canton de vaud
LIBERTÉ ET PATRIE

GRAND CONSEIL

NOVEMBRE 2026 **RC-25_LEG_231**

RAPPORT DE LA COMMISSION
chargée d'examiner les objets suivants :

Exposé des motifs et projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 52'800'000 pour financer la poursuite des travaux de mensuration officielle et le développement de l'infrastructure cantonale en données géographiques (mise en œuvre des lois fédérale et cantonale sur la géoinformation)

et

Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur la mensuration officielle et l'infrastructure cantonale des données géographiques.

1. PREAMBULE

La commission s'est réunie le vendredi 2 octobre 2026, de 14h à 15h25 dans la Salle Romane, Rue Cité-Devant 13 à Lausanne. Elle était composée de M. Bernard Nicod, président et rapporteur ainsi que de Mmes et MM. Céline Baux, Séverine Graff, Laurent Miéville, Ariane Morin, Maurice Neyroud, Yves Paccaud, Stéphane Rezso et Cédric Weissert.

Mme Christelle Luisier Brodard, cheffe du Département des finances, du territoire et du sport (DFTS), accompagnée de MM. Cyril Favre, directeur du cadastre et de la geoinformation (DCG - DGTL) et géomètre cantonal et de M. Philippe Latty, responsable du domaine géodonnées à la DGTL.

Pour le Secrétariat général du Grand Conseil (SGC) était présente Mme Sylvie Chassot, secrétaire de commissions parlementaires. Les membres de la commission lui adressent leurs vifs remerciements pour la prise des notes de séance et l'appui compétant à la rédaction de ce rapport.

2. PRESNTATION DE L'EMPL – POSITION DU CONSEIL D'ETAT

La conseillère d'État souligne que la mensuration officielle et les géodonnées, deux domaines complexes, sont indispensables à l'ensemble des activités d'un Canton. Compte tenu de l'importance du crédit d'investissement, elle estime nécessaire de présenter les enjeux du domaine et l'état d'avancement des travaux.

Mensuration officielle et géodonnées

S'appuyant sur une présentation PowerPoint, le géomètre cantonal rappelle que la mensuration officielle, ou mensuration cadastrale, constitue, avec le registre foncier, le fondement de la garantie de la propriété foncière. Dans le Canton de Vaud, le patrimoine immobilier concerné est estimé à quelque CHF 200 milliards. Historiquement, la mensuration officielle constitue la géodonnée de référence, autour de laquelle se sont développées de nombreuses autres données géographiques.

Il souligne l'évolution considérable des techniques d'acquisition, des anciens instruments de mesure aux technologies satellitaires actuelles, ainsi que l'importance croissante des géodonnées pour la connaissance du territoire. Celles-ci sont aujourd'hui indispensables à l'économie et à de nombreuses politiques publiques, notamment dans les domaines de l'aménagement du territoire, de l'énergie et du climat.

Cadre légal et missions

Au niveau fédéral, la mensuration officielle et la géoinformation reposent notamment sur la Constitution, le Code civil et la loi fédérale sur la géoinformation de 2008, complétée par dix ordonnances d'application. La législation cantonale sur la géoinformation, adoptée en 2013, complète ce dispositif.

Les missions légales en matière de mensuration officielle comprennent l'entretien des réseaux de points fixes, les premiers relevés destinés à remplacer les anciens plans cadastraux, ainsi que les mises à jour permanentes et périodiques. Les premières concernent notamment les modifications de limites foncières et les constructions ou démolitions de bâtiments, tandis que les secondes portent sur les éléments évoluant sans annonce, tels que les lisières forestières ou certains chemins.

Le service assure également la mise à jour des limites administratives, participe à l'entretien de la frontière nationale et élabore des normes destinées aux professionnels. Il gère une base cadastrale centralisée regroupant quelque 10'000 plans, plus de 280'000 parcelles et 225'000 bâtiments. Le géomètre cantonal souligne la portée juridique de ces données, les plans cadastraux bénéficiant de la foi publique.

En matière de géodonnées, les missions comprennent leur acquisition, leur actualisation et leur mise à disposition, notamment par l'intermédiaire de l'ASIT et des guichets cartographiques cantonaux. Le service assure également la coordination de l'infrastructure cantonale des données géographiques (ICDG), conformément à la stratégie validée par le Conseil d'État en 2023. Il accompagne les autres services de l'État dans la modélisation, la structuration et le contrôle de la qualité des données, dont la fiabilité et l'actualité doivent être garanties.

Financement des travaux

Le géomètre cantonal rappelle que la mensuration officielle constitue une tâche commune du Canton et de la Confédération depuis plus d'un siècle. Les travaux bénéficient d'indemnités fédérales attribuées dans le cadre de conventions-programmes quadriennales. Un dispositif similaire existe depuis 2016 pour le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (RDPPF).

Depuis 2006, la part cantonale est financée par des crédits d'investissement. Le crédit accordé en 2020 étant engagé à hauteur de 96 %, un nouveau financement est nécessaire pour lancer de nouvelles entreprises de premier relevé. Le dossier soumis au Grand Conseil comprend ainsi un bilan des travaux réalisés et une demande de crédit pour leur poursuite.

État de la mensuration officielle

Le géomètre cantonal indique que l'ensemble du territoire cantonal dispose désormais de données numériques, les dernières numérisations simplifiées devant être remplacées par des données officielles en 2027. Cette couverture numérique ne garantit toutefois pas une qualité uniforme : une partie des plans repose encore sur d'anciennes mensurations dont la précision est insuffisante.

Il retrace l'évolution des techniques cadastrales, des plans graphiques réalisés à la planchette jusqu'en 1919 aux mensurations semi-numériques sur plaques d'aluminium, puis aux méthodes actuelles. Les numérisations successives ont facilité l'utilisation des anciens plans sans en améliorer la précision initiale.

En réponse à la question d'une commissaire, il précise que 35,6 % du territoire repose encore sur d'anciens plans graphiques numérisés. Il explique également que les nombreux remaniements parcellaires n'ont pas toujours été suivis de nouvelles mensurations, faute de moyens financiers. Cette situation contribue au retard du Canton de Vaud en matière de renouvellement de la mensuration officielle.

L'objectif est désormais d'atteindre progressivement le standard de qualité imposé par la Confédération, afin de renforcer la sécurité foncière et de répondre aux besoins des propriétaires et des autorités.

État de l'infrastructure cantonale des données géographiques

La situation de l'ICDG est plus favorable, même si certaines géodonnées doivent encore être acquises, modélisées ou actualisées. Certaines données, âgées de 10 à 15 ans, ne répondent plus aux exigences actuelles. Des investissements restent donc nécessaires pour garantir leur disponibilité, leur fiabilité et leur qualité.

Priorités pour la poursuite de la mensuration officielle

Le géomètre cantonal présente trois axes prioritaires : la poursuite des premiers relevés et des renouvellements, les mises à jour et mises à niveau, ainsi que l'homogénéisation et l'harmonisation des données.

La priorité est donnée aux secteurs présentant les mensurations les moins fiables, notamment les anciens plans issus de remaniements parcellaires, dont certaines limites n'ont jamais été matérialisées sur le terrain. Ces situations peuvent entraîner des écarts importants et poser des problèmes de sécurité juridique.

Le Canton a obtenu des indemnités fédérales importantes pour la période 2024-2027 et entend négocier un financement conséquent pour 2028-2031.

Recours aux nouvelles technologies

Afin de réduire les délais et les coûts, le service encourage le recours aux nouvelles technologies, notamment aux systèmes GPS, aux drones et aux capteurs mobiles.

Pour le renouvellement des mensurations semi-numériques, deux projets pilotes ont été lancés avec la HEIG-VD. Ils reposent sur la numérisation des anciens carnets de mesures et sur des algorithmes d'intelligence artificielle permettant de reconnaître environ 90 % des données manuscrites. Ces informations sont ensuite utilisées pour recalculer les mensurations, en tenant compte des mutations intervenues depuis les relevés initiaux.

Cette méthode limite considérablement les interventions sur le terrain et concerne environ 15 % du territoire cantonal. Les premiers mandats devraient débuter en 2027, avec l'objectif d'achever ces renouvellements en sept à huit ans, contre une quinzaine d'années avec les méthodes traditionnelles.

Mises à niveau, homogénéisation et harmonisation

Les mises à niveau se poursuivront dans les zones urbanisées afin d'actualiser notamment la couverture du sol, les bâtiments et les autres objets cadastraux. Le recours à des relevés laser et photographiques à haute résolution permet d'accélérer ces travaux. Un chantier spécifique concerne également la transformation des anciens lieux-dits en périmètres géographiques.

L'ensemble de ces interventions devrait permettre d'amener environ 25 % supplémentaires du territoire cantonal au standard de qualité recherché au cours des quatre prochaines années.

Le géomètre cantonal distingue par ailleurs l'homogénéisation, qui vise à uniformiser la représentation des objets au sein d'une même base de données, de l'harmonisation, qui assure la cohérence entre différentes bases. Il rappelle à cet égard que la comparaison entre le registre foncier et la mensuration officielle avait révélé des divergences concernant quelque 4'000 immeubles, dont la résolution a nécessité une dizaine d'années.

Développement de l'infrastructure cantonale des données géographiques

Le géomètre cantonal présente trois orientations principales pour l'ICDG : la mise en œuvre des législations fédérale et cantonale, la poursuite de l'acquisition des géodonnées et le développement du cadastre RDPPF.

Le premier axe comprend notamment la participation aux projets fédéraux et intercantonaux, dont la plateforme Swissgeo et le futur cadastre suisse des conduites, ainsi que la poursuite des travaux de modélisation, de contrôle de la qualité et de mise à disposition des données. Une étude sera également menée avec les Archives cantonales pour définir une stratégie d'archivage des géodonnées.

Acquisition de nouvelles géodonnées

Le crédit prévoit l'actualisation des données altimétriques LiDAR, dont l'acquisition sera confiée à une entreprise spécialisée dans le cadre des marchés publics.

Il doit également répondre aux besoins de plusieurs services de l'État, répartis entre différents Départements. Un recensement et un arbitrage ont permis de retenir les acquisitions prioritaires, soit quelque 74 géodonnées couvrant une quinzaine de domaines, notamment l'agriculture, l'aménagement du territoire, l'environnement, l'énergie, le patrimoine, les dangers naturels et la mobilité.

L’investissement moyen représente environ CHF 200'000 par géodonnée. Le géomètre cantonal souligne que l’acquisition initiale constitue la phase la plus coûteuse, les mises à jour ultérieures nécessitant généralement moins de moyens.

Poursuite du développement du cadastre RDPPF

Le cadastre RDPPF se trouve désormais dans une phase de consolidation. Les développements prévus restent limités et concernent notamment la prise en compte des effets juridiques anticipés.

Le géomètre cantonal relève que l’intégralité des frais d’exploitation du cadastre est couverte par les indemnités fédérales, grâce à une gestion centralisée et rationalisée des données. Cette situation est particulièrement favorable en comparaison intercantonale.

Position du Conseil d’État

En conclusion, la cheffe de Département souligne la nécessité de poursuivre les travaux engagés en matière de mensuration officielle et de géodonnées, indispensables à l’ensemble des activités de l’État. Malgré l’importance des montants en jeu, elle insiste sur la volonté de concentrer les moyens sur les travaux prioritaires et de tirer parti des nouvelles technologies pour réduire les délais et les coûts. Elle confirme le plein soutien du Conseil d’État au projet.

3. DISCUSSION GÉNÉRALE

Retard du Canton en matière de mensuration officielle

Une commissaire relève le retard du Canton de Vaud en matière de mensuration officielle, attribué notamment à une sous-dotation historique en personnel. Elle souhaite en connaître les raisons et comprendre la situation vaudoise en comparaison intercantonale.

Le géomètre cantonal confirme ce retard, précisant que la plupart des autres cantons ont achevé leurs travaux de mensuration officielle depuis dix à quinze ans et peuvent désormais consacrer davantage de ressources aux géodonnées. Le Canton de Vaud doit, pour sa part, poursuivre son rattrapage tout en participant aux nouveaux projets fédéraux, notamment les cadastres des conduites et des restrictions de droit public à la propriété foncière (RDPPF). Il parvient néanmoins à suivre ces évolutions malgré cette double charge.

Mutualisation des géodonnées et rôle de l'ASIT

La commissaire demande si la structure prévue à l'article 4 de la loi cantonale sur la géoinformation, destinée à favoriser une réalisation rationnelle et économique de l'ICDG, a été constituée.

Le responsable du domaine géodonnées à la DGTL confirme l'existence de l'Association pour le système d'information du territoire (ASIT), créée il y a plus de trente ans. Cette association autonome réunit les producteurs et utilisateurs de géodonnées, notamment les services cantonaux, les communes et les bureaux privés. Sa plateforme commune facilite le partage des données et la mutualisation des moyens. Il rappelle également que le cadre légal permet de regrouper les besoins des services de l'État, comme le prévoit le présent crédit.

Renouvellement des anciennes mensurations

Une commissaire souhaite savoir si la méthode développée avec la HEIG-VD, fondée sur la numérisation des anciens carnets de mesures, permettra de renouveler les mensurations semi-numériques sans retourner sur le terrain.

Le géomètre cantonal confirme que les mensurations semi-numériques peuvent être recalculées à partir des mesures conservées, avec très peu d'interventions sur le terrain. En revanche, les mensurations graphiques réalisées à la planchette jusqu'en 1919 ne disposent pas de telles mesures et nécessitent de repartir des plans existants.

Acquisition des géodonnées

La commissaire demande si la notion d'acquisition désigne l'achat de données existantes ou le financement de leur création et de leur mise à jour.

Le géomètre cantonal explique qu'outre la DCG, une douzaine de services de l'État gèrent leurs propres géodonnées et mandatent des entreprises privées pour leur saisie initiale, leur complément ou leur actualisation.

Le responsable du domaine géodonnées à la DGTL précise qu'il ne s'agit pas d'acheter des données déjà constituées, mais de les produire à partir de documents existants ou de relevés sur le terrain. Ces travaux sont confiés à des spécialistes des domaines concernés, notamment des géomètres, des biologistes ou des spécialistes forestiers. Le président résume que l'acquisition désigne ainsi la constitution des géodonnées plutôt que leur simple achat.

Consultation et mise à disposition des géodonnées

Un commissaire s'interroge sur les modalités d'accès aux géodonnées, distinguant la consultation de données actualisées sur les guichets cartographiques et le téléchargement de fichiers, dont les informations peuvent ensuite devenir obsolètes. Il souhaite savoir si les géoportails communaux peuvent accéder directement aux données actualisées.

Le responsable du domaine géodonnées à la DGTL précise que les géoservices actuels permettent la consultation en ligne, mais pas le téléchargement automatique et permanent des données. Les services de consultation seront maintenus et améliorés grâce à des standards techniques plus récents.

Il indique que le téléchargement direct existe dans d'autres cantons, avec des niveaux de qualité variables, notamment dans le cadre de politiques d'ouverture des données (open data). Dans le Canton de Vaud, les géodonnées étant actuellement soumises à émoluments, un tel service ne peut être proposé en l'absence d'une politique d'open data.

Participation des communes à l'acquisition des géodonnées

Un commissaire souhaite connaître le rôle des communes dans l'acquisition des géodonnées et leur coordination avec le Canton. Il cite l'exemple de Nyon, qui aurait engagé des crédits dans ce domaine.

Le géomètre cantonal distingue la mensuration officielle, dont le Canton assure la maîtrise d'ouvrage, des autres géodonnées, qui peuvent également être acquises par les communes selon leurs besoins.

Il rappelle qu'avant la réforme EtaCom de 2003, les communes participaient légalement au financement de la mensuration officielle, à hauteur d'environ un tiers des coûts après déduction des indemnités fédérales. La recherche de ces financements contribuait à ralentir les travaux et à multiplier les lots de mensuration. Cette participation a été supprimée en contrepartie d'un transfert fiscal au Canton, dont les ressources n'ont toutefois pas été réaffectées à la mensuration officielle.

Il confirme enfin que les communes peuvent acquérir des géodonnées complémentaires, tandis que la mensuration officielle relève du Canton.

4. EXAMEN POINT PAR POINT DE L'EXPOSE DES MOTIFS

[Seuls les points ayant suscité une discussion sont mentionnés.]

Point 2.2.2 Coordination des projets liés à l'infrastructure cantonale de données géographiques

Une commissaire relève que l'EMPD fait état de plus de 200 mandats attribués à des entreprises privées pour l'acquisition initiale des géodonnées. Elle demande si ce recours à des prestataires externes s'explique notamment par le sous-effectif chronique du service.

Le géomètre cantonal explique que cette pratique répond au principe de subsidiarité, les travaux étant confiés à des prestataires externes lorsqu'ils sont mieux à même de les réaliser. M. Latty précise que ces mandats nécessitent des compétences spécialisées dans des domaines variés, dont l'État ne pourrait disposer intégralement à l'interne. Le géomètre cantonal cite notamment le domaine des dangers naturels.

Point 3 Stratégie de réalisation de la mensuration officielle

Collaboration avec la HEIG-VD et attribution des mandats de renouvellement

Une commissaire s'interroge sur les modalités financières de la collaboration avec la HEIG-VD et sur l'attribution des mandats de renouvellement des mensurations.

Le géomètre cantonal explique que le premier projet pilote a été confié à la HEIG-VD et le deuxième à un bureau privé, accompagné par cette dernière. Pour les mandats suivants, le bureau ainsi formé accompagnera les autres bureaux de géomètres. La HEIG-VD conservera un rôle d'appui technique et pourra recevoir de petits mandats liés aux outils qu'elle a développés, notamment Léopard et Nelka. Il précise que 95 à 98 % des montants seront toutefois attribués à des bureaux privés de géomètres, compte tenu de la spécificité des travaux touchant à la propriété foncière.

En réponse à une question complémentaire, il précise que les outils développés par la HEIG-VD sont gratuits et mis à disposition de la profession. Ils ont également été repris par les cantons de Fribourg et du Tessin.

Point 5.2 Détermination des nouveaux crédits – Acquisition des géodonnées sous gestion cantonale

Données LiDAR

Une commissaire s'interroge sur le montant de près de CHF 15 millions qu'elle pense être consacré au LiDAR, ainsi que sur les modalités d'attribution des travaux, notamment la possibilité de collaborer avec l'Université de Lausanne.

Le géomètre cantonal précise que CHF 14'605'000 concernent l'ensemble des acquisitions de géodonnées par les services de l'État, tandis que CHF 600'000 sont spécifiquement prévus pour le LiDAR. Ces derniers travaux feront l'objet d'une procédure de marché public, en principe ouverte à des soumissionnaires internationaux.

Un commissaire relève que certaines communes disposent déjà de données LiDAR, notamment dans le Lavaux pour l'identification des murs de vignes. Il demande si ces données seront reprises ou si de nouvelles acquisitions sont prévues.

Le responsable du domaine géodonnées à la DGTL explique que l'objectif est de viser une certaine homogénéité des données. En effet, les acquisitions locales répondent à des besoins spécifiques et présentent des caractéristiques variables ; il cite pour exemple les relevés terrestres réalisés par la DGMR pour les routes cantonales ou les acquisitions aériennes de la DGE pour l'aménagement de biotopes.

Il n'est donc pas envisagé d'assembler ces données hétérogènes. Le Canton projette de réaliser un vol tous les six ans, en alternance avec ceux de swisstopo. Les acteurs cantonaux et communaux disposeraient ainsi de données actualisées tous les trois ans, ce qui limiterait les besoins d'acquisitions spécifiques.

Recours aux CDD

Une commissaire relève que le crédit prévoit une dizaine de postes en CDD, dont certains nécessitent une dérogation aux règles applicables en matière de durée. Elle demande pourquoi des postes pérennes n'ont pas été privilégiés.

Le géomètre cantonal explique que les dérogations sollicitées auprès de la DGRH concernent la durée des contrats, normalement limitée à quatre ans, alors que les projets s'inscrivent généralement dans des cycles de cinq ans. Les CDD, répartis entre plusieurs services, répondent à des besoins temporaires, notamment pour la mise à niveau de la nomenclature. Il souligne que la phase initiale d'acquisition des géodonnées nécessite un effort important, appelé à diminuer une fois les travaux engagés. Il relève également les contraintes budgétaires qui limitent la création de postes pérennes.

La cheffe de Département confirme cette logique de projet, tout en précisant que certains postes pourraient être pérennisés si des besoins durables étaient identifiés.

Une autre commissaire indique comprendre cette démarche, citant l'exemple de la Ville de Lausanne lors de l'informatisation de ses services. Elle souhaite s'assurer que les personnes engagées seront soumises à la loi sur le personnel de l'État de Vaud (LPers), ce que confirme la cheffe de Département.

Chapitre 7 Conséquences du projet de décret

Indemnités fédérales

Une commissaire s'interroge sur la fiabilité des estimations d'indemnités fédérales intégrées au financement du crédit et sur la marge d'incertitude entourant ces montants.

Le géomètre cantonal estime cette marge relativement faible, la Confédération souhaitant encourager le Canton à poursuivre la mise à niveau de sa mensuration officielle. Il se dit confiant quant aux montants prévus pour la période 2028-2031, tout en rappelant qu'ils restent soumis à négociation.

Il explique que les indemnités sont attribuées selon un processus quadriennal, sur la base de stratégies cantonales négociées avec la Confédération et soumises au Conseil d'État. La Confédération répartit ensuite une enveloppe d'environ CHF 40 millions entre les cantons.

Pour la période actuelle, le Canton n'a pas pu réaliser l'ensemble des projets prévus, de sorte qu'une partie des indemnités fédérales n'a pas été versée. La Confédération cherche désormais à mobiliser ces montants pour d'autres projets éligibles.

Le géomètre cantonal souligne qu'à plus long terme, les contributions fédérales pourraient diminuer, les autres cantons étant susceptibles de solliciter davantage de moyens pour d'autres priorités. Les estimations pour 2028-2031 lui paraissent néanmoins crédibles, sous réserve des négociations avec la Confédération et des crédits accordés par le Parlement fédéral.

5. DISCUSSION SUR LE PROJET DE LOI ET VOTES

5.1. COMMENTAIRES, AMENDEMENTS ET VOTE

Article 1

L'art. 1 du projet de décret est adopté à l'unanimité.

Article 2

A une commissaire qui s'interroge sur la durée d'amortissement de vingt ans prévue pour le crédit et sur sa conformité au MCH2, la cheffe de Département indique que cette question relève du SAGEFI. Elle rappelle en outre que les règles d'amortissement ont fait l'objet d'une révision, sans pouvoir apporter de précisions sur leur application au présent objet.

L'art. 2 du projet de décret est adopté à l'unanimité.

Article 3

L'art. 3 du projet de décret est adopté à l'unanimité.

Acceptation du rapport

La commission recommande tacitement au Grand Conseil d'accepter le rapport du Conseil d'Etat.

5.2. VOTE FINAL SUR LE PROJET DE LOI

La commission accepte tacitement le projet de décret tel qu'il ressort après les travaux de la commission.

5.3. ENTRÉE EN MATIÈRE SUR LE PROJET DE LOI

La commission recommande au Grand Conseil l'entrée en matière sur ce projet de décret à l'unanimité.

Granges-près-Marnans, le 2 novembre 2026

Le rapporteur:
(Signé) Bernard Nicod