

**RAPPORT DE LA COMMISSION  
chargée d'examiner l'objet suivant :**

**Exposé des motifs et projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 43.6 millions 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 ad hoc s'est réunie le jeudi 27 août 2020, de 10h00 à 11h15, Salle Plénière, rue Cité-Devant 13, à Lausanne. Elle était composée de MM. Jean-François Cachin, Cédric Echenard, Pierre Fonjallaz, Olivier Gfeller, Maurice Neyroud, Patrick Simonin, Jean-François Thuillard. M. Bernard Nicod était absent. La soussignée a été confirmée dans son rôle de présidente et de rapportrice.

Participaient à la séance : Mme Christelle Luisier, Cheffe du Département des institutions et du territoire (DIT), et M. Cyril Favre, Géomètre cantonal responsable section mensuration officielle, Direction générale du territoire et du logement (DGTL), DIT. Mme Marie Poncet Schmid, Secrétariat général du Grand Conseil, s'est chargée des notes de séance et en est vivement remerciée.

## **2. PRESENTATION DE L'EMPD ET DU RAPPORT – POSITION DU CONSEIL D'ETAT**

En préambule, Mme la conseillère d'Etat souligne la cohérence qui existe désormais au sein de l'administration cantonale pour toutes les questions territoriales. En mars 2020, l'Office de l'information sur le territoire (OIT), relevant auparavant du DIRH, a été intégré au DIT pour former, avec la section logement, la DGTL.

Les données à référence spatiale, à savoir les géodonnées, améliorent significativement la connaissance de notre monde environnant. Elles décrivent la réalité concrète d'un pays, d'une région, d'un territoire. Point fondamental : les géodonnées sont indispensables à l'action publique et la majorité des décisions politiques se réfèrent à ces données. On en a besoin pour le plan directeur cantonal, les plans régionaux et communaux, les plans d'affectation, l'entretien et le développement des réseaux de transport routier et ferroviaire, ainsi que l'implantation d'établissements publics et commerciaux, en particulier. Par ailleurs, les géodonnées sont toujours plus utilisées par les milieux économiques et scientifiques, ainsi que par la population en général par l'intermédiaire de guichets cartographiques par exemple. Avec internet, les données foisonnent et peuvent être considérées comme le pétrole du 21<sup>e</sup> siècle. Cette profusion de données disponibles induit de nouveaux enjeux : quelles sont les géodonnées utiles, quelles doivent être leur qualité en matière de précision, de fiabilité et de mise à jour ? Tel est précisément l'objet de la demande du Conseil d'Etat au Grand Conseil.

Pour la Suisse, les géodonnées les plus importantes sont listées dans le droit fédéral. La Mensuration officielle (MO) délimite depuis plus de cent ans la propriété foncière entre parcelles privées ou avec le domaine public. Elles contribuent historiquement aux bons rapports de voisinage et à la stabilité de notre société. Les géodonnées de base clarifient l'utilisation qui peut être faite du sol et du sous-sol. Elles sont nécessaires à tout projet, elles fondent la plupart des décisions, mesures et planifications émanant des

autorités. En définitive, les géodonnées contribuent au développement harmonieux et à la prospérité du pays dans le respect des intérêts et des équilibres individuels et collectifs.

Le crédit demandé vise la saisie et l'amélioration des données géographiques existantes dans le respect du droit supérieur en matière de qualité, précision et informatisation. Comme le titre l'indique, il s'agit de la poursuite des travaux de MO et du développement de l'infrastructure cantonale en données géographiques.

Certains plans utilisés dans notre canton datent du 19<sup>e</sup> siècle. Depuis une dizaine d'années, le travail de mise en conformité s'est accéléré. L'Etat reçoit des subventions de la Confédération, mais le risque de perte de ces subventions augmente avec le temps. D'abord, le canton de Vaud est particulièrement à la traîne dans le domaine de la MO. Cette situation résulte d'une nécessaire pesée des intérêts lorsqu'il a fallu trouver des équilibres financiers entre les différentes missions de l'Etat au cours du 20<sup>e</sup> siècle. Par ailleurs, actuellement, l'importance de la précision, de la fiabilité et de l'actualité des géodonnées pour nombre de politiques publiques fait qu'il importe d'accélérer la saisie des géodonnées qui n'ont pas été numérisées et d'améliorer leur qualité. Pour l'ensemble du Conseil d'Etat et pour l'ensemble des prestations publiques délivrées dans le canton, ce crédit d'investissement est donc fondamental.

M. le géomètre cantonal a donné une présentation dont voici les points principaux :

La MO — ou mensuration cadastrale — garantit le parc immobilier et sert de référence pour localiser toutes les autres géodonnées. Les activités en matière de MO et de géodonnées sont régulées par le droit fédéral. Sur le plan cantonal, la loi cantonale sur la géoinformation (LCGéo), entrée en vigueur en 2012, est la loi d'application de la loi fédérale sur la géoinformation (LGéo) à l'échelle cantonale.

En matière de MO, les principales missions de la DGTL sont :

- Entretien des réseaux de points fixes de références.
- Remplacer les anciens plans cadastraux numérisés en effectuant des nouvelles mesures sur le terrain. Pour cela, des mandats sont confiés à des bureaux privés à l'issue de procédures de marchés publics.
- Mettre à jour la base de données cadastrales officielles (BDCO).
- Mettre à jour la MO de façon périodique en fonction des éléments qui ne sont pas soumis aux systèmes d'annonce de procédure d'enquête ou d'autorisation, par exemple, la couverture du sol des forêts, pâturage, eau, etc.
- Mettre à jour les limites territoriales.
- Gérer la base de données centralisée qui regroupe toutes les données cadastrales.

En matière de géoinformation, les principales missions de la DGTL sont :

- Acquérir et mettre à jour d'autres données de référence, comme les données altimétriques par LiDAR ou SONAR, et de produire courbes de niveau, cartes d'orientation des pentes, orthophotos.
- Mettre à disposition du public le guichet cartographique cantonal et celui des principales restrictions de droit public à la propriété foncière (RDPPF) ainsi que mettre à disposition des communes et professionnels le guichet de l'Association pour le Système d'information du Territoire (ASIT VD).
- Coordonner, au sein de l'infrastructure cantonale, les géodonnées de base de droit fédéral et de droit cantonal sous compétence cantonale, et de mettre à jour ces données, listées dans l'annexe du règlement d'application de la loi ;
- Soutenir les services gestionnaires de l'Etat dans la modélisation et l'acquisition des géodonnées dont ils ont la responsabilité.

Certaines missions, par exemple concernant le cadastre des restrictions publiques, bénéficient d'indemnités fédérales. Ces dernières couvrent une partie des coûts, supportés majoritairement par le Canton avec les crédits d'investissement depuis 2006, selon la loi sur les finances. Le crédit de 2014 est presque épuisé raison pour laquelle un autre crédit est demandé. Le rapport figurant dans le document soumis au Grand Conseil présente l'état des lieux des travaux engagés avec les crédits de 2009 et de 2014 et l'état de qualité de la MO.

Les géodonnées numériques sont de qualité inégale, certaines provenant de la numérisation d'anciens plans cadastraux. Les limites foncières ne sont ainsi pas garanties dans nombre de cas. Par ailleurs, de nombreuses géodonnées sont soit inexistantes, soit à numériser à partir de plans papier. Toutes les géodonnées doivent être adaptées aux modèles définis par la Confédération pour favoriser l'échange des géodonnées.

Fort de ces constats, la DGTL a élaboré une stratégie en trois axes, pour la MO :

1. Poursuivre les travaux de mensurations pour renforcer la sécurité juridique du droit de propriété. Il s'agit de bénéficier de l'évolution technologique (GPS, par exemple) afin de limiter les coûts d'acquisition des données. Les opérations sur le terrain restent toutefois nécessaires pour trouver les bornes. Les travaux à réaliser sont matérialisés par les zones grises de la carte.
2. Poursuivre la mise à jour périodique des zones urbanisées et l'adaptation des données existantes pour qu'elles répondent aux exigences fédérales de la MO 93.
3. Uniformiser les données et objets à l'échelle cantonale.

Concernant les géodonnées, la stratégie est de :

1. Poursuivre l'acquisition et la mise à jour des données de référence notamment altimétriques. Il s'agit aussi d'améliorer la qualité des données existant dans les services, notamment en leur fournissant des outils de vérification des données (*checkers*).
2. Poursuivre l'acquisition des géodonnées de base. Les besoins ont été priorisés et estimés par les services. Le premier tiers de travaux étant accompli, l'enveloppe demandée couvrira le deuxième tiers des travaux, tandis que le dernier tiers sera effectué dans cinq à six ans.
3. Sur la plate-forme du cadastre des RDPPF, d'ajouter aux plans d'affectation et de quartiers les autres restrictions de droit public — réserves forestières, espaces réservés aux cours d'eau. Des indemnités fédérales permettent de couvrir les coûts de ces travaux.

### **3. DISCUSSION GENERALE**

La commission remercie l'administration pour les explications données et, consciente des enjeux et de l'importance de réaliser les travaux rapidement, salue l'EMPD. Elle déplore toutefois le retard pris par le Canton en matière de mensurations officielles, même si elle en comprend les raisons.

A la question de savoir pourquoi une ligne budgétaire n'est pas établie pour ces travaux à la place de demandes de crédits successives, il est répondu que les travaux d'acquisition et d'amélioration relèvent d'investissements et non du budget de fonctionnement, ceci d'entente avec le DFIRE depuis le premier crédit. Il en va du respect de la loi sur les finances et de la nécessité de pratiques homogène au sein de l'Etat sur le plan des investissements.

D'autres mises à jour périodiques devront probablement être réalisées une fois que les travaux concernés par cet EMPD seront terminés, car selon le droit fédéral, les mises à jour périodiques devraient être réalisées tous les six ans. Toutefois, la Confédération se rend compte des montants importants que cela représente pour les cantons au regard d'enjeux relativement faibles et d'objets qui, pour certains, évoluent peu.

Pour la MO, on travaille par procédé aérien, beaucoup moins onéreux que les opérations sur le terrain, qui nécessitent deux personnes et prennent du temps lorsque l'on doit rechercher et rétablir des points limites. Le premier relevé ; la recherche des points de référence ; la matérialisation des points limites manquants ; les calculs ; l'intégration dans les systèmes d'information et finalement la production des plans sont des travaux très conséquents. Le Canton a pris du retard dans ces opérations qui constituent près de la moitié du crédit demandé.

Les mandats sont attribués aux bureaux de géomètres par lots de travaux d'un montant se situant entre 1 à 2 millions en suivant les procédures de marchés publics.

Au souci de la disponibilité sur le marché de l'emploi des ressources humaines compétentes pour accomplir les tâches couvertes par l'EMPD, qui relèvent de domaines très spécifiques et qui seront accomplies dans une durée définie, il est répondu que les bureaux de géomètres ayant donné la priorité à ces activités seront en mesure de les accomplir. Le Canton est néanmoins conscient de la problématique, caractérisée par la raréfaction des compétences métiers des géomètres sur le plan suisse. En ce qui concerne les services

techniques de l'Etat, s'ils ne parviennent pas à recruter les personnes qualifiées, il sera difficile de rattraper le retard.

Un commissaire souhaite des informations supplémentaires sur les 150 géodonnées de base concernées par l'EMPD et savoir pourquoi certaines, par exemple en lien avec les déchets, ne sont pas encore géoréférencées. Il est expliqué que lors de l'entrée en vigueur de la LGéo fédérale en 2008, l'inventaire des géodonnées a été réalisé et qu'il a été introduit dans une annexe de l'ordonnance fédérale. Les cantons ont dû procéder à la même opération lors du passage à la loi cantonale. L'inventaire exhaustif des géodonnées qui doivent exister sous forme numérique est basé sur les exigences légales fédérales et cantonales et la liste en annexe (page 37) en représente environ la moitié. En effet, les services ont annoncé et priorisé leurs besoins. La localisation des déchets figure dans la liste des géodonnées à acquérir ou à mettre à jour. Pour l'ensemble de ces géodonnées, certains services auront besoin de ressources supplémentaires, alors que d'autres, habitués à traiter les géodonnées, n'en auront pas besoin. A un commissaire qui s'inquiète plus précisément des besoins précis de la protection de la faune et de la nature, il lui est répondu que seuls les besoins prioritaires sont connus de la DGTL.

Des informations sont également demandées sur l'exploitation des données par des entreprises privées qui les fournissent à la population, par exemple sous forme de plans pour smartphone. M. le géomètre cantonal rappelle que la responsabilité de l'Etat est d'acquérir et de mettre à disposition les géodonnées de droits fédéral et cantonal sous gestion cantonale. L'exploitation des géodonnées et leur mise à jour par des entreprises commerciales relèvent d'une démarche dont l'Etat ne porte pas la responsabilité.

Pour terminer la discussion générale qui a été relativement brève en raison des explications exhaustives données dans la présentation de cet EMPD très technique, nous abordons le sujet de la sécurité des géodonnées et nous apprenons que l'Etat, conscient de cet enjeu majeur, a chargé la Direction générale du numérique et des systèmes d'information de cet aspect.

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

*Seuls les chapitres qui ont fait l'objet de commentaires ou de questions sont mentionnés.*

##### *5.2.1 Réalisation de la mensuration officielle*

Les raisons pour lesquelles le coût à l'hectare peut atteindre 25'000 francs pour les travaux de premier relevé sont que pour la situation la plus onéreuse, un petit lot présentait un ratio défavorable entre charges administratives et travaux, dans un secteur viticole pentu et d'accès malaisé. Les travaux dans les zones de villas demandent également beaucoup de temps, en raison de points parfois dissimulés par la végétation.

##### *5.2.2 Réalisation de l'infrastructure cantonale en données géographiques*

Un commissaire s'étonne de l'absence de l'ECA dans la liste des entités ayant chiffré leurs besoins et demande qui finance alors ces travaux. M. le géomètre cantonal répond que l'Office de la commission verse des indemnités lors des travaux.

#### **5. DISCUSSION SUR LE PROJET DE DECRET ET VOTES**

La discussion sur le projet de décret n'est pas utilisée.

L'article 1 est accepté à l'unanimité des membres présent-e-s.

L'article 2 est accepté à l'unanimité des membres présent-e-s.

L'article 3, article d'exécution, est accepté à l'unanimité des membres présent-e-s.

#### **6. VOTE FINAL SUR LE PROJET DE DECRET**

Le projet de décret est accepté à l'unanimité des membres présent-e-s en vote final.

#### **7. ENTREE EN MATIERE SUR LE PROJET DE DECRET**

*La commission recommande au Grand Conseil d'entrer en matière sur cet EMPD à l'unanimité des membres présent-e-s.*

#### **8. EXAMEN POINT PAR POINT DU RAPPORT**

*La discussion n'est pas utilisée.*

## **9. VOTE DE LA COMMISSION**

*Acceptation / refus du rapport*

*La commission recommande au Grand Conseil d'accepter le rapport du Conseil d'Etat à l'unanimité des membres présent-e-s.*

Les Moulins, le 13 septembre 2020

*La rapportrice :  
(Signé) Céline Baux*