

Travail de diplôme 2007

## Filière Economie d'entreprise

### Etude d'opportunité pour la mise en œuvre de l'E-facturation à l'Etat du Valais



Etudiant : Eric Héritier

Professeur : Werner Maier

# Table des matières

<b>1</b>	<b><u>INTRODUCTION</u></b>	<b>5</b>
	PRÉAMBULE	5
<b>2</b>	<b><u>RÉSUMÉ DE DIRECTION</u></b>	<b>6</b>
2.1	INTRODUCTION	6
2.2	PRÉSENTATION DU CLIENT	6
2.3	ANALYSE	7
2.4	ETUDE	8
2.5	EVOLUTION FUTURE DU PROJET	8
<b>3</b>	<b><u>PRÉSENTATION PERSONNELLE</u></b>	<b>9</b>
	CURRICULUM VITAE	9
<b>4</b>	<b><u>PRÉSENTATION DU PROJET</u></b>	<b>10</b>
4.1	CAHIER DES CHARGES	10
4.2	SUIVI DU PROJET	11
4.3	PLANIFICATION DU PROJET	12
4.4	GESTION DES HEURES	13
4.5	PRÉCISIONS IMPORTANTES CONCERNANT LE PROJET	14
4.6	MÉTHODOLOGIE	15
<b>5</b>	<b><u>HISTORIQUE</u></b>	<b>17</b>
5.1	L'HISTOIRE DU VALAIS	17
5.2	LE VALAIS AUJOURD'HUI	18
5.3	LA MISSION DE L'ÉTAT DANS LA CONJONCTURE ÉCONOMIQUE ACTUELLE	19
<b>6</b>	<b><u>PRÉSENTATION DU CLIENT</u></b>	<b>20</b>
6.1	ORGANISATION DE L'ÉTAT DU VALAIS	20
6.2	L'ÉTAT DU VALAIS ET SAP	22
6.3	LES MODULES SAP UTILISÉS À L'ÉTAT DU VALAIS	23
6.4	LES DÉVELOPPEMENTS MÉTIERS	26
6.5	LA FILIÈRE SAP DE L'ÉTAT DU VALAIS	27
6.6	L'ÉTAT DU VALAIS ET SAP : UNE "SUCCESS STORY"	28
6.7	LES KEY USERS	31
6.8	LE SUPPORT AUX UTILISATEURS	31

---

<b>7</b>	<b>ANALYSE</b>	<b>32</b>
7.1	SITUATION ACTUELLE EN MATIÈRE DE FACTURATION	33
7.2	SITUATION ACTUELLE À L'ÉTAT DU VALAIS	35
7.3	LA FACTURATION ACTUELLE DE L'ÉTAT DU VALAIS	43
7.4	CARTOGRAPHIE DE LA FACTURATION À L'ÉTAT DU VALAIS	44
7.5	MARCHÉ SUISSE	51
7.6	LES MOYENS DE PAIEMENTS DÉMATÉRIALISÉS	69
7.7	L'E-FACTURATION	70
7.8	PRINCIPES DE L'E-FACTURATION	73
7.9	ANALYSE DES FOURNISSEURS DE SOLUTIONS	88
7.10	L'E-FACTURATION ET SAP	92
7.11	L'E-FACTURATION À L'ÉTAT DU VALAIS	95
<b>8</b>	<b>ETUDE</b>	<b>102</b>
8.1	ESTIMATION DU POTENTIEL DE MARCHÉ POUR L'ÉTAT DU VALAIS	103
8.2	SIMULATION DU POTENTIEL DE MARCHÉ FUTUR POUR L'ÉTAT DU VALAIS	106
8.3	FACTURATION VIA "FACTURATION SIMPLE"	108
8.4	ENCAISSEMENTS VIA FI-CA (CONTRACT ACCOUNTING)	110
8.5	STRATÉGIE	112
8.6	CHOIX DU SERVICE PILOTE	113
8.7	CHOIX DES RÉCEPTEURS PILOTES	116
8.8	CHOIX DU FOURNISSEUR DE SOLUTION EBPP	116
8.9	MÉTHODOLOGIE DE MISE EN ŒUVRE	117
8.10	MÉTHODOLOGIE ÉTAT DU VALAIS	118
8.11	PROPOSITION DE MÉTHODOLOGIE	119
8.12	REMARQUES IMPORTANTES CONCERNANT LES PILOTES	126
8.13	PILOTE "PARKINGS ET LOYERS"	127
8.14	PILOTE "PATENTES"	141
8.15	DÉPLOIEMENT 2010	156
8.16	PRINCIPES D'UTILISATION DE L'E-FACTURATION AVEC SAP	166
8.17	ASPECTS HUMAINS	173
8.18	COMMUNICATION	174
<b>9</b>	<b>EVOLUTION FUTURE DU PROJET</b>	<b>181</b>
9.1	PROJET SEPA	181
9.2	MIGRATION SUR MYSAP ERP ECC 6.0	183
9.3	ANTICIPER LES PROBLÈMES D'ARCHIVAGE	183
9.4	WEB PORTAIL	184
9.5	PAIEMENTS MOBILES POUR LES RÉCEPTEURS	188
9.6	MISE EN ŒUVRE DE LA PARTIE PAIEMENTS (RÉCEPTEUR)	189
9.7	RISQUES FUTURS	191
<b>10</b>	<b>SYNTHÈSE</b>	<b>192</b>
<b>11</b>	<b>SUIVI DU PROJET</b>	<b>194</b>

---

<b>12</b>	<b><u>BILAN PERSONNEL</u></b>	<b>195</b>
12.1	DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	195
12.2	POINTS POSITIFS	195
<b>13</b>	<b><u>REMERCIEMENTS</u></b>	<b>197</b>
13.1	ETAT DU VALAIS	197
13.2	HES-SO VALAIS	198
13.3	BANQUE CANTONALE DU VALAIS	198
13.4	TELEKURS PAYNET SA	198
13.5	POSTFINANCE	198
13.6	SWISSCOM IT	198
13.7	SAP 199	
13.8	ASEM GROUP	199
13.9	BUSINET.VS	199
13.10	AUTRES	199
<b>14</b>	<b><u>ATTESTATION SUR L'HONNEUR</u></b>	<b>200</b>
<b>15</b>	<b><u>CONCLUSION</u></b>	<b>201</b>
<b>16</b>	<b><u>SOURCES</u></b>	<b>202</b>
<b>17</b>	<b><u>BIBLIOGRAPHIE</u></b>	<b>204</b>
<b>18</b>	<b><u>GLOSSAIRE</u></b>	<b>206</b>
<b>19</b>	<b><u>TABLE DES ILLUSTRATIONS</u></b>	<b>210</b>
<b>20</b>	<b><u>ANNEXES</u></b>	<b>215</b>
20.1	A – ETUDE	216
20.2	B - GESTION DE PROJET	216
20.3	C - E-FACTURATION	216
20.4	D - BASES LÉGALES	216
20.5	E – NORMES	217
20.6	F – SÉCURITÉ	217
20.7	G – STATISTIQUES	217
20.8	H – PILOTES	217
20.9	I – CYBERADMINISTRATION	217
20.10	J - EVOLUTION FUTURE	218
20.11	K - PV SÉANCES	218

# 1 Introduction

## Préambule

Ce travail de diplôme traite d'une étude d'opportunité pour la mise en œuvre de l'E-facturation à l'Etat du Valais.

En guise d'introduction, il est important de bien situer le périmètre de ce projet portant sur une étude d'opportunité et non sur l'implémentation technique de l'E-facturation sur le système informatique SAP.

L'objectif principal de ce travail est de pouvoir apporter à l'Etat du Valais :

- Une vue globale sur le domaine de l'E-facturation,
- Des propositions pour l'implémentation de cette solution dans une administration publique travaillant avec le progiciel SAP,
- Une analyse des impacts financiers, techniques et projets.

Ayant obtenu en 2005 mon diplôme d'informaticien de gestion ES, puis rejoins la filière économie d'entreprise HES, le sujet de cette étude rassemble tout ce qu'un étudiant avec ce double profil puisse attendre, touchant à la fois le domaine financier de la facturation et le monde informatique de l'E-business avec SAP.

Cette étude a été menée dans le cadre d'une formation réalisée en cours d'emploi. Le temps planifié pour sa réalisation était de six cent heures. La première séance a eu lieu le 15 mars 2007 à l'Etat du Valais et la défense sera effectuée le 7 janvier 2008 à la HES-SO Valais à Sierre.

Un résumé de direction a été rédigé, permettant de vous restituer en trois pages les différents points abordés. Sa structure a été choisie pour vous diriger directement vers le chapitre approprié afin d'obtenir des informations plus détaillées.

Pendant votre lecture, ne manquez pas de vous référer au glossaire, à la table des illustrations, ainsi qu'aux annexes situées en fin de document ou sur le CD-ROM. Ils vous permettront certainement de puiser quelques informations complémentaires.

Ce travail essaie d'apporter une base de travail solide, offrant au Service Cantonal de l'Informatique et à l'Administration Cantonale des Finances, l'opportunité d'analyser les possibilités qui leur sont offertes à ce jour en matière d'E-facturation.

Bonne lecture !

## 2 Résumé de direction

Ce résumé de direction essaie de vous restituer l'essentiel de l'étude sur 3 pages. Il contient 5 parties :

### 2.1 Introduction

Depuis les premières traces d'hommes en 30'000 avant J.C., la société valaisanne n'a cessé de se développer pour être rattachée en 1815 à la Confédération Helvétique.

Il aura fallu attendre 1848 pour voir la création d'un Etat, qui a eu pour mission de contribuer au bon fonctionnement général du Valais.

Suivant les époques de la modernisation, de l'arrivée des grands barrages et du boom touristique, la population du canton du Valais avoisine aujourd'hui les 295'000 personnes.

Par un développement permanent, le Valais a su évoluer pour apporter autoroute, moyens de téléphonie high-tech et ouverture sur le monde grâce à la technologie de l'Internet.

Pour financer son fonctionnement, un Etat encaisse bien sûr des impôts par le biais de factures qui sont régulièrement envoyées à ses citoyens. Etant l'un des principaux acteurs économiques du Valais, on peut imaginer qu'un nombre important de flux administratifs et financiers sont échangés chaque année.

Les moyens de paiements électroniques ont également vu le jour facilitant la vie des citoyens valaisans. En 2007, on peut constater que 66% des paiements de la Banque Cantonale du Valais (ci-après BCV) et 50.4% des encaissements de l'Etat du Valais par la Poste ont été effectués par voie électronique.

### 2.2 Présentation du client

L'Etat du Valais a pour mission de gérer le domaine public du Canton du Valais. Il est organisé en 5 départements et 55 services.

En 1997, un groupe de travail instauré par M. Pierre-André Charbonnet et M. Cédric Moix décide de lancer un projet pour la mise en place d'un système de gestion intégré au sein de l'Etat. L'ERP SAP a été choisi.

En 1998, le module "Finances" est en production à l'Administration Cantonale des Finances (ci-après ACF). Depuis, de nombreux modules SAP ont été implémentés afin de satisfaire les différents besoins liés à une administration publique.

L'Etat du Valais a également mis en place une filière SAP, permettant de répondre de manière optimale aux utilisateurs, notamment en matière de gestion de projets, de développements métiers, de support et de formation.

En 2004, l'Etat du Valais a été reconnu par la société SAP comme Centre de Compétence Client SAP (ci-après CC SAP). Il a été le premier canton romand à obtenir cette reconnaissance.

Actuellement, quelques 650 utilisateurs bénéficient régulièrement des avantages du système intégré SAP, pouvant ainsi répondre aux besoins des citoyens valaisans.

## 2.3 Analyse

La facturation papier traditionnelle engendre des coûts importants.

Une étude Postfinance estime le coût de traitement entre CHF 2.60 et 36.00 pour une facture reçue, et entre CHF 1.10 et 6.40 pour une facture émise.

Diverses étapes sont nécessaires lors du traitement (préparation, impression, mise sous pli, ...), et il est évident que la mise en place d'une facturation électronique permettrait d'automatiser certaines tâches.

Afin de centraliser la gestion des données de ses clients, l'Etat du Valais utilise le concept du Business Partner. Le Bureau des mutations gère pour les services, les éventuelles créations ou modifications de ces données au travers du Workflow SAP.

L'Etat du Valais, utilise le module FI-CA (Finance - Contract Accounting) pour gérer ses encaissements qu'il facture par le biais de bulletins de versement rouge (ci-après BVR).

Une cartographie de la facturation de l'Etat du Valais (chapitre 7.4) démontre qu'aucune similitude ne peut être établie entre les différents types de factures émises par les services. La multitude des besoins montre que les factures émises par les services le sont avant tout pour des besoins métiers (besoin spécifique à la manière d'exercer un métier).

L'analyse du marché de la facturation affiche des flux d'environ 300 millions de factures pour le secteur B2B (Business to Business) et autant pour le marché du B2C (Business to Consumer).

Les statistiques suisses démontrent que l'utilisation de l'Internet par les consommateurs varie selon plusieurs facteurs, comme par exemple l'âge. Les personnes âgées de 15 à 55 ans sont connectées à Internet à hauteur d'environ 80%, alors que le taux baisse à 60% pour les personnes de 55 à 64 ans, puis à 20% pour les personnes de plus de 65 ans.

L'utilisation des services financiers se place en 5<sup>ème</sup> place des motifs d'emploi de l'Internet. La Suisse se place en 5<sup>ème</sup> position au niveau Européen concernant son utilisation avec les administrations publiques.

Actuellement, l'Etat du Valais migre sa comptabilité débiteurs FI-AR (Accounts Receivables) et sa comptabilité générale (CGE) vers le module FI-CA.

Le marché de factures émises en 2006 par l'Etat du Valais se monte à 130'000 factures pour un montant global d'environ 460 millions.

A première vue, l'E-facturation pourrait se révéler fort intéressante pour l'Etat.

Les principaux acteurs en matière d'E-facturation sont Paynet, dont le système a été racheté par SAP en 2001, et E-finance anciennement appelé yellownet.

Trois types de facturation sont possibles à ce jour: Papier, scanner (semi-électronique) et E-factures (complètement électronique).

On peut remarquer également que SAP est un acteur incontournable dans l'univers des fournisseurs EBPP en Suisse. Le schéma de la page 92 vous montre le fonctionnement du système SAP avec la solution Paynet, qui est son partenaire principal.

L'Etat du Valais devra tenir compte de nombreux points d'analyse avant de pouvoir mettre en œuvre un tel projet. Que ce soit au niveau politique, gestion de projet, ressources humaines, technique, sécurité, légal, communication, impacts humains et partenariats, rien ne devra être laissé au hasard afin de mener ce projet à bien.

## 2.4 Etude

Le Valais comptant environ 295'000 habitants, il est possible d'estimer à 151'000 personnes, soit 51% de la population, le potentiel de gens que l'on pourrait informer et à qui l'on pourrait proposer la solution E-facture par l'Internet. Comparé à la statistique OFS, le Valais se situe en dessous de la moyenne romande, qui est à 56%.

La stratégie proposée par l'ACF est le déploiement d'un premier pilote dédié à l'encaissement des factures de parkings et des loyers émises annuellement pour l'une et mensuellement pour la seconde, auprès des collaborateurs de l'Etat du Valais. Cela permettrait de tester la solution au niveau Government to Consumer (ci-après G2C). Vu le faible nombre de factures émises, un minimum d'investissements en interne devrait être étudié. Pour cette raison, la solution proposée serait d'externaliser l'accès et la présentation des E-factures auprès des fournisseurs de système "Electronic Bill Presentment and Payment" (ci-après EBPP), que sont Paynet et E-finance. Ce pilote pourrait être mis en œuvre dès 2009.

Un second pilote pourrait être mis en œuvre en 2010. Il concerne l'encaissement des factures émises mensuellement pour les patentés des cafetiers-restaurateurs. Ce pilote permettrait de tester la solution pour un système Government to Business (ci-après G2B), soit avec une signature électronique permettant une récupération légale de la TVA. Afin de tester l'accès à l'affichage des factures en format PDF, un serveur dédié et sécurisé pourrait être installé à l'Etat du Valais. Ce serveur pourrait également être affecté à l'affichage d'autres informations pouvant être émises par exemple sur un futur Web Portail.

Enfin, si les 2 premiers pilotes devaient se révéler concluants, toute la facturation émise depuis SAP par l'Etat du Valais pourrait être diffusée par E-factures pour les personnes inscrites auprès d'un fournisseur EBPP et désirant recevoir leurs factures par le biais du canal électronique. Les citoyens valaisans devraient également pouvoir consulter leurs factures depuis un point d'accès unique, qui pourrait être le Web Portail avec une solution d'identification unique (Single Sign-on). Ce déploiement pourrait être effectué en 2011.

Actuellement, un projet nommé SCC 2010 est en cours pour migrer la partie "Impôts" sur SAP. Ce projet est extrêmement important car tant qu'aucune E-facturation de masse ne sera émise, le projet E-facture ne sera pas rentable.

Un prototype montrant le fonctionnement de la solution E-Billing (Biller Direct) sur SAP a été établi par Rainer Fux, étudiant à la HES-SO Valais, effectuant son travail de diplôme dans la filière informatique sur le module Campus Management de SAP. Il vous est brièvement présenté au chapitre 8.16.2.

La partie "Marketing et communication" propose quelques idées de partenariats entre les différents acteurs du domaine de l'E-facturation valaisanne.

Les aspects humains font également l'objet d'une analyse.

## 2.5 Evolution future du projet

Le projet SEPA pour "Single Euro Payments Area" voudrait la création d'un espace unique de paiement en Euros (SEPA) d'ici 2010. La Suisse fait partie de ce projet. Les différents fournisseurs de solution EBPP semblent mettre un frein à leurs investissements dans l'attente de l'évolution de ce projet.

Diverses autres propositions seront exposées dans ce chapitre, notamment en termes de migration, de Web Portail ou de paiements mobiles via téléphones portables. J'y ai apporté un accent particulier, persuadé qu'elles sont les solutions de l'avenir en matière de facilité d'accès et de paiements.

Enfin, il m'a semblé opportun de vous parler de la partie "E-Paiements" qui sera une suite logique à la partie encaissement.



## 3 Présentation personnelle

### Curriculum vitae

Eric Héritier 36 ans  
Route de Oure  
1965 Savièse Suisse  
079 / 428 71 16  
[eric.heritier@asem-group.com](mailto:eric.heritier@asem-group.com) Célibataire



### FORMATIONS

En cours	<b>Economiste d'entreprise HES en emploi (option SAP)</b>
2005	<b>Cours de passerelle 6 semaines ECO</b>
2005	<b>Certification SAP</b>
2001-2005	<b>Diplôme d'informaticien de gestion ES (option SAP)</b>
2001	<b>Diplôme de secrétariat commercial</b>
1994-1996	<b>CFC de maçon</b>
1988-1992	<b>CFC de dessinateurs en installations sanitaires</b>

### EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

En cours	<b>asem group, consulting SAP</b>
2006 - 2007	<b>Service Cantonal de l'Informatique, Etat du Valais</b>
2006	<b>Orange Communications, Lausanne</b>
2005 - 2006	<b>FNAC Suisse, Vernier (GE)</b>

## 4 Présentation du projet

Le projet E-facturation m'a été proposé par le Service Cantonal de l'Informatique (ci-après SCI), en collaboration avec l'ACF.

Le cahier des charges établi pour ce travail, la manière dont le projet a été organisé à travers le logiciel MS-Project, ainsi que quelques informations importantes en lien avec le projet, notamment la méthodologie employée et les objectifs. Ce document est disponible sur le CD-ROM annexé.

### 4.1 Cahier des charges

<b>HEVs</b> <table border="1"> <tr> <td>SI</td> <td>TV</td> <td>EE</td> <td>IO</td> <td>EST</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </table>		SI	TV	EE	IO	EST			X	X		<b>Sujet du travail de diplôme</b> <i>Thema der Diplomarbeit</i>		FO.2.2.02.06.AB DD/14/03/2008
SI	TV	EE	IO	EST										
		X	X											
<b>Filière / Studiengang :</b> Economie d'entreprise														
Nom et prénom de l'étudiant : <i>Name und Vorname Studenten :</i> Héritier Eric Téléphone / Telefon : 079 / 428 71 16		Année scolaire / Schuljahr <b>2006 / 2007</b> Plein temps <input type="checkbox"/> Emploi <input checked="" type="checkbox"/> <b>Confidentiel</b> <input type="checkbox"/> Vollzeit <input type="checkbox"/> T. partiel <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vertraulich</b> <input type="checkbox"/>												
<b>Entreprise cliente / Auftraggeber (Firma)</b> Nom / Name : Etat du Valais, Service cantonal de l'informatique Adresse / Adresse : Av. des Mayennets 2 NP / Ville / Stadt : 1951 Sion Téléphone / Telefon : 027 / 606 22 17		Personne de contact / Ansprechpartner : Jean-Philippe Salamin e-mail : Jean-Philippe.Salamin@admin.vs.ch												
Domaine / Bereich : SAP, facturation électronique														
Titre / Titel : Etude de la mise en œuvre de l'e-facture dans l'administration cantonale valaisanne														
Description / Beschreibung : PostFinance et les Banques suisses proposent la fonction "e-facture", qui permet aux clients de recevoir et de payer leurs factures de manière simple, aisée, sûre et sans papier via les plates-formes d'e-banking. Il est ainsi possible de consulter la facture, de la contrôler et de déclencher le paiement par un clic de souris — et cela 24 heures sur 24, de n'importe quel ordinateur disposant d'un accès à Internet. Cette fonctionnalité a déjà été adoptée par de nombreuses entreprises actives dans les domaines de l'assurance (caisses-maladies notamment), de la distribution d'énergie, des télécommunications, de la gestion d'immeubles,....														
L'objectif de ce travail de diplôme consiste à étudier la mise en œuvre de cette technologie au sein de l'administration cantonale valaisanne en analysant notamment les aspects suivants : intégration avec l'ERP SAP, données supplémentaires à gérer, incidences sur les processus de facturation et de suivi des paiements, avantages/inconvénients de la solution, impacts organisationnels et financiers, intérêt manifesté par le public pour l'e-facture.														
Objectifs / Ziel - Se familiariser avec le processus de l'e-facture - Etudier les impacts de l'introduction de l'e-facture dans l'administration cantonale valaisanne - Dresser un bilan des avantages/inconvénients liés à la mise en œuvre de cette nouvelle technologie - Etablir un plan de projet pour la mise en place de cette technologie, en définissant les phases de projet et leur contenu														
<b>A laisser en blanc, réservé à l'administration / Bitte leer lassen, reserviert für die Administration</b>														
Nom et prénom du RF : <i>Name und Vorname Leiter Studiengang :</i> .....		Signature <i>Unterschrift :</i> .....												
Nom et prénom du professeur responsable : <i>Name und Vorname des Dozenten :</i> .....		Signature <i>Unterschrift :</i> .....												
		Signature de l'étudiant <i>Unterschrift des Studenten :</i> .....												
Attribution du thème <i>Vergabe des Themas :</i> .....		Remise du rapport de l'étudiant <i>Abgabe des Schlussberichts :</i> .....												
Rapport reçu le : <i>Schlussbericht erhalten am :</i> .....		Signature du secrétaire <i>Unterschrift des Sekretariats :</i> .....												

Figure 1 : Cahier des charges

## 4.2 Suivi du projet

Ce projet a été suivi par deux personnes :

### **Pour la HES-SO Valais :**

Prof. Dr. Werner Maier  
University of Applied Sciences  
Western Switzerland (Valais)  
Rte de la Plaine 2  
CH-3960 Sierre  
Tél. prof : (+41) (0)27 / 606 89 11 ou 89.45  
Fax : (+41) (0)27 / 606.89.19  
Email : werner.maier@hevs.ch

### **Pour l'Etat du Valais :**

M. Jean-Philippe Salamin  
Direction et pilotage des systèmes d'information  
Chef du Centre de Compétences SAP  
Avenue des Mayennets 2  
1951 Sion  
Tél prof. : (+41) (0)27 / 606 22 17  
Fax : (+41) (0)27 / 606 22 06  
Email : jean-philippe.salamin@admin.vs.ch

Durant toute la durée du projet, la responsabilité incombe à l'étudiant d'informer régulièrement M. Werner Maier et M. Jean-Philippe Salamin de l'avancement des travaux.

Des procès-verbaux des différentes séances qui ont été organisées dans le cadre de ce projet ont été rédigés et validés avant diffusion. Ces informations ont également été transmises auprès de M. Claude-Alain Berclaz, chef de la section "Direction et Pilotage des Systèmes d'Information" (ci-après DPSI) et de M. Jean-Pierre Follonier, chef de projets filières.

De plus, M. Maier a demandé à ce que chaque deux semaines, un compte-rendu (feedback) sur les points ouverts et les éventuels problèmes rencontrés lui soit envoyé par Email.

Une gestion des heures a également été élaborée pour analyser les écarts en termes de temps.

Les comptes-rendus et la gestion des heures sont à votre disposition sur le CD-ROM en annexe.

## 4.3 Planification du projet

La gestion du projet a été effectuée avec l'aide du logiciel MS-Project. Voici la planification (affichage non éclaté) ayant été réalisée au début de ce étude.

La vue détaillée est disponible sur le CD-ROM en annexe.

Nom de la tâche	Durée	Début	Fin
<input type="checkbox"/> Travail de diplôme "Etude pour la mise en œuvre de l'e-facturation à l'Etat du Valais"	<b>323.5 jours</b>	<b>Lun 27.11.06</b>	<b>Ven 18.01.08</b>
<input type="checkbox"/> Avant-projet et validation du sujet	<b>70 jours</b>	<b>Lun 27.11.06</b>	<b>Lun 05.03.07</b>
<input type="checkbox"/> Préparation	<b>18.25 jours</b>	<b>Jeu 15.03.07</b>	<b>Mar 10.04.07</b>
<input type="checkbox"/> Analyse	<b>108 jours</b>	<b>Lun 02.04.07</b>	<b>Dim 12.08.07</b>
<input type="checkbox"/> Etude	<b>96 jours</b>	<b>Sam 18.08.07</b>	<b>Ven 14.12.07</b>
<input type="checkbox"/> Synthèse	<b>2 jours</b>	<b>Lun 17.12.07</b>	<b>Mar 18.12.07</b>
<input type="checkbox"/> Evolution future du projet	<b>4 jours</b>	<b>Mer 19.12.07</b>	<b>Lun 24.12.07</b>
<input type="checkbox"/> Réalisation du document	<b>210.5 jours</b>	<b>Mar 10.04.07</b>	<b>Mer 26.12.07</b>
<input type="checkbox"/> Présentation Powerpoint	<b>2 jours</b>	<b>Jeu 27.12.07</b>	<b>Ven 28.12.07</b>
<input type="checkbox"/> Présentations et défense	<b>5.5 jours</b>	<b>Ven 11.01.08</b>	<b>Ven 18.01.08</b>

Figure 2 : Planification du projet

## 4.4 Gestion des heures

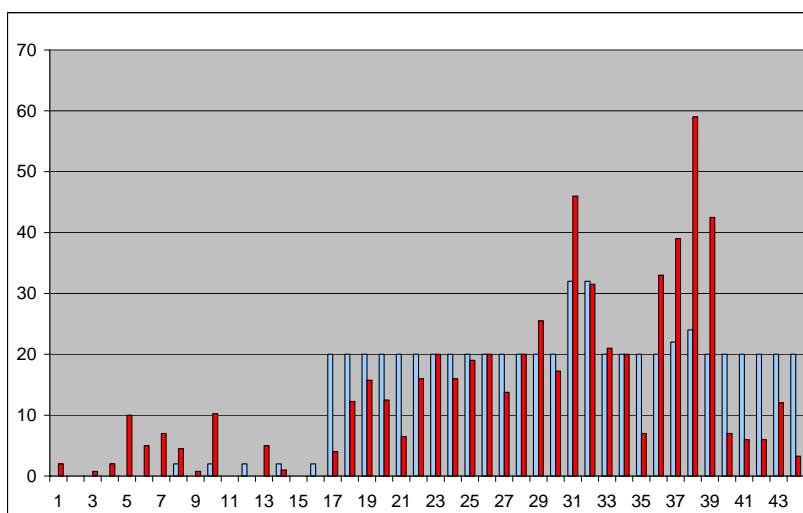
Le travail a débuté à partir de la semaine 28, soit après les examens finaux qui ont été avancés en juin 2007. Le dossier a été remis le lundi 10 décembre 2007 et la défense sera réalisée le lundi 7 janvier 2008. Pour ce travail, 600 heures ont été réalisées sur les 600 prévues.

Semaine	Planifié (h)	Effectif (h)
11	0	2
12	0	0
13	0	0.75
14	0	2
15	0	10
16	0	5
17	0	7
18	2	4.5
19	0	0.75
20	2	10.25
21	0	0
22	2	0
23	0	5
24	2	1
25	0	0
26	2	0
27	20	4
28	20	12.25
29	20	15.75
30	20	12.5
31	20	6.5
32	20	16
33	20	20
34	20	16
35	20	19
36	20	20
37	20	13.75
38	20	20
39	20	25.5
40	20	17.25
41	32	46
42	32	31.5
43	20	21
44	20	20
45	20	7
46	20	33
47	22	39
48	24	59
49	20	42.5
50	20	7
51	20	6
52	20	6
1	20	12
2	20	3.25
<b>TOTAL</b>	<b>600</b>	<b>600</b>

Différence

0

- Préparation aux examens
- Examens finaux
- Remise du travail diplôme
- Défense du travail diplôme



Planifié  
 Effectif

## 4.5 Précisions importantes concernant le projet

Suite à plusieurs séances avec l'ACF, notamment avec M. Pierre-André Charbonnet et M. Gabriel Gillioz, il a été décidé de cibler le projet sur la partie "Encaissements" à travers le progiciel SAP.

Il est important de souligner qu'il n'a pas été évident de sortir les données nécessaires à cette étude. Les données FI-AR et CGE étant actuellement en migration vers FI-CA, c'est grâce à l'aide de M. Gabriel Gillioz, adjoint du chef de la comptabilité générale, que les chiffres que vous verrez apparaître dans cette étude ont pu être extraits des différents systèmes.

La stratégie proposée dans la partie "Etude" a évolué au cours des différents entretiens avec l'ACF.

Concernant le choix préalable de fournisseur EBPP, l'ACF n'a pas d'a priori. Elle m'a cependant informé que les paiements s'effectuaient à ce jour par le biais de la BCV et que les encaissements étaient gérés sur un compte postal unique et traités par des BVR.

## 4.6 Méthodologie

La méthodologie utilisée pour la réalisation de ce projet, se base de manière générale sur le "modèle en V".

Ce dernier a été adapté en un modèle en "X", afin d'analyser également les possibilités et risques futurs de la solution.

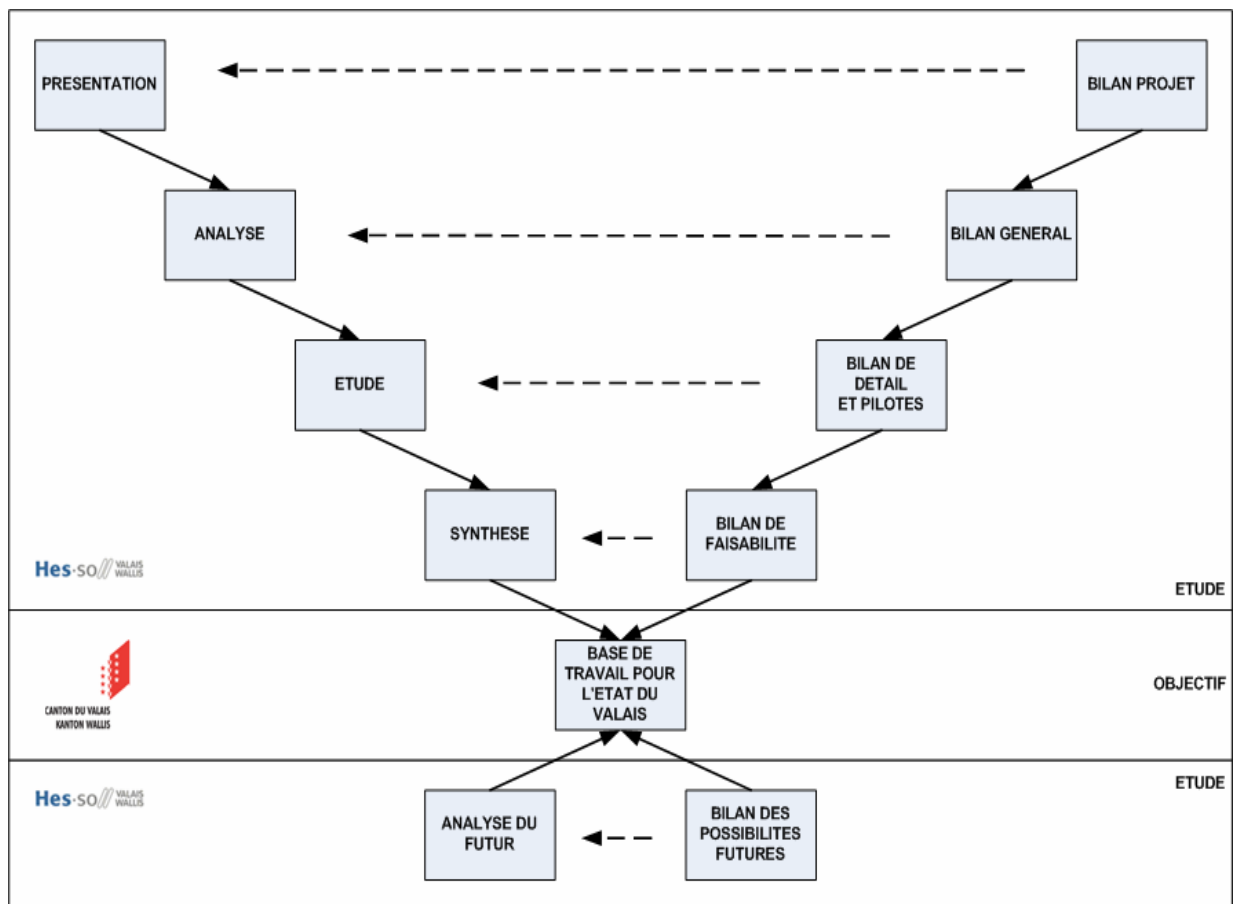


Figure 3 : Méthodologie de travail<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Source : Livre "Gestion d'un projet système d'information", Chantal Morley, éditions Dunod 2001

## **Partie présentation**

La partie présentation présente les acteurs de ce projet, ainsi que la gestion de celui-ci.

## **Partie analyse**

La partie analyse représente 60% de mon travail de diplôme. Dans cette phase, il a notamment fallu rencontrer les différents intervenants du projet afin de mieux comprendre les différents enjeux métiers et techniques et avoir une vue globale des possibilités et des risques de cette étude.

## **Partie étude**

Cette partie étude a occupé le 30% du temps à disposition pour ce projet.

Elle établit la manière dont l'Etat du Valais pourrait aborder et gérer le projet. La partie la plus conséquente a sans doute été l'élaboration du plan financier (partie confidentielle) estimant le retour sur investissement. Cette partie analyse également les aspects stratégiques, architecturaux, sécuritaires, marketing et humains.

Elle analyse également les possibilités de mise en œuvre des pilotes proposés par l'ACF.

## **Partie synthèse**

Cette partie permet d'émettre un avis général sur la faisabilité de ce projet.

## **Partie analyse du futur**

Cette partie traitera de l'évolution future de l'E-facturation. Elle s'intéresse notamment à un projet Européen destiné à supprimer les frontières de paiements dans la zone Euro.

Elle propose des solutions qui pourraient être mises en place à moyen et long terme.

## **Objectif du projet**

L'objectif est d'offrir à l'Etat du Valais une base de travail théorique, sur laquelle il devrait pouvoir s'appuyer pour la mise en œuvre du projet E-facturation.



## 5 Historique

### 5.1 L'histoire du Valais

"Les plus anciennes traces d'hommes découvertes en Valais remontent à 30 000 avant J.-C. Près de Tanay, dans le Chablais, à 700 mètres d'altitude, un groupe habitait dans une grotte, vivait de chasse et de cueillette, fabriquait ses outils.

Dès lors, les archéologues peuvent suivre, de manière intermittente, puis continue, l'évolution du peuplement, des techniques, des modes de vie. Au Paléolithique (Pierre taillée) et au Néolithique (Pierre polie), on trouve des groupes humains bien implantés et, à l'âge du Bronze (-1800 av. J.-C.), se développe une communauté qui possède suffisamment de caractéristiques particulières pour que les spécialistes parlent de civilisation. Avec l'époque romaine, les premiers textes apportent un matériel supplémentaire. Toutefois, ce sont encore les fouilles qui apportent le plus d'informations sur les grandes tribus - Véragres, Sédunes et Nantuates - et sur les principales cités qui gravitent dans l'orbite de Rome (Octodure).

En dépit des montagnes qui l'entourent, le Valais suit l'évolution des régions environnantes. Durant le Moyen Age, les communautés se développent, occupent leur territoire, construisent bourgs, villages, hameaux. Elles vivent encore dans des conditions précaires, et leur développement est parfois remis en cause par des catastrophes (peste, guerres...).

En l'an 999, le roi de Bourgogne donne le comté du Valais à l'évêque de Sion. Cet acte qui traduit l'importance que prend l'Eglise dans la vie sociale est aussi le début d'un long processus qui va aboutir à la création d'un Etat. Dans le Valais oriental, les dizains s'émancipent de la tutelle de l'évêque et ébauchent une fédération : la république des 7 dizains. En 1475, ils l'emportent sur la Savoie et conquièrent le Valais occidental (de Conthey à Monthey) qu'ils administrent en pays sujet. La diffusion des idées nouvelles et l'influence de la Révolution française entraînent la chute de l'Ancien Régime. Ballotté entre les puissances qui se disputent le contrôle de l'Europe, le Valais vit une période agitée. En 1815, il est rattaché à la Confédération helvétique et en suivra désormais les destinées.



Le Valais entame sa grande modernisation. Elle commence par les adaptations politiques qui aboutissent, en 1848, à la création d'un Etat qui se donne les premiers moyens pour contribuer à la satisfaction des besoins généraux. C'est ainsi qu'il peut mieux accompagner les transformations économiques qui marquent fortement le canton après l'arrivée du chemin de fer - il est à Sion en 1860. Endiguement du Rhône, amélioration des routes, exploitation des forces hydrauliques, premières grandes industries..., sont les points forts de cette mutation qui se lit aussi dans l'évolution d'autres secteurs (instruction publique, presse, arts...)

La société valaisanne suit évidemment en parallèle ces transformations. L'influence du monde extérieur se marque de plus en plus, en particulier dans la vie quotidienne. Au premier XXe siècle marqué par les transformations sociales, succède une période de profonds bouleversements. La modernisation des infrastructures, la construction des grands barrages, le boom touristique, s'accompagnent de transformations plus radicales qui obligent les Valaisans à s'interroger sur leur culture et leur identité même."<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Source : [www.vs.ch](http://www.vs.ch) – Jean-Henry Papilloud – L'Encyclopédie Valais – 20.05.2007

## 5.2 Le Valais aujourd'hui

"De nos jours, le canton du Valais correspond géographiquement à la haute vallée du Rhône, dans les Alpes, entre sa source à Gletsch et le lac Léman. La superficie totale du canton est de 5'225 km<sup>2</sup>, sa population en 2007 avoisine les 295'000 habitants, soit une densité de 56 hab/km<sup>2</sup>.

Le Valais est bordé au nord par le canton de Berne, à l'ouest par le canton de Vaud et à l'est par les cantons d'Uri et du Tessin. Il partage une frontière commune avec l'Italie au sud et avec la France à l'ouest.

Le canton compte, en 2005, 13 districts et 153 communes dont le chef-lieu est la ville de Sion (27'145 habitants). Les langues officielles sont le français et l'allemand. La frontière linguistique est définie par la Raspille, rivière en amont de la ville de Sierre.

Les voies de communications comptent plusieurs itinéraires transalpins: le tunnel ferroviaire du Lötschberg et de la Furka pour le transport d'automobiles, les cols de la Furka, du Nufenen, du Grimsel et du Simplon ainsi que le passage du Grand Saint-Bernard et l'autoroute A9." <sup>3</sup>



Figure 4 : Carte du Valais 4

3 Source : <http://www.vs.ch/Navig/navig.asp?MenuID=6379> – .20.05.2007

4 Source : <http://www.vs.ch/Navig/navig.asp?MenuID=4697> – 20.05.2007

## 5.3 La mission de l'Etat dans la conjoncture économique actuelle

L'Etat du Valais a pour mission de répondre quotidiennement aux besoins de ses citoyens.

Il a donc dû se structurer afin d'assurer des services au niveau de la sécurité (polices, prisons, intempéries, ...), de la gestion des ressources du canton (chasse, pêche, eau, ...), de la santé publique (aide sociale, laboratoires, hôpitaux, ...), de l'éducation (écoles, collèges, hautes écoles, ..) ou des transports (routes, téléphériques, cours d'eau, ...), pour ne citer qu'eux.

Notre société évolue sans cesse et les technologies qui doivent répondre à ces besoins également. L'Etat a suivi cette évolution et c'est en 1998 que l'Etat du Valais décide de passer à un système informatisé de gestion intégrée, permettant d'obtenir une mise à jour en temps réel des données qui sont entrées ou stockées dans le système informatique.

Avec un tel outil, l'Etat du Valais a opté pour un accès quasi immédiat aux données, permettant ainsi d'assurer un service de qualité auprès de ses citoyens.

Pour financer son fonctionnement, l'Etat encaisse bien sûr des impôts. Il est également l'un des principal acteur économique du Valais, ce qui engendre de nombreux échanges administratifs et financiers.

La facturation génère actuellement des coûts importants au niveau de la main-d'œuvre et des frais d'envoi.

Aujourd'hui, des moyens techniques permettent de pratiquer cette facturation par voie électronique. PostFinance et Telekurs Paynet propose des solutions pour les paiements et les encaissements, que se soit par le canal postal ou bancaire.

D'ailleurs, la tendance le prouve. Actuellement, 66% des paiements des clients de la BCV se font de nos jours via une plate-forme E-banking. Même observation du côté de la Poste. Depuis 2004, les paiements par voie électronique ont dépassés les paiements effectués aux guichets (50.7% par la voie électronique, contre 45,6% aux guichets et 3.7% dans les centres de Services).

L'Etat du Valais devra également suivre cette "nouvelle" tendance, afin d'amener des solutions pratiques à des citoyens toujours plus mobiles et demandant une flexibilité accrue au niveau de leurs besoins.



Figure 5 : Palais du gouvernement, Sion<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Source : <http://www.kurmann-cretton.ch/photo/PalaisGouv.jpg> - 20.05.2007

## 6 Présentation du client

L'Etat du Valais est le plus grand employeur du canton. Son effectif, si l'on tient compte des enseignants, est d'environ 8'600 personnes. Il est composé de :

- 5 départements
- 55 services, offices, établissements
- De nombreux partenaires (les citoyens, les écoles, les administrations cantonales et fédérales, les industries et les sociétés)
- Une large palette de métiers

Son activité permet de gérer le domaine public du Canton du Valais. Ce chapitre passe en revue de manière générale son organisation, l'intégration du logiciel SAP et la manière dont le support est organisé pour répondre au mieux aux besoins des collaborateurs, des citoyens et des entreprises.

### 6.1 Organisation de l'Etat du Valais

L'Etat du Valais est structuré de manière hiérarchico-fonctionnelle ou "staff and line". Cette structure comporte des "fonctionnels", c'est-à-dire des organes qui contribuent à la marche de l'ensemble de l'établissement (inspection des finances, chancellerie et information), mentionnés près de la Présidence..

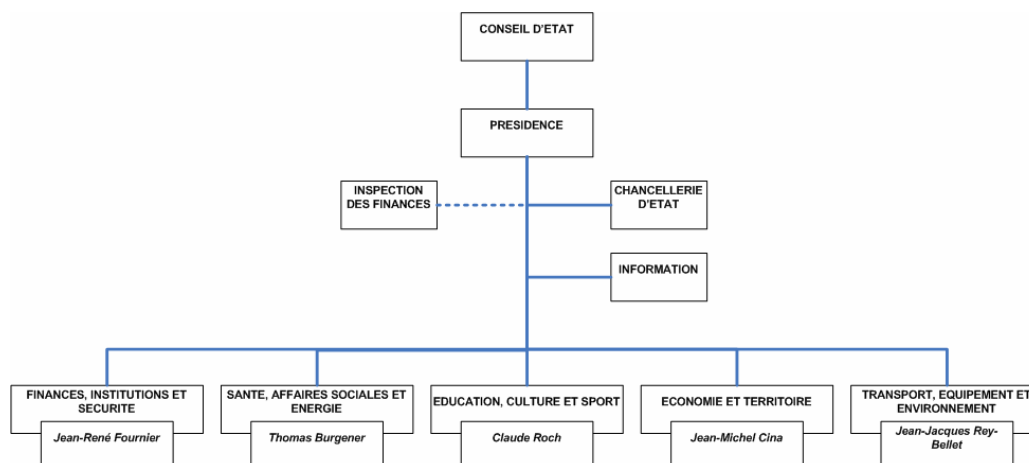
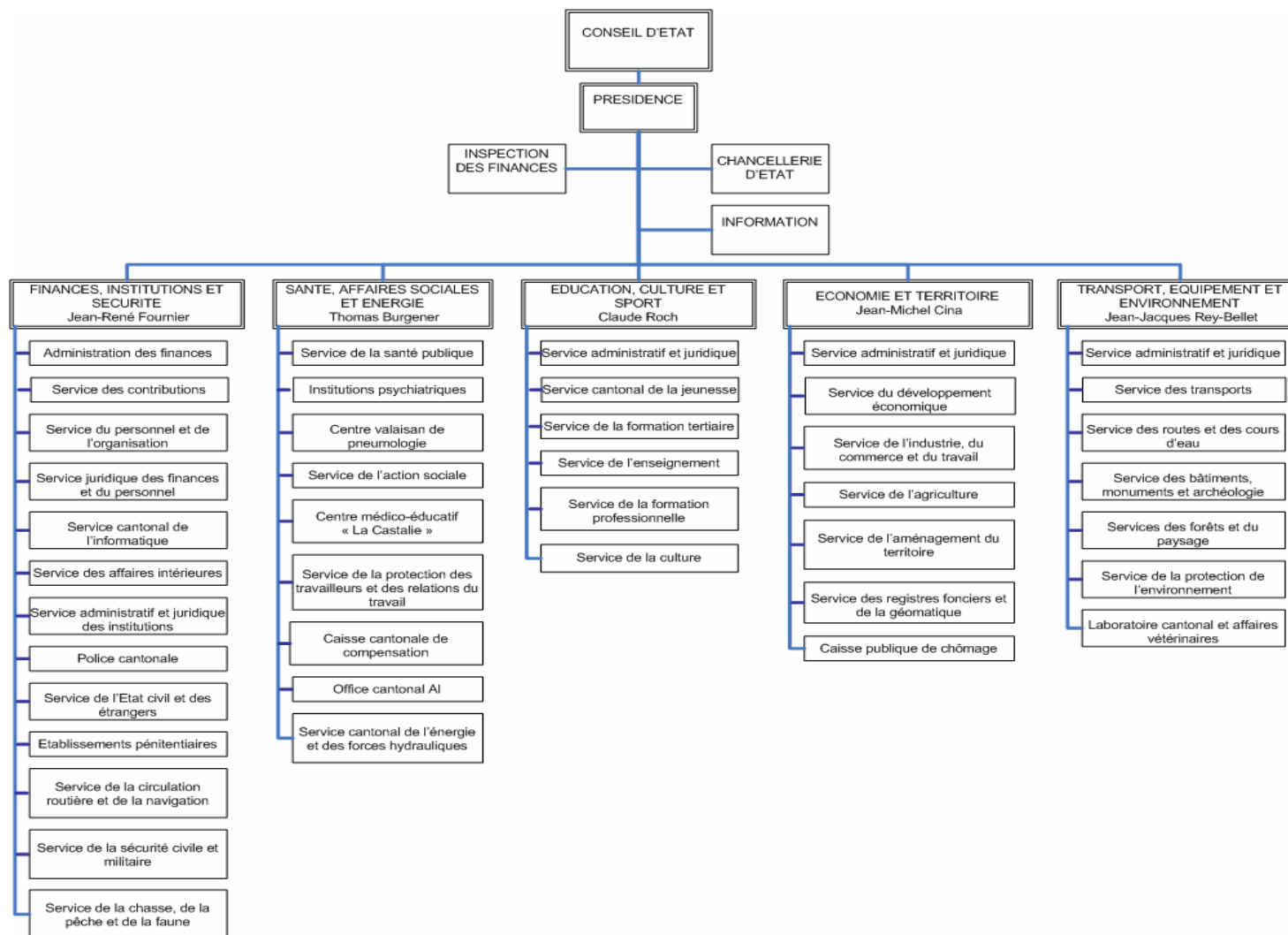


Figure 6 : Organisation de l'Etat du Valais<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Source : www.vs.ch – 29-04.2007

Figure 7 : Détail de l'organisation <sup>7</sup>



<sup>7</sup> Source : www.vs.ch – 29.04.2007

## 6.2 L'Etat du Valais et SAP

"En 1997, une équipe mise en place par M. Pierre-André Charbonnet et M. Cédric Moix constituée de représentants des services concernés et du SCI, s'attaqua au projet de mettre en place un outil de gestion intégré à l'ACF.

L'outil recherché devait :

- Rationaliser et améliorer la gestion administrative et financière
- Introduire une véritable comptabilité analytique
- Développer les outils de gestion du personnel
- Fournir de nouveaux instruments de gestion et de pilotage

SAP s'est alors présenté comme la meilleure option du marché, en offrant un outil informatique intégré et évolutif, permettant une introduction échelonnée et modulaire, avec un accès en temps réel aux informations de l'entreprise.

En 1998, le groupe décida d'équiper l'ACF du système R/3 de SAP. La mise en œuvre s'est faite dans un temps remarquable avec un minimum d'assistance externe. En effet, le temps de réalisation fût de 15% seulement contre 30 à 40% dans les projets habituels, ce qui laisse imaginer les conséquences positives sur les coûts.

La première partie du projet SAP permit de mettre en service en début 1999 la comptabilité au département des Finances (comptabilité générale, débiteurs, créanciers et budgétaire). Dans la même période, la gestion des subventions, la gestion des données de base des ressources humaines, le calcul des salaires et la gestion des temps de présence ont également été mis en place.

Un an plus tard suivait la facturation des prestations de divers offices cantonaux. Au Service du personnel, on introduisit par la suite le paiement des honoraires, la gestion de la formation et celle des évaluations. " <sup>8</sup>

Côté développements informatiques, l'environnement ABAP (langage de développement de SAP) a été utilisé pour réaliser des fonctionnalités complémentaires, orientées spécifiquement vers les "besoins métiers" de l'Etat du Valais.

De nos jours de nombreux modules sont venus s'ajouter au système SAP R/3 de l'Etat du Valais.

---

<sup>8</sup> Source : [http://www.sap.com/suisse/downloads/pdf/successStories/valais\\_F.pdf](http://www.sap.com/suisse/downloads/pdf/successStories/valais_F.pdf) - 29.04.2007

## 6.3 Les modules SAP utilisés à l'Etat du Valais

La mise en place des modules SAP s'est faite progressivement. Les fonctions principales des modules en place à l'Etat du Valais sont :

### Module FI<sup>9</sup>

Le module FI (Financial) contient toutes les écritures des ventes et des achats. Elles se déversent dans la comptabilité générale via la comptabilité client ou fournisseur.

- FI-GL : Comptabilité générale du Grand Livre (General Ledger)
- FI-AR : Comptabilité débiteurs (Accounts Receivable)
- FI-AP : Comptabilité créanciers (Accounts Payable)
- FI-FM : Comptabilité budgétaire (Funds Management)
- FI-CA : Comptabilité selon compte contrat (Contract Account)

### Module HR<sup>10</sup>

Le module HR (Human Resources) contient toutes les écritures en lien avec la gestion des ressources humaines.

- HR-PA : Données de base du personnel
- HR-PT : Suivi du temps de travail
- HR-PB : Recrutement de personnel
- HR-PY : Gestion de la paie brute et nette
- HR-TEM : Gestion des formations
- HR-OM : Gestion de la structure HR de l'entreprise

### Module CO<sup>11</sup>

Le module CO (Controlling) concerne le contrôle de gestion.

---

<sup>9</sup> Source : M. Gabriel Gillioz, Key User FI, administration cantonale des finances – 29.03.2007

<sup>10</sup> Source : M. François Moix : Key User HR, service du personnel et de l'organisation – 29.03.2007

<sup>11</sup> Source : Mme Danièle Gillioz, Key User CO, administration cantonale des finances – 29.03.2007

## Module LO

Le module LO (Logistic) comprend tous les processus relatifs aux achats, à la maintenance, aux ventes, à la distribution, à la fabrication d'articles, à la gestion des articles et au stockage. Voici le détail de ce module :

- **LO-MM** : Gestion des articles d'un point de vue achats et gestion des stocks (Material Management) <sup>12</sup>
  - Le calcul des besoins, des réapprovisionnements
  - La gestion des achats
  - Contrats, demandes d'achats, etc.
  - Commandes de biens, de services
  - Mouvements de stocks
  - Réception de marchandises
  - Contrôle des factures
  - Gestion des stocks
  - Entrées, sorties, transferts de stocks
  - Gestion des emplacements "magasin" (WM Warehouse Management)
  
- **LO-PM** : Gestion de la maintenance (Plant Maintenance) <sup>13</sup>
  - Description du référentiel technique, postes techniques et équipements
  - Maintenance préventive et curative
  - Gestion des demandes d'intervention
  - Traitement des ordres de maintenance
  - Gestion des confirmations d'achèvements
  - Gestion des historiques
  - Gestion des coûts de maintenance
  - Gestion des réparations avec revalorisation des articles
  - CS : Gestion des services (Customer Services)

---

<sup>12</sup> Source : M. Roger Schnyder, Key User MM, service cantonal de l'informatique – 29.03.2007

<sup>13</sup> Source : M. Alain Mittaz, Key User PM, centre d'entretien des Ronquoz – 29.03.2007



- **LO-SD** : Administration des ventes (Sales and Distribution) <sup>14</sup>
  - La gestion des appels d'offre
  - Les offres
  - Les contrats
  - Les commandes clients
  - Les expéditions et livraisons
  - La facturation
  - Système d'information commerciale
  - Les remises en nature
  - Détermination des prix
  - Schéma partenaire / Rôle partenaire
  - Gestion des prix par produit
  
- **LO-PS** : Gestion des projets (Project Systems) <sup>15</sup>
  - Structuration des projets
  - Suivi de coûts et budgets
  - Planning et calendrier
  - Planification des capacités
  - Intégration avec PM, PP et CO
  - Système d'information
  - Interface avec MS Project et Excel
  
- **Module RM-PS** (Record Management for Public Sector) <sup>16</sup>
  - Le module RM-PS est utilisé pour la gestion, l'archivage et le suivi des documents

---

<sup>14</sup> Source : Mme Danièle Gillioz, Key User SD, administration cantonale des finances – 29.03.2007

<sup>15</sup> Source : M. Jean-Yves Gaillard, Key User PS, service des routes et cours d'eau – 29.03.2007

<sup>16</sup> Source : M. Jean-Pierre Follonier, chef de projet filières, service cantonal de l'informatique -29.03.2007

## 6.4 Les développements métiers

SAP propose par ses modules, des solutions prêtes à l'emploi pour les différents domaines de l'entreprise. Certains d'entre eux sont propres aux administrations publiques.

Il arrive cependant que des développements informatiques spécifiques doivent être développés pour répondre précisément aux "besoins métiers" de l'Etat du Valais.

L'arborescence ci-dessous montre que le CC SAP a déjà effectué un nombre non négligeable de programmes concernant des fonctions aussi diverses que la gestion des automates, les patentes pour les boissons ou la gestion des indemnités pour le service de la chasse. <sup>17</sup>

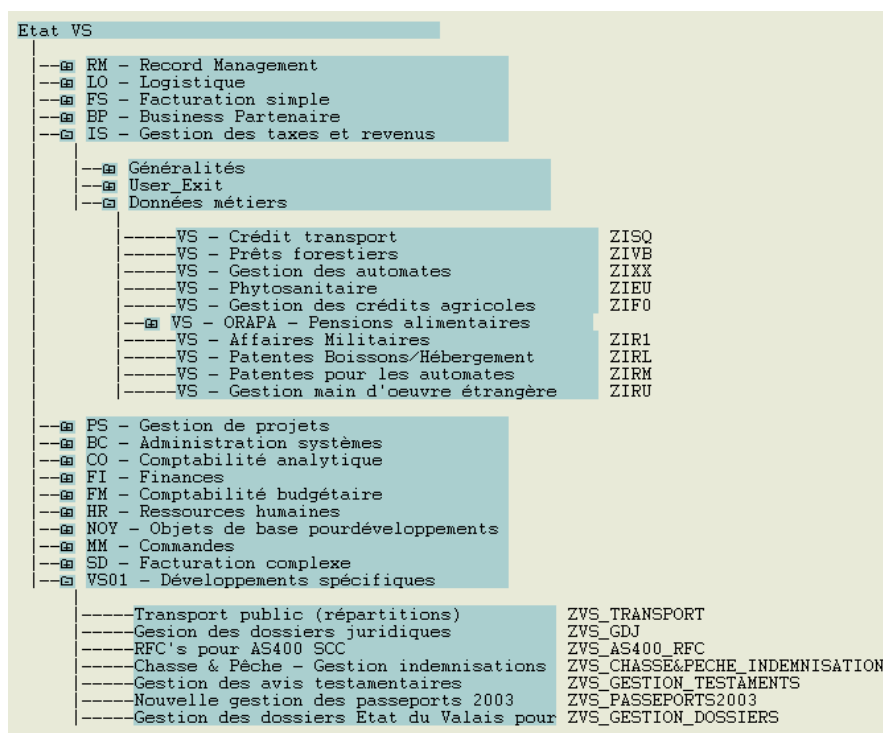


Figure 8 : Arborescence des développements métiers SAP <sup>18</sup>

### Exemples de modules maison (HR) <sup>19</sup>

- Gestion des appréciations des collaborateurs
- Gestion des activités accessoires et mandats politiques

<sup>17</sup> Source : M. Jean-Philippe Salamin, chef du CC SAP, service cantonal de l'informatique – 29.03.2007

<sup>18</sup> Source : Ibidem

<sup>19</sup> Source : M. François Moix : Key User HR, service du personnel et de l'organisation – 29.03.2007

## 6.5 La filière SAP de l'Etat du Valais

La filière SAP est pilotée par un comité directeur dont les membres sont :

- M. Pierre-André Charbonnet, chef de l'administration cantonale des finances (ACF), membre
- M. Philippe Hatt, chef du Service Cantonal de l'Informatique (SCI), membre
- M. Franz Michlig, chef du Service du Personnel et de l'Organisation (SPO), membre
- M. Jean-Pierre Follonier, chef de projet Filières (SCI), coordinateur

Pour plus de détails, voici le schéma montrant l'organisation de la filière SAP de l'Etat du Valais.

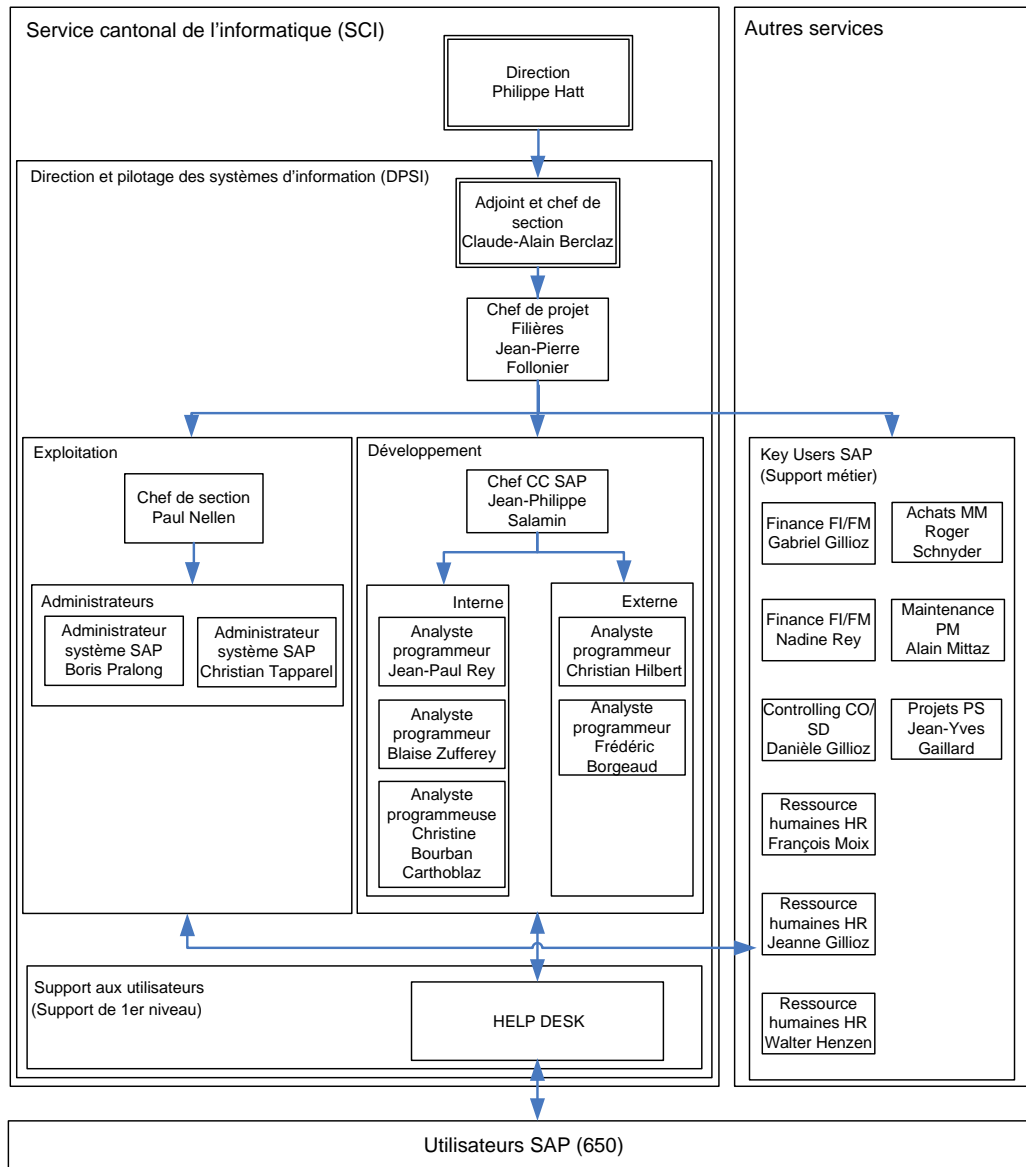


Figure 9 : Organigramme de la filière SAP

## 6.6 L'Etat du Valais et SAP : une "Success Story" <sup>20</sup>

En automne 2004, l'Etat du Valais a été reconnu par SAP comme Centre de Compétence Client SAP (CCC SAP). Il a été le premier canton romand à obtenir cette reconnaissance.

Ce mérite est le résultat de la collaboration de toute une filière composée d'un Help Desk, de Key Users, d'administrateurs système et du CC SAP de l'Etat.

La filière SAP de l'Etat du Valais peut ainsi garantir un suivi et une mise à disposition d'un outil personnalisé adapté aux besoins de chaque collaborateur.



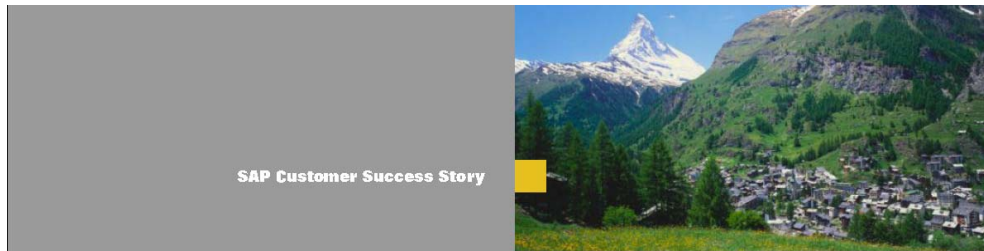
Figure 10 : Centre de compétences et Key Users SAP de l'Etat du Valais

Vous trouverez ci-après un texte rédigé par SAP, expliquant la "Success Story" qui lie l'Etat du Valais à SAP depuis 1997.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Source : [http://www.sap.com/suisse/downloads/pdf/successStories/valais\\_F.pdf](http://www.sap.com/suisse/downloads/pdf/successStories/valais_F.pdf) - 29.04.2007

<sup>21</sup> Information : vous trouverez la Success Story sur le CD-ROM en annexe



## CANTON DU VALAIS

### SAP R/3® Comptabilité, Facturation, Ressources humaines, Achats, Gestion documentaire, Administration publique

Dans le cadre d'un projet de longue haleine, le Canton du Valais met en œuvre les principaux modules du progiciel ERP R/3 de SAP, ainsi que différentes fonctions destinées au secteur public. Particularité: l'opération s'accomplit avec un minimum d'assistance externe. Bien que les fonctionnalités du produit couvrent la majorité des besoins dans les domaines traditionnels, une équipe interne développe certaines extensions liées aux objectifs de gestion de l'administration. L'introduction du nouveau système permet de supprimer les saisies multiples, favorise l'intégration et le partage des données et fournit aux services de nouveaux outils, notamment de présentation et d'analyse. Lié à la gestion des flux d'opérations et des documents, il permet une modernisation des procédures de travail et la maîtrise de l'augmentation permanente du volume des affaires.

Le Valais est célèbre dans le monde entier pour ses sites naturels, ses stations touristiques, sa production agricole et viticole, ainsi que pour sa riche culture dont il est très fier. Moins connus sont son patrimoine industriel, la présence de plusieurs entreprises actives dans des domaines de pointe, de même que le rôle joué par ses hautes écoles spécialisées. Déterminé à se profiler aussi sur le plan de la modernité, le Gouvernement cantonal décida vers la fin de la dernière décennie d'équiper ses services d'un outil informatique à la hauteur de ses ambitions en matière de gestion publique. Dans une première étape, plus d'un millier de collaborateurs furent pourvus de postes de travail interconnectés par un réseau à haute vitesse et raccordés à des serveurs modernes. Un site Web vint encore confirmer cette image d'ouverture. Décrite en quelques chiffres, l'administration cantonale valaisanne se compose de 5 départements divisés en services, offices et établissements, ceci pour administrer un territoire à cheval sur deux régions linguistiques, divisé en 153 communes et hébergeant environ 280 000 habitants.

### Outil intégré et moderne

Dans ce contexte, l'acquisition d'un outil de gestion intégré et moderne constituait un objectif urgent, dans un premier temps notamment pour l'Administration des finances et le Service du personnel. Dans ces domaines, les programmes utilisés par le passé manquaient d'intégration, impliquant fréquemment une saisie multiple des mêmes données. Les outils de contrôle, d'analyse et de présentation des données faisaient défaut. A la comptabilité générale, il s'agissait de rationaliser l'ensemble de la gestion: supprimer les doubles et triples saisies, normaliser les documents et permettre leur archivage électronique, assurer un meilleur suivi des affaires, améliorer les performances et l'accessibilité à l'information. Au Service du personnel, les objectifs



Figure 11 : Success Story Etat du Valais – SAP (1) <sup>22</sup>

<sup>22</sup> Source : www.sap.ch , 10.09.2007

étaient de gérer de manière efficace, l'ensemble des données relatives aux ressources humaines, d'assurer le lien avec les applications financières, de standardiser la gestion du personnel, songeant à plus long terme à la couverture d'opérations de marketing et de recrutement, ainsi qu'à la gestion des appréciations et des plans de carrière. La modernisation des chaînes d'activités (workflows), dans le domaine des achats, par exemple, ainsi que des encaissements d'émoluments et taxes constituait un autre objectif important.

#### Equipe autonome

Une équipe mise en place par l'Administration cantonale des finances et constituée de représentants des services concernés et du Service cantonal de l'informatique s'attaqua dès 1997 à ce projet et décida en 1998 d'équiper l'Administration cantonale du système R/3 de SAP. Fait remarquable, la mise en œuvre se fait ici avec un minimum d'assistance externe, 15% seulement contre 30 à 40% habituellement, avec les conséquences positives sur les coûts que l'on peut imaginer. La première tranche du projet SAP permit à début 1999 de mettre en service aux Finances la comptabilité (générale, débiteurs, créanciers et budgétaire) et la gestion des subventions, ainsi que, dans le domaine des ressources humaines, la gestion des données de base, le calcul des salaires et la gestion des temps de présence. Un an plus tard suivait la facturation des prestations de divers offices cantonaux. Au Service du personnel, on introduisit par la suite le paiement des honoraires, la gestion de la formation et celle des appréciations. Côté informatique, l'environnement de développement ABAP est utilisé pour réaliser des fonctionnalités complémentaires.

#### Système transparent et intégré

À l'Administration cantonale des finances, l'introduction du progiciel entraîna une amélioration sensible de la qualité des informations financières et une réduction importante du temps nécessaire à la clôture des comptes. Les utilisateurs apprécient la transparence du système d'information ainsi que l'excellente intégration des fonctions, processus et données. Les informations sont disponibles en temps réel pour toutes les personnes concernées et le reporting est performant et plus rapide qu'auparavant. Avec l'outil dont il dispose, le personnel est en mesure d'assumer l'augmentation constante du volume des affaires, conformément aux objectifs de rationalisation et de recherche de plus grande efficacité figurant au cahier des charges. Le Ser-

vice du personnel dispose pour sa part d'un système bilingue produisant les fiches de paie dans la langue de chaque collaborateur. L'intégration avec les modules financiers ne requiert plus de saisie supplémentaire. La partie standard du module Ressources Humaines de SAP couvre pratiquement la totalité des besoins à l'exception de la gestion des appréciations des collaborateurs, développée en interne. L'historique des données est aujourd'hui disponible sur plusieurs années déjà. La bonne intégration avec la bureautique représente un autre avantage important.

#### Chantier de longue haleine

Après ces premiers succès, une feuille de route fut établie pour définir les modules de SAP et les fonctionnalités à implémenter par la suite. Y figurent la gestion des créanciers et celle des achats, ainsi que la gestion électronique des documents. La facturation par secteurs, l'encaissement et la redistribution, couverts par un module spécifique de R/3 destiné aux collectivités publiques, ont constitué des tranches importantes de cette entreprise de longue haleine. Trois grands projets sont actuellement en chantier. Le premier concerne la mise en place d'une gestion centralisée des adresses de toutes les personnes physiques et morales avec lesquelles l'Etat traite des affaires. Toutes les saisies et modifications liées à ces données seront dans le futur effectuées dans un référentiel unique au bénéfice de l'ensemble des applications. Une fois saisies, ces données seront automatiquement transmises aux systèmes informatiques en opération dans le Canton. Ce projet constitue un prélude à la gestion financière et administrative des encaissements qui sera utilisée par la totalité des Services pour la facturation de taxes et émoluments dans tous les domaines. Le module IS-PS-CD de SAP-R/3 avec lien vers la comptabilité est mis en œuvre pour cette application. La gestion des prêts et des emprunts effectués par l'Etat constitue un autre volet de ce projet. Le module RM-PS est en évaluation (phase pilote) pour la gestion et le suivi des dossiers traités par les Services, les documents utilisés par le Conseil d'Etat ou les dossiers de la Commission cantonale de construction, par exemple. A l'étude, pour le moment, se trouve finalement le projet de gestion des engagements pris par l'Etat, couvrant notamment la gestion des affaires pour le Département des transports, de l'équipement et de l'environnement.

L'Etat du Valais a été le premier canton suisse romand à obtenir la certification «Centre de Compétences SAP Clients».



Figure 12 Success Story Etat du Valais - SAP (2)<sup>23</sup>

23 Source : [www.sap.ch](http://www.sap.ch), 10.09.2007

## 6.7 Les Key Users

Les Key Users (utilisateurs clés) sont des spécialistes des différents domaines ou modules SAP utilisés à l'Etat du Valais.

Ce sont les personnes les plus à même d'apporter des solutions, en cas de problèmes métiers liés à l'application.

Les Key Users sont également les personnes faisant le lien entre le CC SAP et les utilisateurs. Ce sont ces derniers qui feront une demande pour un développement particulier, qui la testeront et la valideront pour la transporter sur le système de production.

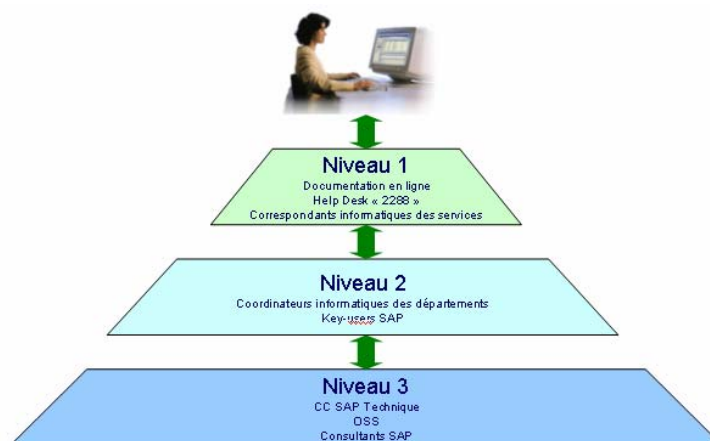
## 6.8 Le support aux utilisateurs

Le support aux utilisateurs se fait sur 3 niveaux :

En cas de problème simple tel qu'un souci de connexion au système, les utilisateurs peuvent en premier lieu consulter l'aide qui est accessible dans le système. Ils peuvent également s'adresser au Help Desk, ou encore se renseigner auprès des correspondants informatiques des services.

Si aucune solution n'est trouvée au premier niveau ou si les problèmes sont spécifiquement liés au métier, les utilisateurs peuvent poursuivre avec le support offert par les Key Users ou les collaborateurs informatiques des départements.

Enfin, pour des problèmes liés à la technique ou au développement informatique, les utilisateurs pourront s'appuyer sur le CC SAP, qui au besoin prendra contact avec des consultants SAP pour trouver une solution. Cette dernière option représente le 3<sup>ème</sup> niveau.



Selon le plan de travail de l'administration cantonale  
7 jours / 7 jours par le service de piquet

Figure 13 : Support aux utilisateurs <sup>24</sup>

<sup>24</sup> Source : Jean-Philippe Salamin, chef du CC SAP, service cantonal de l'informatique – 29.04.2007

## 7 Analyse

Le chapitre analyse amène une vue générale de la situation.

Dans un premier temps, il démontre les améliorations au niveau des coûts que pourraient apporter l'E-facturation. Il explique également comment fonctionne actuellement la facturation de l'Etat du Valais, utilisant le BVR.

Dans un deuxième temps, il montre le marché actuel des factures en Suisse et le comportement des utilisateurs, notamment au niveau de l'utilisation d'Internet, des services financiers et de leur relation avec les administrations publiques.

Pour terminer, vous trouverez une explication générale sur l'E-facturation, notamment aux niveaux des fournisseurs de solutions, de son fonctionnement sur SAP et des possibilités qui peuvent s'offrir à l'Etat du Valais.



## 7.1 Situation actuelle en matière de facturation

### 7.1.1 La facturation papier et ses coûts

Le fonctionnement actuel des systèmes de facturation utilisés par la plupart des entreprises est à la fois coûteux et lourd. De plus, il n'a qu'un faible rendement.

"Les estimations tirées des mesures des coûts de traitement unitaires des factures entrantes et sortantes réalisées par Arthur D. Little pour Deskom/Post@xess en juin 2001"<sup>25</sup> pour la Poste allemande le démontrent :

#### Estimation du coût de traitement standard d'une facture reçue<sup>26</sup>

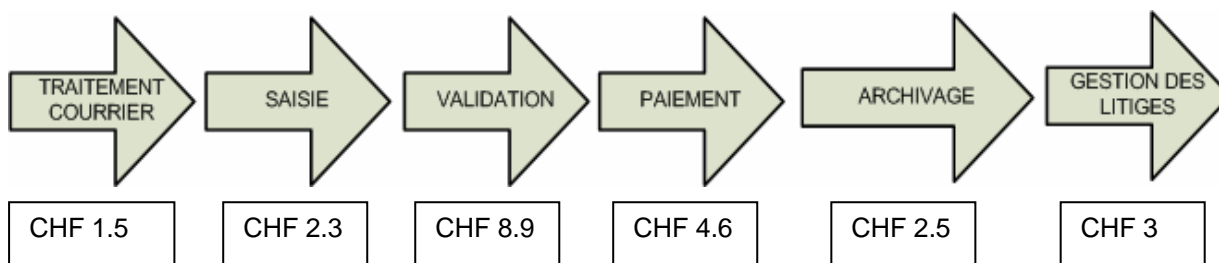


Figure 14 : Coût de traitement standard d'une facture reçue<sup>27</sup>

Soit un total de CHF 22.80 par facture reçue.

L'étude PostFinance pour la Suisse annonce quant à elle une variation entre CHF 2.60 et CHF 36.- par facture reçue.

Facture papier	CHF 2.60 – 36.00
yellowbill	CHF 1.20

Figure 15 : Etude PostFinance sur le coût de traitement d'une facture reçue<sup>28</sup>

<sup>25</sup> Source : Le livre blanc de l'E-facturation (voir annexe) – 25.07.2007

<sup>26</sup> Source : Arthur D. Little pour Deskom/Post@xess

<sup>27</sup> Cours du 04.08.2007 (1 Euro = 1,64 CHF)

<sup>28</sup> Source : PostFinance, le 21.09.2007

Estimation du coût de traitement standard d'une facture émise<sup>29</sup>

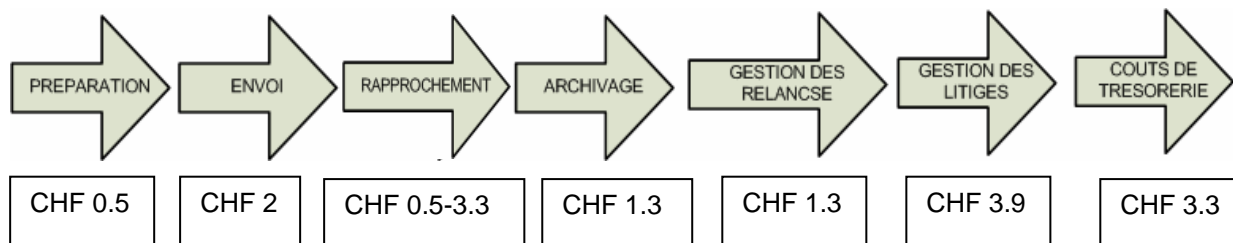


Figure 16 : Coût de traitement standard d'une facture émise<sup>30</sup>

Soit un total variable entre CHF 12.80 et CHF 15.6 par facture émise.

L'étude PostFinance annonce quant à elle une variation entre CHF 1.10 et CHF 6.40 par facture reçue.

<b>Facture papier</b>	<b>CHF 1.10 – 6.40</b>
<b>yellowbill</b>	<b>CHF 0.50 – 0.80</b>

Figure 17 : Etude PostFinance sur le coût de traitement d'une facture émise<sup>31</sup>

Cette gestion sur support papier nécessite une organisation lourde et rigide, limitant la capacité de l'entreprise à se réorganiser, notamment du point de vue :

- "des équipes relativement nombreuses, souvent non centralisées, chargée du traitement manuel de la facture,
- des processus de validation contraignants impliquant des opérations de copies, d'archivage et de circulation des factures papier,
- une circulation d'information assurée par des documents papier surchargés de données diverses générées au fil du traitement,
- une insécurité comptable et fiscale pour l'entreprise qui n'est jamais certaine que les données des systèmes comptables sont à 100% cohérentes avec les données présentes sur les factures papier originales,
- une absence de centralisation de l'information, ne permettant pas un suivi rigoureux du bon fonctionnement de l'ensemble. On constate souvent une capacité limitée à alimenter les systèmes de pilotage en informations fiables et à valeur ajoutée,
- une faible coordination et formalisation des processus de traitement des factures entre les acteurs (Fournisseurs, Acheteurs) accentuant la difficulté de gestion de la facture"<sup>32</sup>

29 Source : Arthur D. Little pour Deskom/Post@xess

30 Cours du 04.08.2007 (1 Euro = 1,64 CHF)

31 Source : PostFinance, le 12.09.2007

32 Source : Le livre blanc de l'E-facturation (voir annexe) – 25.07.2007

## 7.2 Situation actuelle à l'Etat du Valais

### 7.2.1 Le Business Partner

L'Etat du Valais s'appuie sur le concept de Business Partner (ci-après BP) qui est utilisé chez SAP afin de pouvoir gérer de manière centralisée toutes les personnes associées à l'Etat. Le nom et le prénom ne sont pas uniques. On peut tout à fait imaginer que des personnes portent le même nom, ou que le nom de la personne soit le même que celui de l'entreprise qu'elle dirige (par exemple Yves Rocher la personne, et Yves Rocher l'entreprise de cosmétique)

La solution du BP permet d'attribuer un numéro unique à une personne qui offre l'avantage de garantir l'intégrité des données et l'absence de la redondance de ces dernières.

De plus, l'accent est mis sur des aspects concernant la maintenance du client et l'acquisition de nouveaux clients.

Ce concept permet de créer un associé dans différents rôles, qu'il soit simplement client ou s'il s'agit d'une relation d'affaire.

Les données ne sont créées qu'une seule fois permettant aussi bien une gestion optimisée du stockage des données ou plusieurs adresses.<sup>33</sup>

A l'Etat du Valais, le BP peut être un canton (CANTON), une commune (COMMUNE), la confédération (CONF), une personne morale (PM), une personne physique (PP) ou inclus dans les divers (DI).

La création d'un BP se fait de manière centralisée. Un service envoie une demande de création ou de modification de BP à l'office des mutations accompagnée d'un document scanné le liant à la source de l'information (voir schéma ci-dessous).

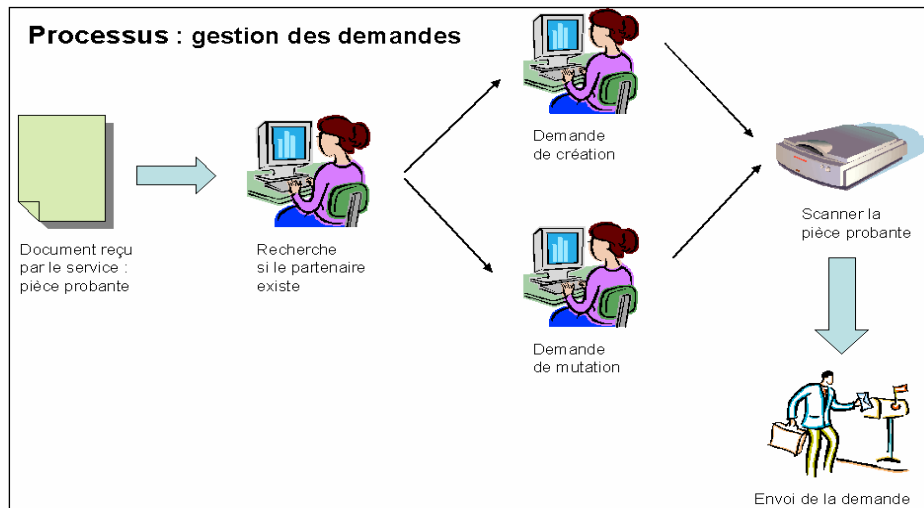


Figure 18 : Business Partner : Processus de gestion des demandes pour le BP <sup>34</sup>

<sup>33</sup> Source : [http://help.sap.com/saphelp\\_470/helpdata/FR/b7/660736f95a6103e10000009b38f839/frameset.htm](http://help.sap.com/saphelp_470/helpdata/FR/b7/660736f95a6103e10000009b38f839/frameset.htm) - 06.05.2007

<sup>34</sup> Source : Document "Gestion\_BP", Jean-Paul Rey, développeur SAP, service cantonal de l'informatique - 06.05.2007

L'office des mutations reçoit la demande du service et la traite si toutes les informations lui sont parvenues (attestation papier scannée et annexée). Une fois le BP créé ou modifié, l'office des mutations envoie une confirmation au service concerné. Cette opération s'effectue par le biais du Workflow (procédé d'échange de données de SAP).

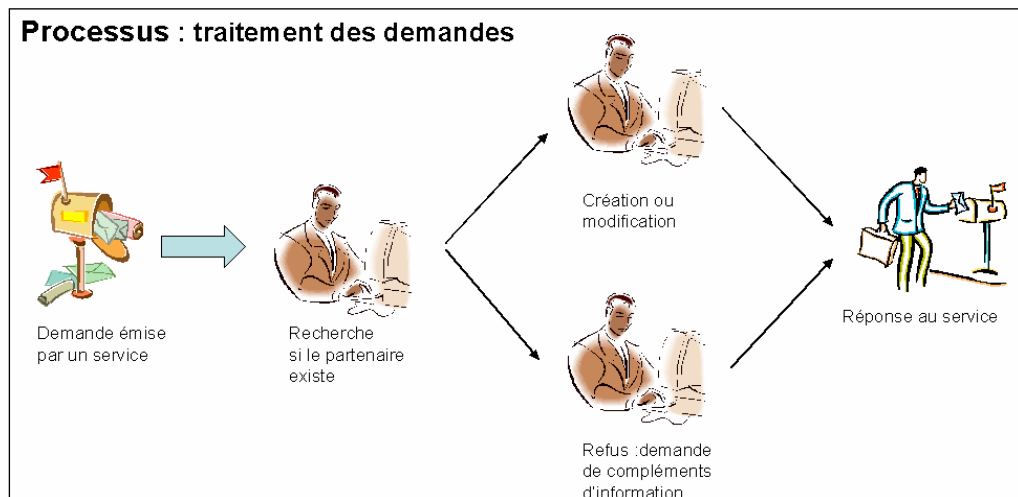


Figure 19 : Business Partner : Processus de traitement des demandes <sup>35</sup>

<sup>35</sup> Source : Document "Gestion\_BP", Jean-Paul Rey, développeur SAP, service cantonal de l'informatique - 06.05.2007

## 7.2.2 Les flux comptables dans SAP

Il y a deux ans, les flux comptables se déroulaient conformément au schéma ci-après.

De manière standardisée, l'Etat du Valais payait ses factures vers un BP par le biais du module FI-AP (Finance – Account Payable). Par exemple, un paiement vers l'entreprise Implenia pour le mandat réalisé sur le tronçon de route entre Brignon et Beuson.

Les encaissements se faisaient par le module FI-AR (Finance - Account Receivable). Par exemple, M. Crettenand règle sa facture liée à l'achat d'un permis de permis de chasse.

Ces 2 modules étaient en lien direct avec le module (FI-GL) qui est le module financier lié à la gestion du Grand Livre. Une certaine partie de la comptabilité (CGE – comptabilité générale d'exploitation) était gérée sur le logiciel BS2000.

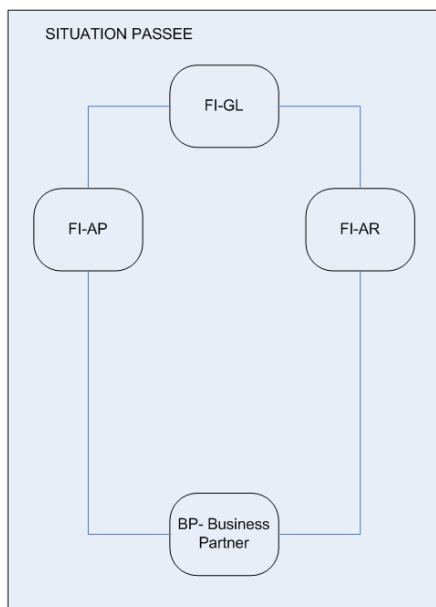


Figure 20 : Flux comptable dans SAP<sup>36</sup>

<sup>36</sup> Source : M. Pierre-André Charbonnet, Chef de l'Administration Cantonale des Finances – 12.04.2007

Actuellement, les flux comptables liés aux encaissements que sont le module FI-AR et la comptabilité générale, sont en train d'être migrés vers le module FI-CA (Finance - Contract Account).. Le module RM-PS fait également son apparition. Il traite la "Gestion Electronique des Documents" (ci-après GED).

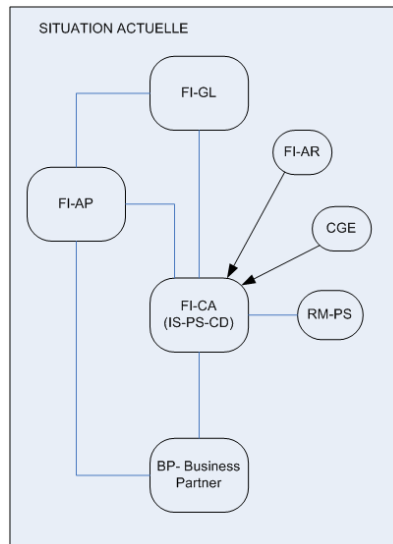


Figure 21 : Migration FI-AR et CGE vers FI-CA <sup>37</sup>

Le but de cette migration est que toute la comptabilité "Débiteurs" de l'Etat du Valais s'effectue via le module FI-CA. Il faut souligner le fait que la facturation effectuée par le Service des Automobiles et le Service des Contributions, n'est pas encore traitée par le logiciel SAP. La migration des contributions sur SAP est en cours d'étude par le biais du projet SCC 2010 (Service Cantonal des Contributions 2010).

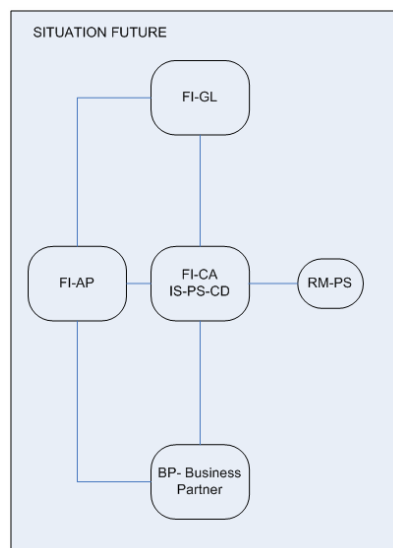


Figure 22 : Situation comptable finale <sup>38</sup>

<sup>37</sup> Source : M. Pierre-André Charbonnet, Chef de l'Administration Cantonale des Finances

<sup>38</sup> Source : Ibidem

### 7.2.3 Facturation via bulletin BVR

A ce jour, l'Etat du Valais facture à l'aide du BVR de la Poste. Il m'a semblé intéressant d'étudier en détail son fonctionnement. Ces informations sont tirées de la brochure "Manuel\_BVR\_15.05.07.pdf" que vous trouverez en annexe sur le CD-ROM.

"Le Bulletin de versement avec numéro de référence (BVR), est une prestation électronique débiteurs qui permet au client d'établir aisément des factures en suspens en CHF et en Euros, ainsi que de comptabiliser rapidement les paiements entrants.

Le BVR est idéal pour les volumes de justificatifs importants. Dans le numéro de référence / ligne de codage se trouvent toutes les données importantes pour la comptabilité. Aucune image de justificatif n'est livrée.

Il est possible de prescrire des montants fixes ou de laisser le champ correspondant vierge et de le remplir manuellement.

Le débiteur peut choisir de procéder au versement soit au guichet de la poste, soit par ordre de paiement, ou encore par voie électronique via PostFinance ou E-banking.

Tous les justificatifs de versement sont livrés le jour du paiement au centre de calcul de PostFinance; ils y sont traités, puis crédités.

La livraison des données de crédit peut s'effectuer gratuitement par voie électronique ou à titre onéreux sur support de données.

Les BVR en CHF et en Euros ne doivent être utilisés qu'en Suisse car l'infrastructure correspondante pour le traitement des justificatifs n'est pas disponible à l'étranger." <sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Source : Brochure "Manuel\_BVR\_15.05.07.pdf" – www.postfinance.ch – 15.05.2007

PostFinance annonce les propriétés de prestations suivantes :

- "Comptabilisation électronique des données de crédit possible avec le logiciel de comptabilité
- Opérations de paiement sûres et à bas prix,
- L'offre de base des BVR est gratuite,
- Contrôle simple des débiteurs,
- Les BVR en Euros sont en cours de mise en place et leur utilisation est identique à celle des BVR en CHF,
- PostFinance propose une offre limitée en justificatifs BVR. 2000 justificatifs BVR en l'espace de 365 jours sont gratuits. 8000 autres justificatifs sont disponibles contre paiement".<sup>40</sup>

Il existe différents type de bulletins BVR. Chaque BVR possède son propre code :

- 01 = BVR en CHF
- 03 = BVR-Rbt en CHF (Remboursement)
- 04 = BVR+ en CHF
- 11 = BVR en CHF pour propre Compte Jaune
- 14 = BVR+ en CHF pour propre Compte Jaune
- 21 = BVR en Euros
- 23 = BVR en Euros pour propre Compte Jaune
- 31 = BVR+ en Euros
- 33 = BVR+ en Euros pour propre Compte Jaune

Empfangsschein / Ricevuto / Ricevuto	Einzahlung Giro	Versament Virement	Versamento Girata
Empfang für Rechnung über / Ricevuto per Robert Schneider SA Grands magasins Case postale 2901 Esal / Esano	Einzahlung Giro Robert Schneider SA Grands magasins Case postale 2901 Esal / Esano	Name Mitteilungen anbringen No de communication nom, aggiungere comunicazioni	
Konto / Compte / Conto 01-162-8 CHF 3949 . 75 Rubrik von / Rend per / Rend de 21000000002139471430009017 Rutschmann Pia Marktgasse 28 9400 Rorschach	Konto / Compte / Conto 01-162-8 CHF 3949 . 75 609	Referenz von / Rend / Rend de / Rend de 21 00000 00003 13947 14300 09017 Rutschmann Pia Marktgasse 28 9400 Rorschach	
Die Annahmestelle / Ufficio di accettazione / Ufficio di accettazione 010 0003949753 > 210000000003139471430009017 + 010001628 >			

Figure 23 : Bulletin BVR en CHF<sup>41</sup>

40 Source : <http://www.poste.ch> -- 20.05.2007

41 Source : Ibidem



## 7.2.4 Le libellé d'un BVR

Chaque BVR est composé de parties bien précises avec chacune un libellé particulier.

Empfangsschein / Récépissé / Ricevuta	Einzahlung Giro	Versement Virement	Versamento Girata
<p>Empfangsschein / Récépissé / Ricevuta</p> <p>Einzahlung für / Versement pour / Versamento per</p> <p>Robert Schneider SA Grands magasins Case postale 2 2501 Biel/Bienne</p>	<p>Einzahlung Giro</p> <p>Einzahlung für / Versement pour / Versamento per</p> <p>Robert Schneider SA Grands magasins Case postale 2 2501 Biel/Bienne</p>	<p>Versement Virement</p> <p>keine Mitteilungen anbringen Pas de communications Non aggiungere comunicazioni</p>	<p>Versamento Girata</p>
<p>Konto / Compte / Conto 03-162-5 1</p> <p>EUR</p> <p>0 0 0 6 4 4 0 . 0 0</p> <p>Einbezahlt von / Versé par / Versato da</p> <p>9611169000000660000009284 7</p> <p>Rutschmann Pia Marktgassee 28 9400 Rorschach</p>	<p>Konto / Compte / Conto 03-162-5 1</p> <p>EUR</p> <p>0 0 0 6 4 4 0 . 0 0</p> <p>701</p>	<p>Referenz-Nr. Nr. de référence/N. di riferimento</p> <p>96 11169 00000 00660 00000 09284</p> <p>Einbezahlt von / Versé par / Versato da</p> <p>Rutschmann Pia Marktgassee 28 9400 Rorschach</p>	<p>04.00018</p>
<p>Die Annahmestelle L'office de dépôt L'ufficio d'accettazione</p> <p>21 00000440001&gt;9611169000000660000009284+ 030001625&gt; 1</p> <p>44.01</p>			

Figure 24 : Libellé d'un BVR<sup>42</sup>

- 1 Numéro de compte (code BVR - numéro d'ordre (sans les zéros) – chiffre clé)
- 2 Dénomination du client (identique à l'adresse d'inscription au Registre du Commerce)
- 3 Dénomination du débiteur (Nom, rue ou case postale, numéro postal et localité)
- 4 Zone de codage en caractère OCR-B1
- 5 Type de BVR (voir partie structure de la ligne de codage)
- 6 Montant arrondi au 5 centimes
- 7 Numéro de référence de la pièce comptable à 16 ou 27 positions
- 8 Signe auxiliaire (voir partie structure de la ligne de codage)
- 9 Chiffres clés pour le contrôle (voir partie structure de la ligne de codage)

42 Source : <http://www.poste.ch> – 20.05.2007

## 7.2.5 Structure de la ligne de codage

La ligne de codage peut être distinguée en 4 parties :

1. La partie jaune montre le type de BVR employé
2. La partie rouge reflète le montant
3. La partie verte définit le numéro de référence
4. La partie bleue affiche le numéro de compte (numéro d'adhérent)


Empfangsschein / Récépissé / Ricevuta	Einzahlung Giro	Versement Virement	Versamento Girata
Bzahlung für / Versement pour / Versamento per <b>Robert Schneider SA</b> Grands magasins Case postale 2501 Biel/Bienne	Bzahlung für / Versement pour / Versamento per <b>Robert Schneider SA</b> Grands magasins Case postale 2501 Biel/Bienne	Keine Mitteilungen anbringen Pas de communications Non aggiungere comunicazioni	
Konto / Compte / Conto <b>01-162-8</b> <b>CHF</b> [ ][ ][ ][ ][ ] <b>3949</b> <b>75</b> Einbezahlt von / Versat par / Versato da <b>12000000000234478943216899</b> Rutschmann Pia Marktgasse 28 9400 Rorschach	Konto / Compte / Conto <b>01-162-8</b> <b>CHF</b> [ ][ ][ ][ ][ ] <b>3949</b> <b>75</b> Einbezahlt von / Versat par / Versato da <b>12000000000234478943216899</b> Rutschmann Pia Marktgasse 28 9400 Rorschach	Referenz-Nr./N° de référence/N° di riferimento <b>12 00000 00000 23447 89432 16899</b> Einbezahlt von / Versat par / Versato da Rutschmann Pia Marktgasse 28 9400 Rorschach	042/0018 042/06
<b>0100003949753&gt;120000000000234478943216899+ 010001628&gt;</b>			

Figure 25 : Bulletin BVR : Structure de la ligne de codage <sup>43</sup>

## 7.2.6 Zone de codage en caractère OCR-B1

Voici un brève explication de la zone de codage :

2100000440001>961116900000006600000009284+	030001625>
EUR	cts 1
5	6
7	8
9	9
1	2
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
0	3
1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8</	

## 7.3 La facturation actuelle de l'Etat du Valais

Le processus de facturation actuel via BVR se présente de la manière suivante :

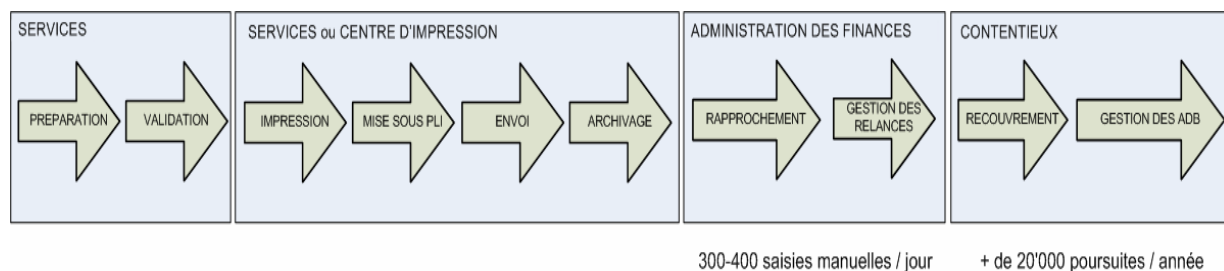


Figure 27 : Processus de facturation actuelle de l'Etat du Valais <sup>45</sup>

Le schéma démontre que la création des factures ainsi que leur validation, est effectuée dans différents services.

L'impression des factures, la mise sous pli, l'envoi et l'archivage peuvent être élaborés soit par le service, soit être transmis au centre d'impression qui est situé à l'avenue des Mayennets à Sion.

L'ACF s'occupe de toute la partie des encaissements. Elle traite et vérifie les rapprochements automatiques sur le système SAP. Elle s'occupe également de la partie "rappels". Selon M. Gabriel Gillioz, il y a encore 300 à 400 factures qui sont saisies manuellement chaque jour à l'ACF.

Si l'Etat n'a pas réussi en encaisser malgré les procédures de rappels, les dossiers litigieux sont transmis au contentieux. Celui-ci va s'occuper de la partie recouvrement de créances. Dans le cas où aucun montant n'a pu être encaissé, une gestion des actes de défaut de bien est également traitée par le contentieux.

Remarque: Ce processus représente le flux standard de l'Etat du Valais. Certaines étapes telles que l'archivage, peuvent être modifiées selon les cas ou pourraient être effectuées à différents niveaux.

### Types de factures émises par l'Etat du Valais

Avec ses 5 départements, 55 services et leurs multiples tâches, nous pouvons imaginer que la facturation de l'Etat est naturellement variée. Les tableaux des pages suivantes vous montrent quels types de factures sont effectués dans les départements et par service. Le tableau "Vue générale" ci-après montre qu'il n'est pas possible d'effectuer d'éventuels regroupements de types de factures car aucune similitude n'existe entre les types de facturation des départements. Cela montre bien que la facturation effectuée est essentiellement "métier".

<sup>45</sup> Source : M. Gabriel Gillioz, Administration Cantonale des Finances – 30.04.2007

## 7.4 Cartographie de la facturation à l'Etat du Valais

Figure 28 : Facturation de la Présidence <sup>46</sup>

			Pas de facturation	Petite facturation	Prestations diverses	Décisions	Taxes téléphoniques
0001 Etat du Valais	Départements / pouvoirs	Services					
0010 Autorités	0050 Pouvoir législatif		■				
	0055 Pouvoir exécutif		■				
	0060 Ordre judiciaire (tribunal)		■				
0020 Administration	0065 Présidence	0200 Chancellerie				■	■
		0210 Information	■				
		0220 Secrétariat du Grand Conseil	■				
		0230 Inspection des finances		■	■		
		0240 Centre de management	■				
		0250 GT Intempéries	■				

■ Pas de facturation

■ Petite facturation

■ Facturation

<sup>46</sup> Source : M. Gabriel Gillioz, Administration Cantonale des Finances – 30.04.2007

Figure 29 : Facturation du département des finances et des institutions <sup>47</sup>

0001 Etat du Valais	Départements / pouvoirs	Services	Pas de facturation	Petite facturation	Décisions	Taxes téléphoniques	Traitement salaires négatifs	Péréquation financière communes	Impôts	Cours et formations	Vente de matériel usagé	Vente de services (Pramongt)	Amendes judiciaires	Brevets avocats et notaires	TIG	Passeports	Mariages	Frais de pension inter-cantonaux	CARI	Permis	Rachat de viande	Interventions	Accidents	Assurances	Raccordements aux communes	Logiciel VS-FIRE	Tirs obligatoires
	0070 Département de finances et des institutions	0300 Administration des finances																									
		0310 Service des contributions																									
		0320 Service du personnel et de l'organisation																									
		0330 Service cantonal de l'informatique																									
		0340 Service juridique des finances et du personnel																									
		0390 Pension magistrats																									
		0600 Service administratif et juridique des institutions																									
		0610 Service de l'Etat civil et des étrangers																									
		0620 Etablissements pénitentiaires																									
		0630 Service de la circulation routière et de la navigation																									
		0640 Service de la chasse, de la pêche et de la faune																									
		0650 Police cantonale																									
		0660 Service de la sécurité civile et militaire																									
		0680 Service des affaires intérieures																									

■ Pas de facturation   
 ■ Petite facturation   
 ■ Facturation

<sup>47</sup> Source : M. Gabriel Gillioz, Administration Cantonale des Finances – 30.04.2007

Figure 30 : Facturation du département de la santé, des affaires sociales et de l'énergie <sup>48</sup>

0001 Etat du Valais	Départements / pouvoirs	Services	Pas de facturation	Petite facturation	Prestations diverses	Frais d'ambulance	Rapports médico-dentaires	Participations aux communes	Refacturation aux communes d'origine (Dénuemen	Registres	Emoluments	Impôts sur forces hydrauliques	Corrections de cours d'eau
	0075 Département de la santé, des affaires sociales et énergie	0400 Service de la santé publique		■									
		0430 Service vétérinaire			■								
		0440 Service de l'action sociale				■	■	■	■				
		0460 Service de la protection des travailleurs et relations du travail								■	■		
		0470 Service de l'énergie										■	
		0480 Service cantonal de l'énergie et des forces hydrauliques											■
		0490 Caisse cantonale de compensation	■										

■ Pas de facturation

■ Petite facturation


■ Facturation

48 Source : M. Gabriel Gillioz, Administration Cantonale des Finances – 30.04.2007

Figure 31 : Facturation du département de l'éducation et de la culture <sup>49</sup>

0001 Etat du Valais	Départements / pouvoirs	Services	Cours J&S	Nuitées et réservations salles Ovronnaz	Remboursement de bourses	Remboursement de prêts d'honneur	Adoption	Colonies	Placements	Auditions, expertises	AI-Psychomotricité	Visites à domicile	Livres scolaires	Frais d'écolage Martigny	Contribution des communes pour le personnel	Publication magazine "Résonance"	Cours pour chômeurs	Enseignement supérieur	Médiathèque Valais	Archives	Services des musées	Services de planification	
			0080 Département de l'éducation et de la culture	0500 Service administratif et juridique du DECS																			
		0510 Service cantonal de la jeunesse																					
		0515 Service de la formation tertiaire																					
		0520 Service de l'enseignement																					
		0530 Service de la formation professionnelle																					
		0540 Service de la culture																					

 Pas de facturation



 Petite facturation

 Facturation

<sup>49</sup> Source : M. Gabriel Gillioz, Administration Cantonale des Finances – 30.04.2007

Figure 32 : Facturation du département de l'économie et du territoire <sup>50</sup>

0001 Etat du Valais	Départements / pouvoirs	Services	Petite facturation	Décisions	Participations aux communes	Patentes	Poids et mesures	Machines à sous	Droits SUISA	Formules	Conciliation	Droits de spectacles et de foires	Crédits LIM	Patentes pour professeurs de ski	Vente de vin et de produits du domaine	Contrôle du lait	Cours de l'école cantonale d'agriculture	Frais d'internet	Communiqués phytosanitaires	Contrôles et comptabilité pour agriculteurs	Remboursements de subventions et frais	Cartes	Travaux	Actes	Soumissions	Photogramétrique
			0085 Département de l'économie et du territoire	0350 Service administratif et juridique du DET																						
		0360 Service de l'industrie, du commerce et du travail																								
		0370 Service du développement économique																								
		0380 Service de l'agriculture																								
		0690 Service de l'aménagement du territoire																								
		0700 Mensurations cadastrales																								
		0710 Service des registres fonciers																								
		0720 Service de la géomatique																								


 Petite facturation  
 Facturation

<sup>50</sup> Source : M. Gabriel Gillioz, Administration Cantonale des Finances – 30.04.2007



Figure 33 : Facturation du département des transports et de l'équipement <sup>51</sup>

0001 Etat du Valais	Départements / pouvoirs	Services	Décisions	Participations aux communes	Commission cantonale des constructions	Autorisation de construire	Participations des communes	Frais de téléphériques	Remboursements de prêts	Transports exceptionnels	Soumissions	Concessions pour gravières	Signalisation	Accidents avec dégâts (glissières)	Loyers sur domaines publics (Parcelles)	Autorisations pour canalisations	Loyers	Places de parcs	Prêts forestiers	Analyses	Mandats	Déchets	Contrôles des restaurants	Contrôles des piscines	Contrôles vétérinaires	Examens de comportements	Patentes pour marchands de bétail	Détention d'animaux sauvages	Production Bio	Contrôles anti-dopage
			0090 Département des transports et de l'équipement	0800 Service administratif et juridique du DTEE																										
	0810 Service des transports																													
	0820 Service des routes et cours d'eau																													
	0830 Service des bâtiments, monuments et archéologie																													
	0840 Service des forêts et du paysage																													
	0850 Service de la protection de l'environnement																													
	0860 Laboratoire cantonal et affaires vétérinaires																													

 Facturation

<sup>51</sup> Source : M. Gabriel Gillioz, Administration Cantonale des Finances – 30.04.2007



## 7.5 Marché suisse

### 7.5.1 Marché des factures

Le schéma ci-après nous montre les flux des factures qui ont été échangées en Suisse durant l'année 2006.

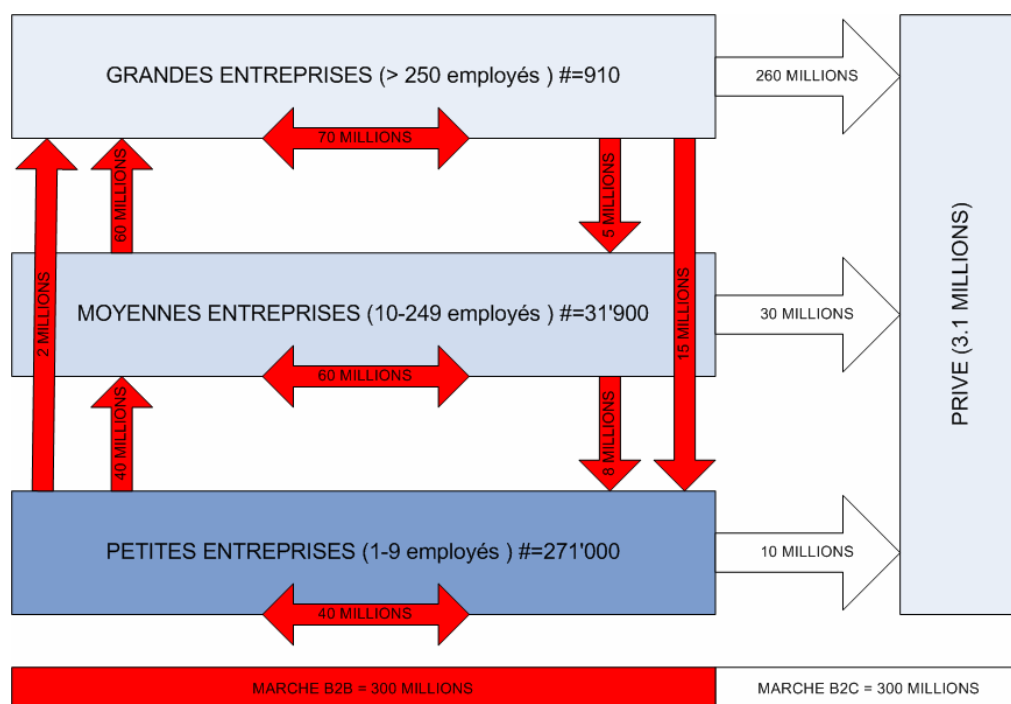


Figure 35 : Flux des factures en Suisse pour 2006 <sup>53</sup>

Les flèches rouges illustrent les échanges B2B, dont le total représente 300 millions de factures.

On peut remarquer les échanges effectués entre les entreprises de grande taille (> de 250 employés), les entreprises de taille moyenne (entre 10 et 249 employés) et les petites entreprises (< 10 employés).

Les flèches blanches représentent les échanges B2C. Le total de factures échangées représente également 300 millions de factures.

On peut ici souligner l'importance des échanges existants entre les grandes entreprises et les privés qui s'élèvent à 260 millions de factures.

<sup>53</sup> Source : PostFinance – M. Domenik Schneider – 08.11.2007

## 7.5.2 Marché des fournisseurs EBPP

A ce jour, 2 acteurs principaux sont présents sur le marché de l'E-facturation EBPP (Electronic Bill Presentment and Payment), Paynet en temps que fournisseur pour les instituts bancaires et E-finance pour PostFinance.

### Telekurs Paynet SA

Telekurs Paynet SA est une société du groupe Telekurs. Cette société propose la solution EBPP Paynet pour le domaine de l'E-facturation.

### E-finance

E-finance est une société du groupe la Poste Suisse. La solution EBPP proposée est E-facture (anciennement yellowbill).

### Autres fournisseurs

D'autres fournisseurs sont également actifs dans le domaine :

- Swisscom IT Services SA avec Conextrade
- Computada EDI Dienstleister AG avec B2Bnet

Selon M. Norbert Albrecht de la maison Telekurs Paynet SA à Zürich, le potentiel estimé pour le marché de l'E-facturation est de 2.3 millions d'utilisateurs. A ce jour, seuls 200'000 clients sont inscrits auprès de ces fournisseurs.

### **7.5.3 Marché des consommateurs**

Pour qu'un consommateur désire payer ses factures par le biais de l'E-facturation, 3 points sont fondamentaux :

- Avoir accès à un ordinateur
- Posséder une connexion Internet
- Vouloir effectuer des opérations de paiement par voie électronique

Il m'a semblé opportun de connaître les statistiques sur l'utilisation d'Internet en Suisse, pour comprendre les tendances et le fonctionnement des clients potentiels de ce projet.

L'analyse ci-dessous est extraite de l'enquête "Utilisation d'Internet dans les ménages en Suisse". Elle a été réalisée par l'Office fédéral de la statistique, dont les résultats datent de 2004. Elle a porté sur un total de 3'270 ménages, représentant un 98.9% des personnes cibles dont les informations étaient exploitables.

#### **Accès à Internet**

Avec 2.9 millions d'internautes, le taux d'accès des ménages suisses à Internet dépend principalement de 3 facteurs principaux :

- La classe de revenu
- La taille du ménage
- La région linguistique

En se basant sur la classe de revenu, on peut observer que les personnes ayant un revenu inférieur à CHF 3'000.- par mois sont seulement 22% à être connectées. Par contre les personnes dont le salaire mensuel est supérieur à CHF 9'000.- sont connectées à 84%. L'achat d'un ordinateur et le maintien d'une connexion Internet ont un coût. Cette différence peut s'expliquer par les priorités des ces classes de revenus. Les salaires inférieurs priorisent des besoins de base et n'ont souvent pas les moyens de consacrer une part de leur budget à des activités ludiques (ordinateur personnel avec connexion à Internet), générant un coût relativement important.

**T2\* Pourcentage des ménages ayant un accès à internet à domicile**

	%
<b>Ensemble des ménages</b>	61 %
<b>Classe de revenu du ménage</b>	%
Revenu mensuel brut < 3000 Fr.	(22 %)
3000 Fr. <= revenu mensuel brut < 5000 Fr.	32 %
5000 Fr. <= revenu mensuel brut < 7000 Fr.	51 %
7000Fr. <= revenu mensuel brut < 9000 Fr.	68 %
9000 Fr. <= revenu mensuel brut	84 %
<b>Taille du ménage</b>	%
1 personne	42 %
2 personnes	60 %
3 personnes et plus	81 %
<b>Région linguistique</b>	%
Suisse alémanique	63 %
Suisse romande	56 %
Suisse italienne	54 %
<b>Grande région</b>	%
Région lémanique	57 %
Espace Mittelland	58 %
Suisse du Nord-Ouest	65 %
Zurich	64 %
Suisse orientale	63 %
Suisse centrale	60 %
Tessin	55 %

(n) donnée dont le coefficient de variation est supérieur à 10 %

Figure 36 : Statistique d'accès des ménages suisses à Internet<sup>54</sup>

La taille du ménage est également importante. Alors qu'on pourrait penser que les personnes vivant seules ont plus d'intérêt à être connectées à Internet que des familles, on remarque que la présence d'enfants dans le ménage est un facteur déterminant de connexion à Internet avec 81% contre 42% pour les personnes célibataires.

Enfin, on peut remarquer que la Suisse alémanique a un taux plus élevé de personnes connectées (63%) que la Suisse romande (56%).

La Suisse est le 5<sup>ème</sup> pays au monde où le plus de gens sont connectés au Web.

54 Source : Office fédéral de la statistique – 10.10.2007

## Raisons de non-connexion

Le tableau ci-après nous montre que 60% des Romands ne souhaitent pas ou n'ont pas l'utilité d'être connectés.

**T 5\*** Raisons pour lesquelles les ménages ne sont pas connectés (détails)

	A un accès ailleurs	Ne souhaite pas / n'en a pas l'utilité	Equipement / connexion trop coûteux	Manque de compétence
Total	18%	55%	10%	15%
<i>Région linguistique:</i>				
Suisse alémanique	18%	51%	(10%)	19%
Suisse romande	(17%)	59%	(9%)	(4%)
Tessin	(15%)	72%	(8%)	(15%)
<i>Taille du ménage:</i>				
1 personne	(17%)	57%	(9%)	(17%)
2 personnes	(14%)	58%	(6%)	(16%)
3 personnes et plus	(27%)	39%	(20%)	(6%)
<i>Revenu mensuel brut du ménage:</i>				
Moins de 3000 francs	(8%)	63%	(16%)	(17%)
3000 à 5000 francs	(10%)	60%	(11%)	(18%)
5000 à 7000 francs	(17%)	57%	(7%)	(17%)
7000 à 9000 francs	(24%)	46%	(10%)	(11%)
Plus de 9000 francs	36%	40%	(6%)	(9%)

(n) donnée dont le coefficient de variation est supérieur à 10%

Figure 37 : Statistique des raisons de non-connexion des ménages suisses<sup>55</sup>

55 Source : Office fédéral de la statistique – 10.10.2007

## Répartition par groupes d'âge

On peut remarquer que le taux de connexion reste élevé avec environ 80% pour les personnes âgées entre 15 et 44 ans. Il faut atteindre des âges supérieurs à 45 ans pour voir le taux de personnes en ligne diminuer. Le pourcentage reste cependant remarquable jusqu'à 64 ans avec environ 60% de personnes connectées (personnes actives). Par contre, le saut est relativement impressionnant pour les personnes de plus de 65 ans pour lesquelles le taux de personnes en ligne baisse à 20%.

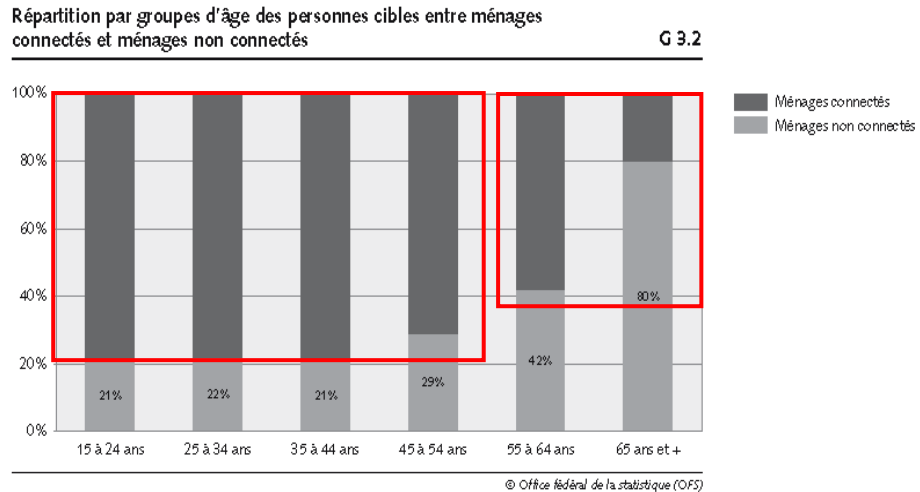


Figure 38 : Statistiques des non-connectés par groupe d'âge <sup>56</sup>

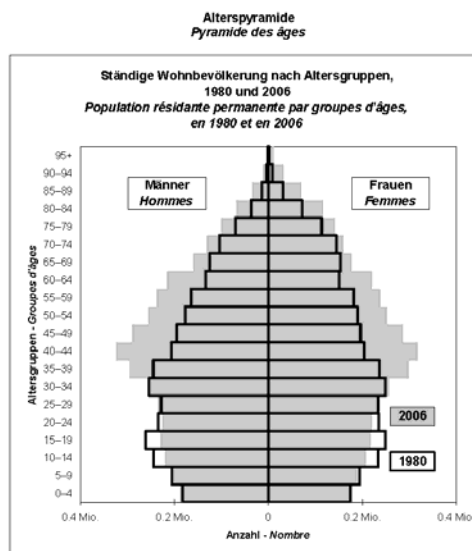


Figure 39 : Pyramide des âges en Suisse <sup>57</sup>

<sup>56</sup> Source : Office fédéral de la statistique – 10.10.2007

<sup>57</sup> Source : Office fédéral de la statistique – 10.10.2007



## Utilisation d'Internet

Les hommes utilisent plus Internet que les femmes (83% contre 67%).

Les différences d'utilisation entre les personnes de formation supérieure et inférieure est également notable. Plus le degré de formation est élevé, plus la personne utilisera Internet.

Les personnes vivant seules qui, comme nous avons pu le voir ont le taux de connexion le plus bas, sont ici les plus grands utilisateurs avec 87% d'utilisation au cours du mois précédent.

Par contre une fois connecté, la fréquence d'utilisation ne dépend plus du revenu.

**T 6\* Utilisation d'internet au cours du mois précédent**  
En % des individus de 15 ans et plus vivant dans un ménage connecté

Total	75%
Hommes	83%
Femmes	67%
15 à 24 ans	86%
25 à 34 ans	84%
35 à 44 ans	73%
45 à 54 ans	71%
55 à 64 ans	65%
65 ans et plus	53%
Formation de niveau inférieur	62%
Formation de niveau moyen	72%
Formation de niveau supérieur	88%
Ecole obligatoire	62%
Degré secondaire II, écoles de formation générale	83%
Degré secondaire II, formation professionnelle	70%
Degré tertiaire, formation professionnelle supérieure	86%
Degré tertiaire, hautes écoles	88%
Suisse alémanique	75%
Suisse romande	72%
Suisse italienne	70%
Ménage de 1 personne	87%
Ménage de 2 personnes	76%
Ménage de 3 personnes ou plus	71%
Revenu mensuel brut < 3000 Fr.	73%
3000 Fr. <= revenu mensuel brut < 5000 Fr.	71%
5000 Fr. <= revenu mensuel brut < 7000 Fr.	70%
7000 Fr. <= revenu mensuel brut < 9000 Fr.	72%
9000 Fr. <= revenu mensuel brut	77%

Figure 40 : Statistique d'utilisation d'Internet durant le mois précédent <sup>58</sup>

58 Source : Office fédéral de la statistique – 10.10.2007

## Lieu d'utilisation

Ce tableau nous montre que l'utilisation principale d'Internet se fait depuis le domicile privé.

Il aurait été intéressant de faire un tableau croisé entre ce point d'analyse et les motifs d'utilisation. Une telle analyse aurait pu nous montrer si l'utilisation d'Internet pour des services financiers se faisait principalement depuis le domicile ou également depuis le lieu de travail ou un café Internet par exemple.

### T 7\* Lieux d'utilisation d'Internet

	(n=2069) % des individus	(n=1592) % des internautes
Domicile	74%	99%
Travail	38%	51%
Lieu de formation	9%	12%
Autres lieux d'utilisation	(5%)	(7%)

(n) donnée dont le coefficient de variation est supérieur à 10%

### T 8\* Répartition des «autres lieux d'utilisation»

	(n=116) % des autres lieux	(n=1592) % des internautes
Bibliothèque publique	(8%)	(1%)
Café Internet	(35%)	(3%)
Amis, voisins	(41%)	(3%)
Autres	(16%)	(1%)

(n) donnée dont le coefficient de variation est supérieur à 10%

Figure 41 : Statistique sur le lieu d'utilisation d'Internet<sup>59</sup>

59 Source : Office fédéral de la statistique – 10.10.2007

## Fréquence d'utilisation

Les tableaux ci-après remontent 2 informations intéressantes. Premièrement près de 50% des internautes se connectent quotidiennement depuis leur domicile. Plus d'un tiers se connectent également chaque jour depuis leur lieu de travail.

Deuxièmement, les internautes masculins se connectent plus régulièrement que la gente féminine. 51% des hommes se connectent au moins une fois par jour, alors que pour les femmes, le taux se situe à 38%.

**T9\* Fréquence d'utilisation d'internet selon le lieu**  
En % des internautes (n=1592)

	Domicile	Travail	Formation	Autre
Au moins 1x/jour	45%	37%	(3%)	(0%)
Au moins 1x/semaine	44%	10%	(5%)	(2%)
Au moins 1x/mois	9%	(2%)	(2%)	(1%)
Plus rarement	(2%)	(2%)	(2%)	(4%)
Jamais	(0%)	30%	35%	74%
Inadapté	(0%)	19%	52%	17%
Total	100%	99%	98%	99%

(n) donnée dont le coefficient de variation est supérieur à 10%

**T10\* Fréquence d'utilisation d'internet à domicile selon le sexe et l'âge**  
En % des internautes (n=1592)

	Total	Hommes	Femmes	15 à 24 ans	25 ans et plus
Au moins 1x/jour	45%	51%	38%	54%	43%
Au moins 1x/semaine	44%	40%	48%	(36%)	46%
Au moins 1x/mois	9%	(7%)	(12%)	(8%)	9%
Plus rarement	(2%)	(1%)	(2%)	(2%)	(1%)
Jamais	(0%)	(1%)	(0%)		(1%)
Total	100%	100%	100%	100%	100%

(n) donnée dont le coefficient de variation est supérieur à 10%

**T11\* Fréquence d'utilisation d'internet au travail selon le sexe**  
En % des internautes concernés (n=1302)

	Total	Hommes	Femmes
Au moins 1x/jour	45%	53%	36%
Au moins 1x/semaine	12%	(14%)	(11%)
Au moins 1x/mois	(3%)	(3%)	(3%)
Plus rarement	(2%)	(2%)	(2%)
Jamais	37%	28%	48%
Total	100%	100%	100%

(n) donnée dont le coefficient de variation est supérieur à 10%

**T12\* Fréquence d'utilisation d'internet selon le lieu et le niveau de formation**  
En % des internautes

	Au moins 1x/jour	Au moins 1x/semaine	Au moins 1x/mois	Plus rarement	Jamais
<b>A domicile (n=1592)</b>					
Inférieur	48%	(42%)	(9%)	(1%)	
Moyen	44%	44%	(10%)	(1%)	(1%)
Supérieur	45%	45%	(7%)	(2%)	(1%)
<b>Au travail (n=1302)</b>					
Inférieur	(22%)	(15%)	( )	( )	(56%)
Moyen	40%	(11%)	(3%)	(2%)	44%
Supérieur	63%	(15%)	(3%)	( )	(18%)

(n) donnée dont le coefficient de variation est supérieur à 10%

( ) nombre de données insuffisant

Figure 42 : Statistique sur la fréquence d'utilisation d'Internet<sup>60</sup>

60 Source : Office fédéral de la statistique – 10.10.2007

## Motifs d'utilisation

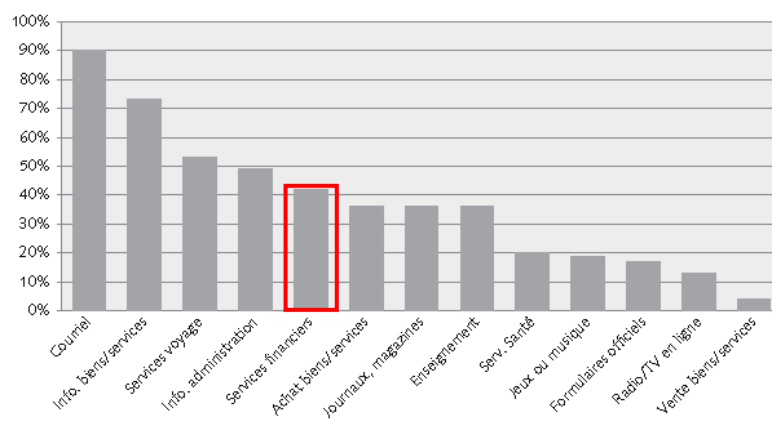
Concernant les motifs d'utilisation d'Internet, il est intéressant de souligner que les services financiers se placent en 5<sup>ème</sup> position en Suisse.

En effet en 2004, 42% des Helvètes utilisent leur ordinateur pour effectuer leurs paiements en ligne ou autres transactions boursières.

Le parallèle avec les statistiques transmises par la Poste concernant les encaissements de l'Etat du Valais pour cette même année est intéressant. Le taux se situe à 47.9%, soit 5% de plus.

Motifs d'utilisation d'internet à titre privé durant le mois précédent,  
en % des internautes pour chaque usage

G 3.7



© Office fédéral de la statistique (OFS)

Figure 43 : Statistiques sur l'utilisation des services financiers <sup>61</sup>

### T15\* Motifs d'utilisation d'internet à titre privé durant le mois précédent selon le sexe, l'âge et le niveau de formation

En % des internautes (n=1592), utilisation à domicile ou ailleurs

	Hommes	Femmes	15-34 ans	35 ans et plus	Form. inf.	Form. moy.	Form. sup.
Courriel	90%	89%	91%	89%	87%	89%	93%
Info. biens/services	77%	69%	74%	73%	61%	74%	78%
Services voyage	54%	51%	47%	57%	(28%)	50%	69%
Info. administration	53%	44%	49%	49%	(38%)	49%	54%
Services financiers	48%	36%	40%	44%	(18%)	41%	56%
Achat biens/services	41%	30%	39%	34%	(28%)	33%	46%
Journaux, magazines	44%	26%	34%	37%	(30%)	31%	46%
Enseignement	33%	38%	44%	30%	45%	33%	35%
Serv. Santé	19%	21%	(15%)	24%	(15%)	21%	(20%)
Jeux ou musique	23%	(15%)	29%	(12%)	(40%)	17%	(13%)
Formulaires officiels	21%	(13%)	(15%)	19%	(7%)	16%	25%
Radio/TV en ligne	17%	(9%)	16%	(11%)	(17%)	(13%)	(13%)
Vente biens/services	(5%)	(2%)	(3%)	(5%)	(4%)	(4%)	(4%)

(n) donnée dont le coefficient de variation est supérieur à 10%

Figure 44 : Statistique sur les motifs d'utilisation d'Internet <sup>62</sup>

61 Source : Office fédéral de la statistique – 10.10.2007

62 Ibidem

## Utilisation d'Internet pour les relations avec les administrations publiques

"La Suisse est le plus souvent caractérisée comme étant très en retard par rapport aux pays Européens dans le domaine du gouvernement électronique (ci-après E-gouvernement) et de l'administration en ligne (selon une étude mandatée par la commission Européenne).

L'enquête de l'Office Fédéral des Statistiques (ci-après OFS) ne confirme que partiellement cette évaluation. Effectuée du côté de l'utilisation de tels services (l'enquête Européenne analyse l'offre), l'enquête de l'OFS montre que les citoyens font déjà un usage fréquent d'Internet pour ce type d'utilisation.

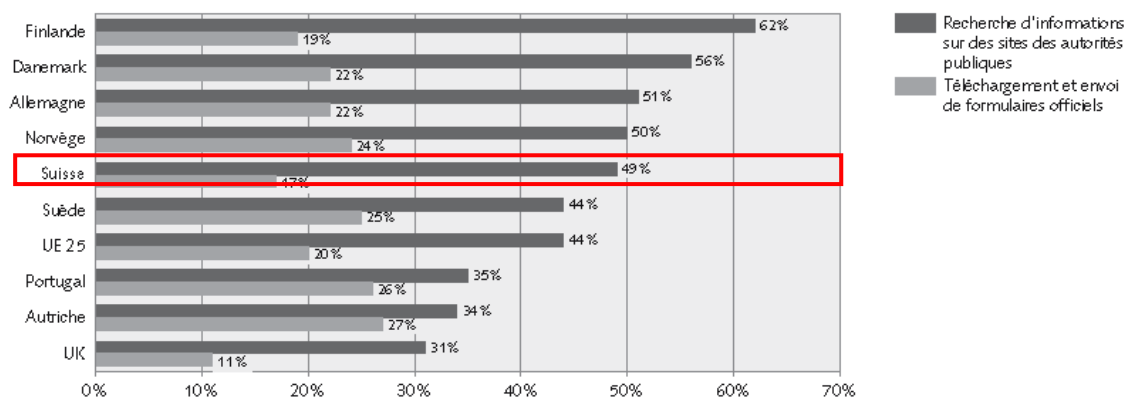
Le premier niveau de relation entre les citoyens et les autorités publiques, soit la mise à disposition d'informations, est utilisé par la moitié des internautes suisses. Concrètement, en 2004, 1.4 millions de personnes consultent les sites des administrations publiques pour y trouver des informations.

Les internautes suisses se placent ainsi en milieu de classement, légèrement au-dessus de la moyenne Européenne. Le téléchargement et l'envoi de formulaires officiels représentent un deuxième niveau de relation, soit une véritable interaction.

Pour ce niveau, qui correspond en principe à une deuxième étape d'implémentation de l'administration en ligne, la Suisse apparaît effectivement en queue de classement, en dessous de la moyenne Européenne.

En 2004, ce type d'utilisation d'Internet touche environ un demi-million de personnes dans notre pays."

Utilisation d'internet pour les relations avec les administrations publiques en 2004, en % des internautes G 3.10



Source: Eurostat, OFS

© Office fédéral de la statistique (OFS)

Figure 45 : Statistique d'utilisation d'Internet pour les relations avec les administrations publiques <sup>63</sup>

Le potentiel de citoyens désirant bénéficier de services émanant des administrations publiques via Internet en Suisse est bien présent.

Si l'on tire un parallèle avec les chiffres donnés par M. Albrecht de la maison Telekurs Paynet estimant le potentiel à 2.3 millions de personnes en Suisse, on pourrait affirmer que la part des personnes intéressées aux services des administrations publiques par rapport à la totalité du marché de l'E-facturation en Suisse était en 2004 de 60%.

<sup>63</sup> "Utilisation d'Internet dans les ménages en Suisse", Office fédéral de la statistique, 2004

Pour faire une petite synthèse de ces diverses statistiques, on pourrait dire que le cœur de notre cible serait :

- Un homme
- Suisse allemand
- Agé de 30 à 45 ans
- Marié
- Avec des enfants
- De formation supérieure

Le marché reste donc à développer du côté :

- Suisse romand
- Femmes
- Jeunes
- Personnes âgées
- Partenaires commerciaux

## 7.5.4 Marché actuel de factures pour l'Etat du Valais

Comme constaté au point 7.2.2, la facturation de l'Etat du Valais s'effectue à ce jour en partie via le module FI-CA, et les données de CGE (comptabilité générale) et de FI-AR (accounts receivables) sont en train d'être migrées vers FI-CA.

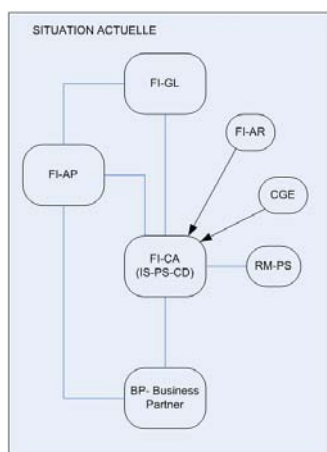


Figure 46 : Migration de FI-AR et CGE vers FI-CA<sup>64</sup>

Afin de pouvoir définir un ou des services pilotes qui pourraient être les précurseurs en matière d'E-facturation (encaissements), il est important de voir le potentiel par service et par BP, des factures à encaisser pour l'Etat du Valais. Pour des raisons de confidentialité, seuls les montants totaux sont présentés.

<sup>64</sup> Source : M. Pierre-André Charbonnet, Chef de l'Administration Cantonale des Finances

### **Facturation 2006 sur FI-CA**

Pour 2006, l'Etat du Valais a encaissé 25'754 factures pour un montant de CHF 234'472'161.- via le module FI-CA.

### **Facturation 2006 sur FI-AR**

En ce qui concerne la facturation sur CGE, le nombre de factures s'élève à 62'724 pour un montant de CHF 44'126'965.-.

### **Facturation 2006 sur CGE**

Concernant la facturation sur CGE, le nombre de facture s'élèvent à 41'444 pour un montant de CHF 181'028'234.-.

Malheureusement, pour des raisons techniques, il n'a pas été possible de détailler la facturation CGE par type de BP. Pour la consolidation, le nombre de factures et les montants seront étudiés au pro rata des factures FI-CA.

On peut donc affirmer que le potentiel de marché actuel de l'Etat du Valais en terme de facturation qui est émise de SAP se monte à 130'000 factures pour un montant global de 460 millions de francs, sans les Services des Automobiles et des Contributions qui n'ont pas été migrés pour l'instant vers SAP.

Figure 47 : Total des factures encaissées pour FI-CA, par service et par BP <sup>65</sup>

	Cantons		Communes		Confédération		Divers		Personnes morales		Personnes physiques		Total	
Total Chancellerie	23'848.82	5	0.00	0	0.00	0	0.00	0	800.00	1	6'824.00	23	31'472.82	29
Total Administration des finances	3'114.10	1	8'203'060.85	105	0.00	0	0.00	0	1'878'292.40	7	1'737.50	11	10'086'204.85	124
Total Service personnel et organisation	21'640.00	6	21'350.00	40	28'280.00	6	4'840.00	3	840.00	1	4'378.65	4	81'328.65	60
Total Service administratif et juridique DE	1'152.00	8	864.00	6	0.00	0	6'252.00	43	0.00	0	104'900.00	725	113'168.00	782
Total Service industrie, commerce et trava	3'365.95	12	3'086.45	17	8'834.60	59	145'532.35	490	1'725'202.45	1'267	2'792'359.80	6'620	4'678'381.60	8'465
Total Service économie et tourisme	0.00	0	0.00	0	0.00	0	940.00	9	315.00	3	80'249.00	11	81'504.00	23
Total Service de l'agriculture	123'085.80	56	3'493'856.00	82	1'005.00	4	15'208'441.50	570	2'448'989.90	161	67'050'284.25	5'114	88'325'662.45	5'987
Total Laboratoire cantonal	0.00	0	0.00	0	0.00	0	2'547.75	10	370.00	7	39'310.05	284	42'227.80	301
Total Service de l'action sociale	420'048.60	25	46'561.65	4	50'705.00	2	0.00	0	43'145.55	5	0.00	0	560'460.80	36
Total Service de protection des travailleurs	5'000.00	1	0.00	0	12'000.00	1	0.00	0	9'780.85	2	0.00	0	26'780.85	4
Total Service de l'énergie	0.00	0	0.00	0	10'000.00	1	10'000.00	1	0.00	0	0.00	0	20'000.00	2
Total Service administratif et juridique DE	45'148.35	58	37'070.10	4	0.00	0	78'741.95	22	76'334.55	11	3'710.25	4	241'005.20	99
Total Service cantonal de la jeunesse	126'768.90	31	195'039.80	36	215'809.15	124	11'148.05	17	396'567.85	22	10'240.00	51	955'573.75	281
Total Service de l'enseignement	78'482.15	4	96'785'224.60	324	0.00	0	0.00	0	3'082.15	1	95'983.90	420	96'962'772.80	749
Total SC - Service de la culture	28'269.40	30	619.10	15	330.20	7	100'097.50	24	24'674.07	29	37'188.35	329	191'178.62	434
Total Service admin.+juridique Institutions	0.00	0	123'810.20	17	0.00	0	2'312.00	19	36'162.00	263	1'530'762.50	3'393	1'693'046.70	3'692
Total Service état civil et étrangers	0.00	0	643'349.80	440	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	643'349.80	440
Total Etablissements pénitentiaires	1'174'234.85	202	35'423.85	17	0.00	0	6'030.95	14	11'204.95	12	93'237.75	407	1'320'132.35	652
Total Service de la chasse, pêche et faune	0.00	0	2'400.00	1	0.00	0	0.00	0	635.00	2	26'327.00	74	29'362.00	77
Total Police cantonale	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	385.00	1	385.00	1
Total Sécurité civile et militaire	12'610.90	13	646'372.65	981	2'096'689.50	23	291'864.05	18	3'399'865.25	91	76'931.20	101	6'524'333.55	1'227
Total Service des affaires intérieures	0.00	0	105.00	1	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	105.00	1
Total Serv. des RF et de la géomatique	0.00	0	10'527'840.95	326	3'287.10	4	340.00	4	40'701.60	81	2'380.00	16	10'574'549.65	431
Total Service des transports	3'255.40	2	6'824'681.60	232	372'066.40	69	199'656.50	94	994'578.70	470	27'412.00	179	8'421'650.60	1'046
Total Service Routes et cours d'eau (SRCE)	1'973'248.50	5	10'446.50	19	439.00	3	15'154.25	26	110'586.90	96	180'507.80	321	2'290'382.95	470
Total Service bâtiments, monuments histo	0.00	0	26'227.20	7	0.00	0	99'754.80	83	18'884.65	8	161'999.85	238	306'866.50	336
Total Service des forêts et du paysage	0.00	0	0.00	0	2'320.00	2	580.00	1	0.00	0	1'695.00	1	4'595.00	4
Total Service protection de l'environneme	0.00	0	0.00	0	0.00	0	265'680.00	1	0.00	0	0.00	0	265'680.00	1
<b>Total</b>	<b>4'043'273.72</b>	<b>459</b>	<b>127'627'390.30</b>	<b>2'674</b>	<b>2'801'765.95</b>	<b>305</b>	<b>16'449'913.65</b>	<b>1'449</b>	<b>11'221'013.82</b>	<b>2'540</b>	<b>72'328'803.85</b>	<b>18'327</b>	<b>234'472'161.29</b>	<b>25'754</b>

65 Source : Gabriel Gillioz, Administration cantonale des finances – 02.05.2007 et 18.07.2007



Figure 48 : Total des factures encaissées pour FI-AR, par service et par BP <sup>66</sup>

	Cantons		Communes		Confédération		Divers		Personnes morales		Personnes physiques		Total	
Total Chancellerie	0.00	0	331.80	2	0.00	0	0.00	0	0.00	0	12'686.50	437	13'018.30	439
Total Administration des finances	15'881.30	152	10'630.60	144	191.10	3	15'510.55	88	13'428.35	86	70'271.40	327	125'913.30	800
Total Service cantonal de l'informatique	47'656.20	16	4'779.00	8	1'684.20	4	740.40	2	18'368.85	8	9'111.30	56	82'339.95	94
Total Service de la santé publique	0.00	0	0.00	0	0.00	0	6'010.00	32	23'740.00	118	60'542.00	140	90'292.00	290
Total Service de la formation tertiaire	1'075.55	14	5'890.00	58	80.00	2	1'115.35	16	2'624.15	24	8'440.00	263	19'225.05	377
Total Service de l'enseignement	0.00	0	1'394'135.35	32	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	1'394'135.35	32
Total Service de la formation tertiaire	427'550.00	11	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	485'500.00	859	913'050.00	870
Total Service de la formation professionnelle	5'913'037.25	151	1'789'491.85	154	73'540.00	25	110'796.60	25	639'516.45	54	124'210.25	250	8'650'592.40	659
Total Service état civil et étrangers	23'869.45	624	2'035'718.40	3'030	4'945.35	20	12'919.65	333	10'876.75	169	669'381.30	16'199	2'757'710.90	20'375
Total Police cantonale	287'046.10	1'485	61'990.05	268	1'030'114.05	264	110'310.90	604	554'317.05	2'021	121'699.85	990	2'165'478.00	5'632
Total Serv. des RF et de la géomatique	228'566.70	796	82'828.40	1'336	13'865.50	50	495'242.50	401	851'648.75	7'576	25'353'781.55	19'493	27'025'933.40	29'652
Total Service bâtiments, monuments histo	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	11'395.00	530	11'395.00	530
Total Laboratoire cantonal	25'446.10	84	396'178.25	1'080	22'427.25	8	200'338.20	641	144'588.40	593	88'903.70	568	877'881.90	2'974
Total	6'970'128.65	3'333	5'781'973.70	6'112	1'146'847.45	376	952'984.15	2'142	2'259'108.75	10'649	27'015'922.85	40'112	44'126'965.55	62'724

<sup>66</sup> Source : Gabriel Gillioz, Administration cantonale des finances – 02.05.2007 et 18.07.2007

Figure 49 : Total des factures encaissées pour CGE <sup>67</sup>

	Valeur	Nbre
Chancellerie	5'808.75	43
Administration des finances	1'588'267.75	252
Service personnel et organisation	25'130.00	41
Service administratif et juridique DET	1'536'577.42	3077
Service industrie, commerce et travail	202'910.15	1306
Service économie et tourisme	20'643'031.60	1389
Service de l'agriculture	579'000.45	748
Laboratoire cantonal	40'906.45	217
Service de l'action sociale	31'331'312.70	597
Service de protection des travailleurs	255'102.51	2298
Service de l'énergie	61'849'769.05	1514
Service administratif et juridique DECS	6'914'965.43	4616
Service cantonal de la jeunesse	1'471'457.76	677
SC - Service de la culture	86'539.10	418
Service admin.+juridique Institutions	171.20	2
Service état civil et étrangers	1'756'923.90	4464
Service de la chasse, pêche et faune	3'877'562.20	5549
Police cantonale	13'601.15	26
Sécurité civile et militaire	456'031.25	1290
Service des affaires intérieures	43'450.36	235
Serv. des RF et de la géomatique	281'006.45	69
Service Routes et cours d'eau (SRCE)	40'168'265.75	6546
Service bâtiments, monuments historiques	1'567'031.60	1080
Service des forêts et du paysage	1'927'137.35	139
Service protection de l'environnement	253'521.45	674
Total	176'875'481.78	37267
Service ventilé à la moyenne		
Service des contributions	1'226'951.20	915
Inspection des finances	143'246.00	7
Service administratif et juridique DTEE	2'782'555.45	3255
Total	181'028'234.43	41444

**Remarque** : Les factures du service des contributions, de l'inspection des finances et du service administratif et juridique DTEE ont été ventilées au pro rata des moyennes de ventilation selon le Business Partner.

<sup>67</sup> Source : Gabriel Gillioz, Administration cantonale des finances – 02.05.2007

Figure 50 : Ventilation des factures CGE au pro rata des factures FI-CA <sup>68</sup>

Business Partner	Cantons		Communes		Confédération		Divers		Personnes morales		Personnes physiques		Total	
	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre
Total Chancellerie	4401.63	7.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	147.65	1.48	1259.46	34.10	5808.75	43.00
Total Administration des finances	490.38	2.03	1291730.36	213.39	0.00	0.00	0.00	0.00	295773.41	14.23	273.60	22.35	1588267.75	252.00
Total Service personnel et organisation	6686.61	4.10	6597.00	27.33	8738.33	4.10	1495.53	2.05	259.55	0.68	1352.97	2.73	25130.00	41.00
Total Service administratif et juridique DET	15641.68	31.48	11731.26	23.61	0.00	0.00	84888.68	169.20	0.00	0.00	1424315.81	2852.72	1536577.42	3077.00
Total Service industrie, commerce et travail	145.99	1.85	133.87	2.62	383.17	9.10	6312.01	75.60	74825.25	195.48	121109.86	1021.35	202910.15	1306.00
Total Service économie et tourisme	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	238079.72	543.52	79782.03	181.17	20325169.84	664.30	20643031.60	1389.00
Total Service de l'agriculture	806.86	7.00	22903.24	10.24	6.59	0.50	99695.76	71.21	16053.84	20.11	439534.15	638.93	579000.45	748.00
Total Laboratoire cantonal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2468.03	7.21	358.42	5.05	38080.00	204.74	40906.45	217.00
Total Service de l'action sociale	23481881.40	414.58	2602925.34	66.33	2834550.09	33.17	0.00	0.00	2411955.87	82.92	0.00	0.00	31331312.70	597.00
Total Service de protection des travailleurs	47627.78	574.50	0.00	0.00	114306.68	574.50	0.00	0.00	93168.04	1149.00	0.00	0.00	255102.51	2298.00
Total Service de l'énergie	0.00	0.00	0.00	0.00	30924884.53	757.00	30924884.53	757.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61849769.05	1514.00
Total Service administratif et juridique DECS	1295404.74	2704.32	1063622.11	186.51	0.00	0.00	2259278.48	1025.78	2190204.92	512.89	106455.17	186.51	6914965.43	4616.00
Total Service cantonal de la jeunesse	195207.42	74.69	300335.61	86.73	332317.68	298.75	17166.53	40.96	610662.28	53.00	15768.25	122.87	1471457.76	677.00
Total Service de l'enseignement	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total SC - Service de la culture	12796.45	28.89	280.24	14.45	149.47	6.74	45310.23	23.12	11168.99	27.93	16833.71	316.87	86539.10	418.00
Total Service admin.+juridique Institutions	0.00	0.00	12.52	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	3.66	0.14	154.79	1.84	171.20	2.00
Total Service état civil et étrangers	0.00	0.00	1756923.90	4464.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1756923.90	4464.00
Total Etablissements pénitentiaires	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Service de la chasse, pêche et faune	0.00	0.00	316945.35	72.06	0.00	0.00	0.00	0.00	83858.46	144.13	3476758.40	5332.81	3877562.20	5549.00
Total Police cantonale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13601.15	26.00	13601.15	26.00
Total Sécurité civile et militaire	881.46	13.67	45179.50	1031.37	146552.28	24.18	20400.42	18.92	237640.33	95.67	5377.26	106.19	456031.25	1290.00
Total Service des affaires intérieures	0.00	0.00	43450.36	235.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43450.36	235.00
Total Serv. des RF et de la géomatique	0.00	0.00	279765.22	52.19	87.35	0.64	9.04	0.64	1081.60	12.97	63.25	2.56	281006.45	69.00
Total Service des transports	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Service Routes et cours d'eau (SRCE)	34606426.90	69.64	183208.57	264.63	7699.09	41.78	265772.12	362.12	1939450.34	1337.06	3165708.72	4470.78	40168265.75	6546.00
Total Service bâtiments, monuments historiques	0.00	0.00	133930.72	22.50	0.00	0.00	509403.68	266.79	96435.56	25.71	827261.64	765.00	1567031.60	1080.00
Total Service des forêts et du paysage	0.00	0.00	0.00	0.00	973005.15	69.50	243251.29	34.75	0.00	0.00	710880.92	34.75	1927137.35	139.00
Total Service protection de l'environnement	4371.76	12.01	137996.26	69.98	3029.39	7.98	17786.36	37.92	12132.65	66.47	78205.03	479.63	253521.45	674.00
Total 1	3051220.24	664.20	96312864.99	3869.43	2114327.54	441.35	12346948.73	2096.30	8467837.40	3675.52	54582282.88	26520.20	176875481.78	37267.00
Services ventilés à la moyenne														
Service des contributions	178928.41	75.26	331347.31	201.11	106219.81	62.94	102563.60	73.39	119911.19	81.61	387980.88	420.70	1226951.20	915.00
Inspection des finances	20889.81	0.58	38684.65	1.54	12401.11	0.48	11974.25	0.56	13999.58	0.62	45296.59	3.22	143246.00	7.00
Service administratif et juridique DTEE	405784.87	267.72	751449.82	715.41	240891.81	223.88	232600.05	261.06	271941.98	290.33	879886.92	1496.60	2782555.45	3255.00
Total 2	3656823.33	1007.75	97434346.77	4787.48	2473840.27	728.65	12694086.65	2431.31	8873690.15	4048.09	55895447.27	28440.71	181028234.43	41444.00

**Remarque :** Les factures du service des contributions, de l'inspection des finances et du service administratif et juridique DTEE ont été ventilées au pro rata des moyennes de ventilation selon le Business Partner.

<sup>68</sup> Source : Gabriel Gillioz, Administration cantonale des finances – 02.05.2007 et 18.07.2007

Figure 51 : Consolidation des factures 2006, par service et par BP <sup>69</sup>

Business Partner	Cantons		Communes		Confédération		Divers		Personnes morales		Personnes physiques		Total	
	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre
Total Chancellerie	28'250.45	12	331.80	2	0.00	0	0.00	0	947.65	2	20'769.96	494	50'299.87	511
Total Administration des finances	19'485.78	155	9'505'421.81	462	191.10	3	15'510.55	88	2'187'494.16	107	72'282.50	360	11'800'385.90	1176
Total Service personnel et organisation	28'326.61	10	27'947.00	67	37'018.33	10	6'335.53	5	1'099.55	2	5'731.62	7	106'458.65	101
Total Service administratif et juridique DET	16'793.68	39	12'595.26	30	0.00	0	91'140.68	212	0.00	0	1'529'215.81	3578	1649'745.42	3859
Total Service industrie, commerce et travail	3'511.94	14	3'220.32	20	9'217.77	68	151'844.36	566	1'800'027.70	1462	2'913'469.66	7641	4'881'291.75	9771
Total Service économie et tourisme	0.00	0	0.00	0	0.00	0	239'019.72	553	80'097.03	184	20'405'418.84	675	20'724'535.60	1412
Total Service de l'agriculture	123'892.66	63	3'516'759.24	92	1'011.59	5	15'308'137.26	641	2'465'043.74	181	67'489'818.40	5753	88'904'662.90	6735
Total Laboratoire cantonal	25'446.10	84	396'178.25	1080	22'427.25	8	205'353.98	658	145'316.82	605	166'293.75	1057	961'016.15	3492
Total Service de l'action sociale	23'901'930.00	440	2'649'486.99	70	2'885'255.09	35	0.00	0	2'455'101.42	88	0.00	0	31'891'773.50	633
Total Service de protection des travailleurs	52'627.78	576	0.00	0	126'306.68	576	0.00	0	102'948.89	1151	0.00	0	281'883.36	2302
Total Service de l'énergie	0.00	0	0.00	0	30'934'884.53	758	30'934'884.53	758	0.00	0	0.00	0	61'869'769.05	1516
Total Service administratif et juridique DECS	1'340'553.09	2762	1'100'692.21	191	0.00	0	2'338'020.43	1048	2'266'539.47	524	110'165.42	191	7'155'970.63	4715
Total Service cantonal de la jeunesse	321'976.32	106	495'375.41	123	548'126.83	423	28'314.58	58	1'007'230.13	75	26'008.25	174	2'427'031.51	958
Total Service de l'enseignement	78'482.15	4	98'179'359.95	356	0.00	0	0.00	0	3'082.15	1	95'983.90	420	98'356'908.15	781
Total SC - Service de la culture	41'065.85	59	899.34	29	479.67	14	145'407.73	47	35'843.06	57	54'022.06	646	277'717.72	852
Total Service admin.+juridique Institutions	0.00	0	123'822.72	17	0.00	0	2'312.23	19	36'165.66	263	1'530'917.29	3395	1'693'217.90	3694
Total Service état civil et étrangers	23'869.45	624.00	4'435'992.10	7'934.00	4'945.35	20.00	12'919.65	333.00	10'876.75	169.00	669'381.30	16'199.00	5'157'984.60	25'279.00
Total Etablissements pénitentiaires	1'174'234.85	202	35'423.85	17	0.00	0	6'030.95	14	11'204.95	12	93'237.75	407	1'320'132.35	652
Total Service de la chasse, pêche et faune	0.00	0	319'345.35	73	0.00	0	0.00	0	84'493.46	146	3'503'085.40	5407	3'906'924.20	5626
Total Police cantonale	287'046.10	1485	61'990.05	268	1'030'114.05	264	110'310.90	604	554'317.05	2021	135'686.00	1017	2'179'464.15	5659
Total Sécurité civile et militaire	13'492.36	27	691'552.15	2012	2'243'241.78	47	312'264.47	37	3'637'505.58	187	82'308.46	207	6'980'364.80	2517
Total Service des affaires intérieures	0.00	0	43'555.36	236	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	43'555.36	236
Total Serv. des RF et de la géomatique	228'566.70	796	10'890'434.57	1714	17'239.95	55	495'591.54	406	893'431.95	7670	25'356'224.80	19512	37'881'489.50	30152
Total Service des transports	3'255.40	2	6'824'681.60	232	372'066.40	69	199'656.50	94	994'578.70	470	27'412.00	179	8'421'650.60	1046
Total Service Routes et cours d'eau (SRCE)	36'579'675.40	75	193'655.07	284	8'138.09	45	280'926.37	388	2'050'037.24	1433	3'346'216.52	4792	42'458'648.70	7016
Total Service bâtiments, monuments historiques	0.00	0	160'157.92	30	0.00	0	609'158.48	350	115'320.21	34	1'000'656.49	1533	1'885'293.10	1946
Total Service des forêts et du paysage	0.00	0	0.00	0	975'325.15	72	243'831.29	36	0.00	0	712'575.92	36	1'931'732.35	143
Total Service protection de l'environnement	4'371.76	12	137'996.26	70	3'029.39	8	283'466.36	39	12'132.65	66	78'205.03	480	519'201.45	675
Service des contributions	178'928.41	75.26	331'347.31	201.11	1062'19.81	62.94	102'563.6	73.39	11'991.19	81.61	387'980.88	420.7	122'695.12	915
Inspection des finances	208'89.81	0.58	386'84.65	1.54	12401.11	0.48	11974.25	0.56	13'999.58	0.62	45'296.59	3.22	143'246	7
Service administratif et juridique DTEE	405'784.87	267.72	75'1449.82	715.41	240891.81	223.88	232'600.05	261.06	271'941.98	290.33	879'886.92	1496.6	2'782'555.45	3255
Total Service cantonal de l'informatique	47'656.20	16	4'779.00	8	1'684.20	4	740.40	2	18'368.85	8	9'111.30	56	82'339.95	94
Total Service de la santé publique	0.00	0	0.00	0	0.00	0	6'010.00	32	23'740.00	118	60'542.00	140	90'292.00	290
Total Service de la formation tertiaire	428'625.55	25	5'890.00	58	80.00	2	1'115.35	16	2'624.15	24	493'940.00	1122	932'275.05	1247
Total Service de la formation professionnelle	5'913'037.25	151	1'789'491.85	154	73'540.00	25	110'796.60	25	639'516.45	54	124'210.25	250	8'650'592.40	659
Total	71'291'776.52	8082	142'728'517.21	16547	39'653'835.93	2796	52'486'238.34	7363	22'040'938.17	17488	131'426'055.07	77647	459'627'361.27	129922

69 Source : Gabriel Gillioz, Administration cantonale des finances – 02.05.2007 et 18.07.2007

## 7.6 Les moyens de paiements dématérialisés

"Avant l'arrivée de la dématérialisation de la monnaie, diverses possibilités d'offraient aux différents intervenants du paiement :

- Les espèces (pièces, billets),
- Les chèques,
- Les virements,
- Les avis de prélèvement,
- Les titres interbancaires de paiement,
- Les effets de commerce,
- Les cartes de paiements (de débit ou de crédit).

Depuis les années 80, des formes dématérialisées de monnaies sont apparues, notamment avec l'arrivée de cartes pré-payées (par exemple les cartes téléphoniques), qui sont venues remplacer le paiement en espèces.

Pour clarifier, il est nécessaire de séparer ces monnaies entre 2 types principaux:

- La monnaie électronique  
Valeur monétaire mesurée en unités fiduciaires et stockée sous forme électronique ou dans une puce électronique. Il s'agit donc de monnaie scripturale stockée sur un support amovible de type carte à puce. Elle n'a pas de cours légal.
- La monnaie numérique  
Solution pour les systèmes de paiements en ligne. La transaction peut se faire en temps réel ou en différé et la monnaie peut être échangée contre des espèces une fois la transaction effectuée (avec une banque par exemple). Avec ce système, il est également possible de rendre les données anonymes pour des aspects légaux.

Lorsque nous allons parler d'E-facturation d'ici le prochain chapitre, nous traiterons bien de monnaie dématérialisée sous forme de monnaie numérique." <sup>70</sup>

---

70 Le commerce électronique B to B - Marc Langlois, Stéphane Gasch - Editions Dunod 1999

## 7.7 L'E-facturation

### 7.7.1 Qu'est-ce que l'E-facturation

"Les systèmes d'E-facturation de PostFinance et E-banking des Banques suisses permettent de recevoir et de payer des factures de manière simple, aisée, sûre et sans papier.

Par le biais de n'importe quel ordinateur disposant d'un accès à Internet, il est possible d'y consulter la facture, la contrôler et déclencher le paiement en quelques clics de souris, 24 heures sur 24.

Le système est non seulement sûr, mais il offre la possibilité de garder en même temps le contrôle et de décider si et quand une facture doit être payée.

Au besoin, il est également possible d'archiver des factures sur un ordinateur et de les imprimer."

Cette définition simplifiée, tirée du site informatif "www.efacture.ch", créé par les 2 principaux intervenants du marché en matière d'E-facturation que sont PostFinance et Paynet, décrit relativement bien le principe de base de l'E-facturation.

### 7.7.2 Pourquoi utiliser l'E-facturation ?

L'utilisation de l'E-facturation permet de réduire les coûts directs liés au traitement des factures papier et de fournir au système d'information des données plus complètes que ne permet la saisie à partir du papier, rendant ainsi possible une automatisation d'un plus grand nombre de tâches, notamment la validation.

Pour le client, cela devient un moyen simplifié d'effectuer ses paiements sans se déplacer, sans contrainte d'heure et de lieu.

### 7.7.3 Types de facturation

Il existe actuellement 3 possibilités de facturer un client :

- Papier (fully paper)
- Scanner (semi electronic)
- Electronic (fully electronic)

### 7.7.4 Facturation B2B ou B2C

Il est très important de marquer la différence entre la facturation B2C, qui reste une facturation dont le flux reste simple et relativement standard, avec la facturation B2B, qui elle demande une solution plus avancée, afin de marquer chaque document échangé d'une signature électronique. Ce point est important au niveau de la validation pour la récupération de la TVA.

## 7.7.5 Comparaison internationale

### L'exemple du Danemark

"Les pays scandinaves que l'on sait utilisateurs d'Internet depuis bien longtemps pour des raisons climatiques souhaitent étendre un peu plus les commodités liées à l'utilisation du réseau entre l'administration et les habitants. Le Danemark a par exemple l'intention d'imposer l'administration en ligne à ses habitants, récalcitrants compris.

Le tout numérique est une réalité dont il faudra bien s'accommoder au Danemark. Depuis début février 2007, les entreprises qui doivent traiter avec l'Etat ont l'obligation de transmettre leurs factures sous forme exclusivement électronique. Ce système d'E-facturation a déjà fait économiser de 120 à 150 millions par an au secteur public et 50 millions d'Euros aux entreprises et a par ailleurs reçu les félicitations de la Commission Européenne.

Si les entreprises sont les premières à devoir se familiariser avec ces échanges électroniques, la population doit elle aussi se plier aux exigences danoises concernant le paiement des factures aux administrations. Ainsi chaque habitant doit désormais fournir un numéro de compte en banque pour ces échanges électroniques à l'exception de tout autre moyen de paiement.

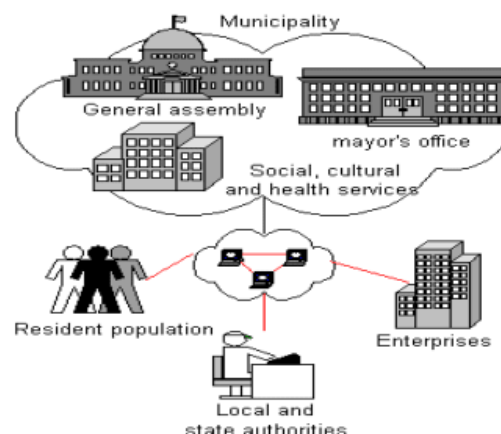


Figure 52 : Exemple du Danemark

S'il s'agit bien d'une rupture dans les pratiques que l'on peut facilement qualifier de progressiste ou tout au moins innovante, cela n'empêche pas toute une frange de la population de se sentir rejetée par ce nouveau système, tout simplement parce que de nombreux habitants ne savent pas ou ne veulent pas utiliser l'électronique comme moyen d'échange. Ils devront pourtant s'adapter car c'est " *une contrainte nécessaire* " selon le gouvernement.

Dans tous les cas, l'exemple danois servira de laboratoire expérimental pour l'ensemble des pays de l'Union Européenne. De l'avis de la commissaire *Viviane Reading*, chargée de la société de l'information et des médias à la Commission Européenne, ce système devrait être étendu à l'ensemble de l'Europe. Appliqué à l'ensemble des pays, le système en vigueur au Danemark ferait économiser 15 milliards d'Euros par an selon les estimations." <sup>71</sup>

<sup>71</sup> Source : <http://www.generation-nt.com> - 18.11.2007

## 7.7.6 L'évolution des modèles

En 1996, le modèle Biller Direct permettait à l'émetteur de factures de transmettre directement ces dernières auprès du récepteur.

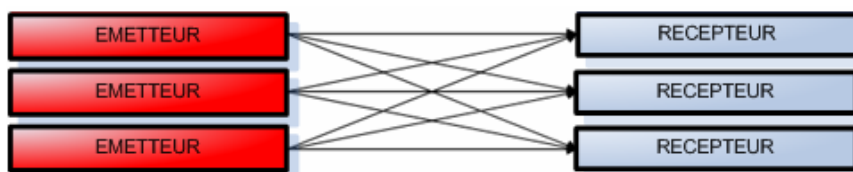


Figure 53 : Modèle Biller Direct<sup>72</sup>

Il faudra attendre la fin des années 90 (1999) pour voir apparaître le modèle Consolidator avec les premiers systèmes EBPP, tels que Paynet ou yellownet.

Les données pouvaient ainsi être transférées au système EBPP qui s'occupe de faire toutes les vérifications nécessaires et de transmettre les informations au récepteur.

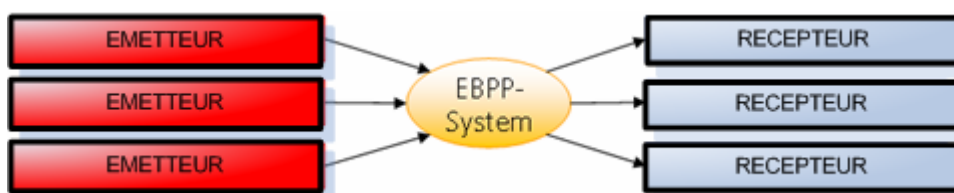


Figure 54 : Modèle Consolidator<sup>73</sup>

Enfin, depuis 2005, les divers Consolidators de Paynet, Yellownet, Conextrade peuvent théoriquement s'échanger des données et faire des transferts de poste à banque et inversement.

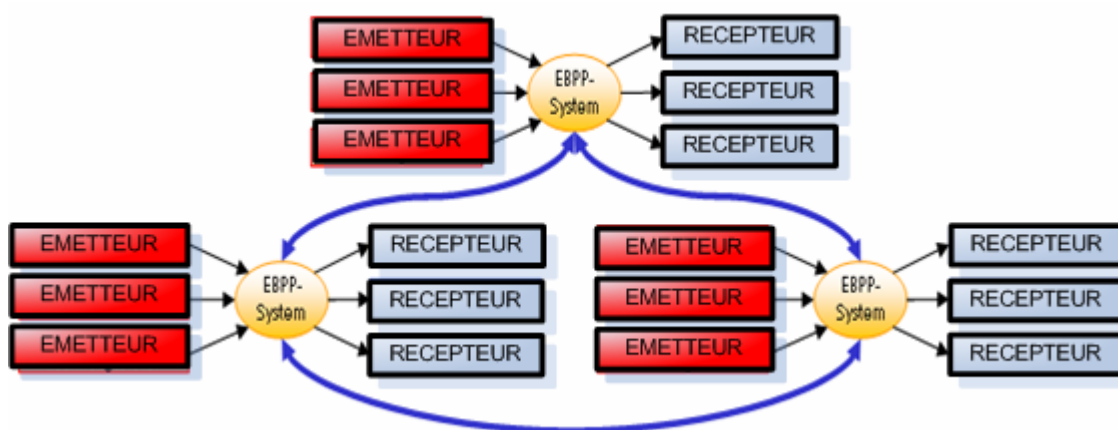


Figure 55 : Modèle passerelle entre Connectors<sup>74</sup>

<sup>72</sup> Source : Source : PostFinance – M.Domenik Schneider – 08.11.2007

<sup>73</sup> Source : Ibidem

<sup>74</sup> Source : Ibidem



## 7.8 Principes de l'E-facturation

### 7.8.1 Principe de fonctionnement général

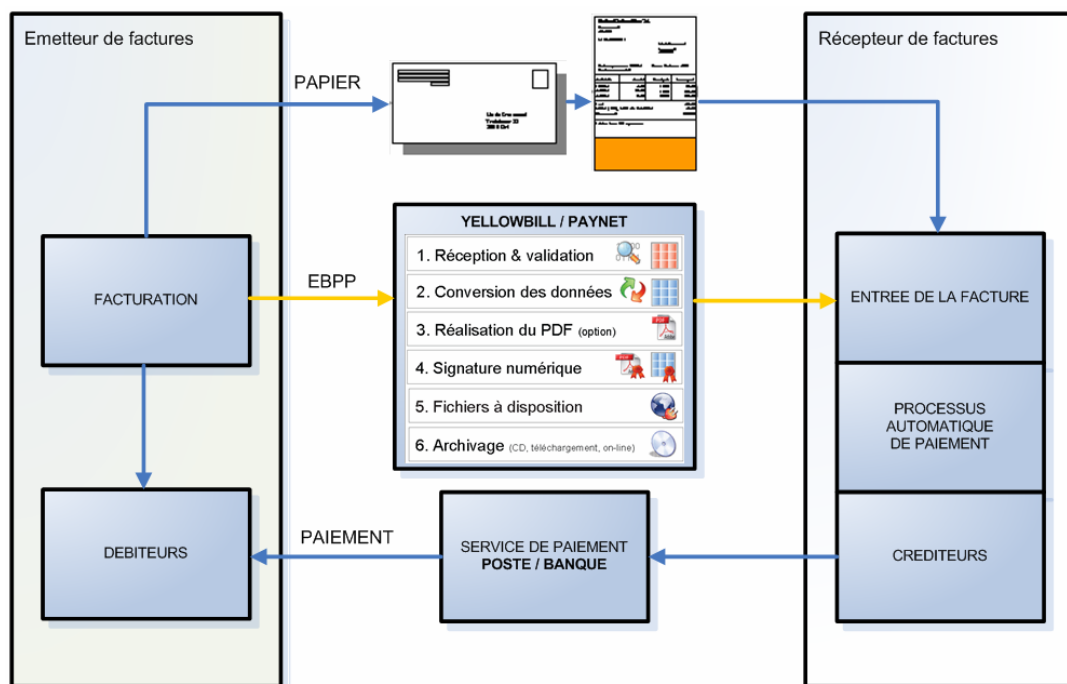


Figure 56 : Principe de fonctionnement général<sup>75</sup>

De manière générale, l'émetteur envoie ses factures sous format électronique ou papier, selon le choix du client.

S'il décide de travailler avec l'E-facturation, les données de la facture électronique sont envoyées sur la plate-forme E-finance (yellowbill) ou Paynet, qui va informer le destinataire qu'une nouvelle facture lui a été adressée. En quelques clics de souris, le destinataire va pouvoir refuser le paiement ou le valider, ce qui active la facture dans le processus des paiements de l'entreprise.

Une fois le paiement effectué par le biais d'un institut bancaire ou par la Poste Suisse, l'émetteur de facture est informé que le paiement a été traité et que la facture a bien été rapprochée avec le paiement.

La facture sera alors supprimée après un délai variable de la plate-forme E-finance ou Paynet (par défaut 3 mois par changement de statut).

Le même schéma fait également foi en ce qui concerne les E-rappels. Le choix d'envoi de rappels peut être fait soit de manière électronique, soit sous format papier.

<sup>75</sup> Source : Manuel yellowbill – Patrice Fleury – 25.05.2007

## 7.8.2 Principe de fonctionnement technique

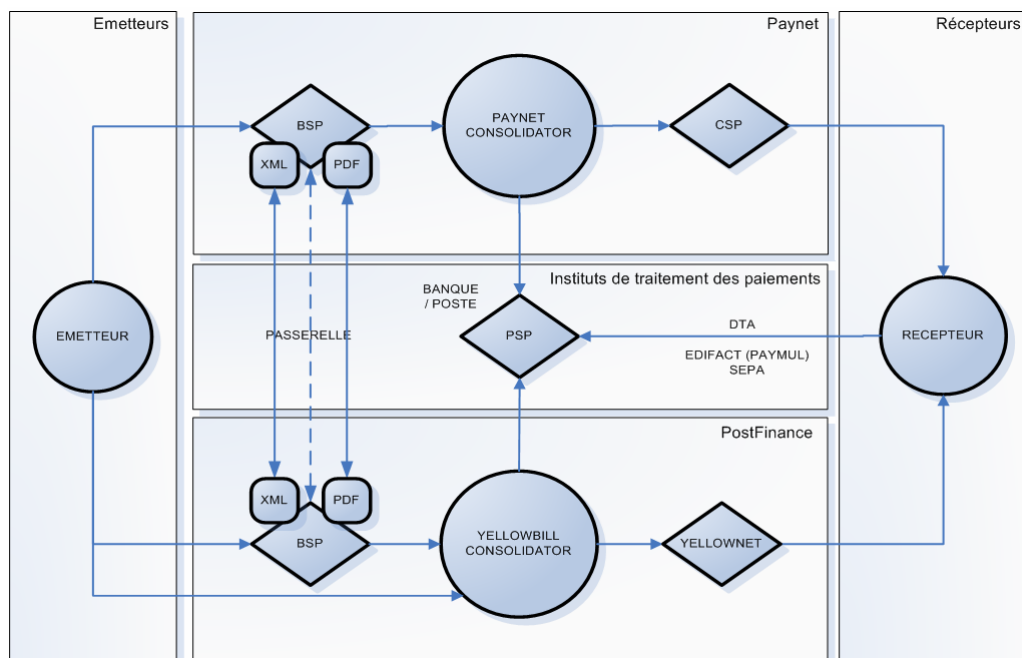


Figure 57 : Principe de fonctionnement technique <sup>76</sup>

"Du point de vue technique, l'émetteur de factures transmet les informations de la facture électronique à E-finance (yellowbill) ou Paynet. Cette transmission se fait directement ou par le biais d'un BSP.

Le **Bill Service Provider (BSP)** est cocontractant des émetteurs de factures par son intermédiaire. Il offre ses propres prestations de facturation ou d'EBPP et peut transmettre à E-finance (yellowbill) des données de factures électroniques. Il est compétent pour la gestion des produits, la commercialisation, le conseil et la vente de ses prestations EBPP, ainsi que pour l'exploitation du système et l'assistance de premier niveau aux émetteurs de factures qui travaillent avec lui. Dans un autre cas de figure, le BSP peut aussi tenir le rôle de fournisseur de données sur mandat d'un émetteur de factures ayant un contrat avec PostFinance ou Paynet.

Le **Customer Service Provider (CSP)** est le cocontractant des destinataires de factures utilisant yellowbill par son intermédiaire. Il est en outre compétent pour la gestion des produits, la commercialisation, le conseil et la vente de ses prestations EBPP ainsi que pour l'exploitation du système et l'assistance de premier niveau de ses clients. Le CSP est en règle générale l'exploitant d'une application E-banking.

Le **Payment Service Provider (PSP)** est l'institut qui va traiter les opérations de paiement, permettent à leurs clients E-banking de recevoir très confortablement et en toute sécurité leurs factures électroniques par E-banking et de les payer par un simple clic de souris. Le récepteur de factures (destinataire) reçoit une facture de l'émetteur pour une prestation que celui-ci lui a fournie. Il peut télécharger la facture sur yellowbill ou Paynet, soit par l'intermédiaire d'un CSP, soit via Business Interface/Web Services ou FTP." <sup>77</sup>

<sup>76</sup> Source : Se référer au PV 9 concernant la séance du 6 juin 2007 avec M. Formaz et M. Albrecht

<sup>77</sup> Ibidem

### 7.8.3 Informations transmises pour le paiement

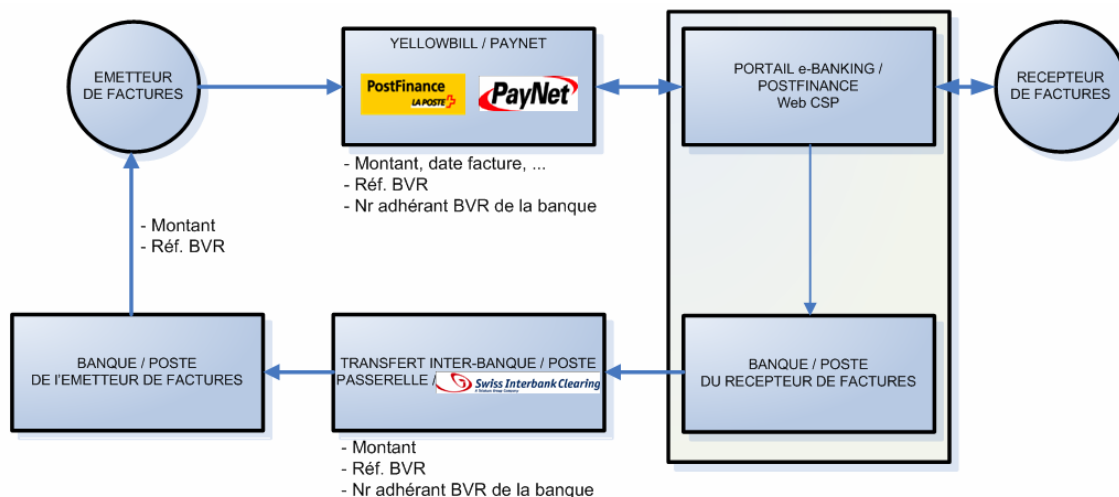


Figure 58 : Informations transmises pour le paiement<sup>78</sup>

"Lors de l'émission d'une facture électronique, l'émetteur de facture va transmettre toutes les informations nécessaires devant figurer sur la facture (montant, date facture, ...), numéro de référence du BVR et numéro d'adhérent BVR de la banque ou de la Poste".<sup>79</sup>

De son côté, le récepteur de la facture va être informé par Postfinance ou Paynet qu'une nouvelle facture lui a été adressée.

Au travers de la plate-forme d'accès (E-banking ou PostFinance), le récepteur pourra refuser ou accepter le paiement à l'aide de quelques clics.

Cette information donnera l'ordre de paiement ou de non-paiement à la banque ou à la Poste.

En cas de paiement inter-banque, le système "Swiss Interbank Clearing" se chargera d'effectuer le paiement auprès de la banque de l'émetteur. Si le paiement se fait de banque à Poste ou inversement, une passerelle a été créée entre les systèmes Paynet et yellowbill afin que le paiement soit effectué respectivement dans le compte bancaire ou postal de l'émetteur.

**Attention, selon SAP, cette passerelle ne fonctionne que pour les échanges B2C. En ce qui concerne les échanges B2B, la passerelle ne fonctionne que dans un sens, soit de Paynet vers E-finance.**

Les informations utilisées sont le montant, le numéro de référence BVR et le numéro d'adhérent BVR de la banque ou de la Poste.

L'émetteur est ensuite informé par sa banque ou la Poste que le paiement a bien été effectué.

<sup>78</sup> Source : Paynet technique et organisation B2B – Norbert Albrecht – 06.06.2007

<sup>79</sup> Source : Ibidem - Se référer au normes swissdigin sur le CD.-ROM – voir partie 7.8.12

## 7.8.4 Informations techniques<sup>80</sup>

### Format de factures

Les formats de factures pouvant être transmis sont chez :

- XML
- EDIFACT D96.A
- SAP IDoc (depuis octobre 2007 pour E-finance)
- Flatfile

### Réalisation du détail de la facture PDF

La réalisation du détail de la facture PDF peut être faite soit par le l'émetteur de facture, soit par Paynet ou E-finance sur demande de l'émetteur.

### Référencement des clients

Il peut être fait soit par le numéro d'adhérent PayNet ou E-finance, soit par son propre numéro de client auprès de l'émetteur. Dans ce deuxième cas, un tableau de relation Biller/Customer doit être transmis au fournisseur EBPP.

### Transfert des données

Le transfert de données peut être effectué par :

- Transfer Client
- Développement propre d'une interface HTTPS
- Web Services

### Messages techniques disponibles pour l'émetteur

L'émetteur de factures doit décider quels messages techniques il désire recevoir du fournisseur EBPP. Deux types de messages sont disponibles à ce jour :

- Uniquement les messages d'erreurs
- Confirmation de chaque facture

---

<sup>80</sup> Source : Basé sur le Document "PayNet Technique & organisation B2B FR\_2007-.pdf", M. N. Albrecht, Paynet – 06.06.2007

## 7.8.5 Avantages et inconvénients

Afin de définir les principaux avantages et inconvénients de l'E-facturation, une analyse SWOT a été effectuée en collaboration avec M. Michel Formaz, fondé de pouvoir et responsable E-banking de la BCV et M. Norbert Albrecht, Key Account Manager Suisse romande pour la maison Telekurs Paynet SA.<sup>81</sup>

L'analyse SWOT montre les forces et les faiblesses en interne, ainsi que les opportunités et menaces pouvant provenir de l'extérieur.

		FORCES	FAIBLESSES
INTERNE		Simple d'utilisation	Destiné uniquement à des users e-banking
		Aisé	Pas de statistiques précis actuellement
		Sûr	Obligation d'être connecté à Internet
		Sans contrainte de lieu	
		Sans contrainte d'horaire	
		Economie de papier	
		Economie de frais d'envoi	
		Possibilité d'archivage électronique	
		Rapidité de réconciliation avec un ERP	
		Facilité de paiement pour la clientèle étrangère	
		Augmentation de l'image de l'entreprise	
EXTERNE		OPPORTUNITES	MENACES
		Fort potentiel	Limites de l'informatique
		Nombre d'émetteurs en augmentation	Sécurité
		Complémentarité avec d'autres solutions comptables (LSV)	Comportement humain

Figure 59 : Analyse SWOT

## 7.8.6 Bases légales

Les principes de l'E-facturation sont régis par "l'Ordonnance du Département Fédéral des Finances (DFF) concernant les données et les informations transmises par voie électronique."

"Afin de remplir les conditions de validité dans l'OLTVA, les données électroniques devront :

- Garantir la sûreté de la transmission et de la conservation des données par une signature numérique
- Vérifier que le certificat était valable au moment de l'établissement de la signature
- Contrôler que les données électroniques ont fait l'objet, avant leur utilisation, d'une vérification portant sur leur intégrité, leur authenticité, le droit de signer et que les résultats de cette vérification soient consignés par écrit"<sup>82</sup>

<sup>81</sup> Source : Se référer au PV 9 concernant la séance du 6 juin 2007 avec M. Formaz et M. Albrecht

<sup>82</sup> Source : "Paynet technique et organisation B2B\_FR 2007.pdf" - M. Norbert Albrecht – 07.06.2007

## 7.8.7 Lois et ordonnances liées à l'E-facturation :

Lois et ordonnances	Article	Lien
Code des obligations – comptabilité commerciale	CO 957-964	<a href="http://www.admin.ch/ch/f/rs/2/220.fr.pdf">http://www.admin.ch/ch/f/rs/2/220.fr.pdf</a>
Ordonnance concernant la tenue et la conservation des livres de compte	Olico, RS 221.431	<a href="http://www.admin.ch/ch/f/rs/2/221.431.fr.pdf">http://www.admin.ch/ch/f/rs/2/221.431.fr.pdf</a>
Loi fédérale régissant la taxe sur la valeur ajoutée	LTVA RS 641.20	<a href="http://www.admin.ch/ch/f/rs/6/641.20.fr.pdf">http://www.admin.ch/ch/f/rs/6/641.20.fr.pdf</a>
Ordonnance relative à la loi sur la TVA	OLTVA RS 641.201	<a href="http://www.admin.ch/ch/f/rs/6/641.201.fr.pdf">http://www.admin.ch/ch/f/rs/6/641.201.fr.pdf</a>
Ordonnance du DFF conc. les données transmises par voie électronique	OeIDI	<a href="http://www.admin.ch/ch/f/as/2002/259.pdf">http://www.admin.ch/ch/f/as/2002/259.pdf</a>

Figure 60 : Bases légales<sup>83</sup>

Pour résumé les divers articles de lois et ordonnances ci-dessus, un document électronique n'est valable du point de vue légal que s'il est accompagné d'une signature électronique et qu'il est conservé (archivé) sous format électronique (OeIDI, Art..3, al.1).

La signature électronique n'est valable que si elle a été délivrée par les services de certification électronique (OSCert). Il se peut cependant qu'un certificat soit délivré par un fournisseur de service de certification reconnu de l'OSCert (OeIDI, Art. 2, al 2). Le titulaire de la clé doit conserver cette dernière avec les données et ne doit pas utiliser de pseudonyme (OeIDI, Art. 3, al. 1f).

Les données transmises électroniquement doivent faire l'objet d'un accusé de réception de la part du fournisseur. Elles ne doivent plus être modifiables ou supprimables sans que cela ne soit décelable (OeIDI, Art. 4, al. 1). L'Administration Fédérale des Contributions est habilitée à consulter sur place l'intégrité des données enregistrées (OeIDI, Art. 7, al. 1).

Chaque opération commerciale doit pouvoir être tracée et contrôlée individuellement, que se soit du point de vue des livres comptables ou du point de vue des décomptes pour la TVA. Un journal des transactions contiendra l'intégralité des mouvements (entrées/sorties) des données électroniques (OeIDI, Art. 8, al. 1, 4).

L'archivage doit être en parfaite concordance avec la comptabilité et en particulier avec le compte de l'impôt préalable. De plus, il doit être, comme toute conversion éventuelle ou autre opération sur les données, consigné dans un procès-verbal (OeIDI, Art. 8, al. 3, 5). Les données électroniques doivent être archivées par l'émetteur et le destinataire sous leur forme de transmission originale. La conservation des données uniquement sous la forme de documents imprimés ou de microfilms n'est pas autorisée (OeIDI, Art 10, al 1).

Dans tous les cas, le mandant (fournisseur ou destinataire de la prestation) est responsable devant l'AFC.

<sup>83</sup> Source : "Paynet technique et organisation B2B\_FR 2007.pdf" - M. Norbert Albrecht – 07.06.2007

## 7.8.8 E-facture et TVA

Il est important de bien distinguer les données signées numériquement pouvant être utilisées pour faire valoir la déduction de l'impôt préalable de la TVA et des données non signées.

Depuis le 1<sup>er</sup> mars 2002, date à laquelle l'OeIDI est entrée en vigueur, il est désormais possible pour les assujettis TVA de transmettre leurs factures uniquement par voie électronique.

Sous l'OTVA, les factures sous format électronique se devaient d'être accompagnées d'une facture papier.

Des contraintes formelles sont cependant toujours essentielles concernant les éléments qui doivent figurer sur une facture grevée de TVA pour les émetteurs de factures tels que le nom et l'adresse sous lesquels l'assujetti figure au registre des contribuables ou son numéro d'immatriculation par exemple.

La conservation des documents est également un point de réflexion important qu'il est nécessaire d'analyser. Depuis l'introduction de la LTVA a porté le délai de conservation des documents à 10 ans, voir à 20 ans s'il y existe une relation avec des biens immobiliers.

"Avec l'OLTVA, les données transmises ou conservées électroniquement sont importantes pour :

- La déduction de l'impôt préalable
- La perception de l'impôt
- Le recouvrement de l'impôt

Afin qu'elles obtiennent force probante au même niveau que des pièces étant lisibles sans moyens auxiliaires, il faut également qu'elles remplissent 3 conditions :

- Preuve de l'origine
- Preuve de l'intégrité
- Incontestabilité de l'envoi et de la perception " <sup>84</sup>

Genre de données	Canal de transmission		
	Business Interface/ Web Services ou FTP	CD-ROM	e-banking
Données <b>signées</b>	OK pour la TVA	OK pour la TVA	Pas possible
Données <b>non signées</b>	NOK pour la TVA	NOK pour la TVA	NOK pour la TVA

Figure 61 : Validité des canaux de transmission pour la TVA <sup>85</sup>

<sup>84</sup> Source : L'expert –comptable suisse 6-7 2002 – Facturation électronique et TVA (M. Jaques Pittet, manager TVA chez KPMG et M. Andreas Toggywyler, Information Risk senior manager chez KPMG)

<sup>85</sup> Source : Manuel yellowbill – Patrice Fleury – 25.05.2007

## 7.8.9 Signature électronique

La signature électronique ou numérique est basée sur la cryptologie à clé asymétrique. Elle peut être définie comme une donnée sous forme électronique qui est jointe ou lié logiquement à d'autres données électroniques et qui sert de méthode d'authentification.

Contrairement à la cryptologie symétrique, elle fait appel à 2 clés différentes. En effet, l'utilisateur est en possession d'une clé publique et d'une clé privée. La clé privée est conservée secrètement et ne doit pas être découverte, alors que la clé publique peut librement être distribuée.

Afin de vérifier l'authenticité des utilisateurs qui utilisent ces clés, des instances appelées "fournisseurs de service de certification" ou "autorité de certification" garantissent la bonne application de la loi sur les services de certification dans le domaine de la signature numérique et de son ordonnance (OSCert).

A ce jour, une signature électronique vaut donc une signature manuscrite. Elle permet d'attester :

- La preuve de l'origine de la facture
- L'identification de l'expéditeur
- La preuve de l'intégrité des données
- L'incontestabilité de l'envoi et de la réception des données

Il en découle que :

- Les documents chiffrés ne peuvent être lus que par le destinataire
- L'identité des parties est certaine
- Le document ne peut être modifié
- Les parties ne peuvent contester l'échange du document

## 7.8.10 Principe technique de la signature électronique

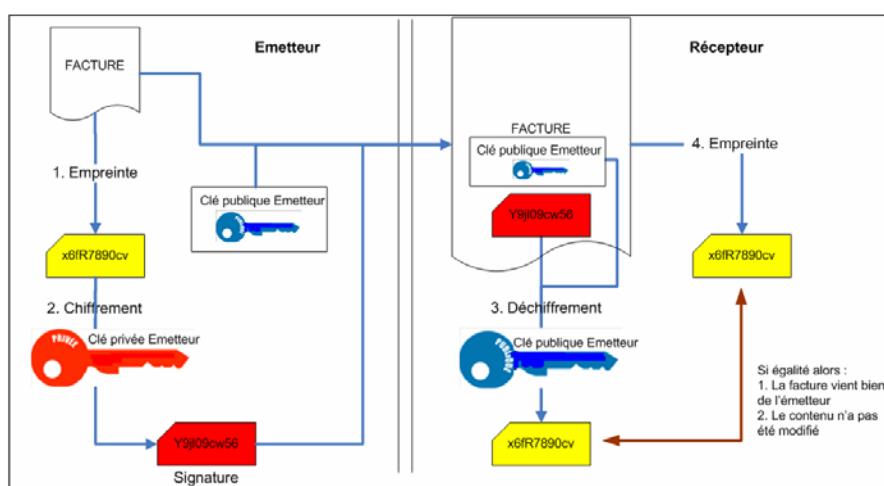


Figure 62 : Principe technique de la signature électronique <sup>86</sup>

<sup>86</sup> www.lex-persona.com



## 7.8.11 Mise en œuvre des dispositions légales

L'élaboration des processus d'E-facturation doit tenir compte de toutes les dispositions légales que nous venons de parcourir, que ce soit en termes de TVA, de signature numérique ou d'archivage.

Le schéma ci-dessous démontre bien le déroulement des différentes phases de l'E-facturation et leurs liens avec les dispositions légales.

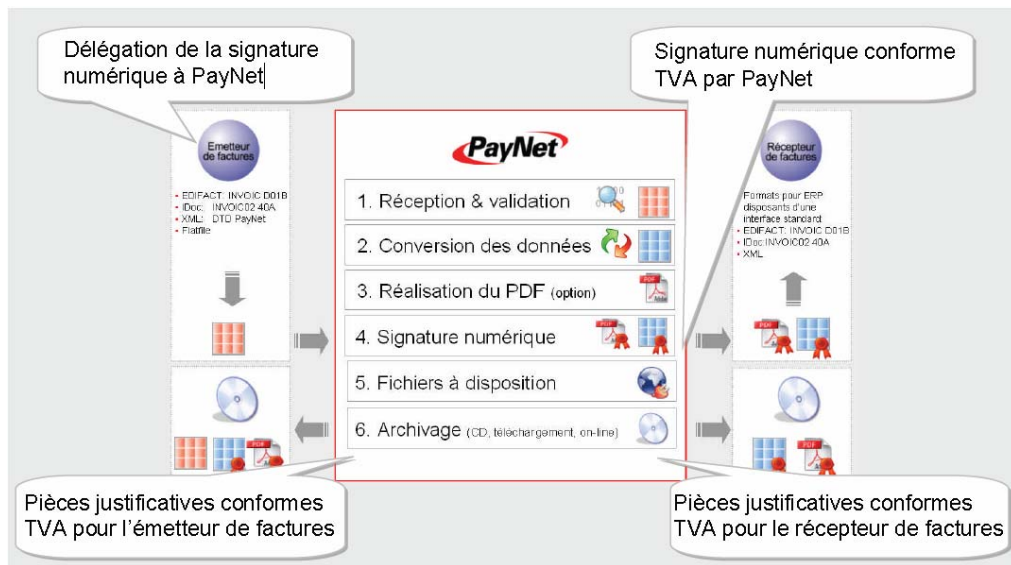


Figure 63 : Mise en œuvre des dispositions légales <sup>87</sup>

<sup>87</sup> Source : "Paynet technique et organisation B2B\_FR 2007.pdf" - M. Norbert Albrecht – 07.06.2007

## 7.8.12 Normes concernant l'E-facture ou l'E-rappel

Le document de référence en matière de facturation ou de rappel sous format électronique est l'E-facture ou l'E-rappel.

Une nouvelle norme a été mise en consultation auprès des administrations publiques, afin de définir clairement les champs qui devraient apparaître sur l'E-facture ou l'E-rappel.

Ces champs (entête, position, pied de page) sont en accord avec la norme SWISSDIGIN et les bases légales en vigueur actuellement.

Les normes ech.ch ont été élaborées en collaboration avec le centre de compétence E-business de la Haute Ecole de Bâle.

Vous trouverez la norme SWISSDIGIN en langue allemande, sur le CD-ROM en annexe.



Section	Field Name	Data Type	Description
ENTETE	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
POSITION	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	...	...	...
	PIED DE PAGE	...	...
...		...	...
...		...	...
...		...	...
...		...	...
...		...	...
...		...	...
...		...	...
...		...	...
...		...	...
...		...	...
...		...	...
...		...	...
...		...	...

Figure 64 : Représentation de la Norme SWISSDIGIN eCH-0069<sup>88</sup>

<sup>88</sup> Source : www.ech.ch, normes SWISSDIGIN eCH-0069, le 20.10.2007

## 7.8.13 Gestion des factures pour un récepteur B2C

Comment fonctionne le système pour un récepteur B2C :

Premièrement, le client doit s'inscrire auprès d'un fournisseur de services, comme par exemple à la Poste Suisse ou un institut bancaire, en temps que personne morale ou physique désirant recevoir ses factures sous format électronique.

Prenons l'exemple de la Poste (la solution E-Banking fonctionne de manière générale sur le même principe).

Une fois inscrit, celle-ci vous fait parvenir votre carte de débit PostFinance, ainsi qu'un lecteur ou carte à grille (qui vous donneront votre code sécurisé).

Le récepteur devra décider également de la part de quels émetteurs il désire recevoir ses factures sous format électronique.

Ensuite l'utilisateur se connecte simplement via le site Internet et n'a qu'à suivre les informations transmises.

### 1<sup>ère</sup> opération : La procédure de login

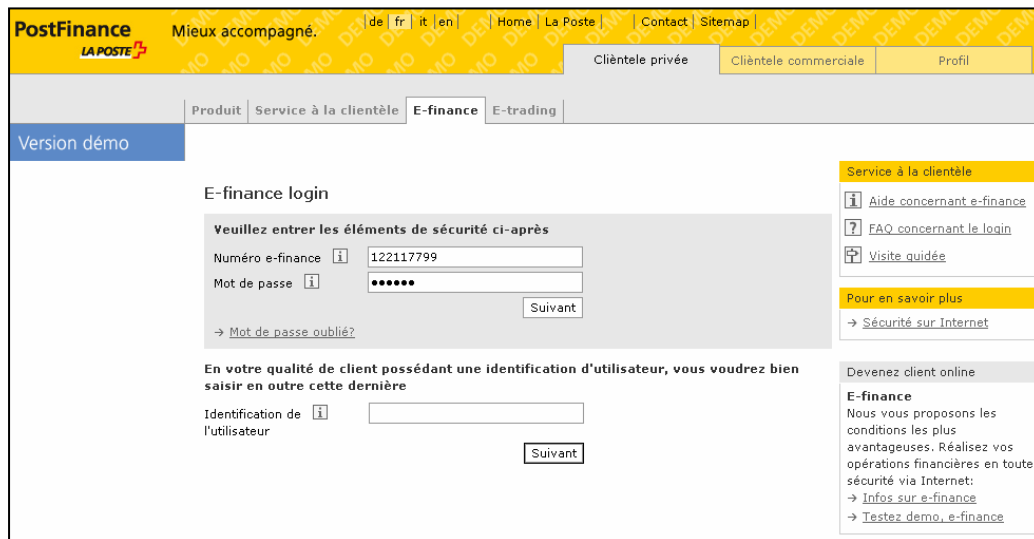


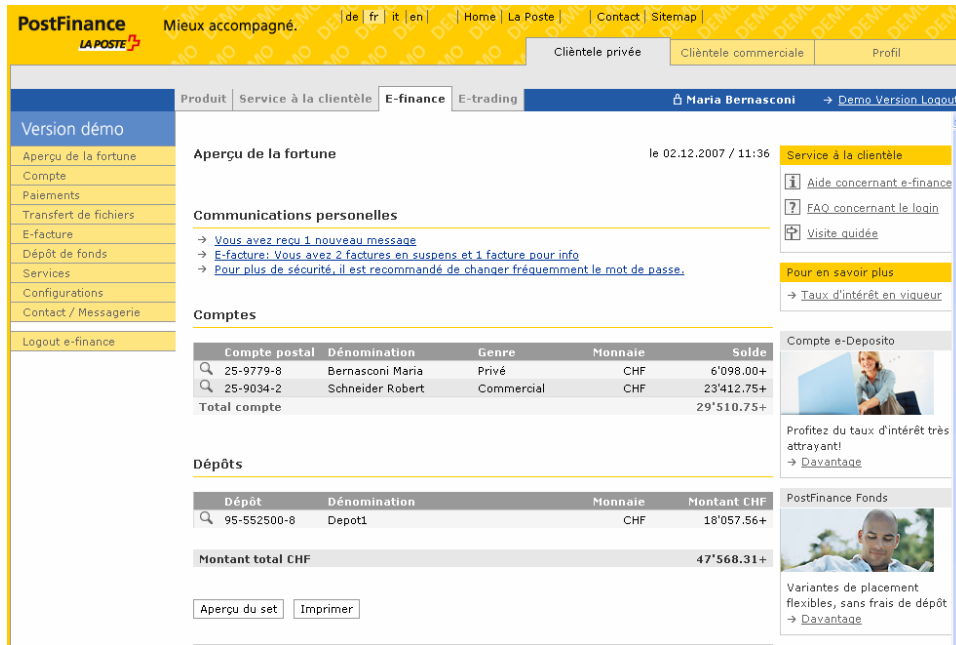
Figure 65 : Procédure de login <sup>89</sup>

Dans ce premier écran, l'utilisateur entre son numéro E-finance et son mot de passe puis valide simplement avec la touche "Suivant".

<sup>89</sup> Source : www.postfinance.ch – 02.12.2007



### 3<sup>ème</sup> opération : L'aperçu de la fortune



**PostFinance** LA POSTE Mieux accompagné. | de | fr | it | en | Home | La Poste | Contact | Sitemap |

Clièntele privée | Clièntele commerciale | Profil

Produit | Service à la clientèle | **E-finance** | E-trading | Maria Bernasconi → Demo Version Logout

**Aperçu de la fortune** le 02.12.2007 / 11:36

**Communications personnelles**

- Vous avez reçu 1 nouveau message
- E-facture: Vous avez 2 factures en suspens et 1 facture pour info
- Pour plus de sécurité, il est recommandé de changer fréquemment le mot de passe.

**Comptes**

Compte postal	Dénomination	Genre	Monnaie	Solde
25-9779-8	Bernasconi Maria	Privé	CHF	6'098.00+
25-9034-2	Schneider Robert	Commercial	CHF	23'412.75+
<b>Total compte</b>				<b>29'510.75+</b>

**Dépôts**

Dépôt	Dénomination	Monnaie	Montant CHF
95-552500-8	Depot1	CHF	18'057.56+
<b>Montant total CHF</b>			<b>47'568.31+</b>

Aperçu du set | Imprimer

**Service à la clientèle**

- Aide concernant e-finance
- FAQ concernant le login
- Visite guidée

**Pour en savoir plus**

- Taux d'intérêt en vigueur

**Compte e-Deposito**

Profitez du taux d'intérêt très attrayant! → [Davantage](#)

**PostFinance Fonds**

Variantes de placement flexibles, sans frais de dépôt → [Davantage](#)

Figure 67 : Aperçu de la fortune<sup>91</sup>

Cette étape lui permet de consulter les montants disponibles sur ces différents comptes.

<sup>91</sup> Source : www.postfinance.ch – 02.12.2007

#### 4<sup>ème</sup> opération : Consulter ses factures



The screenshot shows the PostFinance e-finance interface. The user is logged in as Maria Bernasconi. The main content area displays 'E-facture Aperçu des factures' with a table of invoices. The table has columns for 'Emetteur de la facture', 'Facture de', 'Echéance', 'Montant de la facture', 'Etat', and 'Sélection'. Below the table are buttons for 'Retour', 'Payer', 'Refuser', 'Sélectionner toutes les factures en suspens', and 'Imprimer'.

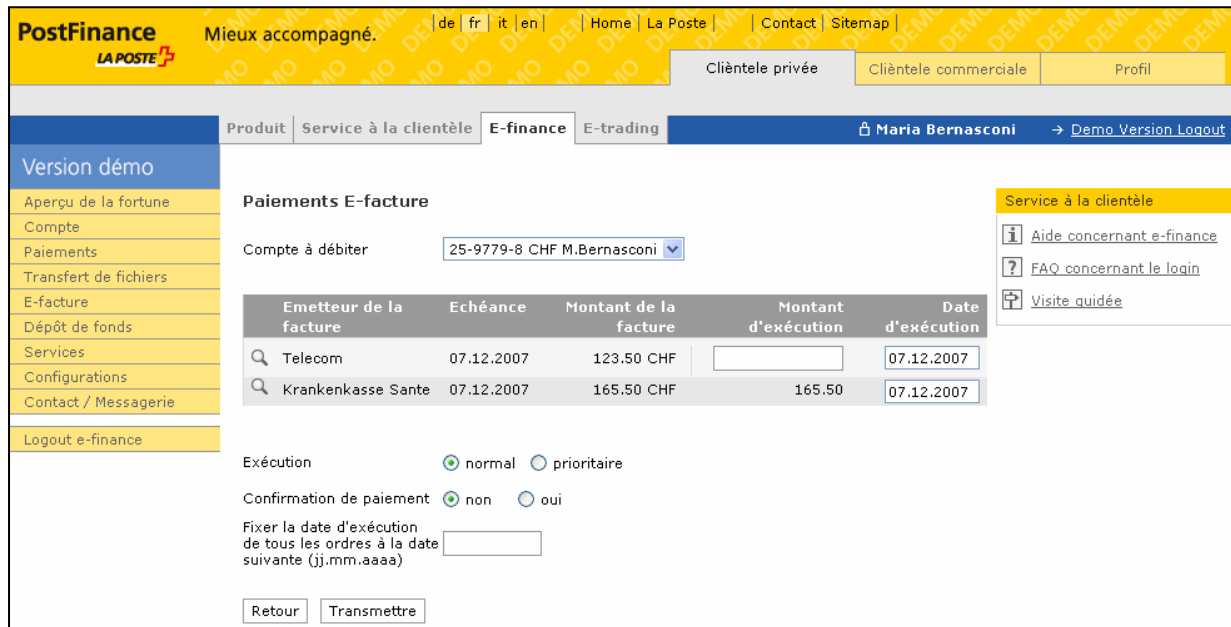
Emetteur de la facture	Facture de	Echéance	Montant de la facture	Etat	Sélection
Telecom	01.12.2007	07.12.2007	123.50 CHF	ouvert	<input type="checkbox"/>
Krankenkasse Sante	27.11.2007	07.12.2007	165.50 CHF	ouvert	<input type="checkbox"/>
Shop-Online	27.11.2007	05.12.2007	153.00 CHF	pour info	
Verlag «Das Buch»	28.11.2007	03.12.2007	53.00 CHF	traité	

Figure 68 : Consultation des factures<sup>92</sup>

Le 4<sup>ème</sup> écran montre toutes les factures du récepteur. Il peut voir les différents statuts de ces dernières (ouvert, pour info, traité, ...). En standard, les factures sont stockées 3 mois par changement de statut dans le système. Pour le paiement, il suffit qu'il sélectionne les factures qu'il désire payer.

<sup>92</sup> Source : www.postfinance.ch – 02.12.2007

## 5<sup>ème</sup> opération : Effectuer le paiement



**PostFinance** Mieux accompagné. | de | fr | it | en | Home | La Poste | Contact | Sitemap

Clîentele privée | Clîentele commerciale | Profil

Produit | Service à la clientèle | **E-finance** | E-trading | Maria Bernasconi → Demo Version Logout

Version démo

Aperçu de la fortune  
Compte  
Paiements  
Transfert de fichiers  
E-facture  
Dépôt de fonds  
Services  
Configurations  
Contact / Messagerie  
Logout e-finance

**Paiements E-facture**

Compte à débiter: 25-9779-8 CHF M.Bernasconi

Emetteur de la facture	Echéance	Montant de la facture	Montant d'exécution	Date d'exécution
Telecom	07.12.2007	123.50 CHF		07.12.2007
Krankenkasse Sante	07.12.2007	165.50 CHF	165.50	07.12.2007

Exécution:  normal  prioritaire  
Confirmation de paiement:  non  oui  
Fixer la date d'exécution de tous les ordres à la date suivante (jj.mm.aaaa):

Retour Transmettre

Service à la clientèle  
Aide concernant e-finance  
FAQ concernant le login  
Visite guidée

Figure 69 : Paiement<sup>93</sup>

Il peut ici décider du montant de la facture qu'il désire payer, de la date d'exécution, de la priorité d'exécution. Il peut également choisir de recevoir ou non une confirmation de paiement.

Une fois que l'utilisateur a cliqué sur le bouton "Transmettre", les paiements décidés sont validés pour le paiement à la date prévue.



**PostFinance** Mieux accompagné. | de | fr | it | en | Home | La Poste | Contact | Sitemap

Clîentele privée | Clîentele commerciale | Profil

Produit | Service à la clientèle | **E-finance** | E-trading | Maria Bernasconi → Demo Version Logout

Version démo

Aperçu de la fortune  
Compte  
Paiements  
Transfert de fichiers  
E-facture  
Dépôt de fonds  
Services  
Configurations  
Contact / Messagerie  
Logout e-finance

**Paiements E-facture**

Les paiements ont été transmis avec succès

Compte à débiter: 25-9779-8 CHF Bernasconi Maria

Destinataire	Echéance	Monnaie	Montant d'exécution	Etat
Telecom	07.12.2007	CHF	123.50	Validé
Krankenkasse Sante	07.12.2007	CHF	165.50	Validé

Exécution: normal  
Confirmation de paiement: non

Service à la clientèle  
Aide concernant e-finance  
FAQ concernant le login  
Visite guidée

Figure 70 : Validation du paiement<sup>94</sup>

93 Source : www.postfinance.ch – 02.12.2007

94 Sources : Ibidem

## 7.9 Analyse des fournisseurs de solutions

Comme expliqué, deux acteurs principaux se partagent la plus grande part du gâteau sur le marché de l'E-facturation; Paynet en temps que fournisseur pour les instituts bancaires et E-finance pour PostFinance.

### Paynet

"Paynet est devenu depuis le 1<sup>er</sup> avril 2007, Telekurs Paynet SA, la société qui commercialise et exploite le réseau EBPP de PayNet en Suisse. Ce dernier relie les émetteurs de factures à leurs clients (destinataires de factures) et aux instituts financiers."<sup>95</sup>

Paynet travaille actuellement avec 400 banques dont 89 en Suisse. Depuis le mois de juin 2007, les banques Raiffeisen viennent d'ailleurs de s'y inscrire comme émetteurs de factures électroniques.

Le projet Paynet débuta à la fin des années 90. Il était financé par Telekurs et soutenu par PostFinance.

En 2001, le projet fut stoppé et vendu à SAP.

Aujourd'hui, Telekurs Paynet SA prend des licences d'exploitation auprès de SAP. Ce dernier est donc le fournisseur de la technologie utilisée par Paynet, tel que l'est Swisscom par exemple avec son réseau pour Orange Communication.

Le projet Paynet se basait avant tout sur le fonctionnement B2B. Il permet à ce jour de faire aussi bien du B2B que du B2C.

### Liste non exhaustive des émetteurs de factures avec le système Paynet

ABB (Schweiz) AG	Ecolab AG	Laumann & Co. AG	SAP (Schweiz) AG
A. Marchon SA	Egli Confiserie AG	LB Logistikbetriebe AG	Schweizerhall Chemie AG
Ateco Informatik	Emmi Interfruits SA	Limmat Handelshaus AG	Script Alles für's Büro
Amcor Rentsch Laupen AG	ETAVIS Kriegel + Schaffner AG	LINDT & SPRÜNGLI (SCHWEIZ) AG	SFS services AG
Amcor Rentsch Rickenbach AG	Feldschlösschen-Hürliemann Holding AG	Louis Ditzler AG	SIGMA-ALDRICH Chemie GmbH
Angst & Pfister	FFF Fresh & Frozen Food AG	LRG Groupe SA	Sola Besteckfabrik AG
Antalis AG	Fisher Scientific AG	Maag Technik AG	Stäger & Co AG
B. Braun Medical AG	FLAWA AG	Maestrani Schweizer Schokoladen AG	Storck (Schweiz) GmbH
BAER AG	Florin AG	Martec Handels AG	STRATEC Medical
Beiersdorf AG	Galliwag SA	Masterfoods	Stuco AG
Bigler AG	Geberit International AG	Meinen AG	Syngenta Crop Protection
Bossard AG	Gewürz Berger AG	metal4you	Tanner 212+Co. AG
Boston Scientific AG	Giovanelli Fruchtimport AG	Milco Industrie S.A.	Tech Data (Schweiz) GmbH
Brütsch/Rüeggler AG	Globopharm AG	Model PrimePac AG	Tela-Kimberly Switzerland GmbH
Büro-Fürrier AG	Grümmann AG	MORGA AG	Telion AG
Camping Gaz (Suisse) SA	Haecly Drink & Wine AG	Nestlé Suisse SA	Thali AG Hitzkirch
Candy Hoover AG	Haecly Fine Food AG	Nestlé Waters (Suisse) SA	Thomi + Co Ltd
Carbagas AG	Hakle Kimberly Schweiz GmbH	Nossi AG	Unico Haberkorn AG
Carbamed	Hans Buff & Co. AG	Olo Marzijan O. Lohner AG	Valorec Services AG
Cave Taillefer SA	Hefe Schweiz AG	Pacovis AG	VetroSwiss
Cerjo SA	Henkel Cie SA	Panatronix	Vitakraft AG
Chocolat Bernrain AG	Herbert Ospell Anstalt	PayNet (Schweiz) AG	Vögtli Bürotechnik AG
Chocolats Camille Bloch SA	Hiestand Gruppe	pbs-line AG	VWR International AG
CIMO	Hilcona AG	Penta Electric AG	Wander AG
Colgate-Palmolive AG	Johnson & Johnson Medical	Procter & Gamble Switzerland Sarl	Waser Bürocenter AG
DÄLLENBACH Komm. & Verant.	Johnson Control IFM AG	Prodague SA	Winterhalter + Fenner AG
Derendinger AG	Kambly SA	R. C. Andreea AG	Wyland Elektronik GmbH
Distrelec AG	KDMZ	RAPELLI SA	Yellowworld AG
DMS Distribution + Marketing-Service AG	Kelly Services (Suisse) SA	Red Bull	Zimmer (vormals Centerpulse)
E. Weber AG / Webstar	Kraft Foods Schweiz AG	Salzmann AG	Zoosano AG
3M (Schweiz) AG Büro und Verwaltung			Zweifel Pommy-Chips AG

Figure 71 : Liste non exhaustive des émetteurs de factures avec le système Paynet<sup>96</sup>

95 Source : www.telekurs.com

96 Source : Ibidem



Liste non exhaustive des récepteurs de factures avec le système Paynet



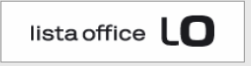










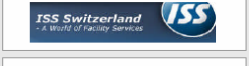





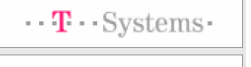








			
			
			
			
			
			
			

Figure 72 : Récepteurs de factures avec Paynet<sup>97</sup>

Listes non exhaustive des partenaires logiciels avec interface Paynet

Figure 73 : Partenaires logiciels Paynet<sup>98</sup>

97 Source : Document "PayNet Technique & organisation B2B FR\_2007-.pdf", M. N. Albrecht, Paynet – 06.06.2007

98 Source : Ibidem

## Points importants :

Comme expliqué sous le point Paynet, la technique du système Paynet appartient à SAP.

On comprend dès lors le choix de SAP de mettre en avant la solution Paynet, qui est son partenaire. Il faut savoir que la passerelle fonctionne dans les deux sens en ce qui concerne le B2C, par contre pour le B2B, la passerelle de fonctionne que dans un seul sens, de Paynet vers E-finance.

## E-finance

Yellownet s'est lancé sur le marché du B2C. Leur BVR papier fonctionnant relativement bien, ils ont essayé de recréer un BVR électronique.

De nos jours, le système permet également de faire du B2B et du B2C.

Les systèmes de PostFinance viennent également de changer de dénomination. Ainsi, yellowbill se nomme aujourd'hui E-facture et yellownet s'appelle E-finance.

## Liste non exhaustive des émetteurs de factures avec le système yellownet



Figure 74 : Emetteurs de factures yellowbill<sup>99</sup>

<sup>99</sup> Source : Document : "F\_Präsentation yellowbill V2.8.ppt", M. Patrice Fleury, Postfinance - 25.05.2007

Liste non exhaustive des récepteurs de factures avec le système yellownet



Figure 75 : Récepteurs de factures yellownet<sup>100</sup>

Listes non exhaustive des partenaires logiciels avec interface yellownet

<p><b>productif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abacus Research AG</li> <li>• AGIS AG</li> <li>• BViconsult AG (SWOX Partner Edition)</li> <li>• C-Channel AG (PayMaker)</li> <li>• Comit AG</li> <li>• dware design &amp; software GmbH</li> <li>• europa3000 AG</li> <li>• EPSITEC SA (Crésus Facturation)</li> <li>• Global Electronic Management AG</li> <li>• Infolog SA</li> <li>• InnoSolv AG (NEST; I-SE)</li> <li>• OFISA Informatique SA</li> <li>• Microsoft Business Solutions (Navision)</li> <li>• modan software AG (modanbusiness)</li> <li>• PROFFIX Software AG</li> <li>• Quorum Software SA</li> <li>• Roland Messerli AG</li> <li>• Sage Sesam Ltd</li> <li>• Secon AG</li> <li>• SoftCrew AG (CashCOMM)</li> </ul>	<p><b>en activation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BBT Software AG (Valsana#)</li> <li>• blue office consulting ag</li> <li>• Comatic AG (OfficeDesk)</li> <li>• FAIRLINE Informatik GmbH (FAIRtrade)</li> <li>• IMIS Group AG (SAP Business One)</li> <li>• Info Nova AG (iFAS)</li> <li>• Kramis Healthconcepts GmbH (HealthX)</li> <li>• La Gestions Electronique SA (WinBIZ)</li> <li>• Optimalsoft (optimal ERP)</li> <li>• ShakeHands Software Ltd (Power Biz/Easy Biz)</li> <li>• Simultan AG</li> <li>• Tectis GmbH (eBiz Professional)</li> </ul>
---	---

Figure 76 : Partenaires logiciels yellowbill<sup>101</sup>

100 Source : Document : "F\_Présentation yellowbill V2.8.ppt", M. Patrice Fleury, Postfinance - 25.05.2007

101 Ibidem

## 7.10 L'E-facturation et SAP

### 7.10.1 Possibilités proposées par SAP

Comme vu précédemment, SAP est en position de force dans le marché de l'E-facturation en promouvant le système Paynet.

"SAP propose avant tout de travailler avec son partenaire commercial. Cependant, ils annoncent qu'il est également possible de travailler avec E-finance.

SAP fournit la solution EBPP depuis la version 4.6. Des Add-ons (solution complémentaire à la version actuelle) sont cependant nécessaires selon la version utilisée.

Pour la mise en œuvre de l'E-facturation, SAP propose un package incluant le consulting (conseil), la mise en œuvre et le connecteur.

Ils estiment entre 3 et 5 jours, la mise en œuvre auprès d'un émetteur standard pour un flux de vente SD et entre 3 et 10 jours chez le récepteur. Le nombre de jours est plus élevé chez le récepteur, car ce dernier va recevoir divers types de factures, alors que l'émetteur enverra normalement un seul type de factures.

Les coûts sont estimés selon M. Lüscher à environ CHF 7'500.- pour l'émetteur et à CHF 15'000.- pour le récepteur, pour un système B2B.

Un coût de setup chez Paynet est également à prévoir pour un montant de CHF 10'000.-.

La mise en œuvre de la solution EBPP ne demande aucun coût de licence. Cependant, qui dit aucun coût de licence sous-entend pas de maintenance. Il faudra donc prévoir des coûts ultérieurs, par exemple pour des montées en version des connecteurs. D'un avis général, il sera préférable de mettre en place SAP XI (outil de transfert de données) dans le Middleware (logiciels servant d'intermédiaire entre d'autres logiciels) plutôt que SAP Connector (autre outil de transfert de données), ceci pour des raisons de flexibilité.

SAP annonce comme référence Abraxas Informatique et BKW (forces motrices bernoises), ETH Lausanne (EPFL) et le groupe E (Electricité fribourgeoise).

Comme le démontre l'image ci-après, SAP permet aussi bien un fonctionnement via un scanner (semi electronic), par lequel le scanner reconnaît la police d'écriture OCR et transmet les informations au système SAP via le workflow, soit de manière complètement électronique via le SAP Business Connector ou SAP XI".<sup>102</sup>

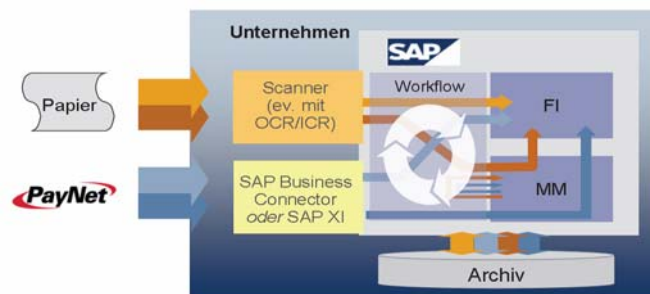


Figure 77 : Schéma SAP pour émetteur de factures<sup>103</sup>

<sup>102</sup> Source : SAP Regensdorf, M. Peter Lüscher, 19.09.2007

<sup>103</sup> Source : Ibidem

L'image à la page suivante montre comment fonctionne techniquement le système B2B de SAP.

L'émetteur crée une facture électronique via le flux standard de vente SD. Le système crée deux documents (SAP-IDOC + PDF) et archive un PDF (format de fichier de l'entreprise Adobe) dans le système prévu à cet effet.

Le Middleware de l'émetteur contient soit le SAP Business Connector, soit SAP XI qui va transmettre ces deux fichiers à Paynet ou yellownet.

Le transfert est crypté par une clé basée sur le certificat "SSL 128 bits".

Le fournisseur EBPP effectue toutes les vérifications nécessaires et signe au besoin le document s'il reconnaît qu'il s'agit d'un client B2B qui devra récupérer la TVA, puis transmet les fichiers au récepteur, par le même type de transfert crypté.

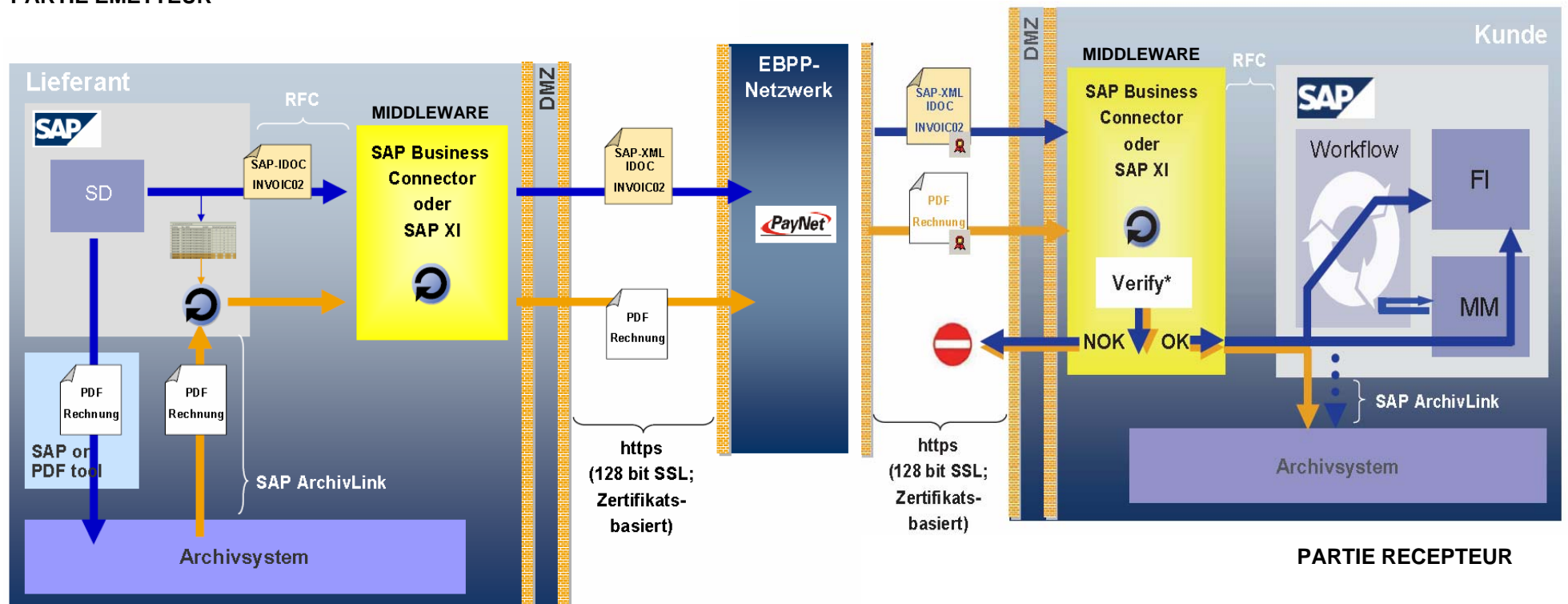
Le Middleware du récepteur vérifie via son Business Connector ou XI que les fichiers proviennent bien du bon émetteur et qu'ils n'ont pas été modifiés.

Si un problème est arrivé durant le transport, le processus est interrompu. Sinon, le fichier de données est transmis par le biais du Workflow au système SAP et le PDF au système d'archivage du récepteur.

## 7.10.2 Moyens techniques

Figure 78 : Fonctionnement technique (B2B) <sup>104</sup>

### PARTIE EMETTEUR



104 Source : SAP Regensdorf, M. Peter Lüscher, 19.09.2007

## 7.11 L'E-facturation à l'Etat du Valais

### 7.11.1 Analyse du contexte

Comme expliqué brièvement dans l'introduction, l'Etat du Valais a énormément fait évoluer les technologies de l'information qu'elle utilise, afin de répondre de manière optimale à ses besoins et à ceux de ses citoyens.

Centre informatique hautement sécurisé, téléphonie IP (qui utilise le protocole TCP/IP), système intégré SAP démontrent bien que l'Etat du Valais joue un rôle de précurseur, et qu'il possède d'évidentes ressources non seulement techniques, mais également au niveau humain.

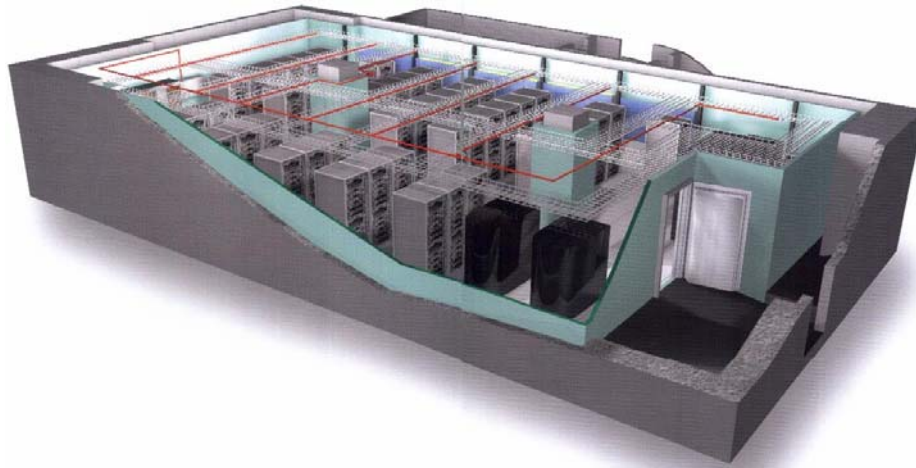


Figure 79 : Centre informatique sécurisé de l'Etat du Valais<sup>105</sup>

L'arrivée d'Internet a énormément et rapidement fait évoluer ces technologies, et son utilisation s'est quasi banalisée depuis quelques années.

Malgré un environnement géographique et démographique particulier, l'Etat du Valais a su déployer ses technologies de St-Gingolph au glacier du Rhône, en n'oubliant pas les vallées latérales.

Les Valaisans ont également adoptés Internet. La tendance le démontre notamment dans l'utilisation qu'ils en font pour les services financiers. Selon les statistiques établis par PostFinance pour l'Etat du Valais le 03.05.2007 concernant les 12 derniers mois 2007, 51.8 % des paiements sont faits par le biais de paiements électroniques, 44.6% dans les guichets et 3.6% par le biais d'un centre de services.

Même constat du côté de la BCV, qui annonce pour 2007 que 66% des paiements sont effectués via la voie électronique.

<sup>105</sup> Source : Magasine Save-it Olor, 20.10.2007

Le besoin est donc bien présent. Les Valaisans utilisent de plus en plus Internet pour faire leurs paiements.

D'un autre côté, comme parcouru dans l'étude statistique menée par l'OFS, les administrations publiques suisses sont mal cotées aux niveaux des services Web qu'elles proposent à leurs citoyens.

La mise en place d'un projet d'E-facturation pour l'Etat du Valais arriverait donc à point nommé. En effet, un tel projet montrerait du dynamisme, et que l'Etat offre un nouveau service répondant qu'importe l'heure ou le lieu à une demande grandissante de ses citoyens.

D'un point de vue commercial, il faut également tenir compte du manque de partenaires commerciaux maîtrisant l'E-facturation actuellement.

Les communes ne pratiquent que peu, pour ne pas dire pas du tout l'E-facturation. Diverses entreprises implémentées en Valais tels que Swisscom ou le Groupe Mutuel par exemple, travaillent avec ce système.

Il faudra donc prévoir un déploiement qui se fera à moyen-long terme.

Avant de se lancer dans un tel projet, une analyse de la situation et des risques s'impose. Elle vous est exposée ci-après.



## 7.11.2 Analyse de risques dans le contexte actuel

### Responsabilité sociale et politique de l'Etat du Valais

Lorsque l'on parle de projet informatique et/ou économique, la réaction des personnes concernées est souvent liée à la peur de perdre leur emploi.

Le projet E-facturation comblera certainement un besoin, mais qu'en penseront les personnes travaillant dans les guichets postaux valaisans ou dans les différents services de facturation de l'Etat du Valais ?

L'Etat se doit d'étudier la stratégie à adopter face à cette éventuelle problématique. Cependant, on pourrait affirmer que ce type de problème n'a aucun lien direct avec l'Etat. Il s'agit bel et bien d'un contexte d'évolution naturelle liée à l'évolution technologique.

Il s'agit d'un changement à laquelle toute personne voulant rester en ligne avec la société actuelle se devrait de suivre. De plus, ce type de "nouveaux" services, amène de multiples avantages que ce soit pour les Valaisans ou pour les étrangers qui pourraient dans un futur proche effectuer des paiements (par exemple sur l'impôt d'une résidence secondaire en Valais); avantage non négligeable dans un canton touristique tel que le Valais.

L'Etat du Valais, se doit également de montrer qu'il gère au mieux ses dépenses, vu que les moyens sont amenés par l'argent prélevé par les impôts. L'E-facturation promet des économies en termes de papier, d'envoi et de traitement.

Les administrations publiques se doivent également d'augmenter leur notoriété en termes d'image et apporter des plateformes Web facilement accessibles et sécurisées pour les multiples services qu'elles proposent.

Ce projet devra tenir compte qu'une frange de la population n'est pas connectée à Internet en Valais. Que ce soit en plaine ou dans les vallées, certaines personnes restent attachées au guichet postal. De plus, tout le monde n'utilise pas Internet pour faire ses paiements, malgré des statistiques en pleine évolution.

### Stratégie et politique

Avant de lancer un tel projet, il est important que l'Etat du Valais définisse une stratégie claire en matière de services E-business et concernant les services Web qu'elle désire déployer dans le futur (Impôts en ligne, E-voting, ...).

L'appui des chefs de services et du sponsor concerné sera primordial pour mener à bien le projet.

Pour des raisons de sensibilités politiques et géographiques, il faudra définir précisément la localisation des acteurs du projet, que ce soit au niveau des fournisseurs de solutions EBPP et du ou des services pilotes.

### Financiers

La mise en œuvre d'une solution d'E-facturation demandera certainement une implication financière pour le lancement du projet. En effet, l'E-facturation n'est clairement rentable qu'en cas d'utilisation pour le traitement en masse.

A ce jour, les factures envoyées par le Service des Contributions et le Service des Automobiles ne sont pas traitées sur SAP. Il s'agit pourtant, de la plus grande masse de factures émises par l'Etat du Valais.

Une fois que le projet E-facturation aura été entièrement déployé, et que les deux services précités auront été migrés sur SAP, il est clair que des impacts financiers notables pourront être réalisés.

## **Techniques**

La version actuelle du système SAP ne permet normalement pas l'E-facturation (solution E-billing).

Dès lors, l'Etat se devra d'étudier s'il sera plus intéressant de migrer ou de faire un Add-on sur le système, voire de fonctionner sur un système externe.

En ce qui concerne les solutions EBPP, les moyens techniques sont prêts (Paynet, E-finance).

L'accès externe à la solution E-facturation et aux factures des clients devra faire partie d'une stratégie de portail, en tenant compte des projets en cours (par exemple Single Sign-On).

Les moyens et les connaissances techniques en interne ne poseront à première vue aucun problème à la mise en place de la solution E-Billing.

Les notions liées à la sécurité des données est primordiales pour ce projet. En effet, il faudra veiller à ce qu'aucune opportunité d'accès aux données de l'Etat ne soit possible par le biais du serveur dédié à l'E-facturation. Chaque accès aux E-factures devra être sécurisé par le biais d'une procédure de login.

## **Ressources**

Les principales ressources impliquées par ce projet seront :

Le Grand Conseil et le Conseil d'Etat valaisan concernant la décision d'acceptation du projet E-facturation, la mise à disposition d'un budget pour sa mise en œuvre et l'acceptation des éventuelles modifications d'articles de l'ordonnance valaisanne s'y rapportant.

Du point de vue stratégique, un comité de pilotage (COFIL) devra être composé des différents décideurs des services concernés que sont l'ACF et le SCI, voire le responsable du service pilote qui serait concerné par le projet.

Toujours du point de vue stratégique, il faudra intégrer au projet des personnes pouvant œuvrer comme sponsor à l'accélération de la migration des impôts (Projet SCC 2010) et du Service des Automobiles sur SAP.

En ce qui concerne la gestion du projet, un comité de pilotage (COFIL) devra être créé avec les différents intervenants techniques et métiers concernés. Une méthodologie devra être décidée et un Business Blueprint devra être réalisé. Un chef de projet devra être nommé, et une personne du service sponsorisant le projet devra être intégré au COFIL.

Pour la partie informatique, en plus des décideurs, il faudra intégrer le chef de projet filières, le responsable du développement (également le responsable du CC SAP) et les représentants des sections techniques et achats pour tout ce qui touchera à l'installation et l'acquisition hardware, software et touchant à la sécurité. La personne qui gère actuellement le portail Internet de l'Etat du Valais devrait également être intégrée au projet.

Pour l'aspect métier, les Key Users SAP de l'ACF devront participer à toute l'élaboration du projet, mais également à sa réalisation et pour les aspects de paramétrages. Ces personnes devront être spécialement formées afin qu'elles puissent retransmettre ce savoir aux utilisateurs finaux en lien avec l'E-facturation.

Le secteur formation de l'Etat du Valais, devra également être intégré en fin de projet afin de créer une documentation adéquate et des cours aux utilisateurs concernés.

Les utilisateurs finaux de la solution devront être consultés et informés de l'évolution. Il faudra évaluer la manière dont ils pourraient accueillir ce nouveau projet.

L'aspect légal, notamment en matière de taxe sur la valeur ajoutée (ci-après TVA), devra être validé par un juriste cantonal. Il faudra également entériner d'éventuelles modifications de l'ordonnance valaisanne. L'Etat du Valais est également membre d'ech.ch, lui-même lié à SWISSDIGIN, qui édicte des normes en matière de cyberadministration et notamment en matière d'E-facturation.

Pour la partie consulting, des séances d'information devront présenter au COPIL les différentes options possibles en matière d'E-facturation. Il se peut également que l'Etat sous-traite la réalisation du projet et du Business Blueprint à des consultants externes. Les notions de "Bonnes pratiques" devront éventuellement être validées avec SAP.

Des techniciens externes de solutions EBPP pourront également apporter leur soutien en tant que conseillers techniques lors de la phase projet et du déploiement.

Une fois le service mis en œuvre et testé avec succès, le service de communication de l'Etat devrait informer la population de l'avancement de la mise en place de solution d'E-facturation.

## Image et communication

Des cantons tels que Zürich et Bâle sont déjà en production en matière d'E-facturation (émission ou réception). Quelques autres ont des projets en cours, tels que Genève, Vaud ou le Jura.

L'Etat du Valais se doit donc d'avancer dans cette même voie et de montrer son efficacité en matière de gestion et mise en œuvre de projet E-business.

De plus une communication adaptée à des projets d'évolution technologique devra être étudiée, afin que le message diffusé soit clair et rassurant entre l'émetteur de facture et les récepteurs valaisans.



Figure 80 : Image et communication

### 7.11.3 Tableau des risques général

Voici le tableau des risques montrant de manière générale la situation :

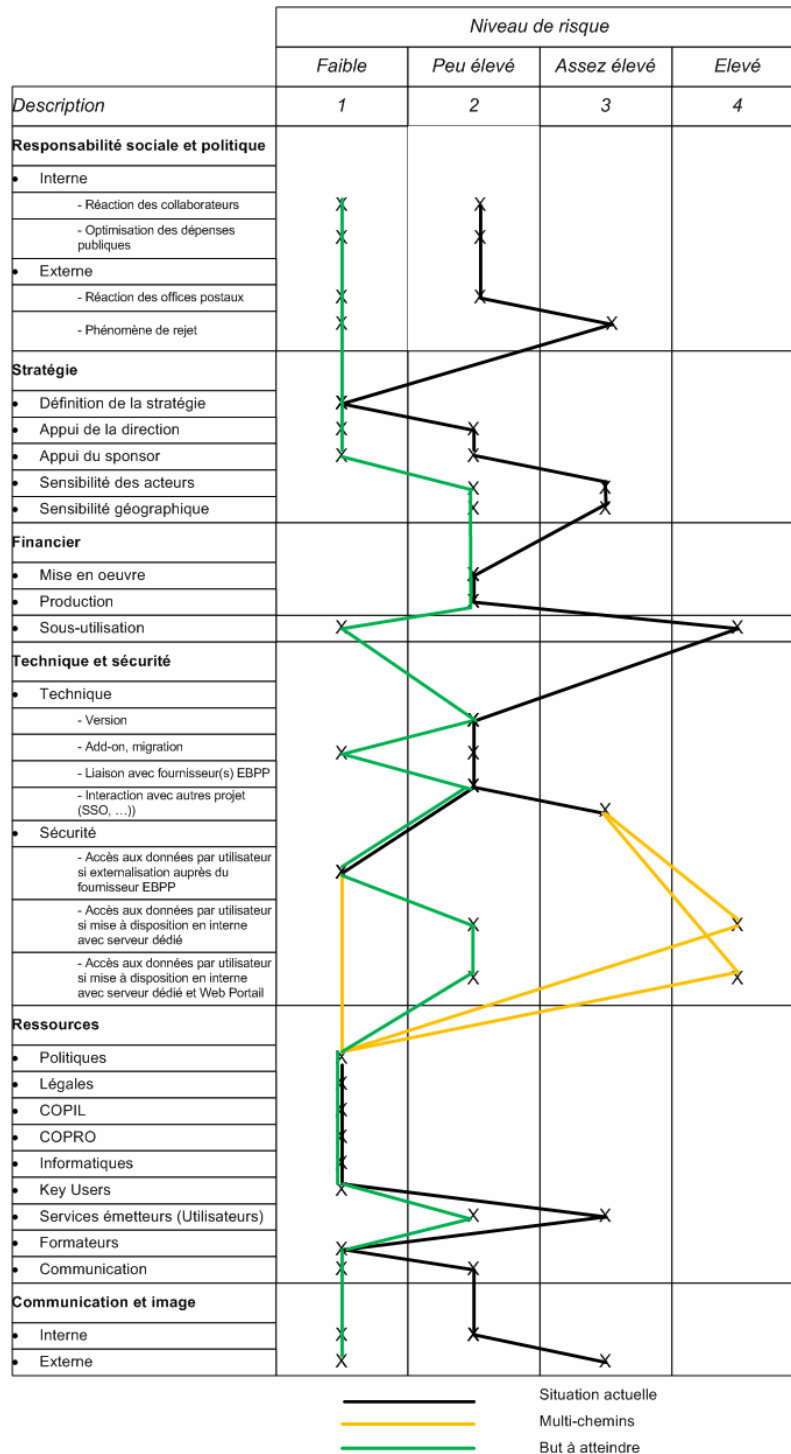


Figure 81 : Tableau des risques général

## 7.11.4 Analyse SWOT Etat du Valais

Voici l'analyse SWOT destinée spécifiquement à l'Etat du Valais :

	<b>FORCES</b>	<b>FAIBLESSES</b>
<b>INTERNE</b>	Automatisation des processus	Refus des utilisateurs
	Diminution des risques d'erreur	En attente des impôts et du service auto
	Traitement uniquement de l'exception	Dépendant de décisions politiques
	Sans contrainte de lieu	Modification de loi nécessaire
	Sans contrainte d'horaire	
	Economie de papier	
	Economie de frais d'envoi	
	Possibilité d'archivage électronique	
	Rapidité de réconciliation avec SAP	
	Augmentation de l'image de l'entreprise	
	Moyens technologique et ressources de pointe	
	Fort potentiel	
	Sponsor dynamique	
Nouvelle possibilité de communication		
<b>EXTERNE</b>	<b>OPPORTUNITES</b>	<b>MENACES</b>
	Fort potentiel	Sécurité
	Nombre d'émetteurs en augmentation	Communes peu actives en e-facturation
	Complémentarité avec d'autres solutions comptables (LSV)	Peu d'acteurs e-facturation actuellement
	Facilité de paiement pour la clientèle étrangère	Comportement humain
	Augmentation de l'image avec les externes	

Figure 82 : Analyse SWOT - E-facturation à l'Etat du Valais

## 7.11.5 Delta entre l'analyse SWOT "marketing" et "Etat-du Valais"

La principale différence entre l'analyse SWOT "marketing", qui a été réalisée avec les personnes liées à l'EBPP (Paynet, yellowbill, ..) et l'analyse SWOT "Etat du Valais", est que la première est orientée utilisateur de service financier.

Elle montre bien les facilités offertes pour les utilisateurs, sans contraintes d'horaire, de lieu et totalement sûr. Il suffit simplement d'être connecté à Internet et de se déclarer "actif" pour recevoir ses factures par le biais d'une solution EBPP.

La seconde analyse démontre par contre l'aspect "Emetteur" de facture. Les principaux avantages sont en premier lieu "métiers", avec une simplification du processus (automatisation, diminution du risque d'erreur, traitement de l'exception) Il y a aussi de potentielles économies qui pourraient être réalisées, notamment en matière d'envoi, de papier et d'archivage. Les principales faiblesses qui apparaissent à ce niveau sont :

- Les aspects sécuritaires
- Le manque d'acteurs au niveau de l'E-facturation
- L'éventualité d'un refus des utilisateurs internes concernant l'utilisation de nouvelles technologies au détriment du risque de perdre leurs postes de travail

## 8 Etude

Ce chapitre approche de manière détaillée la mise en œuvre de l'E-facturation à l'Etat du Valais.

La première partie estime le marché potentiel que pourrait atteindre l'Etat du Valais en matière d'E-facturation.

La seconde explique la stratégie discutée avec l'ACF et le choix des pilotes.

Enfin, la dernière partie explique l'éventuel déploiement des pilotes, sans aller dans le détail des chiffres, qui seront exposés dans la partie confidentielle de ce travail.

## 8.1 Estimation du potentiel de marché pour l'Etat du Valais

### 8.1.1 Population

Ständige Wohnbevölkerung am Jahresende 2006  
Population résidente permanente à la fin de l'année 2006

Quelle: BFS/ESP OP

Source: OFS/ESPOP

Grossregionen Kantone Grandes régions Cantons	Total			Schweizer Suisses			Ausländer Etrangers		
	Total	Männer Hommes	Frauen Femmes	Total	Männer Hommes	Frauen Femmes	Total	Männer Hommes	Frauen Femmes
Schweiz / Suisse	7 508 739	3 679 359	3 829 380	5 954 212	2 858 749	3 095 463	1 554 527	820 610	733 917
Région lémanique	1 389 988	673 514	716 474	982 829	462 693	520 136	407 159	210 821	196 338
Vaud	662 145	321 124	341 021	471 031	221 133	249 898	191 114	99 991	91 123
<b>Valais</b>	<b>294 608</b>	<b>144 986</b>	<b>149 622</b>	<b>240 264</b>	<b>116 515</b>	<b>123 749</b>	<b>54 344</b>	<b>28 471</b>	<b>25 873</b>
Genève	433 235	207 404	225 831	271 534	125 045	146 489	161 701	82 359	79 342
Espace Mittelland	1 703 966	832 918	871 048	1 452 858	699 973	752 885	251 108	132 945	118 163
Bern	958 897	466 394	492 503	841 188	404 257	436 931	117 709	62 137	55 572
Fribourg	258 252	128 112	130 140	217 140	106 194	110 946	41 112	21 918	19 194
Solothurn	248 613	122 479	126 134	203 302	98 723	104 579	45 311	23 756	21 555
Neuchâtel	168 912	81 886	87 026	129 989	61 044	68 945	38 923	20 842	18 081
Jura	69 292	34 047	35 245	61 239	29 755	31 484	8 053	4 292	3 761
Nordwestschweiz	1 026 801	504 211	522 590	808 188	388 593	419 595	218 613	115 618	102 995
Basel-Stadt	184 822	87 598	97 224	129 234	58 387	70 847	55 588	29 211	26 377
Basel-Landschaft	267 166	130 596	136 570	219 545	105 633	113 912	47 621	24 963	22 658
Aargau	574 813	286 017	288 796	459 409	224 573	234 836	115 404	61 444	53 960
Zürich	1 284 052	630 306	653 746	998 574	478 214	520 360	285 478	152 092	133 386
Ostschweiz	1 065 253	526 889	538 364	866 387	420 842	445 545	198 866	106 047	92 819
Glarus	38 084	18 890	19 194	30 678	14 923	15 755	7 406	3 967	3 439
Schaffhausen	73 866	35 994	37 872	58 216	27 786	30 430	15 650	8 208	7 442
Appenzell A.Rh.	52 509	26 137	26 372	45 909	22 595	23 314	6 600	3 542	3 058
Appenzell I.Rh.	15 300	7 845	7 455	13 870	7 071	6 799	1 430	774	656
St. Gallen	461 810	227 905	233 905	367 092	177 697	189 395	94 718	50 208	44 510
Graubünden	187 920	92 911	95 009	160 833	78 175	82 658	27 097	14 736	12 351
Thurgau	235 764	117 207	118 557	189 789	92 595	97 194	45 975	24 612	21 363
Zentralschweiz	713 828	355 918	357 910	602 131	296 291	305 840	111 697	59 627	52 070
Luzern	359 110	176 858	182 252	303 662	147 476	156 186	55 448	29 382	26 066
Uri	34 948	17 653	17 295	31 989	16 009	15 980	2 959	1 644	1 315
Schwyz	138 832	70 307	68 525	115 781	58 099	57 682	23 051	12 208	10 843
Obwalden	33 755	16 936	16 819	29 781	14 819	14 962	3 974	2 117	1 857
Nidwalden	40 012	20 372	19 640	36 153	18 261	17 892	3 859	2 111	1 748
Zug	107 171	53 792	53 379	84 765	41 627	43 138	22 406	12 165	10 241
Ticino	324 851	155 603	169 248	243 245	112 143	131 102	81 606	43 460	38 146

Figure 83 : Statistique de la population valaisanne en 2006<sup>106</sup>

La population valaisanne à fin 2006 s'élève à 294'000 personnes. Celle-ci est relativement bien répartie entre les hommes et les femmes (145'000 hommes pour 150'000 femmes). Le taux de population étrangère se monte quant à lui à 18.5% de la population valaisanne.

106 Source : Office Fédéral de la statistique, 20.10.2007

L'annuaire statistique 2006 du canton du Valais montre aussi les classes d'âge :

**Population résidante permanente par classe d'âges quinquennale<sup>1</sup>, en milliers, depuis 2004**  
**Ständige Wohnbevölkerung<sup>1</sup> Fünfjahresklassen in Tausend seit 2004**

Classes d'âges Altersklassen	2004			2005			2006		
	Total	Hommes	Femmes	Total	Männer	Frauen	Total	Hommes	Femmes
<b>Total</b>	<b>288.0</b>	<b>141.6</b>	<b>146.4</b>	<b>291.6</b>	<b>143.5</b>	<b>148.1</b>	<b>294.6</b>	<b>145.0</b>	<b>149.6</b>
0 - 4	13.7	7.1	6.6	14.0	7.2	6.7	13.9	7.2	6.7
5 - 9	15.9	8.1	7.8	15.5	7.9	7.6	15.3	7.8	7.5
10 - 14	17.8	9.1	8.6	17.6	9.0	8.5	17.5	8.9	8.5
15 - 19	17.8	8.9	8.8	18.3	9.3	9.0	18.4	9.5	9.0
20 - 24	18.7	9.6	9.1	19.1	9.8	9.3	19.0	9.7	9.4
25 - 29	18.1	9.1	9.0	18.4	9.3	9.1	18.8	9.6	9.2
30 - 34	20.3	10.2	10.1	19.9	10.0	9.9	19.5	9.8	9.7
35 - 39	23.1	11.5	11.6	22.7	11.3	11.4	22.4	11.2	11.2
40 - 44	24.1	12.1	12.1	24.5	12.2	12.3	24.7	12.3	12.4
45 - 49	20.8	10.6	10.2	21.7	11.0	10.7	22.5	11.4	11.2
50 - 54	18.6	9.3	9.3	18.9	9.4	9.4	19.3	9.7	9.6
55 - 59	18.5	9.2	9.3	18.8	9.3	9.5	18.9	9.4	9.5
60 - 64	15.7	7.6	8.1	16.5	8.1	8.4	17.3	8.5	8.9
65 - 69	12.9	6.2	6.7	13.0	6.2	6.8	13.5	6.4	7.0
70 - 74	11.5	5.3	6.2	11.7	5.5	6.3	11.9	5.5	6.4
75 - 79	8.9	3.7	5.2	9.1	3.9	5.3	9.4	4.0	5.4
80 - 84	6.6	2.4	4.2	6.7	2.5	4.2	6.8	2.6	4.2
85 - 89	3.2	1.0	2.2	3.4	1.1	2.3	3.7	1.2	2.5
90 - 94	1.4	0.4	1.0	1.4	0.4	1.0	1.5	0.4	1.1
95 et +	0.4	0.1	0.3	0.4	0.1	0.3	0.4	0.1	0.3
<b>Total</b>	<b>288.0</b>	<b>141.6</b>	<b>146.4</b>	<b>291.6</b>	<b>143.5</b>	<b>148.1</b>	<b>294.6</b>	<b>145.0</b>	<b>149.6</b>
0 - 19	65.2	33.3	31.9	65.3	33.4	31.9	65.1	33.4	31.7
20 - 39	80.2	40.4	39.8	80.1	40.4	39.6	79.7	40.2	39.5
40 - 64	97.8	48.8	49.0	100.4	50.0	50.4	102.8	51.2	51.6
65 - 79	33.3	15.2	18.1	33.9	15.5	18.4	34.7	15.9	18.7
80 et +	11.5	3.9	7.6	11.9	4.1	7.8	12.3	4.2	8.1

<sup>1</sup> Population résidante permanente: Suisses établis et étrangers avec permis B ou C  
Ständige Wohnbevölkerung: Schweizer und Ausländer mit Aufenthaltsbewilligung B oder C

Figure 84 : Statistique de la population valaisanne selon la classe d'âge<sup>107</sup>

107 Source : M. Raphael Bender et Mme Manuella Bracci, Office Cantonal des Statistiques, 20.10.2007



Si l'on compare ces chiffres avec les statistiques de l'OFS de la page 56, il en ressort les faits suivants :

- Pour la tranche d'âge de 15 à 25 ans, 13'825 femmes et 14'457 hommes seraient connectés à Internet (79%)
- Pour la tranche d'âge des 25 à 34 ans, 15'132 femmes et 15'210 hommes seraient connectés (78%)
- Pour la tranche d'âge des 35 à 44 ans, 18'644 femmes et 18'486 hommes seraient connectés (79%)
- Pour la tranche d'âge des 45 à 54 ans, 13'490 femmes et 13'845 hommes seraient connectés (71%)
- Pour la tranche d'âge des 55 à 64 ans, 9'753 femmes et 9'396 hommes seraient connectés (58%)
- Enfin, pour la tranche d'âge des plus de 65 ans, 5'040 femmes et 3'760 hommes seraient connectés (20%)

Au total, le potentiel de personnes actuellement connectées à qui l'on pourrait proposer la solution E-facture se monterait à environ 151'000 personnes, soit 51% de la population. Comparé à la statistique OFS de la page 54, le Valais se situe en dessous de la moyenne romande (56%).

Ces chiffres doivent cependant encore être corrigés.

La statistique OFS de la page 60 montre que 42% de l'utilisation d'Internet est dédiée aux services financiers.

On peut donc affirmer que la capacité actuelle de l'Etat du Valais en matière d'utilisation des services financiers sur Internet se chiffre à environ 65'000 personnes, soit 22% de la population.

Ce chiffre peut encore être affiné selon la langue maternelle.

#### Tableau de l'évolution linguistique de notre canton depuis 1941

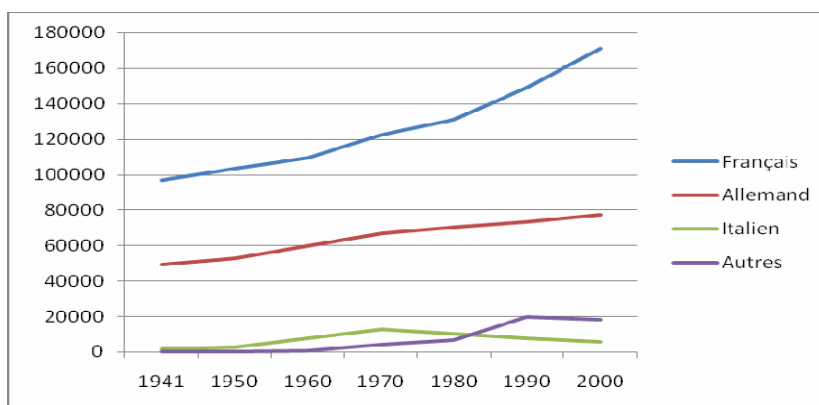


Figure 85 : Evolution linguistique de la population valaisanne <sup>108</sup>

108 Selon source de M. Raphael Bender et Mme Manuella Bracci, Office Cantonal des Statistiques, 20.10.2007

Le tableau montre la prédominance de la langue française (62%), alors que la population de langue allemande (28%) est en phase de fléchissement.

Concernant les autres langues, on remarque une baisse des individus parlant italien, alors que les "autres" langues étrangères sont en pleine expansion.

Cette dernière courbe est influencée par l'arrivée des personnes portugaises dans les années 80, puis d'origine balkanique dans les années 90.

Le potentiel s'élève donc à environ 40'000 personnes de langue française (14%), 18'000 personnes de langue allemande (6%) et 7'000 personnes des autres langues parlées dans le canton (2%).

## 8.2 Simulation du potentiel de marché futur pour l'Etat du Valais

En faisant le rapprochement avec les statistiques de la page 56, démontrant les pourcentages de ménages connectés et la pyramide des âges, il en résulte que le potentiel va fortement évoluer d'ici les trente prochaines années.

En effet, les générations de plus de 55 ans ont dans la grande majorité, peu été confrontées à l'utilisation d'Internet, notamment pour les personnes des secteurs primaires et secondaires.

Partant du principe que cet écart soit lissé d'ici les trente prochaines années, la capacité devrait s'élever de 8% pour la tranche d'âge des 45-55 ans, de 20% pour la tranche d'âge des 55-65 ans et de près de 50 à 60% pour la tranche d'âge des plus de 65 ans.

Les tableaux ci-après exposent une simulation de l'évolution démographique, et une simulation d'évolution des connections Internet pour le canton du Valais pour les 50 prochaines années, (en conservant la règle des 20/80 démontrée également en page 52 (80% suiveurs, 20% d'opposés))

### Simulation d'évolution démographique valaisanne pour les 50 prochaines années selon le critère de classe d'âge

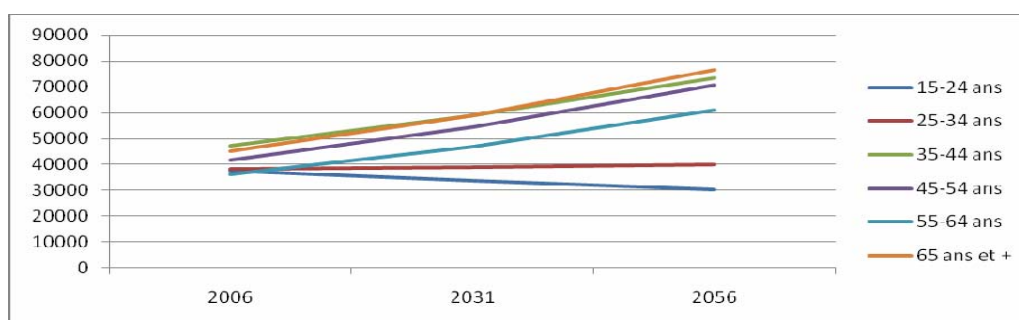


Figure 86 : Simulation d'évolution démographique pour les 50 prochaines années <sup>109</sup>

109 Estimation sur la base des chiffres transmis par M. Raphael Bender et Mme Manuella Bracci, Office Cantonal des Statistiques, 20.10.2007

**Simulation d'évolution valaisanne des connections Internet pour les 50 prochaines années selon le critère de classe d'âge**

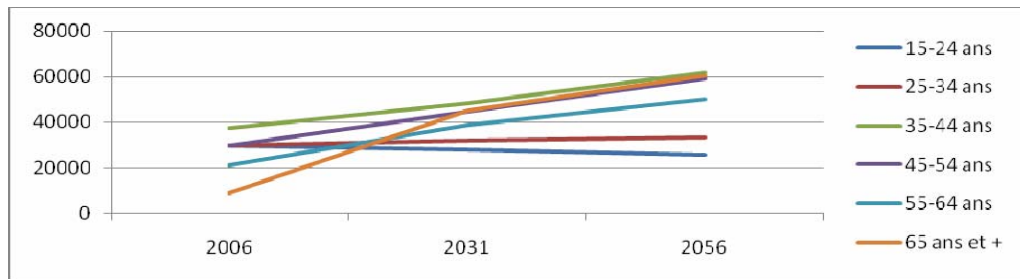


Figure 87 : Simulation d'évolution des connections Internet en Valais selon la tranche d'âge <sup>110</sup>

Ces courbes représentent également l'évolution en matière de potentiel d'utilisation de l'Internet pour les services financiers qui pour rappel, représentent 42% des motifs d'utilisation d'Internet.

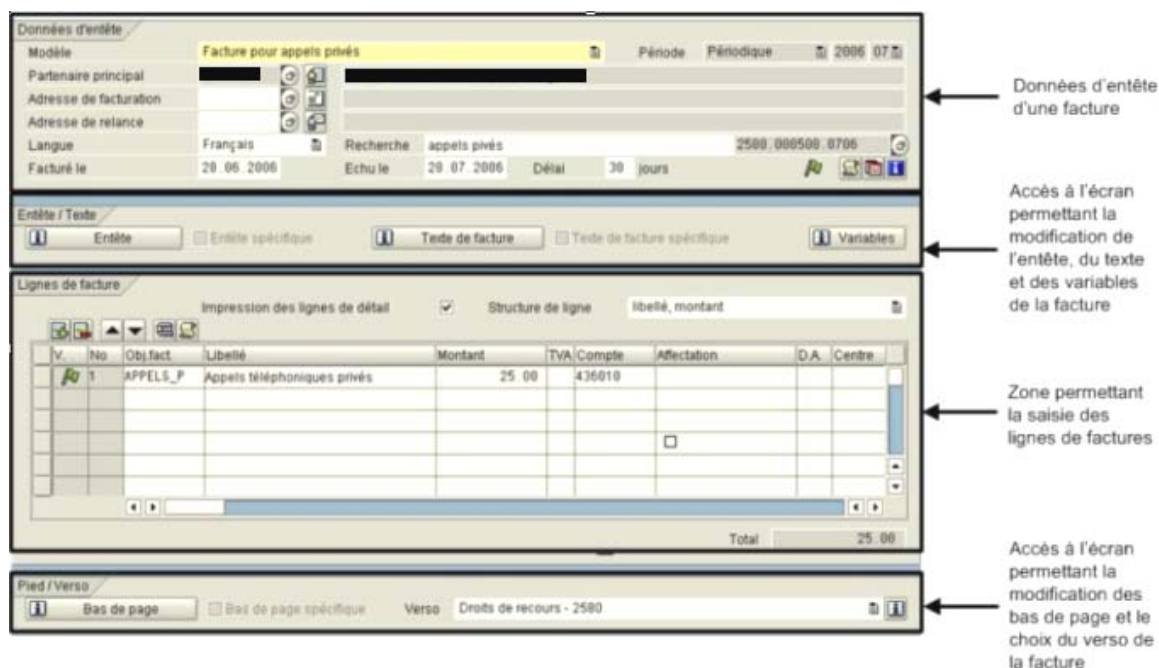
<sup>110</sup> Estimation sur la base des chiffres transmis par M. Raphael Bender et Mme Manuella Bracci, Office Cantonal des Statistiques, 20.10.2007 et des statistiques de l'OFS en page 56

## 8.3 Facturation via "Facturation simple"

La facturation de l'Etat du Valais est effectuée par le biais de la facturation simple, solution qui a été développée en interne et accessible depuis la transaction **ZFS\_GERE\_FACTURE**.

Cette solution permet de créer des modèles de formulaires et gérer les factures.

La gestion de la facture peut être exposée par le biais de l'écran suivant.



Données d'entête d'une facture

Accès à l'écran permettant la modification de l'entête, du texte et des variables de la facture

Zone permettant la saisie des lignes de factures

Accès à l'écran permettant la modification des bas de page et le choix du verso de la facture

V.	No	Obj.fact	Libellé	Montant	TVA/Compte	Affectation	D.A.	Centre
	1	APPELS_P	Appels téléphoniques privés	25.00	436010			
Total								25.00

Figure 88 : Ecran de "Facturation Simple" sur SAP<sup>111</sup>

On peut ainsi faire une corrélation avec les éléments figurant sur les factures électroniques vus sur les normes SWISSDIGIN au chapitre 7.8.12 ou disponibles sur le CD-ROM annexé.

L'émission des E-factures devra être définie par le biais de la solution facturation simple.

Cette solution permet déjà d'émettre des PDF. Vous trouverez à la page suivante quelques précisions dans le domaine technique.

111 Source : Cours "Facturation simple" de l'Etat du Valais

Les possibilités d'émettre de l'E-facturation depuis "Facturation simple" ont été étudiées en collaboration avec M. Jean-Paul Rey, développeur au CC SAP de l'Etat du Valais.

Pour les points concernant les impressions, une partie développement devrait être effectuée dans la fonction **Z-FS\_PRINT\_SF\_FAC**.

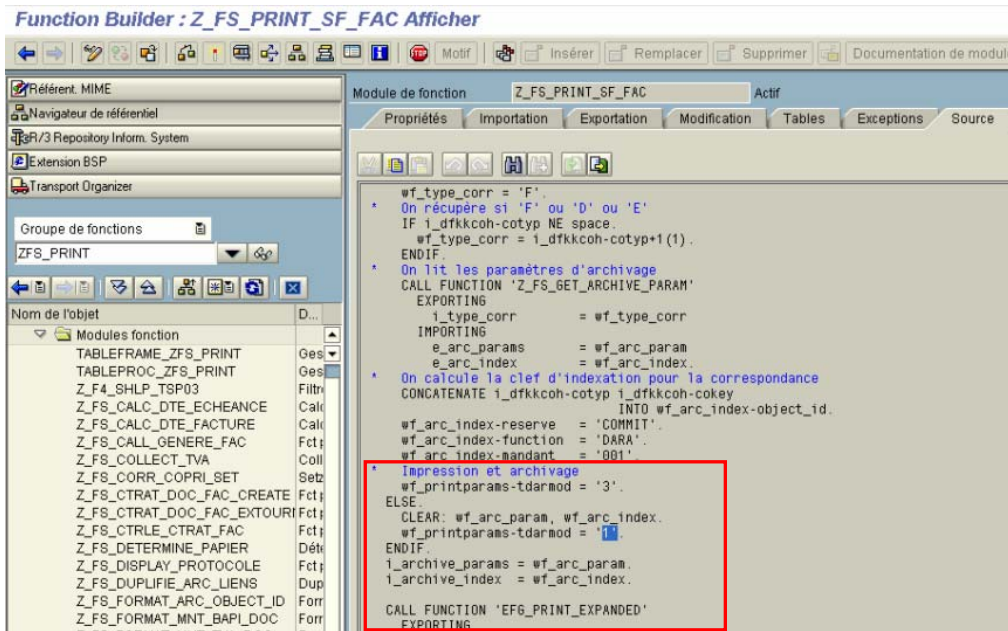


Figure 89 : Point de développement pour émission PDF et impression <sup>112</sup>

Différentes fonctions existent également en matière de conversion en PDF. M. Rey a estimé à environ 5 jours de développement la réalisation de ces parties.

Groupes de fonctions	Désign. groupes fonctions
Nom du module fonction	Désignation du module fonction
OPTM	
ARCHIVOBJECT_CONVERT_OTF_2_PDF	
OPTY	
ARCHIV_CVT_OTF_2_PDF_SAMPLE	
SCMS_AO_API	
SCMS_AO_OTF_TO_PDF	
STXW	
CONVERT_OTF_SPOOLJOB_2_PDF	
CONVERT_OTF_2_PDF	
CONVERT_OTF_2_PDF_ARCHIVELINK	
SX03	
SX_OBJECT_CONVERT_OTF_PDF	

Figure 90 : Fonctions disponibles sur le système actuel pour émission de PDF <sup>113</sup>

En ce qui concerne la partie émission d'un document IDoc (fichier de transfert utilisé par SAP), M. Frédéric Borgeaud, consultant sénior dans le domaine SAP, estime également une durée de réalisation de 5 jours.

<sup>112</sup> Source : Analyse du 28.11.2007 avec M. Jean-Paul Rey, développeur

<sup>113</sup> Source : Ibidem

## 8.4 Encaissements via FI-CA (Contract Accounting)

La finalité du projet E-facture est de créer une "autoroute" axée sur le composant FI-CA, module utilisé pour les encaissements par l'Etat du Valais et dont la raison d'être, comparé à FI-AR, est une meilleure adaptation à des encaissements pour une facturation de masse.

FI-CA utilise la notion de compte contrat. Voici un aperçu de la solution utilisée via le code de transaction interne **ZIS\_GEST\_BP\_CCONTRAT**, développée en interne.

Le module FI-CA, aussi utilisé pour la gestion des prêts à l'Etat, permet d'obtenir soit des vues horizontales liées au domaine (par exemple, voir toutes les factures concernant les parkings), soit des vues horizontales liées au BP. Par exemple voir toutes les factures que M. Bourdin a reçues de l'Etat du Valais.

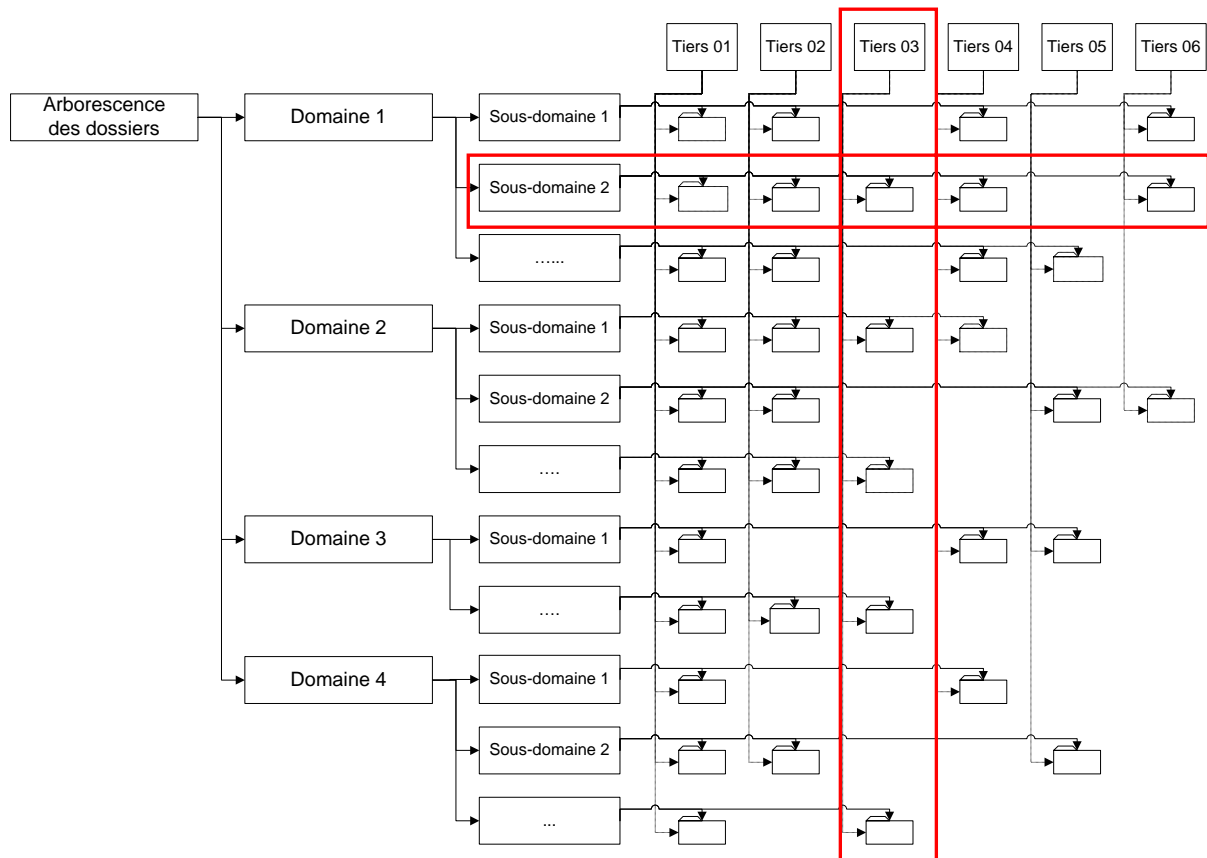


Figure 91 : Consultation des données via FI-CA 114

## 8.4.1 Notion de compte contrat

Le module FI-CA utilise la notion de compte contrat, qui lui-même gère des objets contrats sur lesquels les écritures comptables sont passées au Grand Livre.

Le schéma ci-après nous démontre pour un BP, le compte contrat de ce partenaire et les objets contrats montrant les factures que ce dernier a en cours auprès de l'Etat du Valais.

Titulaire du compte Partenaire →

Partenaires 0001003524 / Société 0100  
Laurent Bourdin  
Sion

Variantes 100 101

Navigation

Parten./Contrat

1003524	30900002030106	Loyers - Janvier 2006
1003524	30900002030206	Loyers - Février 2006
1003524	30900002030306	Loyers - Mars 2006
1003524	35300002070001	Vente PC usagé
1003524	35300002070002	Vente Imprimante usagée
1003524	75000001012005	Permis de chasse 2005
1003524	75000001012006	Permis de chasse 2006
1003524	76000001060001	Amendes - Infraction 15.11.2005
1003524	76000001060002	Amendes - Infraction 15.11.2005

Numéro de l'objet contrat →

Désignation de l'objet (affaire) ←

Créances Acomptes Totaux Liste paiem. Chronologie

Icon	Objet Contrat	OpPr	OpSe	Texte	Date Pièce	Date Cpte	Echéance	Montant
☉	76000001060001	1000	1000	Facture	05.12.2005	05.12.2005	05.12.2005	125.00
☉	76000001060001	2000	1020	Frais de sommation	18.02.2006	18.02.2006	18.02.2006	20.00
☉	76000001060001	4000	1040	Paiement par Banque	23.02.2006	23.02.2006	23.02.2006	135.00
☉	76000001060001	5000	1000	Non-valeur manuel -	26.02.2006	26.02.2006	26.02.2006	10.00
Créances CHF								0.00

Écritures ←

Figure 92 : Notions de comptes et d'objets-contrat sur le module FI-CA <sup>115</sup>

115 Source : Cours FI-CA, Administration Cantonale de Finances Ibidem



## 8.5 Stratégie

### 8.5.1 Stratégie de l'ACF

Lors d'une première discussion avec M. Pierre-André Charbonnet, Chef de l'ACF, l'idée de base était de placer un service pilote en temps qu'émetteur de factures auprès d'une commune pilote et d'encaisser par le biais du canal postal. Depuis cette stratégie a évolué, notamment suite à une discussion que l'ACF a eu avec M. Olivier Beney, délégué aux communes, qui a annoncé que celles-ci ne seraient pas forcément le public cible visé pour un projet E-facturation.

En effet, un tel projet demanderait de gros investissements pour une petite commune ou de grands changements au niveau des processus et en terme hiérarchique, pour une grande commune telle que Sion.

L'idée de faire débiter le projet à l'aide de deux pilotes sembla alors comme évidente, afin de faire une montée progressive et des tests au niveau B2C puis B2B, avant une éventuelle mise en production de l'E-facturation à toute la facturation établie par le biais de SAP à l'Etat du Valais.

### 8.5.2 Nouvelles propositions de pilotes pour les encaissements

Tous les acteurs de l'E-facturation affirment que pour qu'un projet d'E-facturation soit rentable, il faut traiter une facturation de masse. Actuellement, seules les factures du Service des Automobiles ou du Service des Contributions pourraient représenter un potentiel intéressant.

Le projet SCC2010 (Migration sur SAP de la gestion des impôts) est en cours. Ainsi, à moyen-long terme, il devrait être possible de facturer la partie "Impôts" également depuis SAP.

Le Service des Automobiles a migré il y a 3 ans sur CARI, un logiciel inter-cantonal permettant de gérer la partie métier. La partie des débiteurs pourrait par contre être transférée à moyen terme sur SAP.

L'ACF propose donc alors une montée progressive en 3 phases :

#### **Phase 1 : Pilote "Parkings et loyers"**

Proposition de lancer le projet E-facturation pour les parkings. Ce projet devrait donner la possibilité aux employés d'Etat de payer leur facture de parking ou un loyer par E-facture (encaissement purement interne au personnel de l'Etat). Ce projet pourrait être mis en œuvre en 2009.

#### **Phase 2 : Pilote "Patentes"**

Proposition d'ouvrir dans une seconde phase le projet pour les patentes. A mon avis, ce projet pourrait être couplé avec la mise en place d'un serveur dédié, afin de tester son fonctionnement avant le déploiement. Ce projet pourrait être mise en œuvre en 2010.

#### **Phase 3 : Suite du déploiement**

M. Gillioz, adjoint du Chef de la comptabilité générale à l'ACF, estime que si ces pilotes fonctionnent sans problèmes, le projet pourrait être étendu à toute la facturation établie sur SAP d'ici 2011. Cette phase devrait être liée avec la mise en œuvre d'un Web Portail.



## 8.6 Choix du service pilote

Il semble logique que l'ACF est à la source du lancement de ce projet soit le sponsor de ce projet, en collaboration avec le Service Cantonal de l'Informatique. De plus, ce service effectue toute la gestion des rappels et des litiges. Il est donc parfaitement légitime de l'impliquer à tous les niveaux du projet.

Il sera également nécessaire d'initier les deux services qui ont été présentés pour les deux premiers pilotes.

Pour le pilote "Parkings et loyers", le service émetteur sera le Service des Bâtiments, des Monuments et de l'Architecture (SBMA).

Pour le pilote "Patentes", le service émetteur sera le Service de l'Industrie, du Commerce et du Travail (SICT).

Vous trouverez ci-après, la situation des factures émises par les différents services impliqués dans ces pilotes, par BP :

Figure 93 : Niveau de facturation avec tri sur montant total facturé en 2006 <sup>116</sup>

Business Partner	Cantons		Communes		Confédération		Divers		Personnes morales		Personnes physiques		Total	
	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre
Total Service de l'enseignement	78'482.15	4	98'179'359.95	356	0.00	0	0.00	0	3'082.15	1	95'983.90	420	98'356'908.15	781
Total Service de l'agriculture	123'892.66	63	3'516'759.24	92	1'011.59	5	15'308'137.26	641	2'465'043.74	181	67'489'818.40	5753	88'904'662.90	6735
Total Service de l'énergie	0.00	0	0.00	0	30'934'884.53	758	30'934'884.53	758	0.00	0	0.00	0	61'869'769.05	1516
Total Service Routes et cours d'eau (SRCE)	36'579'675.40	75	193'655.07	284	8'138.09	45	280'926.37	388	2'050'037.24	1433	3'346'216.52	4792	42'458'648.70	7016
Total Serv. des RF et de la géomatique	228'566.70	796	10'890'434.57	1714	17'239.95	55	495'591.54	406	893'431.95	7670	25'356'224.80	19512	37'881'489.50	30152
Total Service de l'action sociale	23'901'930.00	440	2'649'486.99	70	2'885'255.09	35	0.00	0	2'455'101.42	88	0.00	0	31'891'773.50	633
Total Service économie et tourisme	0.00	0	0.00	0	0.00	0	239'019.72	553	80'097.03	184	20'405'418.84	675	20'724'535.60	1412
Total Administration des finances	19'485.78	155	9'505'421.81	462	191.10	3	15'510.55	88	2'187'494.16	107	72'282.50	360	11'800'385.90	1176
Total Service de la formation professionnelle	5'913'037.25	151	1'789'491.85	154	73'540.00	25	110'796.60	25	639'516.45	54	124'210.25	250	8'650'592.40	659
Total Service des transports	3'255.40	2	6'824'681.60	232	372'066.40	69	199'656.50	94	994'578.70	470	27'412.00	179	8'421'650.60	1046
Total Service administratif et juridique DECS	1'340'553.09	2762	1'100'692.21	191	0.00	0	2'338'020.43	1048	2'266'539.47	524	110'165.42	191	7'155'970.63	4715
Total Sécurité civile et militaire	13'492.36	27	691'552.15	2012	2'243'241.78	47	312'264.47	37	3'637'505.58	187	82'308.46	207	6'980'364.80	2517
Total Service état civil et étrangers	23'869.45	624.00	4'435'992.10	7'934.00	4'945.35	20.00	12'919.65	333.00	10'876.75	169.00	669'381.30	16'199.00	5'157'984.60	25'279.00
Total Service industrie, commerce et travail	3'511.94	14	3'220.32	20	9'217.77	68	151'844.36	566	1'800'027.70	1462	2'913'469.66	7641	4'881'291.75	9774
Total Service de la chasse, pêche et faune	0.00	0	319'345.35	73	0.00	0	0.00	0	84'493.46	146	3'503'085.40	5407	3'906'924.20	5626
Service administratif et juridique DTEE	405'784.87	267.72	751'449.82	715.41	240891.81	223.88	232600.05	261.06	271941.98	290.33	879886.92	1496.6	2782555.45	3255
Total Service cantonal de la jeunesse	321'976.32	106	495'375.41	123	548'126.83	423	28'314.58	58	1'007'230.13	75	26'008.25	174	2'427'031.51	958
Total Police cantonale	287'046.10	1485	61'990.05	268	1'030'114.05	264	110'310.90	604	554'317.05	2021	135'686.00	1017	2'179'464.15	5659
Total Service des forêts et du paysage	0.00	0	0.00	0	975'325.15	72	243'831.29	36	0.00	0	712'575.92	36	1'931'732.35	143
Total Service bâtiments, monuments historiques	0.00	0	160'157.92	30	0.00	0	609'158.48	350	115'320.21	34	1'000'656.49	1533	1'885'293.10	1946
Total Service admin.+juridique Institutions	0.00	0	123'822.72	17	0.00	0	2'312.23	19	36'165.66	263	1'530'917.29	3395	1'693'217.90	3694
Total Service administratif et juridique DET	16'793.68	39	12'595.26	30	0.00	0	91'140.68	212	0.00	0	1'529'215.81	3578	1'649'745.42	3859
Total Etablissements pénitentiaires	1'174'234.85	202	35'423.85	17	0.00	0	6'030.95	14	11'204.95	12	93'237.75	407	1'320'132.35	652
Service des contributions	178928.41	75.26	331347.31	201.11	106219.81	62.94	102563.6	73.39	119911.19	81.61	387980.88	420.7	1226951.2	915
Total Laboratoire cantonal	25'446.10	84	396'178.25	1080	22'427.25	8	205'353.98	658	145'316.82	605	166'293.75	1057	961'016.15	3492
Total Service de la formation tertiaire	428'625.55	25	5'890.00	58	80.00	2	1'115.35	16	2'624.15	24	493'940.00	1122	932'275.05	1247
Total Service protection de l'environnement	4'371.76	12	137'996.26	70	3'029.39	8	283'466.36	39	12'132.65	66	78'205.03	480	519'201.45	675
Total Service de protection des travailleurs	52'627.78	576	0.00	0	126'306.68	576	0.00	0	102'948.89	1151	0.00	0	281'883.36	2302
Total SC - Service de la culture	41'065.85	59	899.34	29	479.67	14	145'407.73	47	35'843.06	57	54'022.06	646	277'717.72	852
Inspection des finances	20889.81	0.58	38684.65	1.54	12401.11	0.48	11974.25	0.56	13999.58	0.62	45296.59	3.22	143246	7
Total Service personnel et organisation	28'326.61	10	27'947.00	67	37'018.33	10	6'335.53	5	1'099.55	2	5'731.62	7	106'458.65	101
Total Service de la santé publique	0.00	0	0.00	0	0.00	0	6'010.00	32	23'740.00	118	60'542.00	140	90'292.00	290
Total Service cantonal de l'informatique	47'656.20	16	4'779.00	8	1'684.20	4	740.40	2	18'368.85	8	9'111.30	56	82'339.95	94
Total Chancellerie	28'250.45	12	331.80	2	0.00	0	0.00	0	947.65	2	20'769.96	494	50'299.87	511
Total Service des affaires intérieures	0.00	0	43'555.36	236	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	43'555.36	236

116 Source : Gabriel Gillioz, Administration cantonale des finances – 02.05.2007 et 18.07.2007

Figure 94 : Niveau de facturation avec tri selon nombre de factures émises en 2006 <sup>117</sup>

Business Partner	Cantons		Communes		Confédération		Divers		Personnes morales		Personnes physiques		Total	
	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre
Total Serv. des RF et de la géomatique	228567	796	10890435	1714	17240	55	495592	406	893432	7670	25356225	19512	37881490	30152
Total Service état civil et étrangers	23869	624	4435992	7934	4945	20	12920	333	10877	169	669381	16199	5157985	25279
<b>Total Service industrie, commerce et travail</b>	<b>3512</b>	<b>14</b>	<b>3220</b>	<b>20</b>	<b>9218</b>	<b>68</b>	<b>151844</b>	<b>566</b>	<b>1800028</b>	<b>1462</b>	<b>2913470</b>	<b>7641</b>	<b>4881292</b>	<b>9771</b>
Total Service Routes et cours d'eau (SRCE)	36579675	75	193655	284	8138	45	280926	388	2050037	1433	3346217	4792	42458649	7016
Total Service de l'agriculture	123893	63	3516759	92	1012	5	15308137	641	2465044	181	67489818	5753	88904663	6735
Total Police cantonale	287046	1485	61990	268	1030114	264	110311	604	554317	2021	135686	1017	2179464	5659
Total Service de la chasse, pêche et faune	0	0	319345	73	0	0	0	0	84493	146	3503085	5407	3906924	5626
Total Service administratif et juridique DECS	1340553	2762	1100692	191	0	0	2338020	1048	2266539	524	110165	191	7155971	4715
Total Service administratif et juridique DET	16794	39	12595	30	0	0	91141	212	0	0	1529216	3578	1649745	3859
Total Service admin.+juridique Institutions	0	0	123823	17	0	0	2312	19	36166	263	1530917	3395	1693218	3694
Total Laboratoire cantonal	25446	84	396178	1080	22427	8	205354	658	145317	605	166294	1057	961016	3492
Service administratif et juridique DTEE	405785	268	751450	715	240892	224	232600	261	271942	290	879887	1497	2782555	3255
Total Sécurité civile et militaire	13492	27	691552	2012	2243242	47	312264	37	3637506	187	82308	207	6980365	2517
Total Service de protection des travailleurs	52628	576	0	0	126307	576	0	0	102949	1151	0	0	281883	2302
Total Service bâtiments, monuments historiques	0	0	160158	30	0	0	609158	350	115320	34	1000656	1533	1885293	1946
Total Service de l'énergie	0	0	0	0	30934885	758	30934885	758	0	0	0	0	61869769	1516
Total Service économie et tourisme	0	0	0	0	0	0	239020	553	80097	184	20405419	675	20724536	1412
Total Service de la formation tertiaire	428626	25	5890	58	80	2	1115	16	2624	24	493940	1122	932275	1247
Total Administration des finances	19486	155	9505422	462	191	3	15511	88	2187494	107	72283	360	11800386	1176
Total Service des transports	3255	2	6824682	232	372066	69	199657	94	994579	470	27412	179	8421651	1046
Total Service cantonal de la jeunesse	321976	106	495375	123	548127	423	28315	58	1007230	75	26008	174	2427032	958
Service des contributions	178928	75	331347	201	106220	63	102564	73	119911	82	387981	421	1226951	915
Total SC - Service de la culture	41066	59	899	29	480	14	145408	47	35843	57	54022	646	277718	852
Total Service de l'enseignement	78482	4	98179360	356	0	0	0	0	3082	1	95984	420	98356908	781
Total Service protection de l'environnement	4372	12	137996	70	3029	8	283466	39	12133	66	78205	480	519201	675
Total Service de la formation professionnelle	5913037	151	1789492	154	73540	25	110797	25	639516	54	124210	250	8650592	659
Total Etablissements pénitentiaires	1174235	202	35424	17	0	0	6031	14	11205	12	93238	407	1320132	652
Total Service de l'action sociale	23901930	440	2649487	70	2885255	35	0	0	2455101	88	0	0	31891774	633
Total Chancellerie	28250	12	332	2	0	0	0	0	948	2	20770	494	50300	511
Total Service de la santé publique	0	0	0	0	0	0	6010	32	23740	118	60542	140	90292	290
Total Service des affaires intérieures	0	0	43555	236	0	0	0	0	0	0	0	0	43555	236
Total Service des forêts et du paysage	0	0	0	0	975325	72	243831	36	0	0	712576	36	1931732	143
Total Service personnel et organisation	28327	10	27947	67	37018	10	6336	5	1100	2	5732	7	106459	101
Total Service cantonal de l'informatique	47656	16	4779	8	1684	4	740	2	18369	8	9111	56	82340	94
Inspection des finances	20890	1	38685	2	12401	0	11974	1	14000	1	45297	3	143246	7
<b>Total</b>	<b>68'546.01</b>	<b>16.58</b>	<b>43'463.65</b>	<b>9.54</b>	<b>14'085.31</b>	<b>4.48</b>	<b>12'714.65</b>	<b>2.56</b>	<b>32'368.43</b>	<b>8.62</b>	<b>54'407.89</b>	<b>59.22</b>	<b>225'585.95</b>	<b>101.00</b>

117 Source : Gabriel Gillioz, Administration cantonale des finances – 02.05.2007 et 18.07.2007

## 8.7 Choix des récepteurs pilotes

Les récepteurs seront différents selon le projet pilote :

### 8.7.1 Pilote "Parkings et loyers"

Pour le projet pilote "Parkings", l'ACF veut proposer aux employés de l'Etat du Valais la possibilité de payer la location de leur place de parc ou/et de leur loyer par le biais de l'E-facturation. Les récepteurs seraient donc des utilisateurs internes de l'Etat du Valais, ce qui évite des risques importants en termes d'images lors de la phase de test. Nous parlons ici d'une solution G2C.

### 8.7.2 Pilote "Patente"

En ce qui concerne le pilote "Patentes", l'ACF propose d'ouvrir la possibilité au public de pouvoir payer ses frais de patentes par le biais de l'E-facturation. L'Etat du Valais ouvrira alors le système aux personnes morales du canton. Ce type de clients devra avoir la possibilité de récupérer la TVA. Nous parlons alors d'un système G2B.

## 8.8 Choix du fournisseur de solution EBPP

Selon M. Charbonnet, chef de l'ACF, l'accent va être porté sur les factures émises. La réception d'E-factures (paiement) sera réalisée dans une phase ultérieure.

Etant donné que l'Etat du Valais encaisse via un compte postal et effectue ses paiements via la BCV, le choix pourrait se porter pour débiter vers le système E-finance de PostFinance.

Cependant, il est important de souligner les avantages offerts par Paynet :

- La passerelle B2B ne fonctionne que de Paynet vers E-finance
- Paynet peut travailler avec l'IBAN
- L'offre faite par Paynet devient plus avantageuse à long terme avec la facturation de masse et ce, malgré une excellente proposition de PostFinance, qui offre les premières 5000 transactions, un coût de transaction inférieur à Paynet et offre de nombreux services. La différence est vraiment notoire lorsque Paynet propose de passer à du Online Connect avec des prix négociables selon le volume de facturation.
- Paynet est partenaire de SAP, leader sur ce marché

Dans l'état actuel de mes connaissances, si un seul fournisseur devait être choisi, les avantages ci-dessus me ferait pencher pour Paynet.

A mon avis, il faudra donner la possibilité aux citoyens et entreprises de pouvoir payer à court ou moyen terme par le biais des deux canaux. En effet, de nombreuses personnes utilisent déjà leur E-banking ou PostFinance et il est important que l'Etat du Valais évite de diffuser une image privilégiant l'une ou l'autre option. Je propose donc de prévoir la possibilité de pouvoir payer par les deux solutions dès le premier pilote.

Cependant, il faut souligner le fait qu'il serait intéressant de travailler avec un seul fournisseur EBPP pour débiter, ceci simplement pour faire jouer la concurrence. En effet, si les 2 fournisseurs sont directement mis en production, les négociations sur les prix seront plus difficiles ultérieurement.

## 8.9 Méthodologie de mise en œuvre

La mise en œuvre d'un projet ERP d'E-facturation se doit d'être soigneusement étudiée avant sa mise en production. Malgré l'aspect relativement théorique des principes méthodologiques, il est important de définir précisément les différentes étapes d'un projet. Le choix d'une méthodologie doit pouvoir répondre de manière pratique aux besoins de mise en œuvre, mais également à la facilitation de remise en œuvre (roll-out) de ce projet, par exemple pour un autre service.

SAP propose la méthodologie ASAP (Accelerated SAP) qui permet de gérer un projet en suivant des étapes prédéfinies. ASAP fait actuellement partie du module Solution Manager.

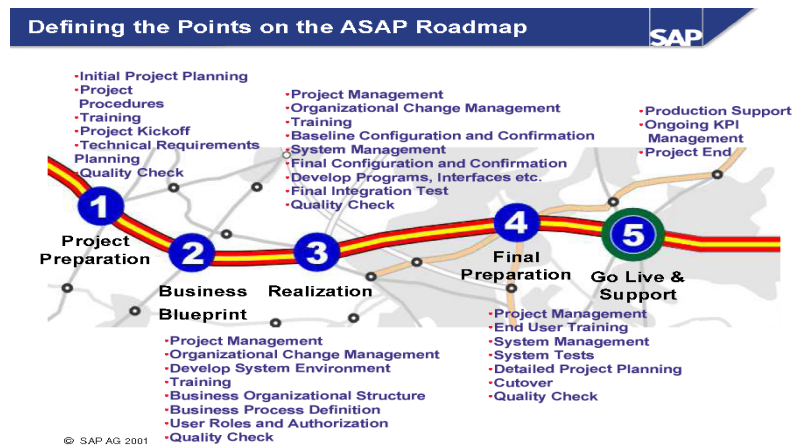


Figure 95 : Méthodologie ASAP <sup>118</sup>

SAP fournit également divers tableaux soulignant les points importants à prendre en compte pour la gestion d'un projet E-facturation.

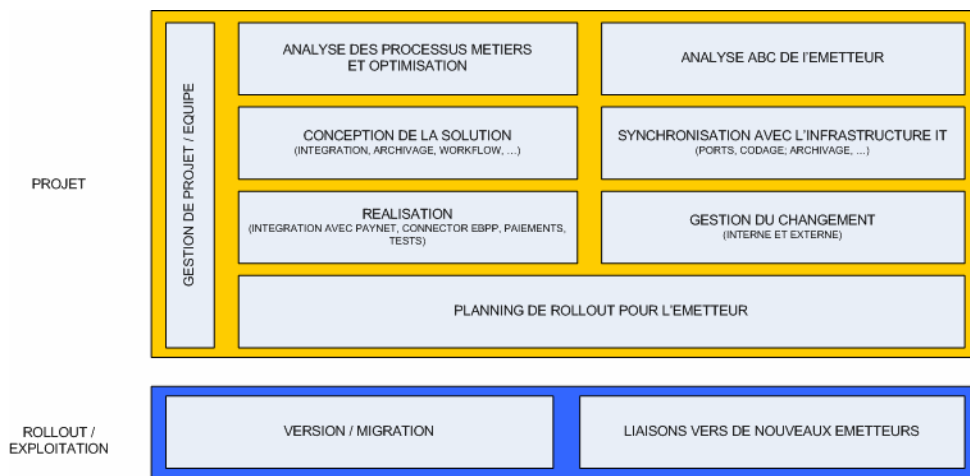


Figure 96 : Schéma SAP de gestion de projet E-facturation <sup>119</sup>

118 Source : Source : SAP Regensdorf, M. Peter Lüscher, 19.09.2007

Le schéma SAP ci-dessous, montre les ressources devant être impliquées dans un tel projet ainsi que les différentes tâches devant être traitées dans un projet E-facturation :

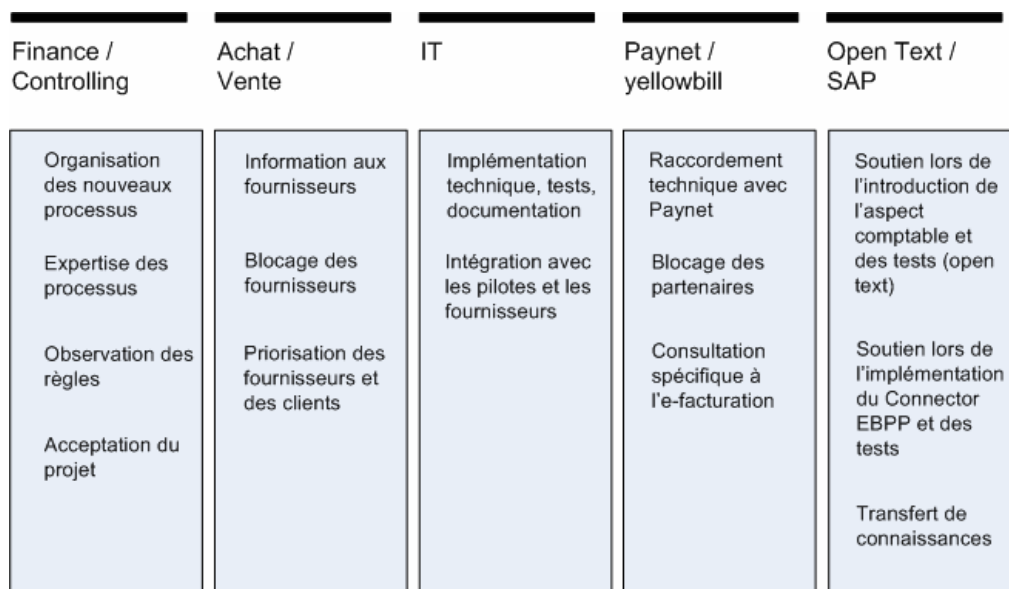


Figure 97 : Schéma SAP - Implications pour projet E-facturation <sup>120</sup>

## 8.10 Méthodologie Etat du Valais

L'Etat du Valais possède une méthodologie propre concernant la mise en œuvre de ses projets informatiques.

M. Claude-Alain Berclaz, chef de la section DPSI, travaille actuellement à l'élaboration d'une nouvelle méthodologie. <sup>121</sup>

Cette dernière devra être prise en compte lors l'élaboration du projet E-facturation.

119 Source : Ibidem

120 Source : SAP Regensdorf, M. Peter Lüscher, 19.09.2007

121 Source : Claude-Alain Berclaz, Adjoint et Chef de la section DPSI, 07.12.2007

## 8.11 Proposition de Méthodologie

Pour cette étude et dans l'attente de la nouvelle méthodologie de l'Etat du Valais, je propose une méthodologie ayant pour avantage de faciliter les "roll-outs" (réutilisation), en pouvant tirer un maximum des expériences passées.

Mon choix s'est porté sur un modèle en spirale.

### Modèle en spirale pour projet ERP E-facturation

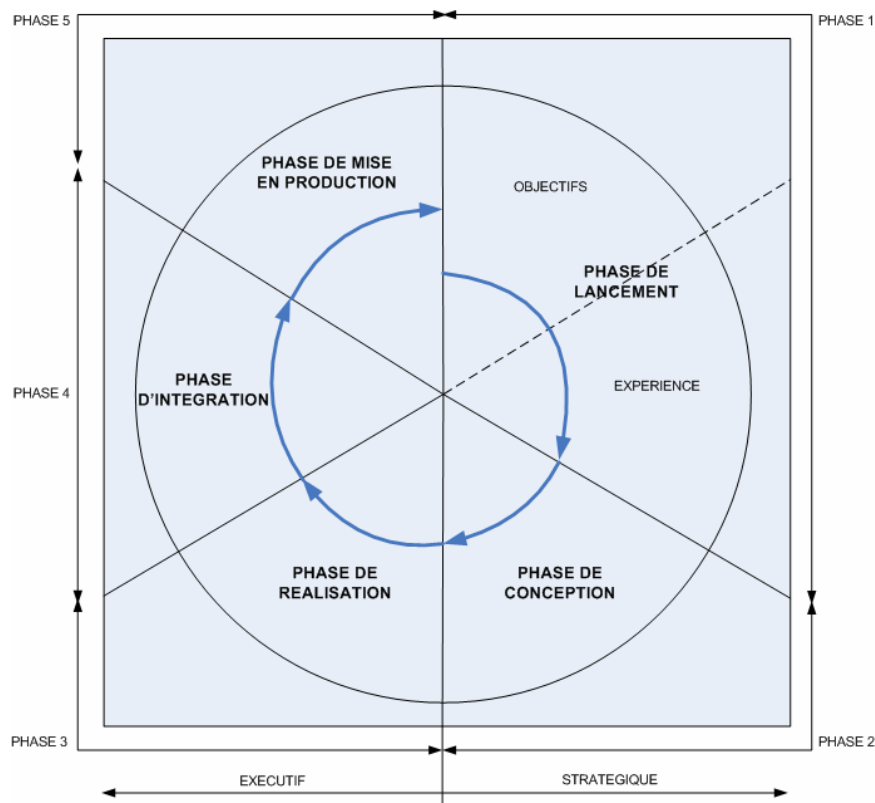


Figure 98 : Méthodologie en spirale <sup>122</sup>

122 Source : Livre "Gestion d'un projet système d'information, Chantal Morley, Dunod 2001 – page 32

## 8.11.1 Phase de lancement : objectifs et expérience

La première phase pourrait regrouper la phase de fixation des objectifs avec la phase expérience pour déterminer la phase de "lancement".

Elle permettra de débiter concrètement le projet en libérant et en organisant les moyens nécessaires, par une définition et une attribution des tâches de chacune des ressources.

Dans cette phase, il faudra mettre en place un comité de projet (COPRO) qui situe les objectifs à atteindre avec le projet, les ressources liées aux projets, le comité de décision ou de pilotage (COPIL), et la manière dont le projet devra se dérouler dans le temps.

Le COPRO devra également obtenir un retour d'expérience sur des projets du même type ayant déjà été menés, que ce soit en interne ou en externe.

Les activités principales menées dans cette phase sont :

- Construire le projet et libérer les moyens
- Confirmer les objectifs, le périmètre et identifier les questions ouvertes
- Initier la cartographie des systèmes d'information existants
- Libérer la logistique projet

Objectifs : permettre le lancement du projet	
Activités	Produits en sortie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier et libérer la logistique et la plate-forme technique</li> <li>• Etablir et rédiger les procédures et standards</li> <li>• Confirmer les enjeux, préciser et détailler le périmètre</li> <li>• Identifier les risques de spécifiques</li> <li>• Etablir la cartographie de l'existant</li> <li>• Identifier et libérer les ressources humaines</li> <li>• Etablir le plan de formation équipe de projet</li> <li>• Identifier les instances de contrôle</li> <li>• Etablir et rédiger le Plan Qualité Projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnement logistique et technique</li> <li>• Plan qualité projet et planning détaillé phase suivante</li> <li>• Equipe de projet libérée et formée</li> <li>• Réunion de lancement</li> <li>• Plan de communication</li> </ul>

Figure 99 : Phase de lancement <sup>123</sup>

123 Source : Livre "Piloter un projet ERP", Jean-Luc Deixonne, Dunod 2001 – page 63



## 8.11.2 Phase d'étude ou de conception

Cette phase peut être considérée comme la phase d'analyse et d'étude avant la réalisation du Business Blueprint (ci-après BBP), qui est le dossier établissant une conception détaillée de la mise en œuvre de la solution.

Ses principales activités sont :

- Valider les options et clore les questions ouvertes
- Définir finement le périmètre et les structures
- Identifier et résoudre les risques spécifiques
- Définir sa stratégie et les moyens techniques

Objectif : définir la solution	
Activités	Produits en sortie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir, décrire, évaluer l'architecture et l'organisation technique cible</li> <li>• Mettre à disposition l'environnement technique de maquettage et de documentation</li> <li>• Préciser et résoudre les points ouverts en termes de périmètre</li> <li>• Définir, décrire les options structurantes de l'ERP</li> <li>• Définir, décrire, évaluer les interfaces et les applicatifs existants</li> <li>• Définir, décrire, évaluer les reprises</li> <li>• Définir, décrire, évaluer la stratégie d'autorisation</li> <li>• Définir et rédiger les évolutions à conduire en termes de métier</li> <li>• Définir et rédiger le plan de formation des utilisateurs finaux</li> <li>• Définir le protocole de recette</li> <li>• Faire valider les décisions prises</li> <li>• Résoudre les questions ouvertes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dossier de conception technique</li> <li>• Dossier de conception fonctionnelle :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- options structurantes</li> <li>- liste des processus</li> <li>- règles de gestion</li> <li>- données de base</li> <li>- grille des autorisations</li> </ul> </li> <li>• Spécifications des programmes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reprises</li> <li>- Interfaces</li> </ul> </li> <li>• Système d'information cible</li> <li>• Stratégie de reprises</li> <li>• Plan de changement</li> <li>• Stratégie de formation</li> <li>• Protocole de recette</li> </ul>

Figure 100 : Phase de conception<sup>124</sup>

124 Source : Livre "Piloter un projet ERP", Jean-Luc Deixonne, Dunod 2001 – page 64

### 8.11.3 Phase de réalisation

Cette phase nous permettra de réaliser le BBP, ainsi que tous les documents nécessaires à la bonne réalisation du projet. Elle sera dédiée également à la réalisation du paramétrage, des éventuels développements spécifiques et des premiers tests unitaires.

Ses principales activités sont :

- Coordination des sous-projets
- Organisation du déploiement
- Mise à niveau des référentiels existants
- Assurer la validation fonctionnelle du prototype

Objectif : construire la solution	
Activités	Produits en sortie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer les environnements de développements, de recette/formation</li> <li>• Spécifier les environnements de production (technique et procédure)</li> <li>• Paramétrer le système et documenter le paramétrage</li> <li>• Définir et paramétrer les autorisations</li> <li>• Réaliser et documenter les extensions, formulaires et états spécifiques</li> <li>• Réaliser et documenter les développements côté ERP et autres applications (interfaces, reprises)</li> <li>• Exécuter les tests unitaires</li> <li>• Spécifier les tests de performance</li> <li>• Réaliser les supports de formation</li> <li>• Préparer les données à reprendre</li> <li>• Appliquer le plan de changement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spécification des environnements</li> <li>• Dossier de conception détaillé (Business Blueprint) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- dossier de paramétrage</li> <li>- dossier d'autorisations</li> <li>- grille des autorisations</li> </ul> </li> <li>• Dossier de programmation</li> <li>• Fiche de tests unitaires et de scénarios</li> <li>• Support de cours</li> <li>• Guide de formation (outil et métier)</li> <li>• Plan de conversion des données</li> <li>• Plan de déploiement</li> </ul>

Figure 101 : Phase de réalisation <sup>125</sup>

125 Source : Livre "Piloter un projet ERP", Jean-Luc Deixonne, Dunod 2001 – page 65

## 8.11.4 Phase d'intégration

La phase d'intégration consiste à la validation de la solution avant la mise en production. Notamment constituée par des batteries de tests, ses principales activités sont :

- Rodage des moyens d'exploitation en condition réelle
- Préparation du plan de basculement
- Validation du système

Objectif : valider le système applicatif intégré	
Activités	Produits en sortie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer les environnements de production et de formation</li> <li>• Rédiger le dossier d'administration et d'exploitation</li> <li>• Description des tests</li> <li>• Planification des tests</li> <li>• Saisie des jeux d'essai</li> <li>• Exécution des tests</li> <li>• Administration et suivi des tests</li> <li>• Correction des anomalies</li> <li>• Simuler les reprises des données et un fonctionnement opérationnel</li> <li>• Former les formateurs</li> <li>• Lancer la formation des utilisateurs finaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système industrialisé en préproduction</li> <li>• Système applicatif intégré validé</li> <li>• Plan de basculement</li> </ul>

Figure 102 : Phase d'intégration <sup>126</sup>

126 Source : Livre "Piloter un projet ERP", Jean-Luc Deixonne, Dunod 2001 – page 66

## 8.11.5 Phase de mise en production

La dernière phase est dédiée à la mise en production du projet.

Objectif : rendre le système opérationnel	
Activités	Produits en sortie
<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer les tests de performance et le paramétrage du système</li> <li>Tester et appliquer le plan de basculement mis en production</li> <li>Finir les sessions de formation et suivre l'évaluation de la formation</li> <li>Rédiger le plan d'assistance utilisateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système applicatif intégré opérationnel</li> </ul>

Figure 103 : Phase de mise en production <sup>127</sup>

Une fois cette phase terminée, la prochaine planification peut être effectuée afin de pouvoir réaliser des "roll-outs" du projet pour un prochain besoin.

## 8.11.6 Roll-out

Le premier "Roll-out" pourrait être défini dès le mois de mars 2010 pour le pilote "Patentes".

Suivrait le déploiement du reste de la facturation actuellement émise via SAP, dès le mois de septembre 2010.

La suite du déploiement se fera selon l'aboutissement du projet SCC 2010 et des volontés futures d'émettre la facturation par le biais de l'E-facturation.

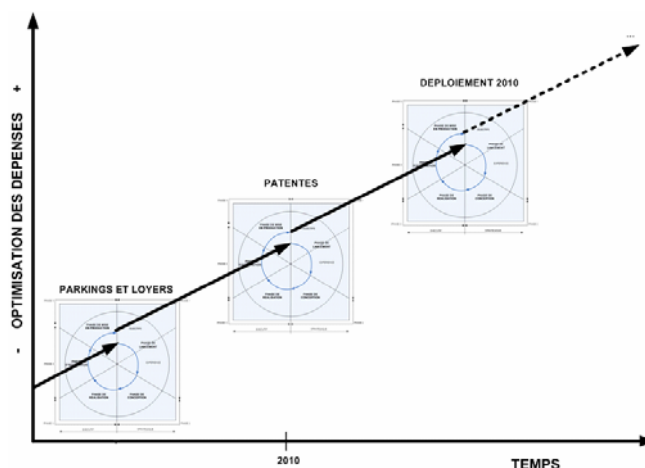


Figure 104 : Roll-out

127 Source : Livre "Piloter un projet ERP", Jean-Luc Deixonne, Dunod 2001 – page 67

## 8.11.7 Autres facteurs clés pour la réussite des pilotes

"La réussite d'un projet de gestion dématérialisée des factures repose sur :

- une identification précise du périmètre du projet à moyen terme dont dépendront la pérennité et l'évolutivité des solutions fonctionnelles choisies. Dans ce cas, des pilotes délimités à la facturation des "Parkings" et des "Patentes" délimitent aisément le périmètre du projet,
- une analyse économique globale qui permettra de déterminer la configuration opérationnelle la plus adaptée entre solution logicielle interne ou service externalisé. Pour ce point, il a été étudié, par la partie "Pilotes", d'externaliser l'archivage et l'affichage des factures. En effet, tant qu'on ne parlera pas d'E-facturation de masse (impôts et service auto), rien ne sert d'investir fortement dans un Web Portail et un serveur dédié. Cependant, comme vous pourrez le constater dans l'architecture du pilote "Patentes", ce travail conseille de mettre en place à moyen terme le Web Portail et le serveur dédié. Ceci permettra de tester à moindre risque (petite facturation) le fonctionnement d'un tel système,
- la coordination de la mise en œuvre opérationnelle des systèmes en interne. La partie "Ressources impliquées par le projet" et le plan de déploiement démontreront quels seront les besoins de coordination entre les différents intervenants du projet,
- la capacité de l'entreprise à réaliser les potentiels de gains apportés par la dématérialisation, dont dépendront les montants investis et la vitesse du retour sur investissement du projet".<sup>128</sup>

Dans la partie confidentielle, vous pourrez évaluer quel sera le retour sur investissement de la mise en œuvre de ce projet.

---

128 Source : Le livre blanc de la facturation électronique - voir annexe sur CD-ROM

## 8.12 Remarques importantes concernant les pilotes

Paynet et E-finance ont fait des offres détaillées pour cette étude. Ces deux fournisseurs de solution EBPP n'aimeraient pas que les données qu'ils ont transmises arrivent en possession de leur concurrent. J'ai ainsi proposé aux 2 personnes suivant mon travail, de scinder mon travail en deux documents :

- le premier sera l'étude proprement dites,
- Le second, contiendra la partie chiffrée et sera mentionnée "Partie confidentielle".

Ce dernier ne pourra être lu par les différentes instances en rapport avec ce travail de diplôme que sont :

- Pour le mandant
  - Les personnes autorisées de l'Administration Cantonale des Finances
  - Les personnes autorisées du Service Cantonal de l'Informatique
  - Sur demande, les autres personnes de l'Etat du Valais
- Pour la HES-SO
  - Le professeur responsable
  - Le comité d'expertise

Le document "Partie confidentielle" ne sera pas déposé à la bibliothèque de la HES-SO Valais, et restera unique propriété de l'Etat du Valais.

Toute autre personne désirant parcourir ce document ne pourra le faire que sur autorisation de Paynet et E-finance pour leur parties respectives, en accord avec l'étudiant, l'Etat du Valais et la HES-SO Valais à Sierre.

## 8.13 Pilote "Parkings et loyers"

### 8.13.1 Phase de lancement

#### Objectifs

L'objectif principal du pilote "Parkings et loyers" est d'offrir aux collaborateurs de l'Etat du Valais la possibilité de pouvoir régler leur facture de parking et/ou leur loyer de manière électronique.

Du point de vue technique, ce pilote servira également à tester l'E-facturation G2C, facturé par le biais de la "facturation simple" est encaissée via le module FI-CA.

#### Expérience

Aucune expérience significative ne peut vraiment être évoquée à ce niveau, vu qu'il s'agit du premier pilote de l'Etat du Valais en matière d'E-facturation.

Ces dernières se retrouveront plutôt du côté externe, avec celles apportées par SAP.

### 8.13.2 Phase de conception

#### Solution actuelle de gestion des parkings et loyers

La solution SAP actuelle de gestion des parkings est en cours de développement au SCI. Elle ne peut pas pour l'heure, vous être exposée dans ce projet.

#### Informations pour la facturation "Parkings"

Les informations transmises par M. Gabriel Gillioz de l'ACF concernant la facturation actuellement émise par l'Etat du Valais pour les parkings sont les suivantes :

- Facturation annuelle
- Estimation du nombre de factures émises annuellement : 550
- Estimation du montant facturé annuellement : CHF 10'500.-

La mise en œuvre de l'E-facturation pourrait permettre de proposer une facturation mensuelle plutôt qu'annuelle pour les parkings.

### **Informations pour la facturation "Loyers"**

Les informations transmises par M. Gabriel Gillioz de l'ACF concernant la facturation actuellement émise par l'Etat du Valais pour les loyers sont les suivantes :

- Facturation mensuelle
- Estimation du nombre de factures émises mensuellement : 100
- Estimation du montant facturé mensuellement : CHF 75'000.-

Le total mensuel moyen de factures émises est de 145 pour un montant de CHF 76'041.65.  
Annuellement, le total se monte à 1'750 factures pour un montant global de CHF 910'500.-.



**Processus actuel avec coûts estimatifs :**

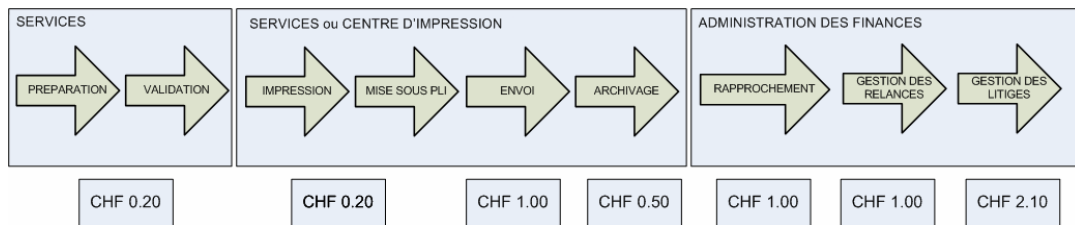


Figure 105 : Processus de facturation actuel de l'Etat du Valais <sup>129</sup>

Le coût estimé pour le traitement d'une facture émise est de CHF 6.- (statistiques de la Poste Suisse (CHF 1.10 – 6.40))

Pour les parkings, on peut estimer un coût de traitement annuel se montant à CHF 3'300.- (550 \* 6), pour le traitement des 550 factures émises. Les coûts de traitement se montent à 31.42% des montants facturés, ce qui peut être annoncé comme très élevé.

En ce qui concerne les loyers, les coûts sont estimés à CHF 7'200.- (1'200 \* 6). Cela représente sur un montant annuel de CHF 900'000.-, un rapport de charge de traitement se situant à 0,80%, ce qui semble raisonnable

Sur un montant global annuel facturé de CHF 910'500.- et des frais de traitement se montant à CHF 10'500.-, le rapport montants facturés sur les coûts se situe à 1.15%.

**Estimation des coûts avec la solution E-facturation pour le pilote "Parkings et loyers"**

Avec la solution E-facturation, on peut affirmer que certaines opérations comme l'impression, la mise sous pli, l'envoi et l'archivage pourraient être complètement automatisées.

De plus, les étapes de gestion des relances et de gestion des litiges peuvent être semi-automatisées en conservant uniquement la partie contrôle.

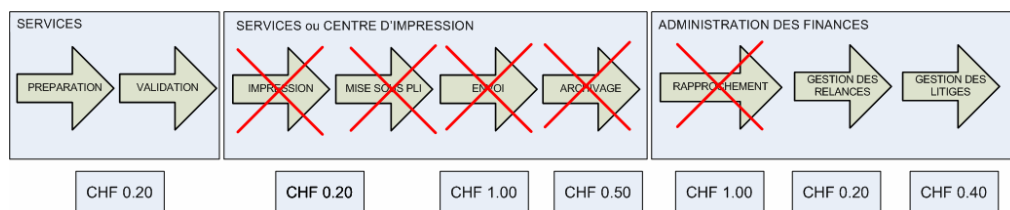


Figure 106 : Processus de facturation Etat du Valais avec E-facturation

Le coût estimé pour le traitement d'une E-facture émise est de CHF 0.80 (statistiques de la Poste Suisse (CHF 0.80)).

<sup>129</sup> Source : Gabriel Gillioz, Administration Cantonale des Finances, 28.09.2007

Si l'on calcule le total, celui-ci se monte à CHF 440.- ( $550 * 0.80$ ) pour le traitement des 550 factures concernant les parkings, soit 4.19% des montants facturés qui sont utilisés pour les coûts de traitement, soit une économie de 27.23%.

Pour les loyers, les frais de traitement seraient estimés à CHF 960.- ( $1'200 * 0.80$ ). Le rapport passe de 4.19% à 0.11%, soit une baisse de 4.08%.

Au cumul, sur 1'750 factures émises, les frais de traitement économisés se monteraient à CHF 9'100.- ( $10'500 - 960 - 440$ ).

### **Delta global entre la facture traditionnelle et l'E-facturation pour le pilote "Parkings et loyers"**

Malgré qu'il s'agisse d'une estimation et d'une masse de facturation relativement peu élevée, on remarque les avantages financiers obtenus avec le système E-facturation. Près de CHF 9'100.- d'économie sur les dépenses de la facturation "Parkings et loyers". Ceci bien sûr si toute la facturation est encaissée par le canal électronique, et sans les coûts de projet.

### **Delta global estimé en rapport du potentiel d'utilisateurs pour le pilote "Parkings et loyers"**

En faisant le lien avec la statistique d'utilisation des services financiers par les Valaisans (en page 106), on estime que seul 22% de ces factures seraient payées par le canal électronique, soit 121 factures.

On peut donc estimer que les gains apportés, en matière de fonctionnement uniquement, se monteraient à environ CHF 2'000.-.

Ce chiffre prouve que s'il l'on compte les coûts de projet qui sont estimés à CHF 60'000.-, un tel volume de facturation n'est pas rentable.

### **Tableau des risques pour pilotes "Parkings et loyers"**

Vous trouverez ci-après un tableau des risques explicitant par la ligne noire, sur quels domaines le risque est plus ou moins élevé.

La ligne verte vous présente la situation vers laquelle il faudrait tendre, pour que le projet puisse être mené en toute confiance.

Ce tableau est totalement subjectif. Il vous permettra cependant d'identifier les différents risques pouvant subvenir, qu'ils soient humains, techniques ou encore financiers.

Voici le tableau des risques pour le pilote "Parkings et loyers" :

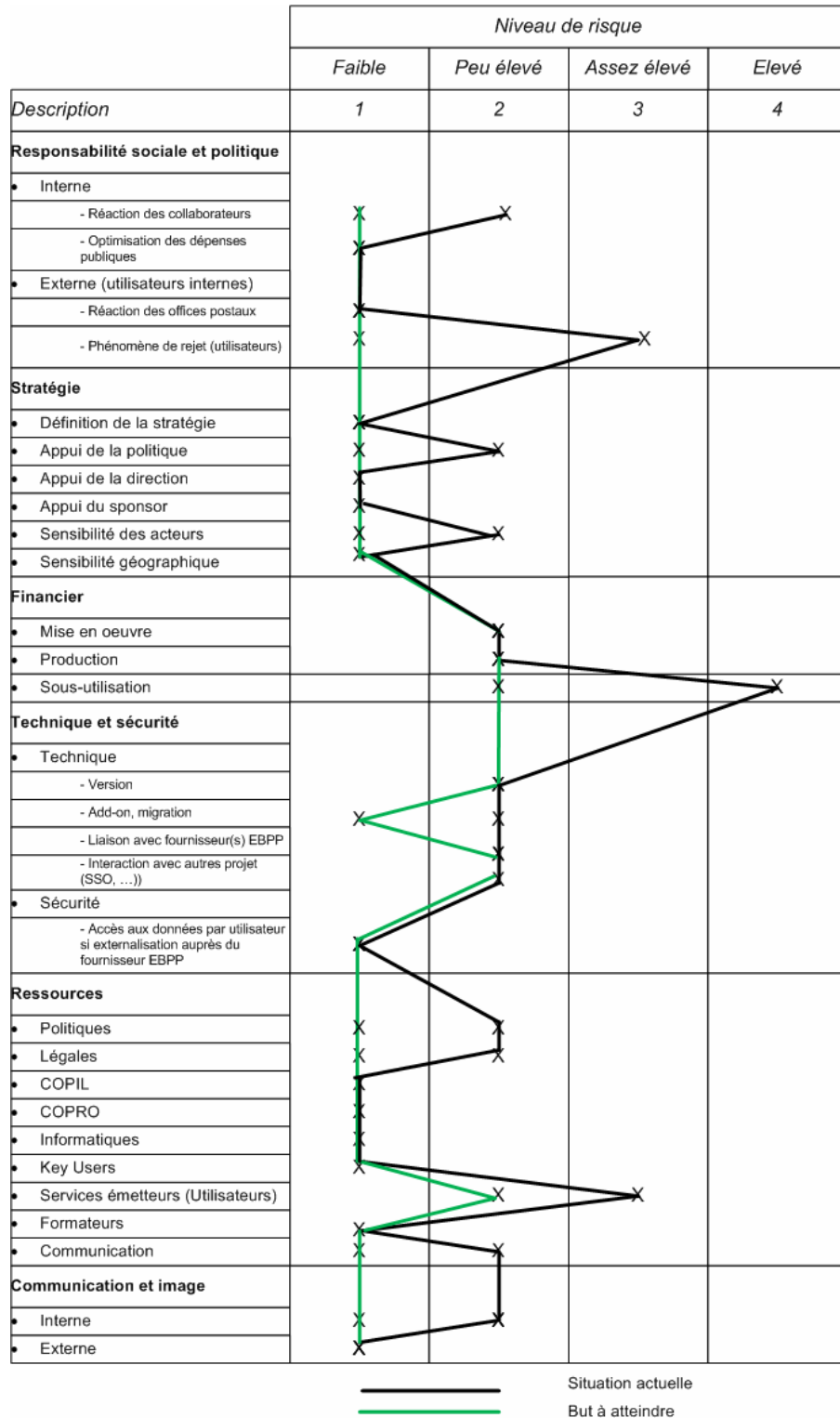


Figure 107 : Tableau des risques "Parkings et Loyers"

### 8.13.3 Phase de réalisation

Les frais engendrés par ce premier pilote étant relativement importants par rapport aux coûts de projet en phase de démarrage, il faudra songer à ne pas créer de dépenses inappropriées, lorsqu'il s'agit de facturation à faible volume.

Pour ce premier pilote, il faut externaliser complètement les parties affichage et stockage des factures auprès des fournisseurs EBPP que sont Paynet et E-finance.

Il faudra communiquer aux collaborateurs qu'ils pourront à cet instant régler leurs factures de parkings et/ou de loyers selon le fournisseur EBPP qu'ils désirent. Comme expliqué, au lancement d'un tel projet, il ne faudra pas limiter les paiements avec un seul fournisseur (Paynet ou E-finance). Le choix doit être libre pour les récepteurs afin qu'ils puissent bénéficier d'une liberté de paiement par banque et/ou par poste.

Comme vous pourrez le constater dans le plan ci-après, l'architecture proposée reste relativement simple, avec une émission des factures par le biais de la facturation simple, un encaissement via le module FI-CA de SAP, et une externalisation complète de la partie E-facturation auprès des fournisseurs EBPP que sont Paynet et E-finance.

Les 3 pages suivantes vous exposent l'architecture et les plans de développement en termes de ressources et de coûts.

Les coûts internes n'ont pas été pris en compte pour (entre autre) des raisons de confidentialité. Les coûts de consulting externe sont basés sur un coût/consultant/jour de CHF 2'000.-.

#### Proposition de démarrage du projet dans le temps

Deux projets sont à l'étude actuellement et seront normalement réalisés d'ici les deux prochaines années sur SAP : la migration vers SAP ECC 6.0 et le projet MAGE (Mandat d'Accompagnement pour la Gestion des Engagements).

Début décembre, il a été décidé que la réalisation du projet MAGE sera élaborée en 2008 et la migration en 2009, sous réserve de modification.

Après discussion avec M. Gabriel Gillioz, il semble judicieux de proposer le lancement du projet E-facturation en 2009, après la migration. Cette proposition laissera également le temps à l'Etat du Valais de suivre l'évolution du projet SEPA (voir chapitre 9 - "Evolution future"), et analyser quelle direction prendra le domaine de l'E-facturation en Suisse et en Europe.

#### Remarques complémentaires

Les tableaux et chiffres ci-après présentent de manière générale les coûts de projet qui pourraient être engendrés par le premier pilote. Le détail des coûts de traitement sera présenté dans la partie confidentielle qui sera remise à l'Etat du Valais.

Vu la présentation restreinte des schémas, il est conseillé de les voir plus en détails par le biais du CD-ROM en annexe.

Figure 108 : Proposition d'architecture pour le pilote "Parkings et loyers", système "G2C"

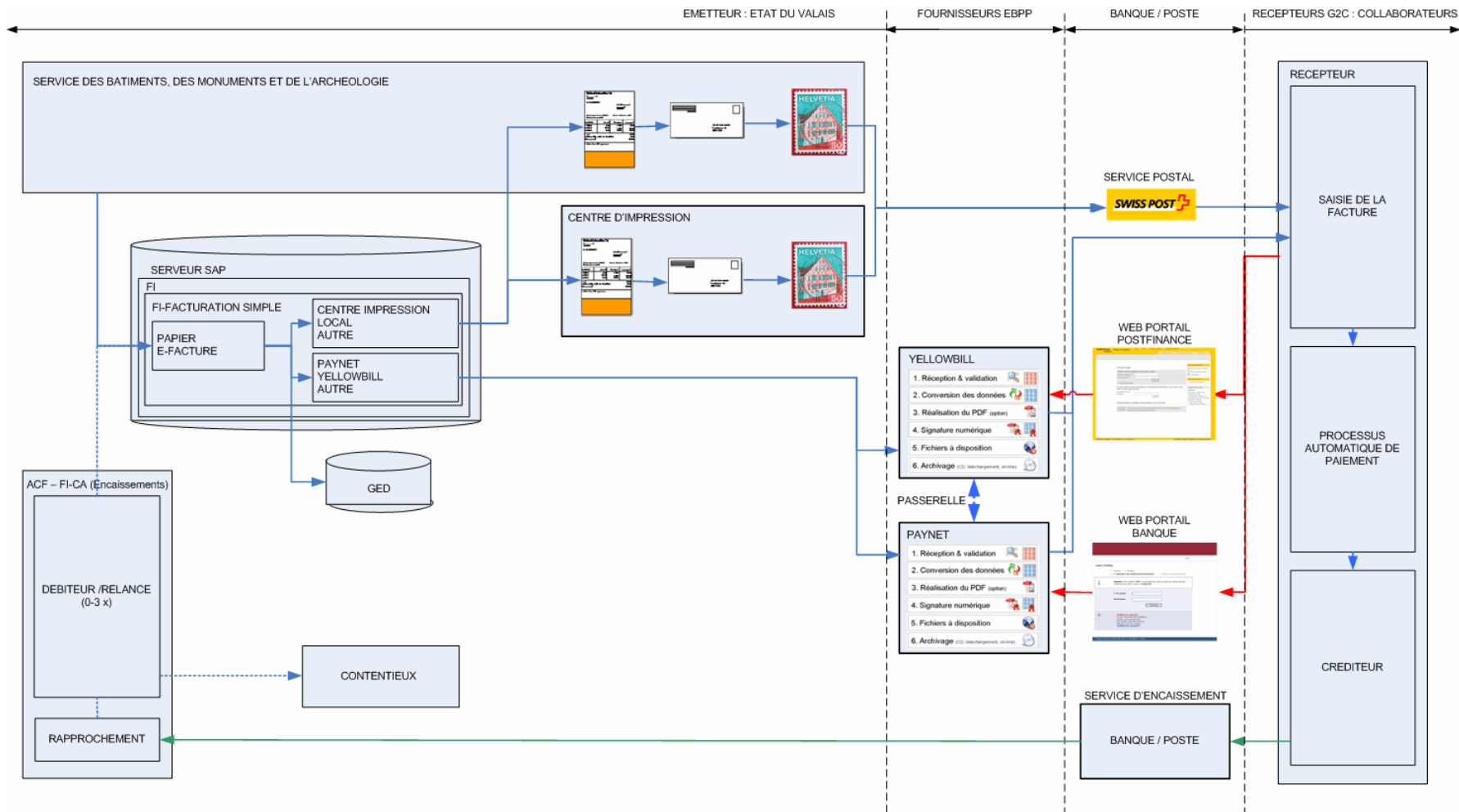




Figure 110 : Simulation des coûts de mise en œuvre pour le pilote "Parkings et loyers"

Description	Ressources impliquées	Nombre de ressources externes	2008												2009		TOTAL DES COÛTS PAR MOIS (EXTERNE)		
			Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Jun	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février			
<b>Kick-Off, objectifs, part étude HES-SO</b>																			<b>3000</b>
Présentation de la solution E-Billing	SCI, ACF, SBMA, Consulting	2					2000										2000		2000
Séance de Kick-Off	SCI, ACF, SBMA, Consulting	2					1000										1000		1000
Validation du lancement du projet	SCI, ACF, SBMA																		0
<b>Analyse (interne)</b>																			<b>3000</b>
Analyse de faisabilité interne et externe	SCI, ACF, SBMA	1						3000											3000
Retours d'expériences	SCI, ACF																		0
Réalisation de l'appel d'offre	SCI, ACF																		0
Envoi appel d'offres pour l'étude	SCI																		0
Réception et analyse des appels d'offres	SCI																		0
Attribution de la partie Etude	SCI, ACF, SBMA																		0
Validation du lancement de l'étude	SCI, ACF, SBMA																		0
<b>Etude (interne et/ou externe)</b>																			<b>10000</b>
Analyse des processus métiers	Consulting ou interne	1								4000								4000	4000
Réalisation du Business Blueprint	Consulting ou interne									6000								6000	6000
- Optimisation des processus métiers	Consulting ou interne																		0
- Proposition d'intégration avec SAP	Consulting ou interne																		0
- Proposition d'intégration avec Paynet	Consulting ou interne																		0
- Proposition d'intégration avec yellowbill	Consulting ou interne																		0
- Proposition d'intégration avec FI-CA	ACF, consulting																		0
- Proposition des aspects sécuritaires et d'autorisation	Consulting ou interne																		0
- Etude des possibilités de Roll-Out	SCI, ACF, consulting																		0
- Elaboration de la liste des tests à effectuer	Consulting ou interne																		0
Validation du Business Blueprint	SCI, ACF, SBMA																		0
Appel d'offres pour la réalisation	SCI																		0
Réception et analyse des appels d'offres	SCI																		0
Attribution de la partie Réalisation	SCI, ACF, SBMA																		0
Validation du lancement de la réalisation	SCI, ACF, SBMA																		0
<b>Réalisation (interne et/ou externe)</b>																			<b>40000</b>
Installation des Add-On pour la solution E-Billing	SCI, consulting																1000		1000
Validation du Connector existant	SCI, consulting																	1000	1000
Connexion avec Paynet	SCI, consulting	1																10000	10000
Connexion avec yellowbill	SCI, consulting	1																10000	10000
Paramétrage SAP	SCI, ACF, consulting	1																4000	4000
Développement spécifique facturation simple	SCI																		0
Intégration comptable avec FI-CA	ACF, consulting																	4000	4000
Intégration archivage	SCI, consulting																		0
Intégration workflow	SCI, consulting																		0
Synchronisation avec l'infrastructure IT	SCI, consulting																	4000	4000
Sécurité, droits et autorisations	SCI, consulting	1																5000	5000
Tests d'intégration avec SAP	SCI, ACF, consulting																		0
Tests d'intégration avec Paynet	SCI, ACF, consulting																		0
Tests d'intégration avec yellowbill	SCI, ACF, consulting																		0
Gestion du changement	SCI, ACF, consulting																		0
Formation des utilisateurs	SCI, ACF, consulting	1																2000	2000
Validation du lancement des tests utilisateurs	SCI, ACF, SBMA																		0
<b>Tests</b>																			<b>0</b>
Batterie de tests utilisateurs 1	ACF, SBMA																		0
Corrections 1	SCI, ACF, consulting																		0
Batterie de tests utilisateurs 2	ACF, SBMA																		0
Corrections 2	SCI, ACF, consulting																		0
Validation de mise en production	SCI, ACF, SBMA																		0
<b>Mise en prod., suivi du résultat</b>																			<b>2000</b>
Mise en production	SCI, consulting	1															1000		1000
Suivi du résultat	SCI, ACF, SBMA, Consulting																	500	500
Corrections finales	SCI, ACF, consulting																		0
Bilan d'expériences	SCI, ACF, SBMA, Consulting	1																500	500
<b>Divers et imprévus</b>																			<b>2000</b>
																		2000	2000

Kick-Off, objectifs																				<b>3000</b>
Pré-étude, expérience, budgétisation, appel d'offre																				<b>0</b>
Analyse																				<b>3000</b>
Etude																				<b>10000</b>
Réalisation																				<b>40000</b>
Tests																				<b>0</b>
Mise en prod., suivi du résultat																				<b>2000</b>
Divers et imprévus																				<b>2000</b>
<b>TOTAL DES COÛTS PAR MOIS (EXTERNE)</b>																				<b>60000</b>

Interne : Période de réalisation des projets planifiés (MAGE, Migration vers ECC 6.0)

### 8.13.4 Phase d'intégration

En plus des points pris en compte dans cette phase expliqués au chapitre 8.11.4, il faudra être attentif à l'intégration des champs de la facture qui doivent être transmis au fournisseur EBPP.

La norme swissdigin propose de standardiser ces champs. Vous la trouverez (en allemand) sur le CD-ROM annexé à ce document.

Ci-après, je vous propose de tirer les similitudes entre la facture actuellement émise par l'Etat du Valais et les champs mentionnés comme obligatoires dans la norme Ceci permet de voir si de grandes disparités devaient apparaître.

#### La facture "Parking"

Il est important à ce stade, de comparer la faisabilité de la facture actuelle avec les champs E-facture proposés par swissdigin.

#### Données d'entête :

Nom du champ facture	Exemple	Statut E-facture	Conformité E-facture
Type de document	Facture	Obligatoire	OK
Adresse complète du destinataire	Monsieur X, 1873 Val-d'Illiez	Obligatoire	OK
Téléphone émetteur	027/606.38.13	Facultatif	OK
Référence	ARLBES	Facultatif	OK
No d'objet	9112.000183.2007	Facultatif	OK
No de pièce	10000072114	Obligatoire	OK
Date du document	28.08.2007	Obligatoire	OK
Devise du document	CHF	Obligatoire	OK
No ident. TVA émetteur	531 827	Obligatoire	OK
Titre	Taxe 2007	Facultatif	OK
Autres informations	P.P. 1951 Sion 1	Facultatif	OK
Logo	Etat du Valais	Obligatoire	Obligatoire dans ce cas concernant l'émetteur

**Remarque :** Le pays est obligatoire dans les données émetteur et récepteur. Il n'apparaît actuellement pas sur la facture.



**Position :**

Nom du champ facture	Exemple	Statut E-facture	Conformité E-facture
Libellé	Place de parc	Obligatoire	OK
Code TVA avec taux	HA	Obligatoire	OK
Montant en CHF	21.50	Obligatoire	OK
Total de la facture en CHF	71.50	Obligatoire	OK
Autres informations	Détail TVA	Obligatoire	OK
Autres informations	Remarques sur intérêts	Facultatif	OK

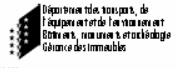
**Pied de page (au verso) :**

Nom du champ facture	Exemple	Conformité E-facture	Modification
Texte au verso	Réclamation	Facultatif	Demandera l'émission d'un PDF de 2 pages.

**Remarque :** En ce qui concerne les positions du BVR, le standard est respecté.

Exemple pour une facture "Parking" ou "Loyer"

RECTO

 <p>Departement des Bâti-ments, de l'Équipement et de l'Archéologie Gérance des Immeubles</p>		 Facture													
CANTON DU VALAIS KANTON VALAIS Place du Midi 18 1951 Sion		P.P. 1951 Sion 1													
Notre téléphone 027/606.38.13 Notre référence ARLBES No de client 1004587 No d'objet 9112.000183.2007 No de pièce 10000072114 Date 28.08.2007 No ident. TVA 531 827 TAXE 2007		Monsieur [Redacted] 1873 Val-d'Illiez													
<table border="0"> <thead> <tr> <th>Libellé</th> <th>TVA</th> <th>Montant en CHF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Place de parc</td> <td>NA</td> <td>21.50</td> </tr> <tr> <td>Dépot pour place de parc</td> <td></td> <td>50.00</td> </tr> <tr> <td><b>Total de la facture, échéance le 27.09.2007</b></td> <td></td> <td><b>71.50</b></td> </tr> </tbody> </table>		Libellé	TVA	Montant en CHF	Place de parc	NA	21.50	Dépot pour place de parc		50.00	<b>Total de la facture, échéance le 27.09.2007</b>		<b>71.50</b>		
Libellé	TVA	Montant en CHF													
Place de parc	NA	21.50													
Dépot pour place de parc		50.00													
<b>Total de la facture, échéance le 27.09.2007</b>		<b>71.50</b>													
<u>Détail TVA</u> NA Chiffre d'affaire imposé à 7.60 % 21.50 TVA 1.52															
Indications de la voie et du délai de recours au verso		Intérêts de retard : 5 %													
Etat du Valais Bâti-ments, monuments et archéologie CH-1951 SION Objet no 91120001832007 Frais de parking		Etat du Valais Bâti-ments, monuments et archéologie CH-1951 SION Objet no 91120001832007 Frais de parking													
51 10911 20001 83200 70100 45876 Monsieur [Redacted] 1873 Val-d'Illiez		51 10911 20001 83200 70100 45876 01-45162-2 7 1 5 0 Monsieur [Redacted] 1873 Val-d'Illiez													
0100000071509>511091120001832007010045876+ 010451622>															

VERSO

Réclamation

Toute réclamation motivée de la présente facture doit être adressée, par écrit, à l'Etat du Valais, service des bâtiments, monuments et archéologie, Gérance des immeubles, Avenue du Midi 18, 1951 Sion.

Figure 111 : Facture de parking<sup>130</sup>

130 Source : M. Gabriel Gillioz, administration cantonale des finances – 30.04.2007

### 8.13.5 Phase de mise en production

Une fois l'ensemble des tests réalisés et les utilisateurs formés, la solution E-facturation pourra être mise en production.

Les récepteurs désirant recevoir leurs factures sous format électronique avec l'Etat du Valais, pourront alors s'inscrire auprès de l'Etat.

Au niveau du suivi du projet, je propose quelques outils de contrôle qui pourront donner une vue globale des améliorations apportées par l'E-facturation, que ce soit en termes financier, de service aux récepteurs d'E-factures et de gestion de projet.

Ces quelques graphiques montrent aussi le retour sur investissement que pourrait obtenir l'Etat du Valais.

**Remarque :** Ces graphiques sont purement subjectifs. L'Etat du Valais pourra établir ses propres axes d'analyse pour le suivi du projet avec le fichier transmis dans la partie confidentielle

#### Moyens de contrôle :

#### Indicateur financier

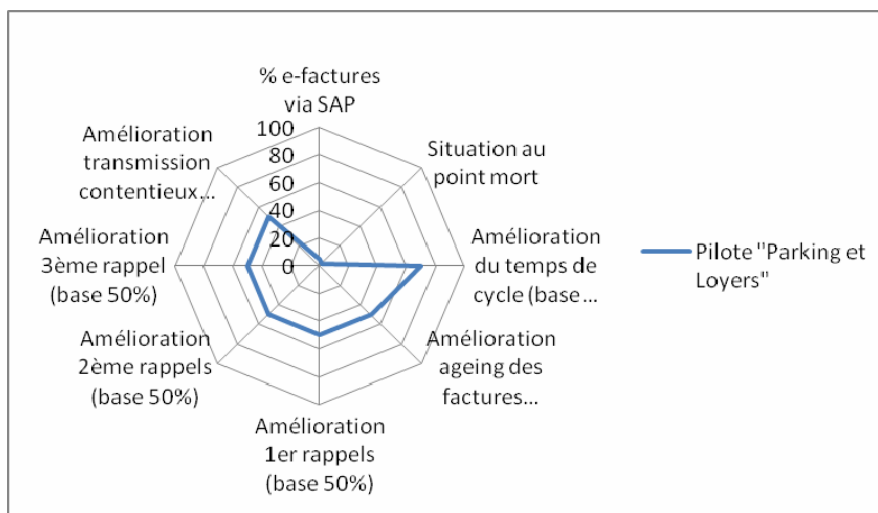


Figure 112 : Indicateurs financiers pour pilote "Parkings et loyers"

**Indicateur service**

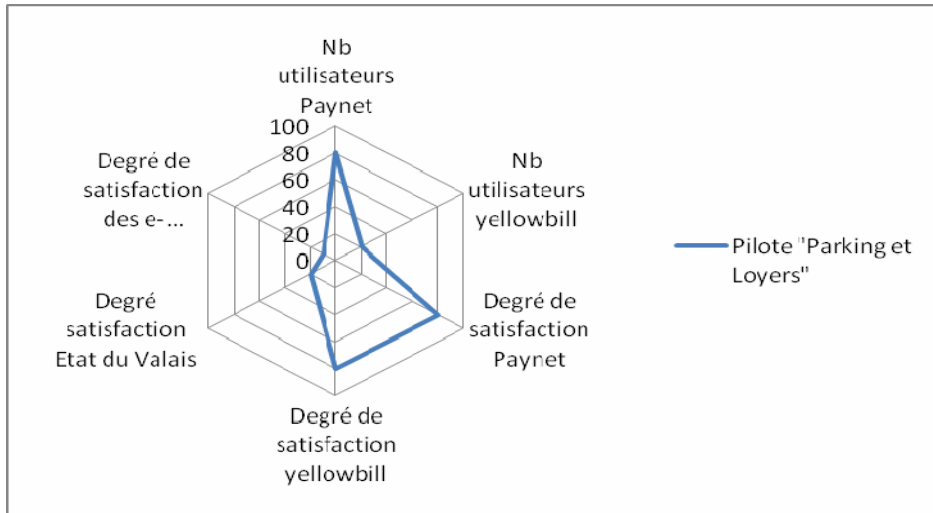


Figure 113 : Indicateurs service pour pilote "Parkings et loyers"

**Indicateur projet**

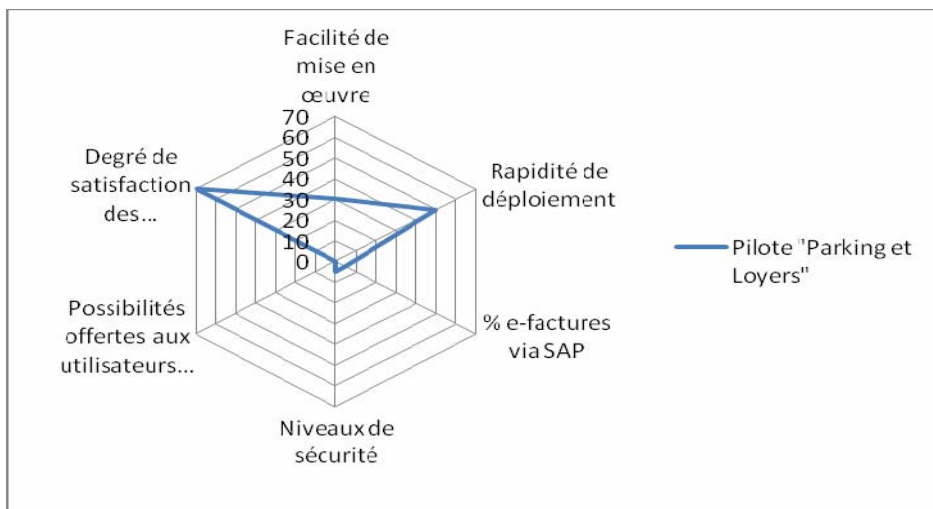


Figure 114 : Indicateur projet pour pilote "Parkings et loyers"

## 8.14 Pilote "Patentes"

### 8.14.1 Phase de lancement "Patentes"

#### Objectifs

L'objectif du pilote "Patentes" est d'ouvrir la solution E-facturation à une première catégorie de partenaires externes que sont les cafetiers-restaurateurs.

Ce pilote donnera aussi la possibilité de tester le fonctionnement B2B incluant la signature électronique.

#### Expérience

La proposition de méthodologie en spirale ayant été proposée, il sera possible pour ce second pilote de se baser sur les expériences faites avec le premier pilote.

La mise en œuvre du second pilote devrait donc être plus rapide.

Cependant, ce second pilote demande un traitement particulier avec signature électronique afin que les BP puissent récupérer leur TVA.

La masse de factures est plus élevée dans ce deuxième pilote. Il serait intéressant de faire évoluer la solution technique avec un archivage et un accès aux données via un serveur dédié situé à l'Etat du Valais. Ceci, tout en sachant que le volume de facturation émises dans ce second pilote ne suffira pas à combler les coûts de projet.

Bien sûr la solution idéale serait d'avoir également un Web Portail par lequel les cafetiers-restaurateurs pourraient venir rechercher des informations au sujet de la patente, s'inscrire et régler leurs E-factures. Cependant, le but premier de l'utilisation d'un Web Portail n'est pas l'affichage d'E-factures, et les coûts de mise en œuvre d'une telle solution engendrent des moyens et une gestion des priorités élevées. Il semble dès lors plus opportun de proposer une mise en œuvre du Web Portail dans la phase de déploiement, qui devrait être suivie par la facturation des impôts via SAP, lorsqu'ils auront été migrés dans le cadre du projet SCC 2010.

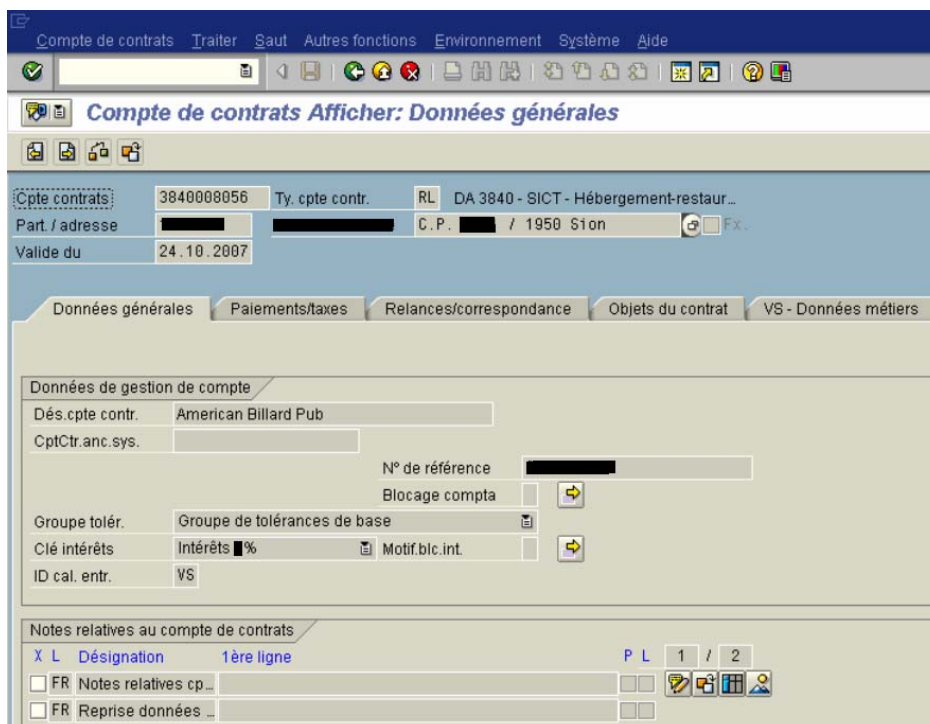
## 8.14.2 Phase de conception "Patentes"

### Solution actuelle de gestion des parkings et loyers

L'exemple ci-après montre le contrat passé pour une patente avec un café-restaurant.

Chaque BP possède un compte contrat contenant tous les types de relations qu'il peut avoir avec l'Etat du Valais.

Dans ce cas, le type de compte contrat est "RL" pour l'hébergement et la restauration. Ce dernier montre les "données générales" liées au BP.



The screenshot shows the SAP 'Compte de contrats' (Contract Account) screen. The title bar includes 'Compte de contrats', 'Traiter', 'Saut', 'Autres fonctions', 'Environnement', 'Système', and 'Aide'. The main title is 'Compte de contrats Afficher: Données générales'. The contract details are as follows:

Cpte contrats:	3840008056	Ty. cpte contr.:	RL	DA 3840 - SICT - Hébergement-restaur...
Part. / adresse:		C. P.:		/ 1950 Sion
Valide du:	24.10.2007			

Below the contract details, there are tabs for 'Données générales', 'Paiements/taxes', 'Relances/correspondance', 'Objets du contrat', and 'VS - Données métiers'. The 'Données de gestion de compte' section includes:

- Dés.cpte contr.: American Billard Pub
- CptCtr.anc.sys.:
- N° de référence:
- Blocage compta:
- Groupe tolér.: Groupe de tolérances de base
- Clé intérêts: Intérêts %
- Motif.bic.int.:
- ID cal. entr.: VS

The 'Notes relatives au compte de contrats' section shows a table with columns for 'X L', 'Désignation', and '1ère ligne'. There are two rows of notes, both with checkboxes for 'FR'.

Figure 115 : Ecran SAP - Affichage compte de contrats<sup>131</sup>

131 Source : Système SAP de réserve, Etat du Valais

Passons au 3<sup>ème</sup> onglet nommé "Relances/correspondance". Il montre les regroupements pouvant être effectués pour l'envoi des factures.

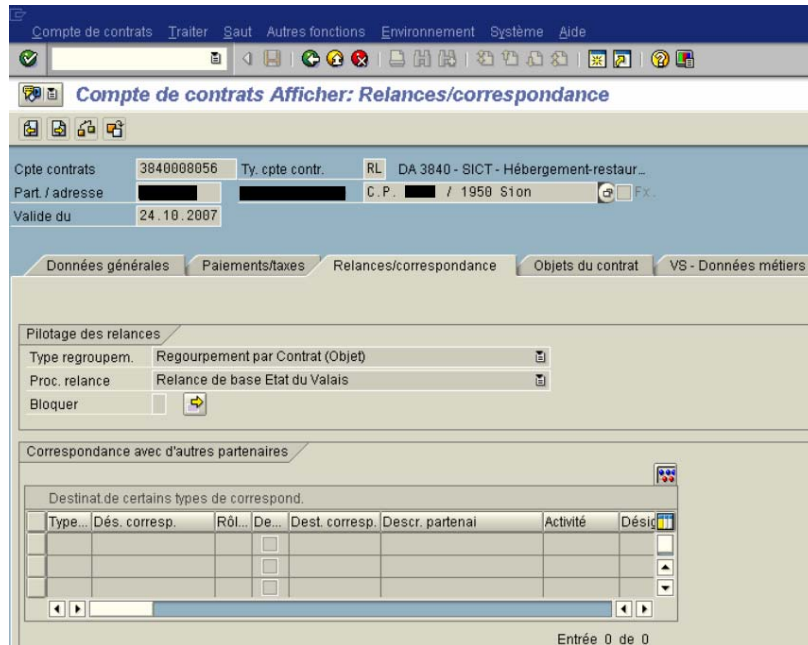


Figure 116 : Ecran SAP - Relances/correspondance <sup>132</sup>

L'onglet "Objets du contrat" montre toutes les objets-contrats qui ont été établis pour ce Business Partner. On constate que ce café-restaurant a reçu des factures en 2005, 2006 et 2007 pour des redevances annuelles, prélevées au pourcentage de son chiffre d'affaire pour les frais de patentes.

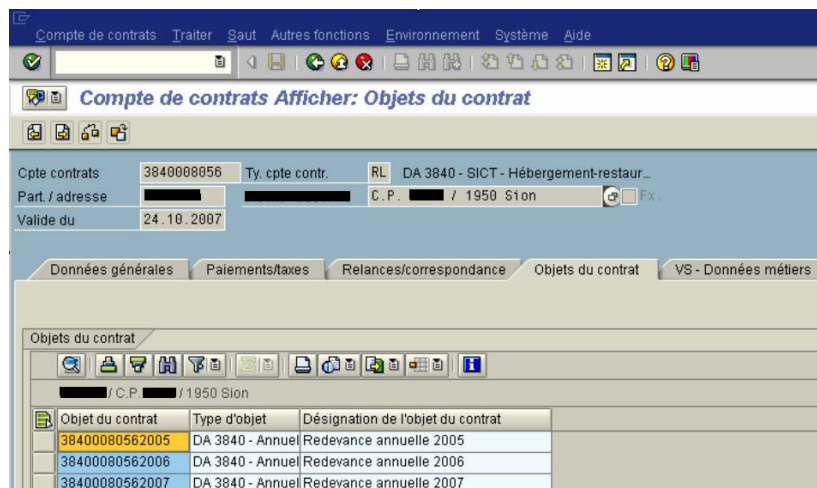
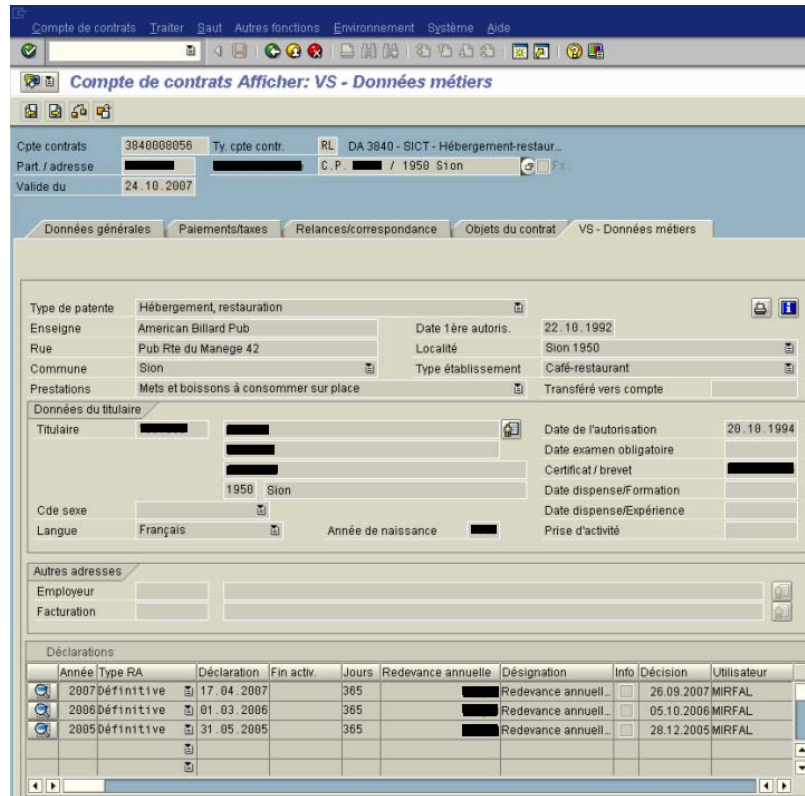


Figure 117 : Ecran SAP - Affichage objets du contrat <sup>133</sup>

132 Source : Système SAP de réserve, Etat du Valais

133 Source : Ibidem

Enfin, l'onglet "VS – Données métiers" amène les détails concernant les données en lien avec le BP. Nous voyons ici son adresse, les données liées au titulaire de la patente et les différentes déclarations auxquelles il a été soumis.



Compte de contrats Afficher: VS - Données métiers

Cpte contrats 3840009056 Ty. cpte contr. RL DA 3840 - SICT - Hébergement-restaur...

Part. / adresse [redacted] C. P. [redacted] / 1950 Sion

Valide du 24.10.2007

Données générales Paiements/taxes Relances/correspondance Objets du contrat VS - Données métiers

Type de patente Hébergement, restauration

Enseigne American Billard Pub Date 1ère autoris. 22.10.1992

Rue Pub Rte du Manege 42 Localité Sion 1950

Commune Sion Type établissement Café-restaurant

Prestations Mets et boissons à consommer sur place Transféré vers compte

Données du titulaire

Titulaire [redacted] Date de l'autorisation 28.10.1994

[redacted] Date examen obligatoire

[redacted] Certificat / brevet

[redacted] Date dispenseFormation

[redacted] Date dispenseExpérience

Cde sexe [redacted] Année de naissance [redacted] Prise d'activité

Langue Français

Autres adresses

Employeur [redacted]

Facturation [redacted]

Année	Type RA	Déclaration	Fin activ.	Jours	Redevance annuelle	Désignation	Info	Décision	Utilisateur
2007	Définitive	17.04.2007		365	[redacted]	Redevance annuell...		26.09.2007	MIRFAL
2006	Définitive	01.03.2006		365	[redacted]	Redevance annuell...		05.10.2006	MIRFAL
2005	Définitive	31.05.2005		365	[redacted]	Redevance annuell...		28.12.2005	MIRFAL

Figure 118 ; Ecran SAP - Affichage données métiers <sup>134</sup>

### Informations pour la facturation "Patentes"

Les informations transmises par M. Gabriel Gillioz de l'ACF concernant la facturation actuellement émise par l'Etat du Valais pour les patentes sont les suivantes :

- Période d'analyse : 01.01.2007 au 30.09.2007
- Nombre de dossiers/factures : 4'000 cas
- Montant facturé : plus de 2 millions
- Relance - Niveau 1 : 520 cas
- Relance - Niveau 2 : 210 cas
- Relance - Niveau 3 : 200 cas (transmis au contentieux)

134 Source : Système SAP de réserve, Etat du Valais



Au prorata annuel, on peut avancer les chiffres suivants :

- Nombre de dossiers/factures : 5'330 cas
- Montant facturé : environ de 2'700'000.-
- Relance - Niveau 1 : 693 cas
- Relance - Niveau 2 : 280 cas
- Relance - Niveau 3 : 266 cas (transmis au contentieux)

Ces chiffres permettent de comptabiliser un total de près de 6'600 factures qui seront émises par le pilote "Patentes" pour un montant global d'environ 2'700'000.-.

Le total mensuel moyen des factures émises est de 550 pour un montant moyen de CHF 225'000.-. Pour les patentes, on peut calculer un coût de traitement global (sans la partie projet) de CHF 39'600.- ( $6'600 * 6$ ) pour le traitement des 6'600 factures et rappels concernant les patentes. Les coûts de traitement se montent à 1.46 % des montants facturés.

### **Estimation des coûts avec la solution E-facturation pour le pilote "Patentes"**

Le coût estimé pour le traitement d'une E-facture émise est de CHF 0.80 (statistiques de la Poste Suisse (CHF 0.80)).

Si l'on calcule le total, celui-ci s'élève à CHF 5'280.- ( $6'600 * 0.80$ ), pour le traitement des 6'600 factures et rappels concernant les patentes.

Une économie de CHF 34'320 serait possible si le 100% des récepteurs utilisaient la facturation électronique. Dans ce cas, le 0.20 % des montants facturés seraient utilisés pour les coûts de traitement, soit une baisse de 1.3 % environ.

### **Delta potentiel entre la facture traditionnelle et l'E-facturation pour le pilote "Parkings et loyers"**

En faisant le lien avec la statistique d'utilisation des services financiers par les Valaisans (en page 106), on peut estimer que seul 22% de ces factures seraient payées par le canal électronique, soit 1'452 factures.

On peut donc calculer que les gains apportés, en matière de fonctionnement uniquement, se monteraient à CHF 7'550.-.

### **Tableau des risques pour pilotes "Patentes"**

Le tableau ci-après identifie les risques principaux pour ce pilote. Ils se situent essentiellement au niveau de la sécurité, de la sous utilisation du système par manque de volume et de la phase de démarrage vers une communication externe.

Voici le tableau des risques pour le pilote "Patentes" :

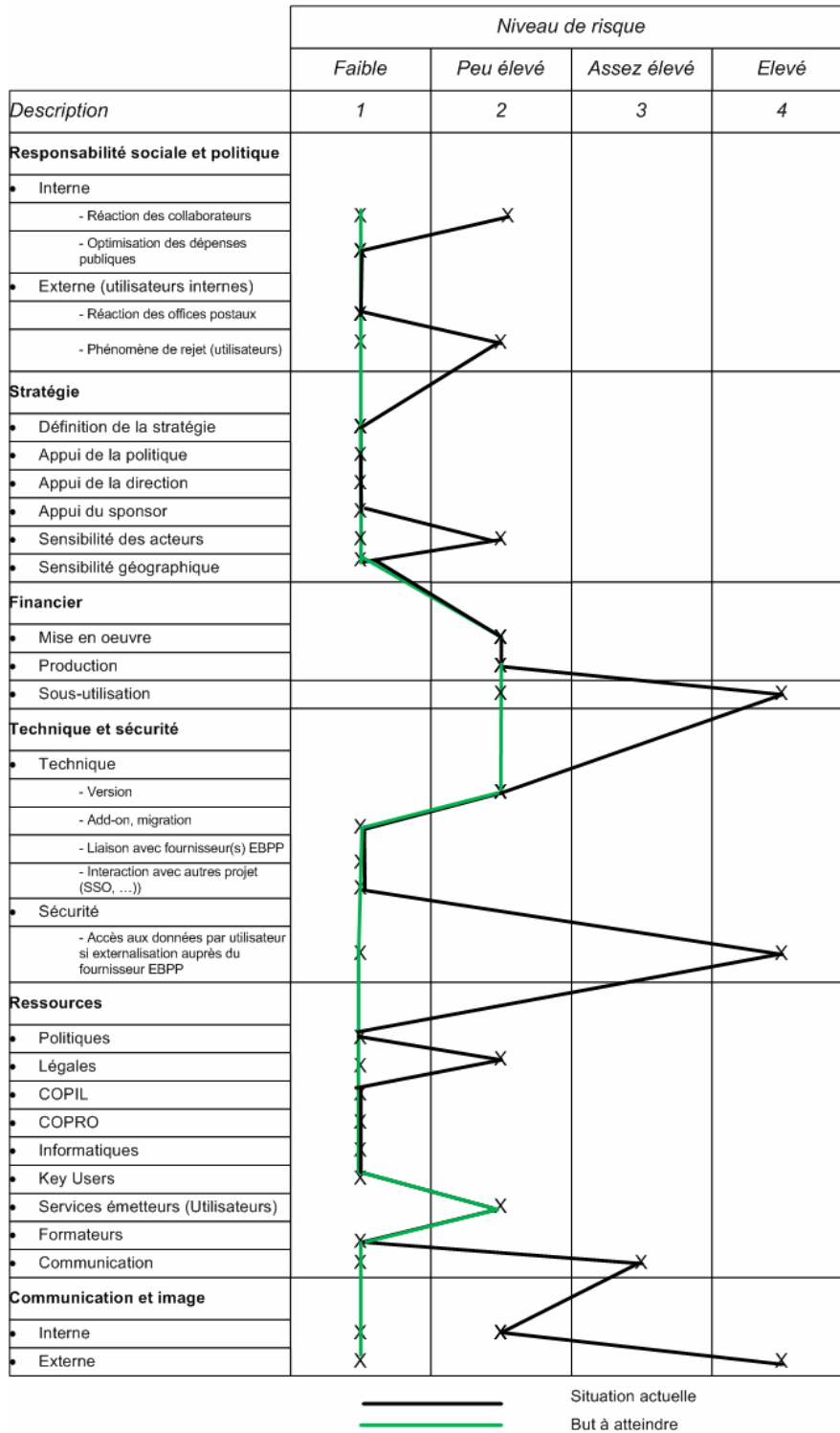


Figure 119 : Tableau des risques "Patentes"

### 8.14.3 Phase de réalisation

La majorité des frais ayant été générée par le premier pilote, le pilote "Patentes" a pour objectif de venir combler une partie des charges importantes engendrées par cette phase de lancement.

Le second objectif de ce deuxième pilote est de préparer la phase de déploiement de l'E-facturation à toute la facturation émise par le biais de SAP.

Comme expliqué au chapitre 8.14.1, il serait temps de mettre en place un serveur dédié afin que les utilisateurs pilotes puissent tester un accès à leurs données sur un serveur de l'Etat du Valais. Cela implique tous les aspects en termes de sécurisation des données et des accès.

Ainsi, les utilisateurs pilotes accéderont par le biais d'un lien depuis leur E-banking ou leur portail PostFinance directement sur ce serveur dédié.

Enfin, le troisième sera de tester le fonctionnement d'un système G2B.

#### Proposition de démarrage du projet dans le temps

Ce projet pourrait démarrer dès janvier 2010, soit après avoir pu tirer un retour du premier pilote.

#### Remarque importante concernant la sécurité

La maison Paynet a remis un fichier démontrant les aspects sécuritaires devant être réalisés par l'Etat du Valais afin de garantir une sécurité optimale lors des transferts entre les différents serveurs.

Ce document ne devant pas être communiqué de manière publique, il a été intégré dans la partie confidentielle de ce travail.

#### Remarques complémentaires

Les tableaux et les chiffres ci-après montrent de manière globale les coûts du projet qui pourraient être engendrés par le pilote 2. Le détail des coûts de traitement sera présenté dans la partie confidentielle qui sera remise à l'Etat du Valais.

Vu la présentation restreinte des schémas, il est conseillé de voir plus en détails ces schémas sur le CD-ROM annexé.

Figure 120 : Proposition d'architecture pour le pilote "Patentes", système "G2B "

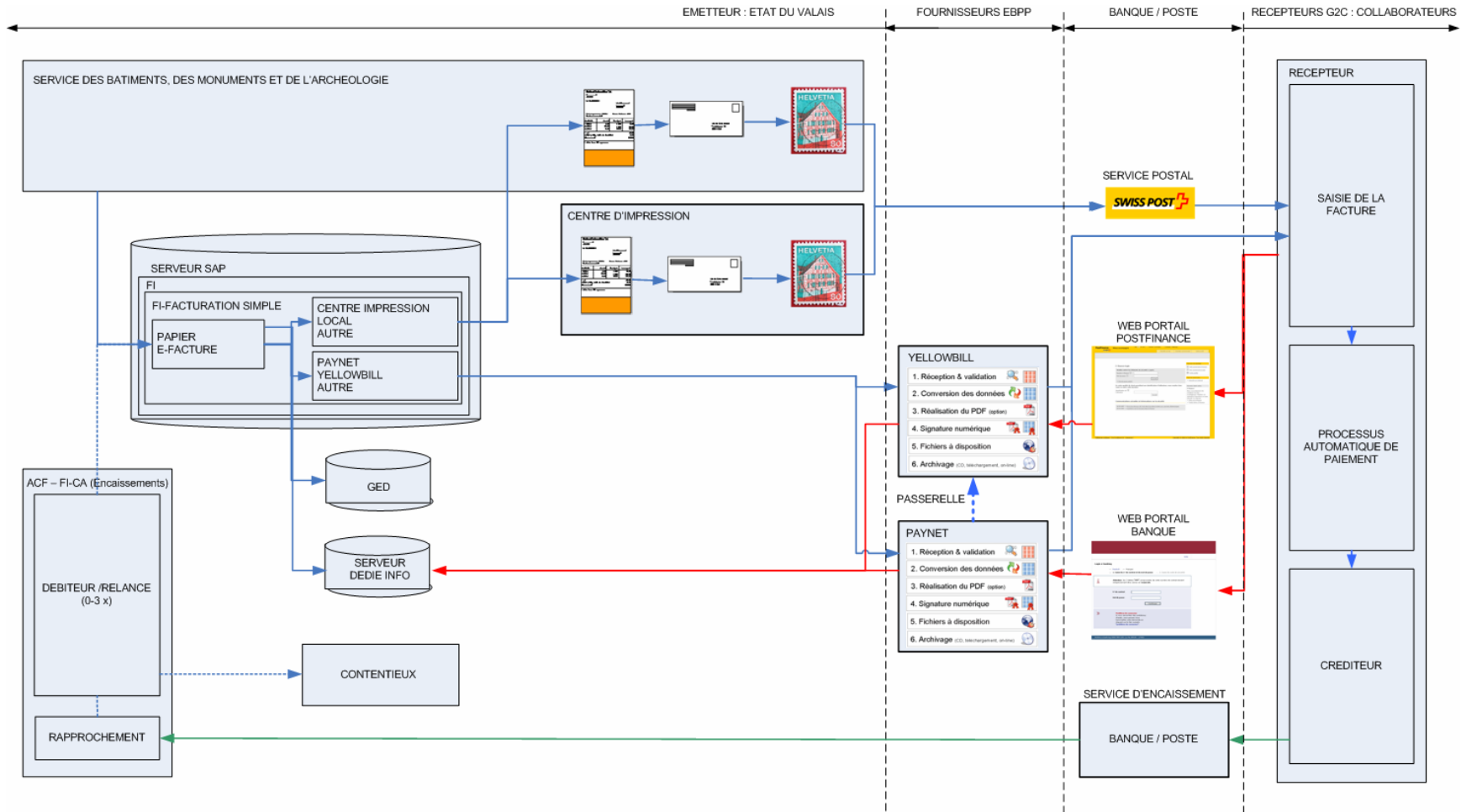




Figure 122 : Simulation des coûts de mise en œuvre pour le pilote "Patentes"

Description	Ressources impliquées	2010												2011		
		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	
<b>Kick-Off objectifs, part étude HES-SO</b>																
Présentation de la solution E-Billing	SCI, ACF, SICT, Consulting	1	500													
Séance de Kick-Off	SCI, ACF, SICT, Consulting	1	500													
Validation du lancement du projet	SCI, ACF, SICT															
<b>Analyse (interne)</b>																
Analyse de faisabilité interne et externe	SCI, ACF, SBMA, Consulting	1	1000													
Retours d'expériences	SCI, ACF	1	500													
Réalisation de l'appel d'offre (réutilisation P1)	SCI, ACF															
Envoi appel d'offres pour l'étude	SCI															
Réception et analyse des appels d'offres	SCI															
Attribution de la partie Etude	SCI, ACF, SICT, Consulting															
Validation du lancement de l'étude	SCI, ACF, SBMA															
<b>Etude (interne et/ou externe)</b>																
Analyse des processus métiers	Consulting ou interne	1	1000													
Réalisation du Business Blueprint (réutilisation P1)	Consulting ou interne	1	2000													
> Optimisation des processus métiers	Consulting ou interne															
> Proposition d'intégration avec SAP	Consulting ou interne															
> Proposition d'intégration avec Paynet	Consulting ou interne															
> Proposition d'intégration avec yellowbill	Consulting ou interne															
> Proposition d'intégration avec FI-CA	ACF, consulting															
> Proposition des aspects sécuritaires et d'autorisation	Consulting ou interne															
> Etude des possibilités de Roll-Out	SCI, ACF, consulting															
> Elaboration de la liste des tests à effectuer	Consulting ou interne															
Validation du Business Blueprint	SCI, ACF, SICT															
Appel d'offres pour la réalisation (réutilisation P1)	SCI															
Réception et analyse des appels d'offres	SCI															
Attribution de la partie Réalisation	SCI, ACF, SICT															
Validation du lancement de la réalisation	SCI, ACF, SICT															
<b>Réalisation (interne et/ou externe)</b>																
Installation des Add-On pour la solution E-Billing	SCI, consulting															
Validation du Connector existant	SCI, consulting															
Connexion avec Paynet	SCI, consulting															
Connexion avec yellowbill	SCI, consulting															
Paramétrage SAP (Réutilisation P1)	SCI, ACF, consulting	1	2000													
Développement spécifique facturation simple	SCI															
Intégration comptable avec FI-CA	ACF, consulting															
Intégration archive (facture signée)	SCI, consulting															
Intégration workflow	SCI, consulting															
Synchronisation avec l'infrastructure IT	SCI, consulting															
Sécurité, droits et autorisations (réutilisation P1)	SCI, consulting	1	2000													
Tests d'intégration avec SAP (réutilisation P1)	SCI, ACF, consulting															
Tests d'intégration avec Paynet (réutilisation P1)	SCI, ACF, consulting															
Tests d'intégration avec yellowbill (réutilisation P1)	SCI, ACF, consulting															
Gestion du changement (réutilisation P1)	SCI, ACF, consulting															
Formation des utilisateurs (réutilisation P1)	SCI, ACF, consulting	1	1000													
Validation du lancement des tests utilisateurs	SCI, ACF, SICT															
<b>Tests</b>																
Batterie de tests utilisateurs 1	ACF, SICT															
Corrections 1	SCI, ACF, consulting															
Batterie de tests utilisateurs 2	ACF, SICT															
Corrections 2	SCI, ACF, consulting															
Validation de mise en production	SCI, ACF, SICT															
<b>Mise en prod, suivi du résultat</b>																
Mise en production	SCI, consulting	1	1000													
Suivi du résultat	SCI, ACF, SICT, Consulting															
Corrections finales	SCI, ACF, consulting															
Bilan d'expériences	SCI, ACF, SICT, Consulting	1	500													
<b>Divers et imprévus</b>																
<b>Kick-Off objectifs</b>		1000														
Pré-étude, expérience, budgétisation, appel d'offre			1500													
Analyse				3000												
Etude					5000											
Réalisation						1000	500									
Tests							1000									
Mise en prod, suivi du résultat								500								
Divers et imprévus									1000							
<b>TOTAL DES COÛTS PAR MOIS (EXTERNE)</b>		<b>1000.00</b>	<b>1500.00</b>	<b>3000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>5000.00</b>	<b>1000</b>	<b>1500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Phase	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	TOTAL DES COÛTS PAR MOIS (EXTERNE)
Mise en prod.															1000
Pré-étude, expérience, budgétisation, appel d'offre															500
Analyse															500
Etude															1500
Réalisation															1000
Tests															500
Mise en prod. suivi du résultat															500
Divers et imprévus															1000
<b>TOTAL DES COÛTS PAR MOIS (EXTERNE)</b>	<b>1000</b>	<b>0</b>	<b>1500</b>	<b>3000</b>	<b>5000</b>	<b>0</b>	<b>1500</b>	<b>1000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13000</b>

Début possible de la phase de déploiement

Non nécessaire

P1 Pilote 1

## 8.14.4 Phase d'intégration "Patentes"

En plus des points pris en compte dans cette phase expliqués au chapitre 8.11.4, il faudra être attentif à l'intégration des champs de la facture qui doivent être transmis au fournisseur EBPP.

La norme swissdigin propose de standardiser ces champs. Vous la trouverez (en allemand) sur le CD-ROM annexé à ce document.

Ci-après, je vous propose de tirer les similitudes entre la facture actuellement émise par l'Etat du Valais et les champs mentionnés comme obligatoires dans la norme; ceci afin de voir si de grandes disparités devaient apparaître.

### La facture "Patentes"

Il est important à ce stade de comparer la faisabilité de la facture actuelle avec les champs E-facture proposés par SWISSDIGIN.

#### Données d'entête :

Nom du champ facture	Exemple	Statut E-facture	Conformité E-facture
Type de document	Facture	Obligatoire	OK
Adresse complète du destinataire	Madame Y, 1950 Sion	Obligatoire	OK
Téléphone émetteur	027/606.73.09	Facultatif	OK
Référence	MIRFAL	Facultatif	OK
No d'objet	3840.008056.2005	Facultatif	OK
No de client	1067563	Obligatoire	OK
Date du document	03.01.2006	Obligatoire	OK
Devise du document	CHF	Obligatoire	Pas dans l'entête
No ident. TVA émetteur	-531 827	Obligatoire	Non inscrit
Titre	Taxe 2007	Facultatif	OK
Autres informations	P.P. 1951 Sion 1	Facultatif	OK
Logo	Etat du Valais	Obligatoire	Obligatoire dans ce cas pour données concernant l'émetteur

**Remarque :** Le pays est obligatoire dans les données émetteur et récepteur. Il apparaît pour cette facture, mais uniquement du côté récepteur (CH).

**Position :**

Nom du champ facture	Exemple	Statut E-facture	Conformité E-facture
Libellé	Redevance annuelle	Obligatoire	OK (texte)
Code TVA avec taux	HA	Obligatoire	Non inscrit
Montant en CHF	902.70	Obligatoire	OK
Total de la facture	902.70	Obligatoire	OK
Autres informations	Détail TVA	Obligatoire	OK
Autres informations	Remarques sur délai	Facultatif	OK

**Pied de page (au verso) :**


Nom du champ facture	Exemple	Conformité E-facture	Modification
Texte au verso	Indications délai	Facultatif	Demandera l'émission d'un PDF de 2 pages.

**Remarque :** En ce qui concerne les positions du BVR, le standard est respecté.



Exemple pour une facture "Parking" ou "Loyer"

RECTO

 <p>Département de l'économie et du territoire Service de l'industrie, du commerce et du travail Commerce et patentes</p> <p>CANTON DU VALAIS KANTON VALAIS</p> <p>Case postale 478 1951 Sion</p> <p>Notre téléphone 027/806.73.08 Notre référence MIRFAL No de client 1087563 No d'objet 3840.008056.2005 Date 03.01.2006</p> <p>Redevance annuelle 2005 : [REDACTED]</p> <p>Vu les art. 19, 20 al. 2 et 21 de la loi du 8 avril 2004 sur l'hébergement, la restauration et le commerce de détail de boissons alcoolisées (LHR), 28, 29 et 30 de son ordonnance du 3 novembre 2004 (OHR); Vu le chiffre d'affaires de Fr. 1,128,384.85 réalisé en 2004 - déclaration du 31.05.2005; Considérant que la redevance annuelle 2005 s'élève à 0.8 pour mille de ce chiffre d'affaires, mais au moins à 100 francs; Le service de l'industrie, du commerce et du travail décide : La redevance annuelle 2005 de l'exploitation énoncée en référence est fixée à Fr. 902.70 et mise à la charge de Madame [REDACTED].</p> <p>Total de la facture, échéance le 02.02.2006 <span style="float: right;">902.70</span></p> <p>Indications de la voie et du délai de recours au verso <span style="float: right;">Intérêts de retard : 5 %</span></p> <p>Etat du Valais Service de l'industrie, du commerce et du travail CH-1950 SION Obj no 3840 0080 5620 05 Redevance annuelle 2005</p> <p>Etat du Valais Service de l'industrie, du commerce et du travail CH-1950 SION Obj no 3840 0080 5620 05 Redevance annuelle 2005</p> <p>51 10384 00080 56200 50106 75632</p> <p>01-45 162-2 <span style="margin-left: 150px;">01-45 162-2</span></p> <p>9 0 2 7 0 <span style="margin-left: 150px;">9 0 2 7 0</span></p> <p>51 10384 00080 56200 50106 75632 Madame [REDACTED] CH - 1950 Sion</p> <p style="text-align: right;">010000902701&gt;511038400080562005010675632+ 010451622&gt;</p>	<p style="text-align: center;">         </p> <p>Facture</p> <p style="text-align: right;">P.P. 1951 Sion 1</p> <p>Madame [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] CH - 1950 Sion</p>
---	--

VERSO

Indication de la voie et du délai de recours

En application de l'art. 31 al. 1 LHR et des art. 34a ss. LPJA, la présente décision est susceptible de réclamation dans les 30 jours qui suivent sa notification auprès du service de l'industrie, du commerce et du travail, Case postale 478, 1951 Sion.

La décision sur réclamation est seule susceptible de recours.

La réclamation est adressée à l'autorité compétente par écrit, brièvement motivée et comporte l'indication des moyens de preuve éventuels.

Figure 123 : Facture patente <sup>135</sup>

135 Source : M. Gabriel Gillioz, administration cantonale des finances – 30.04.2007

## 8.14.5 Phase de mise en production et suivi

Une fois la totalité des tests réalisés et les utilisateurs formés pour le pilote "Patentes", la solution E-facturation pourra être mise en production.

Les cafetiers-restaurateurs désirant recevoir leurs factures sous format électronique pourront alors s'inscrire auprès de l'Etat.

Il faudra également nécessaire à ce stade mesurer les avantages de ce pilote par réutilisation des outils de contrôle proposés pour le pilote 1 en y ajoutant les prévisions faite pour le second pilote.

**Remarque :** Ces graphiques sont purement subjectifs. L'Etat du Valais pourra établir ses propres axes d'analyse pour le suivi du projet avec le fichier transmis dans la partie confidentielle

**Moyens de contrôle :**

### Indicateur financier

L'indicateur financier montre une augmentation peu significative et un retour sur investissement quasiment inexistant.

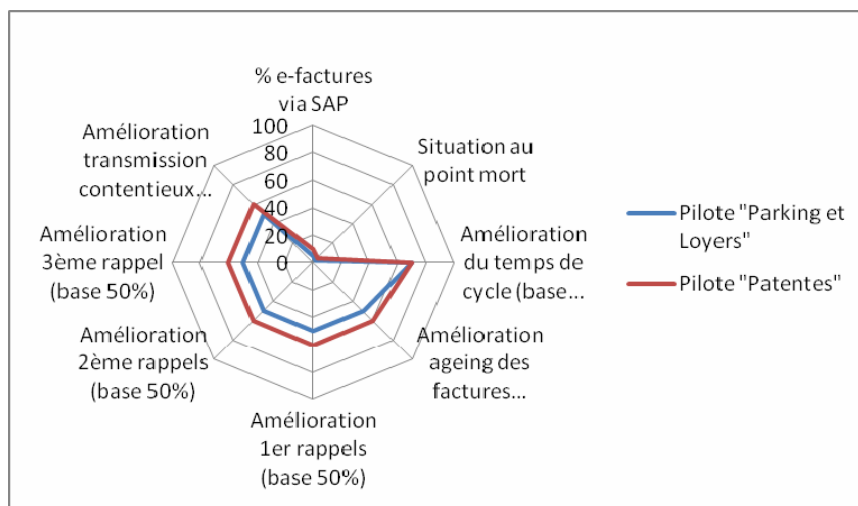


Figure 124 : Indicateur financier pour pilote "Patentes"

### Indicateur service

Au niveau de l'indicateur de service, le seul changement notable est une augmentation du degré de satisfaction de l'Etat du Valais qui commençant à ressentir les avantages de la solution E-facturation.

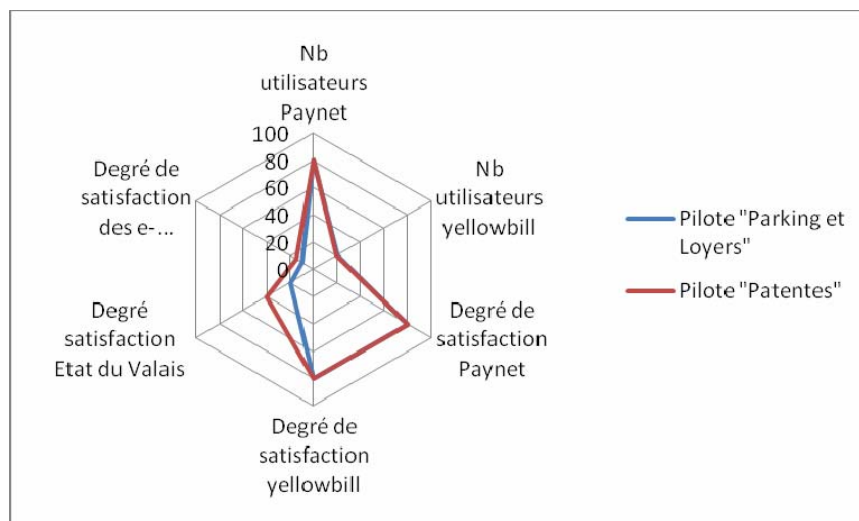


Figure 125 : Indicateur service pour pilote "Patentes"

### Indicateur projet

Enfin au niveau de l'indicateur projet, on remarque une légère amélioration de la facilité de mise en œuvre, et les niveaux de sécurité qui passeraient de 0 (externalisé chez les fournisseurs EBPP) à 100 (accès sur serveur dédié de l'Etat du Valais)

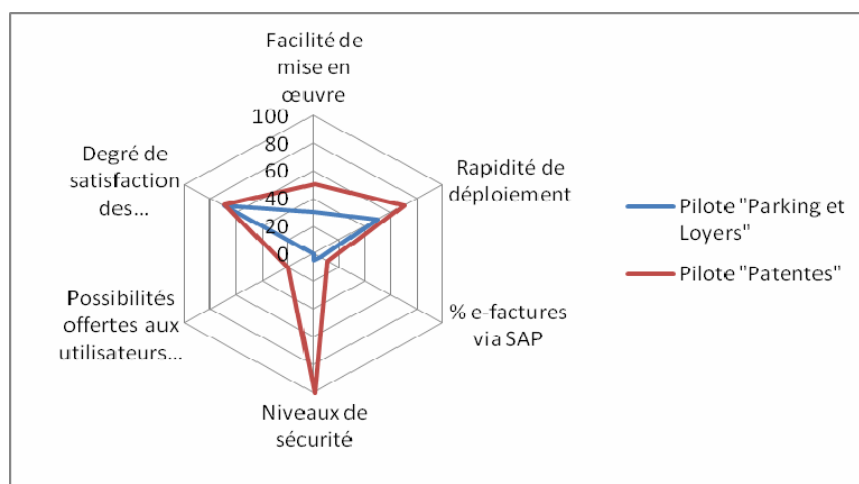


Figure 126 : Indicateur projet pour pilote "Patentes"

## 8.15 Déploiement 2010

### 8.15.1 Phase de lancement "Déploiement 2010"

#### Objectifs

L'objectif de la phase de déploiement est de réutiliser les expériences faites dans les pilotes 1 et 2, puis de déployer l'E-facturation à toute la facturation émise actuellement depuis SAP, de l'étendre ensuite à la facturation du Service des Contributions, puis éventuellement à celle du Service des Automobiles

#### Expériences et évolutions

Malgré les expériences qui seront amenées par les deux premiers pilotes, il est à ce jour difficile de se projeter en 2011-2012. En effet, d'ici là, le domaine de l'E-facturation aura certainement déjà subi de profondes mutations. Le projet SEPA et les améliorations apportées par les fournisseurs EBPP modifieront certainement la donne de ce déploiement. Actuellement, les fournisseurs EBPP parlent de faire également de la E-commande (E-procurement). Dès lors, dans les années futures, le processus électronique aura certainement subi un élargissement important de sa gamme.

### 8.15.2 Phase de conception "Déploiement 2010"

#### Informations pour la facturation en phase de déploiement

Peu d'informations sont disponibles à ce jour au niveau des potentiels d'E-facturation d'ici 2011, si ce n'est les factures déjà émises depuis SAP, et n'ayant pas été traitées dans le cadre des pilotes, pourraient également être envoyées sous forme d'E-factures.

On peut également espérer que le projet SCC 2010 œuvrant pour la migration de la partie "Impôts" sera mené avec succès et que dans un avenir proche, la facturation du Service des Automobiles pourra également être émise depuis SAP.

En 2011, le projet E-facturation prendra toute sa raison d'être, vu qu'une facturation dite de masse pourra être émise. Voici le potentiel estimé :

- Factures restant à émettre depuis SAP : environ 120'000 (130'000-1'750-6'600)
- Factures estimées pour 2006 pour le Service des Contributions : 900'000
- Factures estimées pour 2006 pour le Service des Automobiles : 500'000

A ce stade, le coût estimé pour le traitement d'une facture émise restera à mon avis toujours de CHF 6.-, en admettant l'augmentation du coût de la vie soit lissé par une amélioration des processus de facturation.

Pour cette phase de déploiement, les coûts de traitement se monteraient à :

- Pour la facturation restant à facturer depuis SAP : CHF 720'000.- (120'000 factures \* 6.-)
- Pour le Service des Contributions : CHF 5'400'000.- (900'000 factures \* 6.-)
- Pour le Service des Automobiles : CHF 3'000'000.- (500'000 factures \* 6.-)

### Estimation des coûts avec la solution E-facturation pour la phase de déploiement

Le coût estimé pour le traitement d'une E-facture émise baissera certainement d'ici 2011. Je vais cependant l'estimer à un coût moyen de traitement par facture de CHF 0.60.

Si l'on calcule le total celui-ci se monterait à :

- Pour la facturation restant à facturer depuis SAP : CHF 72'000.- (120'000 factures \* 0.60)
- Pour le Service des Contributions : CHF 540'000.- (900'000 factures \* 0.60)
- Pour le service des Automobiles le total se monterait à 300'000.-

### Delta global entre la facture traditionnelle et l'E-facturation pour la phase de déploiement

Cette facturation de masse peut aisément faire remarquer les avantages financiers obtenus avec le système E-facturation. Si tous les usagers utilisaient le système E-facture, l'économie réalisée pourrait être de :

- Pour la facturation restant à facturer depuis SAP : CHF 650'000.-
- Pour la facturation du Service des Contributions : CHF 4'860'000.-
- Pour le Service des Automobiles : CHF 2'700'000.-

### Delta potentiel entre la facture traditionnelle et l'E-facturation pour la phase de déploiement

En faisant le lien avec la statistique d'utilisation des services financiers par les Valaisans (en page 106), on estime que le taux de 22% aura certainement augmenté en 2011, pour atteindre les 30% d'utilisateurs de systèmes d'E-facturation.

On peut donc estimer que les économies apportées, en matière de fonctionnement uniquement, se monteraient à :

Pour la facturation restant à facturer depuis SAP : CHF 200'000.- (650'000.- \* 30%)

Pour la facturation du Service des Contributions : CHF 1'458'000.- (4'860'000 \* 30%)

Pour le Service des Automobiles : CHF 810'000.- (2'700'000 \* 30%)

Soit un total d'environ **CHF 2'500'000.-**.

### Tableau des risques pour pilotes "Déploiement 2010"

Plus la solution subira de "roll-outs", plus le tracé de la ligne des risques sera lissé vers la gauche (risque faible). Il faudra cependant rester attentifs aux niveaux de la sécurité, de la formation des utilisateurs et de la poursuite de la communication.

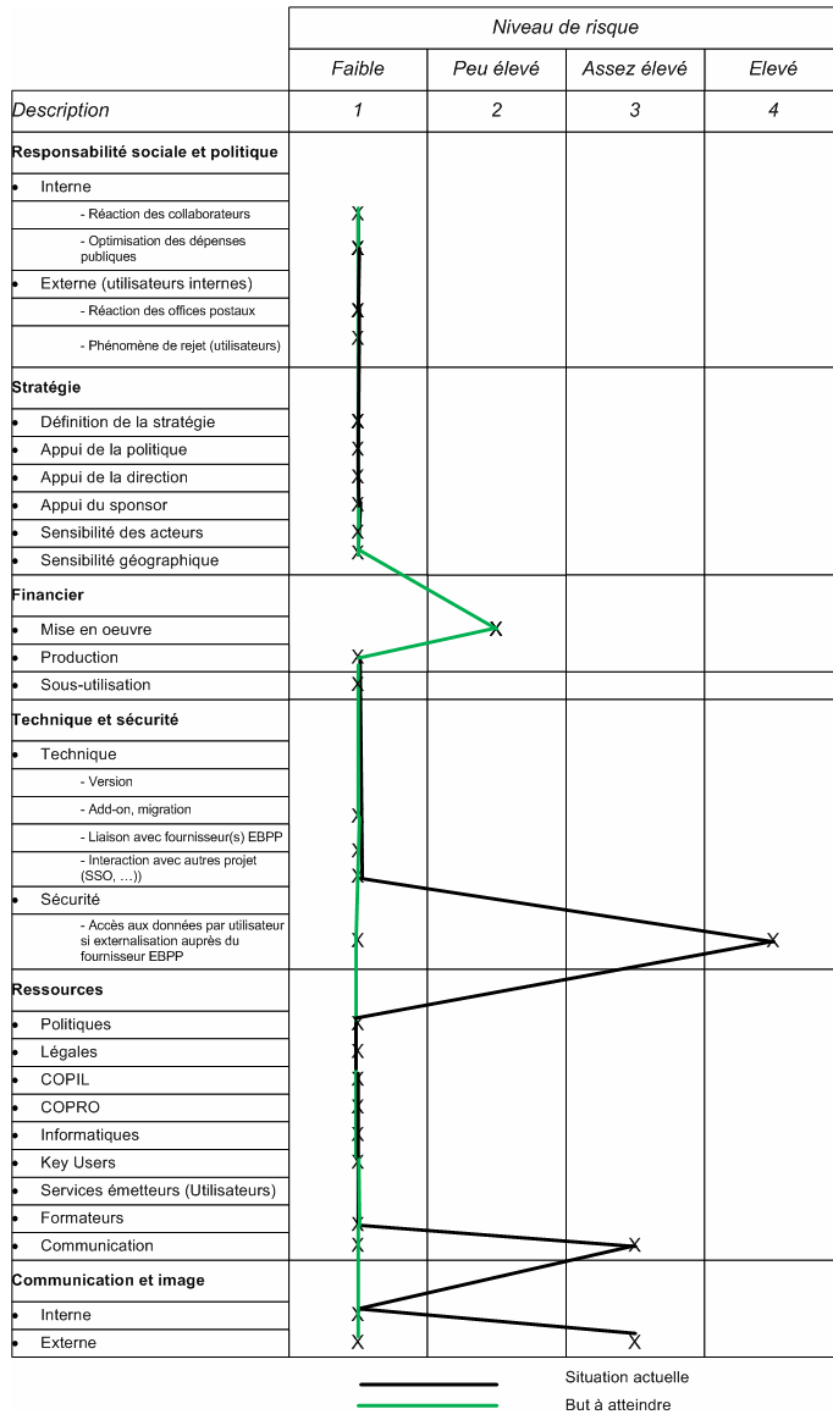


Figure 127 : Tableau des risques "Phase de Déploiement"

### 8.15.3 Phase de réalisation "Déploiement 2010"

Dans cette phase, l'Etat du Valais va enfin pouvoir bénéficier d'un retour sur son investissement

Elle sera également intéressante à réaliser, car elle pourra amener à l'utilisation d'un Web Portail "Etat du Valais". Ainsi, un citoyen aura non seulement la possibilité de consulter ses factures via le Web, mais profitera d'une multiplicité de services qu'une administration publique devra lui fournir à moyen terme.

Nous pouvons penser à des prestations telles que :

- L'E-Voting
- La réalisation et l'envoi de sa déclaration d'impôts au travers de formulaires dynamiques PDF
- Le paiement de sa déclaration d'impôts sur simple validation électronique

Toutes les autres informations qui seraient affichées au travers du Web Portail pourraient également être contenues sur le serveur dédié qui aura déjà été testé du point de vue stockage de données et sécurité lors du second pilote de cette étude.

#### Proposition de démarrage du projet dans le temps

Cette phase de déploiement pourrait démarrer après la réalisation du projet SCC 2010. Cependant, dans l'attente d'une éventuelle migration de la facturation du Service des Contributions et du Service des Automobiles, rien n'empêchera de continuer le déploiement des factures déjà émises actuellement depuis SAP par les divers services.



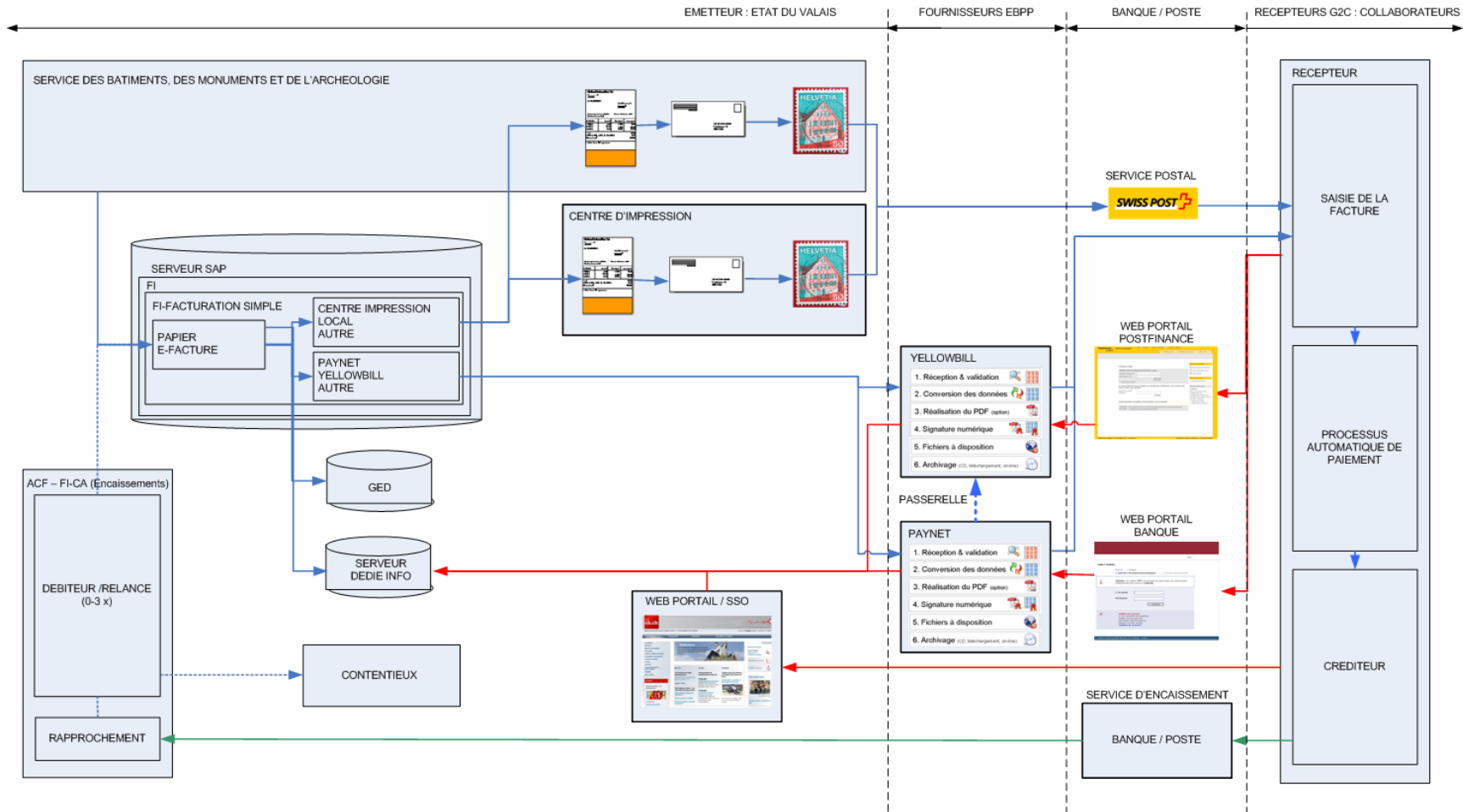
Figure 128 : Projection de déploiement des projets

#### Remarques complémentaires

Les tableaux et les chiffres ci-après montrent de manière globale, les frais qui pourraient être engendrés par projet dans cette phase de déploiement. Le détail des coûts de traitement sera présenté dans la partie confidentielle qui sera remise à l'Etat du Valais.

Vu la présentation restreinte des schémas, il est conseillé de voir plus en détails ces derniers par le biais du CD-ROM annexé.

Figure 129 : Proposition d'architecture pour la suite du déploiement









## **8.15.4 Phase d'intégration**

La phase d'intégration sera d'une importance capitale durant la phase de déploiement.

En effet, une attention toute particulière devra être établie pour la stratégie de réalisation du Web Portail. Une intégration parfaite entre les divers services de cyberadministration attendus par les citoyens valaisans devra être coordonnée de manière optimale.

Une coordination devra également être établie avec les projets déjà en cours. Je pense notamment au projet "SSO" (Single Sign-On) qui permettra à l'utilisateur de se loguer une seule fois pour accéder à tous les E-services de l'administration cantonale.

Cependant, à ce stade de l'étude, il n'est pas vraiment évident de pouvoir déterminer tous les aspects de cette phase d'intégration et ce malgré les informations sur le E-Government transmises par ech.ch.

### 8.15.5 Phase de mise en production et suivi "Déploiement 2010"

Cette phase de déploiement que l'Etat du Valais montrera un réel retour sur investissement. Un fois le projet en production, il est intéressant de voir l'évolution des différents facteurs d'analyse fournis par les moyens de contrôle.

**Remarque :** Ces graphiques sont purement subjectifs. L'Etat du Valais pourra établir ses propres axes d'analyse pour le suivi du projet avec le fichier transmis dans la partie confidentielle

#### Indicateur financier

L'indicateur financier relève que le point mort devrait être dépassé dans la phase de déploiement.

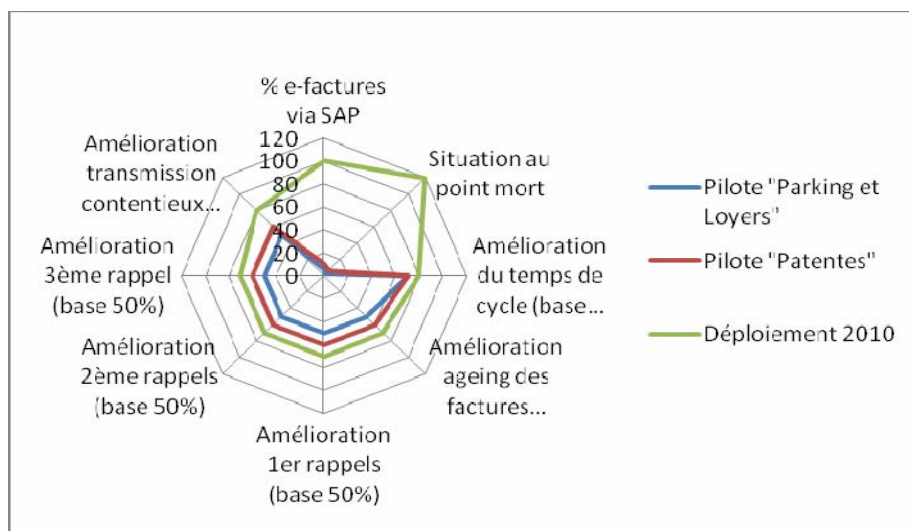


Figure 132 : Indicateur financier pour phase de déploiement

### Indicateur service

Constat réjouissant également du côté de l'indicateur service, qui dans cette période, devrait nous afficher une amélioration générale du degré de satisfaction, notamment avec une nette amélioration du côté de l'Etat du Valais.

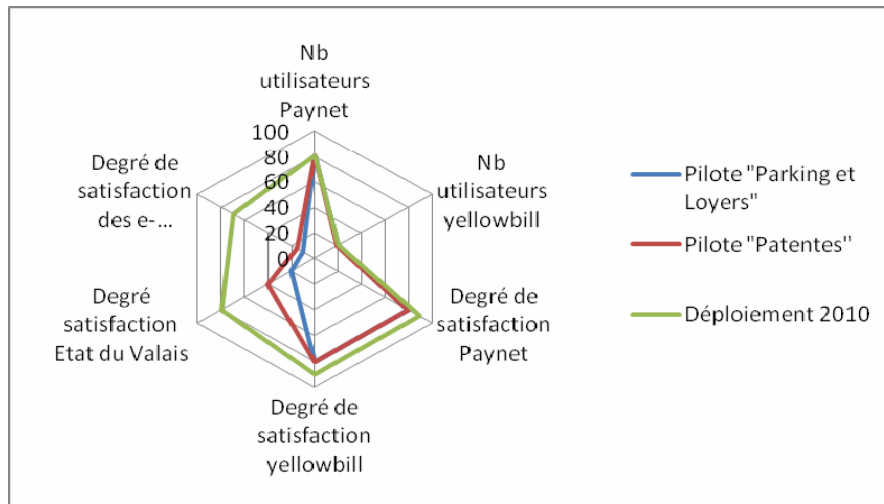


Figure 133 : Indicateur service pour phase de déploiement

### Indicateur projet

A ce stade, l'indicateur projet devrait également montrer une large couverture à tous les niveaux de la gestion du projet, tout en restant attentif au degré de couverture de l'aspect sécuritaire.

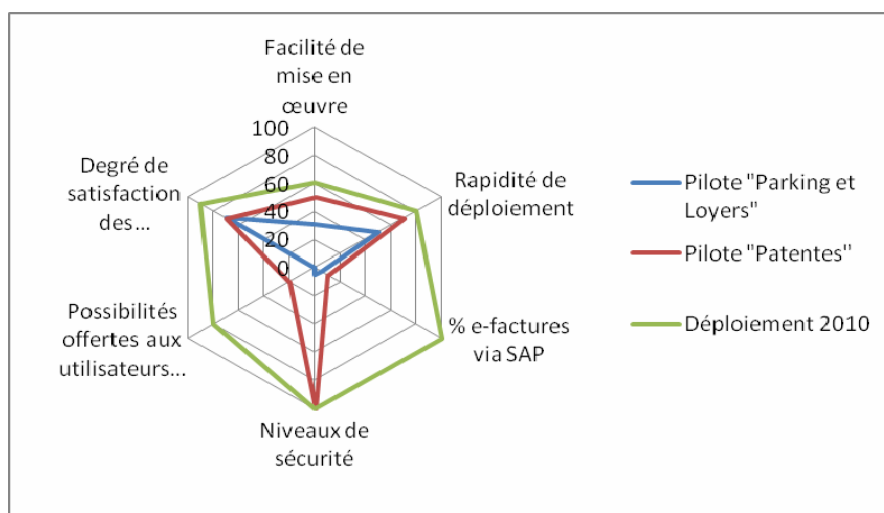


Figure 134 : Indicateur projet pour phase de déploiement



## Consultation du journal de la facture

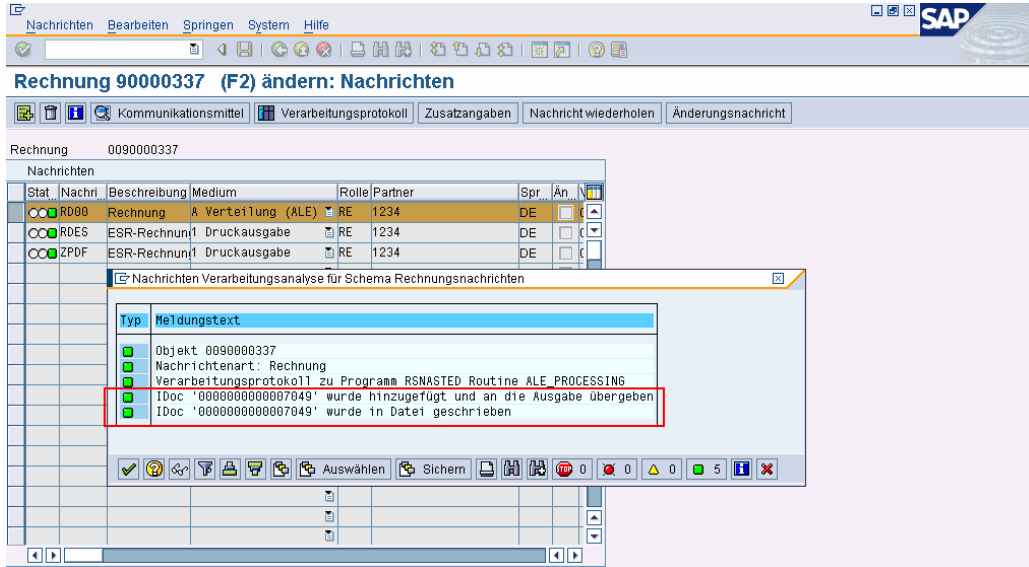


Figure 136 : Tutoriel SAP EBPP - Consultation du journal<sup>137</sup>

## Sélection des IDocs (fichier de transfert d'information SAP)

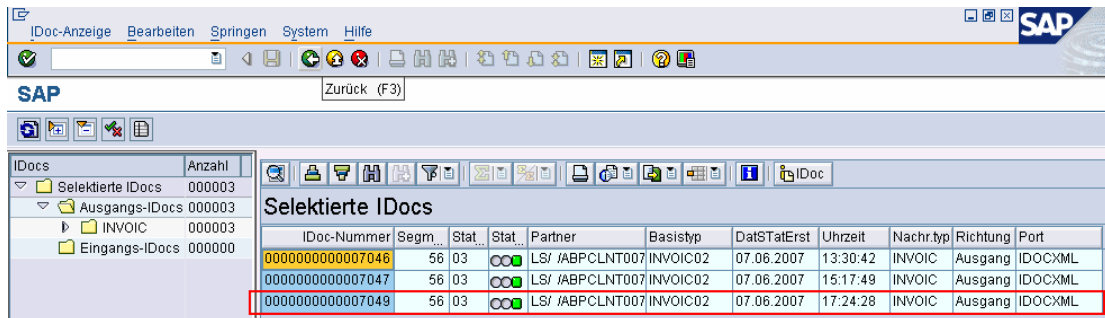
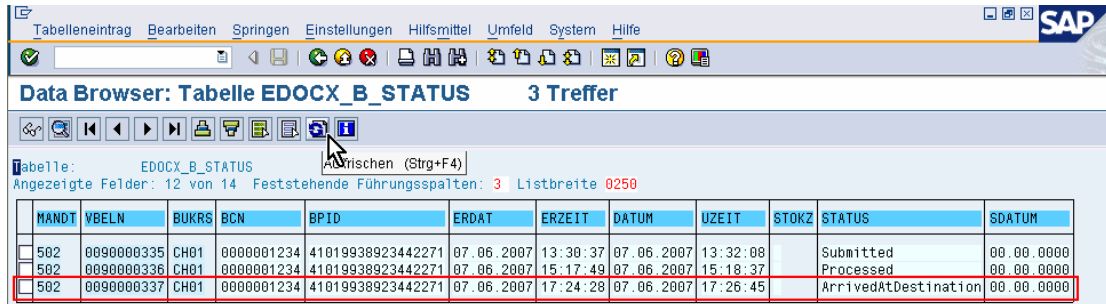


Figure 137 : Tutoriel SAP EBPP - Sélection des IDocs<sup>138</sup>

137 Source : SAP Regensdorf, M. Peter Lüscher et M. Reto Schlunegger, 19.09.2007

138 Source : Ibidem

## Statut des IDocs



**Data Browser: Tabelle EDOCX\_B\_STATUS 3 Treffer**

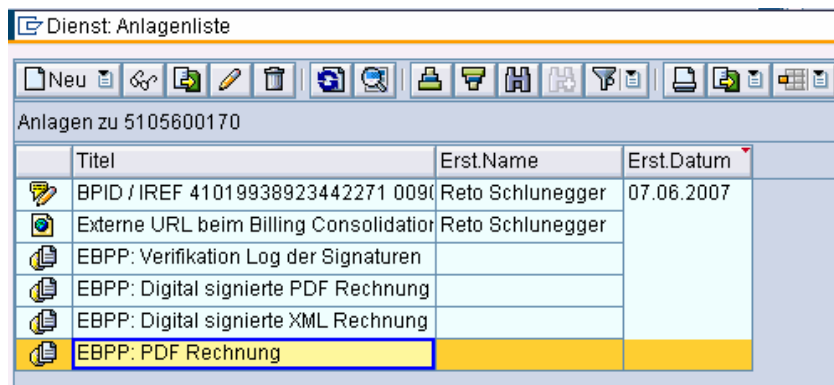
Abfrischen (Strg+F4)

Angezeigte Felder: 12 von 14 Feststehende Führungsspalten: 3 Listbreite 0250

MANDT	VBELN	BUKRS	BCN	BPID	ERDAT	ERZEIT	DATUM	UZEIT	STOKZ	STATUS	SDATUM
502	0090000335	CH01	0000001234	41019938923442271	07.06.2007	13:30:37	07.06.2007	13:32:08		Submitted	00.00.0000
502	0090000336	CH01	0000001234	41019938923442271	07.06.2007	15:17:49	07.06.2007	15:18:37		Processed	00.00.0000
502	0090000337	CH01	0000001234	41019938923442271	07.06.2007	17:24:28	07.06.2007	17:26:45		ArrivedAtDestination	00.00.0000

Figure 138 : Tutoriel SAP EBPP - Statut des IDocs <sup>139</sup>

## Traitement de la facture (Signature électronique, PDF, ...)



**Dienst: Anlagenliste**

Anlagen zu 5105600170

	Titel	Erst.Name	Erst.Datum
	BPID / IREF 41019938923442271 0090	Reto Schlunegger	07.06.2007
	Externe URL beim Billing Consolidation	Reto Schlunegger	
	EBPP: Verifikation Log der Signaturen		
	EBPP: Digital signierte PDF Rechnung		
	EBPP: Digital signierte XML Rechnung		
	EBPP: PDF Rechnung		

Figure 139 : Scénario SAP EBPP - Traitement de la facture <sup>140</sup>

139 Source : SAP Regensdorf, M. Peter Lüscher et M. Reto Schlunegger, 19.09.2007 Sources : Ibidem

140 Source : Ibidem



## 8.16.2 Démonstration d'un prototype réalisé parallèlement à la HES-SO

M. Rainer Fux, étudiant à plein temps dans la filière informatique de gestion de la HES-SO Valais, a réalisé en parallèle de cette étude économique, un prototype d'émission de factures électroniques via SAP (Module SD).

Le modèle sur lequel M. Fux a travaillé est Biller Direct (voir chapitre 7.7.6)

J'aimerais vous présenter ici de manière succincte le contenu de son travail, qui démontre les synergies qui peuvent être créées au sein même de la HES-SO Valais lorsque qu'une entreprise s'intéresse à un sujet.

Le modèle Biller Direct est différent du modèle avec fournisseur EBPP (Consolidator) montré à travers mon étude.

Voici donc quelques "morceaux" choisis du travail de diplôme 2007 de M. Fux, sachant que pour plus de détail sur ce travail, vous pouvez vous adresser à la HES-SO Valais.

### Création de la commande client standard en SD

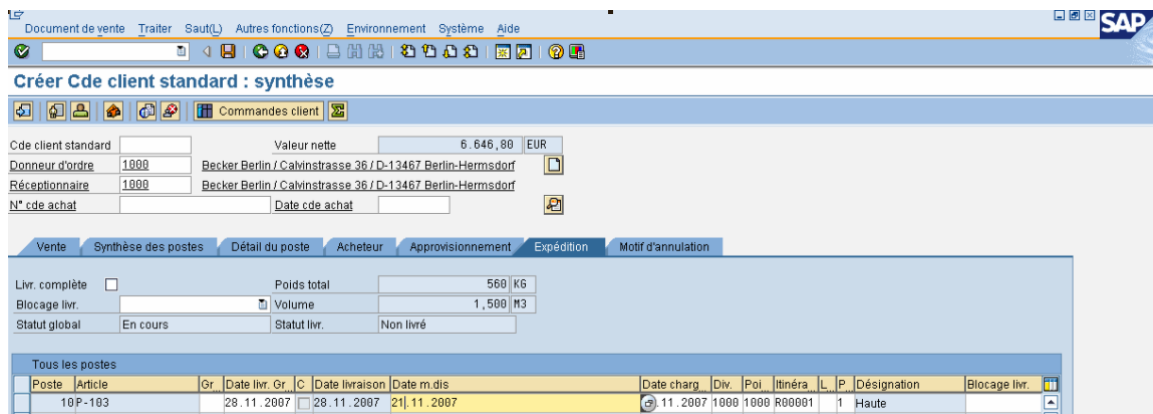
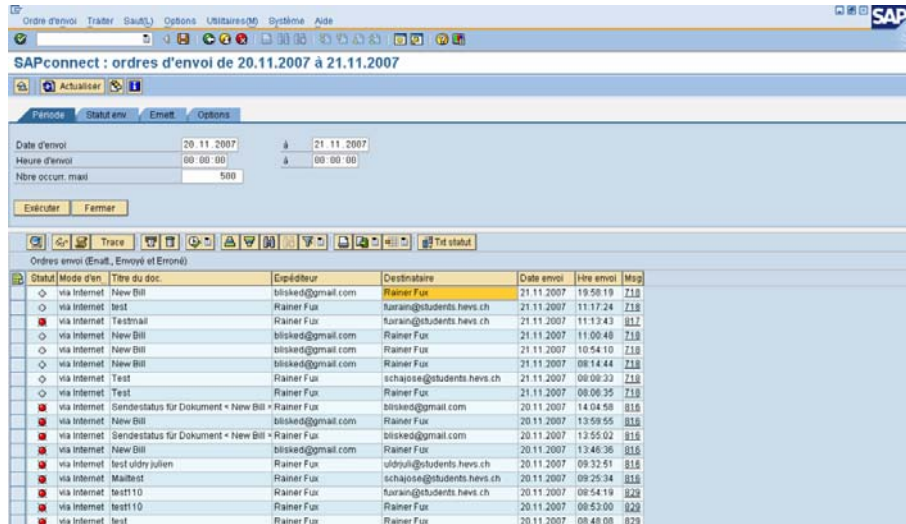


Figure 140 : TD Rainer Fux 2007 : Création commande client<sup>141</sup>

141 Source : Rainer Fux, TD E-facturation Biller Direct, HES-SO Valais 2007

## Envoi de l'information au client



SAPconnect : ordres d'envoi de 20.11.2007 à 21.11.2007

Statut env. | Emett. | Options

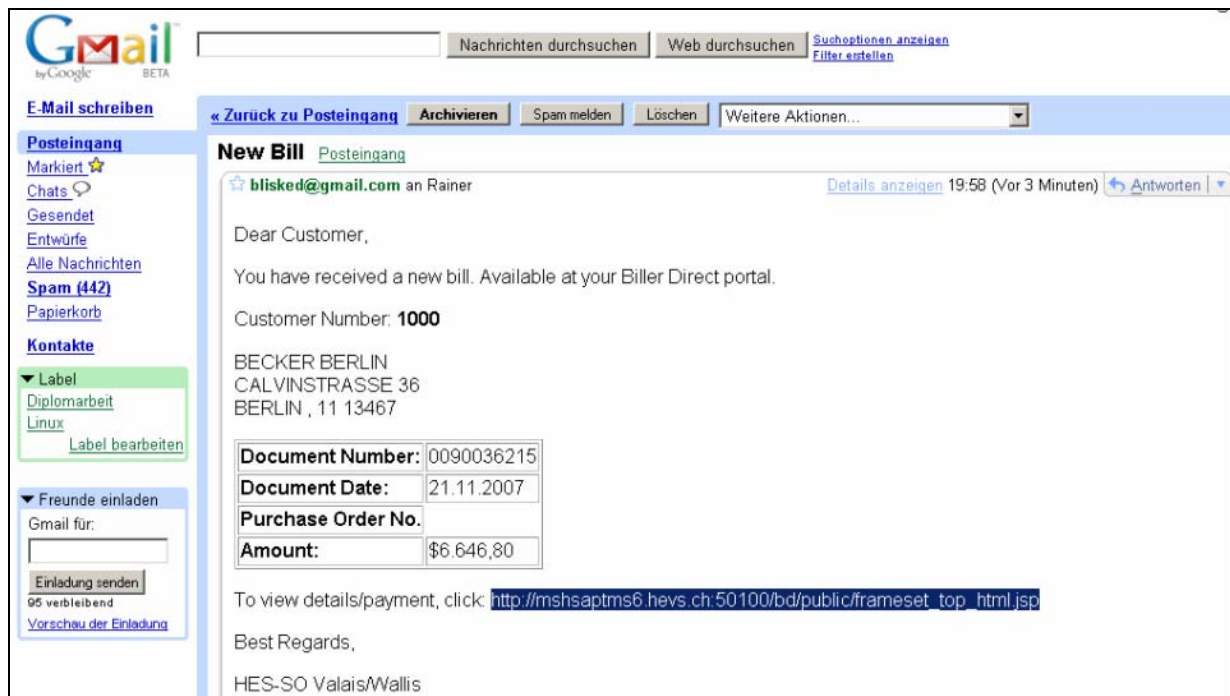
Date d'envoi: 20.11.2007 | 21.11.2007  
Heure d'envoi: 00:00:00 | 00:00:00  
Nbre occurr. mail: 500

Exécuter | Fermer

Statut	Mode d'env.	Titre du doc.	Expéditeur	Destinataire	Date envoi	Heure envoi	Msg
○	via Internet	New Bill	bisked@gmail.com	Rainer Fux	21.11.2007	19:59:19	718
○	via Internet	Testmail	Rainer Fux	fsuram@students.hevs.ch	21.11.2007	11:17:24	718
○	via Internet	Testmail	Rainer Fux	fsuram@students.hevs.ch	21.11.2007	11:13:43	812
○	via Internet	New Bill	bisked@gmail.com	Rainer Fux	21.11.2007	11:00:48	718
○	via Internet	New Bill	bisked@gmail.com	Rainer Fux	21.11.2007	10:54:10	718
○	via Internet	New Bill	bisked@gmail.com	Rainer Fux	21.11.2007	08:14:44	718
○	via Internet	Test	Rainer Fux	schajose@students.hevs.ch	21.11.2007	08:00:33	718
○	via Internet	Test	Rainer Fux	Rainer Fux	21.11.2007	08:00:35	718
○	via Internet	Senderstatus für Dokument + New Bill	Rainer Fux	bisked@gmail.com	20.11.2007	14:04:58	816
○	via Internet	New Bill	bisked@gmail.com	Rainer Fux	20.11.2007	13:59:55	816
○	via Internet	Senderstatus für Dokument + New Bill	Rainer Fux	bisked@gmail.com	20.11.2007	13:55:02	816
○	via Internet	New Bill	bisked@gmail.com	Rainer Fux	20.11.2007	13:46:36	816
○	via Internet	test odry julien	Rainer Fux	odryjul@students.hevs.ch	20.11.2007	09:32:51	816
○	via Internet	Mailtest	Rainer Fux	schajose@students.hevs.ch	20.11.2007	09:25:34	816
○	via Internet	test110	Rainer Fux	fsuram@students.hevs.ch	20.11.2007	08:54:19	828
○	via Internet	test110	Rainer Fux	Rainer Fux	20.11.2007	08:53:00	828
○	via Internet	test	Rainer Fux	Rainer Fux	20.11.2007	08:48:00	828

Figure 141 : TD E-facturation Rainer Fux : Envoi de l'information au client <sup>142</sup>

## Réception de la facture par le client avec lien sur Web Portail



Gmail by Google BETA

Nachrichten durchsuchen | Web durchsuchen | Suchoptionen anzeigen | Filter einstellen

« Zurück zu Posteingang | Archivieren | Spam melden | Löschen | Weitere Aktionen...

**New Bill** | Posteingang

☆ bisked@gmail.com an Rainer | Details anzeigen 19:58 (Vor 3 Minuten) | Antworten

Dear Customer,

You have received a new bill. Available at your Biller Direct portal.

Customer Number: **1000**

BECKER BERLIN  
CALVINSTRASSE 36  
BERLIN , 11 13467

Document Number:	0090036215
Document Date:	21.11.2007
Purchase Order No.	
Amount:	\$6.646,80

To view details/payment, click: [http://mshsaptms6.hevs.ch:50100/bd/public/frameset\\_top.html.jsp](http://mshsaptms6.hevs.ch:50100/bd/public/frameset_top.html.jsp)

Best Regards,  
HES-SO Valais/Wallis

Figure 142 : TD Rainer Fux 2007 : Réception de l'information dans la boîte email <sup>143</sup>

142 Source : Rainer Fux, TD E-facturation Biller Direct, HES-SO Valais 2007

143 Source : Ibidem

### Procédure de login sur le Web Portail

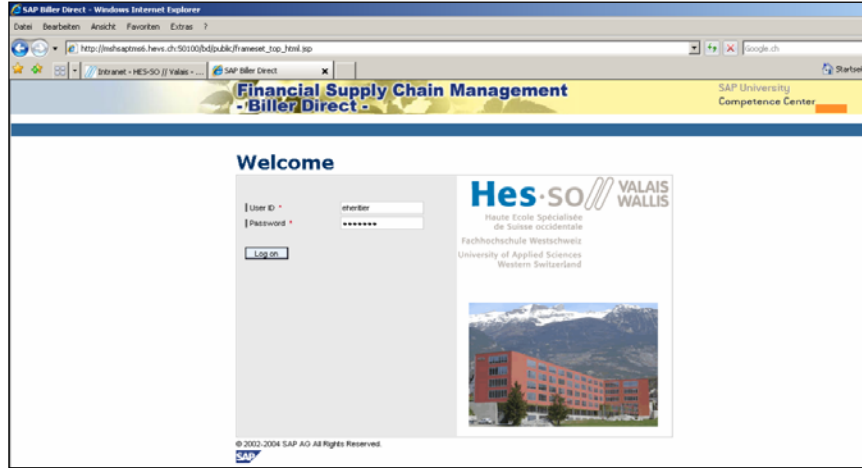


Figure 143 : TD Rainer Fux 2007 : Login sur le Web Portail<sup>144</sup>

### Validation du paiement de la facture

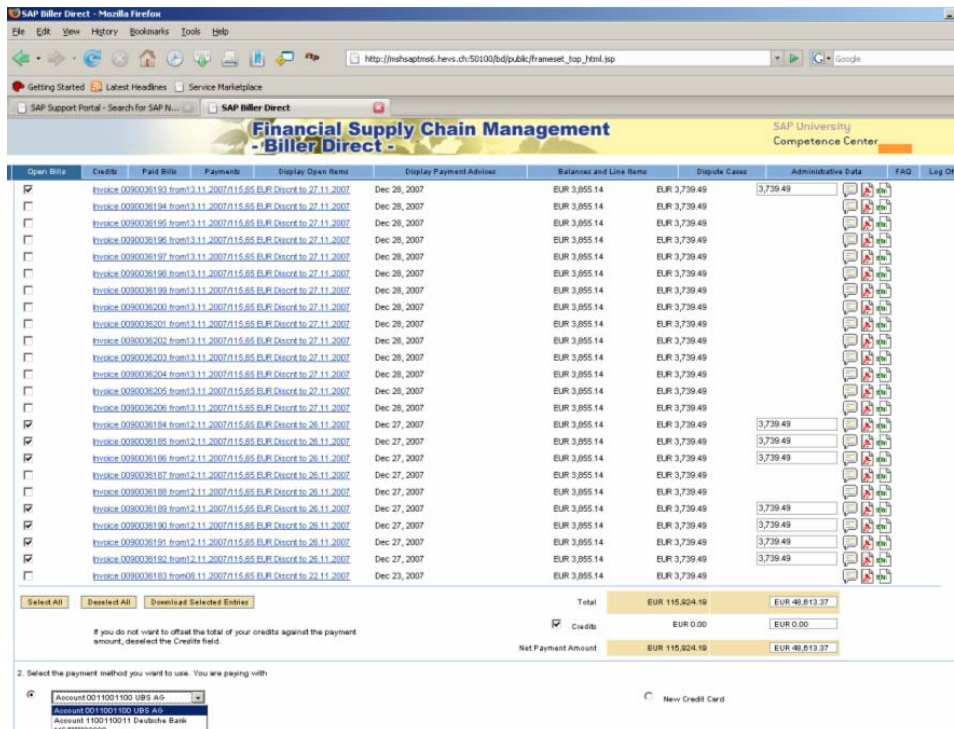


Figure 144 : TD Rainer Fux 2007 : Validation du paiement<sup>145</sup>

144 Source : Rainer Fux, TD E-facturation Biller Direct, HES-SO Valais 2007

145 Source : Ibidem

## Vue de la facture en format PDF

Voici l'exemple de la facture sous format PDF :

Pos.	Material	Menge	Bezeichnung	Preis	Preiseinheit	Wert
000010	P-103	1 ST	Pump PRECISION 103	3.323,40	EUR	3.323,40
<b>Summe Positionen</b>						<b>3.323,40</b>
Output Tax 16,000 %						531,74
<b>Endbetrag</b>						<b>3.855,14</b>
Verrechenbare Anzahlungen: Netto						0,00
Steuer						0,00
<b>Zu zahlender Betrag</b>						<b>3.855,14</b>
Darin enthaltene Steuer						531,74
<b>Skonto-faehiger Betrag</b>						<b>3.855,14</b>

Figure 145 : TD Rainer Fux 2007 : Affichage de la facture <sup>146</sup>

146 Source : Rainer Fux, TD E-facturation Biller Direct, HES-SO Valais 2007

## 8.17 Aspects humains <sup>147</sup>

Les consommateurs et futurs acteurs de ce projet auront des sensibilités différentes selon leurs besoins, leur sentiment d'éthique et quant à la sécurité des données personnelles.

De nombreuses réactions pourraient donc subvenir lorsque la communication sera faite dans les différentes phases du projet.

Réactions négatives, refus définitifs, incompréhension du besoin d'un tel changement dû à des habitudes plus que rôdées et toujours ce souci d'éthique en s'imaginant qu'une fois de plus l'électronique vient remplacer l'humain seront sans doute au goût du jour.

La question suivante mérite d'être posée : "L'Etat du Valais a-t-il une responsabilité sociale envers les employés postaux et/ou auprès de ses collaborateurs attachés à des tâches de facturation.

La réponse est à mon avis positive.

Cependant, de manière interne à l'entreprise, l'évolution naturelle de la technique ne peut être évitée. La Poste est d'ailleurs l'un des acteurs principaux de cette évolution.

Ainsi, dans cet environnement en pleine mutation, l'humain doit s'adapter de plus en plus rapidement à chaque nouvelle situation et maîtriser des systèmes toujours plus complexes.

Avec un rôle axé sur la valeur ajoutée, le savoir de l'employé doit sans cesse évoluer, notamment par le biais de la formation continue. Le collaborateur doit également savoir se mettre en synergie avec les décisions de gestion du management.

Dans une administration publique, la résistance au changement risque d'être un des principaux facteurs de risque. Cette notion devra être prise en compte au sein même du processus de changement. Il sera même nécessaire de travailler avec les résistances et de s'appuyer sur elles.

De plus, la crainte du regard d'autrui sur ses performances individuelles lors d'un projet technique risque de voir apparaître des refus catégoriques, si aucune information et aucune formation spécifique n'est dispensée.

Par une formation et une communication adaptée à chaque interlocuteur, ce dernier montrera de l'intérêt pour la nouvelle solution.

Cette communication devra être clairement établie par une équipe dédiée à la gestion du changement, les Chefs de Service et les Chefs de Section. Ceci, afin qu'aucune ambiguïté ne vienne s'interposer à la bonne réussite du projet.

Le savoir-faire des collaborateurs devra rapidement être entraîné afin de leur montrer que le principe même n'a pas forcément beaucoup évolué, mais qu'il s'agit purement et simplement d'une amélioration du système actuel avec de nombreux avantages en termes économiques et pratiques.

Enfin, je reste persuadé que les collaborateurs de l'Etat du Valais utiliseront leur savoir-être et leur savoir-faire actuel en capacité d'évolution, qui leur permettra d'accueillir le projet E-facturation avec positivisme.

---

147 Inspiré du livre "Toute la fonction Ressources Humaines", A. Cohen, Dunod 2006

## 8.18 Communication

La communication d'une administration publique à des fins d'adoption d'une innovation technologique devant faciliter la vie de ses citoyens n'est pas un point à prendre à la légère.

Le schéma ci-après nous montre le processus de perception d'un message. Dans la phase de codage de l'information, l'Etat devra être extrêmement attentif à la manière de communiquer afin que les récepteurs puissent décoder au mieux le message, et qu'aucun bruit négatif ne vienne troubler le projet.

Le bruit représente le "bouche à oreille". Il sera la clé du succès de ce projet. En effet, un seul avis négatif de la part d'une personne active et reconnue pourrait faire ralentir le projet.

Pour mettre un maximum de chance de son côté, l'Etat devra identifier pour chaque pilotes, les sponsors qui se porteront garants d'une information positive envers les récepteurs potentiels.

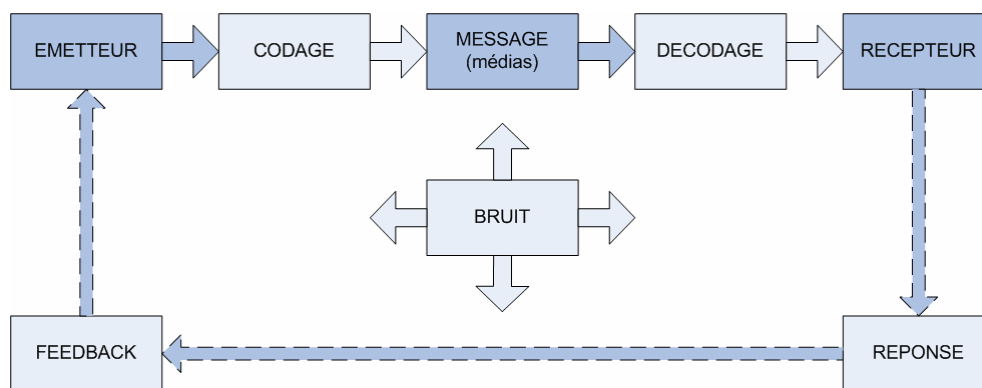


Figure 146 : Eléments de la communication<sup>148</sup>

Le schéma de la page suivante nous montre les phases par lequel le futur récepteur d'E-factures devra passer avant d'adopter la solution, du moins pour ceux qui ne s'en servent pas encore.

Ce modèle montre bien que l'Etat du Valais devra créer l'intérêt de son public cible et l'évaluer et ce, malgré des statistiques prouvant un intérêt certain pour la solution E-facture, par exemple 700'000 clients pour E-finance en 2007 avec près de 7'000 nouveaux utilisateurs chaque mois.

Le citoyen valaisan devra ensuite se convaincre de lui-même de l'utilité du système avant de l'adopter définitivement.

<sup>148</sup> Source : Livre "Marketing management", Philip Kotler, Pearson Education 2006 – p.640

La tendance des propositions à faire en matière de paiement sera relativement difficile car les profils sont relativement différents.

En effet, certains utilisateurs seront intéressés par la solution, car elle leur fera gagner du temps et de l'argent, notamment au niveau des déplacements. Ils préféreront une proposition de paiement mensuelle qu'ils valideront après avoir contrôlé le montant.

Dans une autre extrémité, existera peut-être un autre groupe d'utilisateurs, qui lui n'a pas le temps d'effectuer ses paiements et qui désire une solution simple et efficace. Pour ce groupe, une proposition de facture mensuel, voire annuelle pour réduire le temps de contrôle sera peut-être la plus efficace. On pourrait également leur offrir la solution LSV (Débit Direct), qui ne lui demanderait plus qu'un minimum de temps de contrôle.

Quelque soit l'utilisateur final, une même phase d'approche doit être définie, afin d'instaurer un climat de confiance entre ce dernier et la solution E-facture.

Ce n'est qu'en pouvant prendre conscience de l'utilité et en comprenant l'intérêt d'une telle solution, notamment par une phase de tests, qu'une personne "formatée" à aller faire ses paiements avec son carnet de poste pourra adopter cette innovation.

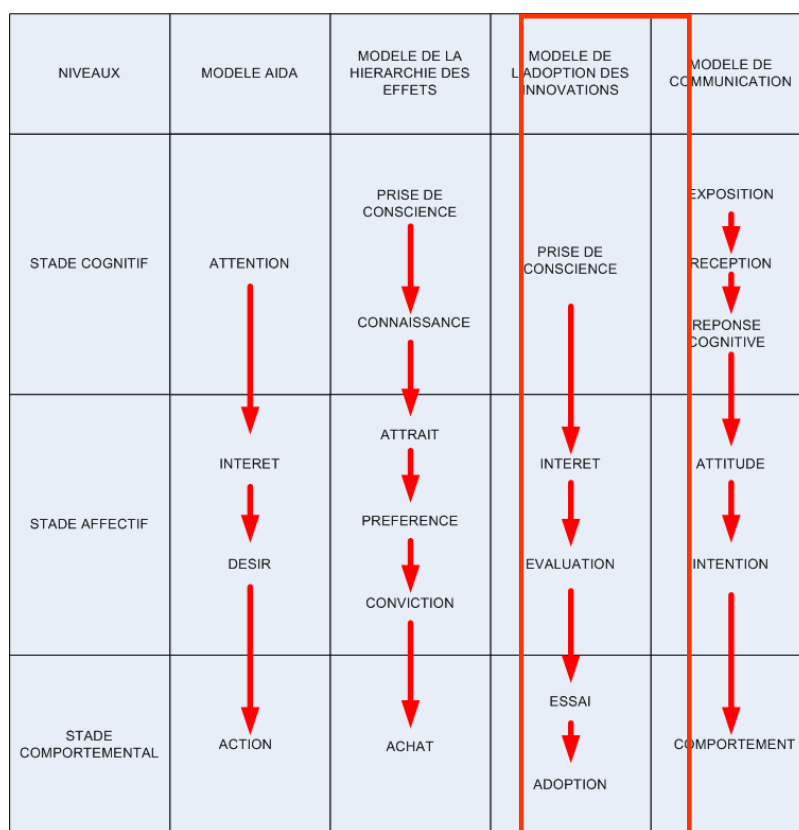


Figure 147 : Modèles des niveaux hiérarchiques de réponse <sup>149</sup>

149 Source : Livre "Marketing management", Philip Kotler, Pearson Education 2006 – p.641



### 8.18.1 Partenariats avec les fournisseurs EBPP

En matière de communication, un premier partenariat devrait être passé avec le ou les fournisseurs EBPP choisis. Comme expliqué auparavant, il sera intéressant pour l'Etat de faire jouer la concurrence et ce, également en matière de communication, car le chiffre d'affaire des fournisseurs EBPP se fait selon le nombre d'acteurs et donc d'E-factures qui seront émises.

L'Etat étant un des acteurs économiques clé du canton, il sera le bras de levier et l'exemple à suivre pour une multitude de grandes, moyennes et petites entreprises. A moyen-long terme, il pourrait même suivre l'exemple danois, en demandant à tous ses fournisseurs de lui faire parvenir ses factures uniquement par le biais du canal électronique (partie paiement).

Un tel argument devrait pousser le fournisseur EBPP à participer non seulement physiquement, mais également financièrement à la campagne de communication que l'Etat du Valais devrait mener.

### 8.18.2 Partenariat avec les acteurs valaisans

Croire qu'un citoyen valaisan va s'inscrire auprès d'un fournisseur EBPP pour recevoir uniquement des factures électroniques de l'Etat du Valais est une utopie.

L'union fera la force. Plus il y aura d'émetteurs et de récepteurs d'E-factures dans le canton, plus le système deviendra intéressant pour le citoyen.

En effet, ce dernier voudra effectuer la globalité de ses paiements avec un seul système. Pourquoi utiliser l'E-facturation si une partie des paiements demande toujours un déplacement au guichet postal ?

Un argument supplémentaire pour que l'Etat du Valais fasse de la promotion, afin de favoriser l'émergence de nouveaux acteurs en matière d'E-facturation.

Il devra principalement créer des partenariats avec des entreprises qui émettent déjà des E-factures pour créer des synergies de promotions.

En plus d'entreprises comme Swisscom, Orange, le Groupe Mutuel, l'Helsana, etc, l'Etat devra promouvoir le système auprès de secteurs liés aux "Utilities", tels que les services industriels, pour ce qui concerne la facturation de l'électricité, du gaz, de l'eau par exemple, ou de sociétés actives dans le domaine des solutions audio-visuels ou Internet comme Synergy ou Netplus, qui facturent de manière régulière de petits montants à des Valaisans.



### 8.18.3 Communication adaptée à chaque pilote

Comme expliqué, la partie communication sera très sensible pour la réussite du projet E-facturation. En effet, il faudra créer un nouveau besoin auprès des futurs récepteurs, et cela dans un climat de confiance.

La communication devra donc être adaptée à chaque type de récepteurs, à chaque phase du projet.

#### Pilote 1

Les récepteurs du premier pilote seront des employés de l'Etat du Valais, à qui la possibilité serait offerte de régler leur facture de Parking et/ou de Loyer.

Quel intérêt pour un tel acteur, de changer sa manière de fonctionner.

Premièrement, il faudra les impliquer en tant qu'acteurs d'un projet de l'Etat du Valais en les sensibilisant sur le rôle de précurseur qu'il jouent dans ce projet.

En les mettant en condition, par exemple en les invitant par Email ou par lettre à une soirée d'information, fruit d'une collaboration entre l'Etat du Valais, PostFinance, la Banque Cantonale du Valais et Paynet, chacun devrait pouvoir se rapprocher du système qu'il utilise habituellement, mais en testant son fonctionnement électronique.

Un questionnaire anonyme pourrait également être distribué lors de cette soirée afin de sentir l'intérêt de chacun pour l'un ou l'autre système et de leur désir de faire le pas dans cette phase de test.

Dans ce questionnaire, il serait également possible de susciter l'intérêt d'être un acteur dynamique du projet, acceptant d'être contacté par Email pour des prises temporaires d'information. Un cadeau pratique pourrait même être remis par les fournisseurs EBPP pour motiver ces acteurs à faire le pas.

Ainsi, un suivi pourrait être établi avec ces acteurs dynamiques, montrant les forces et faiblesses permettant d'améliorer le projet et en tirer de premières statistiques.

Des rôles de sponsors pourraient être joués par les différents Chefs de Services et de Section, au sein même de l'administration cantonale, pour motiver leurs collaborateurs à devenir acteurs du projet.

C'est grâce à une information adaptée et un suivi adéquat du récepteur, que ce dernier se sentira rassuré et sera plus à même de mesurer les avantages de la solution.

## **Pilote 2**

Pour ce second pilote, la stratégie de communication doit être menée de manière sensiblement différente.

En effet, à cet instant l'Etat du Valais décidera de communiquer vers l'externe qu'il est désormais possible d'effectuer certains paiements (frais de patente) par le canal électronique.

Une lettre d'information pourrait être envoyée à tous les cafetiers-restaurateurs, les incitant à venir à une soirée d'information sur les possibilités de régler ses frais de patentes de manière électronique. PostFinance, la BCV et Paynet devrait également être présents lors de cet événement promotionnel.

Un numéro de contact par téléphone et/ou une adresse Email pourrait être établi afin de rassurer les cafetiers-restaurateurs qui aimeraient faire le pas en cas de problème.

A ce niveau, il faudra assurer que la solution proposée sera complètement sécurisée et leur faire comprendre l'intérêt d'une telle solution pour les échanges non seulement avec l'Etat, mais également avec leurs partenaires. La soirée devra principalement être axée sur le système B2B.

Sécurité, utilisation pratique et assistance de l'Etat du Valais pour la moindre question pourrait être les mots clé de l'événement.

Une présentation d'autres acteurs valaisans pourrait compléter l'événement afin de montrer les synergies possibles dans ce domaine.

Les rôles de sponsors pourraient être joués par les hauts responsables du domaine de la restauration valaisanne (Gastrovalais, ...), qui de leur côté pourront inciter leurs collègues par lettre ou lors de leur assemblée générale de participer à cet événement. Une synchronisation des agendas sera certainement nécessaire.

Il faudra également bénéficier des retours d'expérience de la campagne de communication du premier pilote afin de renforcer le côté "expérience déjà menée au sein de l'Etat avec succès" et ainsi augmenter le sentiment d'assurance de la solution.

## **Phase de déploiement**

La phase de déploiement pourra encore être affinée sur les 3 étapes qu'elle devrait suivre :

1. E-facturation des factures actuellement émise sur SAP
2. E-facturation pour le Service des Contributions
3. E-facturation pour le Service des Automobiles

A ce stade, nous pourrions commencer à parler de communication publique, car il s'agira de proposer pas à pas de nouveaux services pouvant être réglés par E-facturation.

L'Etat du Valais diffuse régulièrement des communiqués sur les journaux valaisans. Cette solution me semble la plus optimale pour informer les citoyens valaisans dans leur grande majorité.

Cette communication aura déjà été préalablement lancée positivement par le bouche-à-oreille répandu par le réseau des cafetiers-restaurateurs valaisans.

Cette communication devrait créer une attente des citoyens valaisans en matière de cyberadministration et donc d'E-facturation.

Le service de téléphone pouvant répondre aux diverses questions portant sur les possibilités d'échanger des E-factures avec l'Etat du Valais devrait également être disponible tout au long de cette phase.

Une fois la phase de déploiement lancée, l'Etat du Valais devra régulièrement informer par voie de presse l'évolution des possibilités en matière de cyberadministration offertes par l'Etat, et notamment l'ouverture pas à pas de différents points pouvant être activés en matière d'E-facturation.

Une participation active devrait également être menée de pair avec les principaux acteurs valaisans de l'E-facturation pour promouvoir cette solution lors d'événements divers tels que des forums économiques, des journées d'information, de soirée de type BusiNET.vs qui sont organisée pour les entreprises par des acteurs incontournables de l'économie valaisanne et ce dans toutes les régions du canton.

### **8.18.4 Communiquer sur les gains apportés à l'administration publique**

Chacun le sait, un des défis permanent d'une administration publique est d'essayer de contenter un maximum de citoyens avec paradoxalement un minimum de moyen.

Le fait de pouvoir montrer les importants avantages financiers et en termes d'allègement de processus apportés par l'E-facturation, démontre que l'Etat, une fois de plus, essaie d'optimiser ces dépenses de fonctionnement en proposant des solutions utiles et pratique.

### **8.18.5 Communiquer sur l'environnement**

Les soucis environnementaux sont très tendance en matière de communication.

L'E-facturation, par des économies de papier, d'imprimantes, de cartouches d'impression, de classeurs d'archivage pourrait être un moyen de communiquer sur la sensibilité de l'Etat du Valais à cet égard.

Ce type de communication pourrait également faire pencher la balance auprès de certains récepteurs qui douteraient encore de l'utilité de la solution.

Bien sûr l'utilisation d'ordinateurs ainsi que l'archivage électronique demande des supports difficilement recyclables, mais leur réutilisation compense largement l'utilisation annuelle de tonnes de papier et autres cartonnage.

Ce point pourra aisément être évoqué à tous les niveaux de la communication.

### **8.18.6 Mesurer les résultats**

Les résultats de ces campagnes devront être mesurables et mesurés.

Des études de satisfaction pourraient être établies à chaque phase de l'évolution du projet et produire des statistiques par le biais du logiciel Sphinx, que l'Etat du Valais a acquis en 2007.

En cas de manque de ressources, ces enquêtes pourraient être confiées à un institut externe comme par exemple le centre de compétences de la HES-SO Valais, qui bénéficie de personnes spécialisées dans le domaine Sphinx.

Ces études pourraient être menées dans le cadre du contrat de collaboration que l'Etat du Valais a passé avec la HES-SO Valais.

## 9 Evolution future du projet

### 9.1 Projet SEPA

Le projet SEPA pour "Single Euro Payments Area" qui voudrait la création d'un espace unique de paiement en Euros (SEPA) jusqu'en 2010 est le mérite d'une initiative du Conseil Européen des paiements (EPC).

L'EPC, un regroupement de banques et d'associations bancaires Européennes y compris la Suisse, a posé ces dernières années les bases d'une infrastructure de trafic des paiements entièrement automatisée et standardisée, et ainsi du SEPA.

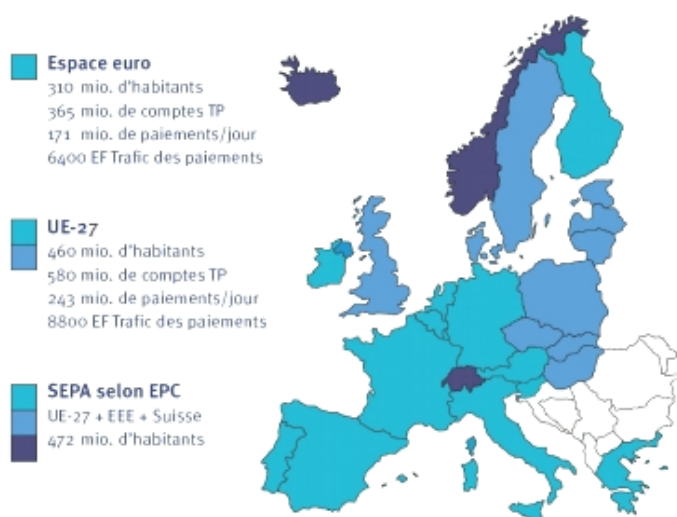


Figure 148 : Projet SEPA dans l'espace Euro <sup>150</sup>

Par leurs efforts d'intégration, les législateurs de l'UE ont aussi donné des impulsions dans le domaine du trafic des paiements. En accord avec celles-ci, l'EPC s'est fixé comme but de créer un espace unique de paiements en Euros dans lequel le trafic des paiements transfrontaliers pourrait être traité de manière aussi efficiente que celui des paiements nationaux dans les différents états. Pour ce faire, l'EPC a élaboré trois documents de réglementation: le Credit Transfer Scheme Rulebook (SCT) pour les virements, le SEPA Direct Debit Scheme Rulebook (SDD) pour les prélèvements et le SEPA Cards Framework (SCF) pour l'emploi de cartes.

Pour l'introduction du SEPA, l'EPC se base sur la directive de l'UE sur les services de paiement PSD (Payment Services Directive) qui fournit la fondation juridique pour la création d'un marché unique des paiements dans toute l'UE.

<sup>150</sup> Source : [http://www.sic.ch/fr/tkicch\\_standardization\\_sepa.htm](http://www.sic.ch/fr/tkicch_standardization_sepa.htm)

## La Suisse, partie du SEPA

"La décision d'ordre politique de l'EPC a été prise en 2006 avec l'admission de la Suisse dans le cercle des États membres du SEPA. La place financière suisse était déjà parvenue à la conclusion en 2005 qu'une participation de la communauté bancaire suisse serait souhaitable et avantageuse sur le plan économique. La participation aux procédures SEPA est facultative dans un premier temps, aussi bien pour les établissements financiers dans la zone de l'UE que pour les banques suisses et du Liechtenstein.

## Conditions de participation

Dès le 28 janvier 2008, les virements et – selon toute probabilité une année plus tard – les prélèvements seront possibles selon les procédures SEPA standardisées et engageant tous les participants (États membres de l'UE et EEE ainsi que la Suisse). En d'autres termes, les établissements financiers suisses devront aussi respecter les règles de concurrence qui s'appliquent à l'espace unique lorsqu'ils effectuent des paiements en Euros. En outre, bien qu'ils soient liés aux ensembles de règles de l'EPC, ils ne sont pas soumis aux règlements et directives de l'UE. Par exemple, le règlement concernant les frais du 19 décembre 2001 ou la PSD ne s'applique pas aux établissements financiers suisses.

Tout établissement financier souhaitant participer aux procédures SEPA doit signer un accord d'adhésion (Adherence Agreement) et ainsi garantir à l'EPC qu'il respecte sans réserve les ensembles de règles de SEPA. L'EPC exige d'autre part de chaque participant un avis juridique (Legal Opinion) assurant que l'établissement est en mesure de satisfaire aux exigences des procédures SEPA.

En tant que National Adherence Support Organisation (NASO), Swiss Interbank Clearing a été mandatée par la place financière suisse à soutenir les établissements financiers suisses dans leurs démarches administratives et à les accompagner durant le processus d'enregistrement. Les inscriptions pourront se faire à partir d'octobre 2007".<sup>151</sup>

---

151 Source : [http://www.sic.ch/fr/tkicch\\_standardization\\_sepa.htm](http://www.sic.ch/fr/tkicch_standardization_sepa.htm)

## 9.2 Migration sur mySAP ERP ECC 6.0

La migration vers la version SAP ECC 6.0 est en cours de discussion actuellement à l'Etat du Valais.

Cette mise à niveau du système sera normalement effectuée en 2009.

Avec un démarrage prévu en mai 2009, le projet E-facturation devrait donc bénéficier des nouvelles fonctionnalités E-facture du système ECC 6.0.

## 9.3 Anticiper les problèmes d'archivage

Avec des données de plus en plus volumineuses, notamment au niveau du second pilote où il a été proposé à l'Etat du Valais de stocker en interne les E-factures en format PDF, il est nécessaire d'inscrire ce point dans la stratégie d'archivage en cours à l'Etat du Valais.

La durée de vie des supports devenant de plus en plus incertaine, il faudra penser à transférer ces documents d'archives vers de nouveaux supports actualisés.

Pour rappel, les factures doivent être conservées pour une durée de 10 ans de manière générale, et jusqu'à 20 ans si elles sont constituées de données en lien avec des immobilisations.

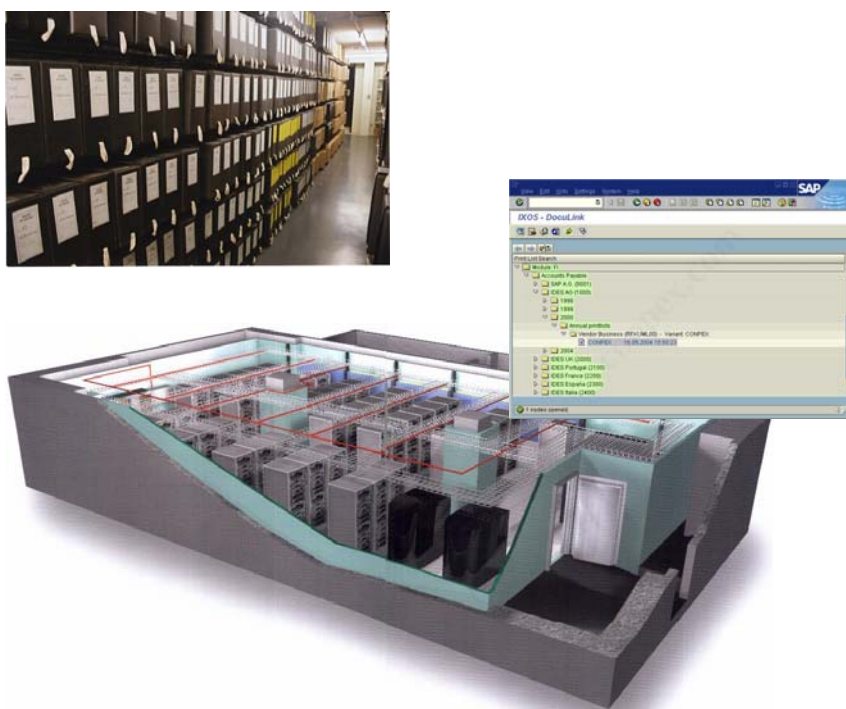


Figure 149 : Archivage

## 9.4 Web Portail

Pourquoi mettre un accent particulier sur la mise en œuvre d'un Web Portail dans une étude sur l'E-facturation ?

Premièrement, un Web Portail devrait probablement être mise en place dans un futur proche à l'Etat du Valais.

Ensuite, avant de parler directement de son utilité et de sa structure, il est intéressant de se pencher sur la valeur ajoutée que peut amener un tel outil.

La période où l'on développait une application par besoin est désormais quasiment terminée, si ce n'est pour des besoins extrêmement précis. On l'a vu avec l'arrivée des ERP dans les années 70. La tendance est à la centralisation des données, afin de pouvoir répondre de manière optimale aux attentes des clients.

Le client se place donc enfin au centre des priorités de l'entreprise. Des outils CRM (Customer Relationship Management) pourraient également être mis en place afin de répondre encore plus précisément à ces besoins.

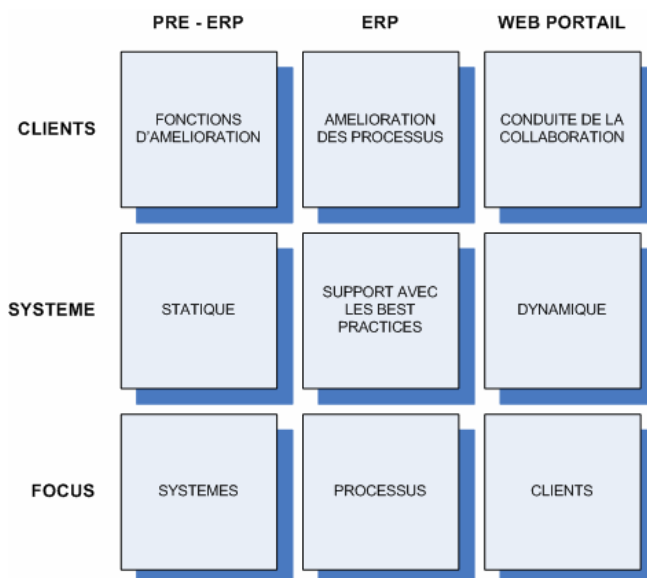


Figure 150 : Orientation client des Web Portails <sup>152</sup>

L'avantage principal d'un Web Portail est qu'il offre la possibilité à l'utilisateur d'avoir un seul point d'accès à toutes les questions qu'ils se posent. Le Web Portail lui offre une vue unifiée des possibilités, alors que dans le passé, la vue était disjointe car il devait accéder pour chaque besoin à des applications particulières.

152 Source : Livre "The E-business Workplace", de SAP et PriceWaterHouseCoopers, Edition Wiley 2001



Accès et vue disjointes :

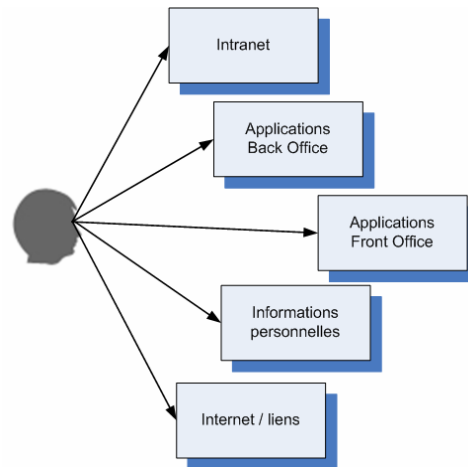


Figure 151 : Accès et vues disjointes du Web Portail <sup>153</sup>

Accès et vue unifiés :

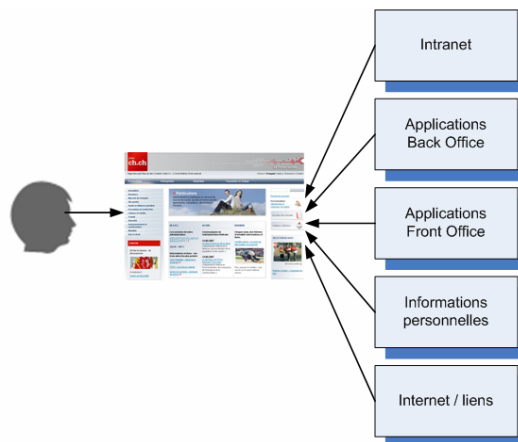


Figure 152 : Accès et vues unifiés du Web Portail <sup>154</sup>

Le focus étant mis sur le client, il faut également identifier qui sont les clients potentiels des Web Portails.

Chaque client devrait pouvoir bénéficier d'un accès spécifiques aux besoins sur lesquelles il est autorisé. C'est pourquoi on peut affirmer qu'un Web Portail doit être segmenté selon les besoins de chaque type d'utilisateur, qu'ils soient internes ou externe.

<sup>153</sup> Source : Livre "The E-business Workplace", de SAP et PriceWaterHouseCoopers, Edition Wiley 2001

<sup>154</sup> Ibidem

Typiquement, on pourrait citer comme exemple les collaborateurs de l'Etat du Valais qui aimeraient vérifier leurs heures timbrées quotidiennement sur un écran, directement liées au module HR ou des partenaires (communes, cantons, confédération, ...) qui pourraient venir chercher des informations précises sur l'intranet de l'administration cantonale.

Les clients devraient pouvoir venir consulter le catalogue d'un service. Par exemple une école devrait pouvoir accéder au catalogue des livres scolaires et les commander directement par l'intermédiaire du Web Portail. Un chasseur devrait pouvoir consulter les informations en rapport avec sa passion, commander son permis et le payer directement. Un cafetier restaurateur devrait également faire la même chose avec sa patente.

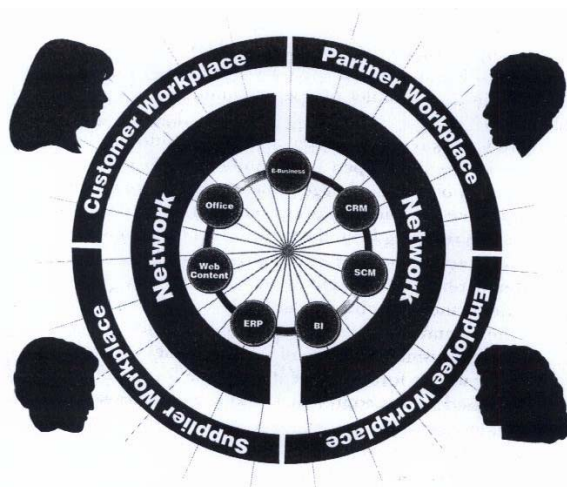


Figure 153 : Partenaires du Web Portail <sup>155</sup>

Les fournisseurs devraient également pouvoir venir télécharger des offres, comme des soumissions par exemple, les compléter offline, et les renvoyer par le biais du Web Portail. Ces soumissions seraient automatiquement analysées par le système SAP, montrant directement un classement des offres reçues.

Les citoyens devraient également pouvoir dans un futur proche remplir leur déclaration d'impôts à travers un fichier PDF et le retourner via le Web Portail. Ce dernier les remontera automatiquement dans le système SAP du Service des Contributions.

Autre exemple pour le Service des Automobiles, qui pourrait également offrir ses services à travers le Web Portail. Les automobilistes pourraient par exemple déplacer et payer leur rendez-vous d'expertise.

<sup>155</sup> Source : Livre "The E-business Workplace", de SAP et PriceWaterHouseCoopers, Edition Wiley 2001

On parle de plus en plus de E-Voting. Dans notre canton, le vote par correspondance est un moyen bien pratique de pouvoir affirmer ses convictions, sans devoir se déplacer dans un bureau de vote. Il n'est pas sûr que les citoyens valaisans soient prêts pour ce genre de système, mais à mon avis, je suis certain qu'en faisant la démonstration que l'on peut garantir l'anonymat de la transmission des données, ce système apportera des avantages certains en termes de praticité et d'optimisation des dépenses communales et cantonales.

Enfin pour montrer le lien évident qu'a le Web Portail avec l'E-facturation, chaque client devrait pouvoir venir consulter les factures qu'il a en cours dans les différents services de l'Etat du Valais.

Les chefs de service ou de section pourront accéder directement aux dernières informations pour le pilotage aux travers de rapports qui pourraient être extraits de cubes d'analyse du module BI (Business Intelligence) de SAP.

On peut donc remarquer par ces exemples non exhaustifs, l'utilité d'un tel outil pour une administration publique, sans oublier l'augmentation positive en termes d'image pour l'Etat du Valais.

En discutant avec M. Berclaz, ce dernier m'a informé que le SCI travaillait déjà sur le contenu du prochain Web Portail de l'Etat du Valais.

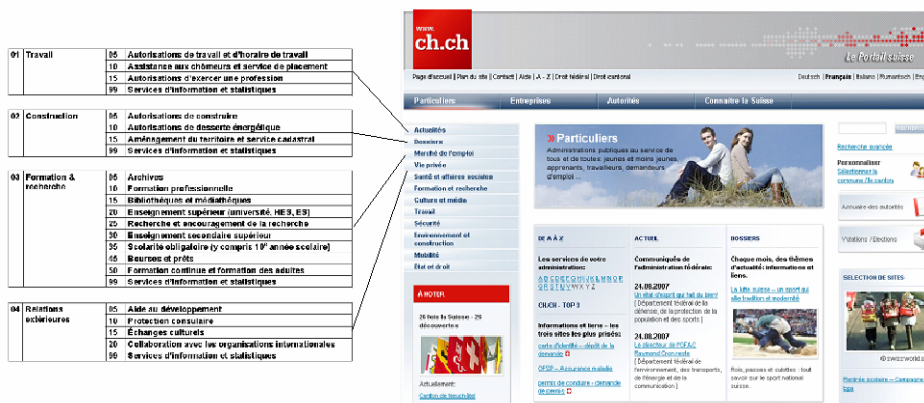
Ce futur portail serait inspiré du Web Portail actuellement en fonction à l'administration fédérale. Ce portail pourrait être basé sur le cycle de vie de la personne. Il amènerait donc de la naissance au décès, toutes les informations nécessaires aux citoyens, ainsi que des réponses à tous les besoins des entreprises du canton.

La norme eCH-0049<sup>156</sup> de ech.ch, propose une uniformisation des structures d'accès. Cette structure serait organisée en fonction des clients et des groupes cibles.

Cette harmonisation des dénominations permettrait de simplifier l'accès via les moteurs de recherche.

Un article du journal "Le Temps week-end" daté du samedi 1<sup>er</sup> décembre 2007, explique qu'un groupe de travail a été créé afin de travailler sur les améliorations qui devraient être apportées en matière de cyberadministration. Ce groupe, dirigé par M. Hans-Rudolf Merz, a notamment décidé de mettre l'accent sur 20 projets, liés à l'amélioration de la communication entre les administrations publiques, des paiements importants des citoyens, et ce pour voie électronique.

Vous trouverez au le CD-ROM en annexe la classification selon le catalogue eCH00015, segmenté par domaine et par groupe.



01	Travail	85	Autofacturation de travail et d'horaires de travail
		18	Administration aux chômeurs et services de placement
		15	Autofacturation d'exercer une profession
		99	Services d'information et statistiques
02	Construction	84	Autofacturation de construction
		10	Autofacturation de dossier énergétique
		15	Amenagement du territoire et service cadastral
		99	Services d'information et statistiques
03	Formation & recherche	84	Archives
		10	Formation professionnelle
		15	Bibliothèques et médiathèques
		20	Enseignement supérieur (universités, HES, EP)
		25	Recherche et encadrement de la recherche
		30	Enseignement secondaire supérieur
		35	Scolarité obligatoire (y compris 1 <sup>re</sup> année scolarité)
		40	Bourses et primes
		50	Formation continue et formation des adultes
		99	Services d'information et statistiques
04	Relations extérieures	85	Aide au développement
		10	Protection consulaire
		15	Echanges culturels
		20	Collaboration avec les organisations internationales
		99	Services d'information et statistiques

Figure 154 : Normes pour les portails de cyberadministration<sup>157</sup>

156 Source : Norme eCH00049 – www.ech.ch

157 Source : www.ech.ch

## 9.5 Paiements mobiles pour les récepteurs

Les paiements mobiles se conjuguent au présent. Depuis quelques mois, il est possible de s'inscrire chez un émetteur de service (dans cet exemple PostFinance), et de recevoir des offres d'achat directement sur votre téléphone mobile.

A l'aide de mots clés, de votre carte PostFinance et d'un lecteur de carte portable, vous pourrez effectuer votre shopping et ainsi faire débiter votre compte directement depuis votre téléphone.

Nouveau porte-monnaie électronique voué à disparaître ? Pas sûr, car à l'aide du code sécurisé transmis par le biais sur de carte (le même qui est utilisé pour régler vos E-factures via PostFinance), il sera certainement bientôt possible de régler votre E-facture par ce moyen.

Il est déjà possible à ce jour d'informer un récepteur de l'arrivée d'une E-facture sur son compte en lui transmettant un SMS (Short Message Service).

Imaginez d'ici quelques années payer votre permis de chasse, recevoir vos impôts ou valider la date et l'heure d'un rendez-vous au Service des Automobiles via votre téléphone mobile et ce de manière entièrement sécurisée.



Figure 155 : Paiements mobiles <sup>158</sup>

158 Source : Journal PostNews, édition de novembre 2007

## 9.6 Mise en œuvre de la partie paiements (récepteur)

Après avoir voué cette étude à l'encaissement par le biais de l'E-facturation, la suite logique à moyen ou long terme semble être la mise en place de la partie "E-Paiement".

Souvenez-vous de l'exemple du Danemark au chapitre 7.7.5.

Depuis début février 2007, les entreprises qui doivent traiter avec l'Etat danois ont l'obligation de transmettre leurs factures sous forme exclusivement électronique. Ce système d'E-facturation a déjà fait économiser de 120 à 150 millions par an au secteur public et 50 millions d'Euros aux entreprises.

Avec environ 6 millions d'habitants, le Danemark possède à peu de chose près, le même nombre d'habitants que la Suisse (7,5 millions en 2006).

Des similitudes pourraient ainsi être tirées entre nos 2 pays.

Ainsi, au prorata des habitants, la Suisse pourraient globalement estimer des économies de près de 190 millions en ce qui concerne les factures reçues par les entreprise.

Pour le Valais, on pourrait estimer entre 4 et 7 millions de francs qui pourraient être économisé par ce système par l'administration valaisanne, sans compter les économies financières qui seront également réalisées du côté des entreprises valaisannes.

Certains cantons suisses travaillent déjà sur une solution de paiement par E-factures.

Voici de manière condensée la solution que le canton de Zürich est en train de mettre en œuvre.

Ce dernier a opté pour la solution "DipsIN" de EmailSource en ce qui concerne la réception des factures électroniques. La société Email Source est une filiale de la Poste Suisse. Cette solution est directement en lien avec les modules FI et MM de SAP.

Voici le schéma (en allemand) démontrant le fonctionnement de la solution "DipsIN" :

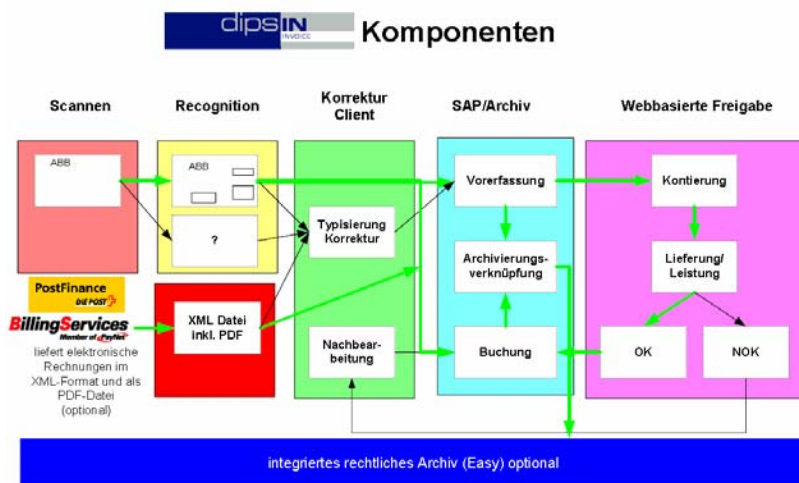


Figure 156 : E-Paiements - Fonctionnement de dipsIN <sup>159</sup>

159 Source : Document : "dipsIN ", M. Patrice Fleury, Postfinance - 25.05.2007

"DipsIN" suite les différentes étapes suivantes :

- Scannage de la facture réceptionnée
- Reconnaissance des données d'en-tête et des champs significatifs de la facture
- Réservation automatique pour les factures avec numérotation non-ordonnée, réservation des factures avec numérotation ordonnées et archivage
- Flux de document basé sur le Web pour assignation des coûts d'objets et signature des documents lors de la réservation automatique

Les principaux avantages de la solution "DipsIN" sont :

- Technologie de pointe
- Scannage en couleur permettant la reconnaissance même difficile de factures et extraction des données significatives
- Les données extraites sont vérifiées avec le numéro d'ordre et transmises au système SAP qui assure la sécurité tout en réservant la facture
- Les tests réalisés garantissent que les données scannées sont exactes
- Un outil étendu de correction permet une correction manuelle rapide des données indiquées comme incorrects et permet de vérifier l'exactitude de la facture
- Un déroulement des opérations basé sur le Web permet l'attribution des objets de coût
- Le livre électronique des commandes permet d'effectuer le suivi complet de chaque facture

Un lien d'archives à des systèmes d'archivage tels qu'IXOS ou Filenet garantit la réalisation des conditions légales au sujet de l'archivage des documents.

Pour plus de détails, veuillez vous référer au CD-ROM en annexe.

## 9.7 Risques futurs

### Sécurité

A mon avis, un des points essentiel sur lequel repose le succès du projet que ce soit à court, moyen ou long terme est la sécurité.

Une seule faille dans le système qui pourrait être ébruitée, et la crédibilité entière du projet risquerait d'être ébranlée.

Aucun détail ne devra donc être laissé au hasard à ce niveau.

La sécurité devra également évoluer en permanence pour pouvoir répondre à cette attente

### Projet SEPA

Personne à ce jour, ne peut dire de quoi sera fait l'avenir.

D'intéressants échanges avec PostFinance, Paynet, SAP et la Banque Cantonale Valais ont montrés que pour l'instant chacun reste dans l'attente du résultat du projet SEPA.

Peut-être que dans 5 ans, E-finance et Paynet n'existeront plus m'a-t-on annoncé de part et d'autre.

Cependant, malgré que la Suisse ait été invitée également au projet, elle reste un acteur incontournable des flux financiers échangés en Europe et dans le Monde.

Selon M. Michel Formaz, responsable E-banking pour la BCV, l'UBS a pris les choses en main à ce niveau et cela peut laisser présager de bonnes opportunités pour la Suisse. Toutes les banques, la Poste et les principaux acteurs en lien avec l'E-facturation suivent de très près ce projet afin d'adapter en permanence leurs stratégies et leurs investissements.

Lors de la mise en production du projet, les instituts financiers et les acteurs de l'E-facturation suisse, seront prêts à poursuivre leurs opérations.



## 10 Synthèse

Dans un monde en pleine effervescence, où l'analyse des processus est devenue un point crucial pour optimiser les charges, l'E-facturation montre que des solutions techniques existent aujourd'hui pour réduire considérablement les frais liés à la gestion de la facturation.

Le commerce B2C et B2B coûte des fortunes en coûts de préparation, d'envoi, de contrôle et de suivi. De plus, les imprimantes à faible durée de vie, les encres surtaxées et les tonnes de papiers employés chaque année démontrent que notre société de consommation doit commencer à s'interroger sur son mode de fonctionnement.

Arrivée à point nommé dans cette nouvelle période où l'environnement redevient tendance dans la communication des grandes entreprises, l'E-facturation suscite un intérêt grandissant.

Seuls quelques acteurs majeurs se partagent ce marché avec pour chacun des spécificités intéressantes.

Faire un choix de fournisseur EBPP entre Paynet ou E-finance de PostFinance est extrêmement difficile.

Certes Paynet montre quelques avantages au niveau de son fonctionnement avec SAP, telle la passerelle qui ne fonctionne que dans un seul sens au niveau B2B, mais E-finance et la Poste reste cependant une référence en matière d'encaissement, notamment avec leur bulletin BVR.

Alors banque ou poste, là est la question ?

D'ailleurs, une administration publique telle que l'Etat du Valais qui règle ses factures par le biais de la BCV et qui encaisse via un compte postale devrait-elle forcément faire ce choix ?

La raison d'être d'une administration publique étant certes de gérer le domaine public, mais également de répondre aux besoins de ses citoyens, peut-elle se permettre de "privilegier" la solution postale plutôt que bancaire ou inversement ?

Le choix doit être libre pour une personne qui désire utiliser le système E-facturation selon qu'il soit habitué à travailler avec la banque ou la Poste, ou même avec les deux solutions en parallèle.

Rester complètement neutre et pouvoir montrer une totale flexibilité au niveau de son fonctionnement, voilà ce qu'attend un citoyen de son administration.

L'Etat du Valais a fait le choix stratégique d'utiliser l'ERP SAP pour profiter d'un système de gestion intégré pour sa gestion.

Aujourd'hui, il doit être une fois de plus conforté dans le choix qu'il a fait en 1997.

En effet, SAP est un acteur quasi incontournable dans le monde de l'E-facturation suisse. De plus, avec sa solution E-facturation et les connaissances internes du CC SAP, la mise en œuvre du projet ne devrait pas rencontrer de difficultés particulières, avec une émission depuis la facturation simple et un encaissement par le biais du module FI-CA.

Cependant, L'Etat du Valais devra patienter le temps des deux premiers pilotes et de la suite du déploiement en E-factures de toute la facturation actuellement émise depuis SAP pour pouvoir trouver un véritable retour sur investissement dans ce projet.

Par contre, dans l'éventualité de la réalisation du projet SCC 2010, les économies réalisées par l'Etat du Valais en termes de charges de facturation deviendront sérieusement importantes.

Les grands défis de ce projet resteront cependant la communication et les partenariats que l'Etat du Valais devra créer avec les autres acteurs de l'E-facturation en Valais.



Il faudra sans faute intégrer les acteurs dans un rôle dynamique et faire jouer les sponsors afin que chacun soit rassuré de l'emploi de ce système.

Aucun détail ne devra échapper du point de vue sécuritaire, sous risque de voir une perte complète de confiance dans la solution et un abandon pur et simple de celle-ci.

Une attention particulière devra être prêtée au suivi des nouvelles technologies de paiement, telles que les solutions liées à la téléphonie mobile.

Enfin, il faudra également suivre de près l'évolution du projet SEPA et des stratégies mises en œuvre par les principaux acteurs du domaine E-facturation.

## 11 Suivi du projet

Le projet a été suivi à l'aide du logiciel MS-Project. L'image ci-après démontre la durée du projet et de ses différentes phases :

Nom de la tâche	Durée	Début	Fin
<input type="checkbox"/> Travail de diplôme "Etude pour la mise en œuvre de l'e-facturation à l'Etat du Valais"	325.5 jours	Lun 27.11.06	Ven 11.01.08
<input type="checkbox"/> Avant-projet et validation du sujet	70 jours	Lun 27.11.06	Lun 05.03.07
<input type="checkbox"/> Préparation	18.25 jours	Jeu 15.03.07	Mar 10.04.07
<input type="checkbox"/> Analyse	154.25 jours	Lun 02.04.07	Mar 02.10.07
<input type="checkbox"/> Etude	55.75 jours	Mar 02.10.07	Ven 07.12.07
<input type="checkbox"/> Synthèse	0.5 jour	Dim 02.12.07	Dim 02.12.07
<input type="checkbox"/> Evolution future du projet	3 jours	Jeu 11.10.07	Dim 14.10.07
<input type="checkbox"/> Finalisation	205 jours	Mar 10.04.07	Lun 10.12.07
<input type="checkbox"/> Présentation Powerpoint	214 jours	Mar 17.04.07	Ven 28.12.07
<input type="checkbox"/> Présentations et défense	82.5 jours	Lun 01.10.07	Ven 11.01.08

Figure 157 : Suivi du projet

En comparaison avec la planification initiale (p.13), des écarts significatifs ont été identifiés dans les parties suivantes :

La partie "Analyse" a duré 2 mois de plus que prévu. Cet intervalle est principalement imputable aux examens finaux qui ont été avancés à fin juin. Ce report a également engendré des retards dans les séances prévues avec les différents acteurs de l'E-facturation. Seul la BCV et Paynet ont été visités avant cette période d'examen. Dans cette même phase, les tâches concernant "l'analyse de l'E-facturation" avaient été sous-estimées (un mois supplémentaire). Ce temps a été "récupéré" lors de la partie "Analyse de l'E-facturation pour l'Etat du Valais".

Le retard pris sur l'analyse s'est reporté sur les tâches "Etude". Ce dernier a cependant été comblé par une disponibilité accrue de ma part pour cette partie. Pourtant, de nouvelles tâches non prévisibles, se sont greffées à ce niveau. Par exemple, la réalisation d'un dossier confidentiel.

La synthèse a pu être réalisée avec 2 semaines d'avance et le document a été rendu le 10 décembre 2007.

Les phases "Présentation Powerpoint" et "Présentations et défense" ont demandé des efforts complémentaires. En effet, cette étude aura été présentée trois fois durant sa réalisation. Une première aux cadres du SCI, une seconde à la section "Développement" et enfin lors de la soirée BusiNET.vs, dédiée à l'E-facturation.

## 12 Bilan personnel

### 12.1 Difficultés rencontrées

Se lancer dans un sujet tout à fait inconnu fût pour ma part une expérience extrêmement enrichissante.

Cependant, il faut tout de même souligner le fait que tout n'a pas été facile. En effet, mener de front, des cours, une période d'examen finaux avancée et un nouveau travail à côté de cette étude, ne fût pas des plus évidents.

Persuadé que de nombreuses entreprises utilisaient déjà ce système, je fus passablement surpris de voir qu'en fait, l'E-facturation n'en est qu'à ses balbutiements, surtout dans le canton du Valais. De plus, peu d'expériences en productif ne sont exploitables au niveau des administrations publiques

Même constat au niveau de la littérature. Peu de documentation disponible me permettant de me faire une première idée sur la solution. Les statistiques réunies donnaient également d'intéressantes informations sur l'utilisation d'Internet, mais très peu de précisions au niveau de la facturation électronique.

Une gestion de projet a été établie pour planifier également les visites des contacts déjà établis. Cette dernière a dû être passablement modifiée par l'avancement des examens finaux.

L'obtention des chiffres a également demandé des efforts particuliers de la part de l'ACF, vu que la comptabilité générale et FI-AR étaient en cours de migration vers le module FI-CA.

Il a également été relativement difficile de chiffrer les aspects hardware, Web Portail et sécurité, vu que ces derniers sont intégrés dans d'autres projets également

Le projet a suscité un grand intérêt, et des présentations en cours d'étude ont été réalisées pour les cadres du SCI, la section "Développement" de l'Etat du Valais et lors de la soirée BusiNET.vs dédiée à l'E-facturation.

Un léger sentiment de frustration m'envahit à ce jour. En effet, j'aurai voulu aller plus dans les détails et pouvoir implémenter en parallèle de cette étude un prototype de la solution EBPP de SAP. J'espère pouvoir l'expérimenter à court terme.

### 12.2 Points positifs

Par contre, je dois souligner que les aspects positifs font largement pencher la balance de leur côté.

En effet, le cadre du projet a été directement défini en le ciblant uniquement sur la partie encaissements avec SAP.

La collaboration avec les différents acteurs de l'Etat du Valais a vraiment été sans faille et je dois les remercier pour la disponibilité dont chacun d'entre eux m'a accordé.

Le sujet de cette étude a suscité un vif intérêt et tout le monde semblait décidé à vouloir en apprendre un peu plus, à m'apporter son soutien et à me donner de conseils en rapport avec les parties dans lesquelles ils auraient pu être impliqués.

De nombreux contacts ont été établis dans le cadre de ce projet, permettant à l'Etat du Valais d'élargir son réseau en termes d'acteurs dans le domaine de l'E-facturation.

Que ce soit dans le domaine bancaire, des fournisseurs EBPP, de SAP ou autres, chacun m'a apporté un maximum de ses connaissances afin que je puisse les retranscrire dans ce projet.

De plus, Paynet et PostFinance ont réalisés des offres personnalisées pour l'Etat du Valais.

Les présentations effectuées dans le cadre de l'Etat du Valais ont propagé une certaine vision, partagée avec le management du SCI, de ce que pourrait être le futur proche et ce, pas uniquement en matière d'E-facturation mais également pour les aspects liés à la mise en œuvre d'un Web Portail et des paiements mobiles.

Les présentations lors de la soirée BusiNET.vs ont également suscité des réflexions de la part des personnes présentes. De plus, j'ai pu profiter de cette opportunité pour montrer le travail de diplôme technique réalisé en parallèle par M. Rainer Fux, étudiant dans la filière informatique de gestion, et dont le sujet traitait également d'E-facturation, mais avec la solution Biller Direct

Par le biais de la réalisation du plan financier j'ai également pu découvrir que sur le long terme, l'offre qui me semblait être la meilleure au départ ne le fut pas forcément, du moins dans l'état actuel de mes connaissances.

Ce travail m'a également fait découvrir la multitude de domaines qu'un Etat devait couvrir et la complexité de la gestion publique, profondément liée aux aspects politiques.

Pour terminer, je désire ajouter que ce travail de diplôme a été suivi dans une collaboration parfaite avec M. Maier de la HES-SO Valais et M. Jean-Philippe Salamin, Chef du CC SAP de l'Etat du Valais.

J'en ressors donc avec une immense satisfaction.

## 13 Remerciements

### 13.1 Etat du Valais

#### Service cantonal de l'informatique (SCI)

M. Philippe Hatt, chef du service cantonal de l'informatique  
M. Claude-Alain Berclaz, adjoint du chef du SCI, chef de la section DPSI  
M. Jean-Philippe Salamin, chef du CC SAP et responsable du suivi du projet  
M. Jean-Pierre Follonier, chef de projet filières  
M. Jean-Daniel Meynet, responsable de la sécurité  
M. Jean-Paul Rey, analyse programmeur SAP  
M. Blaise Zufferey, analyse programmeur SAP  
M<sup>me</sup> Christine Bourban Cathoblaz, analyste programmeuse SAP  
M. Paul Nellen, chef de la section exploitation  
M. Roger Schnyder, chef de la section supports aux utilisateurs  
M. August Volken, adjoint et chef de la section Développement  
M. Frédéric Borgeaud, consultant externe  
M. Christian Hilbert, consultant externe  
M. Boris Pralong, administrateur SAP

#### Administration cantonale des finances (ACF)

M. Pierre-André Charbonnet, Chef de la comptabilité générale  
M. Gabriel Gillioz, Adjoint du Chef de la comptabilité générale  
M<sup>me</sup> Nadine Rey, Collaboratrice de direction à l'administration à l'ACF

#### Office cantonal des statistiques

M. Raphael Bender, chef d'office  
M<sup>me</sup> Manuela Bracci, secrétaire

## 13.2 HES-SO Valais

### Professeurs

Prof Dr Werner Maier, Responsable du suivi du projet  
M. Hans-Peter Roten, Chef de la filière "Economie"  
Prof. Laurent Bagnoud, Business Process Management  
Prof. Natalie Sarrasin, Marketing  
Prof Dr David Giauque, Ressources Humaines

### Etudiants

M. Rainer Fux, travail de diplôme SAP Biller Direct  
M. Dario Bloetzer, Banque Cantonale du Valais

## 13.3 Banque Cantonale du Valais

M. Michel Formaz, fondé de pouvoir et responsable E-banking

## 13.4 Telekurs Paynet SA

M. Norbert Albrecht, Key Account Manager Suisse romande

## 13.5 PostFinance

M. Patrice Fleury, Responsable Clients importants Suisse romande  
M. Domenic Schneider, Senior Verkaufsingenieur / Geschäftsinnovationen

## 13.6 Swisscom IT

Dr Rainer Riehm, Projects Delivery SAP  
M. Daniel Kissling  
M. Markus Righetti, New Industry Development Project Delivery

## **13.7 SAP**

M. Peter Lüscher, Business Development Manager EBPP  
M. Reto Schlunegger, Technicien SAP EBPP  
M. Martin Strohmeier, Solution Sales Executive (EMEA Central) Financials

## **13.8 asem group**

M. Eric Virey, Managing Partner  
M. David Fuss, Managing Parten  
M. Michael Sluybers, Manager  
M. Olivier Ricci, Manager  
M. Lionel Lacotte, Senior Consultant Technique  
M<sup>me</sup> Flavia Virey, COO Suisse romande  
M. Urs Schoepfer, Senior Consultant  
M. Olivier Jaunin, Senior Consultant  
M. Thomas Frick, Consultant

## **13.9 BusiNET.vs**

M. Antoine Perruchoud, Centre de compétence HES-SO Valais  
M. Raphael Favre, Centre de compétence HES-SO Valais

## **13.10 Particuliers**

M<sup>lle</sup> Kathleen Bruttin  
M. Jean-Noël Clausen  
M. Nicolas Constantin

## 14 Attestation sur l'honneur

Je déclare, par ce document, que j'ai effectué le travail de diplôme ci-annexé seul, sans autres aides que celles dûment signalées dans les références, et que je n'ai utilisé que les sources expressément mentionnées.

Je ne donnerai aucune copie de ce rapport à un tiers sans l'autorisation conjointe du responsable de filière et du professeur chargé du suivi du travail de diplôme, y compris au partenaire de recherche appliquée avec lequel j'ai collaboré, à l'exception des personnes qui m'ont fourni les principales informations nécessaires à la rédaction de ce travail et que je cite ci-après :

**Pour l'ACF :**

M. Pierre-André Charbonnet, Chef de l'ACF

**Pour le SCI :**

M. Jean-Philippe Salamin, Chef du CC SAP

Sierre, le

Eric Héritier



## 15 Conclusion

Ce travail de diplôme m'a fait pénétrer dans le monde fascinant de l'E-facturation.

Très rapidement, de nombreuses possibilités vont encore venir se greffer dans ce domaine, tels que l'E-procurement et les paiements mobiles.

Comment dès lors, après s'être immergé des mois durant dans un tel projet, ne pas avoir envie de continuer de développer des connaissances sur le sujet, de se perfectionner à travers des cours SAP liés à l'EBPP et ne pas vouloir se spécialiser dans ce domaine.

Pour ces simples raisons, je tenais à remercier le SCI qui m'a offert l'opportunité d'effectuer cette étude et l'ACF sans qui l'aspect économique n'aurait pas pu être élaboré.

Un merci particulier va vers les 2 personnes qui ont suivi ce travail de diplôme, M. Werner Maier et M. Jean-Philippe Salamin.

En guise de conclusion, je dois avouer que je ne peux qu'encourager l'Etat du Valais à poursuivre dans cette voie et que je me réjouis de suivre l'évolution qu'il va mener en matière de E-services.

Je reste en tout cas à son entière disposition en cas d'éventuelles questions. Je m'attends également à recevoir des nouvelles de l'évolution du projet.

Pour terminer, j'espère que tous les lecteurs qui exploreront ce document, auront autant de plaisir à le parcourir que j'en ai eu à le réaliser

Sion le 10 décembre 2007

Eric Héritier

## 16 Sources

### Etat du Valais

[www.vs.ch](http://www.vs.ch)  
[www.sap.ch](http://www.sap.ch) (Success Story)

### E-facturation, EBPP

[www.efacture.ch](http://www.efacture.ch)  
[www.paynet.ch](http://www.paynet.ch)  
[www.postfinance.ch](http://www.postfinance.ch)  
[www.bcvs.ch](http://www.bcvs.ch)  
[www.ubs.ch](http://www.ubs.ch)  
[www.raiffeisen.ch](http://www.raiffeisen.ch)  
[www.sap.ch](http://www.sap.ch)  
[www.sic.ch](http://www.sic.ch)  
[www.onereason.ch](http://www.onereason.ch)  
[www.businessmobile.fr](http://www.businessmobile.fr)

### Démonstrations

[www.paynet.ch](http://www.paynet.ch)  
[www.postfinance.ch](http://www.postfinance.ch)  
[www.ubs.ch](http://www.ubs.ch)

### Normes

[www.swissdigin.ch](http://www.swissdigin.ch)  
[www.ech.ch](http://www.ech.ch)

### E-government

[www.sgvw.ch](http://www.sgvw.ch)

### Signature électronique

[www.poste.ch](http://www.poste.ch)  
[www.lex-persona.com](http://www.lex-persona.com)

## **Sécurité et cryptage**

[www.bugbrother.com](http://www.bugbrother.com)

## **Risques**

[www.melani.admin.ch](http://www.melani.admin.ch)

## **Bases légales**

[www.admin.ch](http://www.admin.ch)

[www.vs.ch](http://www.vs.ch)

## **TVA**

[www.treuhaender.ch](http://www.treuhaender.ch)

## **Processus de facturation**

[www.e-achatsolutions.com](http://www.e-achatsolutions.com)

## **SEPA, SwissInterbankclearing**

<http://www.sic.ch>

## **Plan comptable des administrations publiques suisses**

<http://www.ascvr.ch/>

## **BVR**

<http://www.postfinance.ch>

## 17 Bibliographie

### Livres

<b>Annuaire statistique du canton du Valais 2004</b> Etat du Valais	Office de la statistique	2004
<b>Facture, monnaie et paiement électronique</b> Editions du Juris-Classeur	Etienne Wéry	2003
<b>Gestion d'un projet système d'information</b> Editions Dunod	Chantal Morley	2001
<b>Informations statistiques, 3ème trimestre 2006</b> Canton du Valais	Office de la statistique	2006
<b>Informations statistiques, 1<sup>er</sup> trimestre 2007</b> Canton du Valais	Office de la statistique	2007
<b>Introduction à la gestion d'entreprise</b> Editions Versus	Jean-Paul Thommen	2005
<b>Le commerce électronique B to B</b> Editions Dunod	Marc Langlois, Stéphane Gasch	1999
<b>The E-business Workplace</b> Editions Wiley	SAP & PriceWaterhouseCoopers	2001
<b>Paiements électroniques sécurisés</b> Presses polytechniques et universitaires romandes	Mostafa Hashem Sherif	2007
<b>Marketing, 5<sup>ème</sup> édition</b> Editions Dalloz	Claude Demeure	2005
<b>Marketing Management, 12<sup>ème</sup> édition</b> Pearson Education	Philip Kotler, Kevin Lane Keller, Bernard Dubois, Delphine Manceau	2006
<b>Toute la fonction Ressources Humaines</b> Editions Dunod	Annick Cohen	2006

**Paradoxes de la gestion publique** Yves Emery, David Giaouque 2005  
Editions L'Harmattan

## Travaux de diplôme

**Electronic Bill Presentment & Payment in der Schweiz und in Deutschland im B2B: Anbieter –Angebote – Durchdringung – Entwicklungspotenzial** Philippe Doppler, Thomas Hunkeler 2005  
Fachhochschule, Basel

**Business Information Warehouse** Bastien Rebord, Eric Héritier 2005  
Ecole Supérieure d'Informatique, Sierre

**SAP – Analyse der SAP BCS Funktionalitäten im Vergleich zu dem vom Kanton Wallis eingesetzten EA-PS – Reporting** Blanca Rittler 2006  
Haute Ecole Valaisanne, Sierre

**mySAP ERP Financials: Financial Supply Chain Management und Budgetverwaltungssystem (BCS)** Sandra Arnoldt 2007  
HES-SO Valais, Sierre

## Cours

**Marketing** Natalie Sarrasin 2007  
HES-SO Valais, Sierre

**Ressources Humaines** David Giaouque 2007  
HES-SO Valais, Sierre

**Fiscalité** Maurice Tornay 2006  
HES-SO Valais, Sierre

**Gestion d'entreprise** Jean-Claude Zufferey 2006  
HES-SO Valais, Sierre

## 18 Glossaire

<b>A</b>	<b>ABAP</b>	Abréviation de Advanced Business Application Programming, langage de programmation SAP
	<b>ACF</b>	Abréviation pour Administration Cantonale des Finances
	<b>Acte de défaut de bien</b>	Document attestant qu'une personne doit de l'argent à un débiteur et qui est remis à ce dernier en cas de non paiement
	<b>Add-on</b>	Solution venant compléter la solution actuelle
	<b>AFC</b>	Abréviation pour
	<b>AI</b>	Abréviation pour Assurance Invalidité
	<b>ASAP</b>	Abréviation de Accelerated SAP, méthodologie de mise en œuvre de solutions SAP
<b>B</b>	<b>B2B</b>	Abréviation anglaise de Business To Business, relation inter-entreprises
	<b>B2Bnet</b>	Solution EBPP proposée par l'entreprise CompuData EDI Dienstleister AG
	<b>B2C</b>	Abréviation anglaise de Business To Customer, relation entre l'entreprise et le client
	<b>B2G</b>	Abréviation anglaise de Business to government, relation entre l'entreprise et le gouvernement
	<b>Back office</b>	Partie qui permet à l'entreprise d'administrer et de gérer son site
	<b>BCV</b>	Abréviation pour Banque Cantonale du Valais
	<b>Beuson</b>	Village de la commune de Nendaz
	<b>Billier Direct</b>	Solution permettant de facturer ses clients en utilisant Internet (voir chapitre 8.16.2)
	<b>Brignon</b>	Village de la commune de Nendaz
	<b>BS2000</b>	Logiciel utilisé à l'Etat du Valais oeuvrant notamment pour le Service des Contributions
	<b>BSP</b>	Abréviation de Biller Service Provider, offreur de prestations de facturation ou d'EBPP
	<b>Business Blueprint</b>	Cahier des charges techniques du projet en mettre en place. Fait partie de la méthodologie ASAP
	<b>Business Connector</b>	Outil de transfert de données se SAP installé dans le Middleware
	<b>Business Interface</b>	Interface graphique permettant de faire des échanges commerciaux
	<b>Business Partner (BP)</b>	Abréviation de partenaire commercial, système de traitement centralisé du client d'une entreprise dans SAP
	<b>BVR</b>	Abréviation pour Bulletin de Versement Rouge
	<b>BVR e-list</b>	Logiciel de la société PostFinance permettant l'échange de documents électroniques
<b>C</b>	<b>Café internet</b>	Lieu publique de consommation permettant de se connecter à Internet
	<b>Campus management</b>	Module SAP permettant de gérer un campus universitaire
	<b>Canal électronique</b>	Utilisation d'Internet
	<b>CARI</b>	Logiciel utilisé pour la gestion du service des automobiles
	<b>CC SAP</b>	Abréviation de Centre de Compétences SAP
	<b>CCC SAP</b>	Abréviation de Centre de Compétences Client SAP
	<b>CD-ROM</b>	Abréviation de l'anglais Compact Disc Read Only Memory, disque compact
	<b>Centre de service</b>	Centre de la Poste Suisse permettant de faire des paiements
	<b>CFC</b>	Abréviation de Certificat Fédéral de Capacité
	<b>CGE</b>	Abréviation pour Comptabilité Générale d'Exploitation
	<b>Chancellerie d'Etat</b>	Organe s'occupant de la planification, la coordination et le suivi des affaires du Conseil d'Etat
	<b>CHF</b>	Abréviation de francs suisses
	<b>Chiffrement</b>	Procédé grâce auquel on peut rendre la compréhension d'un document impossible à toute personne qui n'a pas la clé de (dé)chiffrement.
	<b>Clé publique</b>	Clé pouvant être transmise entre les interlocuteurs
	<b>CO</b>	Abréviation pour Code des Obligations
	<b>Compte contrat</b>	Compte client permettant de gérer ses objets contrat
	<b>Conextrade</b>	Solution EBPP proposée par l'entreprise Swisscom IT Services
	<b>Connecteur</b>	Voir Business Connector
	<b>Connexion</b>	Action de lier, d'unir des choses l'une avec l'autre
	<b>Consolidator</b>	Anglicisme pour "consolidateur", solution utilisée par les fournisseurs EBPP
	<b>Consulting</b>	Action d'analyser des améliorations nécessaires, de définir des changements et de conseiller l'entreprise dans les choix qu'elle a établis
	<b>Contentieux</b>	Organe qui se charge de traiter les litiges qui peuvent être mis en discussion devant la justice
	<b>COFIL</b>	Abréviation pour comité de pilotage
	<b>COPRO</b>	Abréviation pour comité de projet
	<b>Créancier</b>	Personne à qui l'on doit de l'argent, envers qui on a une dette
	<b>Crédit LIM</b>	Crédit octroyé par la Confédération pour la réalisation de diverses natures
	<b>CRM</b>	Abréviation de Customer Relationship Management, outil de suivi de la relation avec les clients
	<b>Cryptage 128 bits</b>	Le cryptage ou chiffrement est un procédé par lequel est substitué, à un texte en clair, un texte inintelligible, inexploitable
	<b>Cryptologie à clé asymétrique</b>	Système de chiffrement utilisant des clés différentes : une paire composée d'une <i>clé publique</i> (chiffrement), et d'une <i>clé privée</i> (déchiffrement)
	<b>Cryptologie à clé symétrique</b>	Système de chiffrement utilisant la même clé pour chiffrer et déchiffrer
	<b>CSP</b>	Abréviation de Customer Service Provider, cocontractant des destinataires de factures, en règle générale l'exploitant d'une application e-banking
	<b>Cyberadministration</b>	Administration publique par le biais de services liés à Internet
<b>D</b>	<b>Débiteur</b>	Personne qui doit de l'argent et qui porte une dette envers son créancier ou créancier
	<b>DECS</b>	Abréviation pour Département de l'Education, de la Culture et des Sports
	<b>DET</b>	Abréviation pour Département de l'Economie et des Transports
	<b>Développement métier</b>	Programmation d'un logiciel afin qu'il réponde au besoin du métier de l'utilisateur
	<b>DFP</b>	Abréviation pour Département Fédéral des Finances
	<b>DipsIN</b>	Solution de PostFinance pour les E-Paiement
	<b>DPSI</b>	Abréviation de Direction et Pilotage des Systèmes d'Information
	<b>DTEE</b>	Abréviation pour Département des transports, de l'économie et du territoire

<b>E</b>	<b>E-banking</b>	Solution permettant de traiter des opérations financière avec une banque par le biais d'Internet
	<b>E-billing</b>	Anglicisme désignant l'E-facturation
	<b>EBPP</b>	Abréviation de "Electronic Bill Presentment and Payment", solution de présentation et de paiement de factures électroniques
	<b>E-Business</b>	Ensemble de solutions utilisant le canal électronique pour la gestion d'une entreprise
	<b>EDI</b>	Abréviation pour Echange de Données Informatisées ou (Electronic Data Interchange)
	<b>Edifact</b>	Abréviation de <i>Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport</i> , norme pour l'échange de données informatisé (EDI)
	<b>EEE</b>	Abréviation de Espace Economique Européen
	<b>E-facturation</b>	Solutions de facturation par voie électronique
	<b>E-finance</b>	Nouvelle dénomination de yellownet de PostFinance
	<b>E-Government</b>	Solutions utilisant la technologie Internet pour les administrations publiques
	<b>Email</b>	Contraction de l'anglais Electronic Mail, service de transfert de messages par système de messagerie électronique via un réseau informatique
	<b>Emolument</b>	Rémunération des avocats et officiers d'Etat
	<b>E-Paiement</b>	Paiement effectué par Internet
	<b>EPC</b>	Abréviation pour Conseil Européen des paiements
	<b>E-rappel</b>	Rappel émis sous forme électronique
	<b>ERP</b>	Abréviation pour Entreprise Ressources Planning, progiciel de gestion intégré
	<b>ES</b>	Abréviation pour Ecole Supérieure
	<b>Euro</b>	Monnaie utilisée dans l'UE
	<b>E-voting</b>	Vote par Internet
<b>F</b>	<b>Feedback</b>	Anglicisme désignant un retour d'information
	<b>Filenet</b>	Outil d'archivage
	<b>Flatfile</b>	Mot anglais désignant un fichier plat de type Word ou Excel
	<b>Fondé de pouvoir</b>	Personne dotée d'un pouvoir de procuration pour agir au nom d'une autre personne ou d'une société.
	<b>Front Office</b>	Partie qui prend en charge l'interface d'une application
	<b>FTP</b>	Abréviation de File Transfert Protocol, protocole de transfert de fichier sur un réseau TCP/IP
	<b>Fully electronic</b>	Anglicisme pour "entièrement électronique"
	<b>Fully paper</b>	Anglicisme pour "uniquement papier"
<b>G</b>	<b>G2B</b>	Abréviation pour "Government to Business"
	<b>G2C</b>	Abréviation pour "Government to Consumer"
	<b>GED</b>	Abréviation pour Gestion Electronique des documents
	<b>Géomatique</b>	Ensemble des disciplines et moyens informatiques permettant de représenter, d'analyser et d'intégrer des données géographiques
	<b>Grand Livre</b>	Recueil de l'ensemble des comptes utilisés d'une entreprise
	<b>Hardware</b>	Se dit de tout ce qui est matériel : mémoire, disques durs, cartes vidéo etc. Opposé de Software
<b>H</b>	<b>Help Desk</b>	Anglicisme désignant le support technique interne à l'entreprise auprès duquel les utilisateurs recherchent des solutions à leurs problèmes
	<b>HERMES</b>	Méthodologie de la Confédération Suisse pour la mise en œuvre de projets informatiques
	<b>HES</b>	Abréviation de Haute Ecole Spécialisée
	<b>HES-SO Valais</b>	Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale, Valais
	<b>Hierarchico-fonctionnel</b>	Structuré de manière hiérarchique, tout en maintenant organes fonctionnels oeuvrant pour les différents niveaux hiérarchiques
	<b>High-tech</b>	Anglicisme désignant la haute technologie
	<b>HR</b>	Abréviation anglaise pour Human Ressources
	<b>HTTP</b>	Abréviation de Hypertext Transfer Protocol, protocole de communication client-serveur développé pour le World Wide Web
	<b>HTTPS</b>	HTTPS (avec S pour secured, soit « sécurisé ») est la variante de HTTP basée sur les protocoles SSL ou TLS
<b>I</b>	<b>IBAN</b>	Série de caractères alphanumériques qui permet d'identifier le compte d'un client n'importe où à travers le monde
	<b>Ibidem</b>	Référence d'un document, pour éviter la répétition lorsque la même source a été citée dans la référence précédente
	<b>Idoc</b>	Format de document utilisé par SAP pour le transfert de données
	<b>Internaute</b>	Utilisateur Internet
	<b>Internet</b>	Réseau informatique mondial qui rend accessible au public des services comme le courrier électronique et le World Wide Web (www)
	<b>IP</b>	Technique qui utilise le protocole TCP/IP
	<b>IXOS</b>	Outil d'archivage
<b>J</b>	<b>J&amp;S</b>	Abréviation pour Jeunesse & Sport
<b>K</b>	<b>Key Account Manager</b>	Personne responsable de la promotion d'un produit
	<b>Key User</b>	Anglicisme désignant un utilisateur clé
<b>L</b>	<b>Ligne de codage BVR</b>	Ligne composée de caractère alphanumérique permettant de coder les informations identifiant un BVR
	<b>Logiciel</b>	Ensemble de programmes, qui permet à un ordinateur ou à un système informatique d'assurer une tâche
	<b>LSV</b>	Système d'encaissement dans lequel les paiements sont en principe ordonnés par le bénéficiaire
	<b>LTVA</b>	Abréviation pour Loi sur la Taxe sur la Valeur Ajoutée
<b>M</b>	<b>MAGE</b>	Abréviation de "Mandat d'accompagnement pour la Gestion des Engagements", projet lié à la mise en œuvre du module PS à l'Etat du Valais
	<b>Master Data</b>	Données de base
	<b>Métier</b>	Spécifique au besoin du métier exercé
	<b>Middleware</b>	Logiciel servant d'intermédiaire de communication entre plusieurs applications
	<b>Migration</b>	Passage à une version actualisée du système
	<b>MS-Project</b>	Logiciel de la maison Microsoft dédié à la gestion de projet
<b>N</b>	<b>NASO</b>	Abréviation de National Adherence Support Organisation, organe de soutien au projet SEPA
	<b>NIP</b>	Numéro d'identifiant personnel
	<b>NPA</b>	Abréviation pour Numéro Postal d'Acheminement, identifiant postal d'un lieu
	<b>Objet contrat</b>	Objet liant un citoyen à l'Etat du Valais (par exemple une facture de parking)
<b>O</b>	<b>OCR-B1</b>	Police de caractère utilisée sur les BVR
	<b>OeIDI</b>	Ordonnance fédérale concernant les données transmises par format électronique
	<b>Office des mutations</b>	Office s'occupant de gérer les données de bases des clients de l'Etat du Valais
	<b>OFS</b>	Abréviation pour Office fédéral de la Statistique
	<b>Olico</b>	Ordonnance concernant la tenue et la conservation des livres de comptes
	<b>OLTVA</b>	Ordonnance relative à la loi sur la TVA
	<b>OsCert</b>	Service de certification électronique
	<b>Ovronnaz</b>	Commune valaisanne

<b>P</b>	<b>Package</b>	"Paquet" contenant plusieurs solution
	<b>Paynet</b>	Solutions EBPP proposée par l'entreprise Telekurs AG
	<b>PDF</b>	Format de fichier de la société Adobe
	<b>Périmètre de projet</b>	Cadre du projet
	<b>Personne morale</b>	Personnalité juridique. Société, association, etc...
	<b>Personne physique</b>	Personne humaine à laquelle on a attribué la jouissance de droits
	<b>Photogrammétrie</b>	Technique de mesure par laquelle les coordonnées en trois dimensions des points d'un objet sont déterminées
	<b>Pilote</b>	Projet test avant une mise en production à grande échelle
	<b>PostFinance</b>	Entreprise de la Poste Suisse destinée à gérer le domaine financier et notamment la partie e-facturation
	<b>Pouvoir exécutif</b>	Il est responsable de faire exécuter les lois. Il est exercé en Valais par le Conseil d'Etat composé de cinq membres
	<b>Pouvoir judiciaire</b>	Il juge les personnes qui ont enfreints les lois. Il est exercé en Valais par les juges communaux et cantonaux
	<b>Pouvoir législatif</b>	Il discute et propose des lois. Il est exercé en Valais par le Grand Conseil, composé de députés de tout le canton
	<b>Pramont</b>	Etablissement pénitentiaire dans la région de Granges
	<b>Processus</b>	Procédure qui désigne plutôt la méthode d'organisation, la stratégie du changement
	<b>Progiciel</b>	Solution complète et intégrée de logiciels
	<b>PSD</b>	Abréviation de Payment Service Directive, directive de l'EU sur les services de paiement en lien avec le projet SEPA
	<b>PSP</b>	Abréviation de Payment Service Provider, institut qui va traiter les opérations de paiements
	<b>Psychomotricité</b>	Analyse de la liaison constante entre corps et psychisme
<b>R</b>	<b>R/3</b>	Abréviation de RealTime / 3 Tiers. Architecture informatique SAP construite à 3 niveaux, transmettant les informations en temps réel
	<b>Registre du Commerce</b>	Recueil public qui recense toutes les raisons sociales
	<b>Registre foncier</b>	Registre qui recense toutes les mensurations cadastrales
	<b>Résonance</b>	Magazine édité par l'Etat du Valais
	<b>RFC</b>	Abréviation de Remote Function Call, technique utilisée pour la communication entre systèmes SAP différents
	<b>RH</b>	Abréviation pour Ressources Humaines
	<b>Roll-out</b>	Réutilisation d'une solution déjà mise en œuvre dans le passé
	<b>RSV</b>	Abréviation pour Réseau Santé Valais
<b>S</b>	<b>SAP</b>	Abréviation de System, Application, Product, progiciel de gestion intégré
	<b>SBMA</b>	Abréviation pour Service des Bâtiments, des Monuments et de l'Architecture
	<b>SC</b>	Abréviation pour Service de la Culture
	<b>Scanner</b>	Périphérique qui permet de convertir une image ou du texte sous une forme numérique
	<b>SCC 2010</b>	Nom du projet de migration de la partie "impôts" sur SAP
	<b>SCF</b>	Abréviation de SEPA Cards Framework, document de réglementation du projet SEPA pour l'emploi des cartes
	<b>SCI</b>	Abréviation pour Service Cantonal de l'Informatique
	<b>SDD</b>	Abréviation de Direct Debit Scheme Rulebook, document de réglementation du projet SEPA
	<b>Semi electronic</b>	Anglicisme pour "semi-électronique", qui demande une partie de traitement manuelle (scannage par exemple)
	<b>SEPA</b>	Abréviation de "Single Euro Payment Area", projet européen voulant créer un espace unique de paiement dans la zone Euro
	<b>Serveur</b>	Système informatique destiné à fournir des services à des utilisateurs connectés
	<b>Setup</b>	Anglicisme pour "Installation"
	<b>SIC</b>	Abréviation pour Swiss Interbank Clearing
	<b>SICT</b>	Abréviation pour Service de l'Industrie, du Commerce et du Travail
	<b>Signature numérique ou électronique</b>	Mécanisme permettant d'authentifier l'auteur d'un document électronique et de garantir son intégrité
	<b>Single Sign-On</b>	Système permettant d'accéder à tous les accès avec une seule procédure d'identification
	<b>SMS</b>	Abréviation de Short Message System, message transféré à l'aide par exemple d'un téléphone mobile
	<b>Software</b>	Ensemble de programmes, qui permet à un ordinateur ou à un système informatique d'assurer une tâche ou une fonction en particulier
	<b>Sphinx</b>	Logiciel permettant d'établir des questionnaires de sondage
	<b>SPO</b>	Abréviation pour Service du Personnel et de l'Organisation
	<b>SRCE</b>	Abréviation pour Service des Routes et Cours d'Eau
	<b>SSL</b>	Abréviation de Secure Socket Layer, protocole de sécurisation des échanges sur Internet remplacé par le protocole TLS
	<b>SSO</b>	Abréviation de Single Sign-On
	<b>Staff and Line</b>	Anglicisme pour hiérarchico-fonctionnel
	<b>St-Gingolph</b>	Commune du Bas-Valais
	<b>Success Story</b>	Anglicisme pour histoire à succès
	<b>SUISA</b>	Fondation gérant les droits d'auteurs des artistes en Suisse
	<b>Support</b>	Service d'assistance destinée à tout types d'utilisateurs d'un service ou d'un produit
	<b>Swiss Interbank Clearing</b>	Société du groupe Telekurs exploitant les systèmes de paiement SIC et euroSIC en Suisse et au-delà des frontières
	<b>SWISSDIGIN</b>	Normes suisses concernant l'E-facturation
	<b>SWOT</b>	Abréviation anglaise de <i>Strengths</i> (forces), <i>Weaknesses</i> (faiblesses), <i>Opportunities</i> (opportunités), <i>Threats</i> (menaces), outil stratégique
	<b>Système intégré</b>	Progiciel assurant la mise en jour en temps réel de l'information traitées
<b>T</b>	<b>Tableau Biller/Client</b>	Tableau contenant des données facilitant les correspondances entre les données de l'émetteur de facture et celles du récepteurs
	<b>Tanay</b>	Région du Chablais valaisan
	<b>TCP/IP</b>	Abréviation pour Transfert Control Protocol / Internet Protocol, utilisé sur le réseau pour transmettre des données entre deux machines
	<b>Telekurs</b>	Entreprise leader en Suisse dans le domaine de l'e-facturation en lien avec les instituts bancaires
	<b>TLS</b>	Abréviation de Transport Layer Security, nouveau protocole de sécurisation des échanges sur Internet remplaçant le protocole SSL
	<b>Tutoriel</b>	Document de tout type permettant d'aider l'utilisateur à se former de manière autonome à un logiciel
	<b>TVA</b>	Abréviation pour Taxe sur la Valeur Ajoutée
<b>U</b>	<b>UE</b>	Abréviation pour Union Européenne
	<b>Utilisateur clé</b>	Utilisateur SAP désigné comme spécialiste et personne de référence dans son domaine de travail
	<b>Utilities</b>	Domaine des services à la communauté : fourniture de gaz, d'électricité, d'eau...
<b>V</b>	<b>VS-FIRE</b>	Logiciel destiné à la gestion des établissements valaisans contre la défense du feu
<b>W</b>	<b>Web</b>	Abréviation de World Wide Web (www), maillage de serveurs d'informations qui permet de naviguer sur le réseau informatique mondial
	<b>Web Portail</b>	Site Web qui offre une porte d'entrée unique sur un large panel de ressources et de services
	<b>Web Service</b>	Ensemble de fonctionnalités exposées sur Internet ou sur un Intranet, par et pour des applications, sans intervention humaine, et en temps réel
	<b>Workflow</b>	Anglicisme désignant le flux de travail, système permettant l'échange de données informatique selon un adressage pré-configuré



---

<b>X</b>	<b>XHTML</b>	Langage de balisage servant à l'écriture de pages du World Wide Web
	<b>XI</b>	Outil de transfert de données se SAP installé dans le Middleware
	<b>XML</b>	Langage de codage de données
<b>Y</b>	<b>yellowbill</b>	Solution de PostFinance permettant entre autre d'émettre ou de recevoir des factures électroniques, s'appelle actuellement E-Facture
	<b>yellownet</b>	Solution de PostFinance permettant de traiter des services financiers par Internet, s'appelle actuellement E-Finance
	<b>yellowworld</b>	Entreprise s'occupant de gérer et de développer E-Finance et E-Facture

## 19 Table des illustrations

Figure 1 : Cahier des charges .....	10
Figure 2 : Planification du projet.....	12
Figure 3 : Méthodologie de travail .....	15
Figure 5 : Palais du gouvernement, Sion .....	19
Figure 6 : Organisation de l'Etat du Valais .....	20
Figure 7 : Détail de l'organisation .....	21
Figure 8 : Arborescence des développements métiers SAP .....	26
Figure 9 : Organigramme de la filière SAP.....	27
Figure 10 : Centre de compétences et Key Users SAP de l'Etat du Valais .....	28
Figure 11 : Success Story Etat du Valais – SAP (1) .....	29
Figure 12 Success Story Etat du Valais - SAP (2) .....	30
Figure 13 : Support aux utilisateurs .....	31
Figure 14 : Coût de traitement standard d'une facture reçue .....	33
Figure 15 : Etude PostFinance sur le coût de traitement d'une facture reçue .....	33
Figure 16 : Coût de traitement standard d'une facture émise .....	34
Figure 17 : Etude PostFinance sur le coût de traitement d'une facture émise .....	34
Figure 18 : Business Partner : Processus de gestion des demandes pour le BP .....	35
Figure 19 : Business Partner : Processus de traitement des demandes .....	36
Figure 20 : Flux comptable dans SAP .....	37
Figure 21 : Migration FI-AR et CGE vers FI-CA .....	38
Figure 22 : Situation comptable finale .....	38
Figure 23 : Bulletin BVR en CHF .....	40
Figure 24 : Libellé d'un BVR .....	41
Figure 25 : Bulletin BVR : Structure de la ligne de codage .....	42
Figure 26 : Bulletin BVR : Zone de codage en caractère OCR-B1 .....	42
Figure 27 : Processus de facturation actuelle de l'Etat du Valais .....	43
Figure 28 : Facturation de la Présidence .....	44
Figure 29 : Facturation du département des finances et des institutions .....	45
Figure 30 : Facturation du département de la santé, des affaires sociales et de l'énergie .....	46
Figure 31 : Facturation du département de l'éducation et de la culture .....	47
Figure 32 : Facturation du département de l'économie et du territoire .....	48
Figure 33 : Facturation du département des transports et de l'équipement .....	49
Figure 34 : Vue générale .....	50

Figure 35 : Flux des factures en Suisse pour 2006 .....	51
Figure 36 : Statistique d'accès des ménages suisses à Internet .....	54
Figure 37 : Statistique des raisons de non-connexion des ménages suisses .....	55
Figure 38 : Statistiques des non-connectés par groupe d'âge .....	56
Figure 39 : Pyramide des âges en Suisse .....	56
Figure 40 : Statistique d'utilisation d'Internet durant le mois précédent .....	57
Figure 41 : Statistique sur le lieu d'utilisation d'Internet .....	58
Figure 42 : Statistique sur la fréquence d'utilisation d'Internet .....	59
Figure 43 : Statistiques sur l'utilisation des services financiers .....	60
Figure 44 : Statistique sur les motifs d'utilisation d'Internet .....	60
Figure 45 : Statistique d'utilisation d'Internet pour les relations avec les administrations publiques .....	61
Figure 46 : Migration de FI-AR et CGE vers FI-CA .....	62
Figure 47 : Total des factures encaissées pour FI-CA, par service et par BP .....	64
Figure 48 : Total des factures encaissées pour FI-AR, par service et par BP .....	65
Figure 49 : Total des factures encaissées pour CGE .....	66
Figure 50 : Ventilation des factures CGE au pro rata des factures FI-CA .....	67
Figure 51 : Consolidation des factures 2006, par service et par BP .....	68
Figure 52 : Exemple du Danemark.....	71
Figure 53 : Modèle Biller Direct .....	72
Figure 54 : Modèle Consolidator .....	72
Figure 55 : Modèle passerelle entre Connectors .....	72
Figure 56 : Principe de fonctionnement général .....	73
Figure 57 : Principe de fonctionnement technique .....	74
Figure 58 : Informations transmises pour le paiement .....	75
Figure 59 : Analyse SWOT.....	77
Figure 60 : Bases légales .....	78
Figure 61 : Validité des canaux de transmission pour la TVA .....	79
Figure 62 : Principe technique de la signature électronique .....	80
Figure 63 : Mise en œuvre des dispositions légales .....	81
Figure 64 : Représentation de la Norme SWISSDIGIN eCH-0069 .....	82
Figure 65 : Procédure de login .....	83
Figure 66 : Elément de sécurité (login) .....	84
Figure 67 : Aperçu de la fortune .....	85
Figure 68 : Consultation des factures .....	86
Figure 69 : Paiement .....	87
Figure 70 : Validation du paiement .....	87
Figure 71 : Liste non exhaustive des émetteurs de factures avec le système Paynet .....	88
Figure 72 : Récepteurs de factures avec Paynet .....	89

Figure 73 : Partenaires logiciels Paynet .....	89
Figure 74 : Emetteurs de factures yellowbill .....	90
Figure 75 : Récepteurs de factures yellownet .....	91
Figure 76 : Partenaires logiciels yellowbill .....	91
Figure 77 : Schéma SAP pour émetteur de factures .....	92
Figure 78 : Fonctionnement technique (B2B) .....	94
Figure 79 : Centre informatique sécurisé de l'Etat du Valais .....	95
Figure 80 : Image et communication .....	99
Figure 81 : Tableau des risques général.....	100
Figure 82 : Analyse SWOT - E-facturation à l'Etat du Valais .....	101
Figure 83 : Statistique de la population valaisanne en 2006 .....	103
Figure 84 : Statistique de la population valaisanne selon la classe d'âge .....	104
Figure 85 : Evolution linguistique de la population valaisanne .....	105
Figure 86 : Simulation d'évolution démographique pour les 50 prochaines années .....	106
Figure 87 : Simulation d'évolution des connections Internet en Valais selon la tranche d'âge .....	107
Figure 88 : Ecran de "Facturation Simple" sur SAP .....	108
Figure 89 : Point de développement pour émission PDF et impression .....	109
Figure 90 : Fonctions disponible sur le système actuel pour émission de PDF .....	109
Figure 91 : Consultation des données via FI-CA .....	110
Figure 92 : Notions de comptes et d'objets-contrat sur le module FI-CA .....	111
Figure 93 : Niveau de facturation avec tri sur montant total facturé en 2006 .....	114
Figure 94 : Niveau de facturation avec tri selon nombre de factures émises en 2006 .....	115
Figure 95 : Méthodologie ASAP .....	117
Figure 96 : Schéma SAP de gestion de projet E-facturation .....	117
Figure 97 : Schéma SAP - Implications pour projet E-facturation .....	118
Figure 98 : Méthodologie en spirale .....	119
Figure 99 : Phase de lancement .....	120
Figure 100 : Phase de conception .....	121
Figure 101 : Phase de réalisation .....	122
Figure 102 : Phase d'intégration .....	123
Figure 103 : Phase de mise en production .....	124
Figure 104 : Roll-out.....	124
Figure 105 : Processus de facturation actuel de l'Etat du Valais .....	129
Figure 106 : Processus de facturation Etat du Valais avec E-facturation .....	129
Figure 107 : Tableau des risques "Parkings et Loyers" .....	131
Figure 108 : Proposition d'architecture pour le pilote "Parkings et loyers", système "G2C " .....	133
Figure 109 : Simulation de déploiement pour le pilote "Parkings et loyers".....	134
Figure 110 : Simulation des coûts de mise en œuvre pour le pilote "Parkings et loyers".....	135

Figure 111 : Facture de parking .....	138
Figure 112 : Indicateurs financiers pour pilote "Parkings et loyers" .....	139
Figure 113 : Indicateurs service pour pilote "Parkings et loyers" .....	140
Figure 114 : Indicateur projet pour pilote "Parkings et loyers" .....	140
Figure 115 : Ecran SAP - Affichage compte de contrats .....	142
Figure 116 : Ecran SAP - Relances/correspondance .....	143
Figure 117 : Ecran SAP - Affichage objets du contrat .....	143
Figure 118 ; Ecran SAP - Affichage données métiers .....	144
Figure 119 : Tableau des risques "Patentes" .....	146
Figure 120 : Proposition d'architecture pour le pilote "Patentes", système "G2B " .....	148
Figure 121 : Simulation de déploiement pour le pilote "Patentes" .....	149
Figure 122 : Simulation des coûts de mise en œuvre pour le pilote "Patentes" .....	150
Figure 123 : Facture patente .....	153
Figure 124 : Indicateur financier pour pilote "Patentes" .....	154
Figure 125 : Indicateur service pour pilote "Patentes" .....	155
Figure 126 : Indicateur projet pour pilote "Patentes" .....	155
Figure 127 : Tableau des risques "Phase de Déploiement" .....	158
Figure 128 : Projection de déploiement des projets .....	159
Figure 129 : Proposition d'architecture pour la suite du déploiement .....	160
Figure 130 : Simulation pour la phase de déploiement .....	161
Figure 131 : Simulation des coûts de mise en œuvre pour la phase de déploiement .....	162
Figure 132 : Indicateur financier pour phase de déploiement .....	164
Figure 133 : Indicateur service pour phase de déploiement .....	165
Figure 134 : Indicateur projet pour phase de déploiement .....	165
Figure 135 : Tutoriel SAP EBPP - Création de la facture .....	166
Figure 136 : Tutoriel SAP EBPP - Consultation du journal .....	167
Figure 137 : Tutoriel SAP EBPP - Sélection des IDocs .....	167
Figure 138 : Tutoriel SAP EBPP - Statut des IDocs .....	168
Figure 139 : Scénario SAP EBPP - Traitement de la facture .....	168
Figure 140 : TD Rainer Fux 2007 : Création commande client .....	169
Figure 141 : TD E-facturation Rainer Fux : Envoi de l'information au client .....	170
Figure 142 : TD Rainer Fux 2007 : Réception de l'information dans la boîte email .....	170
Figure 143 : TD Rainer Fux 2007 : Login sur le Web Portail .....	171
Figure 144 : TD Rainer Fux 2007 : Validation du paiement .....	171
Figure 145 : TD Rainer Fux 2007 : Affichage de la facture .....	172
Figure 146 : Eléments de la communication .....	174
Figure 147 : Modèles des niveaux hiérarchiques de réponse .....	175
Figure 148 : Projet SEPA dans l'espace Euro .....	181



## 20 Annexes

Les annexes se trouvent sur le CD-ROM. Elles ont été répertoriées en suivant le déroulement de l'étude et vous sont transmises selon le plan suivant :






- 📁 ANNEXES
  - 📁 A Etude
  - 📁 B Gestion de projet
  - 📁 C E-Facturation
  - 📁 D Bases legales
  - 📁 E Normes
  - 📁 F Sécurité
  - 📁 G Statistiques
  - 📁 H Pilotes
  - 📁 I Cyberadministration
  - 📁 J Evolution future
  - 📁 K PV séances

## 20.1 A – Etude

Dans cette première annexe se trouvent cette étude en format PDF.









## 20.2 B - Gestion de projet

L'annexe B est contient 5 répertoires :

-  1 Cahier des charges
-  2 Gestion des heures
-  3 Planification du projet
-  4 Suivi du projet
-  5 Suivi HES-SO Valais



## 20.3 C - E-facturation

Toutes les informations fournies par les fournisseurs EBBB et les acteurs de l'E-facturation sont rassemblées à ce niveau. Les tutoriaux SAP (en allemand) et le logiciel gratuit I-Tutor permettant de les visionner se trouve dans le répertoire numéro 8.

-  1 Infos\_BCVs
-  2 Infos\_Paynet
-  3 Infos\_PostFinance
-  4 Infos\_SAP
-  5 Infos\_UBS
-  6 InfosSwissInterbankClearing
-  7 Swisscom - Conextrade
-  8 Tutoriaux SAP

## 20.4 D - Bases légales

A ce niveau, vous trouverez les bases légales suisses en matière de facturation électronique. L'ordonnance concernant les procédures d'encaissement et de recouvrement y a également été répertoriée.

-  1 Bases legales suisses
-  2 Bases legales valaisannes



## 20.5 E – Normes



Cette annexe contient tous les renseignements en termes de normes ech.ch et SWISSDIGIN.

## 20.6 F – Sécurité

L'annexe sécurité contient une étude sur la sécurité informatique dans les entreprises suisses. Cette dernière a été élaborée dans le cadre de l'étude MELANI de la Confédération.




## 20.7 G – Statistiques

Les statistiques de l'OFS au niveau de la population 2005 et de l'utilisation d'Internet dans les ménages suisses se retrouvent à ce niveau.

-  1 Population Suisse 2006
-  2 Utilisation Internet en Suisse




## 20.8 H – Pilotes

Le détail de l'architecture, du déploiement en terme de temps et de coûts de trois pilotes vous seront exposés au niveau de l'annexe H.

-  1 Pilote Parkings et Loyers
-  2 Pilote Patentes
-  3 Déploiement

## 20.9 I – Cyberadministration

Dans cette annexe, vous trouverez un premier document expliquant la stratégie suisse en matière de cyberadministration. Quelques informations sur la tendance du moment et une lettre d'information d'ech.ch ont également été mises à disposition.

-  1 Stratégie Suisse cyberadministration
-  2 Tendance E-Gouvernement D
-  3 Information ech.ch

## **20.10 J - Evolution future**

L'annexe "Evolution future" contient un article tiré de la revue Clear IT.

## **20.11 K - PV séances**

Pour terminer, l'annexe K contient les procès-verbaux des séances qui ont été organisées dans le cadre de cette étude.