



**ADMINISTRATION  
DU CADASTRE  
ET DE LA TOPOGRAPHIE**



## 1 GÉNÉRALITÉS

Dans le cadre de l'agenda 2030 des Nations Unies concernant le développement durable, la gestion efficace de la propriété foncière ainsi que la collecte et la mise à disposition de géodonnées de base (Core Reference Data) ont été arrêtées entre autres comme conditions sine qua non en vue de l'achèvement de cet objectif. Parmi les 17 thèmes définis comme essentiels par les Nations Unies figurent au moins 8 dont l'Administration du cadastre et de la topographie (ACT) est actuellement le gestionnaire légal :

- le géoréférencement univoque de la donnée dans l'espace ;
- les adresses ;
- les bâtiments ;
- l'élévation ;
- les noms géographiques ;
- les parcelles ;
- l'ortho-imagerie et
- la couverture du sol.



« Sustainable development goals » des Nations Unies

L'évolution économique plutôt dynamique du Luxembourg combinée à la volonté d'en réduire l'impact sur l'environnement, mais aussi des techniques de construction modernes font que le régime foncier datant de l'ère de Napoléon doit s'adapter en permanence à de nouvelles données.

En tenant compte de paramètres nouveaux ou en évolution rapide, l'ACT est contrainte à relever des défis nouveaux, à moderniser et à adapter continuellement ses structures en s'alignant sur des techniques inédites et sur les modes de communication actuels, tout en assurant son assise sur les fondements et valeurs traditionnels qui ont fait la réputation de l'ACT depuis 2 siècles.

2 piliers principaux se dégagent parmi les missions de base de l'ACT qui sont ancrées dans sa loi organique datant du 25 juillet 2002 :

- la gestion efficace et durable de la propriété foncière ;
- la création et l'actualisation de la documentation topographique nationale sur la base de géodonnées.

Tant sur le plan international qu'au niveau local, toute stratégie de développement et de protection du territoire – sur le plan politique et sur celui de la planification - n'est possible qu'à l'aide de bases de données géospatiales détaillées, précises, à caractère officiel et présentant un haut degré d'actualité.

Dans cette optique, un régime foncier solide, fiable et actualisé en permanence constitue un élément fondamental d'une société et d'une économie modernes qui contribuent à assurer sa stabilité politique, économique et financière.

À l'avenir, de nouvelles formes vont se calquer sur le régime foncier actuel, à savoir l'introduction du nouveau registre national des bâtiments et des logements (RNBL) dont l'ACT a été désignée comme gestionnaire par le projet de loi afférent, mais aussi la technique de la division en volumes de la propriété immobilière qui complètera les 2 formes de propriété actuellement admises, à savoir la structuration horizontale de

la propriété prévue par le code civil et le statut de la copropriété applicable aux seuls immeubles bâtis. La division en volumes a par ailleurs été déclarée comme l'un des objectifs prioritaires dans le programme gouvernemental 2024/29.

Les techniques de saisie et de diffusion de la documentation topographique du pays ont fortement évolué les dernières décennies. Techniques de positionnement par satellite, survols LiDAR, télémétrie par satellite, avion ou drone et publication des résultats sur des portails accessibles au grand public ont fortement changé les habitudes des utilisateurs de géodonnées depuis la première réalisation d'une carte topographique classique d'après-guerre.

L'infrastructure luxembourgeoise de données géographiques (ILDG) créée par le biais de la directive européenne INSPIRE est opérationnelle sous forme de comité de coordination réunissant les entités publiques gérant des données géographiques au niveau de l'État luxembourgeois. Le comité de l'ILDG, qui réunit entretemps plus de 100 acteurs, s'occupe de l'opération des différentes solutions élaborées ainsi que de la réalisation de nouveaux projets transversaux.

Le Géoportail géré par l'ACT est LA plateforme nationale de géodonnées où toute institution publique est tenue d'afficher ses propres géodonnées, y compris les éléments historiques. Le Géoportail trouve également son origine dans la directive européenne INSPIRE visant à établir une infrastructure commune de données géospatiales. L'exploitation des géodonnées est dédiée aussi bien aux utilisateurs occasionnels qu'aux décideurs politiques et administratifs. Des normes européennes et internationales assurent l'interopérabilité de ces données avec celles de nos pays voisins en vue d'un développement cohérent et d'un aménagement territorial à caractère durable.



Thèmes du Géoportail

En 2023, le volet organisationnel de l'ACT était surtout concerné par le déménagement des services logés depuis soixante-dix ans sur son site historique à Luxembourg-Belair vers la Cloche d'Or à Luxembourg-Gasperich. Cette opération d'envergure sur les plans organisationnel, matériel et humain s'est déroulée selon les prévisions et n'a causé que trois jours de fermeture pour le public.

Les services en ligne de l'administration, y compris le Géoportail, sont restés accessibles (hormis quelques brèves interruptions très ponctuelles pour des adaptations nécessaires sur le plan informatique). La reprise des activités sur le nouveau site s'est déroulée sans encombre à part des bugs mineurs et imprévisibles sans effet sur le volet des activités de l'administration.

En 2023, la partie opérationnelle a été touchée par la crise du marché immobilier ; ce sont surtout les départements de la mensuration officielle et des mutations et de la copropriété bâtie qui ont été touchés considérablement par une régression substantielle des demandes de mensuration et de traitement des dossiers du cadastre vertical.

Ainsi, le département de la mensuration officielle note une diminution d'environ 20 % pour les dossiers finalisés par l'administration (858 en 2022 ; 689 en 2023). Le nombre de demandes de mesurage effectuées auprès des services de l'administration ont diminué de plus 24 % (1.163 en 2022 ; 879 en 2023). Le nombre de dossiers constitués pour les géomètres officiels externes à l'administration ont connu une baisse encore plus spectaculaire de presque 27 %.

Le service de la copropriété bâtie effectue le même constat de ralentissement en matière de validation, de conservation et de mise à jour de l'état descriptif de division de chaque immeuble bâti soumis au statut de la copropriété. Le nombre de demandes introduites (536) est le plus bas depuis l'année 2000 et recule de 16 % par rapport à 2022 (636) ; logiquement le nombre de dossiers clôturés (525 en 2023) a également baissé d'environ 23 % par rapport à l'année d'avant.

Le recensement du nombre de mutations qui peut constituer un baromètre concernant les activités du marché de l'immobilier à travers le nombre de transactions effectuées pendant l'année 2023 montre la même tendance négative.

Le nombre de transactions a reculé de 20,8 % par rapport à 2022, successions comprises.

En écartant les successions non-représentatives de la santé du marché de l'immobilier, on constate même un recul des transactions (adjudications, ventes, cessions, copropriétés, donations, échanges, remembrements et emphytéoses/superficie) de 16.181 à 11.502 entre 2023 et 2022, soient 28,9 %. Par rapport à 2021, la régression constatée est même de 39,8 %.

En ne prenant en compte uniquement les actes libellés « adjudication » ou « vente », le recul entre 2023 et 2022 est de 35 %, voire même de 46,5 % comparé à 2021.

## 2 STRUCTURE ORGANISATIONNELLE

### 2.1 Organisation administrative

L'organisation interne de l'ACT prévoit une structuration en 3 départements :

- le département de l'information du territoire regroupe toutes les fonctions administratives liées aux banques de données, à leur création, leur mise à jour, leur archivage et leur diffusion. C'est ainsi qu'on retrouve désormais les guichets publics et le Géoportail, tous 2 garants de la diffusion de la donnée cadastrale et topographique regroupés. Il en est de même pour les archives de la mensuration officielle et des documents historiques ;
- le département de la mensuration officielle comprend tous les services dont les missions sont liées à la création, à l'archivage et au contrôle des documents afférents et produits par les géomètres officiels publics et privés. En son sein se retrouvent donc les bureaux régionaux aussi bien que les services du remembrement et des limites d'État ;

Une infrastructure dédiée entièrement à la mensuration officielle des cantons de Luxembourg, d'Esch-sur-Alzette, de Grevenmacher, de Remich, d'Echternach et de Capellen a été créée début 2019 dans les bureaux de l'ACT à Luxembourg-Merl. Ce regroupement entraîne évidemment une plus grande flexibilité du personnel, mais aussi une utilisation plus rationnelle des équipements de mesure.

2 bureaux régionaux sis à Mersch et à Diekirch assurent les dossiers des cantons de l'Ouest et du Nord du pays. Leur regroupement en une seule entité est également prévue pour 2026-2027.

- le département des mutations cadastrales et de la copropriété bâtie a droit à sa propre structure regroupant les services du même nom et celui du contentieux cadastral.

### 2.2 Localisation géographique

Planifié de longue date, les services de l'ACT sis au 54, Avenue Gaston Diderich à Luxembourg-Belair ont abandonné leur résidence historique pour s'implanter à la Cloche d'Or au bâtiment « Darwin II ». Il va sans dire qu'une action d'une envergure si importante a nécessité une planification minutieuse, surtout en matière de logistique, afin de libérer des locaux où 70 années d'histoire administrative ont été conservées.

Le personnel a officiellement repris le service dans les nouveaux locaux le 27 avril 2023.

Ont été concernés par le déménagement la direction, le service des géodonnées, les ressources humaines, le service juridique, le service dédié à la comptabilité et au budget, les guichets du public, le Géoportail, les archives, le contrôle des géomètres officiels, l'informatique, le service du remembrement et celui des limites d'État. À côté de son

nouveau siège, l'ACT occupe des bureaux au 280, route de Longwy à Merl où sont établis les services des mutations cadastrales et de la copropriété bâtie, de même que les bureaux de mensuration officielle de Luxembourg, Esch/Alzette et Grevenmacher regroupés (service de la mensuration officielle Sud). Y sont également logés les archives techniques de ces entités.

Mersch accueille le bureau régional du même nom qui se consacre à la mensuration officielle dans les cantons de Redange et de Mersch.

Le bureau assurant la mensuration officielle dans le Nord du pays est implanté à Diekirch et dessert la plus grande étendue territoriale. Il y a lieu de noter qu'une succursale de Diekirch se trouve encore à Clervaux. Sur les 50 mercredi-matins où le bureau était ouvert, 31 clients se sont présentés (> 1 par jour).

Les bureaux de Mersch, Diekirch et Clervaux sont regroupés sous le service de la mensuration officielle Nord.



Répartition géographique des compétences régionales dans la mensuration officielle

## Répartition du personnel

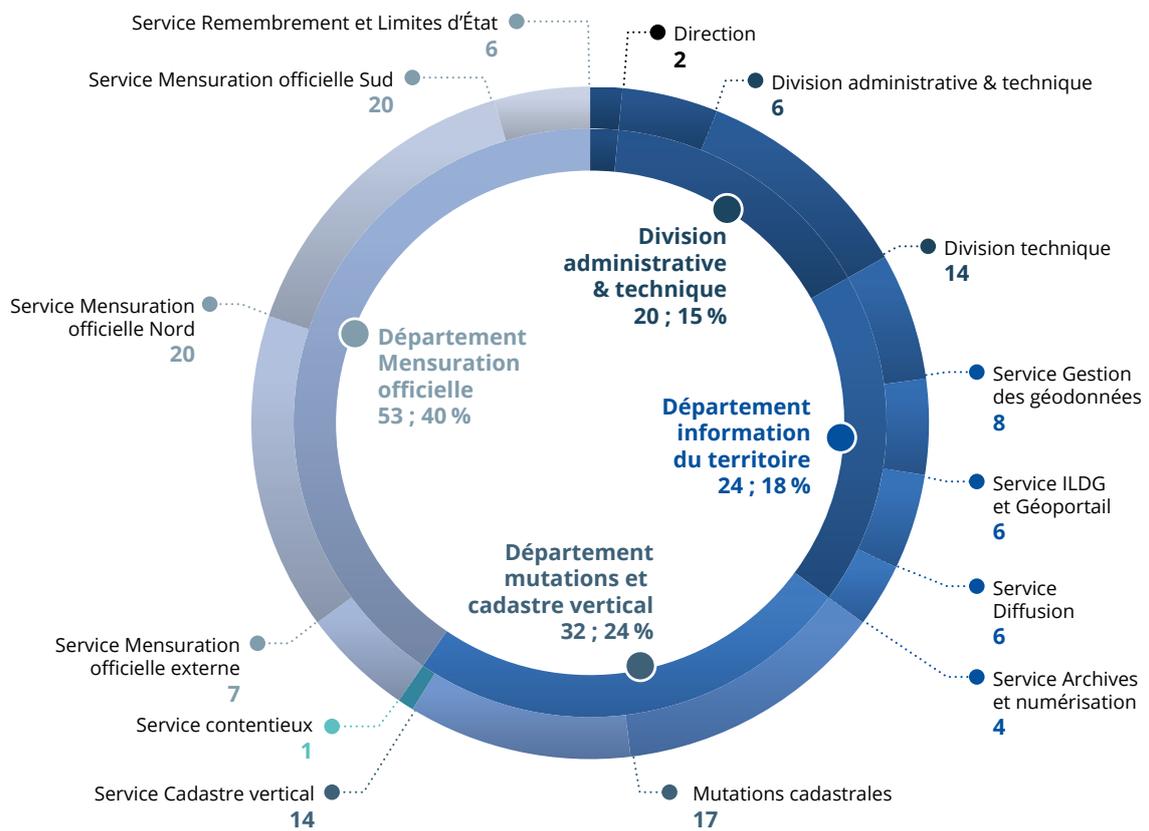


Figure 1: Répartition du personnel

## Ressources humaines

Le panorama des effectifs de l'ACT au 31 décembre 2023 renseigne 133 agents fonctionnarisés à 92,5 % répartis sur 6 carrières différentes et se présente comme suit :

- Le groupe de traitement A1 regroupe un effectif de 22 agents, dont 2 membres de la direction, 10 ingénieurs géomètres officiels (ou équivalents), 3 informaticiens, 3 chargés d'études en géomatique (dont 1 stagiaire), 1 architecte, 1 PMO et 1 juriste ;
- le groupe de traitement A2 compte un effectif de 18 agents majoritairement occupés dans la mensuration officielle ;
- le groupe B1 représente le plus fort groupe en agents actifs à l'ACT avec un total de 52 agents (soit 39,1 % de l'effectif) ;
- les agents de la carrière C1 sont au nombre de 13 ;
- les agents de la carrière D1 comptent 2 agents ;
- le groupe des agents des domaines D2 renferme 18 personnes ;
- en outre, l'ACT compte 8 postes de salariés.

Au courant de l'année, 3 stagiaires (2 A1 et 1 B1) ont terminé leur formation et ont obtenu leur nomination, 3 agents (carrières A1, B1 et D2) ont été admis au stage portant leur nombre total à 4 fin 2023. 1 salariée dans la carrière de l'agent de nettoyage a été recrutée. 4 agents ont fait valoir leur droit à la retraite et un agent a démissionné au courant de l'année 2023.

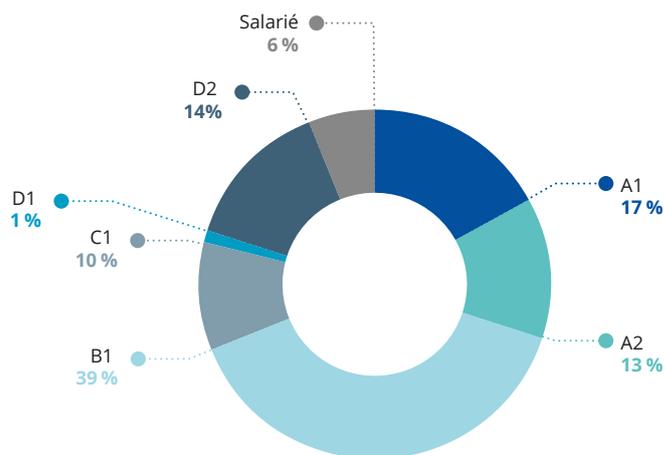


Figure 2 : Effectifs 31 décembre

L'âge moyen de l'agent est de 45,1 ans et il a une ancienneté de 18,7 ans.

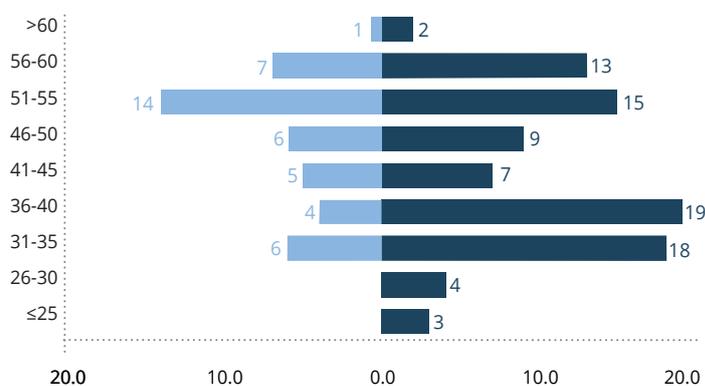


Figure 3 : Répartition effectifs par tranche d'âge Femme - Homme

2.5

## Organisation des activités

L'année 2023 peut être considérée comme la première année post COVID-19 depuis 2020 où restrictions et aléas liés à la crise sanitaire n'ont plus eu de répercussions directes sur les affectations de l'administration. En revanche, une nouvelle forme d'exécution des missions, le télétravail, s'est implanté définitivement dans le paysage organisationnel et structurel et représente aujourd'hui une part solide des activités. Pour garantir le maintien des prestations durant la crise sanitaire, l'ACT a grandement pris appui sur ses expériences en matière de télétravail de 2020 et 2021 et a identifié les fonctions se prêtant au travail à distance. La nouvelle méthode de travail a montré son efficacité et fait aujourd'hui partie intégrante des activités pour les postes déclarés éligibles à ce nouveau mode opératoire.

Après la période de confinement liée à la pandémie de la COVID-19, le télétravail volontaire a été généralisé ; une note de service du 26 juin 2020 en a arrêté les modalités internes ; des conventions ont été établies sur base de l'article 19bis de la loi modifiée du 16 avril 1979 fixant le statut général des fonctionnaires de l'État avec les agents éligibles et volontaires au télétravail prenant effet au 1<sup>er</sup> juillet 2020. Les limitations en nombre de jours télétravaillés ont été adaptées au fur et à mesure des recommandations gouvernementales au fil des vagues pandémiques. Aujourd'hui, ces limitations sont uniquement liées à des défis organisationnels et structurels au sein de l'administration et de la Fonction publique en général.

84 autorisations individuelles (équivalent à presque 2/3 de l'effectif total) ont été établies permettant jusqu'à 2 jours de télétravail hebdomadaire. La note de service 3 du 28 mars 2023 a réduit le recours au télétravail de 3 à 2 jours par semaine au maximum. D'après les conventions y relatives, 24,95 % des heures prestées à l'ACT ont été effectuées en dehors du bureau. Sur la prestation totale de l'ACT (présences et absences cumulées), 17,37%, correspondant à 0,87 jour par semaine, ont été effectués en télétravail.

Le tableau donne un aperçu sommaire sur les présences et absences du personnel durant l'année 2023.

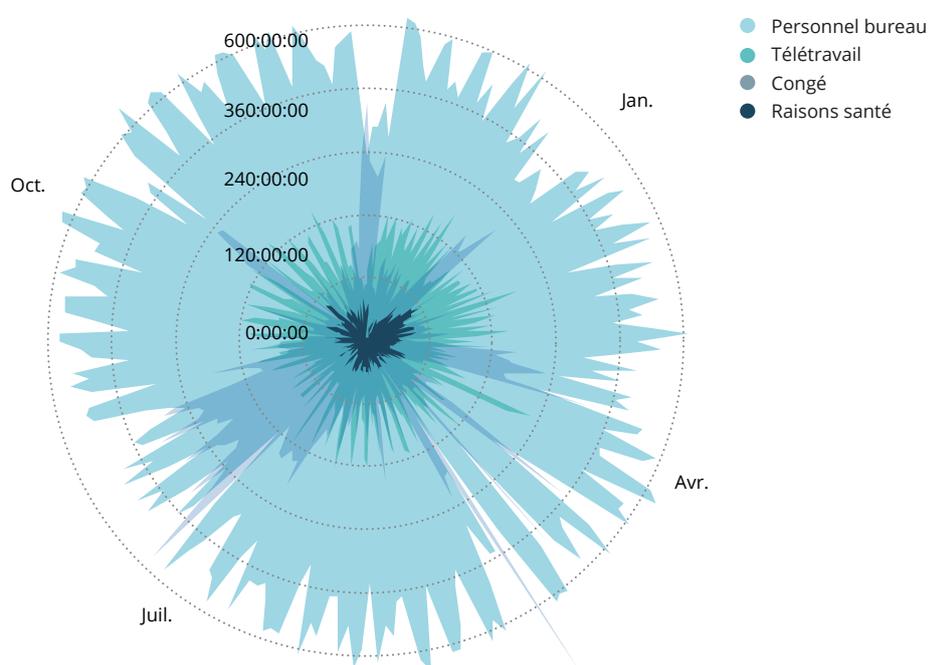


Figure 4 : Présences et absences

## 3

## GESTION OPÉRATIONNELLE

Dans la partie opérationnelle de l'administration, l'entrée en vigueur du règlement grand-ducal du 10 août 2018 portant fixation des conditions et modalités de consultation et de délivrance de la documentation cadastrale, topographique, cartographique et géodésique gérée par l'ACT et portant fixation du tarif des taxes à percevoir au profit de l'État pour les travaux de bureau et de terrain exécutés par l'ACT a eu un impact important sur les canaux de diffusion de la documentation cadastrale et topographique, le mode digital étant devenu le canal de distribution de prédilection. Le principe de l'équivalence entre documentations digitale et analogue promu par le règlement précité a largement facilité l'accès aux données ainsi que leur propagation.

Si jusqu'en 2018, les documents sur papier tamponnés par l'ACT étaient requis pour authentifier l'origine de l'information, c'est le « document digital » qui en est devenu l'équivalent. Les commandes effectuées au guichet de l'ACT et celles réalisées par le biais du Géoportail sont traitées à l'identique ; les documents ou fichiers sous forme numérique sont délivrés par mail ou par téléchargement et ne portent plus de tampon officiel de l'ACT. C'est le principe du « digital first » qui a métamorphosé les principes de la diffusion de l'information cadastrale.

Pour les clients souhaitant obligatoirement disposer de documents sur support papier, ces derniers sont toujours disponibles, mais ne portent plus de tampon officiel vu que la seule donnée de référence est celle affichée dans les bases de données cadastrales consultables via le Géoportail ou la « Publicité Foncière » par toute instance publique qualifiée.

## 3.1

### Extraits produits aux guichets

Nombre de clients par année

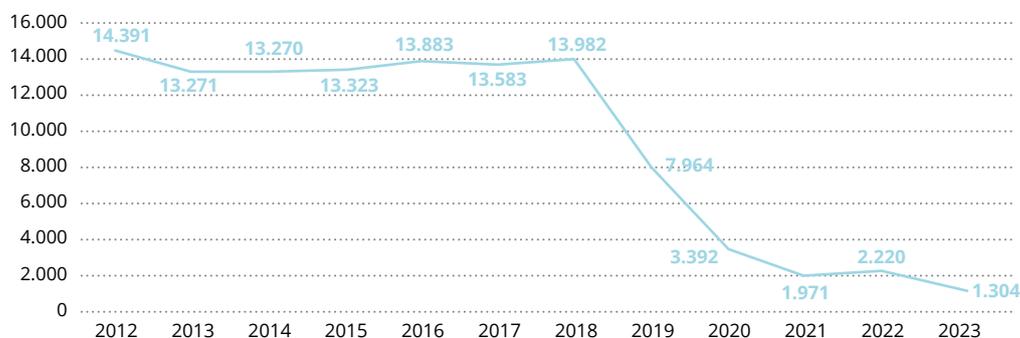


Figure 5 : Nombre de clients par année

Le nombre de clients de passage aux guichets de l'ACT est resté constant (plus de 13.000) jusqu'à l'entrée en vigueur le 15 septembre 2018 du règlement grand-ducal du 10 août 2018 portant fixation des conditions et modalités de consultation et de délivrance de la documentation cadastrale, topographique, cartographique et géodésique gérée par l'Administration du cadastre et de la topographie et portant fixation du tarif des taxes à percevoir au profit de l'État pour les travaux de bureau et de terrain exécutés par l'Administration du cadastre et de la topographie. Ce règlement mettant l'accent sur le « digital first » et le principe de la gratuité de ces extraits, les passages au guichet ont diminué en 2019 de 43 %, en 2020 ils ont chuté de 76 % par rapport à l'année de référence. En 2021, les visites au guichet ont carrément régressé de 86 % par rapport à la référence 2018 malgré une légère augmentation en 2022. En 2023, seulement 1.304 clients ont été recensés aux guichets, à comparer aux 13.982 clients comptabilisés en 2018. La régression du nombre de passages aux guichets s'explique surtout par la faculté de commander les extraits cadastraux via le Géoportail, canal d'accès désormais largement plébiscité par la clientèle de l'ACT.

Nombre de clients par mois

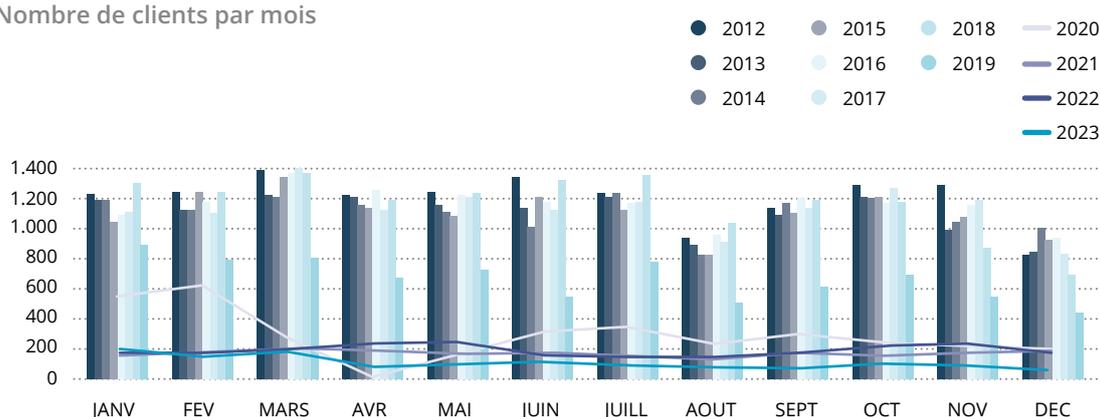


Figure 6 : Nombre de clients par mois

3.2

## Archives

En 2023, l'ACT a assuré l'archivage de 2.869 dossiers (2021 : 2.996 ; 2022 : 2.778) : 2.344 dossiers de mensuration officielle (2021 : 2.316 ; 2022 : 2.129) et 525 dossiers de désignation cadastrale des copropriétés bâties (2021 : 680 ; 2022 : 649).

Le service des archives a en outre continué ses efforts déployés dans le cadre de la numérisation complète des documents de l'archive. La classification précise et l'ajout d'une série de métadonnées pour tous les documents archivés rend désormais possible une exploitation plus efficace.

À l'aide d'un nouveau scanner photographique acquis en été 2023, les travaux de scannage des expertises cadastrales anciennes (livres datant du début du 19<sup>ième</sup> siècle) fixant la délimitation des communes du Grand-Duché de Luxembourg ont débuté en novembre 2023.

## Programme de travail

L'engagement principal de l'ACT réside dans l'accomplissement de ses missions et attributions légales définissant les activités courantes. La gestion de projets nécessaires à l'exécution des activités de routine demeure une facette essentielle de la dynamique organisationnelle et innovative.

Dans le domaine de la gestion de projets, notamment dans le cadre du programme de travail pour la période 2022-2024, 6 des 37 projets y inscrits ont été menés à bien, tandis que 2 se trouvent actuellement en phase finale. À noter également l'évolution du projet d'envergure « LotsOfBIM » (numéro 11) toujours en cours, mais subdivisé en plusieurs sous-projets successifs représentant des développements continus. 2 de ces sous-projets ont été achevés avec succès au cours de l'année 2023. Un autre projet intitulé « Paperless MO » (numéro 32) est en cours et a nécessité une toute nouvelle orientation grâce à son lien direct avec le projet d'archives numériques (numéro 7) et divers autres dérivés, comme l'application de gestion clientèle impliquant plusieurs services. Ce projet a évolué pour devenir une application de gestion numérique métier dédiée au traitement des dossiers dans le domaine de la mensuration officielle, ainsi que dans le domaine du cadastre vertical. L'évolution a conduit à la formation d'un regroupement majeur comportant de nombreux sous-projets distincts.

À la fin de l'année 2023, 15 projets sont en cours d'exécution, 2 sont à leur stade initial, et 2 autres font l'objet d'une suspension temporaire pour des raisons techniques. S'y ajoutent 9 projets non encore entamés, dont 4 étaient initialement prévus pour l'année 2024, toujours selon le programme de travail en vigueur.

Il est essentiel de souligner que, parallèlement aux projets identifiés, d'autres initiatives non anticipées ont émergé pendant la période de référence du programme de travail demandant une allocation conséquente de ressources humaines principalement. Ces projets supplémentaires, bien que non-inscrits au programme initial, constituent une part significative de la réactivité de l'administration envers de nouveaux défis. Dans ce contexte, le projet du Registre national des bâtiments et des logements (RNBL) faisant l'objet d'une attention soutenue et d'un engagement actif dans sa réalisation est à mentionner.

Dans le domaine de la gestion de projets, une transition significative a eu lieu en 2023. Historiquement, l'utilisation d'une plateforme « SharePoint » unique présentait des lacunes en termes de gestion des données de projet et les droits d'accès associés. Pour y remédier, la majorité des projets a été migrée vers la nouvelle plateforme « GovProject Collaborate », mise à disposition par le CTIE. Cette démarche, bien que préliminaire, vise à établir des fondations solides pour une gestion de projet efficace.

Le service de coordination, créé en 2022, a également initié l'utilisation de la plateforme « GovProject Center » pour une gestion transversale des projets. Cette transition sera étendue en 2024 avec l'objectif du suivi des projets par les chefs de projet via cette plateforme.

Ces avancées sont également en adéquation avec la nécessité future de faciliter le « reporting » à l'IGF. À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025, une référence projet sera exigée pour les dépenses liées aux technologies de l'information dont « GovProject Reports », étant le troisième pilier des plateformes du CTIE dédiées à la gestion de projets, permettra une génération automatique de ces rapports.

L'année 2023 a été marquée par des progrès significatifs dans l'intégration d'une méthode de gestion de projets aux activités régulières. Bien que les efforts soient encore à un stade préliminaire, ils visent à établir une approche solide pour relever les défis futurs, tant au niveau des projets identifiés que de ceux émergents.

Un facteur critique identifié lors de l'élaboration du programme de travail a consisté dans le déphasage du texte de la loi cadre actuelle par rapport aux activités courantes de l'ACT. Ainsi, les travaux préparatoires ont été entamés dès 2022 afin de doter l'ACT de textes législatifs appropriés à ses activités et défis futurs. L'avant-projet de loi afférent a pu être déposé à la Chambre des Députés le 17 octobre 2023 et porte la référence 8330.



## Nouvelle loi organique

Les projets de loi portant organisation de l'ACT et de règlement grand-ducal concernant la consultation et la diffusion [...] respectivement portant fixation des redevances [...] afin d'adapter le cadre législatif aux besoins actuels et aux attentes futures ont été adoptés par le Gouvernement en Conseil en date du 6 octobre 2023 et ont été déposés à la Chambre des Députés le 17 octobre 2023 sous la référence 8330.

Les propositions de texte ont pour objets principaux :

- une meilleure structuration des attributions de l'administration en évolution considérable depuis l'entrée en vigueur de la loi cadre actuelle ;
- un retrait partiel de l'administration du volet de la mensuration officielle liée à l'exécution des PAP « nouveau quartier » au profit des géomètres officiels du secteur privé mieux outillés pour l'exécution de cette partie inhérente à la planification urbanistique ;
- une terminologie cohérente en corrélation avec les attributions et missions de l'administration ;
- un ancrage définitif du principe du « digital first » dans le règlement grand-ducal afférent à la loi ;
- une application revue du principe de la publicité foncière en respect des règles de la protection des données et un affinage des conditions d'accès aux informations y relatives.

Le projet de loi prévoit également la suppression du délai pour la mise en conformité des états descriptifs de division des immeubles soumis au statut de la copropriété avant le 1<sup>er</sup> avril 1989. L'article 4 de la loi du 19 mars 1988 impose en effet la mise en conformité, dans un certain délai, des états descriptifs de division établis avant le 1<sup>er</sup> avril 1989, en prescrivant que les actes dressés après cette échéance et ne recourant pas aux nouvelles désignations cadastrales, ne sont plus enregistrés, ni transcrits.

Ce délai, initialement limité à 10 ans, a entretemps été prolongé à 35 ans et viendra à échéance le 31 mars 2024 sans avoir porté ses fruits. En effet, sur les quelque 3.350 dossiers initialement visés, moins de 1.900 ont pu être migrés dans le « nouveau régime ». Les raisons à l'origine de l'échec partiel de cette mesure requérant l'unanimité des copropriétaires pour l'introduction éventuelle de nouvelles quotes-parts se résument dans des procédures complexes, longues et donc onéreuses, tout comme l'inexistence éventuelle de documents et plans appropriés.

Une nouvelle prorogation du délai n'aurait pas d'effets notables aux yeux de l'administration. Il semble opportun d'ôter le caractère obligatoire obtenu par le biais d'un délai imparti et de préconiser la suppression dudit délai, d'autant plus qu'une telle modification s'est déjà annoncée en 2014 (lors du dernier prolongement du délai) et que toutes les prorogations successives ont produit le même effet. Pour l'administration, la conséquence de l'abrogation du délai consiste dans la gestion parallèle de 2 régimes, comme ce fut le cas pendant les 35 dernières années. Un « ancien régime » pour les dossiers antérieurs à l'entrée en vigueur de la loi du 19 mars 1988 sur la publicité foncière en matière de copropriété et un « nouveau régime » pour les dossiers établis en conformité avec cette dernière.

3.5

## Communication externe

La présence marquée de l'administration sur les médias sociaux revêt une importance stratégique majeure dans le cadre de la communication externe. La clarté et l'efficacité de cette communication sont des piliers dans l'engagement envers les citoyens et les parties prenantes externes. Le programme de travail 2022-2024 a identifié, en analysant l'environnement opérationnel à travers une analyse SWOT approfondie, le besoin impératif de professionnaliser les efforts de communication pour demeurer à la hauteur des attentes changeantes des parties prenantes (cf. clé de développement 2.1 « Professionnaliser la communication et la sensibilisation des parties prenantes externes en utilisant des canaux/médias modernes et attrayants » dans le programme de travail 2022-2024).

La stratégie de communication s'articule autour de 3 plateformes principales, à savoir Facebook, X (anciennement Twitter), et LinkedIn, ainsi que les sites web officiels. Chacune de ces plateformes est soigneusement sélectionnée pour atteindre des publics spécifiques, allant du grand public sur Facebook aux professionnels sur LinkedIn.

### Audience et statistiques

Au cours de l'année 2023, la présence de l'administration sur les réseaux sociaux a connu une croissance significative illustrée par un total de 2.984 abonnés. Parmi eux, 766 sont attribuables aux nouveaux comptes créés pour l'administration en 2022 dont la concentration majoritaire d'abonnés sur LinkedIn souligne l'importance croissante de la communication professionnelle. Les abonnés restants sont associés aux comptes du Géoportail qui existent depuis de nombreuses années.

Les 174 publications de l'année écoulée ont suscité un vif intérêt, générant 84.655 vues et touchant 57.980 utilisateurs. La part substantielle des interactions sur le profil LinkedIn de l'administration, représentant 20 % de toutes les interactions, confirme la pertinence de l'engagement dans le secteur professionnel.

### Perspectives

Les résultats obtenus confirment la validité de l'approche et la justesse de l'orientation stratégique de l'administration. En 2024, les efforts déployés sur LinkedIn seront intensifiés impliquant une adaptation continue de la communication pour rester alignés sur les normes modernes et répondre de manière efficace aux attentes. En conclusion, la présence et les performances de l'administration sur les médias sociaux sont intégrées à la vision globale de communication professionnelle et moderne de l'administration, essentielle pour renforcer le lien avec les clients et les parties prenantes externes.

## Comptabilité

Les recettes de l'ACT proviennent majoritairement par l'application de barèmes horaires à la suite des interventions des agents dans le cadre de la mensuration officielle, des provenances parcellaires et dans le traitement de dossiers de la copropriété bâtie et dans une moindre mesure, de la vente de produits (extraits, cartes).

### Recettes suivant factures

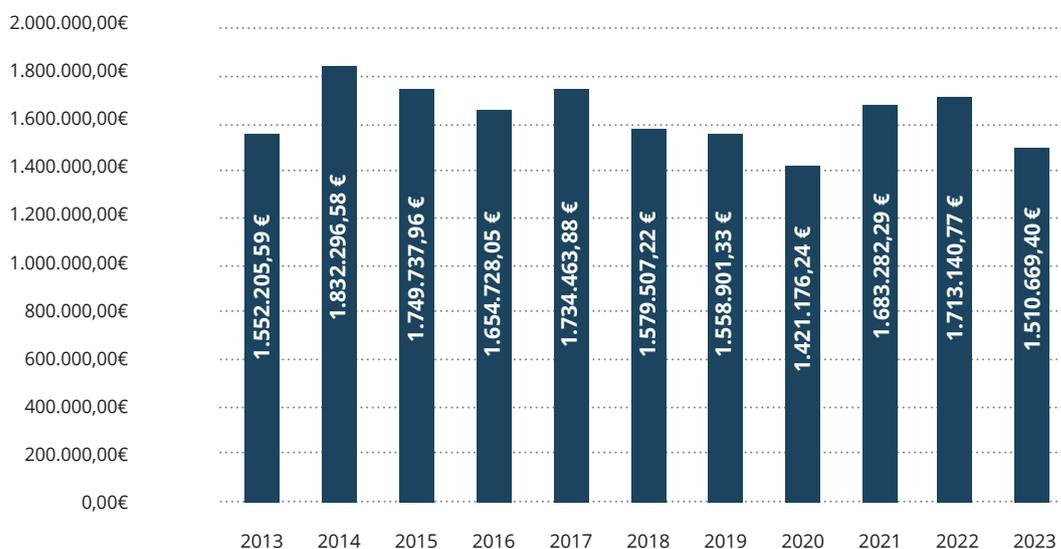


Figure 7 : Recettes suivant factures

Avec l'entrée en vigueur du règlement grand-ducal du 10 août 2018 portant fixation des conditions et modalités de consultation et de délivrance de la documentation cadastrale, topographique, cartographique et géodésique gérée par l'ACT et portant fixation du tarif des taxes à percevoir au profit de l'État pour les travaux de bureau et de terrain exécutés par l'ACT, le principe de la gratuité de la documentation numérique a été ancré (digital first) et seuls les produits délivrés sur support physique sont encore soumis à redevance. Dans le cadre des prestations sur mesure répondant à une demande spécifique (abonnements, lotissements, cadastre vertical...), le barème appliqué pour les agents de l'ACT est fixé par le règlement grand-ducal du 10 août 2018 précité.

En comparant les montants facturés en 2023 à ceux de l'année précédente, tout en tenant compte de la gratuité des extraits sous forme digitale (générant un net recul du nombre d'extraits sur papier), on constate une diminution des recettes d'à peu près 12 % (y compris les montants d'office).

Cette régression est due en grande partie au ralentissement du marché immobilier. Par rapport à 2022, on peut observer une diminution des recettes d'environ 10 % dans les services de la mensuration officielle et de 19 % dans le cadre de la copropriété bâtie.

En détail, les montants facturés proviennent à 82 % (1.238.372,50 euros) par l'application des barèmes horaires, à 16 % (246.137 euros) de la vente d'extraits cadastraux et à seulement 1 % (19.571,50 euros) de la vente de produits cartographiques.

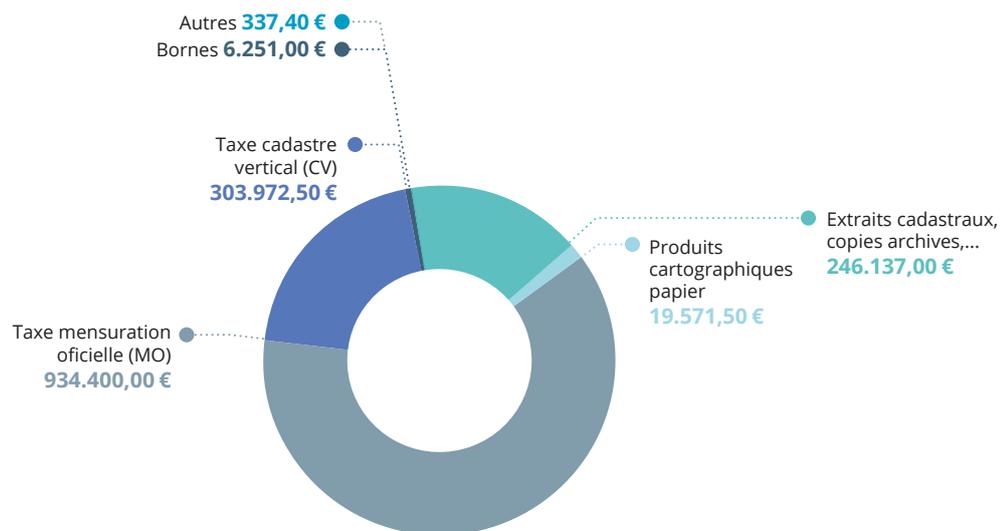


Figure 8 : Recettes suivant factures



## ACTIVITÉS COURANTES

Les activités courantes de l'administration dérivent de son organisation interne qui prévoit une structuration en 3 départements :

- le département de la mensuration officielle regroupe tous les services dont les missions sont liées à la création, à l'archivage et au contrôle des documents afférents et produits par les géomètres officiels publics et privés ;
- le département des mutations cadastrales et de la copropriété bâtie a droit à ses propres structures regroupant les services du même nom et celui du contentieux cadastral ;
- le département de l'information du territoire regroupe toutes les fonctions opérationnelles liées aux banques de données, à leur création, leur mise à jour, leur archivage et leur diffusion.



### Mensuration officielle (MO)

#### **Directives de la mensuration officielle**

Les travaux de tout géomètre officiel (GO) opérant dans le domaine de la mensuration officielle (MO) sont encadrés par des directives spécifiques en la matière. Celles-ci sont émises et tenues à jour suivant l'article 12 de la loi du 25 juillet 2002 portant réorganisation de l'ACT.

Les premières directives concernant la mensuration officielle datant du début des années 2000, une révision profonde de celles-ci a commencé au début de l'année 2020.

Après l'entrée en vigueur des nouvelles directives le 1<sup>er</sup> novembre 2021, il a été décidé que des mises à jour régulières des directives étaient nécessaires. Au cours de l'année 2022, des chapitres des directives ont été approfondis et complétés. Une version revue des directives et de ses annexes a été publiée le 1<sup>er</sup> mars 2023. Parallèlement, une nouvelle version des directives est déjà en élaboration. Elle se concentrera à approfondir des sujets qui n'ont pas été réglés en détail lors de l'établissement des versions antérieures et tiendra surtout compte de la nouvelle loi cadre de l'administration dont le vote est attendu pour 2024.

#### **Géomètres officiels (GO)**

La loi du 25 juillet 2002 portant création du titre de géomètre officiel (indépendant) a libéralisé la profession de sorte que la mensuration officielle est assurée à la fois par l'ACT et par les géomètres officiels privés.

L'article 9 de la loi mentionnée stipule que le géomètre officiel (privé et public) a seul qualité pour procéder aux opérations techniques ou études relatives aux limites et superficies des biens fonciers lorsque ces opérations ont pour but l'établissement de constats, procès-verbaux, plans de bornage et autres plans destinés à être annexés à des actes authentiques notariés, judiciaires ou administratifs.

Il en est de même pour toute opération de fixation de nouvelles limites de la propriété immobilière, notamment par suite de division, de partage, de morcellement, de lotissement, de remembrement ou d'échange.

À la suite de ces dispositions légales, le volume des affaires traitées par le secteur privé a constamment augmenté jusqu'à égaler, puis dépasser celui de l'ACT.

### **Bureaux régionaux de l'administration**

Les bureaux régionaux de l'ACT remplissent une double fonction :

- en tant qu'acteurs dans le domaine de la mensuration officielle, ils sont chargés de la délimitation, du bornage, des travaux d'arpentage et de la confection des plans concernant la propriété foncière, ainsi que du lever des nouvelles constructions et de la constatation des natures de culture des biens-fonds ;
- en tant que services du cadastre, ils participent à la conservation et à la mise à jour des inscriptions aux plans et registres cadastraux.

Service / Bureau régional	Dossiers finalisés	[%]
Remembrement/Limites d'État	19	3
Diekirch	265	38
Esch-sur-Alzette	85	12
Grevenmacher	73	11
Luxembourg	115	17
Mersch	132	19
<b>Total</b>	<b>689</b>	<b>100</b>

Si 2020 a connu une régression du nombre de mesurages finalisés, l'année 2021 a vu une nette reprise des activités de la mensuration officielle quelque peu ralentie en 2022 avec 858 mesurages finalisés par les bureaux régionaux. En 2023, le nombre total (689) a cependant fléchi de 20 % reflétant la tendance générale de ce secteur lié étroitement au marché de l'immobilier.

## Géomètres officiels externes à l'administration

La constitution des dossiers de mesurage pour les géomètres externes est réalisée par les bureaux du cadastre ; les mesurages finis sont contrôlés par le service compétent quant à la conformité aux directives cadastrales avant d'être intégrés dans l'archive de l'administration où ils peuvent être exploités et publiés suivant les attributions de celle-ci. Les droits y relatifs sont cédés à l'administration suivant la législation en vigueur.

nombre de dossiers constitués pour GO externes

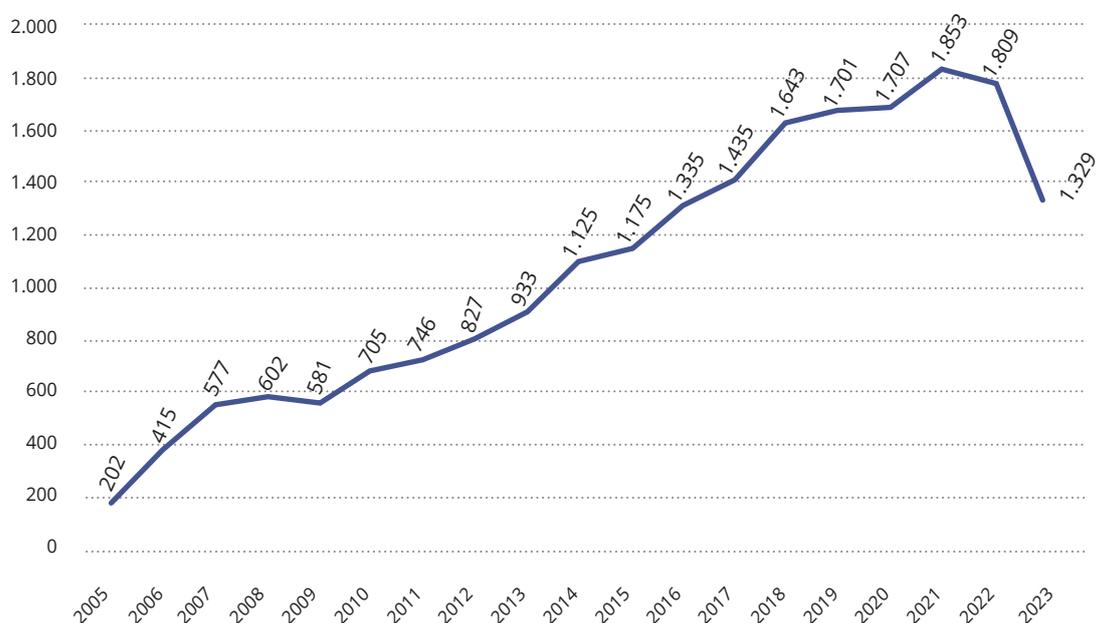


Figure 9 : Nombre de dossiers constitués pour GO externes

Le recul constaté pour le nombre de dossiers traités par les services de l'administration vaut également pour les géomètres officiels privés. Ainsi, une nette diminution du nombre de demandes de constitution de dossiers de mesurage pour les géomètres officiels externes est notée. Seulement 1.329 demandes ont été réceptionnées en 2023 marquant une régression considérable par rapport au volume des années précédentes.

Au 31 décembre 2023, le nombre de géomètres officiels du secteur privé s'est établi à 12 (travaillant pour 6 bureaux différents), à juxtaposer au 5 géomètres officiels du cadastre opérant actuellement dans la mensuration officielle.

En 2023, 1.316 dossiers produits par des géomètres officiels externes à l'administration ont intégré les archives cadastrales (y compris Communes, ONR, CFL).

## Évolution de la mensuration officielle tous secteurs confondus

Exercice 2023	Lotissement	Bornage	Plan de délimitation	Emprise	Rapport de MO	Total mesurages	%
Total ACT	322	34	242	40	51	689	34,4
Secteur privé	594	24	526	77	50	1271	63,4
Autres publics	18	0	16	11	0	45	2,2
Total externes	612	24	542	88	50	1316	65,6
<b>Grand total</b>	<b>934</b>	<b>58</b>	<b>784</b>	<b>128</b>	<b>101</b>	<b>2005</b>	<b>100,0</b>

Les 689 mesurages dressés par les géomètres officiels du cadastre représentent une quote-part de 34,4 % de l'ensemble des mesurages réalisés en 2023. 63,4 % du nombre de mesurages proviennent de géomètres officiels privés représentant un total de 1.271 dossiers, le pourcentage de mesurages dressés par les géomètres officiels du secteur public (hors cadastre) s'élève à 2,2 (45 dossiers).

Pourcentage MO ACT/GO externes

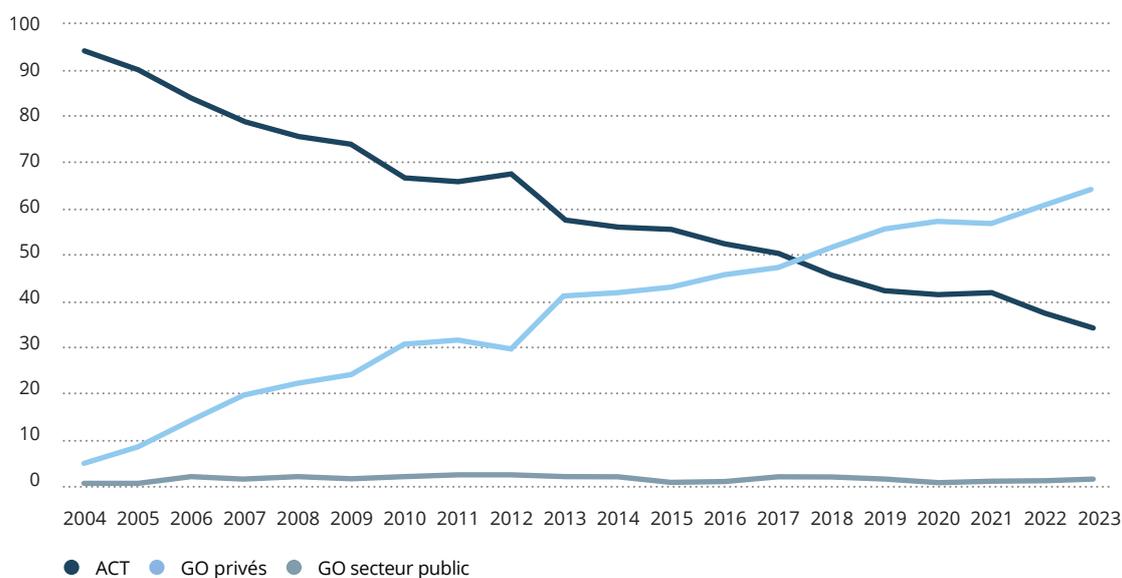


Figure 10 : Pourcentage MO ACT/GO externes

La représentation graphique permet d'embrasser d'un coup l'évolution des mesurages réalisés au cours des dernières années par les géomètres officiels de l'ACT et par les géomètres officiels externes.

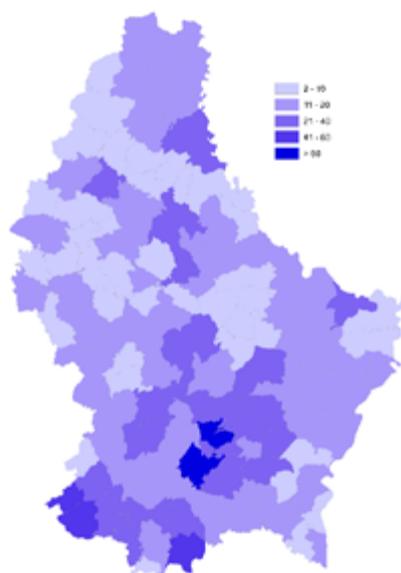
Depuis l'introduction du titre de « géomètre officiel » en 2002, le pourcentage d'affaires évacuées par le secteur privé a constamment augmenté pour dépasser celui de l'administration en 2018. Cette évolution traduit bien l'idée de libéralisme à l'origine de la loi du 25 juillet 2002 portant création et réglementation des professions de géomètre et de géomètre officiel.

20 ans après la privatisation partielle de la profession, l'esprit libéral à l'origine de ce cadre légal s'est répercuté sur le marché de façon positive. Sans l'appui du secteur privé, l'administration à elle seule, en continuant à exercer le monopole sur la mensuration officielle, n'aurait plus été à même de desservir les demandes y relatives. Sa présence sur le marché est néanmoins importante pour lui garantir la connaissance métier nécessaire pour assurer son rôle de contrôleur d'une part et la déontologie professionnelle de l'autre, faute d'ordre professionnel.

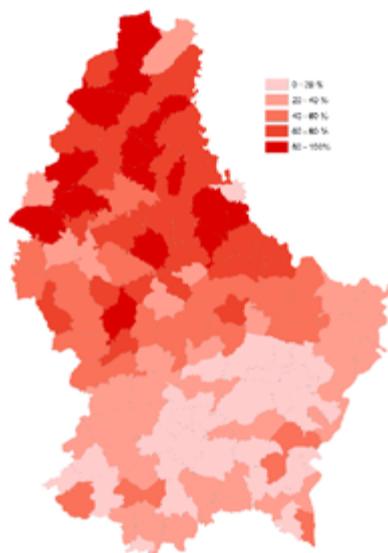
Si la proportion des affaires finalisées par l'ACT a diminué constamment, plusieurs raisons peuvent expliquer ce phénomène :

- la volonté de l'administration de respecter les engagements résultant de la libéralisation de la profession et sa (re)concentration sur d'autres activités (géodonnées, complètement du bâti, ...) devenue inéluctable suite à l'engagement plus important du secteur privé ;
- l'offre du secteur privé plus variée que celle de l'administration qui opère uniquement dans le domaine des limites parcellaires tandis que le bureau privé peut offrir toute la gamme de services pluridisciplinaires associés à la planification urbanistique.

La concentration des dossiers de mensuration officielle va de pair avec les régions où le développement économique et la démographie sont les plus prononcés ; elle est la plus forte dans et autour de la Capitale, ainsi que dans le Sud du pays, (voir carte : « Nombre de mensurations officielles par commune (secteurs public et privé) » – source ACT-GEONIS 2023).



Nombre de mensurations officielles par commune (secteurs public et privé)



Taux de mensurations officielles par commune réalisées par l'ACT)

En analysant la carte représentant le taux de finalisation des dossiers de mensuration officielle (Taux de mensurations officielles par commune réalisées par l'ACT - source ACT-GEONIS 2023), on constate une prépondérance très nette de l'administration dans le Nord du pays. A cela plusieurs raisons :

- l'implantation des bureaux privés principalement dans le centre du pays ;
- les distances et temps de parcours plus pénalisants vers le Nord (engendrant des frais de déplacement plus élevés pour les bureaux privés ; ces frais ne sont pas comptabilisés par l'ACT).

Il est encore intéressant de relever que les demandes émanant du secteur public (communes et État) et du secteur privé (particuliers) se répartissent de façon plutôt équitable entre les géomètres officiels du cadastre et ceux du privé. Les demandes des promoteurs privés (environ 20 % des demandes) sont évacuées majoritairement par le secteur privé. Les dossiers y relatifs sont souvent constitués par des lotissements issus de plans d'aménagement particulier où l'intervention de l'homme de l'art va bien au-delà de la seule mensuration officielle ce qui explique le choix de bureaux à compétences pluridisciplinaires.

Les demandes émanant de particuliers constituent le « fonds de commerce » de l'ACT (environ 2/3 des demandes) tandis qu'elles représentent moins de la moitié des demandes réalisées par le secteur privé (voir graphiques ci-après).

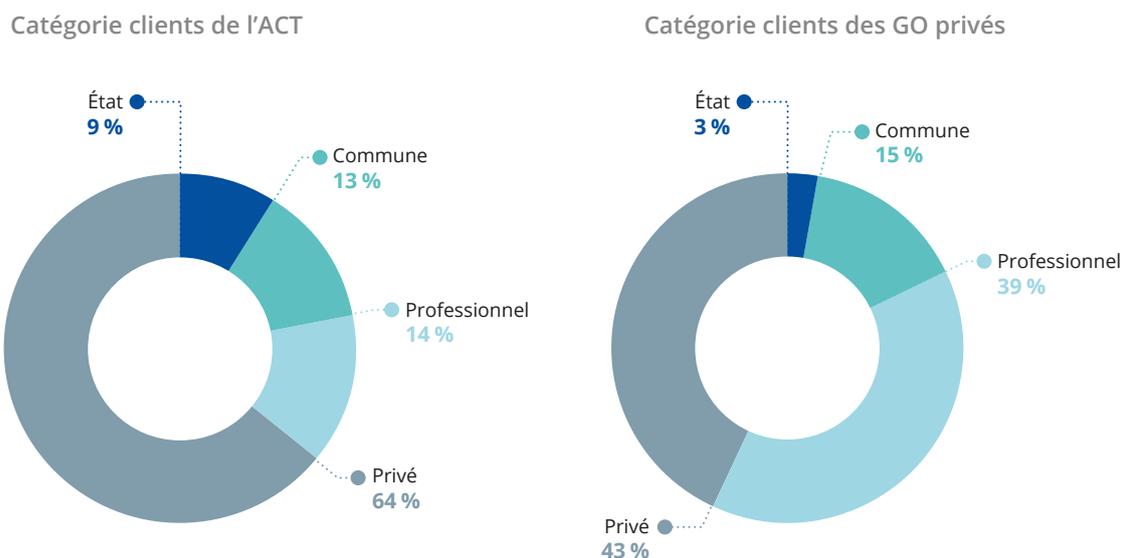


Figure 11 : demandes des secteurs public et privé

## Remembrements

### Remembrements ruraux

L'abornement des périmètres, la description des nouvelles parcelles et de leurs lieudits, le contrôle des travaux de mensuration opérés par l'Office national du remembrement (ONR) d'après les directives en vigueur et la constatation de la conformité à la documentation cadastrale constituent la majeure partie des interventions prévues par l'article 11 de la loi modifiée du 25 mai 1964 concernant le remembrement des biens ruraux.

Tous les remembrements énumérés par la suite sont en cours de traitement par l'Office national du remembrement et nécessitent des interventions de l'Administration du cadastre et de la topographie à différents stades d'avancement ; il se peut que les opérations à mener au sein du service du remembrement restent nulles pendant un certain laps de temps pouvant atteindre plusieurs années. Conformément à la législation en vigueur le service remembrement contribue à l'élaboration des projets suivants :

- Vallée de l'Alzette (411 ha) :  
Remembrement agricole exécuté suivant arrêté ministériel du 8 janvier 2019. Les travaux de bornage du périmètre, commencés fin 2020, sont achevés ;
- Harlange II (465 ha) :  
En exécution du règlement grand-ducal du 20 mai 2021 concernant l'exécution du remembrement légal envisagé à Harlange dans les communes de Boulaide et du Lac de la Haute-Sûre. Les travaux d'abornement du périmètre sont en cours ;

- Wintrange II (33 ha) :  
Remembrement viticole exécuté suivant règlement grand-ducal du 1<sup>er</sup> août 2019. Les travaux de bornage du périmètre, commencés début 2020, sont achevés ;
- Saeul (809 ha) :  
Remembrement agricole et forestier exécuté suivant règlement grand-ducal du 12 novembre 2011. Les travaux de bornage du périmètre, débutés 2020, sont en cours ;
- Eschweiler (2150 ha) :  
Remembrement forestier exécuté suivant règlement grand-ducal du 26 août 2009. L'établissement des plans d'apport du domaine public au remembrement est en cours ;
- Beckerich (1100 ha) :  
Remembrement forestier exécuté suivant règlement grand-ducal du 26 août 2009. L'établissement des plans d'apport du domaine public au remembrement est en cours ;
- Winseler (1218,5 ha) :  
Remembrement agricole et forestier exécuté suivant règlement grand-ducal du 6 avril 2009. L'élaboration des plans définissant les apports du domaine public au remembrement a été finalisée ;
- Stadtbredimus II :  
Remembrement viticole exécuté suivant règlement grand-ducal du 21 octobre 2014. Adaptation ponctuelle du périmètre à hauteur du Wengertswee/ Wira. La mise en possession provisoire a eu lieu.

### **Archivage des remembrements ruraux**

Dans le cadre de la numérisation des archives cadastrales, il a été constaté que bon nombre de dossiers de remembrements ruraux n'ont pas été archivés de manière systématique. En 2023, les services MOE (mensuration officielle externe) et remembrement ont commencé à ventiler les dossiers de MO, à numériser et à archiver les documents sur support papier selon les règles en vigueur pour les autres dossiers de MO, à savoir : les documents officiels sont conservés aux archives centrales alors que la documentation technique se trouve dans les dépôts des bureaux régionaux respectifs. De plus, il est prévu de géoréférencer les contrats d'abornement et les procès-verbaux de bornage en relation avec le bornage des périmètres de remembrement et de les publier sur le Géoportail. Le remembrement de Burmerange a servi de modèle pour vérifier la faisabilité.

### **Remembrements urbains**

Aucune intervention n'a eu lieu en 2023.

### **Limites d'État**

La loi INSPIRE du 26 juillet 2010 a établi le cadre pour la création d'une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne. Dans son article 4, la loi exige qu'« afin de garantir la cohérence d'éléments géographiques qui concernent la frontière entre le Grand-Duché et un ou plusieurs États limitrophes, les autorités responsables des données géographiques y relatives décident d'un commun accord de la représentation et de la position de ces éléments communs ».

C'est dans ce contexte que les limites d'État du Luxembourg sont ou seront réinterprétées sur le plan technique et validées d'après les traités internationaux et la législation en vigueur et en conformité avec la documentation technique relative aux frontières dans les archives nationales des pays respectifs. Un tracé commun au niveau des données géographiques a été arrêté avec la France, la Belgique et l'Allemagne dans le cadre de la loi INSPIRE. Comme stipulé dans la loi, ce tracé commun et unique a été arrêté et catégorisé selon une hiérarchie qui est fonction de la précision de la position de chaque point. Dans le même cadre, des points d'intersection (connecting feature points) entre la frontière et les éléments linéaires qui se prolongent au-delà de la limite d'État (routes, chemins de fer, cours d'eau), ainsi que ceux qui longent la frontière (connecting feature line) ont été déterminés de commun accord en coordonnées nationales et européennes.

### **Frontière belgo-luxembourgeoise**

Une interprétation du tracé de la frontière belgo-luxembourgeoise sur base des anciens documents entre les bornes LB190 et LB202 a été transmise aux autorités belges pour validation. Cette définition numérique en coordonnées LUREF du tracé de la frontière s'inscrit dans le cadre des travaux de définition du périmètre du remembrement Harlange II.

### **Frontière franco-luxembourgeoise**

Une adaptation du tracé de la frontière franco-luxembourgeoise a eu lieu entre les bornes FL2 et FL9 (Commune de Pétange). Il s'agit d'une interprétation unilatérale sans participation des homologues français. Cette définition a été nécessaire à la suite de la demande d'un GO du secteur privé appelé à traiter un dossier de MO concernant une parcelle ayant une limite parcellaire se confondant avec la limite d'État.

### **Frontière germano-luxembourgeoise**

Tandis que le tracé de la frontière germano-luxembourgeoise est connu en coordonnées LUREF en ce qui concerne les cours d'eau Moselle et Sûre, le tracé de la frontière n'est connu qu'en coordonnées NTL sur le cours de l'Our. Il est prévu de définir ce tracé en coordonnées LUREF à l'aide des données ETRS89 mises à disposition par les homologues allemands. Les travaux de transformation et d'intégration dans les BD-MO et BD-PCN sont en cours.

### **Nouvelles mensurations de Rumelange et de Kayl**

Pendant les années 1970 a eu lieu la nouvelle mensuration (officielle) de la Ville de Rumelange suivie de celle de la commune de Kayl dans les années 1980. Alors que la mensuration officielle de Rumelange a été mutée en 1967 dans les registres cadastraux, celle de Kayl n'a jamais été finalisée. En plus, les 2 nouvelles mensurations n'ont jamais été intégrées dans les archives centrales de l'ACT, mais furent archivées au bureau régional d'Esch-sur-Alzette bien que les dossiers contiennent des procès-verbaux de bornage et des croquis terrain.

Le département de la mensuration officielle a procédé au cours de l'année 2022 à la documentation, la numérisation et l'archivage de ces 2 nouvelles mensurations. La documentation y afférente a été publiée en tant qu'annexe aux directives le 1<sup>er</sup> mars 2023. De plus, tous les documents techniques et officiels ont été géoréférencés et publiés sur le Géoportail dans un thème réservé aux GO et professionnels du secteur.

Ce travail comporte notamment :

- la ventilation des dossiers ;
- la numérisation des documents officiels et techniques ;
- le géoréférencement des documents de bornage, des plans techniques et des croquis ;
- la publication de ces données sur le Géoportail réservé aux géomètres officiels ;
- l'archivage des 2 nouvelles mensurations dans les archives centrales ;
- la documentation des procédures.

### **Projet de parcellisation du domaine non cadastré**

Une partie du plan cadastral numérisé, et donc du territoire national, n'est pas cadastrée. Il s'agit de terrains communément considérés comme domaine public de l'État ou des communes. La confusion des termes domaine public étatique ou communal d'une part et des parties non cadastrées du PCN d'autre part, bien que correspondant à la situation réelle sur le terrain dans la majorité des cas, n'a aucun fondement légal.

De plus, la publicité foncière ignore le droit de propriété exercé sur ces parties du territoire national, situation de plus en plus inconcevable dans l'ère de la digitalisation et de la transparence de la propriété publique. Afin d'établir le droit de propriété exercé sur le domaine non cadastré, des recherches laborieuses sont nécessaires dans les archives cadastrales.

Pour pallier cette situation, le projet 4 du programme de travail « parcellisation du domaine non cadastré du PCN » a pour but de parcelliser toutes les parties démunies de cette qualité et de leur attribuer le propriétaire respectif.

L'élaboration d'un cahier de charges définissant les procédures a débuté en 2021 et a été continué en 2022 pour se prolonger encore en 2023. La parcellisation du domaine non cadastré d'une commune-prototype doit permettre de vérifier les procédures mises en place avant le développement du projet sur l'ensemble du territoire national. Vu la complexité du projet, une réévaluation de l'approche générale a été faite et le projet y relatif va être reporté sur l'échéancier du programme de travail 2025/27.

### **Complètement du bâti**

Comme le plan cadastral numérisé (PCN) est devenu un outil de décision aux niveaux administratif et politique, il est indispensable de garder à jour non seulement la structure parcellaire, mais également celle du tissu bâti.

À la suite du renouvellement annuel de l'Orthophoto depuis 2016, les constructions peuvent être complétées de façon incrémentielle.

En parallèle à cette opération de complètement, des levés terrestres de bâtiments plus récents encore ont été effectués et les mesurages cadastraux à la base du parcellaire mis à profit pour être intégrés dans la BD de la mensuration officielle. De cette manière, un total de quelque 180 constructions a pu être ajouté en 2023.

## Mutations cadastrales

Chaque modification d'un bien immobilier, que ce soit une parcelle foncière ou un lot de copropriété, ou des droits réels associés, donne lieu à une mutation cadastrale qui consiste dans la mise à jour de la documentation cadastrale et dans la conservation de ses anciens états. Ces mutations sont appelées alphanumériques si elles concernent les registres fonciers, graphiques si elles concernent le plan cadastral. La tenue à jour continue de cette documentation, introduite en 2000, est assurée par le service des mutations et contribue considérablement à l'actualité, l'intégrité et la cohérence de l'information cadastrale, auxquelles se fient les services concernés de l'administration (mensuration officielle, diffusion, Géoportail), de nombreuses administrations de l'État, des services communaux, les notaires, les géomètres officiels, les ingénieurs-conseils, les architectes et, last but not least, les propriétaires et les futurs acquéreurs.

Les agents affectés à la préparation des mutations alphanumériques et à leur vérification et exécution se basent sur les extraits des actes notariés qui sont établis par les études notariales, et les extraits des actes administratifs, des déclarations de succession et des décisions judiciaires qui sont établis par l'Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA.

Le plan cadastral est mis à jour dès la validation des plans de mensuration officielle, les registres fonciers dès la réception des extraits d'actes ou de déclarations de succession. Les délais de mutation consistent donc principalement dans les échanges des différents documents justificatifs et dépassent rarement 3 semaines.

Les mutations graphiques opérées sur le plan cadastral découlent des plans de mensuration officielle et des documents connexes tels que les notes de mutation. Un agent est affecté à leur préparation qui est principalement faite par les services de mensuration, et 2 agents sont affectés à leur vérification et exécution.

## Statistiques

Les statistiques se rapportent aux extraits. Ces derniers sont établis par commune et le même original peut engendrer plusieurs extraits. Le nombre total des extraits a chuté pour la deuxième année consécutive, le pic de 2021 étant toutefois dû à la reprise post-COVID-19. La baisse du nombre total des extraits (- 4.146 extraits, ce qui représente 21 % par rapport à 2022) est entièrement imputable à la baisse du nombre des extraits résultants d'une vente ou d'une adjudication (- 4.273 extraits, ce qui représente une baisse de 35 % par rapport à 2022 et même de 47 % comparé à 2021).

Ce recul est un baromètre assez fiable de la santé du marché immobilier où le nombre de transactions s'est donc presque divisé par 2 depuis 2021.

Seul le nombre de déclarations de succession a augmenté de 14 % depuis 2022.

Type d'extrait	2019	2020	2021	2022	2023
Adjudications et ventes	14274	13994	14850	12214	7941
Cessions et emprises	354	301	321	304	275
Copropriétés	536	596	547	493	317
Donations	456	464	561	498	436
Echanges	278	261	312	239	265
Emphytéoses et superficies	558	300	283	388	220
Remembrements	7	7	5	10	9
Autres	2042	1908	2230	2035	2039
Déclarations de succession	3684	3503	3885	3724	4257
<b>Total</b>	<b>22189</b>	<b>21334</b>	<b>22994</b>	<b>19905</b>	<b>15759</b>
Pièces justificatives	206	254	227	257	323

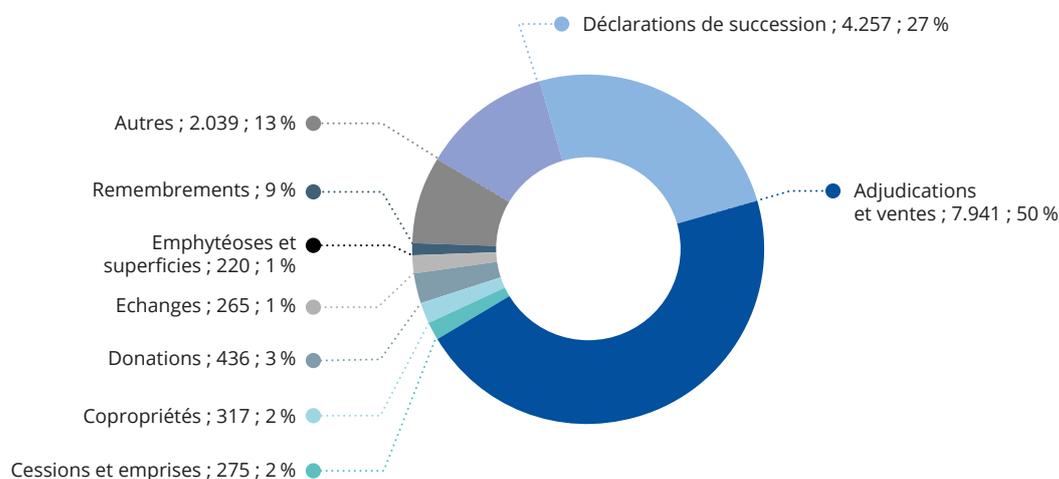


Figure 12 : Répartition par type d'extrait

En affichant la répartition géographique des actes, on constate que leur nombre est évidemment le plus élevé dans les communes à caractère fortement urbain.

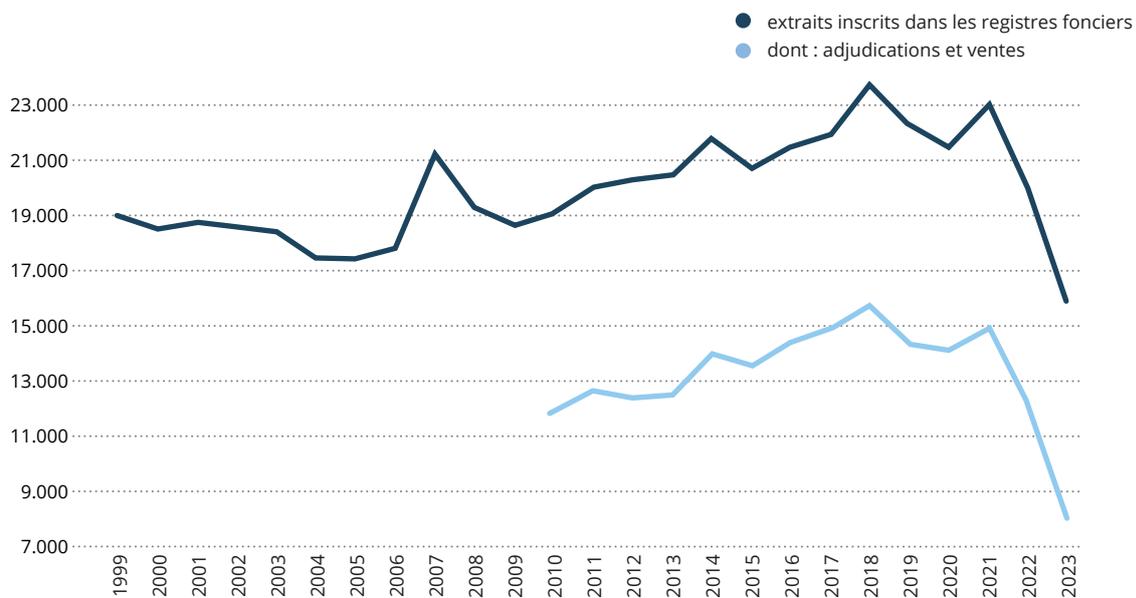
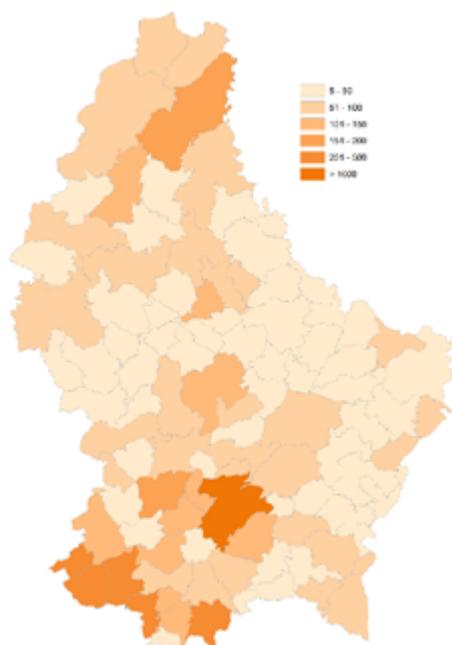


Figure 13 : extraits inscrits dans les registres fonciers



Nombre d'adjudications/ventes par commune

### **Projet « acte électronique »**

Le projet d'une interconnexion de la plateforme du notariat avec le système intégré de la publicité foncière a abouti en 2023 avec la mise en production définitive, le 1<sup>er</sup> novembre 2023, des éléments de la plateforme du notariat dédiés au dépôt électronique des actes notariés. Cette mise en œuvre fut précédée d'une phase de test s'étalant du 14 septembre 2022 au 31 octobre 2023, l'environnement de test étant accessible à 12 études notariales à partir du 4 mai 2023, et aux autres études notariales à partir du 1<sup>er</sup> juin 2023.

Le comité de concertation permanent de la publicité foncière institué par le règlement grand-ducal du 8 juillet 2021 relatif au dépôt par voie électronique des documents soumis à la formalité de l'enregistrement et de la transcription [...] décida le 18 octobre 2022 la constitution d'un sous-comité technique qui mit en œuvre et accompagna de près la phase de test. Depuis le 9 décembre 2022 un représentant de l'Administration du cadastre et de la topographie a participé régulièrement aux réunions hebdomadaires de ce sous-comité technique. Les études notariales peuvent entrer les problèmes qu'elles ont rencontrés depuis la mise en production et qui se rapportent à des inscriptions cadastrales, dans un système de « ticketing » qui permet de les traiter efficacement, d'autant plus que le service des mutations a été renforcé d'une demi-tâche dédiée au traitement de ces tickets.

Depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2023 cet agent participe aussi aux réunions du sous-comité technique qui continue encore aujourd'hui d'accompagner de plus près le projet. Un premier bilan de la mise en place de l'interconnexion entre la plateforme du notariat et le système intégré de la publicité foncière est certainement positif, la mise en production ayant été menée à bonne fin et le nombre des problèmes non résolus étant constamment en baisse. Le projet numéro 1 du programme de travail de l'administration peut donc être considéré comme clôturé.

## Copropriété bâtie

Le service de la copropriété bâtie est compétent en matière de validation, de conservation et de mise à jour de l'état descriptif de division de chaque immeuble bâti soumis au statut de la copropriété. Cet état descriptif, encore appelé cadastre vertical, est dressé par un architecte, un géomètre officiel ou un ingénieur-conseil, conformément aux dispositions de la loi du 19 mars 1988 sur la publicité foncière en matière de copropriété et du règlement d'exécution afférent.

La principale activité du service est le traitement des dossiers de cadastre vertical qui sont constitués de la demande officielle et de l'état descriptif, comportant le tableau des lots privatifs et les plans de division. Les 5 types de dossier se distinguent par la motivation de la demande respective :

Année	Demandes introduites	Dossiers clôturés	dont N*	dont E*	dont A*	dont R*	dont M*
1989	-	187	84	83	13	0	7
2000	865	518	214	114	123	52	15
2010	664	503	234	109	36	80	44
2015	543	607	353	110	33	80	31
2016	643	533	273	121	12	96	31
2017	694	606	313	133	28	96	36
2018	677	620	331	117	43	94	35
2019	726	658	332	125	51	105	45
2020	549	713	420	133	23	102	35
2021	662	693	378	148	22	111	34
2022	636	684	402	112	7	118	45
2023	536	525	260	126	13	105	21

\*N : l'immeuble, projeté, en construction ou nouvellement construit, est soumis au statut de la copropriété,

E : l'immeuble, existant et actuellement détenu par un seul propriétaire ou un groupe de propriétaires en indivision, est soumis au statut de la copropriété,

A : l'ancien état descriptif de division de l'immeuble, déjà soumis au statut de la copropriété au moment de l'introduction du cadastre vertical, n'est pas conforme aux nouvelles réglementations,

R : le cadastre vertical de l'immeuble est entièrement rectifié et toutes les quotes-parts sont recalculées,

M : le cadastre vertical de l'immeuble est ponctuellement modifié et seules les quotes-parts associées aux lots privatifs concernés, sont recalculées.

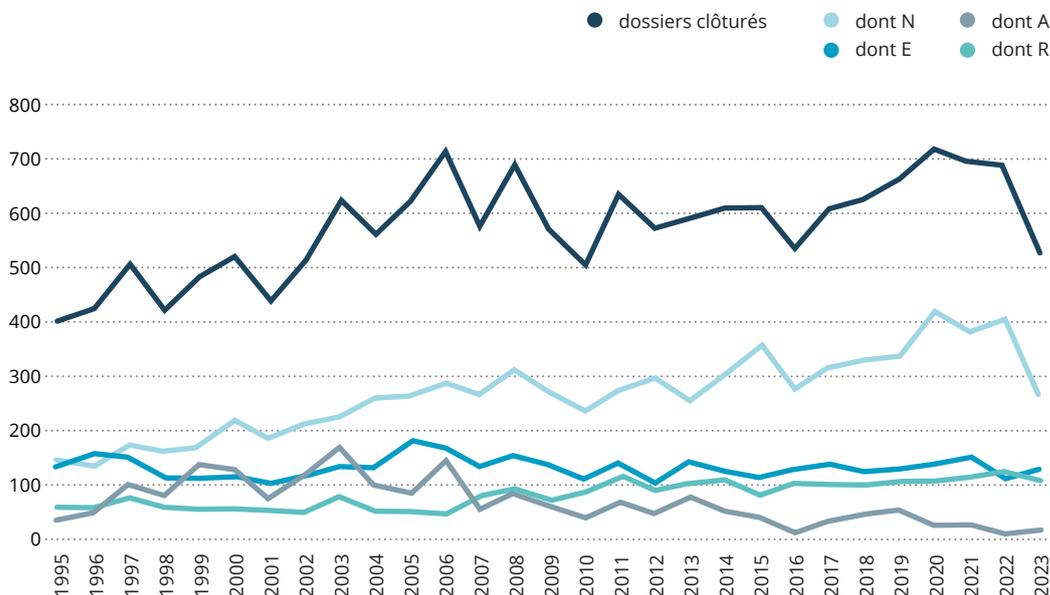


Figure 14 : Nombre de dossiers clôturés

Les statistiques mènent aux conclusions suivantes :

- le nombre des demandes introduites (536) est le plus bas depuis l'année 2000. Des chiffres comparables peuvent seulement être avancés pour les années 2015 (543) et 2020 (549) : le premier est dû à l'important surplus introduit en novembre et décembre 2014 en raison de l'annonce de l'abrogation du taux super-réduit de la TVA dans certains cas, et le deuxième à la crise sanitaire dans le contexte de la pandémie de COVID-19 ;
- le recul des demandes introduites doit donner lieu à une diminution du nombre de dossiers clôturés (525), leur nombre étant le moins élevé depuis 12 ans. Les chiffres de 503 pour l'année 2010 et 533 pour l'année 2016 s'expliquent surtout par des effectifs insuffisants à l'époque, tandis que la baisse des dossiers clôturés en 2023 (moins 159 par rapport à 2022), n'est imputable qu'à la baisse des dossiers clôturés de type N (moins 142), qui reflète le ralentissement du secteur de la construction ;
- les mesures prises en 2020 dans le but de réduire les délais moyens de traitement (introduction d'un premier contrôle basique avant la réception des demandes, et renforcement de l'effectif du service), font toujours effet, de manière que ces derniers n'ont pas augmenté en 2023. Ces mesures se sont considérablement répercutées sur les délais de traitement se rapportant à la procédure de réception des demandes qui sont soumises à un premier contrôle d'intégrité essentiellement quant à leur conformité aux dispositions de l'article 2 du règlement grand-ducal du 22 juin 1988 concernant la publicité en matière de copropriété.

Délai de traitement (en semaines)

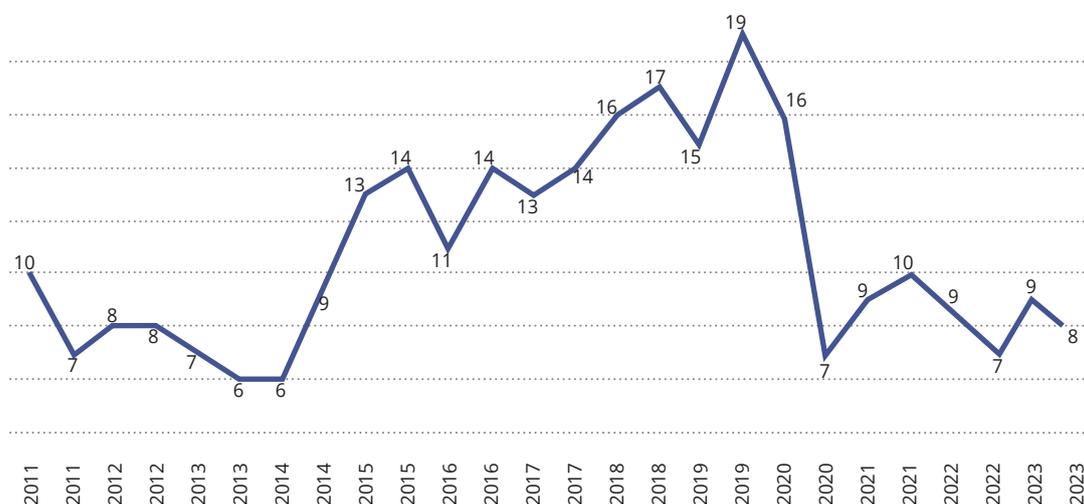


Figure 15 : Délai de traitement (en semaines)

Année	Dossiers clôturés exceptés modifications	Lots/ dossier
2010	459	31,4
2011	582	31,5
2012	521	30,9
2013	562	35,2
2014	576	33,3
2015	576	34,4
2016	502	32,1
2017	570	39,0
2018	585	37,6
2019	613	36,5
2020	678	35,4
2021	659	32,9
2022	639	27,4
2023	504	32,3

Lots / dossiers

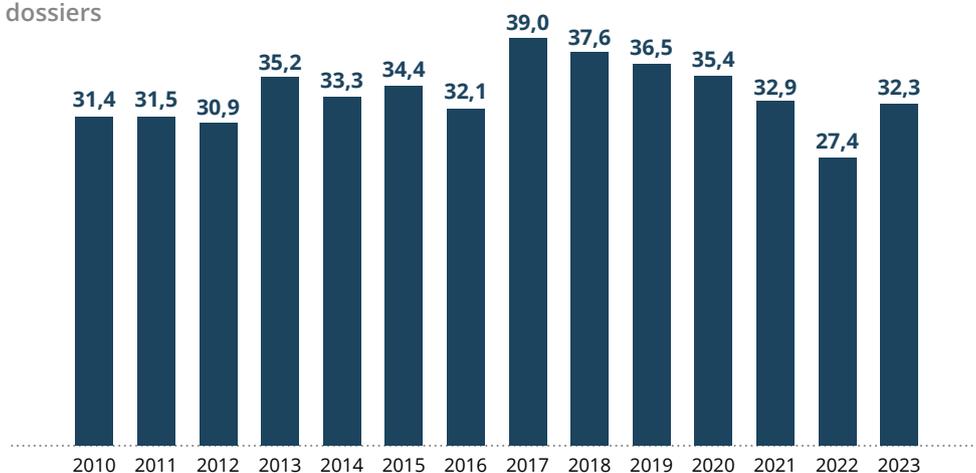
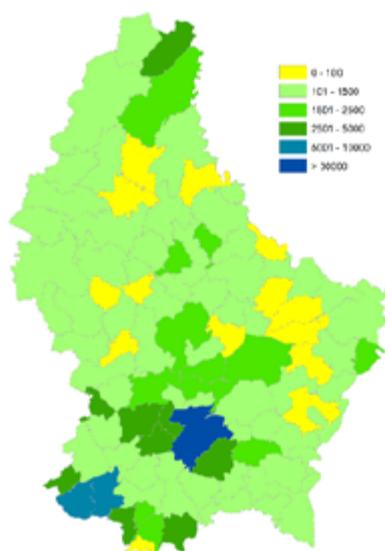


Figure 16 : Lots/dossiers

Il est encore intéressant de jeter un coup d'œil sur le nombre de lots par dossier (reflétant approximativement la taille des immeubles) pour constater une régression constante des lots allant de 39,0 en 2017 à 27,4 en 2022 (y non compris les dossiers de type M – modification ponctuelle d'un dossier déjà constitué). En 2023, ce nombre s'est à nouveau orienté vers le haut pour atteindre 32,3 lots par dossier.



Nombre de lots privés par commune de 2013 à 2023 (10 années)

La carte ci-contre donne un aperçu sur le nombre de lots privés créés pendant les 10 derniers exercices.

Cette représentation permet d'identifier les communes où les immeubles en copropriété sont le plus nombreux sur le territoire national (toujours sur la base du nombre de lots dans la période de référence indiquée). Il va de soi que ce sont les centres urbains du centre et du sud du pays qui totalisent le plus grand nombre de lots privés.

### **Projet « LotsOfBim »**

Le projet 11 du programme de travail intitulé « LotsOfBIM » contribue à la digitalisation du service de la copropriété.

Objectifs du projet :

Permettre le dépôt électronique de dossiers cadastre vertical (CV) et en extraire les documents nécessaires à partir d'une maquette BIM, automatiser les contrôles pour autant que possible et numériser le processus de contrôle.

Rapport d'avancement :

Le projet LotsOfBIM a connu un avancement significatif depuis son lancement. Dès la phase de conception en 2021, l'équipe projet s'est attelée à définir les risques et opportunités du projet, jetant ainsi les bases solides nécessaires. En 2022, la phase de développement a débuté, avec un focus particulier sur la création d'une application testable en interne. Cette étape a été cruciale pour garantir la qualité et la fonctionnalité avant de progresser davantage.

En 2023, le projet atteint une étape décisive en s'engageant dans l'intégration de l'application au sein du système interne de l'administration. Cette phase revêt une importance particulière, assurant l'harmonisation de l'application avec l'environnement opérationnel existant, garantissant ainsi une cohérence globale. Néanmoins, cette transition n'a pas été dépourvue de défis, nécessitant des ajustements spécifiques pour s'aligner sur les particularités du système préexistant. Dans le cadre de cette phase, le périmètre du projet a été élargi pour incorporer Tam, un système permettant une identification des utilisateurs de l'application LotsOfBIM. Parallèlement, des développements ont été apportés à LotsOfBIM pour améliorer l'expérience utilisateur, notamment en proposant une gestion avancée des utilisateurs, contribuant ainsi à une utilisation plus intuitive et efficace de l'application.

La prochaine étape, prévue pour 2024, implique la réalisation de tests en conditions réelles de l'application. Ces tests seront effectués en collaboration avec des acteurs clés du domaine du bâtiment. L'objectif principal de cette phase est de vérifier de manière approfondie si les besoins spécifiques des parties prenantes sont pleinement satisfaits. Cette approche pratique permettra d'obtenir des retours concrets et de garantir que l'application LotsOfBIM répond efficacement aux exigences du secteur de la construction.

Diagramme de Gantt pour 2024 :

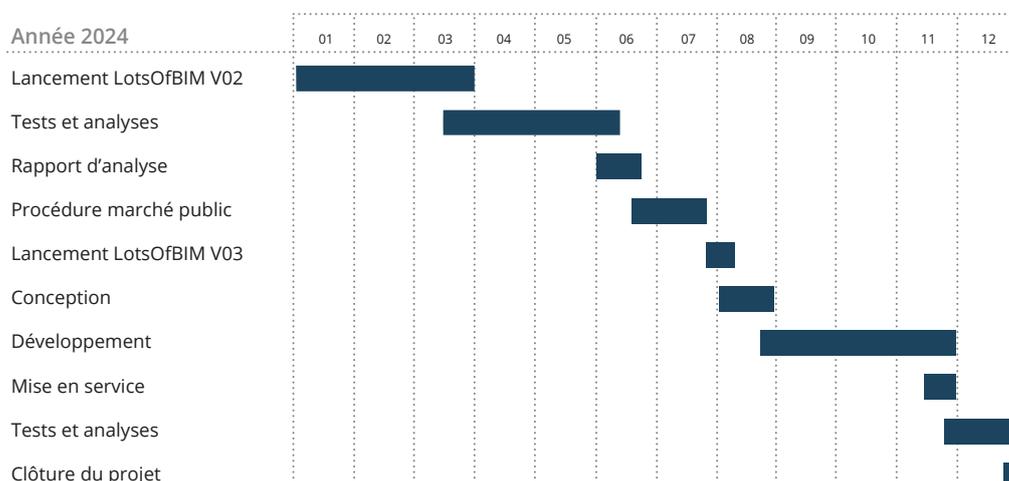


Figure 17 : Diagramme de Gantt

### Projet « Division en volumes »

La technique de la division en volumes de la propriété immobilière compléterait les 2 formes de propriété actuellement admises, à savoir la structuration horizontale de la propriété prévue par le code civil et le statut de la copropriété applicable aux seuls immeubles bâtis. Elle permet de diviser la propriété aussi sur le plan vertical, donc dans les 3 dimensions, et de créer ainsi des volumes de propriété à géométrie variable qui peuvent se superposer, voire s'enchevêtrer. Comme elle s'applique surtout à un ensemble immobilier constitué de plusieurs bâtiments qui se distinguent par leur statut ou affectation, ou à un immeuble complexe par ses dimensions, l'hétérogénéité de ses parties ou la présence d'éléments de la voirie publique, elle est assimilable à une sorte de super-division préliminaire qui devrait permettre de mieux gérer l'immeuble en question.

Une importante adaptation du système intégré de la publicité foncière qui permettrait la gestion, la mise à jour et la diffusion des données relatives aux volumes, aux droits dont ils sont l'objet et à la chronologie des titres qui les justifient, doit être prévue. En 2023, le groupe de travail qui doit se pencher sur l'introduction de la division en volumes et qui se compose d'agents de l'Administration du cadastre et de la topographie et de l'Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA, a adressé l'annonce de projet y afférente au Centre des technologies de l'information de l'État (CTIE) qui en tant qu'administrateur du système de la publicité foncière serait chargée du développement et de la mise en place de son adaptation. Des préparatifs quant à l'établissement de la proposition de projet subséquente ont ensuite été entamés par le groupe de travail : elle devrait être finalisée en 2024 de manière à pouvoir réaliser les développements y détaillés en 2025.

L'introduction de la division en volumes de la propriété immobilière et l'adaptation en résultante du système intégré de la publicité foncière représentent les projets numéros 2 et 28 du programme de travail de l'administration.

## Registres fonciers (Publicité Foncière)

### Gestion applicative

Le service « gestion des géodonnées » assure le suivi technique régulier des développements et améliorations apportés au logiciel de gestion des registres fonciers (publicité foncière) en étroite collaboration avec le CTIE.

Dans le cadre du projet relatif à l'introduction de l'acte électronique, l'ACT participe activement au sein du comité de concertation mis en place entre le notariat, l'Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA et l'ACT afin de garantir la cohérence applicative avec la publicité foncière.

### Droits d'accès

Les droits d'accès à l'application Web des registres fonciers ainsi que les accès internes (attribution imprimantes, nouveaux fonctionnaires, ...) sont gérés au sein du service « gestion des géodonnées ».

Actuellement le site web de la Publicité Foncière est accessible pour 1.727 (2022 : 1.459) utilisateurs (hors ACT et AED), dont :

- 1.145 (2022 : 949) accès attribués au niveau de l'État ;
- 345 (2022 : 316) accès attribués au niveau communal (syndicats inclus) ;
- 192 (2022 : 152) accès attribués dans le domaine du notariat ;
- 31 (2022 : 28) accès attribués à des bureaux de géomètres officiels ;
- 13 (2022 : 13) accès attribués à des études d'huissiers de justice ;
- 1 (2022 : 1) accès attribué aux gestionnaires de grands réseaux.

Au courant de l'année 2023, 280 demandes (2022 : 222) pour 689 (2022 : 531) accès (nouveaux et prolongations ou changements) ont été traités.

L'introduction de la méthode du dépôt électronique des actes notariés auprès de l'Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA a engendré un travail complémentaire conséquent dans le cadre de la gestion des droits d'accès et des rôles des utilisateurs du domaine du notariat (375 demandes).

4.5

## Géodonnées

Conformément à l'organigramme de l'ACT, le département de l'information du territoire regroupe toutes les activités en relation avec l'établissement, la gestion, la tenue à jour et la diffusion des géodonnées au sens large, englobant aussi bien les données cadastrales que cartographiques du territoire luxembourgeois.

Les services suivants sont regroupés au sein du département de l'information du territoire :

- le service Géoportail / Opendata / ILDG / INSPIRE ;
- le service conseil GIS ;
- le service innovation ;
- le service diffusion ;
- le service gestion des géodonnées et
- le service archives.

## Bases de géodonnées

### BD-L-ORTHO 2023

En 2023, la réalisation de l'orthophotographie nationale est liée au projet de mise à jour de la « BD-L-BATI3D », pour laquelle des clichés aériens nadir et obliques ont été réalisés entre juin et septembre 2023.

L'appel d'offre européen concernant la réalisation d'un survol aérien avec prises de vues nadirales et obliques, la réalisation d'une orthophotographie ainsi que la restitution 3D avec texturation de certains bâtiments pour le Grand-Duché de Luxembourg a été lancé fin 2022, et l'ouverture des offres était le 10 janvier 2023. L'association momentanée des sociétés AERODATA, APEI et AVINEON a été déclarée adjudicataire.

Au moment de la rédaction du présent rapport, l'extraction et le traitement radiométrique des prises de vues aériennes ont pris du retard, de manière que la livraison de l'orthophotographie se voit également décalée vis-à-vis du planning initial. La livraison de l'orthophotographie est actuellement prévue pour fin mars 2024.

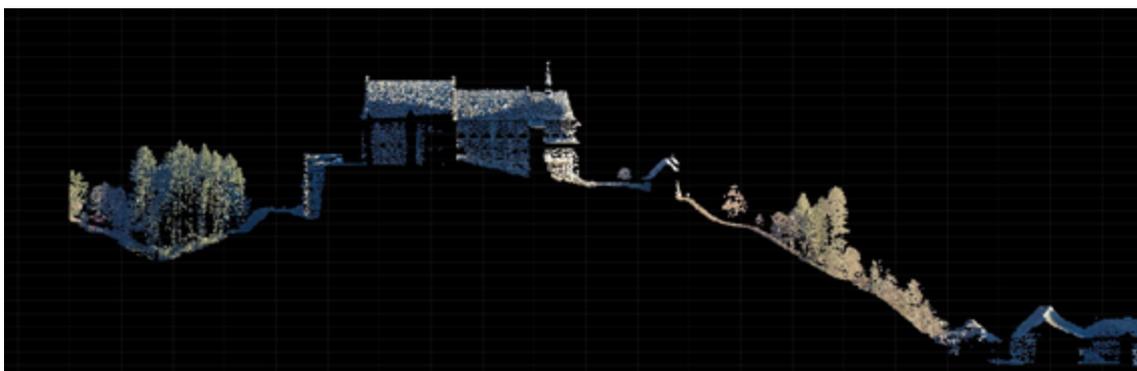
L'administration va assurer la validation des livrables et la publication de l'orthophotographie sur le Géoportail et le site Open data de l'État dans les plus brefs délais après livraison.



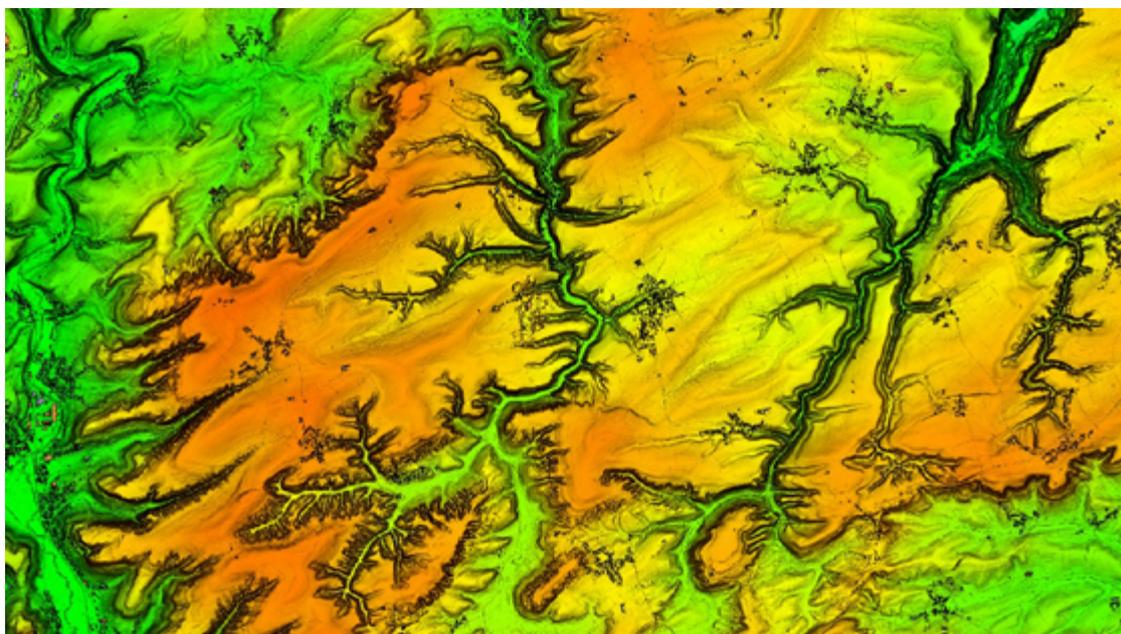
Orthophotographie du site Esch/Beval

## BD-L-LIDAR

Les données issues de la campagne LiDAR de 2019, ainsi que les produits dérivés tels que les modèles numériques de terrain et de surface (MNT / MNS) sont disponibles aussi bien sur le Géoportail national (<https://LiDAR.geoportail.lu/>) que sur le portail Open data de l'État luxembourgeois (<https://data.public.lu/fr/datasets/LiDAR-2019-releve-3d-du-territoire-luxembourgeois/>) et sont utilisées par un grand nombre d'utilisateurs professionnels et privés.



Coupe à travers le nuage de points obtenus par LiDAR



Modèle numérique de terrain généré à partir des points LiDAR

### **Registre national des localités et des rues / Réseau des axes-rue**

La mise à jour continue de la base de données, conformément aux données communiquées à l'ACT par les administrations communales et les différents services de l'État, a été assurée tout au long de l'année 2023. Il est à signaler que toute demande de création d'adresse est en principe traitée sans délai le même jour.

La base de données en question contient environ 178.000 adresses géocodées et 8.900 rues identifiées par leur nom.

Parallèlement à la mise à jour régulière, différents contrôles qualité sont effectués constamment sur les données afin de garantir une qualité de données optimale :

- le géoréférencement des points d'adresse ;
- la conformité entre adresses et lieudits cadastraux ;
- les adresses provisoires ;
- les adresses sur les parcelles sans bâtiments ;
- les bâtiments sans adresse.

## BD-L-PCN (plan cadastral numérisé)

La BD-L-PCN regroupe l'ensemble des parcelles du Grand-Duché au format vectoriel.

Au 31 décembre, le plan cadastral en tant que représentation graphique de la division du territoire a compté exactement 709.993 parcelles (706.515 en 2022 ; 703.399 en 2021 ; 700.679 en 2020). La parcelle étant la plus petite unité de la propriété foncière, ayant la même nature et sujette aux mêmes droits réels immobiliers, révèle le droit de propriété par sa liaison à la Publicité foncière.

En 2023, les travaux systématiques de recalage du PCN aux endroits soumis à des mensurations de la part de géomètres officiels privés ont été poursuivis de manière prioritaire. D'autres recalages ont été réalisés en cas de besoin pour augmenter la précision absolue des données.

Les travaux relatifs aux recalages réalisés sur le plan cadastral numérisé ont été repris par le département de la mensuration officielle.



Extrait du plan cadastral numérisé PCN

## **Gestion des réseaux et saisie de géodonnées**

### **Gestion du système de référence de coordonnées altimétriques**

Au Luxembourg, le système de référence de coordonnées altimétriques est défini sur base du réseau national de Nivellement Général (NG). Sa dernière réalisation a été effectuée entre 1992 et 1995 dans le cadre d'un marché avec l'Institut Géographique National de la Belgique (IGN-B). Il en résultait le « NG95 », un référentiel national altimétrique de haute précision.

En vue de garantir la maintenance du réseau, le contrôle sur le terrain des repères de nivellement se poursuit de manière continue. Durant 2023, 102 (2022 : 273) repères ont été contrôlés sur le terrain et 201 (2022 : 128) croquis de repérage ont été mis à jour et archivés.

Désormais, l'entièreté des repères sur le territoire national a été contrôlée ce qui clôture ce cycle.

Initialement le réseau comptait 3.838 points matérialisés sur le terrain. Bien que l'état actuel des contrôles ait relevé plus de 800 points disparus ou non utilisables aux fins voulues, la couverture nationale reste toujours garantie de manière satisfaisante.

Une étude plus approfondie sur l'état du réseau et son futur devra être réalisée dans les années à venir.

### **Système de référence de coordonnées planimétriques**

Le système de référence de coordonnées planimétriques LURES LTM sert de base à la définition de coordonnées nationales sur l'ensemble du territoire du Grand-Duché de Luxembourg. Son entretien garantit la mise à disposition permanente de coordonnées planimétriques pour des applications de recherche, de planification, de statistique et de géodonnées.

L'accès primaire aux coordonnées planimétriques nationales est assuré par le service « SPSLux » (Système de Positionnement par Satellites Luxembourgeois) conjointement avec un réseau de stations permanents « GNSS » (Global Navigation Satellite Service). Le service SPSLux permet aux usagers de déterminer leur position dans le référentiel national, en temps réel et avec une précision centimétrique. Aujourd'hui, SPSLux met à disposition sur l'ensemble du territoire des corrections pour les signaux GPS, GLONASS, GALILEO et BEIDOU, provenant respectivement des systèmes de satellites américain, russe, européen et chinois.

À côté du réseau SPSLux, l'accès au système de référence de coordonnées planimétriques est complété par un réseau de 181 points au sol déterminés par mesures GNSS à hautes redondance et précision. Ce réseau est régulièrement entretenu, contrôlé et balisé pour les différentes missions de prise de vues aériennes comme la « BD-L-ORTHO » et la base de données « BD-L-LiDAR », et figure en tant que matérialisation concrète du système de coordonnées national en dehors du réseau des stations permanentes GNSS.

En 2023, les travaux au niveau du système de référence de coordonnées planimétrique ont porté sur :

- la migration du service SPSLux sur des nouveaux serveurs ;
- l'introduction de coordonnées dans le système ITRS (International Terrestrial Reference System) dans SPSLux ;
- la mise en place d'un monitoring pour l'infrastructure informatique du SPSLux.



Récepteur GNSS fixe

La plupart des utilisateurs SPSLux provient du secteur de la construction, de l'agriculture, de l'arpentage ou de la navigation autonome. Au cours de l'année 2023, le nombre total d'accès a grimpé à 1.468 utilisateurs distincts. En moyenne, les services SPSLux sont utilisés par 208 utilisateurs au quotidien.

Aux heures de pointe, les services sont même utilisés simultanément par environ 400 utilisateurs.

#### Évolution d'utilisateurs enregistrés

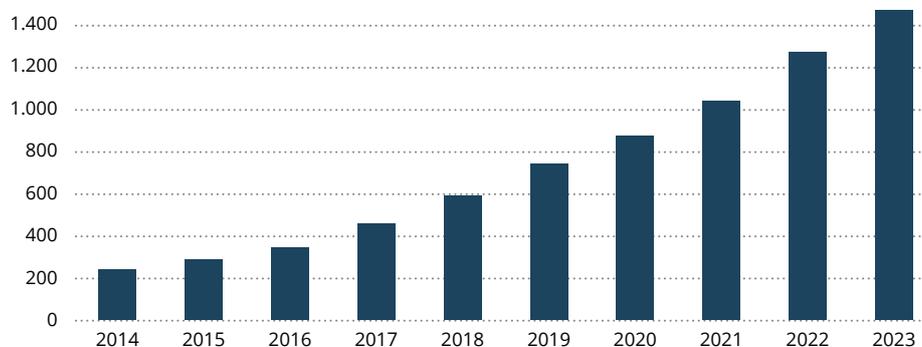


Figure 18 : Évolution d'utilisateurs enregistrés

## Instruments d'arpentage

Une gestion contemporaine du matériel d'arpentage ouvre la voie à des processus de mensuration innovants sur le terrain tout en améliorant l'effectivité de traitement pour les dossiers de la mensuration officielle. Ainsi, ont été introduits entre 2019 et 2022 au sein de l'administration des équipements de mensuration, composés chacun d'une station totale, d'un receveur GNSS et d'une tablette servant de communication entre station totale et receveur GNSS. L'introduction du nouveau matériel a été accompagné d'une formation continue spécifique de plusieurs jours et améliore l'efficacité de travail sur le terrain grâce à une consultation et une gestion immédiate des données levées sur place.

En 2023, l'ACT a procédé à la vente aux enchères de certains instruments d'arpentage non-utilisés par le biais de l'Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA.

Pour les années suivantes, des cycles de remplacement du matériel d'arpentage réguliers sont à prévoir

## Produits cartographiques

La cartographie en ligne (Géoportail, appareils de navigation portables, systèmes de navigation routiers, ...) a un impact direct sur l'utilisation et la vente des produits cartographiques classiques.

Vente de cartes topographiques touristiques par échelle

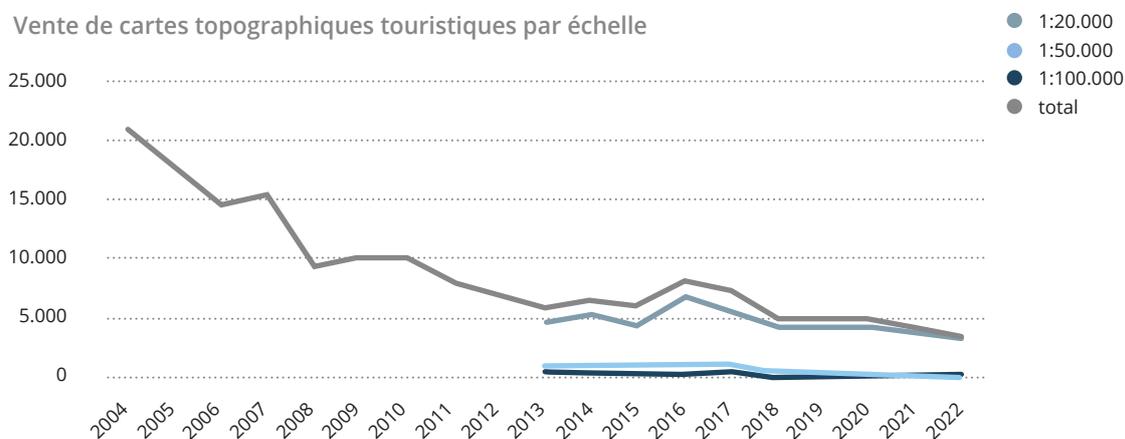


Figure 19 : Vente de cartes topographiques touristiques par échelle

L'évolution dans le domaine de la cartographie se dirige manifestement depuis quelques années vers un besoin accru d'une mise à disposition de géodonnées actuelles en ligne, au détriment des cartes classiques analogues, pour lesquelles le nombre d'unités vendues est en recul constant.

La mise en place de la cartographie numérique au niveau du Géoportail regroupe différentes sources officielles nationales pour les géodonnées qui sont combinées en une seule représentation et sont mises à jour de manière continue et de façon thématique.

À l'aide de ces données, l'ACT a publié une nouvelle version 2023 de sa carte topographique (échelle 1 : 20.000) sur papier dont la conception et l'édition ont été réalisées une première fois complètement en interne à l'ACT.

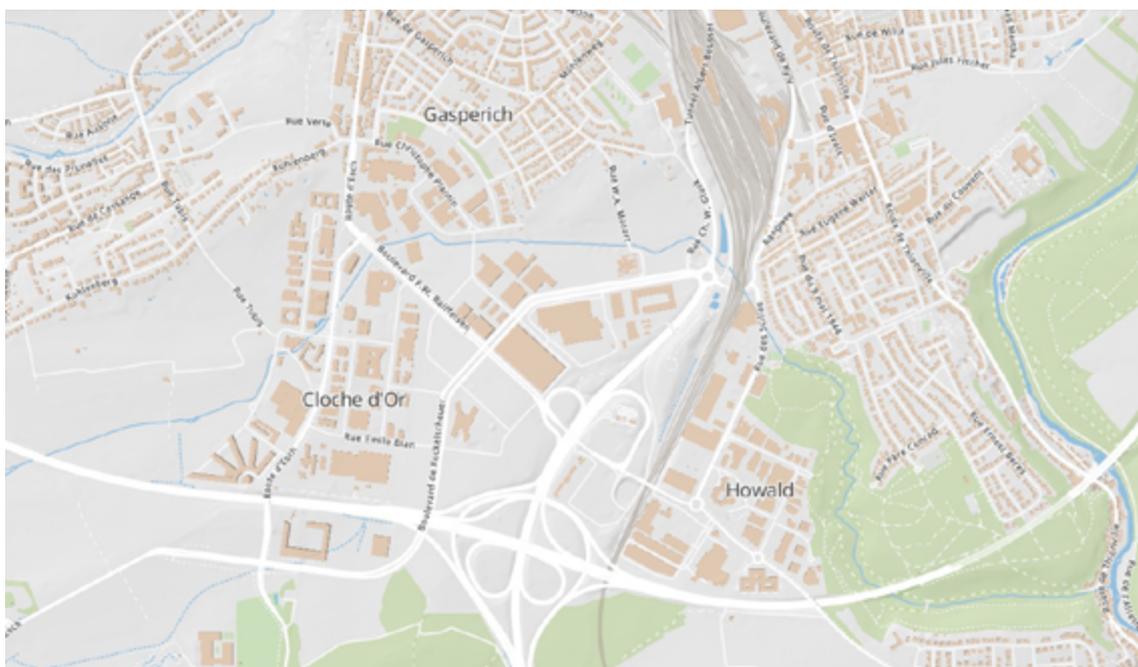
## Cartes topographiques nouvelle génération

Le projet 31 du programme de travail 2022-2024 de l'administration prévoit dans une première phase la mise à disposition des cartes en papier à actualité accrue.

En mars 2023, l'administration a pu présenter les premières cartes topographiques à l'échelle 1 : 20.000 dont l'édition a été entièrement réalisée en interne. Seules l'impression et la mise en plis sont assurés en petites quantités (350 exemplaires par feuille) par l'imprimerie NPN drukkers aux Pays-Bas.

La demande pour ces cartes étant assez limitée, le cycle de mise à jour de l'édition sera biennal, en fonction des ventes et de l'évolution des données représentées.

En 2024, les ressources disponibles pour la cartographie seront concentrées sur la réalisation de données généralisées à plus petite échelle, permettant d'édition des cartes actualisées aux échelles 1 : 50.000 et 1 : 100.000.



Extrait carte topographique sans échelle

## Projets spécifiques

### Relevé par drone

Le projet 29 du programme de travail 2022-2024 de l'ACT prévoit d'analyser la précision des données issues des images obtenues par drones, de définir les cas d'application de relevé par drones, d'analyser le cadre législatif, d'acquérir le matériel nécessaire, de former les pilotes et de coordonner l'équipe de relevé par drone.

En 2022, l'analyse sur la précision a déjà été accomplie avec succès. Lors de l'analyse du cadre législatif, un groupe de travail ILDG-drone a été mise en place, garantissant un échange étroit avec la Direction de l'Aviation civile et les autres opérateurs de drone des secteurs étatique et communal. En outre, 2 collaborateurs internes à l'administration ont pu acquérir les permis de vol nécessaires pour la catégorie Open A2. L'analyse du cadre législatif sur l'usage d'UAV (Unmanned aerial vehicles) a été terminée. Il en résulte que l'ACT devra opérer dans la catégorie Open A1. Cependant, l'aspect de la protection de données lors d'acquisition d'images UAV reste à analyser.

Désormais, l'ACT n'a pas encore procédé à l'acquisition d'un UAV marqué conforme à la nouvelle législation européenne sur l'usage d'UAV. Ainsi, cet appareil doit porter un marquage « C1 » afin de pouvoir être exploité légalement dans la catégorie Open A1. En 2023 les premiers UAV disposant d'un marquage « C1 » dès leur fabrication ont été disponibles sur le marché. Cependant, ces UAV ne remplissent pas (encore) les exigences techniques de l'ACT.

Pour l'année 2024, l'ACT prévoit l'acquisition d'un UAV avec marquage « C1 ». Ainsi, elle pourra procéder à l'analyse des différents champs d'applications identifiés au sein de l'administration.

### Versement de cartes et plans aux Archives nationales

Au cours de l'année 2023, le versement des plans cadastraux sur film ou calque, datant de l'époque 1995/1998 aux Archives nationales a été clôturé. Les Archives nationales ont confirmé ce versement de 258 fardes à plans (V000366) en date du 14 décembre 2023.

L'ACT continue de contribuer à la conservation de ce patrimoine cartographique national important en le confiant aux professionnels de l'archivage tout en se conformant à la loi sur l'archivage.

### AVLux2

Le projet 6 du programme de travail 2022-2024 de l'administration prévoit le remplacement de la solution actuellement en place pour la gestion de la BD-MO / de la BD-PCN et des mutations cadastrales y relatives (AVLUX / GEONIS).

Au cours de l'année 2022, la consultance par la société GIM, dans le cadre d'un marché portant sur l'analyse de la solution AVLUX actuellement en place pour la gestion de la BD-MO / de la BD-PCN et des mutations cadastrales y relatives, a été achevée. Les résultats de l'analyse suggéraient une approche plus modulaire pour AvLux2.

Suite aux résultats de l'année 2022, le sous-projet ZEBRA a été lancé dans le cadre du projet AvLux2. ZEBRA vise à mettre en place un premier module permettant le dessin et la confection des plans à partir des données relevées sur le terrain. À ces fins, une équipe de collaborateurs internes a procédé à l'analyse de l'outil GeoMapper de rmDATA.

En 2023, les exigences fonctionnelles issues de l'analyse ont été développées dans l'outil GeoMapper de rmDATA. En outre, l'ACT a procédé à l'acquisition de 29 licences GeoMapper. La mise en production de GeoMapper, ainsi que la formation des collaborateurs sont prévues pour 2024.

### **Gestion des adresses (CAM)**

Le projet 36 du programme de travail 2022-2024 de l'administration prévoit la migration de l'outil de gestion pour adresses (CAM) vers ArcGISPro ainsi que l'amélioration de certaines fonctionnalités. La désignation de l'ACT comme gestionnaire du RNBL entraînera des répercussions sur le projet car son élaboration pourrait entraîner de nouvelles exigences pour l'outil de gestion des adresses. En conséquent, la migration du CAM est rapporté jusqu'au moment où ces exigences seront prévisibles.

### **Gestion centralisée de toutes les géodonnées**

Le projet 17 du programme de travail 2022-2024 de l'administration prévoit la mise en place d'un « warehouse » géographique, permettant le stockage, le catalogage et l'extraction centralisée de toutes les données géographiques de l'ACT.

Après une phase de consultance réalisée en 2022 et servant à une orientation préliminaire des besoins afin de pouvoir établir un cahier des charges adéquat, l'ACT a lancé en août 2023 un appel d'offres à l'issue duquel la société GIM a été mandatée pour la réalisation du projet dénommé « where?House ». Les premiers travaux sur ce projet ont débuté au cours du mois de décembre 2023.

### **Registre national des bâtiments et des logements (RNBL)**

Le projet de loi no 8086 relative aux registres national et communaux des bâtiments et des logements (RNBL) a été déposé à la Chambre des Députés en date du 19 octobre 2022 (<http://data.legilux.public.lu/eli/État/projet/pl/20220116>) et désigne l'ACT comme gestionnaire du registre national des bâtiments et des logements à créer.

La réalisation de ce projet, non prévu par le programme de travail 2022- 2024, implique des ressources considérables mises à disposition immédiatement.

Au cours de l'année 2023, les travaux de conception du RNBL ont été menées de manière intensive en collaboration avec le CTIE et le LISER.

En amont des travaux de conception, des réunions de concertation avec le SYVICOL (représentants de différentes administrations communales) ont été organisées par l'ACT permettant de recenser les besoins des parties et de prendre en compte les remarques du SYVICOL lors des réflexions et travaux de conception du RNBL.

La finalisation des travaux de conception et la rédaction du cahier des charges pour le développement de l'application RNBL sont prévues au cours de la première moitié de l'année 2024.

Parallèlement, l'ACT débutera les travaux relatifs à l'initialisation du RNBL à partir de janvier 2024.

### **Mise en place d'une base de données de référence pour les bâtiments et mise à jour de la BD-L-BATI3D**

Les projets 5 et 15 du programme de travail 2022-2024 sont étroitement liés et prévoient la mise en place d'une base de données de référence pour les bâtiments, accompagnée d'une méthodologie complète permettant la mise à jour de la base de données BD-L-BATI3D en interne.

L'ajout du projet RNBL au programme de l'administration a eu un impact important sur la réalisation des 2 projets sous rubrique. Ainsi, l'ACT contribue intensivement à la conceptualisation et à la description technique du RNBL qui vise la mise en place d'une base de données nationale pour les bâtiments et logements.

Vu le nombre de points communs entre le projet RNBL et les projets 5 et 15, une solution globale et cohérente doit être trouvée tout en donnant la priorité à la création du RNBL.

En 2023, l'ACT a mis en place une première base de données en format « CityGML » grâce aux données 3D de la BD-L-BATI3D et aux logiciels VCS acquis en 2022. Une méthodologie pour une future mise à jour de cette base de données doit encore être conceptualisée.

Dans ce cadre, l'ACT a acquis fin 2023 un nouveau logiciel, appelé « CaptureCat » (commercialisé par la société spécialisée AVT-ZT GmbH), permettant à saisir des objets (bâtiments) 3D à partir d'images aériennes. Ce logiciel pourra faire partie de la méthodologie de mise à jour de la BD-L-BATI3D en interne, ce qui devient d'autant plus important dans le cadre d'une représentation graphique des bâtiments enregistrés ou à enregistrer dans le registre national des bâtiments et des logements (RNBL).

De plus, la société « conterra » a consulté l'ACT pour développer des analyses de qualité qui pourront être appliquées sur les données CityGML des bâtiments 3D futurs.

### **Jeux de géodonnées de base CRD/CSD**

En vue de l'harmonisation des données, le projet 16 du programme de travail 2022-2024 de l'administration prévoit la création d'un produit regroupant toutes les géodonnées de base structurées selon le modèle de données des « Core Reference Data » (CRD) / « Core Spatial Data » (CSD) de l'UN-GGIM.

Après la mise en conformité du thème des limites administratives en 2022, les autres thèmes relevant de la compétence de l'ACT ont été modélisés selon les recommandations de l'UN-GGIM au cours de l'année 2023.

La publication de ce jeu de données sur le portail OpenData ainsi que son enrichissement par d'autres thèmes relevant de la compétence d'autres établissements étatiques sont prévus pour 2024.

## Application GEONIS

Les tâches effectuées dans le service géodonnées dans le cadre de la maintenance de l'application GEONIS, actuellement en production pour la gestion de la mensuration officielle à l'ACT, sont :

- l'assistance de premier niveau pour tous les utilisateurs du logiciel ;
- la gestion et la surveillance journalière du fonctionnement correct de l'application ;
- les contrôles permanents d'assurance qualité de la base de données ;
- et suivant besoin :
  - l'organisation de la formation continue et réalisation de la documentation ;
  - la gestion, le suivi, les tests et la mise en place des développements supplémentaires (améliorations, nouvelles fonctionnalités) ;
  - la configuration et la programmation d'améliorations et d'adaptations ;
  - le traitement de demandes spécifiques d'analyses sur les données de la BD-MO / BD-PCN.

## Référencement linéaire du réseau de transport

Dans le but de mettre en place un réseau de transport national unique en combinant les données de l'ACT et celles de l'Administration des Ponts et Chaussées, l'ACT a structuré en 2023 son réseau de transport dans un prototype d'un système de référencement linéaire. Le besoin de cette collaboration a été identifié lors des réunions du groupe de travail technique de l'ILDG.

La combinaison des données de l'Administration des Ponts et Chaussées, qui sont déjà gérées dans un système de référencement linéaire et celles de l'ACT est prévue pour l'année 2024.

4.6

## Géoportail et ILDG

Le Géoportail du Grand-Duché de Luxembourg est une plate-forme étatique nationale qui a pour but de rassembler, décrire et présenter les données géographiques officielles du pays. Il a été mis en place par l'ACT sur la base d'une série de piliers dont le plus important est la représentation de contenus sous forme de cartes numériques.

Le Géoportail offre divers portails cartographiques avec des centaines de couches de données couvrant les thèmes de la topographie, de l'environnement, du cadastre, de l'eau, des infrastructures, de l'aménagement du territoire du tourisme et de l'agriculture.

Un « online shop », un catalogue et différents services (« webservice », en tant que moyen d'échange de données) complètent l'offre du Géoportail.

Le Géoportail actuel repose sur la volonté de la directive européenne INSPIRE visant à établir une infrastructure commune de données géospatiales, Le Gouvernement en conseil a décidé dans sa séance du 25 juillet 2008 de mettre en place une infrastructure nationale luxembourgeoise de données géographiques (ILDG) et a chargé l'ACT de sa réalisation technique concrète, en se basant sur son portail déjà existant à cette époque. Par la même décision, le gouvernement a institué un organe de pilotage appelé « comité de coordination de l'ILDG » (CC-ILDG) sous la direction de l'ACT. Un service spécifique à cette thématique a vu le jour au sein de l'administration lors de sa réforme organisationnelle de 2019.

Le service est divisé en 4 cellules (Géoportail, ILDG, INSPIRE et Open data) dont chacune couvre plusieurs volets.

### Géoportail

La cellule du Géoportail s'occupe de la gestion, de l'opération et des projets au niveau du site web « Géoportail ». Ce site attire un nombre croissant de visiteurs avides d'informations géographiques complètes couvrant le territoire du Grand-Duché. Une grande partie des visiteurs est recensée à travers l'API permettant à d'autres sites d'intégrer leurs fonctions cartographiques du Géoportail, comme « mobiliteit.lu », « police.public.lu », « inondations.lu », « guichet.public.lu » ou encore « visitluxembourg.com ».

Au niveau de la gestion du contenu du Géoportail, plusieurs dizaines de couches ont été rajoutées, en étroite collaboration avec les partenaires de l'administration.

Les plus gros blocs concernent la mise en place d'un thème pour les statistiques, des couches pour les bornes de recharge de voitures électriques.

Le Géoportail se présente comme suit :



## Structure opérationnelle

Au niveau opérationnel, la disponibilité et la stabilité des services ont encore été améliorées par rapport aux années précédentes en investissant davantage dans l'analyse et la résolution des problèmes liés à la stabilité du catalogue de couches.

Support des utilisateurs :

- La gestion des clients et utilisateurs du Géoportail, la consultance et l'assistance téléphonique et par voie écrite ;
- la réception, la modération et la ventilation des demandes de renseignement ou autres prises de contact avec le Géoportail.

Support de développement :

- support et conseil des utilisateurs de l'API du Géoportail ;
- support et conseil des développeurs de guichet.lu et myguichet.lu pour la mise en place de nouvelles démarches comprenant une composante géographique ;
- support des équipes du « gisgr » et du développement durable pour la gestion de leur solution map.gis-gr.eu et dd.geoportail.lu.

## Projets

Au niveau du Géoportail, les projets suivants ont eu lieu au cours de l'année 2023 :

- développement continu de la version 3 du Géoportail ;
  - introduction du profil LiDAR ;
  - introduction de couches temporelles ;
- réécriture du « front-end » du Géoportail en « webcomponents » à l'aide de « vue.js » afin de remplacer « angular.js ». Cette réécriture est nécessaire afin d'assurer la pérennité et la maintenabilité du code pour les années à venir ;
- développement continu de l'API v4 et remplacement de l'ancienne API v3 dans certains sites ;
- publication et mise à jour de l'app iOS et android avec des fonctionnalités offline ;
- mise à jour du portail de commande de données 3D pour architectes en 3D (act2bim) ;
- introduction d'un service WMS générique contenant toutes les couches publiques du Géoportail ;
- amélioration continue de l'accessibilité web des outils du Géoportail.

Ces développements ont été réalisés en interne aussi bien qu'avec des partenaires externes.

Au niveau de l'interaction avec les autres services de l'ACT, plusieurs projets ont été menés :

- développement de la plateforme de digitalisation des processus « ACT-Digital » ;
- mise à jour de la plateforme Open Data, notamment l'amélioration de la stabilité de la plateforme ;
- développement d'une démarche interactive de demande de mesurage pour le département de la mensuration officielle en collaboration avec myGuichet.

Au niveau infrastructure technique, les tâches suivantes ont été réalisées :

- amélioration continue de l'infrastructure de type « Rancher 2 » avec « Kubernetes » nécessitant le recours à une société externe.

Publication de données ouvertes :

- un projet a été mené avec l'aide d'une société externe pour développer un mécanisme de publication automatique de toutes les couches du Géoportail en tant que données ouvertes.

## **Formations**

Organisation de formations Géoportail et introduction aux SIG à l'INAP :

6 séances de formation « Géoportail » ont eu lieu en 2023. En 2024, les formules proposées vont évoluer vers une approche mixte avec 3 webinaires et 3 sessions physiques à l'INAP.

La formation SIG sous un nouveau design a été présentée une première fois à l'INAP.

## **Communication**

Différentes actions ont été menées au niveau de la communication :

- création de vidéos pour présenter différentes fonctions du Géoportail ;
- publication de 3 newsletters permettant de tenir à jour les utilisateurs du Géoportail ;
- communication des nouveautés du Géoportail via les réseaux sociaux Facebook et Mastodon. Le compte Twitter n'a plus été utilisé, en revanche une présence LinkedIn de l'ACT a été mise en place.

## **ILDG**

L'infrastructure luxembourgeoise de données géographiques (ILDG) représente la plateforme de collaboration au niveau des données géographiques au niveau de l'État luxembourgeois. La cellule ILDG qui réunit entretemps plus de 100 acteurs s'occupe de la coordination du comité, de l'opération des différentes solutions élaborées ainsi que de la réalisation de nouveaux projets transversaux.

### **Coordination**

Le comité de coordination se réunit tous les 3 mois pour discuter de l'avancement des divers projets. Il réunit entretemps plus de 100 acteurs.

En 2023, 4 séances de coordination virtuelles ou mixtes réunissant entre 60 à 70 participants chacune ont eu lieu. Cette approche a permis aux intervenants de s'informer mutuellement des travaux dans le domaine des données géographiques tout en coordonnant les travaux de manière à minimiser les doublons.

Des sous-groupes techniques ont été maintenus pour les sujets relatifs au cadastre, aux conduites et au vol par drone, un nouveau sous-groupe concernant les réseaux de transport a été créé.

### **Opération de solutions ILDG**

Divers projets réalisés au cours des années précédentes ont été maintenus au cours de 2023, notamment le portail [pag.geoportail.lu](http://pag.geoportail.lu) sur lequel de nouvelles communes ont pu être rajoutées, de manière à en recenser 82 à la fin d'année. L'intégration de données supplémentaires au niveau du nuage de points LiDAR ou du modèle de données 3D officiel ont également été réalisées en 2023.

### **Plateforme « ArcGIS »**

Le service « Géoportail et ILDG » opère au nom de tous les acteurs de l'ILDG une plateforme commune de partage de données interne « ArcGIS Portal ».

Cette plateforme qui connaît un succès croissant est opérée sur l'infrastructure « govcloud » du CTIE et s'est enrichie en contenu. Elle est devenue essentielle en matière d'hébergement de couches à publier sur le Géoportail et son importance ne cesse de croître. Des préparatifs en vue d'une migration sur une nouvelle version distribuée en 2024 ont été réalisés.

## INSPIRE

Le service « Géoportail et ILDG » est responsable pour la transposition luxembourgeoise de la directive européenne INSPIRE. Cette directive a pour but de créer une infrastructure européenne de données géographiques. La transposition technique a dû être finalisée fin 2020, depuis lors, il s'agit surtout d'opérer la plateforme et de garantir la mise à jour annuelle des données.

La cellule INSPIRE du service « Géoportail et ILDG » s'occupe de la coordination des travaux pour atteindre la conformité INSPIRE. Depuis 2023, l'aspect « High Value Datasets » lié à la directive Open Data a été rajouté et le rythme d'implémentation a dû être augmenté en conséquence afin de pouvoir répondre dans les délais aux nouveaux besoins.

Actuellement, toutes les données et tous les services présentés sont entièrement conformes aux préconisations d'INSPIRE. Une très grande partie des données a été « harmonisée », d'autres données ont été mises à disposition telles quelles, conformément aux recommandations récentes de la Commission Européenne.

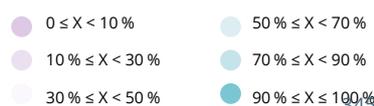
Toutes les données mises à disposition pour INSPIRE sont aussi mises à disposition sur le portail data.public.lu en tant que données libres.

Au niveau des livrables INSPIRE, la Commission a lancé un monitoring des services et des données de l'ACT en décembre 2023 dont le résultat ne sera publié qu'au début de 2024.

Le Luxembourg en tant qu'élève-modèle figure toujours parmi les pays avec la meilleure implémentation INSPIRE.

### Résultats globaux - Performance 2022

pays	DSi1.1	DSi1.2	DSi1.3	DSi1.4	DSi1.5	MDi1.1	MDi1.2	DSi2	DSi2.1	DSi2.2	DSi2.3	NSi2	NSi2.1	NSi2.2	NSi4	NSi4.1	NSi4.2	NSi4.3	NSi4.4
AT	830	625	90	260	563	99%	99%	86%	88%	98%	70%	60%	61%	97%	97%	100%	96%	98%	
BE	558	240	281	467	78	95%	63%	73%	96%	71%	71%	79%	93%	80%	92%	83%	93%	91%	
BG	166	37	101	56	81	37%	51%	96%	100%	100%	98%	34%	46%	34%	0%	0%	0%	0%	
CH	207	35	0	0	4	0%	0%	2%	7%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	
CY	42	61	10	0	0	0%	0%	2%	0%	25%	0%	81%	93%	88%	0%		0%	0%	
CZ	90	193	33	12	78	93%	98%	48%	100%	91%	21%	78%	93%	83%	96%	100%	95%	97%	100%
DE	81.044	151.526	258	2.650	212	93%	96%	81%	68%	51%	82%	72%	76%	76%	99%	100%	99%	99%	
DK	206	246	59	0	202	63%	97%	63%	95%	71%	57%	42%	48%	46%	95%	100%	94%	96%	
EE	89	117	25	0	89	97%	95%	98%	100%	90%	100%	66%	67%	66%	97%	100%	95%	98%	
EL	45	98	43	0	45	100%	100%	100%	100%		100%	96%	98%	98%	0%	0%	0%	0%	
ES	245	321	75	43	188	93%	99%	100%	100%	100%	100%	70%	89%	71%	100%	100%	100%	100%	
FI	661	207	34	232	178	75%	86%	19%	9%	21%	22%	32%	34%	38%	54%	0%	56%	53%	
FR	228	56	146	11	103	2%	4%	76%	81%	92%	74%	1%	18%	1%	7%	0%	9%	0%	
HR	151	216	18	22	101	95%	90%	98%	100%	100%	97%	27%	67%	29%	93%	100%	90%	99%	
HU	111	59	13	0	8	1%	0%	36%	48%	45%	33%	14%	14%	16%	32%	60%	26%	33%	
IE	83	26	41	0	83	100%	100%	100%	100%	100%	100%	63%	63%	75%	100%	100%	100%	100%	
IS	98	28	5	2	92	89%	86%	52%	62%	72%	36%	0%	0%	0%	0%		0%	0%	
IT	7.671	2.231	583	4.383	960	99%	96%	31%	34%	20%	27%	6%	10%	6%	5%	14%	6%	2%	0%
LI	72	3	0	0	53	78%	33%	11%	8%	16%	6%	0%	17%	0%	50%		100%	0%	
LT	95	122	72	0	95	93%	100%	98%	97%	100%	99%	63%	63%	100%	100%	100%	100%	100%	
LU	311	59	96	0	311	100%	100%	73%	100%	94%	62%	90%	90%	98%	100%	100%	100%	100%	
LV	157	240	72	0	0	0%	0%	76%	83%	55%	81%	54%	59%	56%	0%		0%	0%	
MT	150	150	40	0	148	99%	99%	100%	100%	100%	100%	95%	99%	95%	99%	100%	100%	99%	
NL	214	352	63	0	192	77%	91%	53%	91%	33%	70%	50%	64%	57%	93%	100%	93%	93%	
NO	144	239	14	3	140	84%	79%	36%	38%	28%	38%	15%	19%	42%	16%	100%	15%	15%	
PL	156	258	58	0	155	99%	89%	94%	100%	50%	93%	56%	62%	63%	97%	100%	95%	99%	
PT	456	508	106	165	199	62%	90%	47%	60%	53%	43%	49%	56%	54%	67%		73%	58%	
RO	107	76	29	15	92	52%	84%	40%	70%	27%	32%	33%	34%	35%	90%	100%	94%	85%	
SE	248	227	64	0	237	83%	83%	100%	100%	100%	100%	83%	86%	88%	100%	100%	100%	100%	
SI	98	131	9	0	84	64%	90%	82%	100%	81%	90%	40%	60%	50%	100%		100%	100%	
SK	274	430	59	10	192	99%	46%	21%	16%	29%	19%	43%	65%	43%	30%	100%	30%	29%	0%



Le portail ainsi que les services web pour INSPIRE ont été opérés tout au long de l'année. L'infrastructure a été migrée d'une solution payante vers des logiciels libres en automne 2017 sans causer le moindre souci.

Les outils employés répondent à tous les critères imposés par la directive INSPIRE et fonctionnent sur l'infrastructure « kubernetes » du Géoportail. Ils sont constamment mis à jour à travers des processus de développement et d'intégration continus, gérés et coordonnés par la société GIM.

Au niveau de la gestion, la société GIM avait également été mandatée pour la transposition de la directive pour les années 2017-2020 en traitant les thèmes des annexes II et III de la Directive. Le projet a été clôturé dans les délais et dans l'enveloppe budgétaire allouée. Un projet de suivi a été mis en place pour les années 2021-2024.

Au courant de l'année 2023, plusieurs dizaines jeux de données ont été transformés, harmonisés et mis en conformité avec INSPIRE.

### **Open data**

Le service « Géoportail et ILDG » s'est vu confier une nouvelle responsabilité au niveau de l'Open data au cours de 2015 entraînant une nouvelle série d'activités depuis 2016. La cellule Open data s'occupait en 2021 de l'opération du portail data.public.lu et des projets transversaux dans ce domaine.

Le portail data.public.lu développé en collaboration avec le service « etalab » du gouvernement français a été mis en ligne au mois de mars 2016. L'opération et le développement continu sont assurés par le service « Géoportail et ILDG ». La tâche opérationnelle est restée sous la responsabilité du service compétent en 2022 et une convention de collaboration a finalement été signée entre le SIP et l'ACT.

Une infrastructure entièrement « cloud » a été mise en place chez « Amazon Web Services » (AWS) à Francfort. Le déploiement de la solution étant entièrement automatisé, les aspects informatiques y liés sont gérés par la cellule Open data du service « Géoportail et ILDG » de l'ACT. Un soin particulier est apporté à l'optimisation des performances et des coûts de l'infrastructure « cloud ». Des améliorations permanentes sont en cours afin de garantir un fonctionnement optimal du service presté.

## Statistiques

Malgré la crise du marché immobilier, les visites sur map.geoportail.lu sont restées constantes depuis 2021, ce qui montre que le nombre de visites régulières est indépendante de l'état du marché de l'immobilier. En 2023, le nombre de visites s'élève à 1.301.037.

### Visites map-geoportail.lu



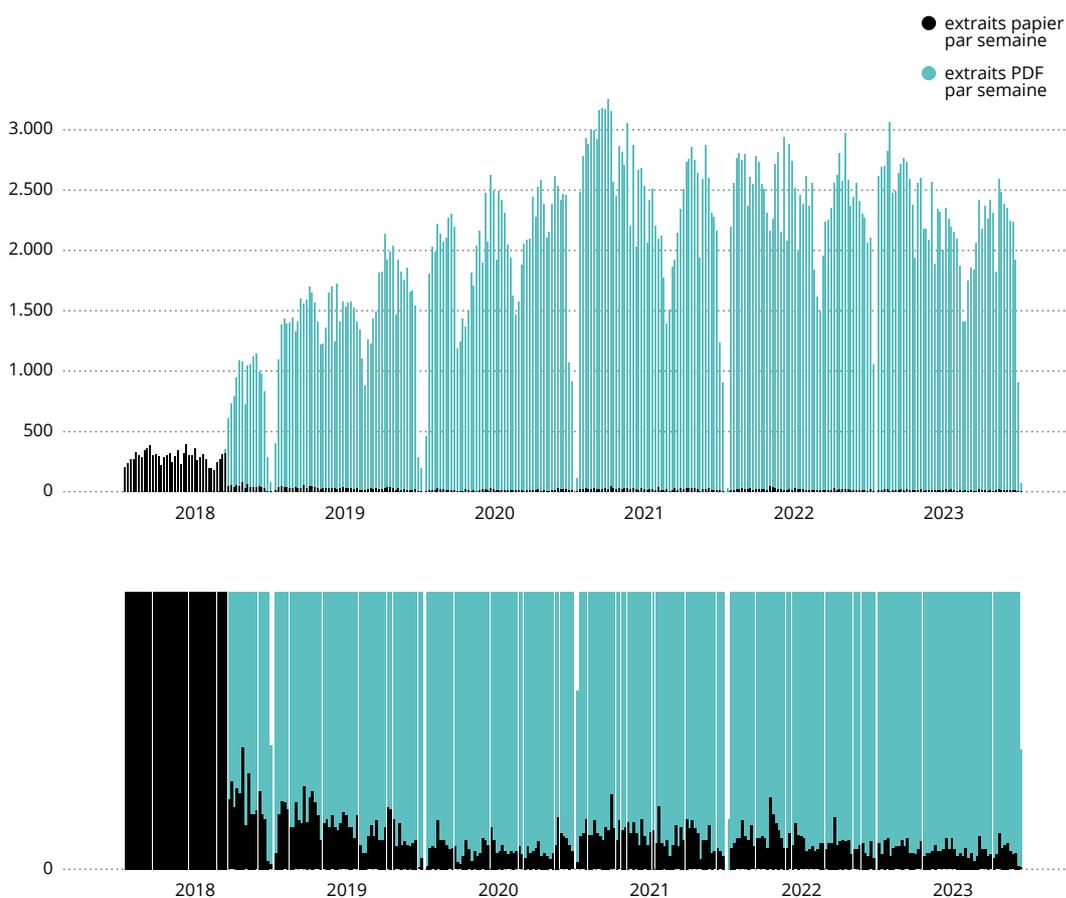
Figure 20 : Visites map.geoportail.lu

## Impressions

Le nombre d'extraits de cartes au format PDF générés par le biais du Géoportail n'a cessé d'augmenter jusqu'en 2020, date à laquelle cette tendance s'est inversée. Ce phénomène peut s'expliquer en partie par le fait que de plus en plus d'institutions acceptent les impressions comme documents officiels et n'exigent plus la production du document tamponné par l'ACT (principe du « once only »), mais également à cause d'une conjoncture du marché de l'immobilier moins dynamique.

## Extraits cadastraux

Avant le 15 septembre 2018, date d'entrée en vigueur du règlement grand-ducal du 10 août 2018 portant fixation des conditions et modalités de consultation et de délivrance de la documentation cadastrale, topographique, cartographique et géodésique [...] 50 à 60 commandes d'extraits cadastraux étaient enregistrées par jour ouvré.



Figures 21 et 22 : Évolution des commandes d'extraits cadastraux

Ce chiffre s'est littéralement démultiplié pour atteindre des sommets de plus de 500 commandes par jour ouvré depuis lors. Actuellement, moins de 1 % des extraits est encore produit sur papier (payant), la majorité est commandée au format PDF (gratuit). Cette proportion s'explique surtout par l'équivalence des versions PDF (digitale) et papier (analogue). En outre, les 2/3 des commandes sont générés automatiquement dans les 5 minutes, sans l'intervention d'un opérateur.

Depuis 2023, l'Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA demande les informations nécessaires pour l'établissement d'une succession directement à l'ACT.

En 2023, on peut constater une stagnation du nombre de commandes à environ 500 unités par jour ouvré ; s'y ajoutent quelque 400 extraits cadastraux hebdomadaires en ligne générés par les études notariales.



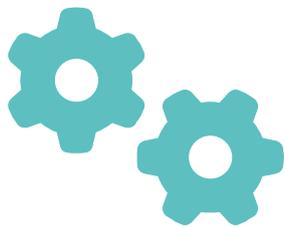
**169.272**

commandes filtrés



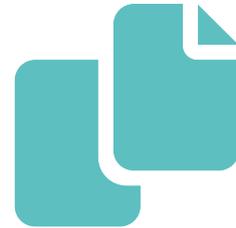
**51.258**

commandes par notaires



**66,13**

pourcent de commandes auto.



**0,37**

pourcent de papier



**39.970**

commandes manuelles

**78.044**

commandes automatiques

**1.353**

commandes annulées

**5**

commandes en attente

# REPRÉSENTATIONS DANS DES ORGANISMES NATIONAUX ET INTERNATIONAUX

## **Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie (CEGS)**

Un représentant de l'ACT est membre de droit du conseil d'administration du CEGS.

Actuellement, la représentation est assurée par le directeur adjoint, assurant la vice-présidence du Conseil d'administration du CEGS.

## **STATEC (Comité des statistiques publiques)**

Par arrêté ministériel du 31 juillet 2018, l'ACT est représentée par un membre effectif (directeur-adjoint) et un membre suppléant au Comité des statistiques publiques.

## **Office National du Remembrement (Comité)**

Le directeur de l'ACT est membre d'office du Comité de l'ONR qui est chargé de la direction des opérations relatives au remembrement, et notamment de la conception, de l'établissement et de l'exécution des projets de remembrement tant conventionnels que légaux.

## **AM/FM (Automated Mapping / Facility Management)**

L'association « AM/FM-GIS BELUX » a un but scientifique et pédagogique, à l'exclusion de tout but lucratif, et est en charge de la stimulation de l'échange d'information entre tous les intéressés dans les domaines de la fabrication automatique de cartes (AM : Automated Mapping), de la gestion des moyens de production (FM : Facility Management) et d'autres systèmes d'information géographique (GIS : Geographical Information System).

AM/FM-GIS BELUX est une AISBL (Association Internationale sans but lucratif) de droit Belge, gérée par un conseil d'administration dont l'administration du Cadastre et de la Topographie assure la représentation luxembourgeoise. Les réunions du CA, ainsi que l'Assemblée Générale se sont toutes déroulées en mode virtuel en 2023.

AM/FM GIS BELUX organise régulièrement des séminaires servant de formation continue sur les thèmes actuels en matière d'applications à base de géodonnées.

## **Groupe de travail « Cadastre et Cartographie » de la Grande Région**

Depuis plus de 20 ans, le groupe de travail « Cadastre et Cartographie » de la Grande-Région publie annuellement un calendrier mural sur base d'un thème défini. La localisation des différents motifs thématiques permet de mettre en évidence les différentes bases de données géographiques gérées par les administrations et instituts

des différents pays de la Grande-Région. En 2024, le thème du calendrier est « vin et viticulture » dans la Grande-Région et regroupe 24 motifs, dont 5 représentent le terroir viticole du Grand-Duché.

Le calendrier mural est également consultable en ligne sur la page d'accueil de la Grande Région : <https://granderegion.net/Mediatheque/Publications/Calendrier-de-la-Grande-Region-2024>

### **Système d'Information de la Grande Région SIG-GR**

L'ACT figure comme représentant consultatif au sein du comité de pilotage SIG-GR et participe aux réunions régulières du comité. Son rôle est également d'assurer l'échange et la communication entre le groupe de travail cartographie et cadastre et le comité de pilotage du SIG-GR.

### **EUROGEOGRAPHICS**

Eurogeographics est une organisation (AISBL) de droit belge qui regroupe tous les responsables des administrations et instituts européens en matière de documentation foncière et topographique. Son rôle est de représenter les intérêts de ses membres auprès de la Commission européenne et des différentes directions générales lors de l'élaboration et de la mise en œuvre des directives et programmes européens, ainsi qu'auprès des institutions internationales tel que l'UN-GGIM.

L'assemblée générale organisée par la « Planning Authority » de Malte s'est déroulée du 19 au 21 mars et a rassemblé 110 personnes représentant 35 pays européens.

Eurogeographics organise régulièrement des séminaires et des workshops en mode virtuel sur les sujets d'actualité du monde des géodonnées et développe actuellement un portail regroupant des géodonnées harmonisées et ouvertes en provenance des autorités nationales (OME : Open Maps for Europe). L'administration participe régulièrement aux séminaires et workshops et met à disposition les données nationales pour la publication dans OME.

### **INSPIRE MIG-T (Maintenance and Implementation Group)**

L'administration a participé en avril et en novembre aux réunions semestrielles du « INSPIRE MIG » tenues sous forme de téléconférence en mode virtuel en avril et en présentiel à Bruxelles en novembre.

Ces réunions ont pour but d'informer les représentants des États membres sur l'évolution de la politique de la Commission européenne en matière de données géographiques et de données classées comme « HVD : High Value Datasets ». Un autre thème abordé en novembre concerne la mise en place d'un écosystème numérique pour l'environnement et la durabilité.

En mars, l'administration a également participé en mode virtuel à un « workshop » sur l'impact du règlement HVD sur l'implémentation de la directive INSPIRE.

### **UN-GGIM-EUROPE**

L'objectif de UN-GGIM : Europe (United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management) est de garantir que les autorités nationales de cartographie et de cadastre et les instituts nationaux de statistique des États membres

européens de l'ONU, les institutions européennes et les organismes associés, travaillent ensemble pour contribuer à une gestion et une disponibilité plus efficaces des informations géospatiales et de faciliter leur intégration avec d'autres informations, en fonction des besoins et des exigences des utilisateurs.

En d'autres termes : Maximiser l'utilisation des informations géospatiales en Europe pour une utilisation plus sûre et un monde plus durable, en vue de l'accomplissement des objectifs de développement durable (ODD / SDG).

L'administration suit de près les échanges et les recommandations émises par le comité d'experts et collabore activement avec les services respectifs du STATEC sur l'intégration des données statistiques avec les géodonnées nationales gérées par l'ACT.

En 2023, l'administration a assisté à l'assemblée annuelle de l'entité d'Eurostat gérant le système d'information géographique de la commission européenne appelé GISCO (Geographic Information System of the Commission) organisée conjointement avec l'UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) et l'UN-GGIM le 6 mars à Luxembourg. L'importance et l'évolution de l'intégration de données statistiques et géographiques étaient au centre des présentations et discussions.

#### **PCC - Permanent Committee on Cadastre in the European Union**

Les réunions du « Permanent Committee on Cadastre » (PCC) sont organisées à tour de rôle par les autorités cadastrales des pays membres de l'UE assurant la présidence semestrielle du Conseil de l'UE.

La première réunion, organisée ensemble avec le « EuroGeographics Cadastre and Land Registry Knowledge Exchange Network » (CLRKEN) a été présidée par Lantmäteriet à Gävle en Suède et tenue en mode hybride. Les présentations ont porté sur le rôle et la contribution des administrations cadastrales en ce qui concerne la sécurité et la prospérité de la société au niveau national.

La réunion d'automne fut présidée par la direction générale du Cadastre à Madrid et s'est déroulée en mode présentiel. 2 représentants de l'administration ont assisté à cette réunion. Les présentations des différents intervenants ont porté sur le thème de la fiscalité foncière et de l'évaluation immobilière, sur le cadastre tridimensionnel ainsi que sur le projet OME (Open Cadastral Maps for Europe) de Eurogeographics.