alors suggéré d'augmenter la visibilité du souci écologique institutionnel en utilisant du papier recyclé grisé, à condition qu'une base scientifique prouve la durabilité de cette mesure. La direction a pointé les difficultés de marketing de telles mesures car selon lui la “ crédibilité passe aussi par une image propre qu'on se doit de donner ”. L'avenir montrera si l'Ifage donnera suite à cette proposition...

Niveau Méso

Sur le plan des étages (IV.2.1b et c) on aperçoit les salles de formation alignées aux extrémités du bâtiment, pour permettre à la lumière naturelle de pénétrer par des fronts de fenêtres. Des stores permettent un confort pour toutes les conditions météo ; dans les étages supérieurs les fenêtres sont verrouillées (IV.2.1, photos 8 et 9) pour assurer la sécurité des utilisateurs. Les salles (photos 3 et 4) sont de différentes tailles et des murs amovibles permettent une modulation selon les besoins. La cage d'escalier (photo 2) au milieu du bâtiment avec deux ascenseurs, permettent un accès facile aussi pour les personnes à mobilité réduite. Ces lieux servent également comme espace d'attente ou de détente. Les fronts de fenêtres permettent un éclairage naturel des salles, qui sont généralement revêtues en blanc.

Comme évoqué, les services généraux s'occupent du maintien du site en collaboration avec un service de sécurité. Ils présentent leur rôle ainsi que les ressources en matériel à disposition aux cours d'introduction pour les formateurs (voir documentation IV.2.3). Tout formateur reçoit une clé ouvrant toutes les salles, même en dehors des heures d'ouverture⁶⁶, et est tenu à remettre “ la salle dans l'état ainsi qu'éteindre les lumières après chaque cours ” (IV.2.3a). Les installations techniques sont également présentées lors de ce cours, notamment parce que l'Ifage dispose d'une grande hétérogénéité du matériel dû à la diversité des sites, ainsi qu'à l'adaptation progressive aux nouvelles technologies. Pour assurer une bonne qualité dans la maintenance des infrastructures, toute l'organisation est tenue de collaborer, c'est ainsi qu'elle a vu naître une procédure pour signaler toute panne ou dysfonctionnement (V.2.3c).

Niveau Micro

Le mobilier simple permet à l'Ifage de varier l'agencement des salles selon les besoins (V.2.1, photos 3 et 4). Néanmoins, les formateurs sont priés de remettre la configuration d'origine par un

65 http://www.ifage.ch/portrait/rapport_annuel.pdf (Consulté le 3 février 2009)

66 “ Horaires Ifage Augustins et Ifage Montbrillant: lundi - vendredi 7h30 à 21h30, samedi selon réservation des salles ” (IV.2.3)

rappel (photo 12) sur la table au front. La salle des professeurs (photos 6 et 7) propose des ressources pédagogiques et un poste de travail à disposition des formateurs.

Dans les salles, des pictogrammes (photos 11 et 14) aux portes rappellent aux utilisateurs l'interdiction de fumer, de manger et d'utiliser des téléphones portables et indiquent les sorties de secours. Des installations techniques fixes (photo 5 et photo 13) ainsi que des installations mobiles permettent une utilisation des nouvelles technologies dans les formations. Les vestiaires dans les salles (photo 10) augmentent le bien-être des apprenants, majoritairement externes.

5.1.4.3 Tableau récapitulatif

	Analyse Ifage...	de l'entretien.	documentaire.
M A C R O	Centre de formation	<ul style="list-style-type: none"> - Différents sites en ville, origines historiques et idéologiques - Popularité du bâtiment à la place des Augustins (IV.1, lignes 83-85) 	<ul style="list-style-type: none"> - Services Généraux pour le maintien
	Pilotage de la formation	<ul style="list-style-type: none"> - Fondation de droit privé à but non lucratif - Organisation matricielle avec “ des personnes qui sont en ressource ” (IV.1, ligne 8) pour les formateurs - Subventionné par l'Etat (environ 15% du budget). - Certification eduQua et ISO - Partenariat avec d'autres organismes de formation, notamment pour la formation de base (IV.1, lignes 221) - Groupe de travail “ DynamIfage ” pour les investissements en infrastructure (IV.1, ligne 47) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bâtiment à la place des Augustins en travaux (IV.1.2, photo 1) suivant un plan d'opération pour améliorer des “ critères énergétiques, économiques, de confort d'utilisation, de sécurité et de temps (durabilité). ” (rapport d'activités 06-07, p.37)
	Emplacement	<ul style="list-style-type: none"> - Appartenances historiques et 3 critères pour un nouveau emplacement: “ disponibilité, équipement, lieu géographique ” IV.1, ligne 76) 	<ul style="list-style-type: none"> - Vingtaine de sites de formation, tous en proximité urbaine - Bâtiments principaux au centre ville
M E S O	Formateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Certification FSEA 1 pour les formateurs - Formation continue régulière 	<ul style="list-style-type: none"> - Une salle de professeurs et ressources matériels à Ifage Augustins et Montbrillant - Salle de pause à Ifage Augustins
	Sites	<ul style="list-style-type: none"> - Divers sites répartis en ville, “ pour favoriser l'accès d'un grand public ” (IV.1, ligne 240) - Loué directement par l'Ifage ou via les services des écoles (IV.1, lignes 61-62) - Mesures de sécurité: verrouillage des fenêtres au 7ème au passage d'un service de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> - Bâtiment principal construit pour la formation - Ecole et ateliers selon besoins et disponibilités - Services généraux très impliqués dans le maintien des sites (IV.2.3)

	Analyse Ifage...	de l'entretien.	documentaire.
M E S O	Accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> - “ Aller à la rencontre des contraintes des apprenants ”(IV.1, ligne 253) - Excellente accessibilité, surtout des sites principaux (Ifage Augustins et Montbrillant) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne accessibilité, parfois difficile aux heures de pointes - Etude en cours pour les moyens de locomotion des apprenants dans le cadre del'Agenda21 et “ d'une politique environnementale uniforme ” (rapport annuel 06-07, p.30)
	Organisation de l'espace	<p>Ifage Augustins:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construit pour la formation (Cours Commerciaux au début) - Salles de tailles différentes “ on peut moduler les approches pédagogiques grâce à la diversité des salles ” (IV.1, ligne 121) 	<p>Ifage Augustins:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cage d'escalier au milieu entouré par des salles de différentes tailles. - Différents espaces (IV.2.1): Cybercafé, réception, bureaux et salles de formations - Murs amovibles dans certaines salles
	Espaces interstices	<ul style="list-style-type: none"> - Cybercafé pour le personnel, les apprenants et les externes - Pour le personnel: salle de pause et “ salle des maîtres ” (IV.1, ligne 89) 	<ul style="list-style-type: none"> - Banc dans la cage des escaliers (IV.2.1, photo 2) - Cybercafé
M I C R O	Equipement	<ul style="list-style-type: none"> - “ On a à disposition un outil performant [de bonnes infrastructures] et on peut monter et construire des formations avec différentes approches pédagogiques ” (IV.1, lignes 138-139) - Consignes pour la remise de l'équipement difficile à faire respecter - Forte évolution au point de vue équipement technique, moins sur le plan pédagogique (IV.1, lignes 156-160) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilier simple et facilement déplaçable (IV.2.1, photos 3,4 et 8) - Tableau blanc, rétroprojecteur et bureau pour le professeur (avec matériel de réserve, p.ex. feutres pour tableau) comme équipement standard des salles - Installations techniques assez hétérogènes. Fixes dans les salles ou amovibles selon l'endroit.
	Ambiance		<ul style="list-style-type: none"> - Lumière naturelle grâce à des fronts des fenêtres dans les salles de formation - Revêtement du sol facile à entretenir et adapté pour les personnes à mobilité réduite - Pictogrammes et rappels des règles (IV.2.1, photos 10-14) affichés bien visiblement
<p><i>Constat: Des lumières UV éclairent les installations sanitaires. L'Ifage a connu des problèmes de consommation de drogues dans ses locaux et a pris cette mesure en conséquence.</i></p>			

5.1.5 Ecole-club Business Genève

5.1.5.1 Analyse des entretiens (Annexes V.1 et V.2)

Organisation de la formation

L'Ecole-club Business à Balexert fait partie de l'Ecole-club de la coopérative Migros Genève. Son directeur, Georges Clergeot, a pris sa fonction en début de l'année 2008 et s'occupe des trois centres de formation à Genève-Centre, Nyon et Balexert. Comme évoqué (chapitre 4.1.5), l'Ecole-club Business est un projet relativement récent et les premiers étudiants ont été accueillis en septembre 2007 dans le nouveau bâtiment de Balexert.. Elle est en pleine croissance et le directeur voit deux défis à relever:

“ Le premier défis c'est de se faire connaître, parce que les gens connaissent l'Ecole-club [...] et puis le deuxième défi c'était, puisque les gens connaissent l'Ecole-club Migros, comment nous – tout en étant unis à l'Ecole-club- comment nous démarquer de l'Ecole-club? C'est à dire de faire en sorte que l'on montre le professionnalisme de l'Ecole-club Business”(V.1, lignes 40-45).

Le directeur se donne une marge de trois à cinq ans, parce que “ je ne crois pas qu'on puisse se faire connaître comme nouvel acteur de la formation permanente pour adultes dans le cadre Business, c'est-à-dire management, économie, informatique, langues vivantes et notamment préparation aux diplômes, en un ou deux ans ” (V.1, lignes 136-139). Selon Georges Clergeot, il s'agit également de transformer l'image de l'Ecole-club Migros d'une offre de formation pour un grand public en une école qui offre de la formation professionnelle et professionnalisante. Néanmoins, un travail de clarification concernant les rôles de ces deux écoles reste à faire, tant à l'interne qu'à l'externe: “ on n'est pas censés se faire concurrence [Ecole-club Migros et Ecole-club Business], ce qui n'est pas toujours le cas” (V.2, 146-147). Dans ce même sens, l'Ecole-club se voyait surtout comme école du soir, vocation qui est en train de changer en se focalisant sur le secteur professionnel des entreprises.

Par ailleurs l'Ecole-club Business est toujours fortement dépendante du Pour-cent culturel Migros⁶⁷, source financière destinée initialement à favoriser l'accès à la formation du grand public et origine de l'Ecole-club Migros. Ceci pose problème, car “ ce pourcentage culturel ne devrait servir qu'à la formation des gens qui n'ont pas les moyens. [...] En revanche, lorsqu'on ouvre par exemple nos formations aux entreprises, le pour-cent culturel ne devrait pas interférer là-dedans, n'y devrait pas agir ” (V.1, lignes 195-199). En même temps, l'organisme est un acteur sur le marché concurrentiel où il s'agit d'adapter les prix les uns aux autres. “ Je sais que l'Ifage adapte ses prix sur nous et nous adaptons nos prix sur l'Ifage. Le résultat, en ayant cette politique concurrentielle, qui en effet maintient des prix relativement bas. On est obligé, encore aujourd'hui dans une certaine mesure, d'utiliser le pour-cent culturel pour soutenir des formations qui ne devraient pas dépendre du pour-cent culturel ” (V.1, lignes 206-210).

L'offre de formation de l'Ecole-club Business est “ orientée business et diplômes ” (V.2, ligne 42, aussi www.ecole-club.ch/business). Chacun des six secteurs (Management & Economie; Informatique; Langue Diplômes et Modules, Formation de formatrices et formateurs; Wellness & Fitness; Formations pour entreprises) est géré par un chef de produit, qui travaille en général au centre de Balexert. Avec un assistant administratif ils sont en charge de l'administration des cours et des formateurs du secteur correspondant. Etant donné que le projet de l'Ecole-club Business est national, une partie des formations arrive “ préfabriquée ” de Zurich mais, “ au niveau local, on est autonome ” (V.2, ligne 118). En tant que cheffe du centre Balexert, Marion Fertikh est directement rattachée au directeur et s'occupe “ de tout ce qui est infrastructure [et] gère aussi les gens de la réception ” (V.2, lignes 55 – 56). Dans cette fonction elle était alors très impliquée lors de la construction du centre, on y reviendra dans le prochain chapitre. Une responsable pédagogique pour une centaine de formateurs fait également partie de l'équipe du centre à Balexert.

L'Ecole-club est certifiée eduQua avec la spécificité que toutes les Ecoles-club suisses sont certifiées solidairement. Pour Georges Clergeot, la certification est importante pour la

67 Pour plus d'informations: www.pour-cent-culturel.ch

reconnaissance de qualité et pour le repositionnement interne. “ La certification eduQua nous permet aussi de nous interroger et donc de prendre des dispositions pour que la qualité soit une des vertus que nous chérissons ” (V.1, lignes 96-97). Il reconnaît par ailleurs que cette certification est devenue une nécessité sur un marché de formation concurrentiel, même si l'investissement n'est pas négligeable: “ [La certification eduQua] nous coût très chère mais, inversement, on ne peut pas se permettre de ne pas la faire.. ” (V.1, lignes 282-283)

L'infrastructure

Le centre de l'Ecole-club Business de Balexert se trouve en dessus du parking du centre commercial aux Avanchets. Le choix de l'emplacement s'est fait par la direction de l'Ecole-club en collaboration avec son organe directeur, la coopérative Migros Genève, basée sur “ l'idée de s'installer là où nous sommes déjà présents. Comme il y avait cet embryon d'Ecole-club, l'idée est venue de rester là-bas et puis d'accroître la surface de cours ainsi que notre visibilité à Balexert. ” (V.1, lignes 57, 65-67). La responsable du centre, Marion Fertikh “ a mis la main à la pâte pour créer cette école ” (V.2, ligne 67). Sur la base d'un concours d'architectes, avec un cahier des charges proposé par l'Ecole-club Business, le projet qui “ nous paraît le plus adéquat et d'autre part l'offre qui nous coûtera aussi le moins cher ” (V.1, lignes 119-120) a été choisi. Les locaux appartiennent à la coopérative Migros Genève, qui les a achetés, conçus et payés (V.1, ligne 102) et l'Ecole-club Business paie un loyer intra-entreprise pour en disposer. Cette solution n'est pas définitive : l'Ecole-club quittera la rue du Prince dans les dix années à venir et “ il se peut qu'on emmène avec nous l'Ecole-club Balexert et qu'on mette tout dans le même immeuble par exemple ” (V.1, lignes 69-70). La proximité des clients et une bonne accessibilité est un souci premier de Georges Clergeot, “ si vous avez un seul lieu, il y a des gens qui se trouvent automatiquement très loin, on est rarement central ” (V.1, lignes 73-74). Le choix de l'emplacement et des locaux ressort, selon mes deux interlocuteurs, de la direction de Migros Genève ; les formateurs ainsi que la responsable pédagogique n'interviennent pas dans ce processus. La responsable du centre à Balexert sur l'implication des acteurs dans le processus de planification du nouveau centre: “ Les professeurs, [...] j'allais dire ce n'est pas leur problème ” (V.1, lignes 78-79) ou encore “ elle [la conseillère pédagogique] est pédagogue, c'est pour les professeurs. Non, non pas pour l'infrastructure ” (V.2, ligne 139).

En revanche, l'organisation de l'espace du nouveau centre est un paradoxe. Selon Marion Fertikh “ on a copié le même type de salles existantes à Genève Centre, puisqu'au niveau de l'infrastructure, une salle de classe reste une salle de classe ” (V.2, lignes 140-141). En faisant un bilan du nouveau centre de Balexert, Georges Clergeot met en avant le “ wow-factor ”⁶⁸ des installations neuves. Ainsi, à la rue du Prince “ on a une soixantaine de salles, mais on voit nettement quand on est dans les salles de cours que ce n'était pas prévu pour cela à la base. La différence à Balexert, c'est que c'est prévu pour cela ” (V.1, lignes 163-165).

Il existe aussi des synergies à utiliser avec l'entreprise mère Migros : par exemple, les restaurants proches des centres sont également importants pour l'Ecole-club Business. Lors de la construction du centre de Balexert, la collaboration entre la direction, la responsable du centre et son équipe de chefs de produit, avec les architectes et les ouvriers était forte.

“ Il faut surtout être tout le temps avec les architectes et les ouvriers, peut-être pas tout le temps mais il faut des séances toutes les semaines. Ok c'est l'architecte qui nous propose un concept mais après, dans les détails c'est nous qui sommes-là ” (V.2, lignes 151-154).

Selon la responsable du centre, il est également important de “ connaître déjà à la base ce que vous allez mettre comme cours ”, (V.2, ligne 150) pour assurer une bonne qualité des différentes formations. Néanmoins, la plupart des salles sont polyvalentes, à l'exception de certains cours aux besoins spécifiques, comme des cours d'informatique, de dessin, de sports etc. (V.2.1, lignes 53 ff.) Le centre est réparti en trois “ secteurs ” avec trois couleurs différentes, choisies selon les principes du Feng Shui (V.2.1, lignes 21-24), pour mettre à l'aise les différents publics accueillis. Lors de ma

68 “ Le « wow factor » c'est quand vous êtes devant quelque chose et vous faites: wow. Eh bien c'est cela, ils vivent cet événement là. Et je suis convaincu que le bouche-à-oreille marchera, parce que quand on va une fois à Balexert, on ne l'oublie pas. ” (V.1, lignes 157-159)

visite, j'ai constaté que beaucoup d'attention a été porté à l'infrastructure, par exemple concernant le mobilier: “ on a essayé toutes les chaises en magasin avant de les acheter ” lignes (V.2.1, lignes 16-17). Un réseau wi-fi est mis à disposition sur tout l'étage ainsi qu'un accès facilité pour les personnes à mobilité réduite (V.2.1, lignes 35-37) est garanti. Pour le maintien, une équipe de nettoyage passe deux fois par jour. Un service de sécurité assure la fermeture du bâtiment, néanmoins un système de badge pour des salles “ à risque ” a été installé (V.2.1, lignes 30-33). Beaucoup de détails ont été abordé lors de ma visite du centre, je renvoie le lecteur au document en annexe V.2.1 ainsi qu'aux entretiens pour des explications plus détaillées.

5.1.5.2 Analyse des documents (Annexes V.3)

Niveau Macro

L'Ecole-club Business de Balexert est située dans le centre commercial de Balexert. “ Un accès aisé à la nouvelle Ecole-club est garanti pour ceux qui utilisent un mode de transport privé (le parking P3 de Balexert se situe juste au-dessous de l'école) et pour ceux qui utilisent un mode de transport public (les lignes 9, 10, 29, 51 et 52 des TPG s'arrêtent à proximité immédiate) ” (V.3.4)⁶⁹. L'Ecole-club Business est relié au centre commercial par une passerelle pour piétons : de nombreuses synergies peuvent être partagées par les acteurs (V.3.1, photo 1). L'investissement que Migros Genève (V.3.4) a consacré pour ce bâtiment est de 10 millions de francs. Ce dernier “ est naturellement très lumineux, car emballé par une façade en tôle profilée perforée : il répond aux plus hauts standards de confort et de sécurité. Il est coiffé d'un 5ème étage de 3300 m², en porte à faux sur des piliers inclinés ” (V.3.2), où s'est installée l'Ecole-club Business.

Niveau Méso

Sur le plan de l'étage (V.3.1c) on aperçoit des salles de formation alignées aux extrémités du bâtiment. Deux patios permettent à la lumière naturelle de se répandre sur tout l'étage rendant les locaux lumineux, tout en offrant un espace de détente en été. Selon le flyer V.3.3 on trouve sur les 3300 m²:

- 30 salles polyvalentes
- des espaces spécialisés: salles informatique, ateliers, salles de sport et de bien-être
- une médiathèque
- un forum
- un espace de détente

L'aménagement des salles diffère légèrement selon la nature de la formation (V.3.1, photos 5-10). Presque toutes disposent de lumière naturelle et certaines (comme le forum, photo 13, ou l'atelier de d'art, photo 8) sont munis d'un mur amovible. Quelques bureaux sont situés près de l'entrée pour l'équipe de formation, ainsi qu'une salle pour les professeurs (photos 14-16). La réception (photos 2,3, 23) et le coin café (photos 12 et 22) offrent des places assises avec vue sur le patio, entouré de verdure. Tout l'étage est équipé d'un réseau wifi (photo 17) à disposition des apprenants.

La sécurité est un aspect bien intégré et est visible à l'Ecole-club Business de Balexert. Des panneaux indiquant les sorties de secours, ainsi que des plans de secours décorent les murs des couloirs (V.3.1c et photo 4). Des portes coupe-feu (photo 20) et des fenêtres ne s'ouvrant que de 10 cm pour éviter des chutes (photo 18), sont d'autres mesures de sécurité visibles. Les portes possèdent un système de fermeture automatique, le verrouillage du soir étant centralisé. Néanmoins, un système de badge (photo 21) permet aux formateurs d'accéder aux salles en dehors des heures d'ouverture de la réception, ainsi qu'à des salles spécialisées comme par exemple la salle d'informatique, qui est verrouillée d'office.

69 Avec l'extension du réseau des transports publics, Balexert est maintenant desservi par les tramways. L'article en annexe V.3.4 est paru le 3 septembre 2007.

Niveau Micro

Le centre ayant ouvert ses portes en 2007, l'Ecole-Club Business y a mis du mobilier neuf et très fonctionnel. Le choix soigné du mobilier ressort sur la photo 23 (V.3.1) : les chaises pour les futurs apprenants possèdent deux petites roues, facilitant leurs déplacements et permettant de remplir les inscriptions dans une position confortable. Au forum (photo 13), le mobilier peut facilement être déplacé et empilé selon les besoins. La salle de tests d'inscription (tests qui durent une vingtaine de minutes) est équipée de chaises avec une petite table (photo 9), quelques-unes avec une petite table à gauche (gauchers) et les autres pour les droitiers.

Les salles polyvalentes (photos 5 et 7) sont équipées de matériel audio, d'un rétroprojecteur et d'un tableau blanc amovible pour faire place au mur blanc comme écran de projection. D'autres matériaux comme beamers ou installations vidéo sont également disponibles sur demande. Des prises intégrées au sol (photo 24) et permettant le branchement d'autres appareils, seront certainement appréciées avec le développement technologique.

Les couleurs assez vives des couloirs (photos 3, 4 et 22) se réfèrent à l'art de Feng Shui et séparent les "secteurs" de formation (voir aussi V.2, lignes 173-195). Le revêtement du sol rappelle la couleur phare de l'Ecole-Club Business et se répand dans tous les locaux, sauf pour les salles de sport (V.3.1, photo 10) qui disposent d'un plancher suspendu : sa surface lisse facilite l'entretien et le déplacement des personnes à mobilité réduite. Ces éléments de décoration contribuent à une ambiance calme et des éléments comme les plantes (photo 4) y amènent de la vie.

Une petite parenthèse concernant la salle des professeurs (photos 14-16): une photocopieuse, des casiers, un ordinateur, un distributeur de boissons et quelques places de discussion ou de travail sont à disposition des 150 formateurs dans une salle d'environ trente m²⁷⁰.

5.1.5.3 Tableau récapitulatif

Analyse Ecole-club Business...		des entretiens.	documentaire.
M A C R O	Centre de formation	<ul style="list-style-type: none"> - Nouvellement construite en 2007 en-dessus du parking P3 de Balaxert - Choix de la direction et de la coopérative (V.1, lignes 27-35) 	<ul style="list-style-type: none"> - Accès aisé pour le transport privé (parking en dessous) et publics - Oeuvre d'architecture contemporaine (V.3.2)
	Pilotage de la formation	<ul style="list-style-type: none"> - Ecole-club Business: projet national avec une direction d'Ecole-club par coopérative - Nouvelle orientation business - Défis à relever (V.1, lignes 40-45): Marché concurrentiel Se distinguer de l'Ecole-club Migros, notamment du pour-cent culturel - Evaluation: Questionnaires à chaud Conseillère pédagogique (s'occupant des formateurs et non de l'infrastructure V.2, ligne 139) - Label eduQua: grand investissement, nécessaire pour exister sur le marché 	<ul style="list-style-type: none"> - " Investissement de 10 millions de francs par Migros Genève " (V.3.4)
	Emplacement	<ul style="list-style-type: none"> - Centre à Balaxert: " l'idée était de s'installer là où nous sommes déjà. " (V.1, ligne 57) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sur le site de Balaxert, propriété de Migros Genève - proximité urbaine

⁷⁰ Selon mon estimation.

Analyse Ecole-club Business...		des entretiens.	documentaire.
M E S O	Formateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Formateurs actifs dans les trois écoles (Balexert, Genève-Centre et Nyon) - Chefs de produits, responsables des cours et des formateurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Une salle de travail/ discussion pour les 150 formateurs
	Site	<ul style="list-style-type: none"> - Nouvelle construction “ donc il ne fallait pas se loupier » ” (V.2, ligne 45) - Etroite collaboration avec les architectes et suivi sur le chantier - Mesures de sécurité: du verrouillage des fenêtres au passage d'un service de sécurité le soir 	<ul style="list-style-type: none"> - Relié au centre commercial Balexert par une nouvelle passerelle piétonne qui enjambe l'Avenue du Pailly (V.3.2) - Etage de 3300 m2
	Accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne accessibilité (ascenseurs direct du parking et accès avec le tramway), également pour personnes à mobilité réduite - Excentré pour quelques clients (V.1, ligne 168) 	<ul style="list-style-type: none"> - Parking de 545 places - Desservie par les tramways, réseau de transports publics en forte développement
	Organisation de l'espace	<ul style="list-style-type: none"> - Baies vitrées et patios pour la lumière naturelle - Une étage avec trois secteurs, colorés d'après l'art du Feng Shui (V.2.1, lignes 21-24) - 30 salles polyvalentes et une dizaine de salles spécialisées 	<ul style="list-style-type: none"> - Salles alignées autour d'un couloir en rectangle - Différentes salles (V.3.3): Salles polyvalentes, espaces spécialisés, médiathèque, forum, salle de professeurs, bureaux etc. - Murs amovibles dans certaines salles
	Espaces interstices	<ul style="list-style-type: none"> - Accueil réfléchi: les gens peuvent s'asseoir pour remplir l'inscription. “ Comme dans une agence de voyage ” (V.2.1, lignes 55-56) - Coins cafés et patios dans la verdure - un par secteur pour éviter le mélange de publics (V.2, lignes 188-193) - Médiathèque - Accès wifi gratuit 	<ul style="list-style-type: none"> - Patios permettant à la lumière naturelle d'être présente sur tout l'étage - Couloirs larges avec distributeurs de boissons et espaces de détente
M I C R O	Equipement	<ul style="list-style-type: none"> - Tout équipement est neuf et choisi avec soin: “ Nous n'avons pas fait de belles salles de cours, dans lesquelles on a mis du vieux mobilier récupéré. Tout est neuf. ” (V.1, lignes 153-154) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilier facilement déplaçable, adapté aux besoins (p.ex. Salle de tests, V.3.1, photo 9) - Locaux et espaces de stockage pour le matériel et des fabrications des apprenants
	Ambiance	<ul style="list-style-type: none"> - “ wow-factor ” de l'Ecole-club Business: “ Le « wow factor » c'est quand vous êtes devant quelque chose et vous faites: wow. [...] parce que quand on va une fois à 	<ul style="list-style-type: none"> - Lumière naturelle grâce à des baies vitrées et des patios - Revêtement du sol facile à entretenir et adapté pour les

Analyse Ecole-club Business...	des entretiens.	documentaire.
	<p>Balexert, on ne l'oublie pas.” (V.1, lignes 157-159) - Différents secteurs coloriés pour une bonne séparation des publics (V.2, lignes 185-190)</p>	<p>personnes à mobilité réduite - Plantes et couleurs dans les couloirs</p>
<p>Constat: <i>La salle des professeurs (V.3.1, photos 14-16) faisant environ 30 m2 contient une photocopieuse, des casiers, un poste de travail, un espace de discussion pour une centaine de formateurs.</i></p>		

5.2 Analyse croisée des données

5.2.1 Analyses intra-famille

Afin d'analyser les caractéristiques communes et divergentes de chaque famille⁷¹, j'ai repris les tableaux récapitulatifs des institutions correspondantes et les ai mises en comparaison. La structure des trois niveaux reste la même, les catégories établies dans les tableaux se recoupant j'ai renoncé à les maintenir pour le moment et un niveau sera traité par paragraphe. Par ailleurs, les personnes interviewées seront dorénavant citées par leurs initiales (voir annexes I-V).

5.2.1.1 Entreprises à but productif

Niveau Macro

- **Convergences**

Les centres de formation des entreprises à but productif que j'ai visités se trouvent tous sur le site de l'organisation, dans un bâtiment annexe. Les sites se trouvent en ville ou à proximité, bien accessibles par les transports publics et le réseau routier. Les centres sont gérés par des équipes de formation, qui à leur tour sont intégrés dans le département des ressources humaines. Pour la Police, l'organigramme diffère un peu, car la fonction formation est rattachée à l'Etat-major, au même niveau que les ressources humaines. Ces centres de formation accueillent la totalité des collaborateurs genevois. Comme déjà évoqué, le “ Learning and Development Centre ” d'ABC “ s'occupe de tout ce qui est soft skills (III.1, ligne 12) et non des formations techniques, qui à leur tour sont organisées au niveau corporate. Si on admet en parlant de “ soft skills ” qu'il s'agit d'une entrée en formation par des compétences, on constate que tous les organismes partagent cette vision (voir SIG I.2.3 et Charte de la Police⁷²).

La participation à la formation des collaborateurs nécessite dans tous les cas l'accord des managers de proximité. Chez ABC, “ ce sont les départements qui ont le budget de formation. ” (III.1, ligne 6). Des offres de formation standardisée (en forme de catalogue pour la plupart) sont à leur disposition. A la Police, la formation continue est obligatoire selon le grade et la fonction du policier. L'offre est marquée par des cours ou curriculums, qui rappellent la formation scolaire (voir chapitre 6).

Différentes mesures d'évaluations de la formation sont prises dans les organisations : ils pratiquent tous une évaluation à chaud avec un questionnaire à la fin des cours. Un espace d'expression concernant les infrastructures a été retrouvé partout, ABC et la Police ont des expériences avec une partie des questions ciblées sur ce thème.

71 Avec famille, je désigne les entreprises à but productif (5.1.1, 5.1.2 et 5.1.3) et les entreprises à but formatif (5.1.4 et 5.1.5)

72 <http://www.ge.ch/police/doc/recrutement/charte-cfp.pdf>

- **Divergences**

Une divergence réside dans la nature des entreprises à but productif visités: deux d'entre elles (les SIG et la Police) sont co-financées par l'état, ABC fonctionne en tant qu'organisme privé. Les activités de ce dernier sont d'ailleurs internationales, ce qui n'est pas le cas des deux autres.

Les centres de formation des organismes publics offrent de la formation de base et continue pour leurs propres collaborateurs, tandis que celui de l'entreprise privée dispense uniquement de la formation continue. Par ce biais, il n'est pas surprenant que le label de qualité eduQua ne soit présent que dans les organisations publiques. Néanmoins, eduQua se révèle être plus qu'une simple assurance qualité envers les partenaires, car les processus sont "intégrés dans les modalités du fonctionnement" (SIG I.1, ligne 95) et "permettent de prendre conscience de la pratique [et] d'assurer une qualité pour nous-même et pour les utilisateurs" (Police II.1, ligne 364-365). Il semble que cette certification a également donné lieu à une réflexion profonde pour ces entreprises sur l'évaluation de la formation, ABC se fiant sur les feedbacks informels et des questionnaires à chaud.

Niveau Méso

- **Convergences**

Les centres de formation se trouvent en principe sur le site des bâtiments principaux (projet de regroupement à la Gravière en cours également pour la Police) dans des bâtiments annexes. Ceci pour des raisons de disponibilités (I.1, ligne 123; III.1, lignes 109-113) ou encore de locaux à disposition peu utilisés (II.1, lignes 123). Toutes ces constructions annexes ont connu à la base une autre fonction que celle de centres de formation : par exemple, aux SIG, les locaux hébergeaient les architectes lors de la construction du bâtiment principal. L'emplacement quelque peu excentré ne semble pas poser problème, pour revenir sur les paroles du responsable de la formation des SIG (I.1, ligne 156).

Les formateurs intervenant dans ces centres sont majoritairement des externes pour les organismes publics ceci est surtout valable pour la formation continue. Néanmoins les organisations ne leur dédient pas des lieux exclusifs, ABC le dit clairement: " On attend d'eux qu'ils se soient déjà préparés avant de venir " (III.1, ligne 185). Les bureaux des équipes de formation se trouvent également dans les centres visités: la variété des infrastructures administratives dépend d'un organisme à l'autre.

Les centres de formation disposent tous de salles de formation rectangulaires, variables en taille. On peut observer sur les plans qu'elles sont en général alignées à l'extérieur des bâtiments, autour d'un couloir (I.2.1, II.2 et III.2.1). Ceci permet d'y recevoir de la lumière naturelle, effet renforcé avec un patio intérieur aux SIG. Des espaces de détente avec un distributeur de boissons sont proposés dans tous les centres. Il s'agit là de coins situés dans un couloir (élargi), plus ou moins verdoyants et éclairés selon le site.

Le rappel de la maison mère est présent de différentes façons. Aux SIG et à ABC, on aperçoit une homogénéité dans le mobilier. ABC dispose d'ailleurs au sein de l'entreprise d'une équipe d'ergonomes en charge de ces questions. A la rue de la Fontenette 18 (II.2.1) la couleur bleue est omniprésente et rappelle la couleur phare de l'organisme. La décoration murale des centres visités, par exemple les photos à la Police (II.2) et les boîtes de recyclage (I.2.1) aux SIG, soutiennent la mission ou l'héritage de l'entreprise, ou même de la fonction formation comme le souligne François Waridel de la Police: " Je pense qu'il y a une fonction mémoire aussi au centre de formation, on a un lien avec les anciens et on a un lien avec les futurs, on est au milieu " (II.1, lignes 179 – 181).

- **Divergences**

La formation en entreprise est fortement liée à la diversité et à la technicité des métiers de l'organisation. L'équipe du " Learning and Development Centre " d'ABC a détourné ce problème en se centrant uniquement sur les formations " soft skills ", ce qui permet une grande homogénéité des salles. Aux SIG ainsi qu'à la Police, on trouve une grande variété de salles: un atelier de forge aux SIG, un dojo ou encore la cave de tir à la Police en sont quelques exemples nécessaires pour

satisfaire les besoins des métiers présents (I.2.1, II.2.1).

Tous mes interlocuteurs se disaient favorables à la modularité des tailles de salles, pour les organismes publics ceci reste un projet d'avenir. ABC dispose d'un mur amovible “ mais elle reste pratiquement toujours avec le mur ouvert ” (III.1, ligne 216). Tandis que ce souhait ressort du souci d'avoir un site fonctionnel qui est “ prévu pour être bougé ” (II.1, lignes 231-232) à la Police, c'est “ pour une raison évidente de rentabilité ” (I.1, ligne 165) que les SIG souhaiteraient des parois amovibles.

Niveau Micro

● *Convergences*

Tous les centres de formation des entreprises à but productif sont équipés de moyens audio-visuels contemporains. Même si les équipements diffèrent d'une entreprise à l'autre, voire d'une salle à l'autre, on peut dire qu'en général elles disposent de tableaux blancs, de flip-charts, beamers, écrans de projection et ordinateurs pour le formateur. Le mobilier est léger et facilement modulable, néanmoins l'agencement de base des tables des salles visitées est souvent en forme de “ U ”. Les discours des trois organismes ont mis en avant l'importance de la modulabilité de l'équipement. Avec les mots d'Antonio Sanchez, des SIG:

“ Une bonne salle de classe c'est une salle qui n'est pas figée. Tu peux moduler en fonction de la formation que tu donnes. En principe c'est déjà une salle qui bénéficie de la lumière naturelle, c'est une salle qui est agréable au point de vue confort au niveau du chauffage ou du rafraîchissement en été, mais c'est surtout une salle qui est modulable. Qui te permet de tout faire, qui te permet de projeter mais aussi ne pas projeter, qui te permet de facilement écarter les tables pour te retrouver au milieu. C'est cela une bonne salle de formation. Et une excellente salle de formation serait une salle modulable dans sa grandeur. ” (I.1, lignes 159-164)

Le revêtement des sols, les murs et la décoration murale restent assez sobres ce qui facilite l'entretien des installations. Des fronts vitrés et quelques plantes donnent une ambiance claire et ouverte, également modulable avec des stores et rideaux (vu à SIG et à la Police).

● *Divergences*

La spécificité et la haute technicité des métiers exigent une grande diversité des équipements. La Police dispose par exemple d'une cave à tir, d'un appartement d'exercices etc. (II.2), SIG d'un vaste atelier au rez-de-chaussée (I.2.1). L'aspect “ artisanal ” ressort également dans certaines salles de formation, voir la photo 8 de l'annexe I.2.1. Les organismes publics disposent de salles d'informatiques, dont l'agencement des SIG a attiré mon attention (photo 5, I.2.1): Les ordinateurs sont agencés aux extrémités de la salle, un bloc de tables au milieu permet de varier les activités pédagogiques. A la Police, l'équipement est assez hétérogène, tandis que le centre de formation d'ABC aligne son équipement à la maison mère, en utilisant le même mobilier qu'aux bureaux.

Une différence a pu être constatée dans les organisations qui s'occupent de formation de base et continue: l'influence du modèle scolaire est frappant dans les salles destinées à la formation de base, (I.2.1, photo 6 et II.2.1, photo 5) tandis que l'équipement pour la formation continue relève d'un caractère plus hétérogène.

5.2.1.2 Entreprises à but formatif

Je mets en garde que les deux entreprises à but formatif visitées pour cette recherche ne sont comparables qu'avec beaucoup de prudence, car je me suis centrée sur l'Ecole-club Business à Balexert, qui fait partie de l'Ecole-club, alors que l'Ifage est analysé dans sa globalité. Tout de même, pour ce dernier l'accent est mis sur les infrastructures du bâtiment principal, situé à la place des Augustins 19.

Niveau Macro

● Convergences

Les deux organigrammes de l'Ifage et l'Ecole-club Business montrent une organisation matricielle. Chaque institution dispose à sa tête d'un directeur opérationnel, une équipe de formation et des formateurs complètent la structure des salariés. Je tiens à ce constat de ressemblance structurelle, car la ressemblance d'une fondation avec un conseil de fondation dans un cas, et une coopérative offrant divers services dans l'autre cas, n'est pas apparente. Concernant les lieux de formation, ils sont tous bien accessibles tant par le réseau routier que par les transports publics, malgré les disparités de lieux pour l'Ifage. Le bâtiment principal de l'Ifage à la place des Augustins jouit d'une grande popularité (IV.1, lignes 83-85), il en va de même pour le centre à Balexert, selon le directeur de l'Ecole-club (V.1, ligne 115). Pour le choix des lieux de formation, l'Ecole-club Business s'est basée sur " l'idée [...] de s'installer là où nous sommes déjà " (V.1, ligne 57) et, dans le même sens, avec une forte appartenance historique, l'Ifage a trois critères pour un nouveau site: " disponibilité, équipement, lieu géographique " (IV.1, ligne 76).

Les deux institutions de formation visitées sont certifiées eduQua : l'Ifage bénéficie également de la certification ISO. Pour ce dernier, eduQua fait partie de sa politique de qualité⁷³ et Georges Clergeot de l'Ecole-club Business met en avant que " cela nous situe dans le monde de l'éducation suisse [...] on ne peut pas se permettre de ne pas la faire " (V.1 ligne 277, 283).

● Divergences

Même si les structures opérationnelles des deux organismes se ressemblent, elles se différencient de par leur nature ainsi et de par leur mode de financement. L'Ifage en tant que fondation à but non lucratif obtient des subventions de l'Etat ; la coopérative Migros fondatrice de l'Ecole-club Business est un organisme privé. L'Ecole-club Business, issue de l'Ecole-club Migros en 2007, est un projet national et cherche à se faire connaître dans un marché concurrentiel, ainsi qu'à se distinguer de l'Ecole-club Migros, notamment du Pourcent culturel (V.1, lignes 40-45). L'Ifage est fortement imprégné par ses origines, qui sont les Cours Industriels (CIG) et les Cours Commerciaux de Genève (CCG) : ceci est rendu visible par les différents lieux de formation. La différence la plus apparente est liée au fait que l'Ifage dispose d'une vingtaine de sites en ville, alors que l'Ecole-club Business est centralisée dans un centre nouvellement construit à Balexert.

Pour les infrastructures, une responsable du centre s'en occupe à Balexert (V.2, lignes 55) et c'est elle qui a suivi les travaux lors de la construction. A l'Ifage, toute l'équipe des Services Généraux, ainsi que le groupe de travail " Dynamifage " (IV.1, ligne 47), décident des investissements et du maintien des infrastructures.

Niveau Méso

● Convergences

Les formateurs à l'Ifage et à l'Ecole-club Business sont amenés à enseigner à plusieurs endroits. Ils ont dans les deux institutions des personnes en ressources, qui les conseillent en matière de pédagogie et d'administration. Des salles de professeurs sont à leur disposition et il est à noter qu'à Balexert, une salle d'une trentaine de mètres carrés est mise à disposition pour les plus de cent

73 Selon son site internet, <http://www.ifage.ch/portrait/qualite.php>

formateurs (V.3, photos 14-16). Les deux organismes privilégient les formateurs avec une certification FSEA 1, l'Ifage offre cette certification si certaines conditions sont remplies.

Le bâtiment principal de l'Ifage ainsi que le centre de l'Ecole-club Business à Balexert ont été construits dans une visée d'hébergement de centres de formation. Une bonne accessibilité, également pour les personnes à mobilité réduite peut alors être constatée. Des mesures de sécurité sont pris dans les deux endroits: les fenêtres dans les étages ne se laissent ouvrir que pour permettre d'aérer, en évitant un risque de chutes, et des services de sécurité patrouillent et s'occupent de la fermeture le soir.

L'espace est organisé sur un étage à Balexert et sur plusieurs étages au bâtiment principal de l'Ifage. Les salles de formations rectangulaires se trouvent à l'extérieur des bâtiments, avec des baies vitrées, et sont alignées les unes à côté des autres. Certaines disposent de murs amovibles permettant une flexibilité dans la taille des salles. On trouve également dans les deux endroits des espaces dédiés aux différentes activités de la formation, comme des bureaux pour le personnel, une réception, un espace café pour le public etc. (IV.2.1 et V.3.1). Des espaces de détente pour les apprenants sont plus nombreux à l'Ecole-club Business avec deux patios et un distributeur de boissons aménagé. A l'Ifage, c'est le cybercafé qui permet de renforcer la vie informelle dans l'organisation.

- **Divergences**

On peut affirmer que les locaux de Balexert sont en général plus conviviaux que le bâtiment d'Ifage par rapport à la taille des salles, à l'éclairage naturel ou encore le parking de 545 places, accessibles par ascenseur. Néanmoins, l'Ifage met plus de place à disposition de son personnel enseignant et non-enseignant. Les données du corpus ne permettent pas d'affirmer si ces différences sont uniquement dues à la construction récente du centre à Balexert et in fine un "wow-factor" (voir 5.1.5.1, Infrastructure) superficiel.

L'espace est organisé différemment dans les deux centres visités: sur un étage de 3300m² (V.3.2), on trouve à Balexert des salles agencées dans des secteurs selon la nature des formations données ; l'Ecole-club Business propose en effet des locaux de stockage à côté des salles (V.3.1c), autant pour l'équipement du formateur que pour les productions des apprenants. Quant à l'Ifage, il étend ses activités sur sept étages au bâtiment de la place des Augustins ainsi que sur une vingtaine d'autres sites de la ville.

Niveau Micro

- **Convergences**

Les salles des centres des entreprises à but formatif disposent des d'équipements divers, proportionnel à la large palette de formations proposées.

La plupart des salles disposent de baies vitrées pour permettre un éclairage naturel. Des stores permettent une régulation selon le temps et à Balexert on trouve notamment dans les salles de sports de l'éclairage artificiel réglable sans interruption. Un mobilier simple et facilement déplaçable (IV.2.1, photos 3.4 et 8; V.3.1, photos 7-9 et 13) est caractéristique pour ces centres. Cet équipement permet selon Jacques Clergeot de l'Ifage de "monter et construire des formations avec différentes approches pédagogiques" (IV.1, lignes 138-139).

L'équipement audio-visuel est également similaire dans les deux organismes, des tableaux blancs, rétroprojecteurs et possibilités de projection sont considérés comme équipement standard. A ceci s'ajoute des beamers, télévisions et lecteurs cassettes/ CD/ MP3 transportables.

- **Divergences**

Hormis le fait que le centre de l'Ecole-club Business a Balexert est conçue d'après une architecture contemporaine (V.3.2), il se différencie du centre de l'Ifage à la place des Augustins par son choix d'équipement moderne et soigné: " On n'a pas fait de belles salles de cours, dans lesquelles on a mis du vieux mobilier qu'on a récupéré. Tout est neuf. " (V.1, lignes 153-154). A l'Ifage on trouve un équipement plus hétérogène, notamment dans les appareils techniques, ce qui amène ses Services

Généraux à proposer des formations continues. L’Ifage diffuse une multitude de messages, sous forme de pictogrammes et d’affiches, rappelant aux utilisateurs de respecter le matériel se trouvant dans les salles de formation (IV.2.1, photos 11,12 et 14).

Le centre à Balexert est reparti en trois secteurs. Les murs des secteurs colorés rendent cet effet bien visible: “ cela a été pensé avec un professeur de Feng Shui, [...] pour qu'on se sente bien [et] qu'il n'y ait pas collision entre les gens qui font du sport et les gens ici” (V.2, lignes 173-191). Pour le bien-être des apprenants, des patios verdoyants laissent pénétrer beaucoup de lumière, des espaces avec quelques tables et des plantes augmentent ce sentiment. Par ailleurs, le centre à Balexert met à disposition un réseau WiFi gratuit, ainsi qu'une médiathèque pour ses apprenants, les incitant à passer du temps informel dans ses locaux.

5.2.2 Analyse/ Comparaison inter-famille

Après avoir fait émerger les points communs dans chaque famille, ce chapitre propose des tableaux comparant les deux familles. Les tableaux reposent sur les analyses précédentes et sur la grille d'analyse se trouvant en annexe VIII. Les catégories établies dans les tableaux récapitulatifs au chapitre 5.1 ont légèrement été remaniées pour obtenir des indicateurs qui seront discutés par la suite.

- **Niveau Macro**

Comparaison inter-famille	Entreprises à but productif	Entreprises à but formatif
Organisation de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises publiques locales (SIG et Police) et privée internationale (ABC) - Formation rattachée aux RH, sauf à la Police rattaché à l'état-major - Soucis écologiques également visibles dans la fonction formation 	<ul style="list-style-type: none"> - Ifage: Fondation à but non lucratif - Ecole-club Business: privé - Organigramme d'exploitation, avec directeur général, équipe de formation et formateurs
Pilotage de formation	<ul style="list-style-type: none"> - Approches par compétences - Assurance qualité: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluations à chaud, conseillères pédagogiques • Certifications eduQua (Police, SIG) - Offres de formation “ catalogue ” pour la formation continue <ul style="list-style-type: none"> • Formation de base (SIG et Police) rappelant fortement le modèle scolaire - Budget chez les services métiers, toute inscription nécessitant l'accord des managers - Différents rôles/fonctions de la formation: <ul style="list-style-type: none"> • SIG: “alignement de la stratégie de l'entreprise sur les compétences nécessaires [...] c'est à nous de définir quelles compétences doivent 	<ul style="list-style-type: none"> - Principales institutions de formation continue à Genève, ouvertes au grand public⁷⁴, néanmoins l'Ecole-club Business est un projet national - Assurance qualité: <ul style="list-style-type: none"> • Evaluations à chaud, conseillères pédagogiques • Certifications eduQua (les deux) et ISO (Ifage) - Offres de formation catalogue, effort de personnalisation pour les entreprises à l'Ecole-club Business - Budget: <ul style="list-style-type: none"> • Ifage: subventions et écolages • Ecole-club Business: écolages et Pourcentage culturel - Investissement en infrastructure: <ul style="list-style-type: none"> • Ifage: Services Généraux et

74 Selon plaquette “ Le paysage de la formation continue à Genève ” (2000) OOFF, Genève ftp://ftp.geneve.ch/oofp/rapp_fc.pdf (Consulté le 15 avril 2009).

Comparaison inter-famille	Entreprises à but productif	Entreprises à but formatif
	<p>être développées en fonction de cette stratégie.” (I.1, lignes 26 – 29).</p> <ul style="list-style-type: none"> FW de la Police ajoute: une fonction mémoire [...] on a un lien avec les anciens et on a un lien avec les futurs, on est au milieu donc. II.1, lignes 182-183) 	<p>groupe de travail “ Dynamifage ”</p> <ul style="list-style-type: none"> Ecole-club Business: responsable (MF) au centre de Balexert
Emplacement des centres	<ul style="list-style-type: none"> - Sur les sites principaux des entreprises dans des bâtiments annexes - Bonne accessibilité grâce à la proximité de la ville - ABC: organisation de formation à l'extérieur, p.ex. hôtels 	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne accessibilité avec transports publics et privés <ul style="list-style-type: none"> • Ifage: locaux dispersés en ville, bâtiment principal à la place des Augustins en centre ville • Ecole-club Business: nouveau centre à Balexert - Aspect historique lors de la recherche de nouveaux lieux GC: “ l'idée était de s'installer là où nous sommes déjà. ” GC (V.1, ligne 57) et JD ajoute “ nous avons trois critères: disponibilité, équipement et lieu géographique ” (VII, ligne 76)

Dans l'étude des entreprises, divers modèles de financement ont été pris en compte. Les organismes privés, sont plus exposés au marché concurrentiel, néanmoins ceci est plus marqué pour les entreprises à but formatif. L'assurance qualité est réalisée au moyen d'un questionnaire à chaud dans tous les établissements, un seul centre de formation n'est pas certifié eduQua. Cette certification est probablement moins répandue dans les entreprises à but productif, car leur souci d'efficacité ne réside pas uniquement dans la fonction formation.

Les rôles que les fonctions formation intègrent, dépendent du public ainsi que de l'organisation interne. Les entreprises à but productif les intègrent pour la plupart dans le département des ressources humaines, sauf pour la Police où les fonctions formation sont rattachées directement à l'Etat-major.

Les investissements en formation ne peuvent pas être chiffrés avec les données recueillies. Tout de même on voit une tendance de financement par le client (individus ou départements), changeant ainsi la distribution du pouvoir. Le risque de tomber dans le piège d'une offre de formation, sur la base de taux de participation fausse souvent une vraie analyse de besoin.

Tous les centres sont bien accessibles par les transports publics ou le réseau routier, donnée primordiale surtout pour les entreprises à but formatif. L'Ifage a choisi de favoriser l'accès à tous par un éparpillement des sites en ville, alors que l'Ecole-club Business a centralisé ses activités au Centre Commercial de Balexert.

Il est intéressant de noter que toutes les entreprises à but productif intègrent leurs centres sur leurs sites principaux, néanmoins ils se situent tous dans des bâtiments annexes.

● **Niveau Més**

Comparaison inter-famille	Entreprises à but productif	Entreprises à but formatif
M E S O	<p>Sites</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bonne accessibilité avec accès aux transports publics et réseaux routiers <ul style="list-style-type: none"> • Quelques obstacles (escaliers) pour les personnes à mobilité réduite - Bâtiments annexes, autre vocation que la formation lors de la construction - Rappel de la maison mère, avec mobilier similaire (ABC), couleurs et uniforme (Police) et soucis écologiques (SIG) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bonne accessibilité également pour les personnes à mobilité réduite - Bâtiments construits pour la formation <ul style="list-style-type: none"> • Ifage: Loue ses locaux directement ou par le biais de l'Etat (service des écoles). • Ecole-club Business: le nouveau centre à Balexert est une oeuvre d'architecture contemporaine (V.3.2), louée à la coopérative Migros Genève
	<p>Aménagement/ Organisation de l'espace dans le centre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salles de formation: <ul style="list-style-type: none"> • rectangulaires, alignées aux extrémités des bâtiments, modulables (avec parois amovibles aux SIG et à ABC) • Hétérogénéité aux SIG et à la Police: différentes tailles, imprégnées et selon les besoins des métiers - Espaces interstices dans les couloirs, aménagés avec distributeurs de boissons, sofas et plantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Salles de formation: <ul style="list-style-type: none"> • rectangulaires, alignées aux extrémités des bâtiments, modulables avec parois amovibles • Salles hétérogènes (en taille et fonction) dû à la large palette de formations • Ifage Augustins: sept étages Balexert: un étage de 3300 m2 - Espaces interstices aux "cafétérias" <ul style="list-style-type: none"> • en plus à l'Ecole-club Business: médiathèque, wifi et patios invitent à passer le temps dans ces locaux - FW (Ifage): Pour le futur une "forte évolution au point de vue équipement technique, moins sur le plan pédagogique" (IV.1, lignes 156-160) est prévu
	<p>Formateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Majorité de formateurs externes <ul style="list-style-type: none"> • Formateurs internes, surtout pour la formation de base aux SIG et à la Police - Pas d'espace de travail dédié aux formateurs. A ABC "on attend qu'ils se soient déjà préparés avant de venir" (III.1, ligne 185) - SIG: certification pour les formateurs internes 	<ul style="list-style-type: none"> - Formateurs tenus de se déplacer dans les différents sites - Qualification FSEA1 souhaitée, offerte par l'Ifage pour ses formateurs - Salles des formateurs <ul style="list-style-type: none"> • A Ifage Augustins et Montbrillant (IV.2.1, photos 6 et 7) • Ecole-club Business: une salle à Balexert (V.3.1, photos 14-16)

Même si les centres de formation sont à l'écart des sites principaux des entreprises à but productifs, l'empreinte de la maison mère est bien visible. Au moyen d'affiches, d'un mobilier unifié ou de la mise en évidence de la mission principale de l'organisation, ces indicateurs portent en eux un symbole historique important.

Le fort rappel d'une organisation de l'espace scolaire (des salles de formation rectangulaires alignées le long d'un couloir) a pu être constaté dans tous les centres. Selon les besoins des institutions et la nature des formations dispensées, l'aménagement va d'une grande homogénéité (ABC, SIG) à une grande hétérogénéité (Police, Ifage et Ecole-Club Business).

Les lieux d'interstices se trouvent pour les entreprises à but productif dans les couloirs élargis : il s'agit notamment d'un coin café avec distributeur de boissons. Les entreprises à but formatif proposent des cafétérias, l'Ecole-Club Business va de l'avant en mettant à disposition un réseau WiFi, une médiathèque et des patios. Les formateurs intervenants sont des internes et des externes : pour la formation continue le pourcentage des formateurs externes monte. En général, les centres de formation offrent peu de place de travail à leurs formateurs en dehors des salles de classes. Encore, ceci varie d'une institution à l'autre, ABC n'en offre pas du tout, et l'Ifage possède des “salles de maîtres” dans deux de ses bâtiments.

● **Niveau Micro**

Comparaison inter-famille		Entreprises à but productif	Entreprises à but formatif
M I C R O	Equipement	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement standard: tableau blanc, flip-chart, beamer, écran de projection et ordinateur pour le formateurs - Moyens audio-visuels contemporains; fixes ou transportables - Mobilier léger et déplaçable, agencé en U <ul style="list-style-type: none"> • Différence avec la formation de base aux SIG et à la Police, qui rappelle fortement le modèle scolaire - Assez homogène pour SIG et ABC - Grande diversité selon les besoins des métiers aux SIG (ateliers) et à la Police (dojo, salle de tirs, appartements etc..) 	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement standard: tableau blanc, flip-chart, beamer, écran de projection, lecteur cassettes/CD/MP3 - Moyens audio-visuels contemporains; fixes ou transportables - Mobilier léger et déplaçable, agencé majoritairement en U <ul style="list-style-type: none"> • Ifage: assez hétérogène • Ecole-club Business: très homogène - Equipement diversifié selon les besoins des formations, très diverses - Bon équipement “important” (JD, IV.1, lignes 138-139) et “choisi avec soin” (GC, V.1, lignes 153-154)
	Ambiance	<ul style="list-style-type: none"> - Sols et revêtements des murs assez sobres <ul style="list-style-type: none"> • SIG: pictogramme rappelant les règles (surtout écologiques) • Police: photos des anciens aspirants comme décoration des murs • Plantes dans les espaces interstices - Lumière naturelle dans les salles, grâce aux grandes baies vitrées; stores ou rideaux pour nuancer 	<ul style="list-style-type: none"> - Sols et revêtements des murs assez sobres <ul style="list-style-type: none"> • Ifage: rappel des règles dans les salles car soucieux du matériel • Ecole-club Business: trois secteurs avec différentes couleurs selon les principes de Feng Shui (V.2.1, lignes 21-24) - Lumière naturelle grâce aux grandes baies vitrées (+ patios à Balaxert); stores ou lumière artificielle pour nuancer

Les salles disposent de moyens audio-visuels contemporains; fixes ou transportables, considérés comme “standards”. Un mobilier souple et léger a pu être observé partout, dans son homogénéité

on constate en revanche des différences. Le maintien facile des installations a par ailleurs été cité par les entreprises à but formatif et semble être un des facteurs clés lors de l'investissement en infrastructures.

Surtout, les interlocuteurs des entreprises à but formatif ont mis l'accent sur l'importance des infrastructures : il semble alors pertinent de poser la question sur le lien entre les infrastructures et la qualité des formations. Même si le sentiment de confort est subjectif (Roulet, 2004, chapitre 3.1.2) on peut affirmer qu'un certain standard est respecté par toutes les organisations visitées, en offrant de la lumière naturelle (presque) partout dans leurs locaux.

6 Discussion des résultats

La discussion des résultats se base sur les données du tableau récapitulatif du chapitre dernier. A l'aide d'éléments du cadre théorique, les indicateurs sont repris pour analyser les données du terrain. Il sera ici question des centres de formation et de leurs infrastructures, les facteurs marginaux de l'objet, comme par exemple l'organisation et le fonctionnement de l'entreprise, seront moins approfondis. Cette restriction due au cadre du mémoire, permet la focalisation sur la problématique première; je reviendrai sur la question de recherche et aux hypothèses dans le chapitre 7.2.

6.1 Niveau Macro

Les différentes entreprises visitées sont issues du secteur privé ou bien du semi-public. Les organigrammes présentent tous une structure matricielle : pour les organisations à but formatif un directeur d'exploitation préside l'organisme avec des fonctions ressources pour les formateurs. La fonction formation des entreprises à but productif est intégrée (ou en tout cas très proche pour un cas) aux ressources humaines, qui est elle perçue comme une fonction stratégique de l'entreprise. Pour Mintzberg, l'organigramme donne une image de la conception de la superstructure (voir chapitre 3.3.1.1) et sa forme peut être pointue ou large. Dans mon échantillon il se trouve que les entreprises à but formatif se présentent avec une forme plutôt large, la répartition en unités selon la nature du travail et une hiérarchie selon les spécialisations fait qu'un grand nombre de formateurs aplatissent la forme des superstructures de ces organismes à but formatif. En revanche, les fonctions formation dans les entreprises à but productif poursuivent leurs logiques hiérarchiques de manière scindée et donnent une forme assez pointue aux superstructures. Selon Mintzberg, la dimension (en terme de taille) des unités est un des aspects déterminants pour les superstructures. On peut alors émettre l'hypothèse que ces différences de formes sont dues aux différences de taille des unités, c'est-à-dire au nombre des acteurs. Cette hypothèse est confirmée par l'échantillon d'entreprises étudiées : plus la fonction qui s'occupe de la formation est grande (comme à l'Ifage avec près de 900'000 heures de formation⁷⁵), plus elle est large. Il s'y ajoute la première dimension de la conception de la superstructure de Mintzberg: le système de regroupement. Dans les entreprises à but productif, à la Police par exemple, on trouve un héritage marqué par le style militaire et les grades. Ceci résulte dans une forme de superstructure pointue et qui traverse également la fonction formation. Il faut tout de même nuancer que la Police est consciente de ce fait (voir Annexe II.1, lignes 331-336) et des changements sont envisagés.

La question du financement est également à prendre en compte, au niveau global de l'entreprise, mais aussi au niveau de la fonction formation. Ce point peut être déterminant quant à la distribution de pouvoir et à la stratégie des acteurs (voir 3.3.1.3, p. 29). L'analyse stratégique peut donner une explication au comportement des acteurs, par exemple la stratégie de l'offre de formation d'ABC: "On organise des choses que les gens veulent prendre comme cours, tout va bien. C'est relativement simple comme ce n'est pas nous qui sponsorisons les formations, cela ne peut pas être aléatoire." (III.1, lignes 245-248). Les rôles que prennent les fonctions formation varient d'une entreprise à l'autre, pour les entreprises à but formatif la donne change car la formation est leur mission principale.

75 Selon le rapport annuel 2006-2007

Sans pouvoir être approfondies et chiffrées, les questions budgétaires font partie de la gestion des projets de formation, les investissements en infrastructures allant de paire. Les données récoltées montrent que ces décisions donnent lieu à une coopération d'acteurs divers: A l'Ifage, un groupe de travail s'appelant " Dynamifage " collabore avec les services généraux afin de faire une étude d'opportunité (IV.1, lignes 45-51) pour les investissements en équipement. Et encore, pour l'appartement d'exercice à la Police: Avec une idée née lors de la visite d'un corps de police à l'étranger, le responsable de la formation " a regardé avec le chef de la police scientifique [pour voir] comment concevoir l'appartement. Il m'a donné une idée, un projet et on regardé avec le responsable des bâtiments, ensuite j'ai regardé avec les instructeurs ce qu'ils en pensaient et quels étaient les besoins. " (II.1, lignes 125-127). Les politiques de formation n'ont pas été clairement explicitées par toutes les entreprises visitées, on a tout de même appris que les entreprises à but productif privilégient l'approche par compétences (5.2.1.1, p.72). L'illustration 3 (p.40) montre qu'une multitude de facteurs entrent en jeu : quant à la politique de formation, il ne m'est pas possible de développer ceci en détail dans le cadre de ce mémoire.

Concernant les infrastructures et leurs évaluations, des compétences de gestionnaire sont nécessaires pour garantir une bonne qualité de la formation :

" La qualité d'une infrastructure éducative ne repose pas uniquement sur celle de sa conception ni celle de sa construction, mais il faut également tenir compte de la qualité de sa gestion [...]. Une gestion efficace de la maintenance permet d'analyser la condition présente ainsi que l'adéquation des infrastructures éducatives "

(OCDE, 2000, p.IX).

La majorité des centres de formation visités bénéficient d'une certification qualité, notamment le label eduQua. Certains organismes (p.ex. SIG) ont intégré les processus proposés comme assurance qualité dans leur travail quotidien, d'autres – en effet les entreprises à but formatif – y contribuent avec une formation continue reconnue de leurs formateurs. Les infrastructures ne sont que marginalement touchées par ces politiques de formation, des soucis écologiques prédéterminent lorsqu'il s'agit de rénover un bâtiment (voir Ifage⁷⁶).

Les centres de formation des entreprises à but productif se trouvent tous bien accessibles sur le site des bâtiments principaux, dans un bâtiment annexe. Cet emplacement est dû au manque de disponibilités du premier, ce qui est affirmé clairement par les SIG et ABC. L'environnement du lieu de formation a été thématiqué dans le survol historique de l'architecture scolaire en chapitre 3.1.1.1, cette influence remonte aux années 70 où notamment le courant de " l'école sans école " a connu des essors. Par ailleurs, déjà Dewey plaidait " pour le développement de l'école en un centre social [...] permettant un enrichissement tant intellectuel qu'affectif " (Visser in CDIP, 2006, p.137). Les données des entreprises à but productif ne contiennent pas d'indicateurs clairs si des réflexions ont été faites concernant l'emplacement du centre; pour ABC " c'était un choix de la direction de faire un centre de formation et ils ont réalisé les salles en conséquence " et " l'infrastructure était donnée " (III.1, lignes 113-114 et 195). Pour l'Ecole-club Business le choix d'installer le nouveau centre était également un choix de la direction, sur l'idée de base " de s'installer là où nous sommes déjà " (V.1, ligne 57). Jacques Demaurex de l'Ifage - confronté assez souvent à la recherche de nouveaux locaux, car l'Ifage dispense de la formation dans plus de vingt sites – met l'aspect historique d'une telle recherche en avant et ajoute les trois critères " disponibilité, équipement et lieu géographique " (IV.1, ligne 76).

Notamment, lors d'une nouvelle construction ou d'une transformation d'un bâtiment de formation, la cartographie comportementale (voir chapitre 3.2.1) peut être un instrument pertinent, surtout en vue d'apprentissages informels, qui se passent souvent dans les lieux interstices (Carré et Charbonnier, 2003). Les centres de formation sont, en ce qui concerne mon échantillon d'entreprises, assez isolés par rapport aux lieux de travail. Je pense dès lors que cette distance géographique de la formation et du travail n'est pas seulement physique, mais aussi symbolique. Elle représente alors la vision de l'organisation sur la fonction formation. D'ailleurs, Antonio Sanchez des SIG soutient: " Déjà là, on a de la peine à ce que les gens en formation ne partent pas dans leurs bureaux. Cela a un

76 Audit sur le bâtiment principal de l'Ifage, Rapport annuel 2006-2007, p.37

désavantage pour nous au point de vue stratégique parce qu'on est un peu déconnecté de la vie ... de l'informel ” (I.1, lignes 140-142); ou encore ABC qui affirme que “ ici, c'est vrai qu'il y a toujours la tendance à ce que les gens aillent dans leurs bureaux à la pause de midi pour regarder leurs email et pour travailler, voire faire une réunion entre deux ” (III.1, lignes 174-176). Un rapprochement symbolique de la formation et du travail par l'arrivée des situations d'apprentissages sera proposé dans le chapitre 7. Perspectives.

6.2 Niveau Méso

Tous les centres de formation sont bien desservis par les transports publics et accessibles par le réseau routier. Pour les entreprises à but productif, ceci relève d'une question dépassant celle de l'emplacement du site principal: l'architecture propose avec le courant de l'aménagement urbain d'amples réflexions sur ce sujet. Par ailleurs, on peut noter que les centres de formation des entreprises se trouvent dans des bâtiments qui avaient une autre vocation lors de la construction. Ceci ne pose pas vraiment problème par rapport aux “ critères de confort ” de l'intérieur des bâtiments (Roulet, 2004, voir chapitre 3.1.2). Néanmoins, côté aménagement, on cherche en vain cette flexibilité et adaptabilité que demandent tant les auteurs théoriques (Vanderheiden, Watschinger ...) et tant les interlocuteurs du terrain de la recherche. Un des problèmes qui peut se poser dans un bâtiment réaménagé en centre de formation concerne les personnes à mobilité réduite: Comment monter à l'étage des salles de formation, accessibles uniquement par des escaliers? C'est par exemple le cas des SIG (documents I.2), dont le bâtiment a été conçu pour les architectes qui ont construit le site principal au Lignon, et vraisemblablement en bonnes conditions physiques. Ce point n'est alors pas gênant en soi quand il s'agit d'une solution temporaire pour des acteurs bien définis. Mais lors d'une réaffectation, ceci me semble être un point crucial à considérer. Surtout que la formation des adultes plaide pour un accès à la formation pour tous (voir principes de la FSEA⁷⁷): il me semble donc que c'est la moindre des choses de la rendre accessible à tous, sur le plan physique. Par ailleurs, l'accessibilité pour tous ne s'arrête pas aux ascenseurs, le centre de l'Ecole-club à Balexert propose de bonnes solutions comme les installations sanitaires adaptées et des sols sans seuil pour le confort de tous les utilisateurs – les documents en annexe V.3 en témoignent. L'accès à la formation est alors aussi une question d'accessibilité.

Le modèle de base des salles de formations semblent être très similaire pour tout l'échantillon: des salles rectangulaires de différentes tailles, alignées les unes à côté des autres autour d'un couloir et donnant sur l'extérieur (voir aussi illustration 4). Dans quelques cas on trouve des parois amovibles pour varier la taille de deux salles. Tout de même, la théorie propose de nouveaux modèles: Watschinger (Annexe X) a des propositions intéressantes quant à la flexibilité et l'adaptation des espaces de formation, par exemple avec des parois rondes, des ouvertures vers une bibliothèque centrale, des niches à destination de la formation dans les couloirs etc. Le modèle scolaire pèse alors fortement, comme on le sait d'Enlart (voir aussi Knoll, Ginsbourger) et se manifeste très fortement dans les structures physiques. L'architecture scolaire et son historique (chapitre 3.1.1) démontrent cette ressemblance. De Bartolomeis (in Testa, 1975) soutient que “ la salle de classe est strictement conservée ” et selon Derouet-Besson (1998) la salle de classe, inventée pour l'enseignement simultané, domine l'organisation intérieure des bâtiments scolaires, conçus depuis plusieurs siècles. Les centres visités pour cette recherche s'inscrivent dans cette même lignée et en conséquences, les espérances de Moret et Bovet (chapitre 3.1.1, p.15) sur une nouvelle organisation de l'espace, grâce aux nouvelles technologies ne se confirment pas. La liste des présomptions de Chism and Bickford (voir 3.4.3.1, p.35-36) tant critique semble alors toujours être valide sur le terrain. Par ailleurs, on trouve de petites espaces interstices dans les couloirs des centres de formation, mais il ne sont pas vraiment pris en compte dans le processus de formation, comme le demande Carré & Charbonnier (2003) pour les apprentissages informels. Les centres des entreprises à but formatif proposent les deux une cafétéria, mais les données ne permettent pas d'en dire plus concernant leurs fonctions. L'Ecole-club Business est le seul centre qui met en avant son souci du bien-être des apprenants et

77 http://www.fsea.ch/pdf/Principes_politiques_2006.pdf – Fédération Suisse pour la Formation Continue

les invite à rester avec une médiathèque, des patios et un réseau wifi gratuit à leur disposition. Par ailleurs, l'absence de la thématique du e-learning dans les entretiens m'a surprise. Même si ce mémoire ne s'occupe explicitement pas de cette thématique, il est étonnant de voir qu'aucun des responsables de formation n'aie abordé ce sujet. A l'Ifage, où un cybercafé est installé au rez-de-chaussée, l'occasion d'en parler se prêtait bien, mais selon Jacques Demaurex “ il sert surtout comme espace de pause pour les cours, pour les formateurs, pour le personnel ” (IV.1, lignes 164-165).

Un autre aspect qui relève plus de la sociologie ou encore de la psychologie, concerne les symboles qui rappellent la maison mère. On en trouve dans les entreprises à but productif: La décoration murale des photos d'anciens aspirants et la présence “ d'instructeurs ” en uniforme à la Police, (II.2.1, photo 3), les boîtes de recyclage aux SIG (I.2.1, photo 11) ou l'illustration sur la plaquette de formation (I.2.3), ainsi que le mobilier et la moquette identiques à ceux utilisés dans toute l'entreprise. La “ délégation aux objets ”, concept de Boltanski et Thévenot (chapitre 3.3, p.24) est là appliquée de manière consciente, et prolonge “ les pratiques intérieures, incite à les répéter et anticipe les pratiques futures en leurs fournissant un cadre déjà pré-agencé ” (Derouet-Besson In Mazalto, 2008, p.58).

Plus du côté de la gestion de projet se trouve la question des formateurs à engager. Les entreprises à but productif font tous majoritairement appel à des formateurs externes, dans les entreprises à but formatif, les formateurs y sont employés sur une base de contrat à temps partiel. La qualification demandée aux formateurs varie : le recours à des assurances qualité en formant des formateurs sur un niveau standardisé de la Fédération Suisse pour la Formation Continue (FSEA) est surtout présente dans les entreprises à but formatif. Les SIG proposent à ses formateurs internes une formation et une qualification interne, mais une bonne vingtaine de formateurs ont choisi ce chemin volontairement. Concernant leurs lieux de travail et les espaces dédiés exclusivement à eux et à leurs collègues, on retombe sur le modèle scolaire. Deux “ salles de maître et une salle de pause ” - pour reprendre les mots de JD dans l'entretien IV.1, ligne 182) - sont à disposition des formateurs de l'Ifage ; aux formateurs de l'Ecole-club Business une salle est dédiée (V.3.1, photos 14-16). Il semble alors que le travail d'un formateur est vu essentiellement dans une activité de face-à-face pédagogique, dans une salle de classe, sans prendre en compte dans les infrastructures physiques des besoins plus gestionnaires de tout le processus de formation (préparation, évaluation, planification, collaboration etc). En effet, avec cette démarche de réduction de toute la fonction formation sur l'aspect du face-à-face pédagogique, en lui attribuant des espaces organisés en salles de classes, on soutient le modèle scolaire de l'enseignant qui sait et qui transmet ses savoirs unilatéralement dans une salle de classe. La nécessité d'autres lieux pour leur travail ne semble pas pertinente, selon ABC “ on attend des formateurs qu'ils se soient déjà préparés avant de venir ” (III.1, ligne 185). Ceci nous amène à nous questionner sur la vision de la formation des adultes, traduite par l'infrastructure mise à disposition. C'est pour ceci que j'ai choisi de consacrer une grande partie de mon cadre théorique à cette question et il me semble que les propos des auteurs cités ouvrent une nouvelle voie à prendre pour la formation, vers une vision du formateur comme “ gestionnaire de l'écologie de l'apprenance par les situations d'apprentissage ”⁷⁸.

6.3 Niveau Micro

Différentes conceptions de l'espace proposées par Le Boterf (chapitre 3.4.1, p.30) sont perceptibles dans les institutions visitées. Chez ABC on trouve des murs blancs dans le centre de formation , “ comme cela il n'y a pas d'influence. ” (III.1, ligne 351). Cette conception correspond à la “ neutralité de l'espace ” chez Le Boterf et traduit une sorte de table rase, ou encore “ une page blanche sur laquelle vient se greffer l'acte d'enseigner ” (Le Boterf, 1975, p.130). Les infrastructures des autres centres de formation se situent plutôt dans la conception de l'espace qui traduit et induit une conception de la formation: “ Les corridors et d'autres espaces sobres et simples à l'extérieur des salles de classes disent quelque chose de similaire: les étudiants n'apprennent pas en dehors des

78 Ma définition.

espaces d'apprentissages où un enseignant présente de l'information ” (Van Note Chism in e-book, Oblinger, 2006). Seule l'Ecole-club Business a le mérite de présenter “ l'espace comme révélateur d'une création inachevée ” (Le Boterf, 1975, p.134) dans quelques salles où les apprenants peuvent contribuer avec leurs productions à l'ambiance de l'environnement.

L'équipement technique et le mobilier “ standard ” semblent être identiques dans les centres de mon échantillon: tableaux blancs, flips-charts, beamers, écrans de projection et ordinateurs pour les formateurs se trouvent dans toutes les salles, ou à proximité des salles pour les moyens audiovisuels transportables. Le mobilier est léger et déplaçable en agencement de base en forme de U. Il y a beaucoup à dire sur les formes d'agencement, la littérature de l'animation des groupes est assez vaste sur ce sujet. Vanderheiden (2002) propose des exemples de situations très concrètes et analyse les avantages et les désavantages, sans tout de même prouver la validité scientifique de ses propos.

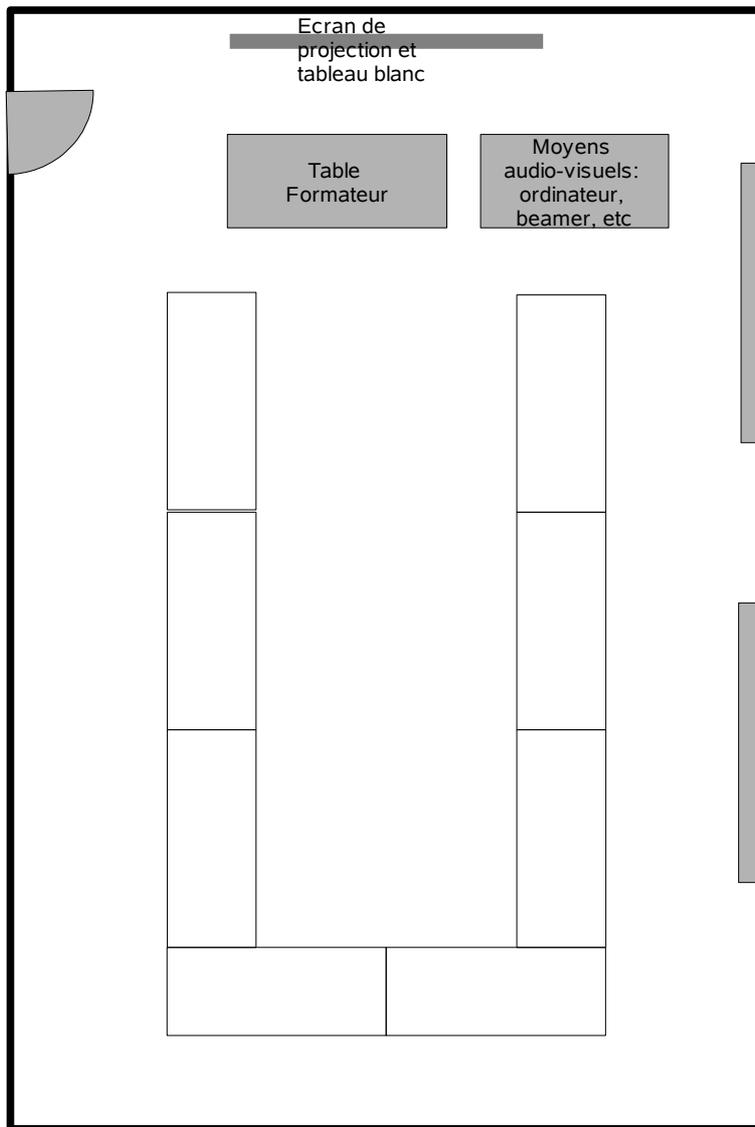
L'aménagement des salles varie beaucoup selon les besoins des métiers, parfois très techniques, ou en fonction du choix de branches enseignées dans les centres de formation. Pour les entreprises à but formatif, cette variété existe en raison de l'offre très large de formations. Les responsables des centres de la Police, de l'Ifage et de l'Ecole-club Business mettent beaucoup d'importance aux infrastructures car un “Bon équipement est important ” (JD, IV.1, lignes 138-139) et le mobilier était “ choisi avec soin ” (GC, V.1, lignes 153-154). Une ambiance en général sobre règne dans les centres de formation, le degré de lumière naturelle qui se répand dans les locaux varie marginalement dans les différents lieux. La physique du bâtiment, notamment Roulet (2004) met en avant que le confort des bâtiments est par sa définition subjective car il s'agit “ du bien-être des occupants ” (chapitre 3.1.2). Les données du corpus ne sont pas assez détaillées pour une analyse de la qualité environnementale, comme le propose Roulet. Pour rappel, cet auteur propose de se pencher sur les critères de confort suivants: les conditions thermiques, la qualité de l'air, l'acoustique, l'optique et d'autres influences. Les entreprises rencontrées ne semblent pas avoir fait une telle analyse : par exemple, lors d'un audit en vue d'un assainissement du bâtiment principal de l'Ifage, ce sont les considérations écologiques qui ont prédominé⁷⁹. Comme déjà cité, Vanderheiden (2002) donne ici également des conseils pour la qualité du climat de l'espace ou encore de différentes possibilités d'aménagement.

Un accueil digne des apprenants dans le centre de formation est demandé par Hain (in Dehn, 2008). L'auteur ajoute qu'une signalisation claire aide à l'apprenant pour s'approprier l'espace, il sera en conséquent plus à l'aise, ce qui à son tour influence son “ attitude ” envers l'apprentissage. Dans les centres visités j'ai constaté partout des consignes de sécurité à respecter pour le cas d'urgence. Les zones d'accueil se présentent différemment dans les entreprises à but formatif, car ils accueillent un public externe, tandis que les centres d'entreprises à but productifs se trouvent à l'interne accessibles uniquement aux collaborateurs. Par conséquent, l'espace d'accueil des organismes formatifs a un rôle beaucoup plus informatif et a besoin de plus de place. La signalétique doit alors également être adaptée au public interne ou externe, ce dernier ayant besoin de plus d'information, facilement compréhensible. L'Ifage et l'Ecole-club Business disposent les deux de différents canaux d'information (Ecran avec programme, plans, plaquettes de formation, etc.), néanmoins j'ai observé que la réception au Centre Balexert fait partie intégrante de l'accueil - la réception se trouve en face de l'entrée- tandis qu'à l'Ifage on est accueilli par un couloir légèrement élargi, donnant à sa droite sur un bureau, avec la réception. Les salles des centres visités se sont vues attribuer un numéro dans une logique gestionnaire ascendante, sauf aux SIG, où le nom des salles rappelle la mission de l'entreprise (voir I.2.1c).

Nous avons vu que les salles de formation dans l'échantillon se ressemblent tous. L'illustration suivante propose une synthèse des caractéristiques “ standard ”, quant à l'agencement et la disposition de l'ameublement d'une salle. Cette modélisation, sur la base des données recueillies, se sert des propositions théoriques d'auteurs comme Watschinger, Westphal, Walden etc. (voir chapitre 3.4.3.1). Aussi paradoxal que cela puisse paraître, ma recherche confirme la forte présence du mode scolaire dans les entreprises étudiées, alors que ce modèle est fortement contesté par les théoriciens de la formation pour adultes.

79 Audit sur le bâtiment principal de l'Ifage, Rapport annuel 2006-2007, p.37

Maquette d'une salle de formation "standard "



Taille (mon estimation):

6mx9m = 54m² pour une quinzaine de participants

Eclairage:

Lumière naturelle grâce aux fenêtres, rideaux pour l'ajuster. Lumière artificielle en complément.

Climat:

Chauffage/ ventilation centralisé pour tout le bâtiment.

Décoration et design:

Sobre, tenu en blanc, revêtement de sols sobre en vue d'une maintenance facile. Quelques pictogrammes (rappel des règles/ indication pour la sécurité) affichés au mur vers la porte.

Ergonomie:

Mobilier selon les occasions, souvent hétérogène. Tables et chaises légers.

Installations fixes: Portes et fenêtres etc.

Mobilier déplaçable: Tables et chaises des apprenants

Illustration 4: Salle de formation "standard "

6.4 Comparaison des centres de formation d'entreprises à but productif et à but formatif: une approche pertinente?

Tout au long de l'avancement de la recherche, j'ai été confrontée à deux univers différents de la formation: d'un côté les entreprises qui ont la formation pour visée principale, et de l'autre côté les entreprises qui utilisent la fonction formation pour améliorer leur productivité. Si l'on suivait la logique développée ci-dessus, notamment avec le lien structurant la politique de l'entreprise et la politique de la gestion de la formation, il en découlerait d'autres modèles de structures physiques. En effet, il est difficile de comparer des centres de formation de natures différentes : l'une a pour finalité d'améliorer la productivité d'une entreprise (où une certaine efficacité est alors demandée) et l'autre de contribuer aux envies de formation de la société. Cela dit, je ne pense pas qu'il soit possible pour une institution comme l'Ifage ou l'Ecole-club d'avoir pour ambition de contribuer significativement au développement de la société. Il sera alors illusoire de vouloir évaluer les effets de cette fonction formation et il ne me semble pas pertinent d'introduire dans ce cas la notion

d'efficacité. Pourquoi étais-je alors amenée à vouloir comparer des pommes et des poires? Peut-être parce que les ressemblances des structures physiques des bâtiments de formation sont frappantes? Ou car la même activité – de la formation – y a lieu? Tout de même, il est intéressant de noter que peu de différences entre les deux familles d'entreprises sont apparues dans l'analyse micro. Les salles de formation ainsi que leur aménagement et agencement sont presque identiques, même lorsque la finalité de la formation est de toute autre nature. Dans le chapitre suivant, des perspectives sont exposées quant à la pertinence de ces modèles préexistants pour la formation en entreprise. Avec le cadre théorique qui présente des propositions des sciences de l'éducation sur une approche centrée sur l'apprentissage et le rapprochement au travail pour la formation des adultes, je mettrai en perspective les changements nécessaires des infrastructures pour soutenir cette nouvelle vision.

7 Perspectives

Partant du constat qu'il n'est pas possible de comparer les centres de formation d'entreprises à but productif et à but formatif car leurs finalités sont de nature différente, je retiens quand même la ressemblance des infrastructures d'un point de vue micro. Le rappel du modèle scolaire, omniprésent dans les infrastructures, me paraît une bonne occasion de réfléchir sur le cœur de la formation des adultes: l'apprentissage. Je laisserais ceci de côté si ce modèle d'école était pertinent pour les entreprises à but formatif, mais j'affirme qu'il ne l'est pas pour la formation en entreprise. Carré et Charbonnier (2003) met en avant qu'une grande partie des apprentissages professionnels se fait dans "l'informel", en dehors des structures de formation explicitées. Les infrastructures peuvent être un grand facilitateur pour les apprentissages professionnels informels car, comme Charbonnier (ibidem) l'a constaté, ils se déroulent dans des lieux interstices au travail. Suivant la logique d'apprenance proposé par Carré (2005, chapitre 3.4.2), rappelant l'importance des questions de motivation et d'engagement individuel, et proposant des conditions favorables à l'apprentissage, on arrive à une "entrée par les situations d'apprentissage". Enlart met en avant les situations d'apprentissage rompant avec le "modèle scolaire construit autour des contenus (2007, p.57)". Ces auteurs sont d'avis que l'apprentissage revient à l'individu, mais dans des conditions favorables d'ordre organisationnel concernant les modes de coopération et de management (ibidem, p.58). J'y ajouterai que les structures physiques réfléchies peuvent traduire et soutenir cette logique. En conséquence le rôle et la vision de la fonction formation doivent changer, en particulier ceux du formateur-transmetteur-des-savoirs, qui deviendrait comme j'ai proposé dans le chapitre précédent "gestionnaire de l'écologie de l'apprenance par les situations d'apprentissage".

Le rapprochement entre le travail et la formation a été revisité maintes fois en formation des adultes. Pourtant, ce point pose toujours problème dans les entreprises. Les départements de formation dans les bâtiments excentrés relèvent deux dimensions: celle de la (dé-)connexion de la vie informelle de la fonction formation et celle de l'absentéisme aux formations. Antonio Sanchez des SIG: "Cela a un désavantage pour nous au point de vue stratégique parce qu'on est un peu déconnecté de la vie ... de l'informel" (I.1, lignes 140-142); ou encore ABC qui affirme que "ici c'est vrai qu'il y a toujours une tendance à ce que les gens aillent dans leur bureau à la pause de midi pour regarder leurs email et pour travailler, voire faire une réunion entre deux" (III.1, lignes 174-176). Il serait alors souhaitable que la formation soit réellement intégrée dans le travail des collaborateurs, et non considéré comme une "perte de temps" par les collaborateurs et le management.

Que peut-on alors dire pour les infrastructures de centres de formation d'une entreprise? Nous avons vu qu'ils traduisent une vision de la formation, de sa gestion, de sa politique et de son intégration dans l'organisation. Cette étude – avec un constat plutôt amère d'un point de vue traditionnel de la formation – et surtout les lectures scientifiques m'amènent à repenser la fonction formation et par conséquent, leurs infrastructures. La question des centres de formation se pose alors autrement. Est-ce qu'une entrée par les situations d'apprentissage nécessite des structures physiques dans un bâtiment à part, des salles de formation (rectangulaires) concentrées sur un lieu et des formateurs-enseignants transmettant du savoir? Je crois que non, et plaiderais pour des formateurs-

accompagnateurs qui suivent les individus dans leur travail. A leur charge de reconnaître les situations d'apprentissage et de favoriser le transfert, notamment par des environnements stimulant la coopération et la collaboration. Les infrastructures peuvent servir de moyen, par exemple en agrandissant les espaces interstices où, selon Carré et Charbonnier (2003) ont lieu un grand nombre d'apprentissages professionnels informels. La question des environnements technologiques, notamment du e-learning sera certainement également un sujet de réflexion du formateur. Il va de soi que ce travail ne peut se faire uniquement en proximité des collaborateurs, les centres de formation annexes comme seul lieu où se déroule la formation n'est alors plus pertinent. Il me semble que cette forme immergée au travail quotidien de la formation n'est pas (encore) souvent pratiquée, peut-être en raison du grand changement de paradigme que ceci induit. On s'éloigne par là de la demande fréquente des formateurs pour une position stratégique de la formation en sein de l'entreprise s'intégrant au travail quotidien. L'avenir nous montrera si cette position sera plus pertinente que la précédente, qu'on voit échouer sur le terrain de beaucoup d'entreprises aujourd'hui. Par ailleurs je tiens à noter que la formation des adultes sera prochainement face à une nouvelle génération: les "digital natives". Prensky (2001) propose cette dénomination en supposant que les gens nés dans un monde hautement technologique auraient d'autres manières d'apprendre. De l'accès presque illimité aux informations il résulterait, d'autres stratégies, mais aussi d'autres opportunités pour la formation. Les infrastructures qui soutiennent des nouvelles formes d'apprentissage, notamment avec des ordinateurs, sont loin d'être abouties et l'enjeu de leur développement me semble être cruciale pour l'avenir de la formation.

7.1 Rappel des points importants

Dans cette étude il ne s'agit pas d'une évaluation des centres de formation, mais bien d'une visite du terrain, ayant pour but de réfléchir sur les pratiques avec des apports théoriques en formation des adultes. En marge des sciences de l'éducation, je me suis vite rendue compte qu'il est nécessaire de transiger sur d'autres disciplines pour approfondir la problématique des infrastructures en formation. Au **carrefour des disciplines**, j'ai trouvé notamment dans l'architecture, la sociologie et la psychologie des apports pour mieux cerner les problématiques de l'environnement de l'apprenant.

Dans mon échantillon, composé de deux familles d'entreprises à but productif et à but formatif, on retrouve dans les infrastructures un fort rappel du **modèle scolaire** (voir 6.3, Illustration 4). Ce modèle scolaire traduit physiquement des formations organisées autour d'un contenu transmis par le formateur. Ceci renoue avec les constats d'auteurs qui proposent d'autres approches de la formation des adultes, car la formation a "été calquée sur le modèle scolaire" (Ginsbourger 1999, In Carré, 2005, p.48) et il ne sera en conséquent pas pertinent pour la formation des adultes.

J'ai par ailleurs cherché dans la littérature scientifique des indices sur le **design et l'ambiance** d'une salle de classe favorisant l'apprentissage. La littérature germanophone propose quelques éléments concrets (p.ex. Vanderheiden, 2002). Cela dit, ce genre d'études n'a pas encore pu être prouvé. Ainsi, Collins (1975) a mené des études sur l'influence de salles avec ou sans fenêtre sur la réussite des élèves et n'a pas pu désigner un effet significatif. Tout de même je m'aligne avec Weinstein (1979, In Derouet-Besson, 1998) qui accordait à ces résultats le mérite de faire réfléchir sur les caractéristiques des situations.

Si je n'ai pas pu relever de différences dans les niveaux micro et méso entre les deux familles d'entreprises, la donne se présente différemment pour le niveau macro. En effet, il s'est avéré impossible de faire une comparaison sur ce niveau, car les divergences des finalités des entreprises sont trop grandes. Le chapitre sur la gestion de la formation (3.4.5) met bien en avant que la fonction doit être intégrée dans l'organisation, ses politiques et son fonctionnement. Même si une certaine importance est portée aux infrastructures de formation sur ce niveau, je n'ai pas pu observer de réflexion de fond sur ce sujet. Ainsi, les entreprises à but productif, basent l'infrastructure de leurs centres de formation dans un bâtiment annexe, sur des occasions essentiellement d'ordre économique, comme c'est le cas pour les SIG: "pour une raison de disponibilité" (I.1, ligne 138). Néanmoins j'ai relevé dans le chapitre précédent que la littérature propose d'autres modèles qui

rapprochent le travail et l'apprentissage : les infrastructures appropriées peuvent fortement favoriser ce travail d'accompagnateur, qui revient à la formation.

A l'avenir, il est dès lors important de consacrer du temps aux infrastructures. La fonction support - que la notion comporte déjà par son étymologie - devra s'adapter aux besoins d'une nouvelle vision de la formation, par exemple, par l'entrée des situations d'apprentissage. Si on suit les auteurs parlant d'une nouvelle génération d'apprenants, appelés “ **digital natives** ”⁸⁰ (car ils sont nés dans un monde interactif à travers les nouvelles technologies), les infrastructures et environnements informatiques gagneront en importance. Même si la première phase d'émergence du e-learning semble être du passé, je crois que l'enjeu des technologies en formation ne l'est pas encore.

7.2 Retour à la question de recherche et aux hypothèses

Voici, pour rappel, la question de recherche et les hypothèses qui ont été à la base de cette présente recherche:

- **Question de recherche:**

Sur quels fondements spatiaux-pédagogiques se basent les infrastructures des centres de formation d'entreprises genevoises et quel ancrage dans la politique de formation peut-on observer?

- **Hypothèses:**

Les espaces d'apprentissages et les infrastructures sont influencés par l'aspect historique de l'organisation ainsi que par le modèle scolaire - un savoir transmettant le savoir unilatéralement. Les infrastructures pour la formation s'inspirent en grande partie de ce dernier. Par ailleurs, l'infrastructure est un élément peu mentionné et réfléchi dans les projets de formation et leur gestion.

Nous avons vu que la question des infrastructures est considérée comme un élément important dans les centres visités, néanmoins elle n'a pas donné lieu à des réflexions profondes sur leurs bases et fonctionnement en formation des adultes. Les organisations visitées organisent leur formation d'après un modèle assez scolaire, reflété dans les infrastructures. La ressemblance des lieux de formation est frappante, la salle de formation “ standard ” (Illustration 4) ressort ainsi comme modèle de l'échantillon. Sur ce niveau micro, il n'y a pas de différences significatives entre les entreprises à but productif et les entreprises à but formatif. La littérature montre qu'il existe des modèles pertinents, rapprochant travail et apprentissage. Ceci amène également une autre vision de la formation, son rôle changerait vers un accompagnement des apprenants, directement sur leurs places de travail. Les infrastructures innovatrices vont de pair avec ce changement : mon échantillon se composait d'organisations de type plutôt traditionnel. La première hypothèse sur la portée historique et le modèle scolaire est alors confirmée.

La deuxième hypothèse ne peut être ni confirmée, ni infirmée. En effet, le degré de réflexion sur les infrastructures varie d'une organisation à l'autre. En général, les entreprises à but formatif de l'échantillon y porte une grande attention (par exemple lors de la construction du centre à Balexert de l'Ecole-club Business), en tous cas en ce qui concerne l'ambiance, le design, le bâtiment, la situation géographique, l'accessibilité. Néanmoins ces institutions portent en eux - l'Ecole-club Business même dans son nom – un fort historique scolaire. Les entreprises à but productif ont attribué des bâtiments annexes aux centres de formation à cause de “ manque de disponibilité au bâtiment principal ” (p.ex. SIG I.1, lignes 138). Les données ne donnent pas de réponses quant à savoir pourquoi c'est la formation qui a été excentrée : pour l'entreprise ABC, ceci relève clairement du “ choix de la direction ” (III.1, lignes 109-113). Dès lors, on peut constater des visions de fonctions formation assez classiques dans cette famille d'entreprises : par conséquent, les infrastructures ne sont pas non plus très innovatrices. Néanmoins, des efforts sont faits par exemple à la Police avec une grande homogénéité des salles (salle de tir, appartements d'exercice, dojo...) ce correspondant aux besoins de la profession. Dans la gestion de projets, la formation est vite

80 Prensky, M. (2001) *Digital Natives, Digital Immigrants*

confrontée aux problèmes d'ordre organisationnel: des structures lourdes et bureaucratiques peuvent entraver le changement vers une nouvelle vision de la formation. Ceci ouvre une toute autre problématique: le changement dans les entreprises, plus spécifiquement le rôle et la fonction de la formation dans ce processus.

7.3 Limites et apports de la recherche

Le chapitre 3.1.1.2 traitant des apports et limites de l'architecture scolaire pour la formation des adultes, positionne la formation des adultes en tant que domaine d'expertise au sein des sciences de l'éducation. Dans ce dernier chapitre, les limites et les apports de cette recherche sont évoqués - selon le point de vue d'une étudiante qui termine avec cette étude son cursus universitaire.

L'apport majeur de cette recherche réside dans le fait qu'elle met en perspective un objet transdisciplinaire du point de vue de la formation des adultes. A ma connaissance, très peu d'études portent sur les infrastructures de la formation des adultes et sur le terrain on travaille dans des endroits et locaux par convenance, par manque de disponibilité, par occasion, etc.

En ce qui concerne la méthodologie de recherche, il n'était en effet pas évident de cerner l'objet dans les entretiens. La contrainte de temps de mes interlocuteurs - majoritairement les responsables des centres et/ou de la formation - ainsi que mon statut d'étudiante extérieure font que ces entretiens aboutissent en général sur des données très factuelles, parfois manquant de profondeur. Les photos et les plans, sans oublier les visites accompagnées pour ces illustrations, remédient à ce manque, surtout pour le niveau micro et méso. Pour une analyse plus approfondie comme le propose la sociologie des organisations, il aurait fallu passer plus de temps à l'intérieur de chaque institution. Comme évoqué, on ne peut pas comprendre une organisation à travers son organigramme, car cette image ne reflète qu'une partie des structures en place. Une véritable immersion dans chaque institution serait nécessaire, chose impossible dans le cadre d'un mémoire. Il aurait également été intéressant de rencontrer les différents acteurs comme les formateurs et les apprenants, ou encore les architectes et les designers pour rendre compte de tous les aspects des infrastructures. Ces rencontres auraient également eu le mérite d'ouvrir sur les différentes visions et représentations des acteurs sur la formation et son fonction. Par ailleurs les mécanismes d'implication et de collaboration, appelé selon Derouet-Besson (1998) la démocratie de proximité, ne peuvent être mis en évidence que par un contact avec les acteurs concernés.

Comme évoqué, les données recueillies ne m'ont pas permis d'approfondir l'aspect financier des infrastructures. Les investissements en infrastructure de formation est un poste important dans le budget, mais une analyse de ce facteur aurait demandé une approche économique que je n'ai pas pu effectuer dans le cadre de ce mémoire. Néanmoins j'ai vu quelques indices dans les budgets de quelques entreprises (par exemple dans le rapport annuel de l'Ifage) mais les données ne sont pas suffisamment harmonisées et complètes pour être traité de manière scientifique.

Tout au long de la recherche, les environnements technologiques et informatiques ainsi que le e-learning ont croisé mon chemin. J'avais choisi de laisser cette thématique de côté dans ce présent travail, mais la question est incontournable lors de la conception de dispositif. Les moyens technologiques que la formation a aujourd'hui à sa disposition sont vastes, et notre futur public saura s'en servir. En conséquent, ce ne sont pas seulement les évolutions techniques mais également les comportements nouveaux des apprenants qui doivent être à l'avenir pris en compte par la formation.

Toutefois, on constate que toutes les infrastructures de l'échantillon d'entreprises choisies traduisent une vision de la formation assez traditionnelle. La partie théorique de ce document montre que d'autres modèles existent. Ainsi, le rôle primaire des infrastructures (voir son étymologie, chapitre 2.5) lui revient, et ils sont en soutien au service de la formation. Il est certes nécessaire de repenser la formation pour l'avenir. Par ailleurs, cette recherche montre que les infrastructures traduisent et induisent des fondements spatio-pédagogiques, autant que conditions plus ou moins favorables à l'apprentissage.

8 Conclusion

Mon cursus universitaire est marqué par des expériences - pour la plupart très formatrices- dans les enceintes de l'Université de Genève ou sur les lieux de stages. Ces expériences s'inscrivent dans diverses infrastructures: L'amphithéâtre des Bastions⁸¹ ou de l'Uni Dufour pour des cours ex-cathedra en première année, une salle sans fenêtres au sous-sol d'Uni Mail et d'Uni Pignon avec des tables vissées au sol des salles de séminaire, diverses bibliothèques, des cafétérias, des parcs etc. Je ne suis pas en mesure de dire si ces infrastructures m'ont marquée, voire influencée dans mon apprentissage, mais il est certain que je m'en souviendrai. Par ailleurs il a déjà été évoqué dans le chapitre 3.4 que le lien entre infrastructures et succès d'apprentissage n'a pas pu être prouvé scientifiquement (voir Collins, chapitre 3.4, p. 29).

Ce travail de mémoire m'a offert l'opportunité d'approfondir un sujet dont il est peu question en formation des adultes, malgré le fait que tout formateur se sert d'outils et de moyens d'ordre infrastructural dans son travail quotidien. A l'aide d'un cadre théorique interdisciplinaire, j'ai acquis une vision globale de la formation et de sa fonction dans les organisations. Notamment, les travaux récents du champ de la formation des adultes en sciences de l'éducation m'ont amenée à repenser la formation en approchant le sujet apprenant dans son travail. Les résultats montrent que ce rapprochement est encore peu visible dans les infrastructures de terrain, peut-être aussi à cause d'un manque de formation des formateurs dans ce domaine.

Bénéficiant de deux premières années d'enseignement à l'université sous le régime de la licence en formation des adultes (LMFA), la problématique a surgi assez tôt dans mon cursus. C'est notamment mon premier stage dans un centre de formation à l'Organisation Internationale de Travail (OIT) dans un bâtiment annexe qui a contribué à m'interroger sur les infrastructures : dans ce cas c'était davantage l'emplacement géographique qui m'intriguait. Cependant, j'ai longtemps hésité à aborder cette thématique dans mon mémoire de maîtrise, car ce sujet n'a pas été véritablement traité dans les cours. Encouragé par Stéphane Jacquemet, mon directeur de mémoire, je me suis lancée dans cette aventure. Avec des lectures provenant de divers champs scientifiques, j'ai affiné peu à peu la problématique. Les rencontres sur le terrain m'ont ouvert d'autres voies de réflexions, ce qui m'a amenée à revisiter les cours de mon cursus. Avec les lunettes " infrastructure " j'ai pu repérer des liens entre les cours et souvent, des éléments importants sont ressortis en fin de parcours, en prenant la distance nécessaire acquise durant les années d'étude.

Ce n'est un secret pour personne : l'élaboration d'un mémoire est un processus. Ce processus est parfois lourd à vivre car les incertitudes, les périodes sans direction apparente, les blocages d'écritures et j'en passe en font autant partie que les trouvailles scientifiques, les déblocages et les moments de prise de conscience. Grâce au support de mon entourage, l'enthousiasme des gens du terrain qui m'ont réservé un accueil fabuleux et les échanges avec des gens s'intéressant à la problématique, j'ai pu mener à bien ce projet. Cependant, les moments de solitude étaient parfois très longs, je me demande s'il ne serait pas concevable de soutenir les étudiants dans ce travail avec un séminaire universitaire à l'appui. Dotée d'une mission de recherche et d'enseignement, l'Université n'offre que peu de possibilités d'échange et de suivi d'étudiants. Il est certain que des structures informelles comme la bibliothèque, les cafétérias, le parc etc. sont à disposition et qu'il revient aux étudiants de s'organiser au mieux : pour ma part, j'apprécie beaucoup le réseau social que j'ai pu construire au long de mon parcours et dont j'ai pu faire recours lors de l'élaboration de ce présent travail.

En guise de conclusion, je peux affirmer être contente d'avoir osé aborder le sujet des infrastructures en formation, même si je reste sur un constat assez amer de la prédominance du modèle scolaire. Jusqu'à présent, le sujet continue de m'intéresser et de m'intriguer : heureusement que le cadre du mémoire et les délais personnels m'ont guidée tout au long de l'élaboration du mémoire. En effet, je suis surprise de voir que mon intérêt n'ait pas lâché, malgré un dernier mois très intense de travail. Je me réjouis maintenant d'entrer dans la vie professionnelle en tant que formatrice d'adultes, avec plein d'idées et d'expériences que j'ai hâte de partager sur le terrain. Je ressors de l'Université avec

81 Bastions, Dufour, Uni Mail et Pignon: Bâtiments de l'Université de Genève

Quelles infrastructures pour la formation des adultes?

un bagage théorique et le constat - en partie dû à ce mémoire - que la formation a toujours et encore un potentiel de développement qui attend d'être pleinement exploité. Après une parenthèse de trois mois au Japon, je me mettrai au travail!

9 Références bibliographiques

- Aubert, N., Gruère, J.-P., Jabes, J., Laroche H. et Michel S. (2005) *Management. Aspects humains et organisationnels* (8ème édition corrigé), PUF, Paris
- Boltanski, L. et Thévenot, L. (1991) *De la justification. Les économies de la grandeur*, Gallimard, Paris
- Bridet, L. (1995) *Manuel d'aménagement du territoire pour la Suisse romande* (vol. 3) Georg, Genève
- Brunet, R. (Dir.) (2001) *Les mots de la géographie : dictionnaire critique*, La documentation française, Paris
- Cabin, P. et Choc, B. (Ed.) (2005) *Les organisations: état des savoirs*, Ed. Sciences humaines, Auxerre
- Calsat, H.-J. (Dir.) (1993) *Dictionnaire multilingue de l'aménagement de l'espace : français-anglais-allemand-espagnol*, Conseil international de la langue française, Paris
- Canter, D. (1977) *The psychology of place*, The Architectural Press, London
- Canter, D. et Lee, T. (Ed.) (1974) *Psychology and the built environment*, The Architectural Press, London
- Carré, P. (2005) *L'apprenance*, Dunod, Paris
- Carré, P. et Caspar P. (2004) *Traité des sciences et des techniques de la formation*, (2ème éd.) Dunod, Paris
- Carré, P. et Charbonnier O. (2003) *Les apprentissages professionnels informels*, L'Harmattan, Paris
- Carré, P. et Jean-Montcler G. De la pédagogie à l'ingénierie pédagogique In Carré, P. et Caspar P. (2004) *Traité des sciences et des techniques de la formation*, (2ème éd.) Dunod, Paris
- CDIP: Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (2006) *Les enveloppes architecturales des lieux d'apprentissage de demain*, CDIP, Berne
- Cellard, A. (1997) L'analyse documentaire. In Poupart, Deslauriers, Groulx, Lapperrière, Mayer, Pires, *La recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques*. Edition Gaëtan Morin, Canada, pp.251 - 271
- Cherkaoui, M. (2008) *Sociologie de l'éducation* (7ème ed. rev.) (Que sais-je? N° 2270), PUF, Paris
- Crahay, M. (1999) *Psychologie de l'éducation*, PUF, Paris
- Crozier M. et Friedberg E. (1977) *L'acteur et le système*, PUF, Paris
- de Vigan, J. (2000) *Dictionnaire général du bâtiment – Dicobat* (4ème éd. rev. et aug.) Editions ARCATURE, Ris-Orangis,
- Dehn, C. (Ed.) (2008) *Raum + Lernen – Raum + Leistung: Strukturbedingungen kontinuierlicher Qualitätsentwicklung*, Expressum Verlag, Hannover
- Dennery, M. (1997) *Organiser le suivi de la formation*, ESF Editions, Issy-les-Moulineaux
- Dennery, M. (2006) *Piloter un projet de formation*, (4ème éd.) ESF Editions, Issy-les-Moulineaux
- Derouet- Besson (1998) *Les murs de l'école*, Editions Métailié, Paris
- Desjeux, D. (2004) *Les sciences sociales*, Presses Universitaires de France, Paris
- Enlart, S. (2007-2008) *Les pratiques de formation en entreprise: enjeux et perspectives*, Cours MA 75200, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Genève
- Enlart, S. (2007) *Concevoir des dispositifs de formation d'adultes: du sacre au simulacre du changement*, Editions Demos, Paris
- Enlart, S. et Bénailly, M. (2008) *La fonction formation en péril*, Editions Liaisons, Rueil-Malmaison Cedex
- Enlart, S. et Jacquemet S. (2007) *Préalables à l'ingénierie de formation*, Carnets de science de l'éducation, Université de Genève

- Enlart, S. et Mornata, C. (2006) *Concevoir des dispositifs de formation d'adultes*, Carnets des sciences de l'éducation, Université de Genève
- George, P. (1971) *L'environnement*, Presses universitaires de France, Paris
- Giolitto, P. (1982) *Pédagogie de l'environnement*, Presses universitaires de France, Paris
- Gonon, P. (2007) La formation des adultes au-delà de la salle de classe In Education Permanente, *Des espaces pour apprendre, 2007- 1*, Fédération suisse pour la formation continue FSEA, Zürich
- Guédy, H. (1902) Dictionnaire d'architecture, C. Béranger, Paris
- Ittelson, W.H, Rivlin, L.G. & Proshansky H.M. (1970) The use of behavioral maps in environmental psychology In Ittelson, W.H, Rivlin, L.G. & Proshansky H.M. (Dir.) *Environmental psychology: People and their physical settings*, Holt, Rinehart and Winston, New York, pp.658-668
- Jonnaert, P. et Vander Borght, C. (1991) *Créer les conditions d'apprentissage. Un cadre de référence pour la formation didactique des enseignants*, De Boeck Université, Bruxelles
- Kaufmann, J.-C. (2004) *L'entretien compréhensif*, Armand Colin, Paris
- Knoll, J. H. (1995) Architektur und Erwachsenenbildung. In Knoll, H. J. et al. (Ed.) *Internationales Jahrbuch der Erwachsenenbildung, Bd. 23*, Böhlau, Köln
- Kotler, P. et Dubois, B. (1997) *Marketing Management*, (9ème éd.) Publi-Union, Paris
- Lafaye, C. (1996) La sociologie des organisations, Armand Colin, Paris
- Lawrence, P. R. et Lorsch, J. W. (1973) *Adapter les structures de l'entreprise*, Les Editions d'Organisation, Paris
- Le Boterf, G. (1975) *Formation et prévision : prévoir la formation et organiser l'espace éducatif*, Ed. E.S.F: Entreprise moderne d'édition, Paris
- Le Boterf, G. (2002) *Ingénierie et évaluation des compétences*, (4ème éd. rev.) Editions Organisation, Paris
- Le Boterf, G. (1996) Quand la professionnalisation prend le pas sur la formation, *Revue "Inffo Flash"*, numéro hors série, octobre 1996
- Lévy, J. & Lussault, M. (Dir.) (2004) *Dictionnaire de la géographie (et de l'espace des sociétés)*, Belin, Paris
- Masingue, B. (2004) Pilotage des politiques de formation, p.357 in Carré, P. et Caspar P. (2004) *Traité des sciences et des techniques de la formation*, (2ème éd.) Dunod, Paris
- Mazalto, M. (2008) *Architecture scolaire et réussite éducative*, Fabert, Paris
- Meignant, A. (2006) *Manager la formation*, (7ème éd. rev. et aug.) Editions Liaisons, Rueil-Malmaison
- Mesure, S. & Savidan, P. (Dir.) (2006) *Dictionnaire des sciences humaines*, Presses Universitaires de France, Paris
- Mintzberg (2000) *Structure et Dynamique des organisations*, (13ème éd.) Les Editions d'Organisation, Paris
- Morgan G (1997) Les Images de l'organisation, Laval, ESKA, Quebec
- Morval, J. (2007) *La psychologie environnementale*, Presses de l'Université de Montréal, Quebec
- Moser G. et Weiss K. (2003) *Espaces de vie*, Armand Colin/VUEF, Paris
- Mucchielli, A. (1991) *Les méthodes qualitatives*, Collection "Que sais-je?", Presses universitaires de France, Paris
- Mucchielli, A. (2002) *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*, Armand Colin, Paris
- Nyhan, B. (1991) *Promouvoir l'aptitude à l'auto-formation : perspectives européennes sur la formation et le changement technologique* (La formation en Europe no 4) Presses interuniversitaires européennes, Bruxelles
- OCDE: Organisation de Coopération et de Développement Economique (1995) *Redefining the place to learn*, OECD: Programme on Educational Building, Paris Publ. en français sous le titre: Un nouveau lieu d'apprentissage
- OCDE: Organisation de Coopération et de Développement Economique (2000) *Architecture*

et apprentissage: 55 établissements d'enseignement exemplaires, OCDE, Paris

- Ponchelet, A. (1990) Ingénierie ou ingénieries?, *Actualité de la formation permanente*, n° 107, juillet-août
- Prensk, M. (2001) Digital Natives, Digital Immigrants, *From the Horizon*, Vol 9. n° 5, october 2001, MCB University Press
- Quivy, R. et van Campenhoudt, L. (2006) *Manuel de recherche en sciences sociales*, Dunod, Paris
- Rémy, J. (1996) La transaction, une méthode d'analyse in *Autour de la transaction*, Environnement & Société, Fondation universitaire luxembourgeoise, Arlon, 17, pp. 9-31
- Roth, G. (2003) Warum sind Lehren und Lernen so schwierig? *REPORT*, 2003-3, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung, Bonn
- Roulet, C.-A. (2004) *Santé et qualité de l'environnement intérieur dans les bâtiments*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne
- Saffache, P. (2005) *Glossaire de l'aménagement et du développement local*, Ibis Rouge Ed, Matoury
- Schurmans, M.-N. (1996) *Transaction sociale et représentations sociales* Environnement & Société, Fondation universitaire luxembourgeoise, Arlon, 17, pp. 57-72
- Sonntag, M. (1994) *Développer et intégrer la formation en entreprise* Editions Liaisons, Rueil-Malmaison
- Testa, C. (1975) *New educational facilities*, Verlag für Architektur Artemis, München
- Van Bogaert, A.-F. (1974) *Prospective dans la construction scolaire*, Vander, Louvain
- Vanderheiden, E. (Ed.) (2002) *Lernfreundliche Bildungsräume: Anregungen für die Erwachsenenbildung*, Katholische Erwachsenenbildung Rheinland- Pfalz, Mainz
- Vayer, P. (Ed.) (1997) *Pour une écologie de la classe*, Les Productions GGC Ltée, Sherbrooke
- Walden, R. et Borrelbach, S. (2002) *Schulen der Zukunft: Gestaltungsvorschläge der Architekturpsychologie*, Asanger, Heidelberg
- Watschinger, J (Ed.) (2007) *Schularchitektur und neue Lernkultur*, h.e.p. Verlag, Bern
- Westphal, K. (Ed.) (2007) *Orte des Lernens: Beiträge zu einer Pädagogik des Raumes*, Reihe Koblenzer Schriften zur Pädagogik, Juventa Verlag, Weinheim
- Wölfflin, H. (1996) *Prolégomènes à une psychologie de l'architecture*, Ed. Carré, Paris

Références utilisées dans l'annexe VIII

° Hain, W. “ Gelungene Räume für gelungenes Lernen und gelungenes Arbeiten ” et

* Raetzl, D. “ Und alles ist erleuchtet ” - Die Entdeckung und Erkundung des Lernraums In Dehn, C. (Ed.) (2008) *Raum + Lernen – Raum + Leistung: Strukturbedingungen kontinuierlicher Qualitätsentwicklung*, Expressum Verlag, Hannover, pp.70; 101-102

^ Vanderheiden, E. (Ed.) (2002) *Lernfreundliche Bildungsräume: Anregungen für die Erwachsenenbildung*, Katholische Erwachsenenbildung Rheinland- Pfalz, Mainz

Autres références

Internet:

- <http://fr.wikipedia.org/wiki/Infrastructure> Consulté le 15 janvier 2009.
- <http://www.ecole-club.ch/business> Consulté le 3 février 2009.
- <http://www.eduqua.ch> Consulté le 13 avril 2009.
- <http://www.epfl.ch> Consulté le 13 avril 2009.
- <http://www.ge.ch/police/> Consulté le 3 février 2009.
- <http://www.ifage.ch> Consulté le 3 février 2009.
- <http://www.mieuxvivre.ch/> Consulté le 3 février 2009.
- ftp://ftp.geneve.ch/oofp/rapp_fc.pdf Consulté le 14 avril 2009.

- **e-book:**
Oblinger, D. (Ed.) (2006) *Learning Spaces*, Educause. Consulté le 12 janvier 2009 dans <http://www.educause.edu/LearningSpaces/10569>

Emission radiophonique:

- Radio Suisse Romande (RSR), Emission "Atlas" du 14.2.2009 avec Claude-Alain Roulet, *Santé et qualité de l'environnement intérieur dans les bâtiments*

Cours à l'Université de Genève:

- Charbonnier, O. (2008) in Enlart, S. (2007-2008) *Les pratiques de formation en entreprise: enjeux et perspectives*, Cours du 17.3.2008 - MA 75200, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Genève
- Enlart, S. (2005-2006) *Ingénierie de la formation: conception, analyse et évaluation de dispositif*, Cours 7223K, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Genève
- Jacquemet, S. (2005 – 2006) *Evaluation et dimensions institutionnelles en formation des adultes*, Cours 7223E, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Genève
- Schurmans, M.-N. (2007-2008) *Documentation du cours Master FA 752755 Les transactions sociales*, Faculté des Sciences de l'éducation, Université de Genève