



**CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS**

RAPPORT ANNUEL 2019

Mise en œuvre de la
Stratégie informatique
2015-2024
de l'État du Valais

De l'administration à la cyberadministration



Roberto Schmidt, Conseiller d'État,
Président de la Délégation du Conseil d'État
aux questions informatiques

En novembre 2015, le Grand Conseil donnait son aval au crédit d'engagement pour la mise en œuvre de la Stratégie informatique 2015-2024 de l'État du Valais, approuvée par le Conseil d'État.

La volonté exprimée par le Gouvernement fut alors de réaliser une mise en œuvre de la Stratégie en deux phases. Tout d'abord et jusqu'en 2018, il s'agissait d'effectuer une mise à niveau de la gouvernance et des infrastructures informatiques suite aux constats posés dans le cadre de la Stratégie informatique, afin de constituer une réelle fonction informatique solide et transverse à l'ensemble de l'État. Désormais, la vision est de s'appuyer sur cette fonction informatique afin de concourir à la modernisation de l'État, en particulier par la réalisation d'un programme ambitieux de cyberadministration.

La mise en œuvre de la Stratégie informatique a ainsi été poursuivie avec cette même volonté durant l'année 2019 passée sous revue dans le présent rapport. S'appuyant sur les succès de la phase de rattrapage, les instances en charge ont engagé, de manière résolue, la phase permettant de faire entrer le Canton du Valais dans l'ère de la cyberadministration.

L'année 2019 a été marquée par plusieurs avancées

Le présent rapport donne une vue d'ensemble des activités déployées par la fonction informatique en 2019. Parmi les nombreux projets et initiatives réalisés, nous souhaitons mettre en exergue ci-après certaines avancées significatives de la mise en œuvre de la Stratégie informatique.

- L'acceptation en septembre 2019 par le Grand Conseil du projet de loi sur les Bases de Données Référentielles (LBDR) permet à l'État du Valais de disposer d'une base légale assurant une gestion efficace, partagée et transparente des données.
- En 2018, le découplage des deux centres de calcul existants avait permis d'améliorer sensiblement leur niveau de sécurité. En 2019, le projet de réalisation d'un nouveau deuxième centre de calculs a pu être intégré au projet de la nouvelle centrale d'engagement. Cela permettra de bénéficier d'importantes synergies en termes de sécurité et d'investissements, et de conserver l'ambition de servir l'ensemble de la fonction publique.
- Résultat de la clôture de la phase de rattrapage, le cabinet de transformation, qui a accompagné les premières démarches de mise en œuvre de la Stratégie, a vu ses missions être progressivement reprises par les instances internes, dont le nouveau PMO Entreprise entré en fonction à la fin 2019.

Le Canton détermine des priorités et des ambitions en matière de cyberadministration

Autre fait marquant de l'année 2019 en matière de pilotage politique de la fonction informatique, le Conseil d'État a fixé ses priorités et ses lignes directrices pour la mise en œuvre d'un programme ambitieux de cyberadministration. Les contours de ce programme ont été définis avec les principaux acteurs de l'Administration cantonale, en intégrant notamment dans les réflexions l'expertise de la HES-SO, le chef de la direction opérationnelle de eGouvernement Suisse et un représentant du comité de la Fédération des communes valaisannes.

Le Gouvernement cantonal est ainsi en mesure d'engager les démarches nécessaires pour ancrer dans les bases légales les éléments structurants du programme valaisan de cyberadministration, sur les fondements solides d'une informatique cantonale mise à niveau. Ces démarches seront menées de concert avec les partenaires de l'État, et en particulier avec les communes.

En ce sens, le présent rapport présente les avancées et les défis rencontrés en 2019 dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie informatique, ainsi que ses enjeux et ses objectifs pour 2020.

Roberto Schmidt

Conseiller d'Etat

Président de la Délégation du Conseil d'Etat
aux questions informatiques

SOMMAIRE

Note préliminaire	1
1. Résumé	1
Partie A / Rappels	3
2. Rappel de la Stratégie informatique et de ses enjeux	3
3. Rappel des objectifs prioritaires pour 2019	5
Partie B / État d'avancement de la Stratégie informatique	6
4. Déploiement du programme de transformation de la fonction informatique	8
5. État de la fonction informatique	12
Partie C / Suivi et contrôle de la Stratégie informatique	17
6. Utilisation du crédit d'engagement	18
7. Plan des ressources humaines	20
8. Suivi du portefeuille des projets	21
Partie D / Perspectives 2020	24
9. Enjeux 2020	24
10. Priorités et objectifs 2020	25
11. Projections budgétaires 2020	26
12. Plan de recrutement 2020	27
13. Feuille de route 2020	27
Partie E / Conclusions	28
Glossaire	

Note préliminaire

En raison des particularités du vocabulaire informatique, de ses acronymes spécifiques et des nombreux éléments inhabituels contenus dans la Stratégie informatique 2015-2024 de l'État du Valais et à la suite de la demande exprimée par des parlementaires, il nous a paru commode et utile de faire figurer un Glossaire des diverses terminologies à la fin de ce rapport. Il propose des définitions qui éclairent le côté parfois technique de certains points développés ici.

Tout au long du rapport, les mots qui figurent en **bleu** renvoient au glossaire.

Lorsque la définition peut être donnée en un minimum de mots, elle est également proposée entre parenthèses dans le texte du rapport lui-même.

Quelques astérisques dans des tableaux renvoient à des explications complémentaires au bas de ces tableaux.

Par ailleurs, toujours dans le but de faciliter la compréhension, certains rappels se trouvent en début de chapitres.

1. Résumé

RAPPEL

Approuvée en novembre 2015 par le Grand Conseil, la Stratégie informatique 2015-2024 de l'État du Valais se déploie en deux phases :

D'abord la consolidation du fonctionnement et du positionnement de la fonction informatique, de 2015 à 2018, dans une phase dite de rattrapage.

Ensuite, de 2018 à 2024, cette fonction devient un socle essentiel et un support actif au décroisement de l'État, ainsi qu'à l'adaptation de ce dernier au développement technologique actuel et futur, dont la cyberadministration.

Dans ce cadre, en 2019, les réalisations concrètes découlant de la Stratégie informatique peuvent se résumer ainsi :

Déploiement de la cyberadministration : le Conseil d'État a fait son choix entre trois types de programmes – nommés « ambitions » – définissant les priorités et les lignes directrices, ainsi que le rôle que l'État souhaite jouer dans la réalisation de ce vaste et important chantier. Il a décidé de constituer un Comité de pilotage présidé par le Chef du Département des finances et de l'énergie (DFE). Ce Comité de pilotage intègre les parties prenantes les plus directement concernées de l'Administration cantonale, un représentant de la Fédération des communes valaisannes en la personne de M. Christophe Germanier, le chef de la direction opérationnelle de eGouvernement suisse en la personne de M. Cédric Roy et un expert de la HES-SO en la personne de M. Laurent Sciboz. Suite aux premiers travaux de ce Comité, le Conseil d'État a choisi de retenir la mise en œuvre d'un programme de cyberadministration ambitieux, à la hauteur des attentes légitimes de la population et des partenaires de l'État. Il souhaite ainsi se poser en pilote du déploiement de la cyberadministration sur l'ensemble de la fonction publique.

En 2019, des réflexions fondamentales ont ainsi été initiées quant à la cyberadministration. Les travaux de réflexion se poursuivent en 2020, avec la déclinaison opérationnelle de l'ambition et du programme.

Afin d'ancrer ces démarches structurantes pour l'État dans un cadre légal, le Conseil d'État proposera un projet de loi sur la cyberadministration qui sera soumis au Parlement.

Déploiement de la Stratégie : un élément structurant de la mise en œuvre de la Stratégie informatique fut la constitution d'une fonction informatique transverse à l'ensemble de l'État. Le rôle des instances de la fonction informatique est désormais clairement reconnu sur l'ensemble du périmètre naturel. À ce propos il s'agit de relever qu'en 2019, le Tribunal cantonal et le Ministère public ont lancé les premiers travaux du projet fédéral Justitia 4.0, et qu'ils ont agi de concert avec lesdites instances. De même, le Service de l'action sociale, dans le cadre du développement du logiciel de gestion des centres médico-sociaux (projet [KISS](#)), a également bénéficié de l'appui des instances de la fonction informatique.

Enfin, consécutivement à l'[ambition](#) choisie par le Conseil d'État, le programme de cyberadministration intègre désormais les communes et le parapublic.

Avancées du projet du nouveau [centre de calcul](#) : ce deuxième centre est destiné à remplacer l'existant, afin de diminuer l'impact potentiel des risques naturels. Le lieu choisi dans un premier temps pour la nouvelle implantation a dû être abandonné en raison d'incertitudes sur les plans sécuritaires et financiers. L'option finalement choisie à satisfaction a été d'implanter ce nouveau centre dans le futur bâtiment de la [centrale d'engagement](#). Cette décision permettra, entre autres, une optimisation de la sécurité grâce à la proximité immédiate des services d'urgence. Les lieux offrent également une latitude plus grande pour développer des installations, qu'elles appartiennent à l'État ou à la fonction publique. Le projet est désormais bien défini et sera soumis au Grand Conseil en 2020.

Renforcement de la fonction des achats informatiques : la tâche d'uniformiser de manière transversale la fonction des achats informatiques, au niveau du matériel, des logiciels et des services, s'est poursuivie cette année notamment grâce à l'établissement de 4 contrats types. Ceux-ci permettent à l'État d'édicter ses propres conditions, de renégocier d'anciens contrats et, grâce au nombre important de partenaires de la fonction informatique, de bénéficier de gains d'échelle. En 2019, cette professionnalisation des négociations a permis une montée en puissance et en maturité de la fonction des achats informatiques ce qui a débouché sur des gains financiers de l'ordre de plusieurs centaines de milliers de francs. Ce renforcement se poursuivra en 2020.

Transfert des tâches du [cabinet de transformation](#) : en 2019, le cabinet de transformation s'est progressivement retiré de ses tâches et les équipes internes ont pris le relais. L'engagement d'un PMO Entreprise est devenu effectif.

Partie A /

Rappels

2. Rappel de la Stratégie informatique et de ses enjeux

Alors qu'elle constitue, entre autres, un socle essentiel au bon fonctionnement de l'État, la [fonction informatique](#) du Canton du Valais a été durant longtemps fortement sous-dotée, notamment en termes de ressources humaines et financières.

En novembre 2015, le Grand Conseil a adopté la Stratégie informatique 2015-2024 de l'État du Valais. Cette Stratégie propose les mesures nécessaires pour assurer la continuité des systèmes informatiques déjà existants et pour permettre à l'État du Valais d'être au diapason des innovations dans ce domaine.

Cette Stratégie, réaliste et tenant compte des moyens de l'État, a été développée en deux temps.

Dans une première phase, elle a prévu un rattrapage des infrastructures et des systèmes obsolètes et vulnérables.

Puis, dès 2018, lors de la seconde phase, la Stratégie permet à la fonction informatique de servir de socle aux progrès de l'État dans le domaine informatique et dans la mise en œuvre de la [cyberadministration](#).

Dans ce cadre et au départ, trois enjeux indispensables ont été identifiés par ordre d'importance :

- 1) Rattraper le retard des infrastructures et des projets informatiques qui le nécessitent, afin de permettre aux [dispositifs producteurs](#) d'informatique de l'État du Valais de se mettre à niveau.
- 2) Rechercher l'efficacité de la fonction informatique grâce au pilotage et à la gouvernance, ainsi que par la recherche de convergences et de simplification des portefeuilles technologiques.
- 3) Rechercher l'efficacité de l'État au travers de travaux préparatoires à la cyberadministration, ainsi qu'à la gestion centralisée des données informatiques.

Pour atteindre ces buts, en novembre 2015, le Grand Conseil a mis à disposition de la Stratégie informatique les moyens nécessaires à sa réalisation. Les mesures prévues nécessitent un programme d'investissement de 89.8 millions de francs sur dix ans, ainsi qu'un renfort de 36 postes de travail équivalents plein temps (EPT) pour la fonction informatique, sur dix ans également.

La Stratégie informatique est basée sur une approche pragmatique et réaliste, s'appuyant sur les chantiers suivants :

- Repositionner la fonction informatique en tant que socle des activités de tous les métiers de l'État du Valais, et la positionner sous le pilotage du Conseil d'État.
- Reconnaître l'importance de la fonction informatique de l'État du Valais, délimiter les périmètres où cette fonction s'exerce, piloter la fonction sur la base de principes partagés en toute transparence et couvrant l'ensemble de l'État.
- Établir la Stratégie informatique comme un processus de gouvernance adaptatif, assurant la permanence du financement et la cohérence des choix dans un environnement informatique en évolution constante.

- Se baser, dans la mesure du possible, sur les choix technologiques existants, en faisant confiance aux compétences des équipes en place. Dans le même temps, engager de nouveaux collaborateurs pour des fonctions minutieusement choisies, et attribuer des mandats externes.
- Augmenter et professionnaliser la capacité des équipes d’informaticiens afin qu’elles proposent et livrent les logiciels métiers et les projets informatiques les plus adéquats possible, en s’appuyant lorsqu’il est nécessaire sur l’expertise de sociétés spécialisées.
- Optimiser la dépense publique en favorisant la recherche de synergies au sein de la fonction publique valaisanne, en collaboration avec d’autres cantons ou avec la Confédération, ou encore dans le cadre de partenariats publics-privés.

Pour répondre aux évolutions technologiques et aux enjeux informatiques de l’Administration, la Stratégie informatique 2015-2024 a été planifiée selon le schéma ci-dessous.

La Stratégie se déploie en deux phases et s’appuie sur 4 leviers de transformation :

- **1^{re} phase / 2015-2018** : rattrapage et consolidation du fonctionnement et du positionnement de la fonction informatique.
- **2^e phase / 2018-2024** : la fonction informatique cantonale apporte son soutien à la modernisation de l’État. Elle favorise ainsi son décloisonnement et permet à l’État de s’adapter de la meilleure manière qui soit aux développements technologiques, tels que la [digitalisation](#).

STRATÉGIE INFORMATIQUE 2015-2024

	2015	2018	2019	2021	2024
Rattrapage informatique	1. Assurer la continuité				
Évolution de la fonction informatique	2. Piloter la fonction	3. Mesurer la fonction			
Évolution des plateformes informatiques	4. Déployer le socle d’architecture		5. Moderniser les plateformes industrielles	6. Étendre les plateformes agiles	
Projets métiers	7. Livrer les projets engagés		8. Supporter la modernisation de l’État		

COMMENTAIRES






En 2019 :

- la grande partie des tâches accompagnées jusque-là par le [cabinet de transformation](#) a pu être transférée ([handover](#)) aux entités et fonctions ad hoc de l’État.
- dans la foulée de la fin de la phase de rattrapage informatique, la phase de [modernisation](#) de l’État a pu être engagée.
- la fonction informatique a largement évolué. Son pilotage se développe à satisfaction et de manière permanente.
- les réflexions autour de la gouvernance pour la [cyberadministration](#) ont été amorcées.

3. Rappel des objectifs prioritaires pour 2019

Pour 2019, la Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques a validé 6 objectifs prioritaires pour la transformation informatique (voir tableau ci-dessous).

De manière globale, plus de 80% des objectifs ont été atteints.

6 objectifs prioritaires en 2019		Réalizations en 2019
Définir les priorités et le cadre de déploiement de la cyberadministration et préparer l'engagement du programme la concernant		<ul style="list-style-type: none"> - Les priorités politiques pour la mise en place de la cyber-administration ont été déterminées - Le choix du type d'engagement de l'État dans le programme de cyberadministration (type d'ambition) a été fait - Les principes du cadre de définition de la cyberadministration ont été posés - La mission pour la mise en œuvre de la Stratégie en matière de cyberadministration a été engagée - La réflexion quant à l'organisation à mettre en place est en cours
Déployer la coordination informatique sur le périmètre étendu		<p>Le rôle des instances de la Stratégie informatique est désormais clairement reconnu sur le périmètre étendu, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Justice cantonale, forte d'un projet informatique confédéral, a pu mesurer la valeur ajoutée que représentait son intégration à la gouvernance de la Stratégie informatique. - La coordination informatique a pu se déployer au niveau stratégique et opérationnel, auprès des institutions du Service de l'action sociale - Le type d'engagement (ambition) choisi par l'État dans le programme de cyberadministration intègre désormais les communes et le parapublic
Contractualiser le 2 ^e centre de calcul		<ul style="list-style-type: none"> - Le choix du lieu envisagé dans un premier temps a été abandonné en raison d'incertitudes sur les plans sécuritaires et financiers - L'option choisie est désormais celle d'implanter ce nouveau centre de calcul dans le futur bâtiment de la centrale d'engagement - Le projet a été défini
Renforcer la fonction des achats informatiques (logiciels, matériel et services)		<ul style="list-style-type: none"> - Les 4 contrats types concernant les achats ont été livrés - Le support opérationnel de la fonction d'achat joue activement son rôle - Le transfert de connaissances dans ce domaine est effectif et la fonction des achats gagne en maturité - L'outillage informatique (logiciels) pour la gestion des achats est en cours de définition
Assurer le transfert des tâches du cabinet de transformation et la montée en puissance des équipes internes		<ul style="list-style-type: none"> - Le PMO Entreprise est entré en fonction au 1^{er} décembre 2019 - Le programme de transfert des activités du cabinet de transformation aux équipes internes (handover) est en voie d'achèvement
Clôturer la première phase de la Stratégie informatique		<ul style="list-style-type: none"> - La première phase de la Stratégie est à son terme et la dette technologique de l'État est désormais résorbée.

 100%  plus de 75%

Partie B /

État d'avancement de la Stratégie informatique

En 2019, trois aspects clés de la seconde phase de la Stratégie informatique ont pu être développés à savoir :

1) La poursuite du soutien à la **modernisation** informatique de l'État, sur les plans suivants :

- Le Gouvernement valaisan, sous la conduite du Président de la Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques, a choisi de s'engager en faveur de la variante du programme de **cyberadministration** qui lui permettra d'assumer un rôle de pilotage dans la mise en œuvre.
- L'État peut s'appuyer sur l'adoption de la **LBDR** pour poursuivre le déploiement opérationnel des bases de données référentielles pour l'ensemble des bénéficiaires.
- Le passage à une nouvelle version de la plateforme **SAP** est à relever également, ainsi que la montée en puissance de la solution **ECM**. Nous reviendrons sur ces points plus tard dans le rapport.

2) La poursuite de l'**industrialisation des plateformes** informatiques :

En 2019, des processus de gestion permettant d'appliquer les meilleures pratiques basées sur le référentiel international **ITIL**, ont été mis en œuvre dans les 7 domaines suivants :

- **Gestion des Demandes standard** : pour optimiser la gestion de l'ensemble des services standards répertoriés dans un catalogue de **demandes de services informatiques** et pris en charge par le Service cantonal de l'informatique (**SCI**)
- **Gestion des Demandes non standard** : pour optimiser la gestion de la demande de services informatiques spécifiques non répertoriés dans le catalogue de services
- **Gestion des Changements** : pour minimiser les impacts négatifs liés aux changements
- **Gestion des Services** : pour la meilleure adéquation possible entre les besoins annoncés et les prestations informatiques fournies
- **Gestion des Incidents** : pour qu'en cas d'incident, l'exploitation des services soit rétablie le plus vite possible et que l'impact sur les tâches soit réduit au minimum
- **Gestion des Problèmes** : pour identifier et résoudre les problèmes qui sont les causes inconnues d'un incident significatif ou de plusieurs incidents présentant les mêmes symptômes affectant le bon fonctionnement du système d'information ou du « métier » de l'État
- **Amélioration continue des services** : pour mesurer et améliorer continuellement les services informatiques

D'autre part, le processus de **Gestion des Configurations** est en cours de mise en œuvre, pour gérer l'ensemble des processus qui permettent d'assurer la conformité d'un produit informatique aux exigences requises, tout au long de son cycle de vie.

Ainsi, en 2019, les demandes de services informatiques les plus fréquentes (logiciels, imprimantes, incidents sur PC) ont pu être standardisées, aboutissant à une exécution plus rapide et à une amélioration de la capacité du **SCI** à livrer des prestations. Cela a été rendu possible grâce à l'automatisation de 730 tâches qui étaient effectuées par le Service Desk ainsi que de 1650 tâches annuelles qui étaient réalisées par les équipes de support. Un progrès qui a notamment permis de supporter les 40% d'augmentation de demandes par rapport à 2018, avec seulement 20% de tâches supplémentaires.

Relevons encore les avancées en 2019 dans le domaine [DevOps](#) ainsi que dans la consolidation des outils pour l'architecture des systèmes d'information (Orbus notamment) et pour la supervision des infrastructures.

3) Élargissement de la zone d'influence de la fonction informatique :

- Le périmètre de la gouvernance informatique a été étendu aux achats informatiques, testé et mis en œuvre dans ce domaine.

Ainsi, des négociations ont permis des acquisitions informatiques avantageuses pour les hôpitaux notamment, grâce à des économies d'échelles mutuelles réalisées dans le cadre de conditions « entreprises » négociées par l'État du Valais.

- La participation des hôpitaux aux instances d'architecture de l'informatique de l'État du Valais ([GTA](#)) a été institutionnalisée, ce qui permet de mutualiser encore davantage les connaissances au sein de la [fonction informatique](#).
- La Stratégie informatique a été étendue à la collaboration avec les projets ci-dessous:
 - poursuite du support de la fonction informatique aux centres médico-sociaux ([CMS](#)) dans le cadre du projet de l'action sociale (SAS)
 - support d'expertise auprès des institutions d'aides utilisant Valogis (logiciel utilisé notamment par le service de l'action sociale).
 - poursuite du projet commun d'implantation d'un nouveau centre de calcul dans la future [centrale d'engagement](#).
- Le Tribunal cantonal et le Ministère public ont lancé au niveau cantonal le projet fédéral Justitia 4.0 visant à [digitaliser](#) la justice, dans le cadre de la fonction informatique cantonale.

4. Déploiement du programme de transformation de la fonction informatique (état des lieux à la fin 2019)

RAPPEL

La Stratégie informatique n'impacte pas seulement la fonction informatique. Elle change la manière de travailler de l'État, et elle modifie les relations qu'ont les services et les pouvoirs entre eux.

Si la première phase de déploiement de la Stratégie informatique combinait un programme de transformation de la fonction informatique ainsi que de réalisations clés, la seconde phase, elle, recouvre un programme de support à la transformation des métiers de l'État et des avancées marquantes au niveau des infrastructures informatiques.

Ce programme a été décliné sous la forme d'une feuille de route annuelle, revue systématiquement par la Délégation du Conseil d'État et par le Comité de pilotage aux questions informatiques.

Le tableau ci-dessous présente les thèmes et principaux sous-thèmes de cette feuille de route ainsi que le niveau atteint par les objectifs à la fin de l'exercice 2019 :

2019 : FEUILLE DE ROUTE ANNUELLE – TRANSFORMATION DE LA FONCTION INFORMATIQUE

Thème / Sous-thème	Niveau d'atteinte des livrables
Pilotage et conduite de l'informatique	80%
Gouvernance	100%
Projets informatiques	85%
Achats informatiques	75%
Crédit d'engagement	95%
Ressources	50%
Métriques et économicité *	75%
Veille	93%
Veille tactique **	95%
Veille stratégique **	90%
Outils informatiques	80%
Inventaires des outils	80%
Logiciels informatiques spécifiques	80%
Processus informatiques	80%
Architecture et évolution des systèmes d'information	70%
Architecture technique	90%
Nouveau centre de calcul	50%
Cyberadministration ***	70%
Bases légales	100%
Communication	90%
Handover ***	50%

* Consiste à évaluer la fonction informatique globale et à détecter les améliorations possibles qui déboucheront sur des économies.





** Les veilles servent à observer les avancées des autres cantons et de la Confédération pour se situer par rapport à elles et à analyser les avancées technologiques pouvant servir aux développements de la Stratégie.

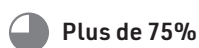
*** La cyberadministration ainsi que le handover, éléments structurants de la feuille de route, ont été ajoutés à celle-ci en 2019.

4.1 Activités générales 2019 à relever dans le cadre du programme de transformation de la fonction informatique

Le tableau ci-dessous donne quelques actions emblématiques, par thèmes suivis dans la feuille de route 2019. La feuille de route du programme de transformation a été réalisée à plus de 87%.

2019: FEUILLE DE ROUTE ANNUELLE – TRANSFORMATION DE LA FONCTION INFORMATIQUE

Leviers d'actions		Résultats obtenus
Pilotage et conduite de l'informatique		<ul style="list-style-type: none"> – Le périmètre d'influence de la fonction informatique a été étendu, notamment grâce à la collaboration avec le parapublic sur le plan des achats et des projets – Dans le cadre de la cyberadministration, les communes sont progressivement intégrées au développement des projets métiers qui les concernent, tels que eConstruction – La gouvernance de la sécurité informatique est désormais opérationnelle – La gestion de crise a été déployée et partiellement éprouvée via un premier exercice – La collaboration intercantonale a pu se concrétiser sur des projets communs (p.ex. : le dossier électronique du patient (infomed) a été remplacé par l'adhésion à la communauté CARA). – Choix d'un périmètre pour la cyberadministration
Veille		<ul style="list-style-type: none"> – Le principe de recours à des expertises externes ponctuelles, en cas de carence de compétences ou de disponibilités internes, a été validé et institutionnalisé – L'Hôpital du Valais a intégré le Groupe de travail de l'architecture (GTA) ce qui permet de bénéficier de son expertise comme également celle d'ICT-VS et de la Police cantonale – Les veilles tactiques et stratégiques sont en amélioration constante – La participation aux instances intercantionales et fédérales a gagné en proactivité
Outils informatiques		<ul style="list-style-type: none"> – Les outils de gestion du temps ont été déployés – Les outils de planification du personnel disponible sur les tâches informatiques (PID) ont été partiellement installés – Les outils d'industrialisation informatique (automatisations pour gain d'efficacité) ont été partiellement installés – Les outils de gestion des processus ITIL ont été partiellement installés – La plateforme logicielle de gestion des processus métiers CAMUNDA (destinée aux automatisations complexes) a été installée
Processus informatiques		<ul style="list-style-type: none"> – Les processus ITIL suivants ont été mis en œuvre pour la gestion : <ul style="list-style-type: none"> – des Demandes standard – des Demandes non standard – des Changements – des Services – des Incidents – des Problèmes – des Configurations (en cours)



2019: FEUILLE DE ROUTE ANNUELLE – TRANSFORMATION DE LA FONCTION INFORMATIQUE (SUITE)

Leviers d'actions		Résultats obtenus
Architecture et évolution des systèmes d'information		<ul style="list-style-type: none"> – Les éléments prévus (identité numérique, gestion des identités et des accès, travail collaboratif), nécessaires au périmètre cible défini pour l'architecture informatique, ont été livrés – Les points clés de cette architecture, définis initialement, ont été réalisés et éprouvés
Communication		<ul style="list-style-type: none"> – La vulgarisation de la terminologie informatique, dans le cadre du rapport annuel, a fait l'objet d'une expertise externe – La communication de divers projets clés aux parties prenantes est en cours, en voie d'amélioration ou en évaluation
Ressources		<ul style="list-style-type: none"> – Le PMO Entreprise a été engagé – Les capacités d'expertise informatique ont augmenté – Le niveau général de flexibilité a augmenté – La capacité de livraison des projets informatiques a augmenté
Bases légales		<ul style="list-style-type: none"> – La Loi sur les Bases de Données Référentielles (LBDR) a été acceptée

100% Plus de 75%

4.2 Activités particulières 2019 à relever dans le cadre du programme de transformation de la fonction informatique

CYBERADMINISTRATION

- Lorsqu'il s'est agi de déterminer quel type de développement donner à la **cyberadministration** au niveau cantonal, le Conseil d'État (sur la base du choix proposé par le comité conduit par le Président de la Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques) s'est prononcé en faveur de la variante qui intégrait dans son périmètre de réalisation les besoins des communes et du parapublic. Cette variante propose de positionner l'État dans le rôle de pilote de cette démarche.
- Cette ambition est assortie à la volonté de définir une feuille de route spécifique à ce domaine pour sa concrétisation. Elle est en cours de réalisation et sera validée en 2020.
- Une information sur le fonctionnement de la cyberadministration cantonale a été donnée à la Fédération des communes (FCV) par le Conseiller d'État en charge.

LOI SUR LES BASES DE DONNÉES RÉFÉRENTIELLES (LBDR)

Cette base légale essentielle, présentée au Grand Conseil en septembre, a été adoptée en première lecture à la quasi-unanimité. Au niveau législatif, le Valais fait figure de pionnier dans le domaine.

SÉCURITÉ DE L'INFORMATION

Un exercice de crise pour éprouver la gouvernance de la sécurité informatique a été exécuté. Il s'agissait de simuler l'évacuation subite d'un bâtiment à la suite d'un incendie, et d'évaluer le fonctionnement de la cellule de crise et les comportements des collaborateurs et des cadres en charge des systèmes d'information.

ACHATS INFORMATIQUES

En 2019 les équipes internes ont connu une montée en puissance dans leur capacité à gérer les achats informatiques, ce qui a permis des économies importantes lors des contractualisations.

De même, quatre contrats types ont été mis à disposition de l'Administration cantonale, à savoir :

- 1) les contrats de mandats de services
- 2) les contrats de LSE (location de services)
- 3) les contrats d'entreprise
- 4) les contrats d'entreprise pour une [approche agile](#)

Les efforts portent maintenant sur la rédaction des clauses standards.

En matière de supports opérationnels, plusieurs éléments sont à mentionner :

- Une aide externe ponctuelle a été apportée pour structurer un appel d'offres concernant une LSE (location de services).
- Une renégociation a été effectuée. Elle concernait des conditions fixées par un éditeur de logiciels (plateforme de gestion des informations) qui a décidé unilatéralement de majorer de 5% le pourcentage payé pour sa maintenance annuelle.
- Une aide a été apportée à la négociation entre les hôpitaux et Red Hat (plateforme open source) pour les faire bénéficier des conditions « entreprise » négociées par l'État du Valais en 2017.
- Plusieurs aides ponctuelles ont été procurées sur le plan de l'appréciation de motifs d'exclusion, lors d'un appel d'offres.

5. État de la fonction informatique

RAPPEL

Dans la Stratégie informatique du Canton, faire l'état de la fonction informatique consiste à poser un diagnostic sur le positionnement et la gestion de l'évolution de l'informatique cantonale, ainsi que sur ses fonctions clés.

Un des objectifs de la Stratégie informatique consiste à établir puis à faire reconnaître la fonction informatique et à la positionner pour que le Conseil d'État puisse en assurer la conduite politique et s'approprier cette thématique dans son agenda.

5.1 Positionnement de la fonction informatique

En 2019 :

- La **fonction informatique** a continué à se positionner comme l'un des moteurs de la transformation de l'État sur des projets spécifiques tels que la **cyberadministration**, **ACM** et **eConstruction**.
- La fonction informatique a accompagné la finalisation de divers projets importants pour l'État, comme l'impôt pour les personnes morales.
- La fonction informatique a élargi son périmètre d'influence grâce aux collaborations effectives engagées avec l'Hôpital du Valais, les centres médico-sociaux (CMS) et le parapublic. Une étude est en cours pour un éventuel transfert de certaines infrastructures informatiques **ICT-VS** au Service cantonal de l'informatique (SCI).
- Le périmètre de **gouvernance informatique** avait été étendu en 2018 à la sécurité de l'information et aux achats informatiques. Il a été testé et mis en œuvre en 2019.

5.2 Pilotage informatique

RAPPEL

Le pilotage opérationnel de la fonction informatique s'appuie sur les éléments suivants :

- Les responsables des instances (Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques, Copil aux questions informatiques, groupes de travail de gestion de la demande et de la production) assurent le pilotage transversal de la fonction informatique, en coordination avec les entités organisationnelles et les autres instances.
- Les responsables des entités organisationnelles (Services, Domaines et Sections) sont en charge de la gestion des projets métiers dans leurs périmètres respectifs. Ils agissent de manière coordonnée avec le pilotage de la fonction informatique et sont membres, ou représentés, auprès des instances transverses.
- Le rôle du cabinet de transformation qui était d'appuyer, auprès du Gouvernement et de la fonction informatique, la mise en œuvre du programme de transformation, en coordination avec les responsables des entités organisationnelles, s'achève en 2020 et est repris par les instances de la fonction informatique.
- Les responsables des projets ou des programmes assurent la livraison des projets informatiques dont ils sont en charge, en coordination avec le PMO Entreprise (projets clés) et le PMO IT (projets informatiques métiers et techniques).

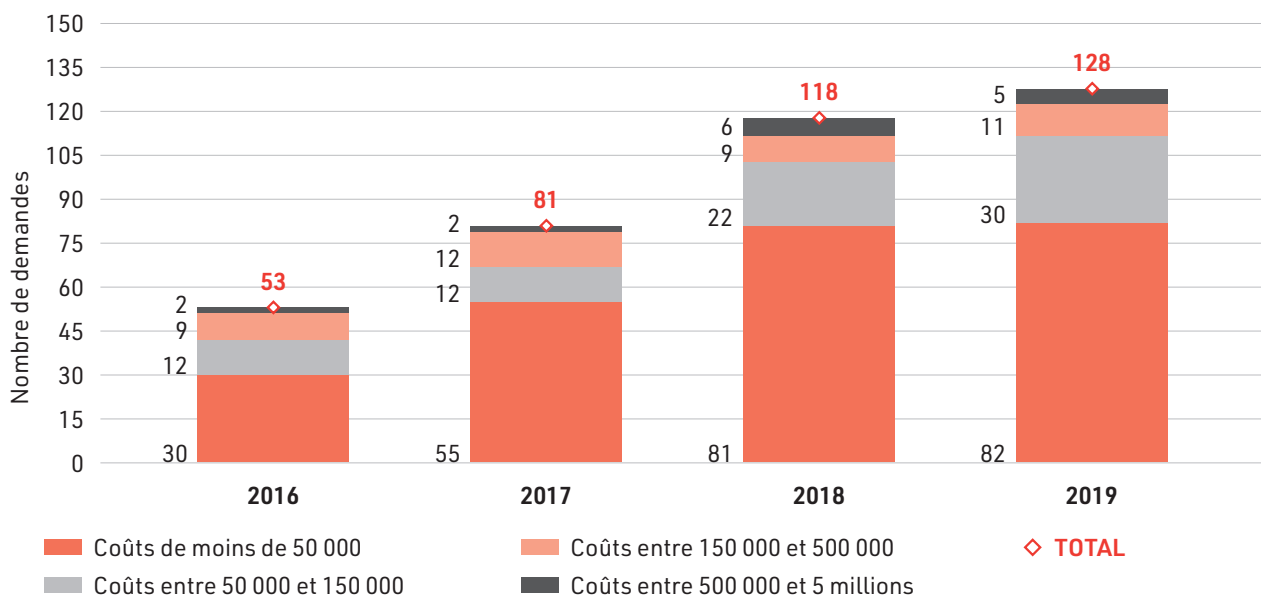
En analysant le pilotage de la fonction informatique pour 2019, il convient de relever que l'engagement du **PMO Entreprise** a permis d'accélérer la montée en maturité des équipes internes ainsi que la prise d'autonomie par rapport au **cabinet de transformation**. Ce transfert des tâches fait par ailleurs l'objet d'un suivi régulier par le bureau du Copil.

5.3 Demande informatique venant des métiers

Les **demandes informatiques** sont associées à des **projets métiers** qu'elles visent à informatiser ou à faire évoluer sur le plan informatique.

État général de la demande métiers

ÉVOLUTION DES DEMANDES INFORMATIQUES VENANT DES MÉTIERS, DEPUIS LE DÉBUT DE LA MISE EN ŒUVRE DU GROUPE DE TRAVAIL POUR LA COORDINATION DES DEMANDES INFORMATIQUES (GTD) DE 2016 À 2019



État de la demande métiers en 2019

- Le niveau de la demande métiers, par rapport à 2018, reste dans les capacités de traitement du Groupe de travail pour la coordination des demandes informatiques (GTD).
- Le processus du traitement des demandes métiers reste sous contrôle et la prévision des demandes pour 2020 fait état d'un nombre comparable à celui de l'année 2019.
- Le GTD mène des réflexions sur le flux des demandes supplémentaires qui découleront de la **cyber-administration**.

COMMENTAIRES

- Le volume des demandes informatiques concernant les métiers a quasiment triplé depuis le début de la mise en œuvre du groupe de travail (GTD). Le processus reste sous contrôle. Cela démontre l'augmentation de capacité informatique à disposition de l'État.
- La planification des projets au travers des différents graphiques de disponibilité des ressources humaines à la production (PID) gagne en efficacité. Les **arbitrages** se font autant que possible préalablement avec les Services, ou durant les séances du GTD.
- Certains Services doivent davantage intégrer le processus de la demande dans leurs fonctionnements internes, afin d'anticiper les travaux opérationnels.

5.4 Production informatique

RAPPEL

Au sein de l'État du Valais, la production informatique s'appuie sur les 3 dispositifs producteurs (qui produisent de l'informatique par leurs propres moyens) que sont le Service cantonal de l'informatique (SCI), l'ICT-VS et la section informatique de la Police cantonale.

FIN 2019: APPRÉCIATION DE LA SITUATION MOYENNE SUR LES 3 DISPOSITIFS PRODUCTEURS (ICT-VS, POLICE, SCI)

Indice d'appréciation des prestations	Dispositifs producteurs	Par rapport à 2018
Gestion de comptes (clients, fournisseurs, processus...)	2,66	↓
Support aux clients (incidents, problèmes, demandes...)	3,33	↑
Postes de travail et équipements locaux	3,66	↑
Exploitation et administration des plateformes	2,66	→
Maintenance en l'état des plateformes	2,66	↓
Continuité opérationnelle	2,33	↑
Maintenance évolutive	3,33	↓
Travaux neufs (projets et programmes)	3,33	→

COMMENTAIRE

Les appréciations de 2018 et de 2019 ont été faites sur des bases évolutives et donc non stabilisées.

En 2018, la base des indices d'appréciation des **dispositifs producteurs** a été mise en place et ces indices ont dans un premier temps fait l'objet d'**estimations**.

Ce n'est qu'à partir du 3^e trimestre 2018 qu'une méthode d'automatisation de la collecte de l'ensemble des informations nécessaires à l'établissement des mesures a pu être mise en œuvre. Dès lors, les indices d'appréciation des prestations ont pu être progressivement **calculés avec davantage de précision**. Cela participe à la montée en puissance et en maturité du pilotage de la **fonction informatique**.

Cela explique aussi que les indices attribués en 2018, puis en 2019, ne peuvent être raisonnablement comparés, mais que des tendances peuvent être dégagées.

5.5 Sécurité de l'information

RAPPEL

Élément central de la gestion de l'information et des systèmes d'information, la sécurité de l'information est une fonction à part entière. Elle doit faire face à l'évolution permanente de la menace d'attaques informatiques, à de nouvelles exigences légales relatives à la protection des données et aux enjeux de la transparence.

Par rapport à cette problématique identifiée comme prioritaire, le Conseil d'État et la fonction informatique ont posé **trois constats** :

- 1) Il est nécessaire de structurer la fonction de sécurité de l'information et de préciser les rôles et les responsabilités.
- 2) Il est nécessaire d'instaurer une collaboration étroite et dynamique entre tous les acteurs de la chaîne de sécurité de l'information.
- 3) Il est nécessaire d'établir une politique de la sécurité de l'information, d'en préciser les priorités et de l'éprouver.

En 2019, consécutivement à la mise en œuvre de la **gouvernance** transverse, la sécurité de l'information est renforcée et a engagé ses projets.

Après un an, elle peut tirer le bilan suivant :

Domaines de sécurité	Activités et commentaires 2019
Fonctionnement des instances de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Un état de la situation de la sécurité sur les trois dispositifs producteurs a été effectué : les résultats permettront de déterminer les axes stratégiques de ces prochaines années. - Le Comité de sécurité ainsi que le Comité de sécurité opérationnel sont désormais totalement fonctionnels et ont atteint le degré de maturité souhaité. Ils vont pouvoir monter en puissance dans les prochaines années, au vu de l'importance croissante de la sécurité dans les systèmes d'information.
Projets phares en cours	<ul style="list-style-type: none"> - Security Operation Center (SOC) Un appel d'offres a été effectué dans le but de trouver un partenaire externe pour renforcer la gestion des alertes et les incidents de sécurité. Seules deux entreprises ont présenté des offres. Un projet pilote sera réalisé avec le prestataire remplissant au mieux les exigences et le choix définitif sera effectué pendant le 1^{er} semestre 2020. - Gestion de crise et continuité Les instances de gestion de crise ont été mises en place progressivement (comité stratégique et comité opérationnel du SCI). Le travail a débuté au sein des dispositifs Police et ICT-VS avec une mise en place prévue en 2020. Un test grandeur nature a été réalisé le 26 mars 2019 par le SCI avec, pour périmètre et comme scénario, l'incendie du bâtiment Mutua. Ce premier test s'est bien déroulé et a livré de nombreux enseignements qui permettront d'apporter des améliorations pour les prochains tests projetés. Un collaborateur qui a débuté son activité au 1^{er} décembre 2019 verra 50% de ses activités dédiées à un rôle de « Responsable de gestion de crise et continuité ».
Audits et contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - 9 applications ont été auditées et toute application devant être publiée sur le Web passe systématiquement par un « test d'intrusion » préalable. - Un audit de la sécurité de l'information du Service de l'industrie du commerce et du travail (SICT) et des ORP, demandé par le SECO, a été réalisé par un partenaire externe.
Menace	<ul style="list-style-type: none"> - Le niveau de menace informatique global a été évalué comme « fort » sur l'ensemble de l'année 2019 par la Centrale fédérale d'enregistrement et d'analyse pour la sûreté de l'information MELANI et divers autres organes. La fonction informatique cantonale l'a aussi constaté car elle a notamment subi plusieurs attaques sans conséquences graves ayant néanmoins nécessité la réinstallation d'une cinquantaine de postes.
Difficultés et points d'attention	<ul style="list-style-type: none"> - Les outils sécuritaires sont réévalués plus fréquemment que les autres, compte tenu de l'évolution rapide des risques et menaces. Une veille particulière est donc mise en place sur cette thématique. En ce sens, un outil de protection de la messagerie de nouvelle génération est en cours d'évaluation. - La charge de travail des collaborateurs dans le domaine de la sécurité croît d'année en année et ne pourra être assumée complètement à l'avenir sans ressources supplémentaires (internes ou externes). - Le SCI est exposé à la difficulté générale de trouver des ressources dans le domaine de la sécurité informatique, en pleine mutation. Il y a peu de spécialistes disponibles sur le marché, et la demande liée à leurs compétences est de plus en plus forte.

5.6 Gestion de l'évolution de la fonction informatique

En 2019 :

Si les évolutions de ces quatre dernières années ont concerné la **fonction informatique**, l'engagement de programmes tels la **BDR** ou la **cyberadministration** va se répercuter fortement sur le fonctionnement des métiers de l'administration.

Dès lors, sur le plan des métiers et celui de leur organisation, ces évolutions ont besoin d'être accompagnées et clairement communiquées.

Ainsi :

- Les projets interservices doivent être compris par chacun des services concernés: tant sur le plan des objectifs de ces projets que de leurs étapes clés.
- Le succès des projets de la cyberadministration se mesurera principalement par le biais de l'ampleur de l'adhésion des citoyens, des communes, du parapublic et de l'économie. Cette adhésion se fait en fonction des explications fournies et il est admis qu'un haut niveau d'explication entraîne un haut niveau d'adhésion.
De manière plus générale, la démarche de cyberadministration s'inscrit dans une collaboration institutionnelle. Elle doit être appuyée par des éléments convaincants.

Partie C /

Suivi et contrôle de la Stratégie informatique

RAPPEL

Le suivi et le contrôle de la mise en œuvre de la Stratégie informatique s'effectuent des manières suivantes :

- 1) Le suivi bimensuel du programme de transformation est réalisé au travers de la feuille de route. Un point de situation est rapporté à chaque séance du Comité de Pilotage aux questions informatiques, ainsi qu'aux séances de la Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques. Dans le présent rapport, les résultats de la feuille de route sont décrits dans le chapitre 4 « Déploiement du programme de transformation ».
- 2) Le crédit d'engagement est suivi de façon mensuelle par l'instance spécifique mise en place au SCI.
- 3) Le suivi du recrutement des futurs collaborateurs de la fonction informatique est effectué selon la planification prévue dans le cadre du crédit d'engagement. Un état d'avancement de ce suivi est présenté aux séances de la Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques.
- 4) Le suivi des projets informatiques est réalisé mensuellement par le PMO IT par le biais d'une collecte des informations. Une revue des projets clés est réalisée par le PMO Entreprise et est présentée de manière semestrielle à la Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques.

6. Utilisation du crédit d'engagement

6.1 Point budgétaire 2019

L'utilisation du crédit d'engagement, actualisée après le bouclage de l'exercice 2019, se présente ainsi :

Suivi financier

Pour donner suite à la demande formulée lors de la présentation du rapport 2018, nous présentons ci-dessous un tableau faisant état de l'utilisation effective du crédit d'engagement, année par année, depuis 2016.

La consommation du budget y est ventilée en 4 rubriques, représentant les 4 axes de la Stratégie informatique.

UTILISATION DU CRÉDIT D'ENGAGEMENT

	Total 2016	Total 2017	Total 2018	Total 2019	Total 2016-2019
1. Rattrapage informatique	4 571 085	7 558 995	4 029 544	1 553 204	17 712 828
2. Évolution de la fonction informatique	177 613	757 494	1 063 822	672 629	2 671 558
3. Évolution des plateformes	1 334 919	3 056 028	11 284 411	5 981 085	21 656 443
4. Projets métiers	–	–	563 558	859 989	1 423 547
Total	6 083 617	11 372 517	16 941 335	9 066 907	43 464 376

Pour 2019, le budget approuvé par la Stratégie informatique, à tirer du crédit d'engagement, était de CHF 16,28 millions.

Le total du montant dépensé durant l'année 2019 a atteint CHF 9 066 907

Pour information, le montant complémentaire engagé en 2019 s'élève à CHF 632 015

COMMENTAIRES

La différence entre le budget disponible de CHF 16,28 millions et les dépenses effectives de CHF 9 066 907 s'explique notamment par les éléments suivants :

- **2^e centre de calcul.** En raison du report du projet, la dépense prévue au budget, soit CHF 3,5 millions, n'a pas été engagée.
- **Cyberadministration.** Dans l'attente de plusieurs décisions déterminantes, les dépenses effectives se montent à CHF 40 000, contre CHF 380 000 prévu au budget.
- **Handover.** En raison des retards pris dans le **handover**, les dépenses effectives se montent à CHF 284 000, contre CHF 660 000 prévu au budget.

Dans les domaines suivants et pour diverses raisons, les coûts ont également été plus bas que prévu :

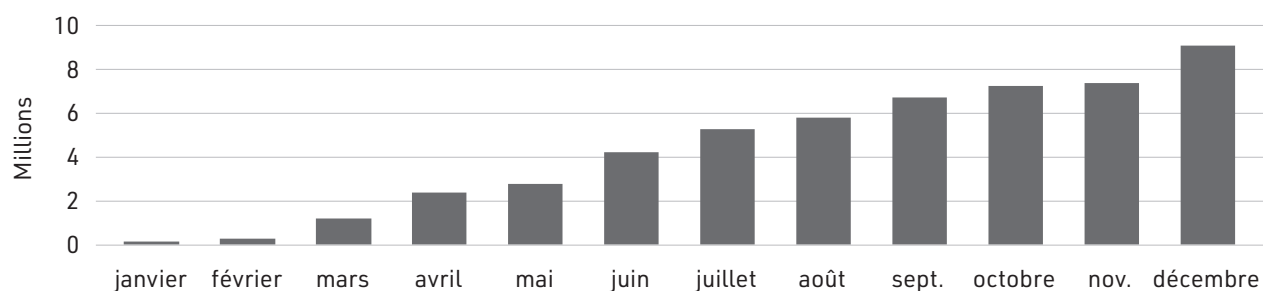
- **Soutien aux projets métier.** En raison du soutien nécessaire moins important que celui estimé pour 2019 les dépenses effectives se montent à CHF 580 000, contre 1,5 million prévu au budget.
- **Virtualisation des postes de travail.** En raison d'achats moins importants que prévu, et grâce à une négociation ciblée et réussie, les dépenses effectives se montent à CHF 468 000, contre CHF 1 million prévu au budget.

À relever toutefois que :

- La réalisation d'autres projets a pu être anticipée, permettant de conserver une forte dynamique en termes d'avancement.
- L'entier du crédit d'engagement approuvé sera utilisé d'ici 2024, selon les projections actuelles.

Ci-dessous, la représentation de l'évolution sur l'année 2019 après le bouclage de l'exercice permet de visualiser l'engagement effectif détaillé du budget :

SUIVI MENSUEL, RÉALISÉ CUMULÉ, DE LA CONSOMMATION DU CRÉDIT D'ENGAGEMENT EN 2019



6.2 Dépenses les plus importantes en 2019

En 2019, les investissements les plus importants ont été réalisés sur les points suivants (les montants sont arrondis) :

- La migration de la base de données **SAP** sur **SAP HANA** a coûté plus de CHF 3,2 millions.
- Le programme **TALEND** (logiciel pour faciliter l'extraction et le rechargement des données) a nécessité quelques CHF 2 millions d'investissement.
- Le soutien aux projets métiers s'est élevé à CHF 860 000.
- Les améliorations apportées au réseau pour augmenter sa fiabilité ont coûté CHF 480 000.
- La rénovation du centre d'impression pour la mise sous pli des documents imprimés, a nécessité un investissement de CHF 450 000.

Les dépenses les plus importantes ont donc pour l'essentiel été consacrées à la **modernisation des plateformes informatiques**.

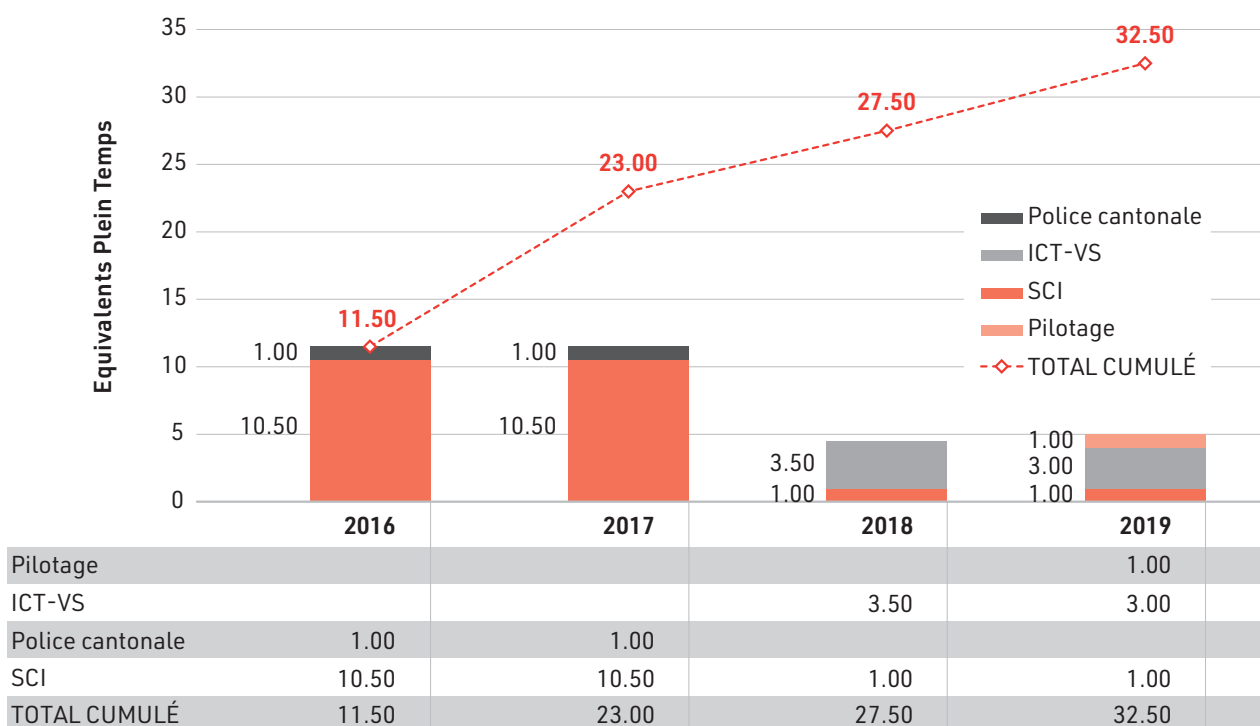
7. Plan des ressources humaines

RAPPEL

Le plan des ressources humaines de la Stratégie informatique prévoyait 36 postes supplémentaires répartis principalement sur les trois dispositifs producteurs (SCI, ICT-VS et section informatique de la Police cantonale) et le pilotage (PMO Entreprise).

Ce plan de recrutement, établi dans le cadre de la Stratégie informatique, a été adopté par le Grand Conseil.

EN 2019, LE PLAN DE RECRUTEMENT TOUCHE À SON TERME



COMMENTAIRES

De manière générale, les ressources ont pu être engagées selon la planification établie initialement, avec des adaptations mineures et des changements de priorités.

À ce jour :

- L'ensemble des postes pour ICT-VS a été pourvu
- Le poste de **PMO Entreprise** a été attribué et le titulaire est entré en fonction au 1^{er} décembre 2019.
- Compte tenu du report à une date indéterminée du poste de chef de filière **ACM**, une solution transitoire a été trouvée par le biais du recours à un **Delivery Manager** externe (en charge d'une livraison des projets qui corresponde aux attentes des clients).

8. Suivi du portefeuille des projets

RAPPEL

La mise en œuvre de la fonction informatique passe également par le contrôle d'avancement des projets informatiques IT et des projets informatiques concernant les métiers.

Les projets informatiques IT sont les projets qui sont pilotés par les services producteurs tandis que les projets informatiques concernant les métiers sont pilotés par les responsables des métiers concernés.

Le portefeuille de projets informatique IT est suivi mensuellement par le PMO IT. Lorsqu'un projet entre dans le portefeuille des projets clés – en raison de son importance et sur décision de la Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques – il est alors suivi par le PMO Entreprise.

8.1 Portefeuille des projets informatiques (IT et métiers)




Le [portefeuille des projets informatiques](#) (IT et métiers) est suivi mensuellement par le [PMO IT](#), en coordination avec le [PMO Entreprise](#). Une revue semestrielle des projets clés est faite par le PMO Entreprise avec chacun des responsables de projets.


Nombre de projets livrés et en cours en 2019 :


116 projets informatiques (IT et métiers) ont été livrés.


154 projets informatiques (IT et métiers) sont en cours.

2019: NOMBRE DE PROJETS LIVRÉS ET EN COURS / ÉTAT DES PROJETS EN COURS

	Livrés	En cours	État des projets en cours		
					
IT	26	29	18	10	1
Métiers	90	125	67	53	5

 Déroulement conforme aux attentes

 Mesures identifiées, en cours d'engagement












 Mesures en cours de définition ou en attente de décision


8.2 Portefeuille des projets clés


Sur les 154 projets informatiques (IT et métiers) en cours en 2019, les **16 projets clés ci-dessous font l'objet d'une vigilance particulière**.

Par leur nature, ces projets présentent une forte visibilité, nécessitent une attention soutenue, des recadrages et des corrections. Le principe de prudence veut qu'ils soient rigoureusement pondérés, ce qui explique que seule une partie d'entre eux bénéficie du statut «vert».

2019: SITUATION ET ÉTAT DES PROJETS CLÉS





Projet	Situation et remarques	État
ACTIF.Vs	La mise en place de l'imposition des personnes morales sur SAP est un succès. Le bouclage et la RPT (Réforme sur la péréquation financière) sont en cours de réalisation. Le projet «imposition à la source» est en voie d'amélioration, mais il est toujours traité en flux tendu.	
Déploiement de l'architecture cible du SCI	Le programme se déroule selon les attentes sur les éléments (outils collaboratifs, socles ACM, Identity management). Le remplacement de l'ancien système est en cours.	
Déploiement de l'architecture cible de la Police cantonale	Le programme avance à vitesse régulière. Une partie du projet migration Lotus Notes est actuellement impactée, en raison de l'attente de livraison de la plateforme open source ACM. Les déploiements de myABI (logiciel de gestion du cœur de métier de la Police) seront finalisés début 2020. Les objectifs du monitoring demandent encore à être établis, sur la base de la solution choisie par la fonction informatique.	
Sécurisation des centres de calcul actuels	Les niveaux de sécurisation logique et opérationnelle des centres de calcul existants ont été sensiblement améliorés. Quelques aspects ne sont pas encore finalisés. Le principal concerne l'immeuble jouxtant un des centres de calcul.	
Création du nouveau centre de calcul	Le projet initial d'un nouveau centre de calcul est remplacé par l'intégration de ce dernier dans le futur bâtiment de la centrale d'engagement.	
Infomed	Le projet de dossier électronique du patient (infomed) a été remplacé par l'adhésion à la communauté CARA. Ce projet a été contractualisé avec la Poste. Demeurent réservés quelques points, dont la solution à mettre en place pour l'identité électronique.	
e-voting	Mis en attente jusqu'à nouvel ordre.	en suspens
RF2020	Le renforcement de la gouvernance a permis de repositionner favorablement le projet. Le controlling réalisé par l'inspection des finances (IF) a permis de soutenir des avancées importantes.	
BDR	La LBDR a été acceptée par le Grand Conseil. Le Projet BDR E&E (Entreprises & Établissements) est passé en production à la fin de l'année. La décision a été prise d'engager le projet BDR B&L (Bâtiments & Logements).	
ECM	Le logiciel destiné à gérer, entre autres, les processus de décision du Conseil d'État, des départements et des services a fait l'objet de déploiements continus. La partie « Services » nécessitera des moyens importants fournis par la Stratégie. L'analyse de la base légale nécessaire pour notifier en interne les Décisions du Conseil d'État a été établie par la Chancellerie.	
Action sociale	Le projet de refonte du logiciel de gestion des centres médico-sociaux (KISS) est entré dans la phase de conception. La coordination se fait entre les équipes internes et le prestataire.	
BI	Des progrès ont été effectués au niveau du DWH (entrepôt de données informatiques), mais pas encore au niveau du cadre général de la donnée.	

 Déroulement conforme aux attentes

 Mesures identifiées, en cours d'engagement

 Mesures en cours de définition ou en attente de décision

2019: SITUATION ET ÉTAT DES PROJETS CLÉS (SUITE)

Projet	Situation et remarques	État
eConstruction	La seconde phase du programme a été engagée avec les parties prenantes (Services, communes, parapublic et autres cantons). Le choix d'une solution a été finalisé.	
Cyberadministration	Le lancement du chantier de la cyberadministration est effectif avec l'appui de compétences externes, sur le périmètre restreint. Les chantiers stratégiques sont envisagés.	
ACM	Le logiciel de gestion des processus complexes est engagé sur l'ensemble des opérations qui le nécessitent. Des retards sont prévisibles, tout en restant dans la réserve des jours prévue. Les méthodes de travail agiles sont en cours d'ajustement afin de profiter à d'autres projets.	
Centrale d'engagement/ SAE (système d'aide à l'engagement)/ création du nouveau centre de calcul	Le projet initial du nouveau centre de calcul a été redéfini pour des raisons de sécurité et d'impossibilité d'évaluation de son ampleur financière avec le partenaire initialement prévu. La décision de déployer ce nouveau centre de calcul au sein de la centrale d'engagement a été prise et sera soumise prochainement au Grand Conseil.	



Déroulement conforme aux attentes



Mesures identifiées, en cours d'engagement



Mesures en cours de définition ou en attente de décision

Sur demande du Chef du Département de l'économie et de la formation (DEF), le projet ePDir (saisie des données agricoles en ligne permettant la distribution des paiements directs) est passé, à la fin 2019, dans le portefeuille des [projets clés](#), en raison de ses enjeux significatifs sur la population d'agriculteurs et sa forte orientation métier.

8.3 Réalisations marquantes en 2019

Sur le plan technique

- Amélioration sensible des niveaux de sécurisation des deux centres de calculs actuels
- Migration de la base de données [SAP](#) vers [SAP HANA](#)
- Migration des postes de travail vers Windows 10 (fin de maintenance des versions précédentes installées)
- Définition de la feuille de route pour le remplacement de Lotus Notes au sein de la Police cantonale
- Mise en place des 7 processus informatiques [ITIL](#)
- Sécurisation contractuelle et pérennisation des applications ISM (logiciel *Internet School Management* destiné aux établissements scolaires)
- Définition d'un cadre contractuel d'achats (contrats types)
- Mise en place d'unités informatiques mobiles (tablettes) pour la Police cantonale lors des interventions

Sur le plan de la gouvernance

- Acceptation par le Grand Conseil de la loi sur les bases de données référentielles ([LBDR](#))
- Priorisation d'une ambition gouvernementale pour la cyberadministration
- Mise en place de la gouvernance de la sécurité de l'information et de la gouvernance de crise informatique
- Renforcement d'[ICT-VS](#) consistant notamment en de nouveaux engagements

Partie D /

Perspectives 2020

RAPPEL

Cette partie du rapport s'attache aux éléments prospectifs de la Stratégie informatique. Elle présente les enjeux et les priorités de la seconde phase de la Stratégie, les projections budgétaires, le plan de recrutement et la feuille de route déclinés pour 2020.

Ces enjeux et ces priorités ont été validés par la Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques.

9. Enjeux 2020

RAPPEL

La mise en œuvre de la Stratégie informatique doit relever **4 défis principaux**, adoptés par la Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques :

1) Soutenir le programme gouvernemental de l'État du Valais

Le Conseil d'État s'est doté d'un programme gouvernemental pour donner un cap à la conduite stratégique à moyen et long terme de l'État et de son administration. Avec ce programme, le Gouvernement souhaite développer le potentiel du Valais en misant sur ses atouts.

La Stratégie informatique soutient plusieurs éléments de ce programme, tel que la transformation numérique, la préservation de la sécurité de l'information, l'amélioration de l'efficacité, l'accessibilité et la transparence de l'administration.

La Stratégie informatique donne une importance accrue à certains éléments, tels que la poursuite de recherche de synergies avec les hautes écoles, ou la collaboration intensifiée avec les communes, afin de refléter les priorités du Conseil d'État.

2) Soutenir la transformation digitale des métiers

Pour entreprendre le processus de digitalisation de l'État du Valais, il s'est agi de mettre en place divers éléments techniques. Une démarche qui transforme les métiers en profondeur et qui a un impact sur le citoyen, la réorganisation de l'État ainsi que la refonte des processus.

Ces évolutions représentent autant de défis pour les différents services de l'État. Dans ce cadre, la mission principale de la fonction informatique est d'assurer la mise en œuvre technique, mais il est également souhaitable qu'elle puisse apporter son soutien aux métiers, lors de ces transformations.

Cela permet aux métiers de se situer dans un contexte plus large, d'accepter plus facilement les évolutions, et donc d'optimiser l'exécution des projets informatiques.

3) Poursuivre la mise en œuvre de la Stratégie informatique pour soutenir les priorités de la cyberadministration

Dans le cadre de la cyberadministration, l'État du Valais définit des priorités politiques. L'enjeu pour la fonction informatique est de soutenir ces priorités tout en participant activement à la mise en œuvre du programme défini.

4) Étendre la gouvernance de la fonction informatique au périmètre d'influence

Durant les deux premières années de mise en œuvre de la Stratégie informatique, la gouvernance de la fonction informatique s'est exercée sur le périmètre naturel de l'État. Un périmètre qu'elle souhaite étendre progressivement.

Ces démarches se font au profit de tous (économies d'échelle, rabais de volumes, partage d'expérience et mutualisation), tout en tenant compte scrupuleusement de l'autonomie de chacun.

10. Priorités et objectifs 2020

Six objectifs ont été adoptés par la Délégation du Conseil d'État pour 2020:

1) Sécurisation de l'autonomie des dispositifs internes

Le [cabinet de transformation](#) qui fonctionnait comme [PMO Entreprise ad interim](#) assumait notamment les tâches suivantes:

- le secrétariat du COPIL
- la préparation des séances de la Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques
- le suivi de la quinzaine de projets métier clés de l'État

Désormais, sur la base d'un rigoureux planning, c'est le PMO Entreprise qui reprend chacune de ces tâches et en assumera progressivement la totalité en 2020, en collaboration avec les parties prenantes internes de la Stratégie.

2) Formulation par le Conseil d'État et présentation au Grand Conseil du cadre institutionnel, opérationnel et financier du Programme de [cyberadministration](#)

La cyberadministration va transformer la manière dont l'État travaille, l'organisation de ses services et de ses départements, les processus de la fonction publique et les relations sur le plan informatique avec les communes. La cyberadministration changera donc en profondeur les relations que le citoyen et les entreprises entretiennent avec toute l'administration étatique.

Un message qui présentera ces nouveaux enjeux sera exposé au Grand Conseil qui se verra proposer une loi cantonale sur la cyberadministration visant à encadrer les enjeux ce dossier essentiel.

3) Renforcement du niveau de compréhension des nouveaux enjeux numériques

Il va s'agir de clarifier au mieux les thèmes essentiels actuels et à venir, à l'attention des parties prenantes internes et externes de la Stratégie informatique, de la [fonction informatique](#) et de la cyberadministration. Il est essentiel d'engager un travail systématique de clarification, d'explication et de communication, afin de sécuriser l'adhésion de toutes ces parties prenantes.

4) Établissement de la fonction d'achat comme un centre de compétence transverse

La transversalité de la fonction informatique étant désormais établie, il est important que la coordination des achats soit assurée sur le même niveau. Des avancées en ce sens ont déjà eu lieu.

Afin de bénéficier au mieux de gains d'échelle importants en coordonnant la masse des achats potentiels sur le plan public et parapublic, il est important de rédiger et de faire accepter un cadre de directives pour ancrer la fonction d'achat au niveau transverse.

5) Obtention de la décision d'engagement et du financement pour l'installation du nouveau centre de calcul dans la [centrale d'engagement](#) commune

L'implantation du nouveau centre de calcul dans les futurs locaux de la centrale d'engagement permettra la pleine utilisation des lieux et de bénéficier de ses conditions de sécurité. Il y aura également de la place restante pour d'éventuelles ambitions de la fonction publique au sens large.

Afin d'engager les travaux, il s'agit d'obtenir la décision du Conseil d'État ainsi que, de la part du Grand Conseil, le crédit nécessaire pour la [centrale d'engagement](#).

6) Achèvement de certains projets clés

Le crédit d'engagement devait notamment servir à l'achèvement de certains projets de grande ampleur. Dans ce cadre, le 3^e volet d'[ACTIF.vs](#) et le projet [SAS](#) (Service de l'action sociale) passeront en production.

Les projets de sécurisation des centres de calcul actuels, d'architecture cible pour la Police cantonale et le [SCI](#) pourront être achevés.

11. Projections budgétaires 2020

Les dépenses 2019 et les projections 2020 s'inscrivent dans la planification budgétaire globale de la Stratégie informatique 2015-2024.

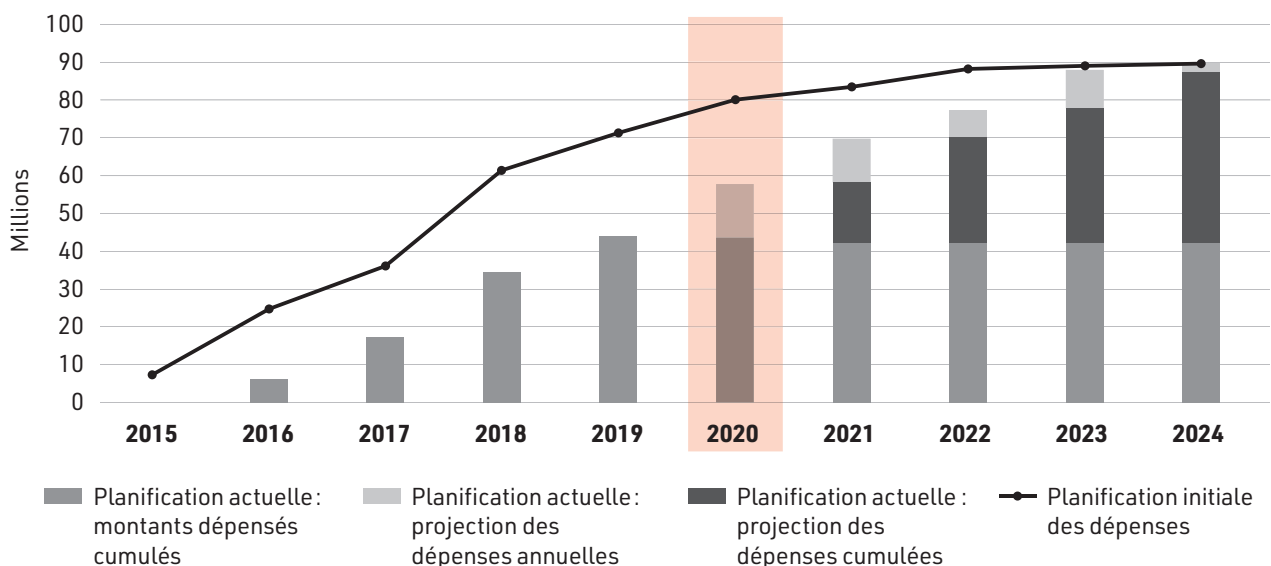
Pour 2020, il est prévu de dépenser environ **CHF 13,5 millions** dont les charges principales suivantes :

- **L'évolution des plateformes**, point central technologique de la 2^e phase, se monte à près de 9 millions avec notamment la nouvelle plateforme [SAP S/4HANA](#)
- **L'évolution de la fonction informatique** se focalisera sur la sécurité de l'information ainsi que sur les achats informatiques, pour environ 1 million
- Le soutien aux **projets métier** et transversaux (cœur de la [cyberadministration](#), [action sociale](#), [RF2020](#), [eConstruction](#), [eJustice](#)) augmente de manière régulière et est estimé à environ 2,5 millions.

Le budget prévisionnel 2020

Ce montant de 13,5 millions s'inscrit dans la planification budgétaire globale de la Stratégie informatique.

2020 : PROJECTION DE L'UTILISATION DU CRÉDIT D'ENGAGEMENT



COMMENTAIRE

L'engagement du Programme de cyberadministration va engendrer la création de nombreux projets sous-jacents : des projets informatiques et métiers et également des projets dits de « transformation organisationnelle ».

Compte tenu du volume et des impacts sur l'agenda que ces projets représentent, une approche spécifique semble nécessaire.

12. Plan de recrutement 2020

Le plan de recrutement 2020 prévoit :

- Le recrutement d'un porteur de la [cyberadministration](#) (en cours)
- Le poste de Chef de filière [ACM](#) prévu dans le plan de recrutement de la [fonction informatique](#) ne sera pas pourvu en 2020, suite aux décisions prises globalement pour les nouveaux postes dans l'administration cantonale.

13. Feuille de route 2020

La feuille de route 2020 porte en particulier sur la définition et le déploiement de la cyberadministration ainsi que sur la clôture du handover.

Leviers d'actions	Résultats attendus
Pilotage et conduite de l'informatique	<ul style="list-style-type: none">– Renforcement de la gouvernance sur le périmètre naturel– Déploiement de nouveaux exercices et évaluation de la progression de la gouvernance des instances de sécurité de l'information– Pérennisation du rôle du PMO Entreprise sur le portefeuille des projets informatiques clés, notamment en clôturant le handover les concernant– Recrutement et intégration du porteur de la cyberadministration
Veille	<ul style="list-style-type: none">– Poursuite du renforcement de la veille tactique au niveau des cantons et de la Confédération– Pérennisation de la veille stratégique– Établissement d'une veille au niveau des achats dans le but d'une optimisation des gains
Outils informatiques	<ul style="list-style-type: none">– Dans ServiceNow, mise en œuvre, via un projet pilote, de la gestion des ressources informatiques et intégration du suivi des programmes clés– Mise en œuvre progressive du PID (Plan informatique détaillé) sous ServiceNow– Amélioration continue des outils de gestion
Processus informatiques	<ul style="list-style-type: none">– Mise en œuvre de la gestion des ressources– Finalisation des principes de fonctionnement du PID (interconnexion de la gestion de la demande, des projets, des ressources et du temps)
Architecture informatique et évolution des systèmes d'information	<ul style="list-style-type: none">– Mise à l'épreuve des choix d'architecture technique– Intégration du nouveau centre de calcul dans le projet de la centrale d'engagement commune– Contractualisation du centre de données ultime
Communication	<ul style="list-style-type: none">– Capitalisation sur l'accueil positif du rapport 2018 et pérennisation de la communication dans le cadre institutionnel– Renforcement de la communication sur les projets métiers clés
Support au métier	<ul style="list-style-type: none">– Formalisation de la gouvernance liée à la cyberadministration

Partie E /

Conclusions

En 2019, la fonction informatique a poursuivi sa montée en puissance, notamment sur le plan des achats informatiques et de la sécurité de l'information. Ces progrès ont permis des gains financiers importants et des partages féconds d'expériences, tandis que le cabinet de transformation achevait progressivement son désengagement sur les dossiers dont il avait la charge, au profit des instances étatiques ad hoc. En outre, la fonction informatique a pu étendre son périmètre d'influence et collaborer entre autres à des projets de l'action sociale, des hôpitaux et du parapublic.

La fonction informatique, désormais solidement établie sur le plan du pilotage politique, permet au Gouvernement et au Parlement de piloter l'informatique de l'État.

La Stratégie informatique, quant à elle, est entrée de plain-pied dans la seconde phase de sa mise en œuvre, soit le soutien à la modernisation de l'État. Un des éléments saillants de cette évolution a résidé dans la volonté du Conseil d'État de déployer la cyberadministration en privilégiant un programme ambitieux, apte à répondre aux attentes des usagers de l'État. Les travaux législatifs et de gouvernance sont en cours et seront discutés avec le Parlement prochainement, posant ainsi les bases solides de la cyberadministration.

Glossaire

ACM (Adaptive Case Management) : Gestion adaptative des cas.

Boîte à outils informatique qui permet de programmer avec souplesse l'ensemble des divers processus sous-jacents à la réalisation d'applications. Ces dernières sont destinées à divers métiers de l'État (p.ex. le Service de protections des travailleurs et des relations du travail gèrera toutes les sanctions grâce à l'outil ACM).

ACTIF.vs: Programme de migration des logiciels de gestion des impôts de l'ancienne plateforme BS2000 vers SAP. Les personnes physiques, morales et les impôts spéciaux ont déjà été migrés. La migration de l'impôt à la source est planifiée pour fin 2020.

Ambition : Lorsqu'il s'est agi d'envisager la manière de mettre en œuvre la cyberadministration, le Conseil d'État a eu le choix entre 3 types de programmes – nommés « ambitions » – définissant l'ampleur du rôle que l'État allait jouer, notamment envers les communes. La première de ces ambitions prévoyait que l'administration cantonale numérise des prestations clés et partage les bonnes pratiques avec l'ensemble de la fonction publique. La deuxième ambition allait plus loin, permettant au Canton d'assumer son rôle au niveau de la donnée digitale, mais aussi de favoriser et de coordonner la numérisation des prestations communales. Finalement, la troisième variante, l'ambition III, a été choisie. Le Canton deviendra le gardien de la donnée publique. De ce fait, il pilotera le déploiement de la cyberadministration sur la fonction publique valaisanne.

Approche agile : En informatique, la méthode agile est un type particulier de développement de logiciels qui se caractérise par sa forme simple, répétitive et la moins bureaucratique possible. Les avantages de cette procédure sont d'importantes économies de coûts et de temps par rapport aux méthodes de programmation classiques, ainsi que l'implication du client tout au long du projet.

Arbitrage : Capacité de choisir entre des priorités. Nécessité de faire escalader un point de décision à une instance supérieure, s'il y a difficulté à le faire pour l'instance en charge des priorisations (p. ex. dans le cadre du choix d'une solution informatique).

BI (Business Intelligence) : Intelligence informatique permettant le traitement des données informatiques brutes, pour les trier, les hiérarchiser, les utiliser, leur donner un sens, etc.

BDR (Bases de Données Référentielles – ou registres) : Le projet concernant les bases de données référentielles est l'une des clés de la transformation numérique de l'État du Valais. C'est une tâche transversale interservices d'établir ces bases. Ces BDR font la synchronisation entre différentes bases de données qui, sans cela, ne se mettent pas à jour.

Il y a trois BDR. L'une d'entre elles porte sur les personnes physiques (BDR PP) et s'appuie sur le registre des habitants qui existe officiellement dans chaque commune, sur le registre des contributions et sur la liste des gens qui ont des relations financières avec l'État. La 2^e BDR porte sur les entreprises et établissements (BDR E&E) et la 3^e sur les bâtiments et logements du Canton (B&L). Chacune des trois BDR fonctionne sur le même principe.

Ces BDR permettront à terme la distribution d'informations actualisées aux 55 services de l'État (voir aussi LBDR).

BDR (valeur) : Les données alimentant les bases de données référentielles sont une richesse et, correctement exploitées, en génèrent beaucoup. Ces données sont essentielles dans le cadre de la cyberadministration et ont donc beaucoup de valeur. Il est nécessaire de le démontrer et c'est l'une des tâches de la Stratégie informatique.

Cabinet de transformation : Société mandatée par l'État du Valais pour définir et gérer la transformation de la fonction informatique. Son rôle a été en particulier d'épauler la mise en place de la fonction informatique pour accélérer le processus, de la faire vivre, puis de la remettre aux bons soins des entités internes. Le cabinet de transformation soutient également dans ce cadre, et pour quelques mois encore en 2020, la délégation du Conseil d'État et le Conseil d'État.

CAMUNDA : Plateforme logicielle permettant de gérer les processus métiers complexes en automatisant une suite de tâches (voir ACM).

CARA: Le Canton du Valais a participé activement à la création, avec d'autres cantons romands, de la nouvelle plateforme de cybersanté sécurisée intercantonale (CARA – <https://cara.ch>) dans le but de poursuivre et d'étendre la mise en place du dossier électronique du patient (voir aussi « infomed »).

Centrale d'engagement: Le nouveau deuxième centre de calcul pourrait prendre ses quartiers dans la future centrale d'engagement, commune aux « feux bleus » (policiers, pompiers, OCVS, Sécurité civile et militaire).

Centre de données ultime: Centre d'hébergement de données situé à grande distance des centres de calcul principaux. Ce site permet d'assurer un stockage de données sécurisé en cas de perte des deux centres de calculs opérationnels.

CMS: Centre médico-social.

Conteneurisation: Concept informatique de virtualisation permettant d'exécuter une application, un programme, dans un environnement virtuel, dans une zone nommée *conteneur* en raison de l'analogie qu'elle présente avec les containers d'un tanker. Chacun de ces containers est isolé de l'autre et abrite des éléments informatiques distincts, sans interaction avec ce que contient un autre container.

Cyberadministration: Elle est, avant toute chose, une nouvelle manière de travailler de l'État. Celui-ci est désormais confronté à des citoyens, des collectivités ou des entreprises, qui interagissent avec lui 24h sur 24. Il doit donc se réorganiser pour cela, changer la manière de travailler de ses services, passer du stade d'administration à celui de cyberadministration.

Sur le plan technologique, la cyberadministration s'appuie sur l'informatique, de manière à proposer à ses usagers – les citoyens, les communes et les entreprises – des prestations digitales (p.ex. voter grâce à une application, remplir sa déclaration d'impôts via internet, gérer le contrôle de ses vendanges, les paiements directs pour l'agriculture grâce à des moyens numériques, commander en ligne son permis de chasse ou de pêche, consulter par voie électronique tous les cadastres, etc.). La cyberadministration a des conséquences avantageuses pour les usagers, p.ex. en termes de déplacements et de simplification administrative.

Dette technologique: Matériels et logiciels obsolètes.

Delivery Manager: Le rôle du Delivery Manager est essentiel pour sécuriser le succès des projets. Il assure l'adéquation du projet délivré avec les objectifs attendus, afin de concourir à la satisfaction du client. Il garantit le respect des engagements de tous les acteurs du projet, les enveloppes financières des prestations et la bonne marche opérationnelle.

Demandes informatiques: Ces demandes sont conséquentes et sont associées à des projets métiers. Elles sont relayées par les coordinateurs ad hoc de chaque département.

Ce type de demandes ne doit pas être confondu avec des « Demandes de services informatiques » (voir glossaire).

Demandes de services informatiques: Ce sont des demandes de logiciels, d'imprimantes, d'assistance technique lors d'incidents sur PC, etc. Elles se font par l'entremise du Service Desk.

Elles ne doivent pas être confondues avec les « Demandes informatiques » (voir glossaire).

Dématérialiser: Transformer tout document ayant une existence physique (p.ex. images, sons, textes) en le numérisant.

DevOps: Le terme DevOps est la mise bout à bout de deux abréviations. La première, Dev, représente les 3 premières lettres du mot anglais Development (pour développement). Le deuxième, Ops, est lui l'abréviation de Operations (pour exploitation). L'approche DevOps permet donc de réunir ces deux métiers du domaine informatique et de faciliter leur collaboration.

Digitalisation: Transformation d'un objet, un outil, un processus ou un métier en un code ou programme informatique afin de le remplacer et le rendre plus performant. (ex.: le e-Commerce ou commerce en ligne)

Digitaliser: Numériser de bout en bout une prestation informatique.

Dispositifs producteurs (ou services producteurs) : Dispositifs qui produisent de l'informatique par leurs propres moyens ou par l'acquisition de solutions tierces. En l'occurrence, en Valais, ils sont au nombre de trois et sont constitués par le Service cantonal de l'informatique (SCI), l'ICT-VS (technologies pour l'éducation), et la section informatique de la Police cantonale.

Ces trois dispositifs sont réunis autour d'une gouvernance commune par le Groupe de travail pour la production (GTP): ils s'appuient également sur les prestations apportées par le Groupe de travail pour les questions d'architecture des systèmes d'informations (GTA).

DWH (Data Warehouse) : Entrepôt de données informatiques

ECM (Enterprise Content Management) : Outil informatique qui sert à gérer p.ex. le processus des décisions du Conseil d'État, depuis le service qui établit un projet de décision jusqu'à son arrivée au Conseil d'État pour sa décision. L'outil ECM sert aussi à gérer avec simplicité les documents importants, légaux, officiels, qui doivent être versés aux archives ou détruits au bout d'un certain délai.

eConstruction : Informatisation de tous les dossiers touchant les constructions dans le Canton du Valais, afin de numériser au maximum les demandes de permis de construire. Cette informatisation des dossiers de constructions touche tous les services de l'État concernés par les constructions, mais aussi les communes lorsqu'elles le souhaitent.

Entreprises & Établissements (E&E) : Sous-projet de la BDR.

e-voting : Logiciel permettant le vote électronique. Idéalement il rend possible le vote en ligne, à tout moment, et de n'importe où, au moyen d'un smartphone, d'une tablette ou d'un ordinateur. L'introduction de ce logiciel, extrêmement sensible dans le cadre de l'exercice démocratique, est pour l'heure suspendue en raison de problèmes de sécurité.

Fonction : Périmètre de gouvernance, défini sur la base d'une prestation ou d'une activité, et cela indépendamment des barrières organisationnelles.

Fonction informatique : Fonction au même titre qu'il existe une fonction des finances ou une fonction RH. C'est un mode de gouvernance qui concerne l'ensemble de l'administration, de manière transversale, car il touche tous les services de l'État. Ses processus décisionnels touchent l'ensemble des pouvoirs de l'État et s'exercent sous l'égide du Conseil d'État et du Parlement.

Gouvernance (informatique) : Ensemble des règles qui permettent de gérer la fonction informatique (nomination des instances, direction, organisation, fonctionnement, contrôle des décisions, suivi des actions). Cette gouvernance, cette façon de gérer les choses, est en lien étroit avec le pilotage informatique (voir glossaire). La Gouvernance informatique à l'État du Valais est exercée par : le Conseil d'État / la Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques / le CoPil / les Groupes de travail (GTP, GTA et GTD).

GDPR (General Data Protection) : Règlement général européen sur la protection des données. La Suisse et les cantons doivent s'y conformer uniquement lorsqu'ils traitent les données personnelles d'habitants de l'Europe. Pour les données d'habitants de la Suisse, quelle que soit leur origine, leur traitement n'est pas soumis à la GDPR. En Suisse nous sommes soumis à la Loi fédérale sur la protection des données (LPD) et en Valais à la Loi sur l'information, la protection des données et l'archivage (LIPDA).

GTP, GTA, GTD : Groupes de travail – GTP pour la production informatique, GTA pour l'architecture informatique, GTD pour la coordination des demandes informatiques.

Toute entité de l'État qui a besoin d'une prestation – touchant en particulier les logiciels métiers – dépose une demande auprès du GTD. Sont exclues de ce domaine les demandes de matériels informatiques standards et de logiciels standards en particulier.

Le GTP chapeaute les demandes informatiques techniques (p.ex. une demande informatique a été déposée pour la migration Windows Server de 2008 à 2016. Une demande a également été déposée pour la migration de SAP vers la nouvelle base de données SAP HANA). Le GTP gère également toute la production informatique (indicateurs, incidents) et valide les projets IT.

Quant au GTA, il définit l'architecture informatique, en d'autres termes les briques qui constituent tout le système informatique de l'État.

Il y a un président par groupe et les groupes se réunissent au minimum quatre fois par an.

Handover: Passage de témoin, transfert, transmission d'un dossier et de tous les éléments qui le composent. Lorsque le cabinet de transformation, après avoir accompagné la transformation informatique, remet les dossiers aux équipes étatiques ad hoc, il y a *handover*.

Les personnes à qui ces dossiers sont transmis doivent être capables de poursuivre le travail d'elles-mêmes, en toute indépendance (exemple de thématique couverte par le handover : la gestion du budget de la Stratégie informatique, assurée auparavant par le cabinet et qui sera désormais gérée par le SCl conjointement avec le PMO Entreprise).

ICT-VS: L'organisation informatique spécifique à l'enseignement au sein de l'État du Valais (p.ex. pour gérer le réseau informatique des écoles qui est séparé du réseau informatique de l'État).

Industrialisation des plateformes: Optimisation de la productivité et de l'efficacité des plateformes (matériels et logiciels). En optimisant par exemple les mises à jour des logiciels ou la gestion des mots de passe (p.ex. toutes les mises à jour des logiciels en même temps sur tous les PC).

Identity management: Authentification de la personne qui se connecte électroniquement. Gestion de son identité, des accès auxquels elle a droit (informations / applications), à quel moment. Cela implique ainsi d'administrer la création, la modification, et les droits d'accès de chaque utilisateur interagissant avec les ressources de l'entité qui héberge les informations / applications, etc.

Infomed: Le dossier électronique du patient valaisan, Infomed, devait assurer initialement le partage de données des patients entre les hôpitaux, les professionnels de la santé : il est en cours de migration sur la nouvelle plateforme de cybersanté sécurisée intercantonale (CARA)

Institutionnaliser: Pérenniser (un cadre de gouvernance informatique défini), formaliser, doter du caractère stable de l'institution.

IPM: Application pour la déclaration d'impôt des personnes morales.

IT: Information Technology (informatique).

ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Ensemble de bonnes pratiques pour gérer les processus informatiques concernant les divers services. Le but visé au travers des processus ITIL est l'amélioration des infrastructures et des services informatiques au quotidien.

KISS: Logiciel de gestion de l'aide sociale valaisanne intégrant les centres médico-sociaux, les communes et le canton.

Levier de transformation informatique: Opportunité permettant de multiplier la force de l'effort produit. Donc d'accélérer la transformation.

LBDR: Loi sur les bases de données référentielles et sur l'harmonisation des registres des personnes, des entreprises et établissements, ainsi que des bâtiments et des logements. Cadre légal dans lequel ont l'obligation de s'inscrire les BDR.

Logiciel métier: Programme informatique spécifique à un métier (applications verticales). Il y a 55 Services à l'État du Valais et chacun d'eux comporte différents métiers qui peuvent recourir à différents logiciels adaptés.

Logiciel d'exploitation: Programme spécifique au bon fonctionnement de base d'un ordinateur (p.ex. Windows, IOS, Linux, Android).

Lotus Notes: Logiciel de travail collaboratif utilisé dans des entreprises ou des administrations pour gérer les projets, les courriels et les échanges d'informations autour d'une base commune.

Letter Of Intent: Lettre d'intention (concerne des options stratégiques).

MELANI: La Centrale fédérale d'enregistrement et d'analyse pour la sûreté de l'information (MELANI – www.melani.admin.ch) est chargée par le Conseil fédéral de la protection des infrastructures d'importance vitale pour notre pays (infrastructures critiques). Elle a principalement pour mission de détecter précocement et de contrer les dangers ainsi que de soutenir les exploitants de ces infrastructures en cas de crise. Son site Internet s'adresse aussi aux particuliers qui utilisent un ordinateur et Internet, ainsi qu'aux petites et moyennes entreprises en Suisse.

Métier ou métiers: Tout ce qui n'est pas le métier d'informaticien. Il y a 55 services à l'État du Valais, et chacun de ces services a ses métiers propres. Dans une administration cantonale, ces métiers peuvent aller de la gestion d'épizootie à la construction de ponts, en passant par la 3^e correction du Rhône, les subventions accordées, etc. L'informatique qui concerne tous ces métiers est donc extrêmement diversifiée.

Moderniser: Rendre contemporain, développer en s'adaptant, répondre à la transformation numérique, rendre compatible avec le progrès informatique, être en adéquation avec le progrès informatique, bénéficier des progrès récents, concevoir selon les habitudes contemporaines, travailler en symbiose avec les innovations, être au diapason des progrès informatiques.

Monitoring: Outil informatique qui permet de surveiller les performances et les bugs des diverses applications ou de l'ensemble des systèmes informatiques. Le monitoring est un élément clé de la gestion informatique du service fourni par l'État à ses usagers. Il revêt donc une importance particulière dans le cadre de la cyberadministration: lorsque de très nombreuses personnes seront connectées en même temps sur les systèmes informatiques (p. ex.: en remplissant leurs formulaires d'impôts online), il ne faut pas que le système tombe en panne parce qu'il ne supporte pas cette charge. De même, plus la détection de panne est précoce, plus les équipes peuvent intervenir rapidement pour corriger le dysfonctionnement.

Multicanal: On entend par multicanal la capacité de traitement de l'information en parallèle sur plusieurs médias (papier, courriel, internet, application, etc.).

myABI: Système central d'information de la police qui gère son cœur de métier (p. ex.: journal quotidien des activités, traitement des formulaires, vérification de l'inscription à l'hôtel, etc.).

Numériser: Convertir des informations d'un support (texte, image, audio, vidéo) en données numériques que des dispositifs informatiques pourront traiter.

Opérationnaliser: Mettre en œuvre, rendre opérationnel.

Outil collaboratif: Logiciel permettant à plusieurs personnes de lire, modifier, insérer des documents en assurant la traçabilité et la collaboration (p.ex.: logiciels SharePoint, ServiceNow (voir glossaire)).

Périmètre interne (ou naturel): Ce périmètre est une donnée de départ, définie dans la Stratégie informatique. En l'occurrence, il s'agit de l'administration cantonale et des trois pouvoirs (législatif, judiciaire et exécutif).

Périmètre externe (ou périmètre d'influence ou périmètre étendu): Ce périmètre est une donnée de départ, définie dans la Stratégie informatique. Il comprend le reste de la fonction publique et parapublique: les instances autonomes du type CMS, EMS, hôpitaux valaisans, les communes et VSnet notamment. Le périmètre externe peut trouver plusieurs avantages à bénéficier de la Stratégie informatique, pour résoudre ses problèmes et vice versa. La fonction informatique peut, elle aussi, profiter de l'expérience du périmètre externe en matière informatique. Lors de la signature de contrats informatiques par exemple, il est tenu compte du périmètre externe dans la mesure où celui-ci pourrait en bénéficier. Le but recherché dans cet élargissement de périmètre, c'est la communauté des intérêts.

PCI: Plan de Continuité Informatique. En informatique, un plan de continuité d'activité a pour but de garantir la survie de l'entreprise après un sinistre important touchant le système informatique. Il s'agit de redémarrer l'activité le plus rapidement possible avec le minimum de perte de données. Ce plan est l'un des points essentiels de la politique de sécurité informatique d'une entreprise, ou en l'occurrence, d'un État.

PID: Plan informatique détaillé. Le plan informatique détaillé permet de gérer la charge du personnel, afin de l'affecter au bon moment sur les bonnes tâches.

Pilotage informatique : Par analogie à l'automobile. Quelle direction veut-on prendre, avec quels moyens – internes ou externes –, à quelle vitesse ? Le pilotage informatique, c'est le rôle des groupes GTP, GTA, GTD, du Comité de pilotage aux questions informatiques, de la Délégation du Conseil d'État aux questions informatiques et du Conseil d'État. Il se fait au travers de prestations et de processus exécutés à leurs meilleurs niveaux qualitatifs.

PSI : Plan de Secours Informatique. Le plan de secours informatique, qui est en réalité le volet informatique d'un plan de continuité ou de reprise d'activité, prévoit le scénario du pire, tel que la destruction d'un centre de calcul par exemple.

Plateforme : Ensemble cohérent de hardware (matériel) et software (logiciels d'exploitation et logiciels métiers). À l'État du Valais, il y a de nombreuses plateformes informatiques regroupant plusieurs centaines d'applications.

Plateforme industrialisée : Logiciel industriel qui permet d'automatiser les processus informatiques, ceux qui seront utilisés très souvent (p.ex., à l'époque, la Ford T a été fabriquée ainsi, en automatisant et en simplifiant les processus qui servaient à la construire. Une même voiture avec la même couleur). Ce type de plateforme est le contraire de la plateforme artisanale « d'avant ». Elle permet d'industrialiser les processus en les faisant correspondre à la majorité des besoins (p.ex la plateforme SAP).

Plateforme agile : Logiciel flexible, facilement adaptable et facilement testable. Prototype en perpétuelle et rapide évolution grâce à un développement collaboratif avec le client (p.ex : le client métier de l'État). Voir aussi « Approche agile » dans ce glossaire.

PMO Entreprise (Project Management Office) : Cette fonction est celle de l'interlocuteur privilégié du Conseil d'État ou du Comité de pilotage aux questions informatiques, pour les projets qui ont une visibilité particulière, tels les projets à risque ou les projets clés. Soit parce qu'il y a un danger de déficit d'image, soit parce que le projet prend beaucoup de retard, soit parce que le projet fonctionne bien, mais qu'il est stratégique aux yeux de l'État. Le PMO Entreprise est entré en fonction en décembre 2019.

PMO IT (Project Management Office) : Cette fonction est celle de la personne qui est en charge du suivi des gestions des projets. Sa responsabilité est transversale. Le PMO IT est garant de la méthode de gestion des projets informatiques, coaches les chefs de projets dans leur utilisation des outils de gestion (méthode HERMES). Le PMO IT tient à jour le tableau de bord, donc la connaissance transversale de tous les projets informatiques des services de l'État, à l'exception des projets supervisés par le PMO Entreprise.

Portefeuille des projets informatiques : Les projets informatiques peuvent faire partie de trois portefeuilles différents : le portefeuille IT, le portefeuille métiers et le portefeuille projets clés.

POC (Proof Of Concept) : Démonstration de faisabilité (par exemple au travers d'un projet pilote).

Producteur : Voir Dispositifs producteurs ou Services producteurs.

Projets clés : Projets stratégiques ou d'importance, suivis en particulier par le Conseil d'État (p.ex. la transformation informatique de la gestion des impôts, le registre foncier 2020 (RF2020), les BDR – voir aussi PMO Entreprise dans ce glossaire).

Projets informatiques IT : Projets pilotés par les services producteurs (voir « Services producteurs ») et qui ont fait l'objet d'une validation par le GTP.

Projets métiers : Projets informatiques sous la responsabilité du métier concerné et par conséquent validés par le GTD.

Rattrapage informatique : Permet de combler les manques et l'obsolescence informatique existant sur les plans matériels et logiciels.

RF2020 : Projet de refonte des processus et des outils informatiques du Registre Foncier et de toutes ses parties prenantes (communes, cadastres, notaires, etc.).

SAP (Systems, Applications and Products for data processing) : Système de gestion intégrée principalement utilisé pour la gestion financière et celle des ressources humaines de l'État du Valais.

SAP HANA : Dernière version de la base de données de la société SAP avec des performances décuplées.

SAP S/4HANA : Cette dernière version des modules composant la plateforme SAP est considérée comme la plus importante évolution du fameux progiciel de gestion intégrée (voir SAP). La plateforme est conçue pour être plus facile à utiliser, tout en contribuant à résoudre des problèmes plus complexes et à gérer des quantités bien plus importantes de données que les versions précédentes.

Services producteurs : Entités qui produisent et gèrent des plateformes informatiques. En Valais ils sont au nombre de trois et sont constitués par le Service cantonal de l'informatique (SCI), l'ICT-VS (technologies pour l'éducation), et la section informatique de la Police cantonale.

ServiceNow : Logiciel collaboratif permettant la gestion de projets, de temps, d'incidents, de changements, de contrats, etc.

SAS : Service de l'action sociale.

SCI : Service cantonal de l'informatique.

SICT : Service de l'industrie du commerce et du travail.

SOC (Security Operation Center) : Plateforme où les systèmes d'information de l'État (sites Web, applications, bases de données, serveurs, réseaux, postes de travail et autres terminaux) sont surveillés, évalués, protégés et défendus. En cas d'éventuels problèmes dans le réseau, le SOC va permettre d'alerter, de faire remonter l'information, pour avoir un délai d'intervention de plus en plus rapide.

Supporter : Porter, soutenir, appuyer, apporter de l'aide.

TALEND : Logiciel permettant l'extraction de données, leur transformation et leur chargement sous leur nouvel état transformé. Il permet, entre autres, le transfert des données d'une base de données à une autre, les deux bases n'étant pas nécessairement les mêmes.

TAO : Taxation assistée par ordinateur. Il s'agit de l'outil informatique principal des taxateurs des personnes physiques du Service cantonal des contributions (SCC).

Tableaux de bord : Indicateurs de l'état de la fonction informatique qui permettent d'avoir une vue d'ensemble des bons fonctionnements et des dysfonctionnements (p.ex. avoir une vue précise des problèmes de sécurité, des interruptions de services, du nombre d'applications mises en place avec succès).

Transformation informatique : Appui à la mise en œuvre rapide de la Stratégie informatique. Composée d'une organisation spécifique de suivi et de conduite de l'avancement des projets, appuyant également la gouvernance mise en place au début.

Valorisation des données informatiques : Nécessité de les identifier et les exploiter au mieux en les structurant, dans le cadre légal. La donnée est une richesse qui nécessite une gouvernance adaptée.

Veilles tactiques et stratégiques : Dans le cadre de la Stratégie informatique, ces veilles visent à observer comment nous coordonnons nos actions aux avancées des autres cantons et de la Confédération. Elles servent aussi à analyser les avancées technologiques pouvant servir à l'État du Valais.

Virtualisation du poste de travail : Principe qui consiste à héberger sur un, des dizaines, des centaines voire des milliers de postes physiques, une image virtuelle qui est en fait réellement exécutée sur un serveur distant. Cela permet par exemple à l'utilisateur d'accéder aux logiciels, sans avoir une machine physique puissante dans son propre bureau, nécessaire pour les faire fonctionner. Cela permet aussi au serveur distant de faire, exactement en même temps, des mises à jour sur tous les postes qui lui sont connectés.