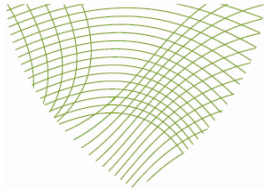


COUR DES  
COMPTES  
CANTON DE VAUD

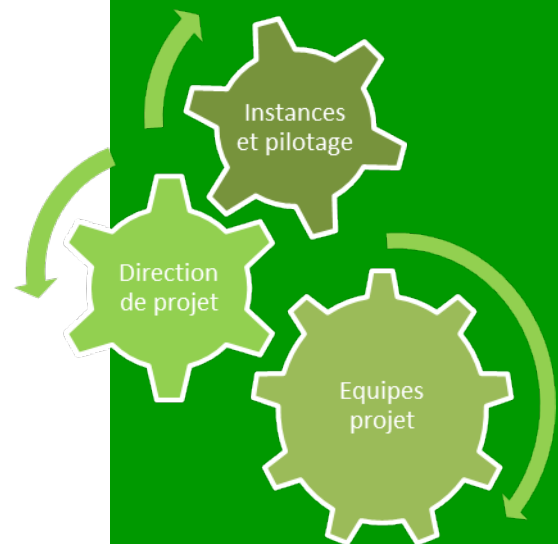


Cour des comptes  
du Canton de Vaud

# Gouvernance des projets de système d'information métier de l'Etat de Vaud

Synthèse du rapport d'audit

Audit de la mise en  
œuvre de projets  
stratégiques



**Rapport N°67  
du 20 juillet 2021**

Cour des comptes du canton de Vaud  
Rue Langallerie 11 - 1014 Lausanne  
Téléphone : 021 316 58 00  
Courriel : [info.cour-des-comptes@vd.ch](mailto:info.cour-des-comptes@vd.ch)

Le rapport complet sur la gouvernance des projets de systèmes d'information métier de l'Etat de Vaud est librement accessible sur le site de la Cour des comptes du canton de Vaud : [www.vd.ch/cdc](http://www.vd.ch/cdc).

Vous trouverez également sur ce site des informations générales sur les attributions, le fonctionnement et le champ de contrôle de la Cour des comptes.



## POURQUOI UN AUDIT DE LA GOUVERNANCE DES PROJETS DE SYSTÈME D'INFORMATION MÉTIER DE L'ÉTAT DE VAUD ?

Le Conseil d'Etat s'est doté, en 2012, d'une stratégie de déploiement de la cyberadministration, complétée en 2018 par une stratégie numérique visant l'accompagnement des citoyennes et des citoyens vers la société de demain. Ces décisions attestent des objectifs ambitieux qu'il s'est fixé pour la modernisation de l'administration cantonale vaudoise (ACV).

La mise en œuvre de la stratégie numérique passe par la réalisation de nombreux projets informatiques par les services métier de l'ACV. Ces projets visent à assurer directement les missions et les prestations électroniques de l'administration à destination des usagers et des usagers. Ils doivent également amener des gains de productivité.

Ces projets, de par leur complexité, leur durée et leurs coûts, sont risqués. Ils impliquent plusieurs acteurs qui ne disposent pas tous des mêmes compétences et connaissances en projets informatiques. Même bien ficelés, ces projets ne sont pas à l'abri d'imprévus, à l'ACV, comme ailleurs. Les risques d'écart par rapport au cadre initialement fixé sont importants, en termes de qualité de la solution informatique développée, de coûts et de délais. Afin d'augmenter les chances de réussite des projets, une gouvernance forte est indispensable.

La Cour des comptes a donc décidé de mener un audit afin de répondre à la question suivante :

---

la gouvernance des projets de système d'information (SI) métier permet-elle de s'assurer de l'atteinte des résultats attendus ou, à défaut, de prendre des mesures correctrices et d'en rendre compte ?

---

La Cour s'est concentrée sur les phases de conception et de réalisation des projets. Elle a analysé l'organisation et le pilotage de ceux-ci, puis a examiné certains aspects méthodologiques ainsi que les directives en vigueur à l'ACV. Elle s'est également penchée sur le contrôle et la surveillance exercés sur les projets stratégiques au sein de l'Etat de Vaud.

L'atteinte des objectifs fixés et l'obtention des bénéfices attendus est de la responsabilité première des porteurs des projets. En tant qu'audit de gouvernance, cet audit n'avait pas pour but l'évaluation de la performance même des projets, en particulier la vérification de leur valeur ajoutée effective. La Cour a en revanche vérifié si une méthode d'évaluation avait été définie et si une réévaluation de la valeur ajoutée des projets était régulièrement effectuée sur leur durée.

Du point de vue de la citoyenne et du citoyen, la bonne gouvernance d'un projet informatique contribue à atteindre les objectifs fixés au lancement du projet. Elle garantit des prestations électroniques sécurisées, faciles d'accès et adaptées aux besoins identifiés par les services métier.



## LES PROJETS DE SI MÉTIER À L'ACV

Les projets réalisés à l'ACV sont très variés. Projets de modernisation ou de refonte d'un système d'information, ils peuvent revêtir la forme d'un développement spécifique complet ou d'un paramétrage d'interfaces standards. Malheureusement, souvent, les solutions informatiques utilisées sont déjà obsolètes lorsque les projets sont lancés pour leur remplacement. Ces derniers doivent alors être menés dans une certaine urgence ce qui tend à mettre les organisations sous pression.

Le Règlement de l'informatique cantonale (RIC) précise de manière générale les attributions et les responsabilités de chacun des acteurs en charge de l'exécution et du contrôle des projets ainsi que les compétences financières et les obligations d'information respectives.

Le RIC attribue un rôle prépondérant à la **Direction générale du numérique et des systèmes d'information (DGNSI)** en centralisant toutes les ressources informatiques en son sein. La DGNSI doit développer la solution informatique en mettant à disposition des spécialistes. Elle doit également assurer la conduite des projets et assister **les services métier** par l'intermédiaire de ses chefs-fes de projets. De plus, elle assume la responsabilité vis-à-vis des services métier, lorsqu'elle sous-traite le développement de la solution informatique à un ou des **fournisseurs** de solution. La réussite des projets dépend cependant aussi de l'implication des services métier concernés, qui restent responsables de la définition des besoins et de l'acceptation de la solution informatique. La bonne collaboration entre les services métier et la DGNSI est donc primordiale.

Le RIC attribue la responsabilité de la gouvernance des projets de SI métier à des Comités informatiques de services (CIS) et les charge du suivi des projets. Le Collège des Secrétaires généraux (CSG) est chargé de prioriser les investissements pour le compte du Conseil d'Etat au moment de leur initialisation mais il n'a pas d'attribution de surveillance.

En **matière financière**, le RIC définit que les métiers portent en principe les crédits d'investissement informatiques et en assument la responsabilité jusqu'à leur bouclage avec l'appui de la DGNSI. Les projets de SI métier nécessitent souvent des montants conséquents. Lorsqu'ils dépassent la somme de 1 million de francs, ils doivent être validés par le Grand Conseil qui octroie une enveloppe budgétaire dédiée.

Chaque année, ce sont environ **20 millions de francs** qui sont investis dans des projets de SI métier. Sur la dernière décennie, 25 projets conséquents ont été menés à bien. Les projets aboutissent, sauf exception, dans l'enveloppe accordée par le Grand Conseil mais les délais sont souvent dépassés, parfois de manière conséquente.



## TROIS PROJETS ANALYSÉS

La Cour a sélectionné trois grands projets suffisamment avancés pour permettre d'analyser leur gouvernance dans les phases de conception et de réalisation. Leur examen a permis d'illustrer les procédures en vigueur et d'identifier des mesures d'amélioration. Les trois projets analysés sont de nature différente et concernent un grand nombre d'utilisatrices et d'utilisateurs, dont le public pour deux d'entre eux (SIEL & SIJV).

Le **Système d'Information de l'Exécutif et du Législatif (SIEL)** permet les échanges de documents entre le parlement (Grand Conseil), le gouvernement (Conseil d'Etat) et l'administration cantonale mais aussi l'élaboration et la mise à disposition des lois auprès du public. Il s'agit du développement complet d'une nouvelle solution informatique devisée à 13 millions de francs. Le projet est le résultat d'un processus de 11 ans entre le moment où les faiblesses du système existant ont été identifiées et le dépôt de l'EMPD en 2016. La mise en production du nouveau SIEL a débuté en 2020.

Le **Système d'information de la Justice vaudoise (SIJV)** est le système d'information partagé par l'Ordre judiciaire vaudois (OJV) et le Ministère public (MP). Sa modernisation passe par le développement de différents projets relatifs à des applications métier spécifiques ou transversales. Initié en 2009, le SIJV s'est vu octroyer un crédit de 13 millions de francs en août 2014. Sa réalisation complète est attendue pour 2022.

Le **Système d'information des ressources humaines (SIRH)** est le système d'information partagé par le Service du personnel de l'Etat de Vaud (SPEV), l'Office du personnel enseignant (OPES) et le CHUV pour assurer la gestion du personnel et le calcul de la paie de l'ensemble du personnel de l'Etat de Vaud. Le projet a consisté en un paramétrage d'une solution informatique standard permettant l'utilisation des compétences existantes et la pérennisation des investissements déjà consentis. Un crédit de 9,5 millions de francs a été octroyé en avril 2016. La nouvelle solution a été mise en production au 1<sup>er</sup> janvier 2018.



## LES PRINCIPAUX CONSTATS

Le choix effectué par l'Etat de Vaud de centraliser les ressources en gestion de projets informatiques au sein de la DGNSI a ses avantages. Il facilite notamment l'harmonisation des pratiques et la recherche de synergies et permet de gagner en expérience grâce au nombre de projets menés. Il impacte toutefois de manière importante la gouvernance des projets, en particulier la répartition des rôles et responsabilités entre les métiers et la DGNSI.

C'est pourquoi la Cour considère que le cadre général fixé par le RIC ainsi que la méthodologie de gestion de projets mise en place par la DGNSI ne sont pas suffisants pour régler la collaboration avec les différents services métier et garantir une surveillance adéquate.

**Pour les projets pris individuellement**, la Cour constate que la DGNSI a déjà mis en place des processus de qualité et qu'elle poursuit ses démarches d'amélioration continue. La Cour relève toutefois que

---

l'organisation de projet et les modalités de collaboration entre les différents acteurs doivent être améliorées.

---

Afin d'éviter certaines difficultés constatées dans les projets examinés, l'organisation d'un projet devrait être mieux formalisée en amont de son lancement. Il importe également de mieux coordonner les planifications des ressources DGNSI et métier et de s'assurer de leur adéquation avec l'organisation prévue par le fournisseur externe lorsqu'il y en a un.

Il convient également de réviser le cadre contractuel et d'intensifier le suivi régulier des aspects juridiques afin de mieux piloter les prestations du fournisseur et le traitement des modifications souhaitées en cours de développement du projet.

Il s'agit enfin de mieux formaliser les règles de décision des instances de pilotage.

La Cour estime en outre qu'

---

un effort doit être fait en ce qui concerne la gestion des risques et la mesure des résultats tout au long du développement du projet.

---

L'analyse des trois projets a fait ressortir de grandes différences dans la gestion des risques. Il convient d'intégrer celle-ci plus fortement au niveau du pilotage afin de ne pas laisser cette responsabilité à la direction de projets et garantir l'implication des responsables métier.

Les objectifs et les bénéfices attendus ne sont pas assez clairement identifiés, ils ne sont pas mesurables et ne sont pas suffisamment reliés aux objectifs stratégiques du canton. La rentabilité est certes analysée lors de l'initialisation du projet pour soutenir la décision d'investissement, mais elle n'est plus réévaluée en cours de projet. Un contrôle régulier des résultats obtenus ainsi que des arrêts sur image à l'issue de chaque phase du projet sont nécessaires.

Le reporting manque souvent d'indicateurs pour faire état de la maîtrise du périmètre initial et de la couverture des besoins. Le suivi budgétaire se concentre alors sur le crédit d'investissement, qui n'inclut pas l'ensemble des coûts. Les délais sont systématiquement suivis mais l'impact des éventuels retards sur la performance des projets n'est pas mesuré.

**Pour tous les projets**, afin de faciliter et renforcer l'implication des métiers dans la direction de projet, la Cour estime qu'

---

une méthodologie reconnue et commune est nécessaire pour mieux soutenir l'ensemble des acteurs de l'ACV.

---

La DGNSI devrait notamment régler les aspects méthodologiques, veiller à leur application en son sein et mieux soutenir ses responsables de projets. Elle devrait aussi s'assurer que sa méthodologie de gestion soit comprise par toutes les parties prenantes et que des bonnes pratiques soient mises en oeuvre dans le contexte particulier de l'ACV. La DGNSI devrait aussi resserrer les exigences relatives à la production des livrables minimaux que la méthodologie requiert.

Mais la DGNSI ne peut remédier seule aux faiblesses identifiées au niveau de la gouvernance. Les réflexions qu'elle mène et les mesures qu'elle prend n'auront une réelle portée que si elles sont imposées à l'ensemble des services métier par le Conseil d'Etat. En conséquence, la Cour estime qu'

---

un mode commun de conduite et de pilotage des projets doit être défini et imposé à l'ACV.

---

Actuellement, la gouvernance des projets de SI métier ne fait l'objet d'aucune directive du Conseil d'Etat. S'agissant de la conduite des projets informatiques, la DGNSI ne peut pas imposer ses directives internes faute d'autorité sur les métiers.

Il convient que le Conseil d'Etat adopte formellement la méthodologie de gestion de projet et la manière de la mettre en œuvre dans le contexte spécifique de l'ACV et qu'il édicte des directives à l'attention des services afin d'imposer partout les bonnes pratiques identifiées en matière d'organisation par la DGNSI. Enfin, il convient d'officialiser une méthode d'évaluation de la valeur ajoutée des projets pour conforter la décision initiale d'investissement et la réévaluer régulièrement.

Le partage des responsabilités entre DGNSI et métiers et la nature particulière des projets nécessitent également de régler de manière spécifique les questions financières des projets de SI métier (calcul de coûts, transparence et reporting). Pour la Cour,

---

des directives financières spécifiques aux projets de SI métier doivent être établies

---

afin de fournir une information uniforme et complète nécessaire au pilotage de l'ensemble des projets. Celles-ci devraient inclure les coûts internes effectifs des métiers financés par leur budget de fonctionnement et faire apparaître distinctement les marges d'estimation et les réserves prises.

Le cadre de reporting actuel, défini par la DGNSI, est peu contraignant. Il n'est pas appliqué dans tous les projets. La communication aux instances de pilotage varie ainsi d'un projet à l'autre. Le risque d'information divergente selon les sources et les difficultés d'agrégation compliquent le travail des membres des instances de pilotage impliqués dans différents projets.

Dans la configuration actuelle, seule la DGNSI possède la vision transversale des projets en cours. Au vu des enjeux stratégiques, la Cour estime qu'

---

un dispositif transversal de contrôle et de surveillance des grands projets doit être défini.

---

L'Etat de Vaud ne pilote pas ses projets stratégiques de manière transversale. La DGNSI et les directions métier mettent en place les contrôles qu'elles jugent elles-mêmes nécessaires. Elles rendent compte indépendamment l'une de l'autre de la réalisation des projets à leurs Chefs-fes de département respectifs-ives selon des modalités qui leur sont propres.

La DGNSI a certes mis en place un tableau de bord, qu'elle communique au CSG, au Conseil d'Etat et à la Commission thématique des systèmes d'information (CTSI). Elle a en outre instauré une surveillance accrue sur une liste de projets qu'elle a définis comme étant stratégiques. Ces démarches ne sont toutefois pas menées conjointement avec les services métier. Il existe un risque que les appréciations de l'avancement et des résultats des projets diffèrent et conduisent à une information divergente au Conseil d'Etat. Le niveau de contrôle exercé sur des projets clés varie par ailleurs selon les métiers

concernés. Le contrôle indépendant des projets est en outre peu développé en regard du caractère stratégique et des montants investis.

Alors que la stratégie numérique revêt une importance primordiale, la Cour constate que le Conseil d'Etat n'informe pas particulièrement le public des progrès réalisés. La Cour juge donc qu'

---

une communication sur les résultats de projets de SI métier doit être élaborée et diffusée.

---

A l'instar de ce qui se pratique dans d'autres collectivités publiques (France, canton du Valais), l'Etat de Vaud devrait mieux informer de la capacité de son administration à mettre en œuvre ses projets informatiques.



## LES RECOMMANDATIONS

La Cour a identifié trois axes d'amélioration de la gouvernance des projets de SI métier. Pour qu'elles portent leurs fruits, ces recommandations nécessiteront l'engagement tant de la DGNSI que des métiers. Pour ces derniers, elles sont adressées au Conseil d'Etat afin qu'il les rende contraignantes.

**Le 1<sup>er</sup> axe vise la formalisation des bonnes pratiques identifiées par la DGNSI et le renforcement du pilotage des différents projets sur le contrôle des résultats et la gestion des risques.**

La Cour des comptes adresse une première série de recommandations à la DGNSI tout en relevant avec satisfaction les processus déjà existants et les démarches d'amélioration en cours.

- Définir des modèles d'organisation et les règles de fonctionnement des instances de pilotage
- Formaliser les processus et les compétences décisionnels
- Mieux coordonner les planifications des ressources humaines DGNSI et métier
- Renforcer le contrôle de la performance et la gestion des risques

La DGNSI accepte toutes ces recommandations.

La DGNSI ne peut assurer seule la bonne gouvernance des projets, la responsabilité finale des projets incombant aux métiers. C'est pourquoi **le 2<sup>ème</sup> axe concerne l'instauration d'un cadre contraignant pour tous les projets de SI métier et la définition de certaines règles en matière de coûts et de reporting.**

La Cour adresse dès lors des recommandations tant à la DGNSI qu'au Conseil d'Etat afin que des directives soient édictées à l'attention de l'ensemble des services de l'ACV pour que DGNSI et métiers parlent le même langage.

### DGNSI

- Adopter et imposer *HERMES* comme méthode de gestion de projets (méthode reconnue, développée par l'administration fédérale et mise à disposition du public)
- Mieux encadrer les méthodes dites « *agiles* » (type particulier de développement de logiciels impliquant fortement le porteur de projet et permettant une grande réactivité)
- Instaurer une fonction de *Project Management Office* (accompagnement de projet)



*Conseil d'Etat*

- Définir et imposer un mode commun de conduite et de pilotage des projets
- Etablir des directives financières spécifiques aux projets
- Décider d'une méthode d'analyse de la valeur ajoutée des projets

Les recommandations de l'axe 2 sont acceptées. Le Conseil d'Etat émet une réserve au sujet de la recommandation portant sur les directives financières spécifiques.

**Enfin, le 3<sup>ème</sup> axe vise la mise en place d'un dispositif transversal de contrôle et de surveillance, ciblé sur les grands projets**, nécessaire à un pilotage dynamique du portefeuille de projets ainsi qu'à l'arbitrage des ressources limitées. En outre, à l'instar de ce que font d'autres collectivités publiques, la Cour considère que l'information aux citoyennes et citoyens devrait être développée.

- Instaurer une instance transversale de gouvernance
- Définir un dispositif de contrôle et de surveillance des projets
- Communiquer sur les résultats des projets SI métier

Ces recommandations sont adressées au Conseil d'Etat. Ce dernier en accepte deux mais refuse d'instaurer une instance transversale de gouvernance.