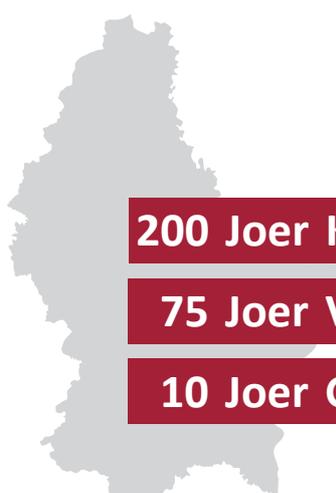


**Administration
du cadastre et
de la topographie**
1820-2020

Administration du cadastre et de la topographie 1820-2020



200 Joer Kadaster

75 Joer Verwaltung

10 Joer Geoportal


outes les nations, dès l'origine de leur gouvernement,
ont reconnu la nécessité de faire concourir les revenus particuliers
aux dépenses générales de l'Etat.

Le mode le plus simple, et qui dut se présenter le premier,
fut de demander à chaque citoyen une portion du produit
des terres qu'il possédait ; cette portion se perçut d'abord en nature,
puis en argent, devenu le signe représentatif de toutes les valeurs.

L'impôt sur les revenus des terres une fois établi,
on dut chercher à le rendre égal pour tous.

Il devint nécessaire dès-lors de constater la contenance
du territoire, et de procéder à l'évaluation de ses revenus.

Ces deux opérations constituent ce que l'on nomme un cadastre.

*Introduction au Recueil méthodique des lois, décrets, règlements,
instructions et décisions sur le Cadastre de la France (1811)*

Impressum

Editeur responsable Administration du cadastre et de la topographie
54, Avenue Gaston Diderich
L-1420 Luxembourg
Tél. +352 247 54400
www.act.public.lu
www.geoportail.lu

Coordination Alex Haag
Marie-Elisabeth Glaesener
Claudine Michels
Steve Pauly

Comité de rédaction Paul Derkum
Marc Didier
Luc Ewen
Carlos Ferreira
Alex Haag
Sébastien Haas
Danielle Horper
Jeff Konnen
Dan Loutsch
Melanie Pfeiffer
Bernard Reisch
Edouard Viana

Relecture des textes Claude Schreiner
Sarah Weber

Layout Andrea Donno
Claudine Michels
Centre des technologies de l'information de l'Etat -
Imprimés et fournitures de bureau (CTIE-IFB)

Impression Imprimerie REKA print+
2a, ZARE Ilot-Est
L-4385 Ehlerange

ISBN 978-99959-0-585-9

© Administration du cadastre et de la topographie, juillet 2020



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

Sommaire

Préface du Ministre des Finances	9
Préface du Directeur	11
01 Du plan parcellaire à la banque de données cadastrale	13
02 Le géomètre et la mensuration officielle au fil du temps	49
03 De la demande de mesurage au plan de mensuration officielle	65
04 Les mutations cadastrales et le système intégré de la <i>Publicité foncière</i>	81
05 Le service Diffusion	87
06 La publicité foncière en matière de copropriété ou « Le cadastre vertical »	93
07 Cartographie et Géodonnées	117
08 Le Géoportail, vitrine de l'Infrastructure Luxembourgeoise de Données Géographiques	129
09 SPSLux – le service de positionnement par satellites	141
10 Les frontières du Grand-Duché de Luxembourg	149
11 Le chaîneur (der Messgehilfe)	183
12 Expéditionnaires, Commis, Employés d'Etat et Chargés Techniques	187
13 Carrière Moyenne	189
14 Association du personnel de la carrière des fonctionnaires et employés du cadre A2 : ACT-A2	193
15 La carrière A1 de l'Administration du cadastre et de la topographie	197



Le Cadastre, une Administration innovante au service du citoyen et du pays

Je me réjouis de pouvoir partager quelques réflexions avec les lectrices et lecteurs de cette brochure qui est publiée à l'occasion du bicentenaire du Cadastre, du 75^{ième} anniversaire de l'Administration du cadastre et de la topographie ainsi que des 10 ans du Géoportail. Trois anniversaires donc pour une Administration discrète mais ô combien importante et efficace pour le pays.

L'Administration du cadastre et de la topographie trouve son origine en 1795 dans le cadre du « Département des Forêts » d'alors. Puis, en 1945, elle devient une Administration autonome à part entière en étant séparée de l'Administration des contributions directes. Aujourd'hui, elle est un exemple phare en matière de digitalisation, de simplification des démarches administratives

et d'accès sans encombre au public. L'éventail de ses missions fait d'elle l'un des acteurs clé du marché de l'immobilier national, garant d'une gestion efficace et durable de la propriété foncière.

Les données cadastrales, jadis, représentées à l'aide de plans au « format grand aigle » sont maintenant disponibles en format numérique. L'information contenue dans le plan cadastral et les registres fonciers est régulièrement mise à jour et ne laisse aucun doute sur l'identification d'un bien. Aussi, ces données cadastrales intègrent-elles la copropriété bâtie qui prend une proportion de plus en plus importante dans la structure actuelle du marché immobilier. Parmi les données cadastrales se rangent également les

plans de mensuration officielle documentant la propriété dans ses moindres détails qui ont été élaborés par l'Administration ces 75 dernières années. Les géomètres officiels privés, qui se sont installés depuis la libéralisation de la profession en 2002, y ont également contribué.

A côté de la documentation cadastrale, l'Administration gère également la topographie nationale. A l'époque connue sous forme de cartes considérées par d'aucuns comme œuvres d'art réservées aux seuls initiés en la matière, la documentation topographique moderne incorpore des données obtenues par ortho-imagerie et par télédétection en 2 et en 3 dimensions. Aujourd'hui, la donnée topographique est numérique et donc davantage accessible. L'arrivée des technologies de l'information a ainsi renforcé le rôle de l'Administration en tant que producteur et gestionnaire de données géospatiales nationales devenues incontournables pour les planificateurs et les décideurs politiques.

Dans le processus de démocratisation de l'information géospatiale, le Géoportail, qui souffle cette année ses 10 bougies, est bien davantage qu'une carte de visite de l'Administration qui y affiche et diffuse ses services. Il est en effet la plateforme nationale par excellence de données géographiques officielles du pays. A travers ses divers portails cartographiques, il permet à tout un chacun d'accéder aux géodonnées relatives au

territoire luxembourgeois dans son entièreté en ce qui concerne, notamment, l'environnement, l'eau, les infrastructures au sens large du terme, l'aménagement du territoire, le tourisme et l'agriculture.

134 agents accomplissent quotidiennement les tâches nécessaires pour assurer la création, la gestion, la mise à jour, l'archivage et la diffusion des documentations foncières et cartographiques officielles du pays.

C'est grâce à l'engagement et au professionnalisme de ces femmes et de ces hommes que l'Administration a su se moderniser pour être à la pointe du progrès technologique dans les domaines cadastral et géospatial en Europe.

Cette brochure est un bel hommage à l'ensemble du personnel ayant œuvré, hier comme aujourd'hui, aux missions du Cadastre dans l'intérêt de notre pays.

Je leur exprime mes remerciements pour le remarquable travail accompli et je leur souhaite de garder le même dynamisme et la même ouverture d'esprit pour aborder les défis futurs.

Bonne lecture !

Pierre GRAMEGNA

Ministre des Finances



Une institution bicentenaire à la pointe de la technologie

Le début du XIX^e siècle voit la naissance des registres et plans parcellaires. Rescapés de la Révolution française, ces deux garants de l'identification de la propriété foncière sont aussitôt adoptés par le jeune Grand-Duché devenu indépendant en 1839.

A l'instar de la nation émergente, le cadastre se forge une identité propre au fil des décennies. Né de l'idée d'une perception équitable de l'impôt foncier, le cadastre évolue rapidement et développe une véritable rigueur technique afin de suivre le dynamisme de l'immobilier par un système minutieux de la mise à jour de ses plans et livres.

C'est dans la suite logique du renouveau constant du Cadastre que s'inscrit son autonomie administrative en 1945. La nouvelle administration

perfectionne la gestion foncière par la création des archives de mesurages officiels qui précisent toute variation dans la charpente parcellaire. Elle élargit son spectre vers la topographie et échafaudé les premiers réseaux nationaux en planimétrie et en altimétrie, elle se découvre en producteur de cartes topographiques et fait réaliser les premières photos ortho-rectifiées et géoréférencées du territoire national à des fins pacifiques.

La jeune administration s'inscrit parmi les pionniers de l'informatisation en procédant à la saisie de ses registres fonciers pendant les années 1970. L'état descriptif de la division d'un immeuble en copropriété géré à partir de 1988 par le « cadastre vertical » améliore et précise de façon notable la détermination de la partie privative.

Une véritable vague de digitalisation déferle pendant la dernière décennie du siècle passé sur l'administration qui adopte de nouveaux standards techniques et s'adonne pleinement aux vertus du numérique dont elle reconnaît vite le potentiel.

Au tournant du millénaire, le plan cadastral numérisé, sa gestion désormais informatisée et l'instauration de la « publicité foncière » sont autant d'éléments qui permettent à l'Administration du cadastre et de la topographie de s'ancrer définitivement comme pilier incontournable d'un marché immobilier national en pleine effervescence.

Parallèlement, les cartes et les photos, les plans et les registres s'effacent peu à peu pour faire place aux banques de données géographiques aujourd'hui omniprésentes.

Et demain ?

L'attribution première de l'administration, à savoir la gestion du patrimoine foncier sera sans aucun doute renforcée au détriment de la mensuration officielle absorbée davantage par le secteur privé. Dans une économie luxembourgeoise en pleine expansion allant de pair avec une convoitise croissante d'un territoire tellement précieux, un rôle capital sera réservé aux banques de données foncières gérées par le Cadastre. La rareté du sol et son étendue limitée favoriseront encore d'avantage les structures immobilières complexes gérées en copropriété.

La reproduction virtuelle du territoire et à travers elle le besoin permanent en données actuelles, précises et fiables illustrent parfaitement les attentes de la société moderne. La disponibilité de données géographiques fiables et précises sera le garant de la planification territoriale et facilitera les décisions politiques. Dans ce contexte, il est

essentiel que la donnée géospatiale reste une valeur accessible, sûre et souveraine pour permettre à l'Etat l'exercice de ses prérogatives et d'accomplir sa mission d'intérêt général. L'autorité publique doit non seulement récolter, mais doit maîtriser cette donnée précieuse aussi bien dans son propre intérêt, que dans celui des citoyens et acteurs économiques qui dépendent de son accessibilité et de sa qualité.

Cette autonomie aura un prix, n'en doutons pas, mais elle seule sera le gage de la souveraineté et de l'indépendance de l'Etat en matière de planification territoriale.

Si l'administration se concentrera sur la production et la gestion de ses données de base, que ce soient celles du foncier ou celles dévolues à la description de l'espace, son Géoportail, dont la renommée n'est plus à faire, servira de plateforme de convergence pour l'intégralité des données géospatiales nationales émanant des autorités publiques.

L'administration est prête à relever les défis du futur grâce à la compétence et au dévouement de ses collaboratrices et collaborateurs.

Ce livre est le plus bel hommage à leur savoir-faire et engagement, son édition n'a été possible que grâce à leur coopération précieuse. Qu'ils en soient remerciés.

Ma reconnaissance revient également à tous ceux qui ont contribué activement à la création et à la parution de ce livre.

Finalement, je m'en voudrais si je ne profitais de la présente occasion pour adresser mes remerciements à Monsieur le Ministre des Finances et à ses collaborateurs qui ont encouragé et soutenu toutes les démarches de modernisation du cadastre au cours des années passées.

Alex HAAG

Directeur

Du plan parcellaire à la banque de données cadastrale

Le plan parcellaire : de 1808 à 1842

L'introduction d'un cadastre parcellaire au Luxembourg est en relation étroite avec les événements politiques en Europe à la fin du XVIII^e siècle. Elle est en fait un produit accessoire de la domination française du Luxembourg de 1795 à 1815. Déjà en 1791, l'Assemblée constituante avait établi la contribution foncière dans toute l'étendue de l'Empire français, motivée par le souci d'une juste répartition qui se traduit alors par la proportionnalité de la charge fiscale au revenu net des propriétés foncières. Le problème majeur dans son application est l'évaluation quantitative et qualitative des terres sur l'ensemble du territoire et l'identification des propriétaires. L'échec d'une première solution sous forme de déclaration exacte des revenus par propriétaire entraîne finalement la confection d'un cadastre général pour les 1800 communes réparties sur toute la France. Or, l'extrapolation des résultats obtenus aux autres communes du département s'avère ne pas être la garantie d'une juste répartition. L'échec d'autres méthodes employées successivement a pour conséquence la création d'un cadastre parcellaire sur décision impériale du 18 janvier 1808.

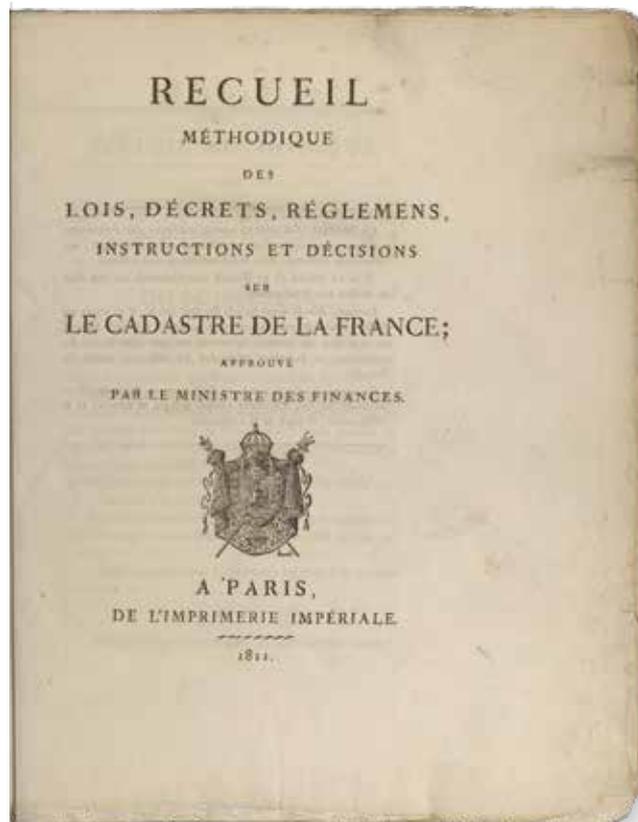
Le dernier article de l'introduction au Recueil Méthodique résume l'idée générale du cadastre parcellaire comme suit :

« L'opération qui s'exécute actuellement en France, se compose donc de l'arpentage parcellaire et de l'expertise parcellaire de toutes les communes.

Mesurer, sur une étendue de plus de quarante mille lieues carrées, plus de cent millions de parcelles ou propriétés séparées ; confectionner pour chaque commune un plan en feuilles d'atlas où sont reportées ces cent millions de parcelles, les classer toutes d'après le degré de fertilité du sol, évaluer le produit net de chacune d'elle ; réunir ensuite sous le nom de chaque propriétaire les parcelles éparses qui lui appartiennent ; déterminer, par la réunion de leurs produits, son revenu total, et faire de ce revenu un allivrement qui sera désormais la base immuable de son imposition, ce qui doit l'affranchir de toutes les influences dont il avait eu si longtemps à se plaindre : tel est l'objet de cette opération, qui, depuis trois ans qu'elle est entreprise, a déjà donné des résultats qui n'ont plus permis d'en contester ni les avantages ni la possibilité de son exécution ».

*Recueil Méthodique des
Lois, Décrets, Règlements,
Instructions et Décisions
sur le Cadastre de la France*

(Source : Bibliothèque nationale
de France, département Droit,
économie, politique, F-21977 ;
droits : Domaine public)



Le Recueil Méthodique des Lois, Décrets, Règlements, Instructions et Décisions sur le Cadastre de la France, apparu en 1811 et rendu applicable par l'arrêté du 30 septembre 1814, reprend l'intégralité des directives sur la confection du cadastre parcellaire et décrit minutieusement les différentes étapes à suivre.

En 1815, l'Acte final du Congrès de Vienne élève l'ancien Duché de Luxembourg au rang de Grand-Duché. La domination hollandaise ne fait cependant pas obstacle à la réalisation d'un cadastre général : le décret du 6 avril 1816 du Roi des Pays-Bas nommé également Grand-Duc de Luxembourg, ordonne explicitement la continuation des mensurations.

L'uniformisation et la vulgarisation du système métrique sont en grande partie dues à l'introduction d'un cadastre général. En effet, les articles 62 et 63 du Recueil Méthodique stipulent notamment que « *l'établissement du système métrique des poids et mesures est donc infiniment favorable à l'exécution du cadastre* » (art. 62) ; « *le cadastre est un des moyens de propager la connaissance de ce nouveau système, au moins pour les mesures agraires* » (art. 62) et « *toutes les opérations du cadastre sont faites d'après le nouveau système des poids et mesures. Ces mesures sont, pour la facilité des habitants des campagnes, exprimées par les dénominations vulgaires autorisées par l'arrêté du Gouvernement du six novembre 1800* » (art. 63).

Les travaux préparatoires

Il est important de mentionner la nouvelle organisation administrative que les autorités françaises ont instaurée au Luxembourg. Les deux tiers de l'ancien Duché forment le département des Forêts avec Luxembourg-Ville comme chef-lieu. L'autre tiers est incorporé au département de l'Ourthe et au département de Sambre et Meuse. Les subdivisions administratives se composent d'arrondissements, de cantons et des communes, toujours suivant le modèle français. L'arrêté du Comité de Salut public du 31 août 1795 partage le département des Forêts en 37 cantons. Cependant, cette subdivision sera souvent modifiée : déjà le 22 octobre 1802, un arrêté du Directoire réduit leur nombre à 26, tandis que l'arrêté du 6 mars 1802 le ramène à 28 cantons.

L'ordre chronologique et géographique dans lequel les différentes communes doivent être cadastrées est déterminé par les instructions du Recueil Méthodique. « *Les communes à cadastrer sont désignées un an d'avance* » (art. 48) ; « *le cadastre doit marcher par canton* » (art. 49) et « *les cantons successivement proposés doivent être pris dans des arrondissements différents* » (art. 50).

Les deux dernières conditions, à savoir celle d'opérer par canton et celle de prendre tour à tour un canton dans chacun des arrondissements du département permettent déjà une localisation approximative des communes à cadastrer au

cours de l'exercice suivant. Le choix définitif de celles-ci tient alors compte des considérations suivantes : l'âge et la régularité des informations cadastrales existantes, le nombre de réclamations contre la répartition actuelle des charges fiscales, les demandes formulées par des communes ou par des propriétaires.

La délimitation des communes, l'étape suivante dans la confection du cadastre parcellaire, a pour objectif non seulement la détermination des limites communales, mais aussi le remembrement des territoires communaux morcelés et dispersés.

Pour la délimitation même, le géomètre se rend sur le terrain en compagnie des maires des deux communes intéressées et du contrôleur des contributions. Tout en parcourant les limites, il trace le croquis figuratif (art. 71) qui sera à la base du procès-verbal descriptif des limites (art. 73). Ce dernier contient également les contestations éventuelles et des propositions de changement. L'article 74 du Recueil Méthodique oblige encore le géomètre à indiquer dans le procès-verbal les portions de limite susceptibles d'être remplacées par une limite naturelle.

Il est évident que la délimitation des communes ne s'arrête pas ici : d'autres autorités publiques, telles que les conseils municipaux concernés, le sous-préfet, le préfet et même l'Empereur peuvent ou doivent intervenir avant la fixation définitive des limites dans le tableau indicatif des Lignes et Angles (art. 96).

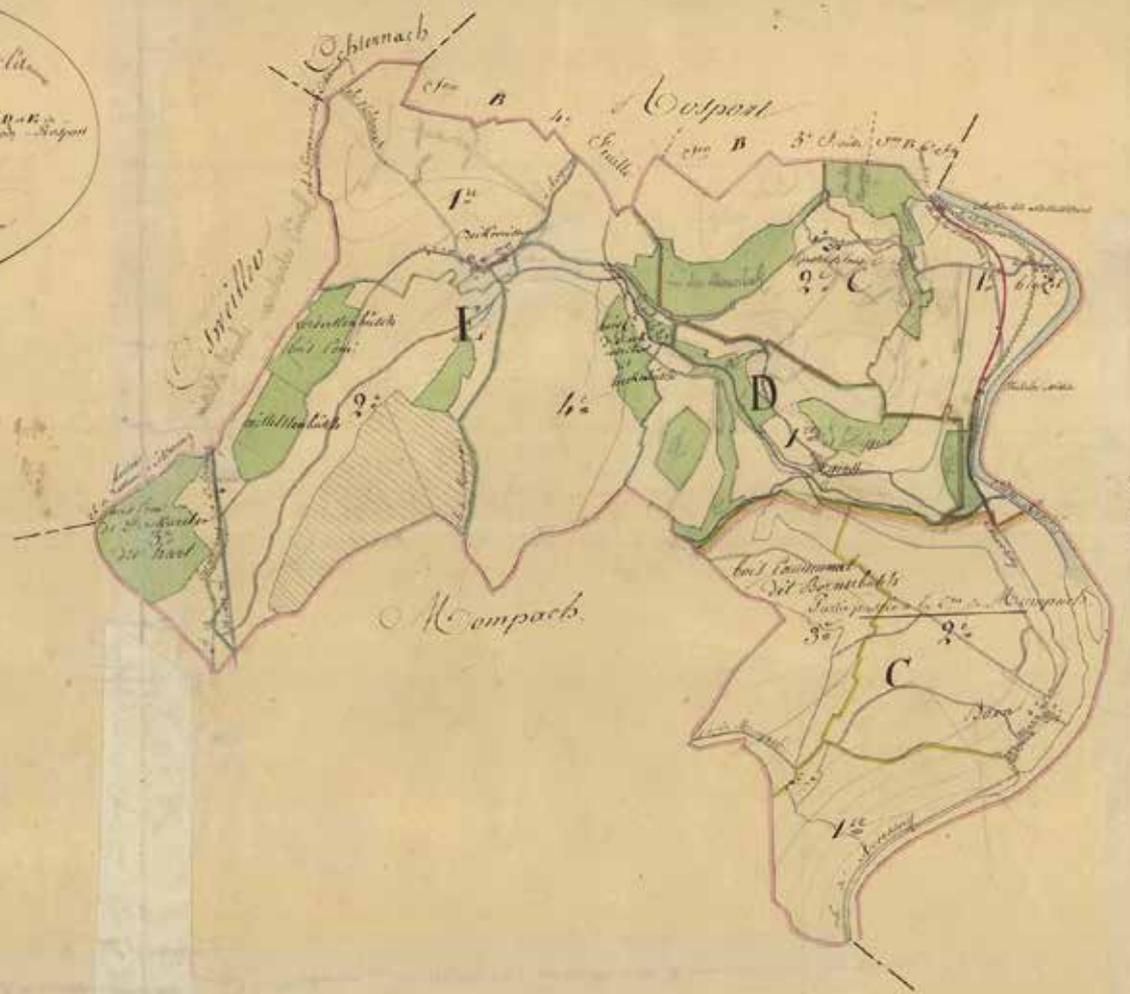


Tableau d'assemblage de l'ancienne commune de Born qui a été scindée en deux et dont les sections ont été rattachées à Rosport, respectivement à Mompach en 1829 (Source : ACT)

Les communes auxquelles le Grand-Duché a échappé

Si les communes luxembourgeoises sont aujourd'hui au nombre de 102, il n'en a pas toujours été ainsi. A part les fusions des dernières décennies, les regroupements communaux sont déjà à l'ordre du jour à l'époque de la création du plan cadastral. On peut trouver sur les documents cadastraux du début du XIX^e siècle nombre de communes qui n'ont eu qu'une existence assez éphémère. La « faute » revient en partie aux articles 67 et 77 du Recueil Méthodique qui prévoient la fusion des communes exiguës, faiblement peuplées ou dépourvues de revenus communaux suffisants et la réunion des enclaves à la commune sur le territoire de laquelle elles sont situées. L'article 78 contient encore la recommandation suivante :

« Si un terrain prolongé sur un territoire étranger ne tient à la commune qui l'administre que par un point de peu d'étendue, il est susceptible d'être réuni à l'administration du territoire dans lequel il se prolonge ».

Ainsi, entre 1817 et 1823, quelques dizaines de communes cessent d'exister, bien qu'une autonomie administrative leur avait été attestée auparavant. A titre d'illustration à ces procédés doit servir la liste suivante qui ne revendique pas d'être exhaustive :

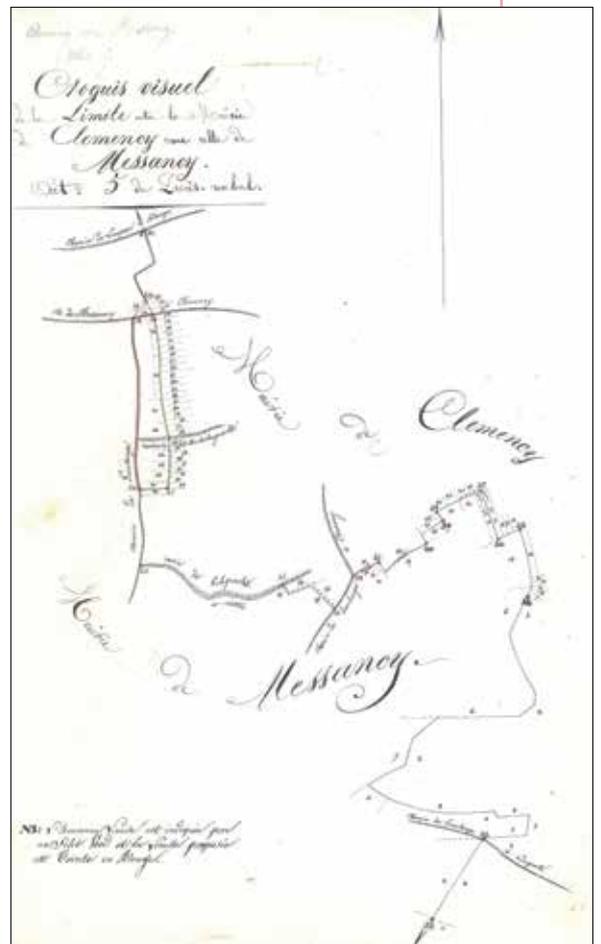
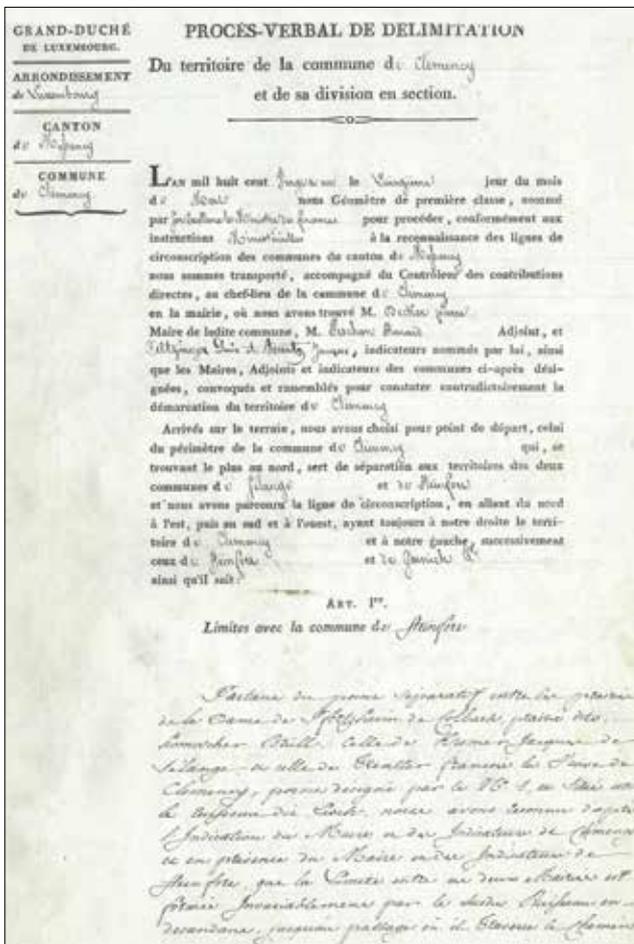
- **Alzingen** est intégré à Hesperange
- **Berbourg** est annexé à la commune de Manternach
- **Born** : dissous par Arrêté royal du 24 décembre 1829 et intégré dans les communes de Mompach (section de Born) et Rosport (Dickweiler, Girst, Hinkel). Par la création de la commune fusionnée de Rosport-Mompach en 2018, toutes les localités se retrouvent à nouveau sous le toit d'une même Mairie.
- **Brachtenbach** est annexé à la commune d'Oberwampach.
- **Brandenburg** est annexé à Fohren.
- **Breidweiler** est intégré à la commune de Consdorf.
- **Buschdorf** est annexé à la commune de Boevange/Attert.
- **Calmus** passe à la commune de Saeul.
- **Colpach** est rattaché à Ell.
- **Cruchten** est annexé à la commune de Nommern.
- **Dasbourg** : commune divisée dans la foulée du Congrès de Vienne et du Traité d'Aix-la-Chapelle du 26 juin 1816. La partie grand-ducale de Rodershausen devient autonome, mais reste sous tutelle de la Mairie de Hosingen. Rodershausen figure comme section de Hosingen depuis 1821.
- **Dellen** est rattaché à Grosbous.
- **Doncols** est rattaché à Winseler.
- **Elvange** passe à Beckerich.
- **Eppeldorf** devient Ermsdorf (sans changement des limites communales).
- **Eschdorf** se sépare de la commune d'Esch-sur-Sûre pour composer une nouvelle entité avec Neunhausen. La commune sera de nouveau abolie en 1828.
- **Falkenstein** : Commune divisée à la suite du Congrès de Vienne de 1815 et du Traité d'Aix-la-Chapelle du 26 juin 1816. La partie luxembourgeoise de Bivels est rattachée à Stolzembourg.
- **Greisch** est rattaché à Septfontaines.
- **Holtz** est annexé à Perlé.
- **Hunsdorf** est annexé à Lorentzweiler en 1823.
- **Kaundorf** est annexé à Mecher.

-
- **Landscheid** fusionne avec Hoscheid, puis en est séparé pour former ensemble avec la commune de Stolzembourg la nouvelle commune de Putscheid. Après le décret du 25 octobre 1827, la section de Landscheid intègre la nouvelle commune de Bastendorf, les sections de Gralingen, Merscheid, Weiler et Nachtmanderscheid restent auprès de Putscheid.
 - **Martelange** cède les villages de Radelange, Grumelscheid et une partie de sa propre localité à la Belgique ; le reste de cette commune est intégré dans la commune de Perlé (12 octobre 1841).
 - **Machtum** est rattaché à Wormeldange.
 - **Merl** est annexé à Hollerich.
 - **Moersdorf** : à la suite des traités de Vienne et d'Aix-la-Chapelle, la commune a été fractionnée par la Sûre ; la partie luxembourgeoise est annexée à la commune de Mompach.
 - **Oberpallen et Levelange** font partie de la commune de Guirsch qui passe à la Belgique en 1839 ensemble avec la section de Heckbous. Les deux localités grand-ducales trouvent ainsi une autonomie communale jusqu'en 1846, date à laquelle elles sont intégrées au territoire de Beckerich.
 - **Ospern** est rattaché à Redange.
 - **Osweiler** est rattaché à la commune de Rosport.
 - **Pettingen** est rattaché à la commune de Mersch.
 - **Rambrouch** est annexé à la commune de Folschette.
 - **Rindschleiden** fusionne avec la commune de Wahl.
 - **Tarchamps** est intégré à la commune de Harlange.
 - **Stegen** est rattaché à Ermsdorf.
 - **Steinfort** perd la section de Sterpenich au profit de la Belgique suite au Traité de Maastricht du 7 août 1843. La section de Grass demeurant sous l'administration de Steinfort forme dès lors une exclave de la commune de Steinfort complètement entourée par les communes de Clemency (aujourd'hui Käerjeng), de Garnich et par l'arrondissement d'Arlon.
 - **Strassen** est rattaché à Bertrange en 1823, mais regagne son autonomie avec effet au 1^{er} janvier 1850.
 - **Surré** est intégré à la commune de Boulaide.
 - **Weicherdange** est scindé en deux ; les sections de Mecher et d'Eselborn passent à la commune de Clervaux ; la section de Drauffelt à la commune de Munshausen.
 - **Wolwelange** : la commune change son nom en Perlé le 24 février 1817.

Lors de la démarche de réduction du nombre des communes, bien des sections (localités ou hameaux) sont également passées d'une Mairie à une autre.

La délimitation des communes

Procès-verbal de délimitation de la commune de Clemency datant de 1824. A cette époque, la commune de Messancy est luxembourgeoise. Après sa cession à la Belgique et d'après les stipulations du Traité de Londres de 1839, la limite communale devient limite d'Etat.



Extraits du procès-verbal de délimitation de la commune de Clemency

(Source : ACT)



En 1823, la localité de Schifflange est encore intégrée dans la commune d'Esch-sur-Alzette. Schifflange ne deviendra une commune autonome qu'en vertu de la loi du 6 juillet 1876. (Tableau d'assemblage de 1823)

(Source : ACT)

Ainsi, les confins de la commune de Steinsel ont été tracés sur trois plans de manière différente :



*Indications
maintes fois
corrigées sur
le cartouche
de la commune
de Kopstal*

(Source : ACT)

En effet, en 1823, la commune de Kopstal est sectionnée en deux et intégrée aux communes de Kehlen et de Steinsel. L'année 1853 verra la résurrection de la commune de Kopstal.

Certes, les anciens plans cadastraux témoignent des difficultés et complications que les géomètres d'antan ont dû rencontrer au cours de cette tâche. Mais ils reflètent avant tout l'histoire mouvementée du Luxembourg au cours du XIX^e siècle.

Dans le sud du pays, les plans identifient Schiffflange encore comme section de la commune d'Esch-sur-Alzette et Rumelange comme une section de la commune de Kayl.

L'article 64 du Recueil Méthodique fixe encore l'époque de la délimitation : « *Le choix des communes, étant déterminé un an d'avance, il doit être procédé à leur délimitation pendant l'année qui précède celle de l'arpentage, de manière que le levé des plans ne soit plus interrompu ou retardé par des difficultés sur les limites.* »

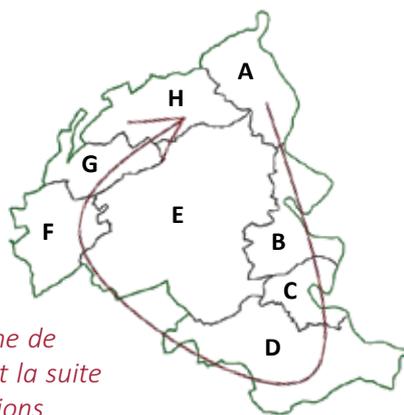
La division de la commune en sections peut être considérée comme dernier travail préparatoire. Les articles 105, 106, 107 et 108 du Recueil Méthodique fixent en détail la marche à suivre.

« *La division de la commune en sections n'intéressant en rien ni le droit de territoire ni la propriété, le géomètre doit, de l'avis du maire,*

s'attacher aux convenances, aux habitudes, et surtout aux limites naturelles et invariables » (art. 105).

« *Il importe de rendre les sections à peu près égales entre elles, et de ne pas les multiplier sans utilité. Une section ne doit, en général, contenir que depuis deux cents jusqu'à quatre cents arpents. Leur nombre doit être de 3 au moins, et de 7 à 8 au plus. Il n'y a d'exception que pour les communes qui ont moins de cent arpents, celles qui en ont plus de trois mille, et celles qui, par la multiplicité des parcelles, sont sur une grande échelle* » (art. 106).

« *Chaque section doit être désignée, non seulement par des lettres alphabétiques, mais encore par le nom usité dans la commune, ou par une dénomination que le géomètre lui donne, de concert avec le maire, d'après la contrée ou l'objet principal que la section renferme. Cette dénomination en facilite la connaissance aux contribuables, et leur indique d'une manière plus certaine la situation de leurs propriétés* » (art. 107).



La commune de Hosingen et la suite de ses sections

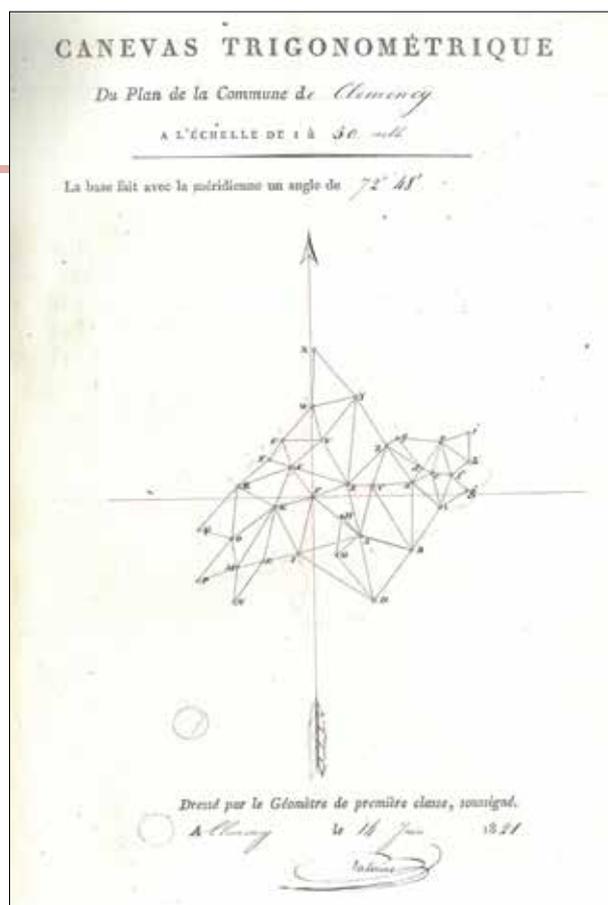
« *L'ordre alphabétique des sections doit, autant qu'il est possible, commencer par le nord, puis l'orient, le midi, l'occident, et allant en spirale, de gauche à droite, se terminer par le centre* » (art. 108).

L'identification d'une commune-type dont la division en sections reflète encore aujourd'hui les prescriptions des articles 106, 107 et 108, est devenue plus difficile au vu des scissions et fusions de ces entités administratives au cours des siècles derniers. Les communes d'Useldange, de Walferdange et de Winseler peuvent encore être citées comme exemples. Abstraction faite des communes fusionnées en 1920, puis au cours de dernières cinquante années, Hosingen et Mersch sont les communes les plus importantes du point de vue superficie et les seules à être subdivisées en huit sections. En ce qui concerne Hosingen, l'ordre des sections est toujours conforme au principe de l'article 108 du Recueil Méthodique.

Cinq communes n'ont qu'une seule section, à savoir les communes d'Esch-sur-Sûre (aujourd'hui fusionnée), de Leudelage, de Mertzig, de Rumelage et de Schifflange. Leur section unique s'explique partiellement par l'exiguïté du territoire, mais surtout par des événements historiques. Ainsi, la section C de la commune de Feulen devient en 1874 la commune de Mertzig. Rumelage est détaché de la commune de Kayl en 1891 et Schifflange de la commune d'Esch-sur-Alzette en 1876. Leudelage, qui avait déjà existé en tant que commune autonome jusqu'en 1821 est fusionnée, puis de nouveau séparée de la commune de Reckange en 1856.

◀ *Plan d'assemblage de 1813 de la commune de Burmerange révélant aussi bien le canevas trigonométrique que le maillage de coordonnées*

(Source : ACT)



Canevas trigonométrique de 1821 s'étendant sur le territoire de la commune de Clemency (Extrait du procès-verbal de délimitation)

(Source : ACT)

Le plan parcellaire : les instructions du Recueil Méthodique

La confection des plans parcellaires est un projet qui se réalise en plusieurs étapes. La triangulation fixée par le géomètre (art. 118 du Recueil Méthodique) doit s'étendre sur l'entier territoire de la commune (art. 117) et permettre, si possible, un rattachement aux communes voisines (art. 124). Après avoir fait toutes les observations nécessaires et rapporté ces dernières sur un canevas qui est réuni au registre des opérations trigonométriques (art. 126), le levé du plan parcellaire est entamé.

Les articles 129 et 198 du Recueil Méthodique donnent une définition du plan parcellaire :

« *Le plan parcellaire est celui qui représente exactement le territoire d'une commune dans ses plus petites subdivisions, soit de cultures, soit de propriétés* » (art. 129).

« *Le plan parcellaire donne exactement la position et la figure de chaque parcelle* » (art. 198).

Il est évident que le géomètre doit d'abord définir les objets qui vont figurer sur le plan, donc les différentes parcelles. « *Une parcelle est une portion de terrain plus ou moins grande, située dans un même canton, triage ou lieu-dit, présentant une même nature de culture et appartenant à un même propriétaire* » (art. 130).

Les articles suivants stipulent en plus :

- « *que des terres qui ne diffèrent que par leur assolement ne sont pas regardées comme de nature distincte* » (art. 133) ;
- « *qu'un champ d'une même culture, appartenant au même propriétaire, mais divisé en deux par une haie, un fossé large et profond, un chemin public, une rivière, un ruisseau, ou autre limite fixe, forme deux parcelles* » (art. 134) ;
- « *qu'un sentier ou chemin de servitude ou d'exploitation, un simple ruisseau ou rigole d'écoulement ou d'irrigation, un mur de soutènement ou terrasse ne sont pas considérés comme divisant les propriétés* » (art. 135) ;
- « *que les cultures, soit mêlées, soit alternes, comme une terre labourable où se trouvent quelques ceps de vigne, un pré où se trouvent des arbres épars, une friche dont une très petite partie se trouve cultivée momentanément, ne forment qu'une parcelle* » (art. 136).

Le Recueil Méthodique propose également la création d'une parcelle distincte pour chaque immeuble, donc pour les maisons (art. 141), pour les bâtiments ruraux avec leurs cours adjacents (art. 142), pour les églises, pour les édifices publics et en général tous les terrains clos employés à un service public (art. 144), pour des maisons contiguës (art. 146) et pour les constructions souterraines (art. 148).

Les limites des différentes parcelles ainsi créées ne correspondent pourtant pas à la situation exacte de la propriété, mais seulement à la jouissance des sols au moment du levé, car « *Le géomètre ne doit lever les propriétés que d'après les jouissances au moment où il opère* » (art. 175). Un bornage contradictoire des limites n'a donc pas lieu, l'identification seule du parcellaire par les propriétaires suffit. Le Recueil Méthodique souligne cependant l'importance de la reconnaissance exacte du droit de propriété (art. 163 à 197), d'où l'obligation du géomètre de dresser un tableau indicatif des propriétaires et des propriétés (art. 198 à 211), complété d'un état des copropriétaires (art. 188).

L'organisation du levé parcellaire est expliquée dans les articles 113 et 149 du Recueil Méthodique :

« *Quelque soit l'instrument adopté pour le levé des détails, les géomètres sont tenus de construire successivement, sur les plans, les résultats des opérations qu'ils ont faites sur le terrain. L'ingénieur-vérificateur doit prendre les mesures nécessaires pour empêcher que les géomètres ne diffèrent le rapport sur les plans, et ne l'ajournent jusqu'à la fin de leurs travaux dans les communes* » (art. 113).

« *Le géomètre doit mesurer exactement et reporter sur le plan toutes les parcelles telles qu'elles viennent d'être définies* » (art. 149).

Outre les parcelles définies préalablement, le géomètre doit lever et décrire avec exactitude les rues, les places publiques, les grandes routes, les chemins vicinaux, les rivières et généralement tous les objets non imposables (art. 151).

« Lorsque le géomètre a terminé une section, il donne sur la minute du plan un numéro définitif à chaque parcelle, en suivant l'ordre topographique qui lui paraît le plus convenable pour l'intelligence du plan. »

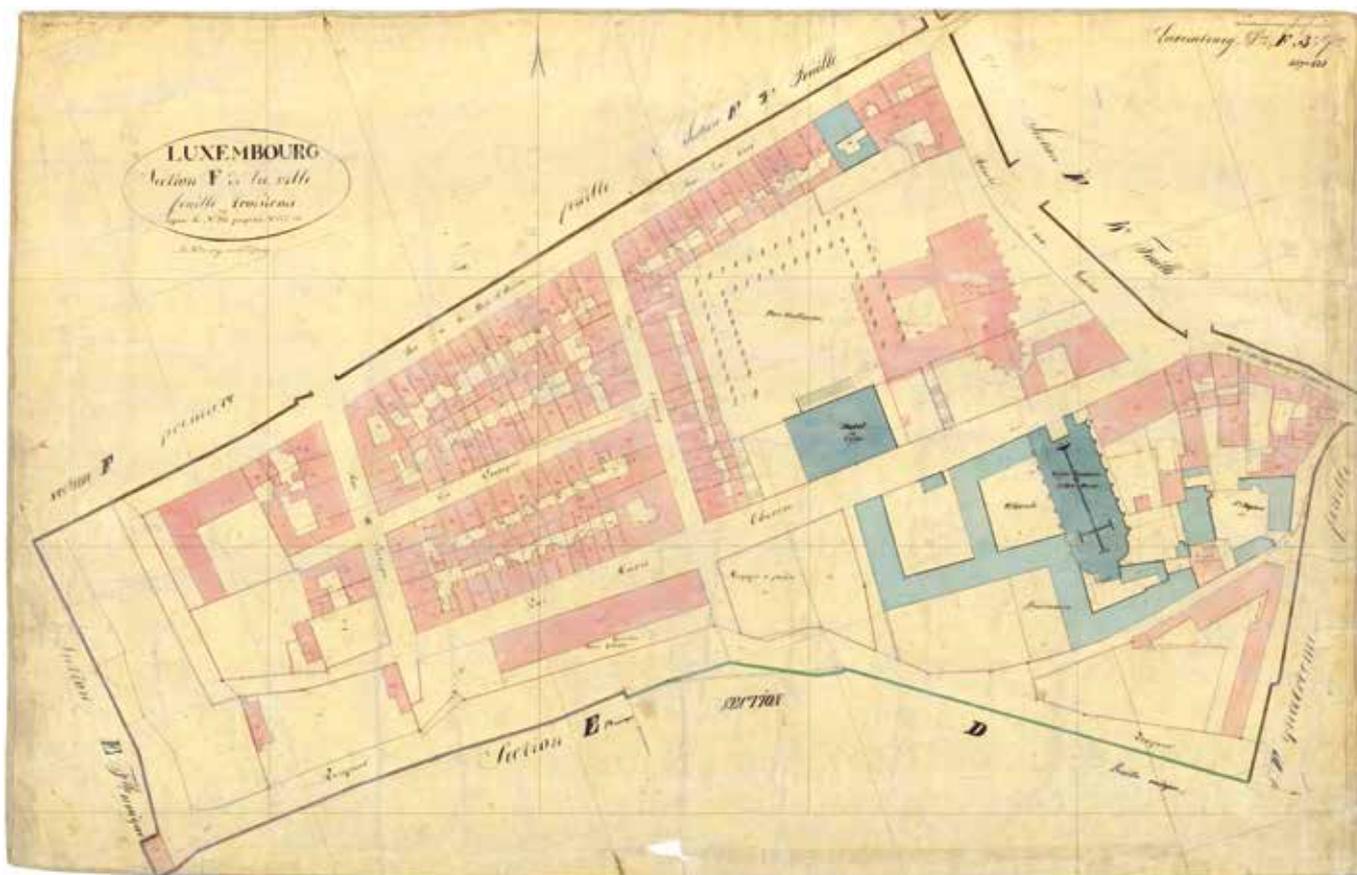
« Il doit, autant qu'il est possible, éviter de séparer dans le numérotage, des parcelles contiguës qui appartiennent au même propriétaire. »

« Chaque section a une série non interrompue de numéros, qui doit, en général, être dirigée du nord à l'est, au sud, à l'ouest et se terminer par le centre » (art. 202).

Les instructions concernant la configuration des plans portent sur :

a. Le format des plans

La minute des plans s'exécute sur des feuilles de papier grand aigle (art. 212). Le format étant fixé, la condition de porter chaque section sur une seule feuille (art. 213) n'est pas toujours respectée. Ainsi, deux sections très petites et contiguës



Plan îlot F3 de Luxembourg à l'échelle d'origine 1/500 (année 1822)

(Source : ACT)



Plan cadastral de la localité de Beyren/commune de Flaxweiler sous forme de plan-îlot (année 1824) ; les sections/communes attenantes au périmètre de la feuille sont différenciées par un lisére de couleur distincte (Source: ACT)

sont susceptibles d'être réunies sur un plan pour autant que le périmètre de chacune soit bien marqué (art. 216). Une division en deux des sections trop grandes qui respecte l'unité des entités locales et les limites fixes, est permise d'après les articles 214 et 215 du Recueil Méthodique, les deux parties nées de cette façon peuvent être dessinées sur une seule ou sur deux feuilles.

b. L'échelle des plans

D'une manière générale, les plans parcellaires sont dessinés à l'échelle de 1/2'500 (art. 220). Pour les régions couvertes d'un parcellaire très peu morcelé, l'échelle de 1/5'000 est suffisante (art. 219) tandis que le développement à l'échelle de 1/1'250 est recommandé pour les plan de localités (art. 221).

c. Les indications générales

« Le plan contient les noms de la commune, des hameaux, des fermes, établissements ou habitations isolées, chemins, ravins, rivières,

ruisseaux, ainsi que celui des sections, et des cantons, triages ou lieux dits » (art. 223).

« Autour du périmètre de la commune et de celui de chaque section, on désigne les communes voisines et les sections de la même commune qui y sont attenantes » (art. 225).

d. Le périmètre des parcelles

« Les périmètres de toutes les parcelles figurées sur les plans de détails, ainsi que les contours de tous les polygones représentés sur le tableau d'assemblage, sont tracés au simple trait à l'encre de la Chine, à l'exception des parcelles en litige, qui ne doivent être que ponctuées » (art. 226).

e. Le dessin des routes, des chemins, des rivières et des bornes

L'impératif d'une représentation précise des grandes routes, des chemins publics, des rivières, des ruisseaux et des ravins (art. 227 et 229) requiert non seulement le dessin détaillé de ces

éléments en pleines lignes mais aussi leur emplacement exact relatif aux objets environnants. La direction de l'écoulement des rivières est indiquée par une flèche et les chemins privés ou d'accès sont indiqués en pointillé (art. 228).

Les bornes qui servent à la délimitation des communes et des différentes propriétés doivent figurer sur le plan.

f. Les bâtiments

L'obligation des géomètres d'aujourd'hui de reporter toutes les constructions durables sur le plan cadastral résulte de l'article 236 du Recueil Méthodique.

« Les maisons, les édifices publics et autres bâtiments sont exactement relevés à l'échelle ; ils se dessinent au carmin, en traçant diagonalement, dans la figure, des lignes parallèles qui en couvrent la surface ; on force la ligne du côté de l'ombre » (art. 236).

g. Les écritures

L'article 237 prescrit le type et la dimension des écritures, utilisées pour les différentes indications qui se trouvent sur le plan. De plus, il

exige que les écritures doivent être placées de manière à ne pas nuire à la netteté des détails.

h. L'orientation du plan

« Le géomètre trace à l'encre rouge, sur chaque feuille du parcellaire, une méridienne et une perpendiculaire ; de manière que ces deux lignes, passant sur l'une des feuilles par le point du clocher de la commune, elles soient placées sur les autres feuilles à une distance en nombre rond de 250 mètres de ce même point. A côté de chacune de ces lignes, il donne sa distance du clocher. Dans l'orientation, le géomètre a égard à la déclinaison nord-ouest de l'aiguille aimantée. »

Rappelons encore une fois que le géomètre a dessiné la minute des plans. La version définitive résulte de la confection de deux atlas pour chaque commune, qui regroupent l'ensemble des feuilles du plan parcellaire. L'article 297 concerne la rédaction des cartes : *« Les cartes des atlas ne portent ni teintes particulières ni lettres indicatives des différentes cultures ; mais chaque parcelle reçoit un numéro bien lisible, qui renvoie à l'état de classement. »*



Extrait du plan de Stadtbredimus ; les prescriptions du Recueil Méthodique sont suivies à la lettre pour représenter le parcellaire (année 1810)
(Source: ACT)



Plan cadastral de la localité de Sterpenich qui fait encore partie de la commune de Steinfort en 1811 ; les indications du Recueil Méthodique ne sont pas encore appliquées ce qui se reconnaît aux parcelles coloriées selon leur nature de culture et aux toponymes manquants

(Source : ACT)

La numérotation des divisions de sections, trop grandes pour figurer sur une feuille n'a lieu qu'à ce moment-là. Les cartes de l'atlas comportent également une indication de l'échelle (art. 295) et une boussole (art. 296). Le finissage des plans s'accomplit suivant l'article 298 : « Un filet de couleur différente pour chaque section en marque le périmètre ; la couleur de chaque section sera la même que celle qu'elle aura sur le tableau d'assemblage.

Un filet de la même couleur que celui de la section, mais plus faible, marque le périmètre de chaque canton, triage ou lieu-dit.

Un filet vert désigne les bois impériaux et communaux.

Les maisons sont tracées en encre rouge.

Les biens non imposables en bleu.

Les rivières et ruisseaux en vert d'eau. »

Citons à la fin de ce chapitre l'article 1111 du Recueil Méthodique sur l'exactitude des plans : « Les plans ont toute l'exactitude de la science qui enseigne à les lever. Appuyés d'abord sur une triangulation qui force sans cesse le géomètre à accorder tous ses détails avec ses grands points d'observation, ils sont vérifiés par l'ingénieur, qui en est responsable. Ils éprouvent ensuite deux vérifications bien plus sévères. Celle de l'expert et du contrôleur, qui, parcourant champ par champ tout le territoire arpenté, doivent retrouver sur le terrain toutes les positions, toutes les contenances indiquées par le plan, ou doivent le faire rectifier, jusqu'à ce qu'il soit devenu l'image la plus fidèle du terrain.

Et celle de chacun des propriétaires qui est admis et provoqué, même à contrôler et à faire redresser toutes les erreurs. »

Il est impossible qu'après tant d'épreuves un plan parcellaire se trouve défectueux.

En annexe à ce chapitre, il faut encore mentionner les articles 176, 177 et 178 du Recueil Méthodique qui portent les titres suivants : terrains contestés, limites apparentes et parcelles non délimitées. N'ayant pas réussi à concilier les différents partis en cas de litige, le géomètre dessine les limites apparentes qui existent sur le terrain en pointillé sur le plan ; il ne fait de toute la propriété en litige qu'une seule parcelle qui reçoit alors autant de numéros qu'il y a de propriétaires prétendants. L'article 179 n'oublie pas les prescriptions pour le cas de parcelles qui appartiennent à plusieurs propriétaires, mais sont exploitées par un seul fermier.

« Dans le cas où une pièce de terre, exploitée par un même fermier, contiendrait deux ou plusieurs parcelles appartenant à divers propriétaires, mais dont les limites auraient disparu par l'effet de la culture, le géomètre doit faire toutes

les démarches nécessaires pour se procurer, soit par le fermier, soit par les titres, baux ou anciens arpentages, la connaissance de l'étendue et de la situation des diverses parcelles, ainsi que les noms des propriétaires, afin de pouvoir les figurer sur le plan et porter les propriétaires sur la feuille indicative provisoire. »

« S'il n'y parvenait pas, alors il agirait comme il est dit ci-dessus [art. 178] ; mais il ne lui serait alloué qu'une seule parcelle, quelle que soit son étendue. »



Cartouche du tableau d'assemblage de la commune de Schuttrange datant de 1811

(Source : ACT)



Plan-îlot B1 de la localité de Remich, original à l'échelle 1/1'250 (année 1830)

(Source : ACT)

Le plan cadastral

Les premiers travaux sont exécutés de 1798 à 1801 dans les communes de Burmerange, de Differdange et d'Ell, avec l'intention de confectionner plusieurs feuilles-modèles. Les plans, issus de ce projet-pilote anticipent déjà les diverses instructions du Recueil Méthodique :

- le périmètre de chaque section est marqué par un filet de couleur différente ;
- les parcelles d'un même lieu-dit sont réunies à l'aide d'un trait coloré ;
- les noms des villages et des lieux-dits ainsi que ceux des communes et des sections limitrophes sont indiqués ;

- le bâti non-imposable est figuré en bleu tandis que les constructions imposables sont représentées en rouge ;
- la voirie et l'hydrographie ont été levées ;
- le cartouche contient toutes les indications d'un certain intérêt général.

La netteté et la clarté des modèles proviennent en grande partie de l'absence d'un numérotage des parcelles.

Les premiers plans officiels n'apparaissent qu'en 1811 pour la commune de Flaxweiler, au cours de l'année suivante sont achevés ceux de Dalheim. Les plans de la commune de Burmerange datent de 1813. Les événements politiques des années suivantes interrompent les travaux jusqu'à la publication en 1816 d'un décret du Roi des

Pays-Bas qui ordonne la continuation des mensurations. A partir de 1818, des plans parcellaires sont établis pour l'ensemble du pays avec une moyenne de dix communes par année. Ainsi, le Luxembourg voit tout son territoire recouvert d'un plan parcellaire détaillé en 1830.

Les changements politiques de 1815 qui ont certainement ralenti la confection d'un cadastre parcellaire, n'ont rien modifié aux objectifs initiaux que les autorités françaises avaient visés. Les pouvoirs hollandais imposent en effet l'application du Recueil Méthodique. Le vif intérêt qu'ils portent à la création d'un cadastre parcellaire se reflète aussi dans un arrêté royal du 12 décembre 1825, contenant différentes mesures tendant à faire accélérer les arpentages du cadastre : *« Notre conseiller d'Etat, Administrateur susdit, comme chargé à partir du 1^{er} janvier 1826, par suite de Notre arrêté du 6 décembre 1825, no. 163, de l'Administration du cadastre, prendra tout de suite, les mesures nécessaires, afin que les arpentages pour le cadastre soient poussés avec vigueur dans toute l'étendue du Royaume et avancés de telle manière qu'ils soient portés dans les trois années, s'il est possible, au point qu'ils pourront être employés à la formation des nouveaux registres hypothécaires. »*

La situation en 1830 se résume de la manière suivante : 1693 plans ont été dressés par le concours de 72 géomètres pour 487 sections, réparties sur 126 communes. Ce résultat permet déjà de concevoir les différences qui existent d'une feuille à l'autre. Les instructions du Recueil Méthodique, bien qu'elles tracent une marche à suivre cohérente et définitive, donnent parfois lieu à des interprétations divergentes et ne répondent pas à toutes les questions. D'autres raisons, qui ont empêché une uniformisation parfaite des plans sont : le nombre élevé de géomètres, la durée des travaux, la désignation

arbitraire par tirage au sort des communes à lever chaque année et finalement les contraintes du terrain qui s'opposent souvent à la réalisation pratique des plus éloquentes idées théoriques. Il est donc facile à comprendre qu'une analyse détaillée de toutes les particularités des différents plans est impossible.

a. L'aspect général des plans

Chaque plan parcellaire est un plan-îlot dont le bord correspond exactement aux limites des plans voisins. Le cadastre parcellaire est donc conçu comme une représentation en puzzle où chaque pièce se joint parfaitement à l'autre. A côté du plan proprement dit, une carte contient toujours un cartouche placé dans un coin de la feuille. Dans la suite, l'auteur va employer alternativement les termes carte, feuille et plan dans un sens général.

b. Le format des feuilles et la qualité du papier

Les plans ont tous le format Grand Aigle (art. 212 du Recueil Méthodique) qui correspond à environ 1 m² et représente en moyenne 200 ha de terres. Pour satisfaire aux exigences de qualité qu'une telle œuvre impose, le papier employé est commandé chez les frères Montgolfier, inventeurs des aérostats. Certaines feuilles des archives du cadastre laissent encore apparaître le filigrane du fabricant.

c. L'échelle des plans

La plus grande partie des plans est confectionnée à l'échelle de 1/2'500 (art. 220). L'échelle de 1/5'000 a été employée pour les feuilles recouvrant les grands bois communaux et autres, tels que le Grünwald (commune de Niederanven), le Baumbusch (ancienne commune du Rollingergrund) ou encore les bois communaux de

Cartouche de l'ébauche du tableau d'assemblage de la commune de Wallendorf sans référence quant à son élaboration, on peut le dater assurément dans la période d'avant le Congrès de Vienne qui ordonne le transfert de la localité de Wallendorf à la Prusse



(Source : ACT)

Bettembourg et de Grevenmacher. Le morcellement très poussé du parcellaire dans les communes longeant la Moselle est dû à l'importance de la viticulture dans cette région et exige pour cette raison une représentation sur des plans à l'échelle de 1/1'250. Il en est de même pour les feuilles des grandes localités de cette époque qui sont notamment Clervaux, Diekirch, Echternach, Esch-sur-Alzette, Grevenmacher, Hosingen, Larochette, Remich, Vianden, Wiltz, ... Les plans du centre de la ville de Luxembourg et des faubourgs attenants ont été dessinés en 1822 à l'échelle de 1/500.

d. Le cartouche et les indications générales

Le cartouche contient les renseignements suivants :

- le nom de la commune et de la section correspondantes,
- le nombre de divisions en feuilles dans la section concernée et le numéro de la feuille respective,
- l'intervalle des numéros des parcelles représentées,
- l'échelle,

- le nom et le grade du géomètre responsable du plan, ainsi que le nom de l'élève-géomètre qui l'a éventuellement secondé dans sa tâche.

Le cartouche indique souvent le nombre de sections dans cette commune et renseigne parfois sur la date de la confection du plan.

Sont des indications générales (art. 223 et 225), les noms des localités, des ruisseaux et des rivières. Les directions des grandes routes sont généralement notées au bord du plan.

Le nom de la section et la feuille correspondante sont indiqués pour les divisions limitrophes appartenant à la même commune. Au cas où une autre commune touche au plan, son nom est mentionné. Le filet qui longe le périmètre d'un plan change de couleur en fonction des sections et des communes attenantes. La direction des limites entre ces divisions est toujours esquissée.

e. Les lieux-dits

Le lieu-dit est le mode de désignation traditionnel d'un terroir précis pour les locaux, son indication facilite le repérage sur les plans. Il est formulé en langue française sur les feuilles de la section C de Pétange, dite de Rodange et sur les

feuilles de la section E de Winseler, dite de Doncols et Sonlez. Dans les communes de Differdange, d'Esch-sur-Alzette et de Kayl, le français n'est employé que pour désigner quelques endroits isolés. La grande majorité des plans comporte des toponymes germanisés évoquant souvent des traductions littérales de l'expression luxembourgeoise communément utilisée.

Souvent, un lieu-dit est délimité par un filet coloré (art. 198) sur le plan. Les propositions avancées par les habitants de la région et le souci de laisser dans un même lieu-dit des parcelles contiguës appartenant à un seul propriétaire ont guidé le géomètre dans cette démarcation.

f. La topographie et la géodésie

Des éléments topographiques tels que haies, broussailles, arbres isolés, fossés ou rochers, qui délimitent naturellement les parcelles, sont généralement figurés sur les cartes. La même réflexion explique la représentation des bornes-limite (art. 230).

Un grand nombre de plans comporte encore un système de coordonnées, tel qu'il est décrit dans l'article 239 du Recueil Méthodique et les points du canevas trigonométrique caractérisés par un petit triangle et une lettre majuscule, qui les individualise. Certains géomètres de l'époque ont même réussi à lier plusieurs communes entre elles par un seul réseau de triangulation.



Parcelle entourée d'une haie
(Source : ACT)



Le clocher de l'église sert de repère au système de coordonnées local
(Source : ACT)



Points du canevas représentés par des triangles sur le plan A1 de Hoscheid de 1829
(Source : ACT)



Groupe de rochers qui font office de limite
(Source : ACT)



Les arbres-limite sont présents en plus grand nombre que les bornes-limite à Grosbous
(Source : ACT)

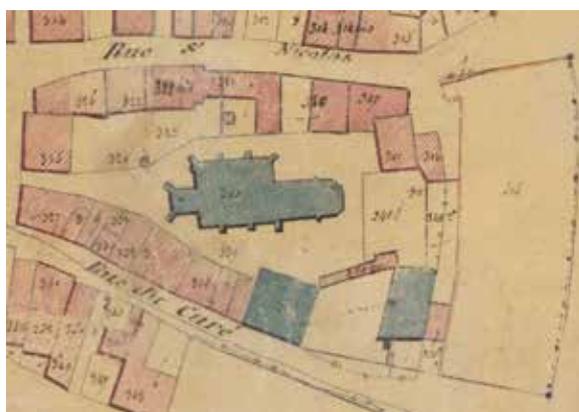
g. La représentation du bâti

Les maisons sont dessinées en rouge et les constructions non imposables en bleu (art. 198). Une autre prescription du Recueil Méthodique (art. 141) qui exige la création d'une parcelle pour chaque bâtiment, n'a pas été généralisée. Dans de nombreuses localités, l'impératif d'une représentation nette impose la réunion des maisons avec d'autres fonds bâtis ou non appartenant au même propriétaire. Une flèche d'appartenance lie alors les différentes parties d'une même parcelle.



Flèches d'appartenance liant le bâtiment à la parcelle

(Source : ACT)



Distinction par la couleur entre bâtiments imposables et non imposables (en bleu) (Source : ACT)

h. Numéros des parcelles

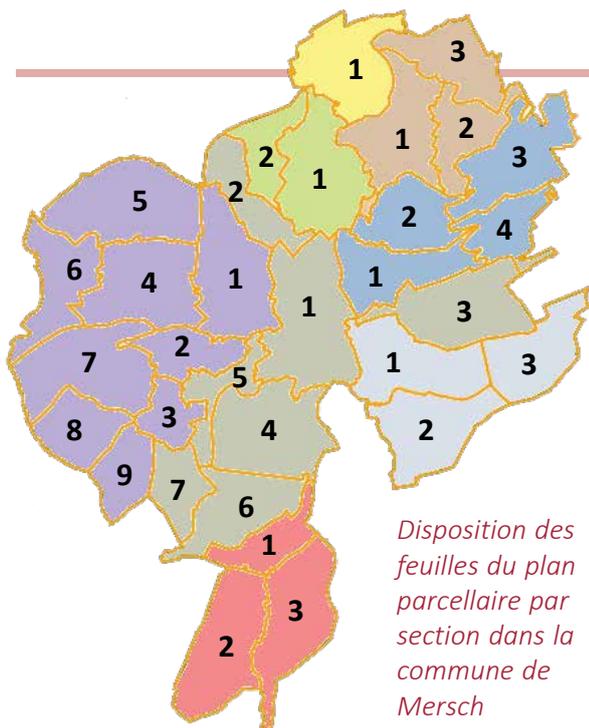
Le numérotage des parcelles suit les grands principes suivants :

- le numérotage des parcelles se fait par sections ; ainsi la parcelle numéro 1 (un) existe dans une commune autant de fois qu'il y a de sections dans cette commune ;
- de la première à la dernière feuille d'une même section, les numéros augmentent.

Si ces principes sont valables pour les premiers plans parcellaires établis entre 1811 et 1830, le système de numérotage a considérablement évolué vers la moitié du XIX^e siècle.

L'article 202 du Recueil Méthodique constate dans son dernier alinéa que « chaque section a une série non interrompue de numéros qui doit, en général, être dirigé du nord à l'est, au sud, à l'ouest et se terminer par le centre », ergo la même règle qui vaut pour l'ordre des sections (art. 108). Il s'en suit par déduction que les feuilles d'une même section seraient également numérotées dans le même sens, ce qui n'est pas toujours le cas. En effet, un certain nombre de géomètres ont réservé la première feuille pour la localité principale de la section avec son « ban » et disposé les autres feuilles autour de la première, dans le sens exigé ou non. L'ordre des feuilles est cependant dicté par différentes règles selon la commune examinée. Il en résulte un numérotage incohérent des parcelles à ce niveau-là.

Au niveau inférieur à la section qui est la feuille elle-même, l'article 202 du Recueil Méthodique se prononce ainsi : « le géomètre donne sur la minute du plan un numéro définitif à chaque parcelle, en suivant l'ordre topographique qui lui paraît le plus convenable pour l'intelligence du



plan ». Dans les localités, le numérotage suit les rues, le numéro 1 (un) étant parfois attribué à l'église du village ou à un autre bâtiment (le château de Clervaux p.ex.). A la campagne les parcelles d'un lieu-dit se trouvent toujours dans le même lot de numéros. Mais un principe général qui serait à la base de l'ordre dans lequel les parcelles d'une feuille ont été numérotées n'existe pas !

Les géomètres d'antan se sont généralement servis de la planchette pour le lever. Les feuilles de planchette sont à la base de la minute du plan parcellaire. L'ingénieur-vérificateur confectionne ensuite deux atlas dont les cartes sont des copies de la minute. Aujourd'hui, il est très difficile de classer les plans des copies du cadastre dans une des deux catégories, minute ou carte. La distinction ne peut jouer que sur deux indices : en effet les cartes sont en couleur (art. 298) et montrent une boussole avec les quatre points cardinaux et les subdivisions. Cependant l'état des différentes feuilles et le nombre de corrections y apportées peuvent contrecarrer une classification selon les deux critères énoncés.

L'ingénieur-vérificateur conserve la minute des plans et envoie un atlas à la commune respective. Le deuxième atlas est mis à la disposition des divers administrations et services de l'État.

De nos jours, le terme « plan cadastral » s'est substitué à celui de « plan parcellaire ». Le premier indique la destination du document alors que le deuxième provient de sa nature. L'expression « plan cadastral » apparaît officiellement pour la première fois dans l'article 2 de l'arrêté grand-ducal du 26 septembre 1945 portant réorganisation de l'Administration du cadastre : « L'Administration du Cadastre aura les attributions suivantes : a) la conservation des registres et des plans cadastraux existants. » Etant donné que le même arrêté transforme le cadastre en administration autonome (art. 1), le terme « plan cadastral » révèle aussi l'autorité responsable du document. Cette expression sera aussi employée par la suite.

Le tableau d'assemblage

Le Recueil Méthodique prescrit la confection d'un tableau d'assemblage présentant le territoire de la commune qui doit servir de répertoire graphique des sections et feuilles cadastrales.

« Le géomètre, après avoir terminé le plan parcellaire, construit, d'après la triangulation, et en réduisant les feuilles du parcellaire, un tableau d'assemblage présentant la circonscription de la commune, la division en sections, leur subdivision si elles en sont susceptibles, les principaux chemins, les montagnes, les rivières, la position des chefs-lieux et les forêts impériales et communales. » (art. 241)

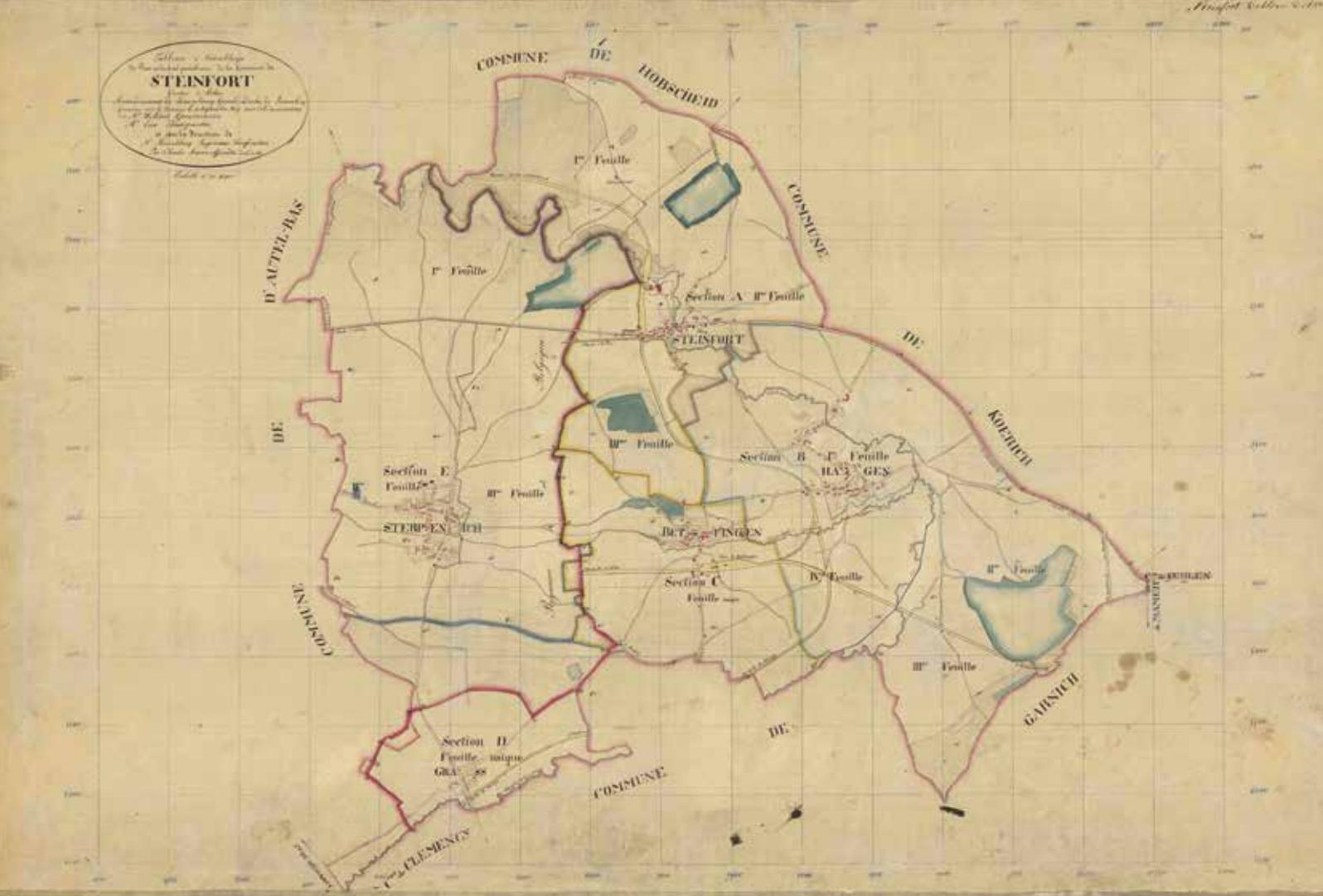


Tableau d'assemblage de Steinfort datant de 1829 avec mention de la section de Sterpenich cédée à la Belgique après 1839

(Source : ACT)

« Ce tableau d'assemblage est construit à l'échelle de 1/5'000, de 1/10'000, ou de 1/20'000, selon l'étendue de la commune, et de manière que le plan soit orienté nord-sud, parallèlement aux bords du papier, soit en longueur, soit en largeur, puisse tenir en entier sur une feuille de papier grand aigle » (art. 242).

Le tableau d'assemblage subit encore des transformations avant d'être intégré dans l'atlas de la commune respective :

- art. 299 : « Le tableau d'assemblage qui doit précéder chacun des deux atlas est mis au trait à l'encre de la Chine. La position des chefs-lieux, villages, hameaux, est tracée au carmin : les limites de chaque section sont marquées par un liséré de couleur différente pour

chacune ; les limites de la commune par un liséré plus prononcé. Un filet vert désigne les bois impériaux et communaux. »

- art. 300 : « L'ingénieur vérificateur doit figurer sur le tableau d'assemblage, les montagnes, collines, les routes, chemins, rivières, ruisseaux, les moulins à eau ou à vent, les grandes fermes, les bâtiments isolés, et tous les objets remarquables qui peuvent faciliter la recherche des cartes dans l'atlas. »

- art. 301 : « En tête de chaque tableau d'assemblage doit être une cartouche qui désigne le département, l'arrondissement, le canton, la commune, la date de l'année de la confection, les noms du préfet, du directeur, du maire, de l'ingénieur vérificateur et du géomètre. »

Au vu des prescriptions graphiques définissant le contenu du plan d'assemblage, on peut considérer ce dernier comme le précurseur de la carte topographique.

Les premières mutations

La tenue à jour des plans et registres cadastraux est garantie par les corrections régulières de ces documents, appelées mutations. Elles consistent principalement en changements et

rectifications. Ainsi chaque modification importante dans la configuration des parcelles, soit par division, soit par réunion donne lieu à un changement du plan. Le report des nouvelles constructions, des repères et détails topographiques fait lui aussi partie de ce genre de mutations. Par contre, les rectifications sont des redressements d'erreurs d'écriture, de dessin ou de report.

Le terme mutation apparaît dans l'article 36 d'une loi du 23 novembre 1798 *sur la contribution foncière pour ce qui concerne l'assiette, la répartition et l'inscription*, rappelé dans une résolution de 1825 et désigne uniquement les mises

Tableau d'assemblage de la commune Fischbach datant de 1824 à l'échelle originale 1/10'000

(Source : ACT)





Correction des parcelles suite aux fusions

(Source : ACT)

à jour des divers livres. Un arrêté Royal du 21 décembre 1825 contenant différentes mesures tendantes à faire accélérer les arpentages du cadastre stipule notamment :

- « que les receveurs de l'enregistrement suivront exactement les réunions et divisions de propriétés et les changements des propriétaires et de nature de culture et en tiendront une note particulière, afin de pouvoir à certaines époques être examinés sur les lieux mêmes et être rectifiés sur les cartes, les listes alphabétiques et les tableaux indicatifs » (art. 10) ;
- « que la rectification des différences reconnues se fasse au moyen de croquis et de listes indicatives supplétoires » (art. 11).

Une résolution du 2 janvier 1826 « tendant à accélérer les expertises cadastrales, principalement celles qui sont ordonnées dans les provinces septentrionales du Royaume, pour l'exercice de 1826 » reprend dans son article premier, les idées de l'arrêté Royal de l'année précédente :

« En cas que dans des communes des provinces septentrionales, désignées pour être expertisées en 1826, il fut survenu, depuis l'arpentage, des changements notables dans la nature, la position ou la contenance des propriétés, soit par l'établissement de grandes routes, le creusement de canaux ou le déplacement de digues, soit par la réunion ou la division des parcelles, qui empêcherait de reconnaître les biens, ou par toute autre cause, messieurs les Gouverneurs sont, par la présente, autorisés, autant que de besoin, à envoyer dans les dites communes, sans attendre au préalable l'approbation de l'administration générale, et après s'être concertés avec les Ingénieurs-Vérificateurs dans les provinces, tels géomètres qui seront les plus aptes et à portée pour ce travail, à l'effet de faire aux plans et aux autres pièces d'arpentage les rectifications nécessaires. »

Les règlements précités ne contiennent que des mesures d'urgence ponctuelles imposées par la durée des travaux et ne visent pas encore une conservation durable des documents cadastraux. Peut-être sont-elles également destinées à combler les lacunes du Recueil Méthodique à propos de la mise à jour des plans. En effet, le titre X sur les mutations traite intégralement de la connaissance des mutations et de la tenue des livres de mutations. Le titre suivant sur les changements dans la consistance des terrains exige seulement qu'« une des copies du plan du terrain nouvellement imposable est annexée à l'atlas déposé à la commune, l'autre à celui qui reste à la direction » (art. 922). Cette indifférence à l'égard d'une mise à jour élaborée des plans s'explique par la destination purement fiscale du cadastre parcellaire. Le but principal de son établissement, qui est la détermination du revenu foncier de chaque fonds, est atteint par l'achèvement des plans. Par la suite une tenue à jour des registres permet à elle seule un calcul correct des contributions foncières. C'est pourquoi les directives du Recueil

Méthodique se concentrent avant tout sur les rectifications des plans parcellaires originaux:

« Lorsque des propriétaires se sont conciliés ou ont fait juger leurs droits réciproques, si le géomètre a fini le plan et quitté la commune, et qu'il soit obligé d'y retourner pour opérer les changements, il est payé de ce nouveau travail par les parties intéressées, soit de gré à gré, soit sur le règlement du préfet, d'après la proposition de l'ingénieur vérificateur et le rapport du directeur » (art. 180).

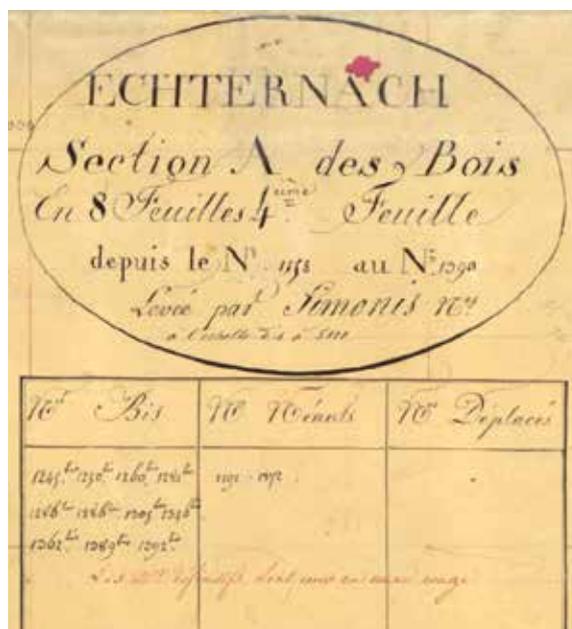
« Quand les contestations ne sont jugées qu'après la confection du cadastre du canton dont la commune dépend, et lorsque le géomètre n'est plus à portée d'y retourner, elles ne peuvent plus donner lieu à une rectification sur le plan, mais les droits réciproques des parties sont réglés par le livre des mutations » (art. 181).

L'article 181 confirme les constatations exposées ci-dessus. Les rectifications ne peuvent provenir non seulement d'une attribution postérieure des parcelles contestées, mais aussi du partage d'un fonds étant possédé par différents propriétaires en indivision (art. 186) ou d'une réclamation fondée d'un propriétaire contre l'arpentage (art. 730).

La circulaire du 24 juin 1829 assure enfin une conservation durable des divers documents cadastraux. En effet, les géomètres sont tenus de rendre les plans et registres conformes à l'état actuel du terrain et de la possession, en figurant avec soin sur la minute du plan toutes les divisions et réunions et en inscrivant à l'encre rouge au tableau indicatif les noms des véritables ou nouveaux propriétaires. Les nouvelles parcelles sont indiquées par des numéros bis. Les numéros des parcelles disparues par suite des réunions sont biffés. Finalement l'ingénieur-vérificateur fait un nouveau numérotage non interrompu du

plan et du tableau indicatif. Cette nouvelle distribution est souvent effectuée à l'encre rouge comme le montre l'inscription sur les feuilles d'Echternach: « les numéros définitifs sont ceux en encre rouge ».

Les géomètres ont quelques fois dressé une liste qui mentionne tous les numéros bis et ter ainsi que les numéros néants qui ont disparu par réunion. La contenance des parcelles nées d'une division correspond à la fraction, indiquée sur le plan, de l'ancienne surface totale.



Cartouche du plan A4 d'Echternach datant de 1818 avec indication des nouvelles parcelles « en encre rouge »

(Source : ACT)

Du plan parcellaire au plan cadastral : de 1842 à 1997

Un arrêté royal grand-ducal du 20 avril 1842, portant réorganisation du service du cadastre décrète une révision générale des registres et plans cadastraux et constate la nécessité de la mise à jour de la documentation afin de la faire concorder avec la possession réelle et la situation actuelle des lieux. L'instruction formant annexe à l'arrêté, relative à la reprise et à la conservation des opérations cadastrales formule déjà le principe de la tenue à jour et de la conservation des pièces précitées. Les plans-minute, surchargés par suite de nombreuses mutations sont copiés et archivés. Par contre l'atlas, resté aux mains de l'État, n'a jamais été mis à jour. Ces cartes et les minutes correspondantes montrent donc deux états distincts du parcellaire: celui de 1830 et celui de 1842. En 1846, le croquis d'arpentage qui est à la base des mutations parcellaires est introduit.

La loi du 9 mars 1850 *concernant la conservation du cadastre* définit dans l'article 2 les différentes missions des géomètres :

« Les géomètres sont spécialement chargés des travaux ci-après :

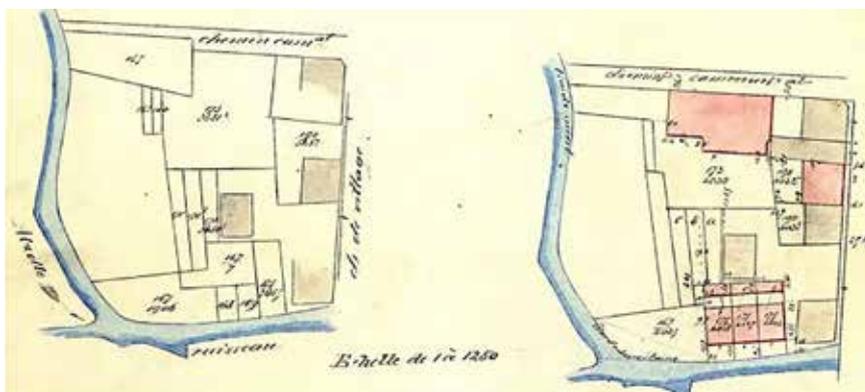
- a) *Dépouillement des relevés des actes de mutations annuelles fournis par l'administration de l'enregistrement ;*
- b) *Convocation, dans les communes, des propriétaires intéressés, pour en recevoir les renseignements nécessaires aux opérations de mutations ;*

- c) *Arpentage des nouvelles parcelles, résultant de divisions ou d'autres causes, et confection des croquis d'arpentage ;*
- d) *Rédaction du procès-verbal d'expertise, servant en même temps de minute de tableau indicatif supplémentaire des nouvelles parcelles ;*
- e) *Rédaction de l'état de mutations ;*
- f) *Inscription dans le registre à ce destiné, des nouvelles constructions et autres natures de propriétés, qui sont dans le cas de jouir d'une exemption temporaire des contributions ;*
- g) *Envoi au bureau central de l'ensemble de ces pièces, pour y être achevées ;*
- h) *Rectification des plans déposés dans les communes.*

Le bureau central est chargé des autres travaux relatifs à la conservation du cadastre, et dont les principaux sont la vérification des pièces fournies par les géomètres, la rectification des plans déposés audit bureau, le calcul et l'inscription des contenances, la rectification des tableaux indicatifs, des matrices cadastrales et des matrices sommaires. »

Le croquis d'arpentage

La confection régulière de croquis d'arpentage devient l'instrument principal des mutations sur le plan dans le souci de la conservation et de la mise à jour des plans cadastraux.



Croquis d'arpentage de l'an 1900 à Esch/Alzette documentant des changements de la structure parcellaire suite à la réalisation de nouvelles constructions (ancienne situation à gauche)

(Source : ACT)

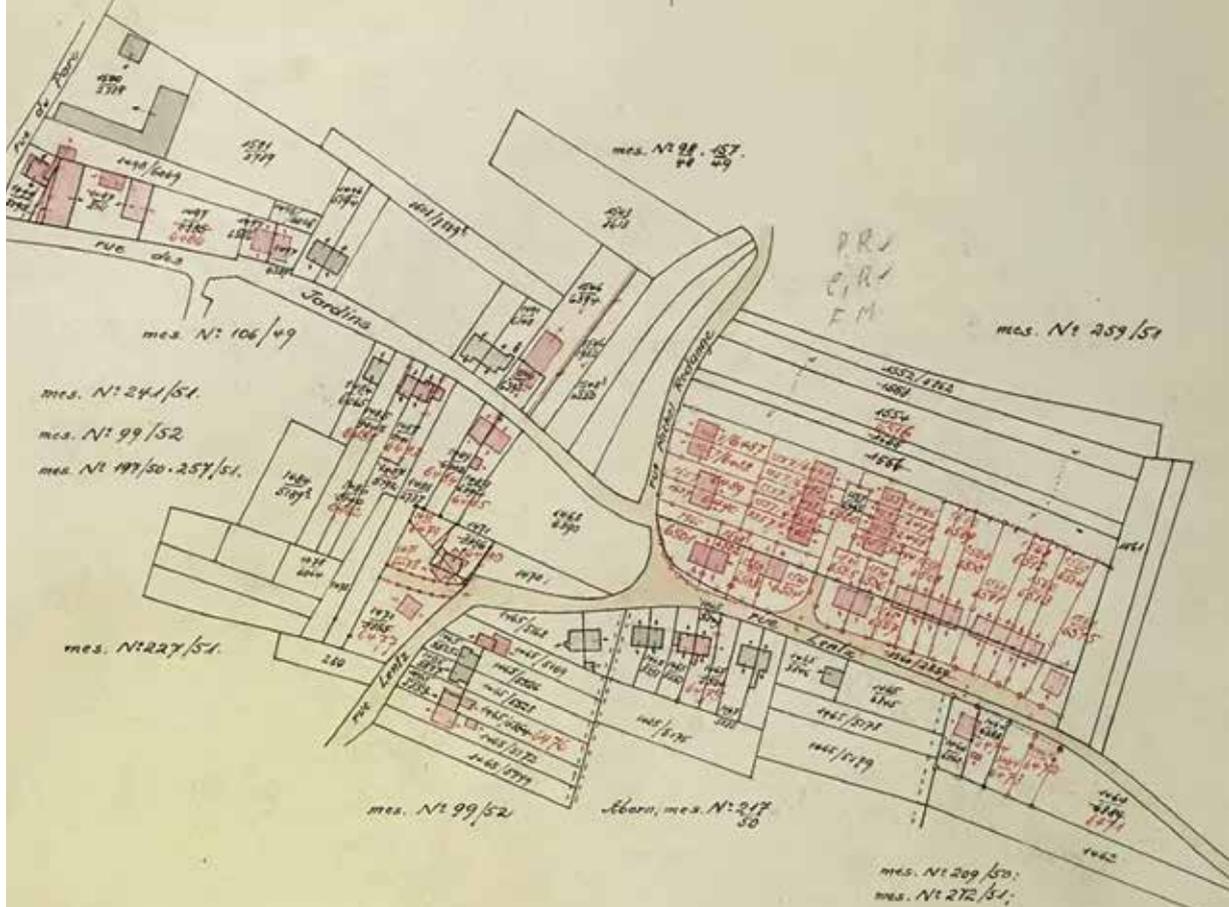
Le croquis d'arpentage est à la base de toute modification parcellaire. L'expression est pourtant trompeuse, car elle ne désigne pas une esquisse dressée par le géomètre sur le terrain. Le croquis d'arpentage est dessiné par la personne chargée de la mutation respective dans l'échelle du plan cadastral concerné. Il se fonde sur les observations faites lors du lever et donc sur les plans qui en découlent. Ainsi le croquis d'arpentage reproduit les nouvelles constructions, en l'occurrence les bâtiments, routes ou voies ferrées, les divisions et les réunions des parcelles.

L'aspect de ce document introduit en 1846, qui change seulement avec l'arrivée des occupants allemands en 1940, est composé de deux éléments, généralement placés l'un à côté de l'autre. Le premier révèle l'ancienne et le second la nouvelle situation. Le croquis d'arpentage montre donc un extrait du plan cadastral avant et après la mutation. Il est figuré en deux couleurs : le noir pour les lignes et le rouge pour les surfaces bâties. Au cours de la deuxième guerre mondiale, le croquis d'arpentage est réduit à un seul élément qui montre l'actuelle situation superposée sur l'ancienne. Les nouvelles lignes et surfaces bâties qui doivent figurer sur le plan cadastral

sont ajoutées à l'encre rouge sur l'extrait périmé, dessiné en noir. Les limites et constructions qui doivent disparaître sur le plan sont barrées de deux petits traits rouges. L'ancienne et la nouvelle situation se distinguent donc par la couleur.

Jusqu'en 1951, les croquis d'arpentage sont dressés sur des feuilles de format Petit Aigle, pliées ensuite et reliées sous forme de livre avant l'emploi du format DIN A3, plus pratique. Une même page peut contenir plusieurs croquis d'arpentage. Sur le bord gauche d'une feuille, un renvoi à la situation antérieure indique le numéro des parcelles modifiées et des croquis précédents qui reproduisent leur genèse ; les colonnes du bord droit sont réservées à la description d'un état postérieur.

Au début, les deux éléments d'un croquis d'arpentage représentant l'ancienne et la nouvelle situation, sont regroupés au sein d'une case-croquis. Au cours du vingtième siècle, le nombre de croquis par case augmente de sorte que les cases regroupent l'intégralité des croquis d'une page appartenant à une même section. L'intérêt de cette répartition est la numérotation continue des cases-croquis qui permet une recherche rapide et efficace.



Case-croquis de 1951 à Dudelange documentant les changements de la structure parcellaire suite à la réalisation d'un lotissement

(Source : ACT)

Avec l'introduction des croquis d'arpentage, c'est le mode de numérotage des parcelles qui est modifié parallèlement en 1846. Le nouveau numéro s'écrit en nombre fractionnaire et est attribué à chaque parcelle dont la configuration a changé. Le numérateur, appelé numéro principal, correspond à l'ancien numéro de la parcelle en 1842. Le dénominateur, appelé numéro supplémentaire, est un nombre courant, attribué depuis 1842 et distribué par section : il est désigné par numéro d'ordre du tableau indicatif supplémentaire jusqu'en 1906.

Chaque numéro supplémentaire est unique dans une même section. Cette règle garantit l'unicité des numéros de parcelle. Les divers dénominateurs ne sont tous employés qu'une seule fois, même s'ils disparaissent au cours de mutations postérieures. Cette restriction assure un historique continu et cohérent du parcellaire.

Ce système de numérotage se trouve perturbé à deux occasions. Au cours de la deuxième guerre mondiale, l'occupant impose les principes qui

régissent le cadastre allemand aux autorités luxembourgeoises compétentes. Un numéro supplémentaire particulier est unique pour chaque numéro principal, mais existe donc à plusieurs reprises dans une même section. Cette méthode a l'avantage des petits dénominateurs et permet une provenance limitée à la seule parcelle. Le numérotage luxembourgeois offre cependant la possibilité d'un historique général qui est indépendant du numéro principal.

L'automatisation de la partie alphanumérique des mutations introduite entre 1967 et 1972 exige l'élimination des exposants. Une case-croquis de 1966 ou 1967 est alors réservée dans toutes les communes à un relevé général de tous les numéros de parcelles composés d'un numéro principal avec exposant et d'un numéro supplémentaire. Il est à noter qu'au fur et à mesure des recopiations des plans-îlot, ceux-ci ont peu à peu perdu de leur couleur. Le dernier jeu d'avant la numérisation se composait de quelque 1'800 planches au format A0, la majorité d'entre elles à l'échelle 1/2'500.

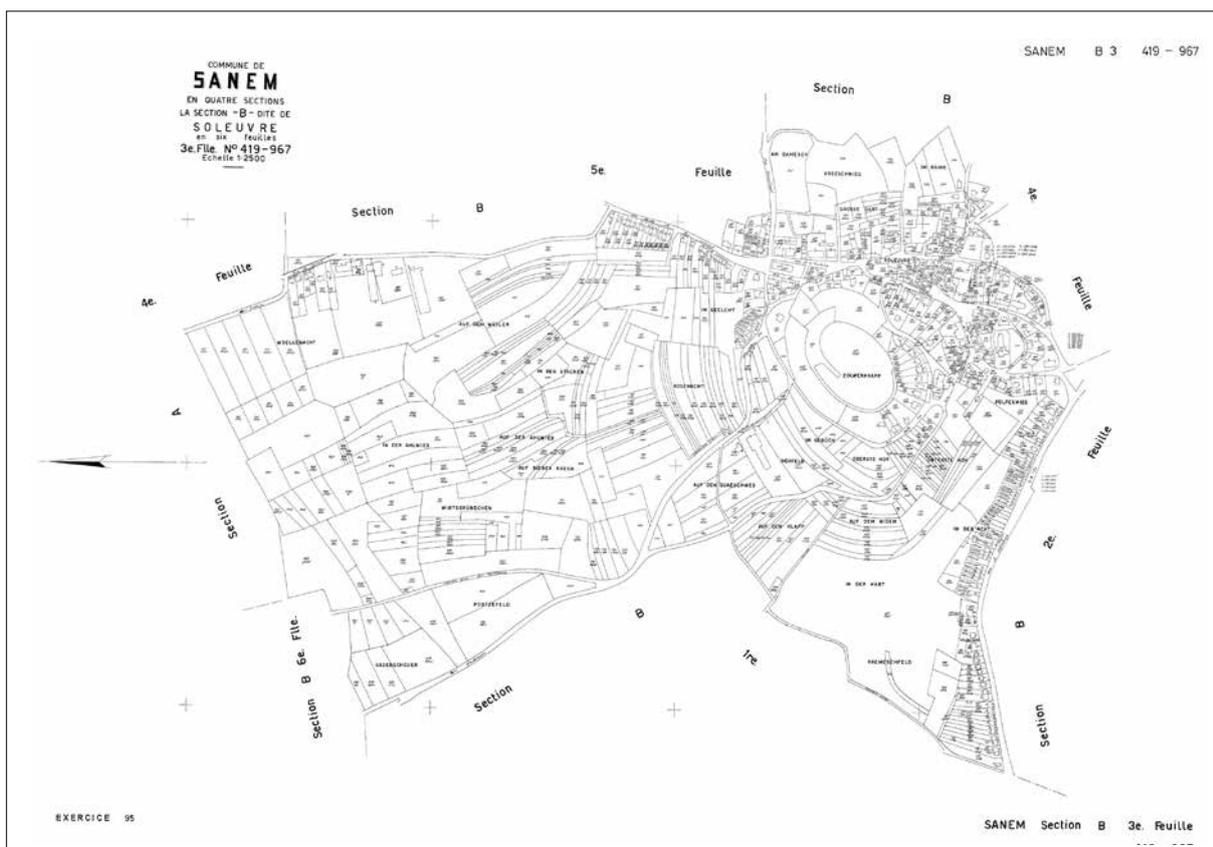
Le plan cadastral numérisé

Dans les grandes lignes, la confection et la représentation graphique du plan cadastral sont restées inchangées de 1830 jusqu'à l'aube du nouveau millénaire.

L'évolution des moyens techniques informatiques s'étant accélérée à partir des années 1990, la gestion de fichiers de plus en plus complexes est devenue possible. Leurs éléments pouvaient

être introduits dans un système interrelationnel de base de données ce qui a permis d'envisager la génération d'un système d'information géographique (SIG).

Les avantages et facilités procurés par l'utilisation des systèmes d'information géographique naissants sont devenus rapidement des arguments irréfutables pour optimiser la gestion du



Plan-îlot B3 de la commune de Sanem dont l'original est à l'échelle 1/2'500 et au format A0 qui représente le dernier état des mutations avant la numérisation (exercice 1995)

(Source : ACT)

plan cadastral, quelques utilisateurs entreprenant même de leur propre chef la digitalisation des feuilles cadastrales. En 1992, le Gouvernement réagit en instituant, sous la présidence de l'Administration du cadastre et de la topographie, un groupe de travail interministériel SIG. Trois ans plus tard, une étude BDN-SIT (Banque de Données Nationale dans le Système d'une Information du Territoire), réalisée par un consultant indépendant, souligne-t-elle aussi le besoin réel d'un plan cadastral numérisé (PCN).

Les premiers travaux dans le cadre de la numérisation commencent déjà en 1995, la commune de Differdange étant désignée comme prototype. Le hasard a voulu que la confection des premières planches-modèles de 1798 à 1801 avait également lieu à Differdange. En septembre 1996, l'élaboration du prototype est terminée : les résultats probants sont à la base d'un cahier des charges qui régit la numérisation du plan cadastral des 118 communes de l'époque.

Le concept

En définitive, la numérisation du plan cadastral doit se réaliser de façon assemblée pour constituer un continuum géographique sur tout le territoire national. Pour y parvenir, toutes les planches cadastrales doivent être réunies et référencées dans un unique système de coordonnées national.

Pour convertir chaque planche cadastrale individuellement dans le référentiel national, il est décidé de recourir à une transformation à quatre paramètres nécessitant idéalement six points de calage par feuille afin de contrôler et d'assurer au mieux les opérations de rotation, de mise à l'échelle et de translation auxquelles est soumis l'îlot parcellaire.

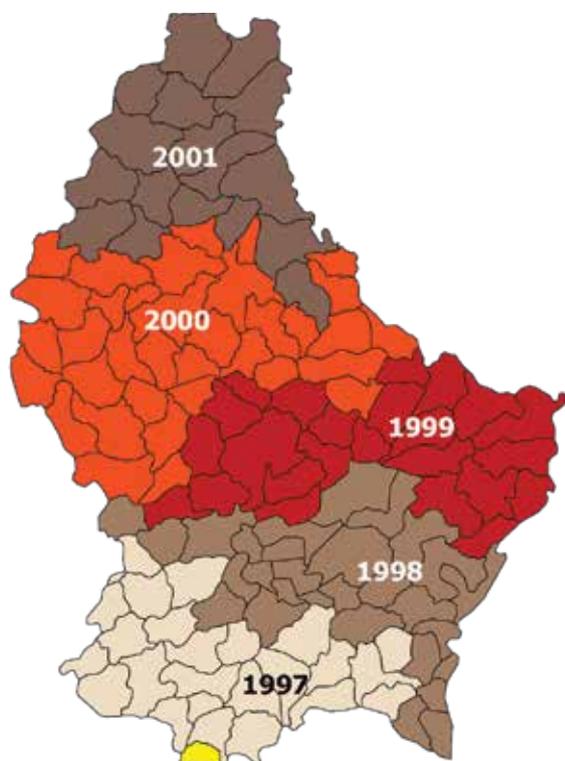
Pour obtenir ces points de transformation, il devient vite évident que les bases de données cadastrales, en l'occurrence les mensurations officielles, ne peuvent suffire à elles-seules comme source d'approvisionnement. Les réflexions menées autour de la précision du document final vont finalement influencer sur le choix des sources.

Si la majorité des planches se présente sous l'échelle 1/2'500, il faut se rendre à l'évidence qu'une épaisseur de trait de 0,5 à 1 millimètre correspond à une précision de 1,25 à 2,50 mètres.

La base de données topographiques (BD-L-TC) ayant tout juste commencé à se déployer du nord vers le sud du pays constitue à cet égard un réservoir extraordinaire en points de calage puisqu'elle offre une précision absolue en deux dimensions d'environ 1 mètre.

Pour des raisons d'ordre économique, le PCN va cependant se construire du sud vers le nord du pays, donc en sens inverse de celui de la BD-L-TC. Pour cette raison, un grand nombre de points de calage est obtenu à partir des observations par GPS ou est issu de mesurages cadastraux pour les communes méridionales. Au fur et à mesure que le projet avance vers le nord, le nombre de points extraits de la BD-L-TC devient important.

- Un plan quinquennal pour les années 1997 à 2001 est établi en vue de la numérisation des 130 communes cadastrales (les documents cadastraux portent sur les anciennes communes au nombre de 130 lors de la création du cadastre), couvrant un territoire de 2'586 km² et environ 680'000 parcelles.



- La commune de Rumelange reste à l'écart du projet de numérisation car elle bénéficie déjà de plans référencés suite à la nouvelle mensuration qui s'y est opérée dans les années 1960 ; la vectorisation est dès lors effectuée par l'administration sur la base de ces documents.

Avant d'entamer le projet de numérisation proprement dit, un certain nombre de contraintes liées à l'avancement du projet et à la disponibilité des données cadastrales ont dû être respectées et gérées.

Ainsi, il a fallu que chaque commune présente un état des mutations le plus actuel possible. Pendant les opérations de numérisation, toute modification du parcellaire fut exclue ; ainsi, la commune traitée restait figée en ce qui concerne l'avancement des mutations.

Le cahier des charges

Se basant sur les expériences obtenues lors de la réalisation du prototype, l'objet du projet de numérisation est défini comme suit :

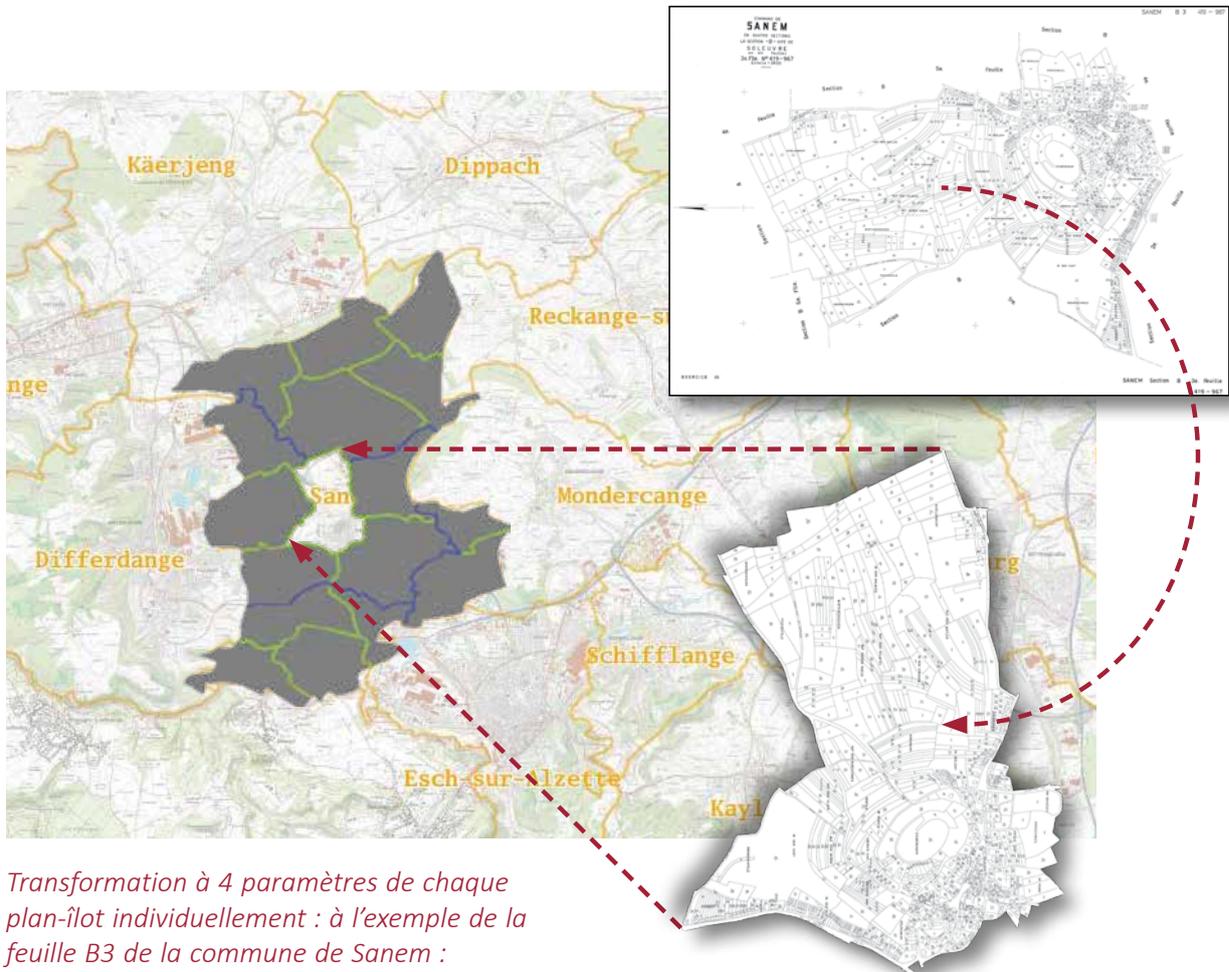
- la numérisation des quelque 1'800 plans cadastraux (plans-îlot) à différentes échelles,
- le calage et la mise à l'échelle par feuille dans le référentiel national prioritairement suite à une transformation Helmert (à sept paramètres) en partant sur une sélection minimale de six points de calage,
- la mise en continuité géographique successive des planches cadastrales, isolément géoréférencées par la transformation adéquate,
- la saisie des éléments alphanumériques liés au plan cadastral.

Suite à un appel d'offres européen, c'est la société NMF (Network Mapping Facilities) qui est retenue pour procéder à la réalisation du projet.

La numérisation

Le calage

Chaque planche cadastrale est numérisée sur un scanner A0 à tambour avec une résolution de 600 dpi. Le fichier raster ainsi obtenu est référencé dans un système local propre à la machine. A l'aide des coordonnées des points de calage, le fichier de chaque plan est finalement soumis à une transformation Helmert. Un protocole de mise à l'échelle permet aux responsables de l'administration de juger des résultats et de détecter les points qui dépassent les tolérances. En effet,



Transformation à 4 paramètres de chaque plan-îlot individuellement : à l'exemple de la feuille B3 de la commune de Sanem : Rotation, mise à l'échelle et translation

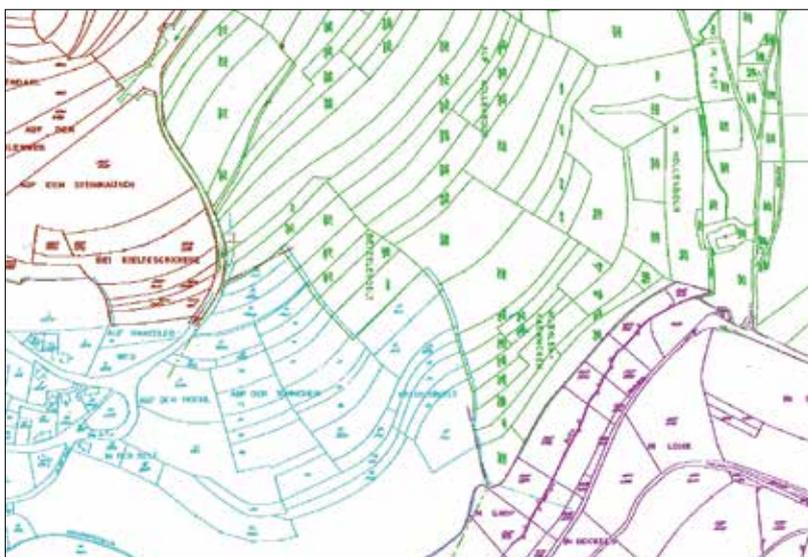
afin de rendre les transformations cohérentes, un résidu inférieur à 5 mètres (pour les plans à l'échelle 1/2'500) est jugé satisfaisant pour l'acceptation du résultat ; le cas échéant, les points utilisés sont contrôlés pour détecter d'éventuelles erreurs dans les coordonnées, et leur emplacement exact sur le plan est vérifié. La mise à l'écart de l'un ou de l'autre point a souvent permis de finaliser l'opération de calage pendant une deuxième itération.

La vectorisation

Les plans, bien que disponibles à présent sous forme d'images raster assemblées et géoréférencées dans le système national, ne peuvent cependant être considérées que comme de simples copies numériques des plans d'origine. Ils ne contiennent pas d'objets structurés et n'offrent par conséquent pas les avantages propres à des SIG. En effet, il faut d'abord passer de l'ensemble de points que représente une image raster à un

ensemble d'objets ponctuels, linéaires et surfaciques, hiérarchisés de façon systématique suivant un catalogue d'objets défini par l'administration. A cette fin, les objets graphiques sont vectorisés et sauvegardés dans des couches thématiques différentes, ils sont liés à leurs attributs qui sont représentés par des informations alphanumériques saisies dans une base de données rattachée au plan.

De par sa nature, le plan cadastral dégage les thèmes graphiques principaux : les parcelles, les bâtiments, des détails topographiques ponctuels, linéaires et surfaciques, les limites administratives. De ces données sont extrapolées les frontières nationales, les limites de commune et de section. Le plan dévoile également des éléments textuels comme les numéros de parcelle, les noms des localités, les lieux-dits, les noms, numéros et directions des voies, la désignation d'objets remarquables, ... qui font tous l'objet d'une saisie structurée.



*Assemblage raster des
planches scannées
(différenciées par une mise
en couleur distincte) après
mise à l'échelle et géo-
référencement et avant
vectorisation*

(Source : ACT)

Chaque plan est identifié à l'aide d'objets textuels liés à l'habillage du plan comme les en-têtes, les références administratives, les coordonnées du carroyage (si existantes), les références aux plans voisins, la flèche nord, etc.

Le plan cadastral numérisé est donc organisé dans des couches thématiques appropriées.

La mise à jour du plan cadastral numérisé

Suite au dynamisme de la structure parcellaire de par ses mutations et fusions continues, l'administration se heurte à la même problématique que les créateurs du plan parcellaire au début du XIX^e siècle et se voit obligée d'élaborer une solution adaptée pour gérer la mise à jour du

graphisme parcellaire. Elle est trouvée par l'intermédiaire de la GGPCN (Gestion graphique du plan cadastral numérisé) débouchant dans une mise à jour informatisée du plan cadastral en archivant la situation ancienne et en retenant la version actuelle dans les banques de données. Dès lors, le concept de plan cadastral est subjugué par celui de la banque de données cadastrales retenue depuis lors pour désigner le plan parcellaire (BD-L-PCN : banque de données luxembourgeoise – plan cadastral numérisé). Ce volet à lui seul nécessite un développement spécifique qui n'est pas traité dans ce contexte.

Texte : **Luc EWEN**
et **Alex HAAG**

Références

- Recueil méthodique des Lois, Décrets, Règlements, Instructions et Décisions sur le Cadastre de la France (1811)
- L'évolution du plan cadastral – mémoire de recherche à l'Institut de formation administrative (Luc Ewen, 1997)
- Cent millions de parcelles en France, 1807 – un cadastre pour l'empire (Editions Publi-Topex, 2007)
- Das luxemburgische Kataster (Alphonse Eyschen, 1958)
- 130 Katastergemeinden (Raymond Dhur, ACTuel 2 vom 02.12.2010)
- Histoire du cadastre français (<https://cadastre.pagesperso-orange.fr/index.htm>)



Direction :

1^{ère} rangée d. g. à d. : Bernard Reisch, Sarah Weber, Alex Haag

2^e rangée d. g. à d. : Claudine Michels, Laurence Prim

3^e rangée d. g. à d. : Carmen Maack, Sandy Rizzo

4^e rangée d. g. à d. : Steve Pauly, Christian Watrinelle

(manque sur la photo : Marie-Elisabeth Glaesener)

Le géomètre et la mensuration officielle au fil du temps

L'article à la une de la publication éditée à l'occasion du Cinquantenaire de l'Administration du cadastre et de la topographie ⁽¹⁷⁾ est intitulé « Le géomètre et le cadastre – les origines lointaines d'une profession et d'une institution ». La suite « Les géomètres (...) deux siècles durant (...) » énumère les géomètres ayant confectionné les plans cadastraux d'origine (1801-1842), les géomètres des cantons et des services centraux de 1842 à 1945 ainsi que les géomètres de l'Administration du cadastre de 1945 à 1996. L'institution du cadastre et la profession du géomètre sont en effet indissociables.

Le géomètre et la création du cadastre

Le cadastre luxembourgeois remonte à son homologue français décrété en 1791 avec le but de créer une base permettant une répartition équitable et impartiale de l'impôt foncier sur tous les propriétaires de biens-fonds.^{(1) (7) (9) (12) (14)}

Il convient de rappeler qu'à partir de 1795, le Grand-Duché actuel faisait partie du Département

des Forêts de la France et que la législation française était par conséquent applicable dans nos régions à l'époque de la mise en œuvre de la décision de 1791.

Dès l'introduction du cadastre, placé dans chaque département sous les ordres du préfet et dirigé par le directeur des contributions la « *partie d'art* » était « *confiée, dans chaque département, à un géomètre en chef, sous le titre d'ingénieur vérificateur, et à des géomètres de première et de seconde classe* » (articles 25 à 27 du Recueil Méthodique des Lois, Décrets, Règlements, Instructions et Décisions sur le Cadastre de la France, 1811)⁽¹⁾.

Ledit Recueil Méthodique avait fait espérer, aux articles 1142 et 1143 : « *Le cadastre parcellaire (...) prévient (...) une foule de contestations entre les propriétaires sur les limites de leurs propriétés* » et « *le cadastre peut et doit nécessairement (...) servir de titre en justice pour prouver la propriété.* »

Napoléon Bonaparte est cité à ce propos: « *Un bon cadastre parcellaire sera le complément de mon code en ce qui concerne la possession du sol. Il faut que les plans soient assez exacts et assez développés pour servir à fixer les limites de propriété et empêcher les procès ... Pour établir le*

Grand Livre terrier de France, une nouvelle profession apparaît, le Géomètre du Cadastre qui prend sa place entre les géomètres privés et les ingénieurs géographes. » (Emmanuel De Las Cases, auteur du récit écrit des mémoires de Napoléon « Le Mémorial de Sainte-Hélène »).⁽¹⁸⁾
(21) (22)

L'idéal d'un cadastre juridique que Napoléon avait visé n'a pas été réalisé. Notamment, les limites n'ont pas été matérialisées ni reconnues par les propriétaires (article 175 du Recueil Méthodique : « *Le géomètre ne doit lever les propriétés que d'après la jouissance au moment où il opère* »). Néanmoins, cette entreprise gigantesque d'un cadastre parcellaire, mise en marche dans toutes les communes en vertu d'une décision impériale du 27 janvier 1808 (après confection d'un cadastre par masses de culture dans un nombre restreint de communes) et achevée après l'effondrement de l'Empire sur l'ordre du Roi – Grand-Duc en date du 5 février 1818⁽⁷⁾ est à apprécier comme un travail d'ingénieur exceptionnel, surtout si l'on considère les moyens techniques de l'époque. En tout cas, le résultat satisfaisait largement au but fiscal à l'origine.

L'établissement du cadastre dans la plupart de nos communes s'achevait donc en un temps où le Grand-Duché de Luxembourg était placé sous la souveraineté du Roi des Pays-Bas (depuis le traité de Vienne du 31 mai 1815).

D'après l'article 34 du Recueil Méthodique, les géomètres de première classe étaient chargés :

- *De la délimitation de la commune* (en présence et avec l'assistance du maire, des échevins et d'indicateurs de la commune intéressée ainsi que des communes limitrophes et documentée en un procès-verbal signé par les participants et le géomètre).

- De la division de la commune en sections (documentée en un procès-verbal signé par le maire et le géomètre).
- *De la triangulation* (par commune, en étendant, d'après l'article 124, « *ses observations, autant qu'il lui est possible, à des points pris dans les communes limitrophes ...* »).
- *De la reconnaissance des propriétaires* (publication, sur la demande du géomètre, d'un avis par le maire invitant les propriétaires à assister eux-même ou à se faire représenter aux opérations d'arpentage).
- *Du plan parcellaire* (« *mesurer exactement et reporter sur le plan toutes les parcelles telles qu'elles viennent d'être définies* ». A remarquer que l'article 130 a défini le terme « parcelle » : « *Une parcelle est une portion de terrain plus ou moins grande, située dans un même canton, triage ou lieudit, présentant une même nature de culture et appartenant à un même propriétaire* »).
- *Du tableau d'assemblage* (d'après l'article 241 « *présentant la circonscription de la commune, la division en sections, leur subdivision si elles en sont susceptibles, les principaux chemins, les montagnes, les rivières, la position des chefs-lieux et les forêts impériales et communales* »).
- *Et de la minute du tableau indicatif des propriétaires et des propriétés* (renseignant pour chaque parcelle, d'après l'article 198, le « *nom de son propriétaire, la nature de sa culture, sa contenance, sa classe, son produit.* »).

L'article 205 du Recueil Méthodique concernant la vérification des noms des propriétaires précise :

« *Lorsque le géomètre a levé un canton, triage ou une portion quelconque de la commune,*

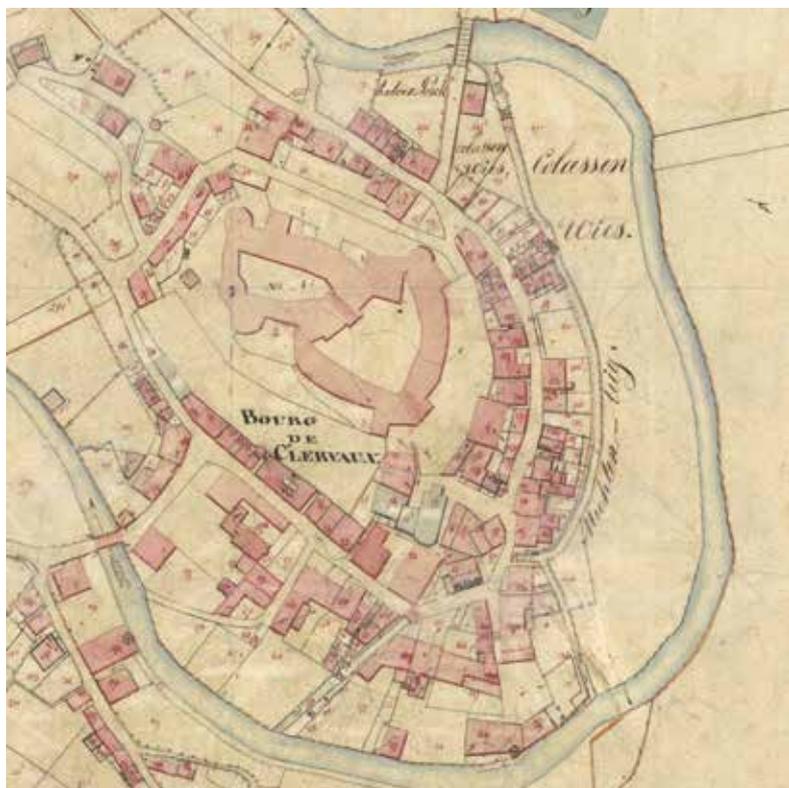
il consacre le dimanche à vérifier son travail de la semaine. A cet effet, il invite le maire, les propriétaires et l'indicateur, à l'accompagner sur le terrain parcellé. Il parcourt avec eux les parcelles, vérifie les noms des propriétaires, prend d'eux des renseignements sur les difficultés de limites et de mitoyennetés, et sur celles de toute autre espèce, et rectifie les erreurs qu'il aurait pu commettre ».

Selon l'article 37, « tout géomètre commissionné doit exercer ses fonctions par lui-même, et ne peut pas être employé ni dans les bureaux de la préfecture, ou de la sous-préfecture, ni dans ceux de la direction : il ne peut exercer aucun autre emploi, ni faire par lui-même aucun commerce.

Un géomètre ne peut faire aucun travail d'arpentage particulier, sans l'agrément de l'ingénieur vérificateur. »

Un arrêté royal du 31 juillet 1825 contenant « des dispositions fixes relativement à l'exercice de la profession d'arpenteur »⁽²⁾, et notamment les conditions d'admission, mentionne, à l'article 5, les géomètres du cadastre :

« Les dispositions contenues dans cet arrêté ne sont pas applicables aux géomètres du cadastre, en tant qu'ils n'exécutent pas d'autres travaux que ceux du cadastre. Mais dans le cas où ces géomètres feraient des opérations pour compte de particuliers, ceux de première classe devront être munis d'une commission, à délivrer par le tribunal siégeant au chef-lieu de la province dans lequel l'arpentage doit avoir lieu, et ceux de deuxième classe sont soumis aux dispositions prescrites par le présent arrêté, à l'égard des arpenteurs ordinaires. »



Extrait du plan cadastral napoléonien (1820) – Clervaux, section A, feuille 1

(Source : ACT)

Le géomètre et la conservation du cadastre

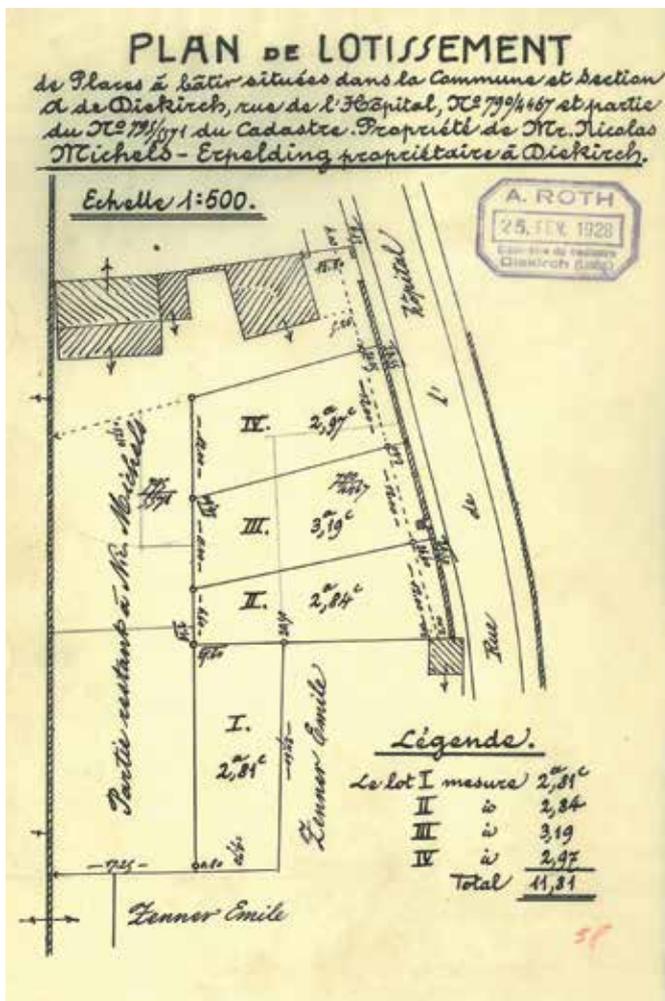
La tenue à jour de la documentation cadastrale est une des tâches principales du cadastre depuis son introduction. Tandis que les actualisations des propriétaires étaient déjà prévues dans le Recueil Méthodique (article 842 et suivants), c'était une instruction de 1829 qui avait décrit la façon de procéder du géomètre afin d'adapter les plans et les registres à la situation actuelle.⁽⁷⁾ ⁽¹²⁾

L'arrêté royal grand-ducal du 20 avril 1842⁽³⁾ ordonnant à l'article 19 une révision générale du cadastre stipulait à l'article 31 qu'après l'achèvement du cadastre dans tout le Grand-Duché, « le géomètre en chef et les géomètres sont maintenus pour le conserver constamment en rapport avec l'état des propriétés. »

D'après l'article 1^{er} de la loi du 9 mars 1850⁽⁵⁾, qui avait assuré cette mission importante pendant presque un siècle, « le bureau central est maintenu sous la direction et la surveillance du géomètre en chef qui est chargé en même temps de la direction et de la surveillance des géomètres. »

L'article 2 avait défini les charges des géomètres :

- a) Dépouillement des relevés des actes de mutations annuelles fournis par l'administration de l'enregistrement.
- b) Convocation, dans les communes, des propriétaires intéressés pour en recevoir les renseignements nécessaires aux opérations de mutations.
- c) Arpentage des nouvelles parcelles résultant de divisions ou d'autres causes, et confection des croquis d'arpentage.
- d) Rédaction du procès-verbal d'expertise, servant en même temps de minute de tableau indicatif supplémentaire des nouvelles parcelles.
- e) Rédaction de l'état des mutations.
- f) Inscription, dans le registre à ce destiné, des nouvelles constructions et autres natures de propriété qui sont dans le cas de jouir d'une exemption temporaire des contributions.
- g) Envoi au bureau central de l'ensemble de ces pièces, pour y être achevées.
- h) Rectification des plans déposés dans les communes.



Plan levé et dressé par le géomètre cantonal de Diekirch en 1920

(Source : ACT)

D'après l'article 3, « Chaque géomètre doit faire par lui-même les travaux dont il est chargé

sans pouvoir employer d'autres aides que les surnuméraires dont il est question ci-après, sauf l'assistance de porte-chânes, d'indicateurs et autres services semblables. »

Article 4 : « *Les géomètres sont autorisés à travailler pour les particuliers, à condition que l'exécution du travail qu'ils doivent à l'Etat n'en souffre sous aucun rapport et obtienne toujours la préférence* ».

Article 6 : « *Le nombre des géomètres est fixé à un maximum de dix. L'Administrateur-général des finances augmentera ou diminuera, suivant les circonstances, et spécialement suivant l'avancement des travaux, le nombre des communes du ressort de chaque géomètre.* »

Selon l'article 11, des surnuméraires pouvaient être attachés aux géomètres, « *pour recevoir de ceux-ci l'instruction nécessaire ou pour les aider dans les travaux arriérés, et qui seront nommés de préférence aux places vacantes de géomètre.* »

Le géomètre et l'Administration du cadastre à partir de 1945

Les services du cadastre étaient détachés de l'Administration des contributions et érigés en une administration autonome placée sous la surveillance immédiate du Ministre des Finances en vertu de l'arrêté grand-ducal du 26 septembre 1945 portant réorganisation de l'Administration du cadastre⁽⁶⁾.

Parmi les attributions de l'administration définies à l'article 2 figuraient aussi celles réservées aux géomètres en vertu de la loi de 1850 :

- a) *La conservation des registres et des plans cadastraux existants.*
- b) *La création d'un nouveau cadastre à l'aide d'une mensuration générale et officielle de la propriété immobilière et la conservation des documents du nouveau cadastre.*
- c) *Le levé et la tenue à jour du plan topographique.*
- d) *L'établissement et la conservation du nivellement général du pays. Par dérogation à l'article 2 N° 6 de la loi du 17 mai 1874 sur l'organisation de l'administration des Travaux Publics, le nivellement général du Grand-Duché se fera par les soins de l'Administration du Cadastre.*

D'après l'article 3, « *l'immatriculation et la description des immeubles au nouveau cadastre se feront sur la base d'une mensuration officielle. La mensuration officielle comprend: la conservation et l'augmentation de la densité de la triangulation en général et la mensuration parcellaire* ».

Le but d'introduire un livre foncier ressort des articles 4 « *Dans la mesure, où progresseront les travaux de mensuration, l'administration préparera les éléments que requiert l'établissement d'un livre foncier* », et 12 « *L'introduction d'un registre foncier fera l'objet d'une loi spéciale.* »

Suivant l'article 5, « *L'abornement est obligatoire en cas de levé du plan d'une commune ou d'une partie de commune, en cas d'une mensuration parcellaire faite lors de la mensuration officielle et lors d'un changement dans les limites d'une propriété opérée par division ou réunion de parcelles.* »

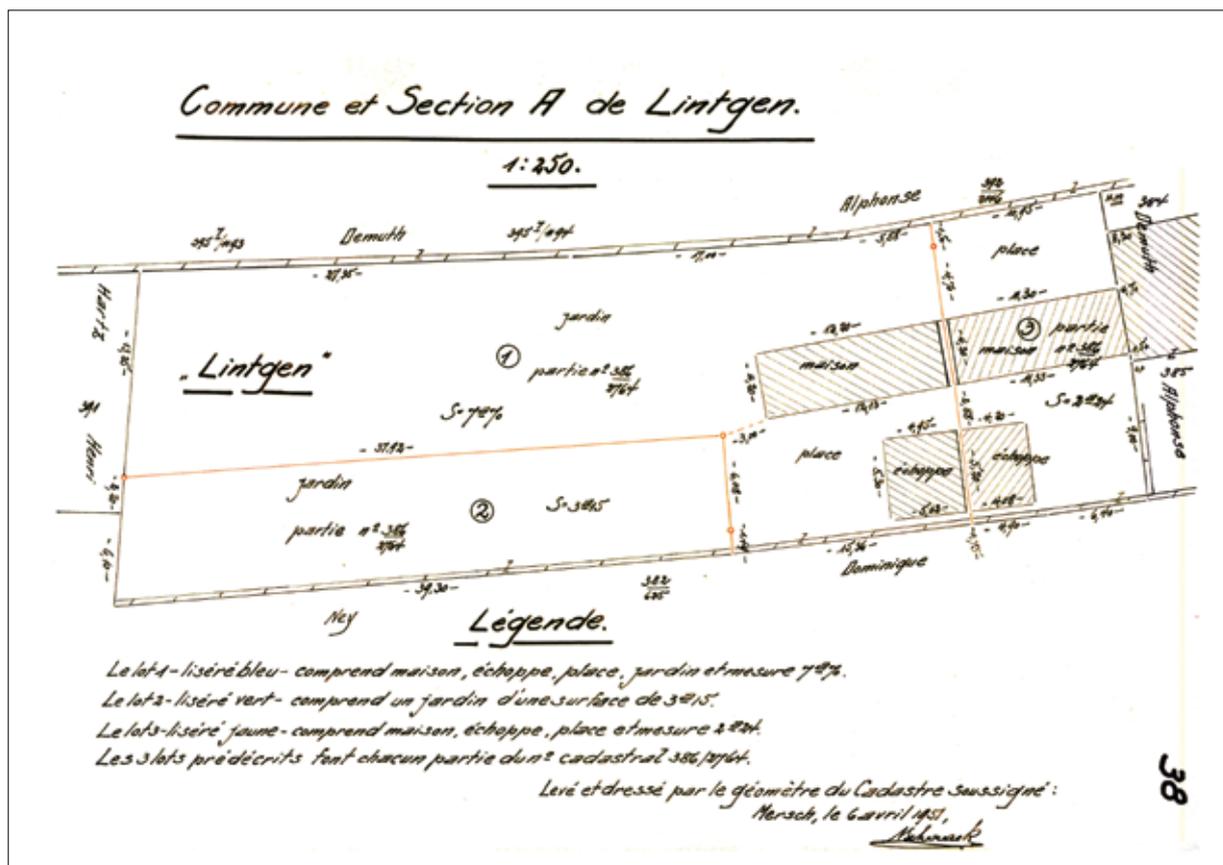
La répartition des frais de la mensuration officielle était réglementée aux articles 6 et 7.

Article 6 : « Les frais de la mensuration officielle sont supportés par l'Etat, les communes et les propriétaires dans les proportions ci-après : L'Etat supporte les frais de la conservation de la triangulation d'ordre supérieur, de l'établissement et de la conservation de la triangulation du 4^{ème} ordre, de la mensuration parcellaire, du nivellement et du plan topographique et de la conservation en général. Les frais de l'abornement des parcelles sont à charge de la commune

pour 1/4 et des propriétaires pour 3/4, les bornes étant fournies et posées par l'Administration du cadastre ».

Article 7 : « Les travaux de mensuration et d'abornement effectués sur la demande et dans l'intérêt de particuliers sont exclusivement à la charge de ces derniers. »

D'après l'article 8 « (...) Tout changement dans les limites d'une propriété, tous mensuration et placement de bornes, doivent être reconnus par les intéressés dans un contrat d'abornement... »



Plan à l'acte levé et dressé en 1951 par le géomètre cantonal du cadastre de et à Mersch

(Source : ACT)

L'intention de créer un cadastre juridique ressort de la dernière disposition de l'article 8, abrogée en 1948 avec effet rétroactif: « *Les plans et documents du nouveau cadastre auront un caractère authentique et feront foi en justice des droits des parties. Ces plans et documents mentionneront expressément leur adhérence au nouveau cadastre* »

Les compétences des géomètres étaient réglementées à l'article 9 :

- « *Les géomètres du cadastre et les géomètres officiels pourvus du diplôme de géomètre de l'Etat sont seuls autorisés à exécuter les travaux de mesurage, de bornage, de lotissements et de taxation de propriété préparatoires aux contrats d'abornement.*
- *Ces travaux doivent être exécutés sous la surveillance et le contrôle de l'Administration du cadastre.* »

D'après l'article 14, il n'était plus permis aux géomètres du cadastre de travailler à leur propre compte pour les particuliers ou pour les communes, mais le directeur pouvait les autoriser à faire des expertises judiciaires.

Si la loi avait prévu à l'article 9 un contrôle par l'Administration du cadastre des travaux de géomètres pourvus d'un diplôme de géomètre de l'Etat, elle avait visé parmi les géomètres externes à l'administration d'abord les géomètres communaux qui travaillaient dans la mensuration cadastrale. Des géomètres privés ne s'étaient pas encore établis à cette époque.

Comme la réglementation de 1945, les lois du 17 avril 1964⁽¹³⁾ (en vertu de laquelle le nom de l'administration avait été changé en "administration du cadastre et de la topographie") et du 21 juin 1973⁽¹⁵⁾ avaient également prévu un

contrôle de géomètres externes, agréés et diplômés par l'Etat.

Article 9 de la loi de 1964 : « *Les géomètres du cadastre et de la topographie et les géomètres officiels pourvus du diplôme de géomètre de l'Etat sont seuls autorisés à exécuter les travaux de mesurage, de bornage, de lotissement et de taxation de propriété préparatoires aux contrats d'abornement. Ces travaux doivent être exécutés sous la surveillance et le contrôle de l'Administration du cadastre et de la topographie.* »

Article 10 de la loi de 1973 : « *Les géomètres diplômés et agréés par l'Etat ont seuls 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, judiciaires ou administratifs. Ces opérations doivent être exécutées sous le contrôle de l'administration.* »

L'article 20 avait défini les conditions que les géomètres non-fonctionnaires de l'Etat devaient remplir pour exécuter les travaux mentionnés ci-dessus :

1° être diplômé par l'Etat,

2° être agréé par l'Etat.

Malgré ce moyen légal d'exercer en tant que géomètre diplômé et agréé en dehors du cadastre, l'obtention de ce titre n'était pas possible sans passer avec succès l'examen de fin de stage dans la carrière supérieure de l'ingénieur de l'Administration du cadastre et de la topographie.

Certes, déjà en 1960 un projet d'arrêté grand-ducal⁽¹⁰⁾ avait prévu un accès à ce titre sans devoir occuper un poste de stagiaire à

l'Administration du cadastre et de la topographie. Et en 1961, le géomètre du canton de Wiltz, Fernand Koenig, avait référé, dans une assemblée de l'Association des Géomètres, prédécesseur de l'Ordre Luxembourgeois des Géomètres « sur la libéralisation de la profession de géomètre sur le territoire de la C.E.E. (Marché commun) »⁽¹¹⁾.

Mais, ce n'est que la réglementation de 2002 qui fait une ouverture dans ce sens.

Le géomètre et la privatisation de la mensuration officielle

« Suite aux besoins de libéralisation de la profession d'ingénieur-géomètre qui résultent de la réglementation européenne » (ministre de tutelle Marc Fischbach préfaçant la brochure du Cinquantenaire)⁽¹⁷⁾, deux lois ont préparé la libéralisation de la mensuration cadastrale:

- La loi du 25 juillet 2002 portant création et réglementation des professions de géomètre et de géomètre officiel.⁽¹⁹⁾
- La loi du 25 juillet 2002 portant réorganisation de l'Administration du cadastre et de la topographie.⁽²⁰⁾

La première institue, à l'article 5, le titre de géomètre officiel en remplacement du titre de géomètre diplômé et agréé par l'Etat, et définit, à l'article 9 les compétences de ce professionnel habilité :

« Le géomètre officiel 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. »

Il est intéressant de constater que le terme de « géomètre officiel » figurait déjà dans les lois de 1945 et de 1964, mais pour désigner les géomètres diplômés et agréés par l'Etat à l'extérieur de l'Administration du cadastre. Depuis 2002, le titre de « géomètre officiel » devient cependant un titre protégé par la loi. Les titulaires peuvent être un géomètre de l'Administration du cadastre et de la topographie ou un confrère externe des secteurs privé, étatique, paraétatique ou communal.

La loi du 25 juillet 2002 portant réorganisation de l'administration exige à l'article 7 l'intervention obligatoire du géomètre officiel en cas de morcellements de parcelles cadastrales :

« (2) Lorsque les actes et les décisions judiciaires ont pour effet de fixer de nouvelles limites de propriété, notamment par suite de division, de partage, de lotissement ou d'échange, l'extrait dont il est question au paragraphe qui précède est remplacé par un plan d'arpentage datant d'un an au maximum et établi par un géomètre officiel. Ce plan doit fixer et situer les nouvelles limites obligatoirement abornées. En outre il fournit toutes les données nécessaires relatives aux parcelles et aux lots faisant l'objet desdits actes et décisions judiciaires.

(3) *Au cas où le plan dont il est question au paragraphe 2 n'est pas établi par un géomètre officiel relevant de l'administration, il doit porter la mention de validation de la part de cette dernière quant à ses directives. »*

Cette prescription était d'ailleurs déjà contenue dans l'arrêté de 1948 modifiant celui de 1945⁽⁶⁾ ainsi que dans les lois de 1964 et de 1973.

Même si – dans le contexte de la libéralisation des professions réglementées au niveau européen – la loi visait une délégation de tâches administratives au secteur privé, la mensuration cadastrale reste une mission de l'administration, comme décrit parmi les attributions à l'article 2 de la loi organique :

« d) sans préjudice des compétences conférées à tous les géomètres officiels, la délimitation et le bornage des limites de propriétés, l'établissement de plans de propriété à joindre aux actes et décisions judiciaires, translatifs, déclaratifs, constitutifs ou extinctifs de droits réels immobiliers et les travaux de remembrement urbain et rural lui confiés en vertu des dispositions légales et réglementaires. Toute opération de fixation de nouvelles limites de propriété immobilière, notamment par suite de division, de partage, de morcellement, de lotissement ou d'échange. »

Les propriétaires d'immeubles qui sont obligés de faire mesurer leur terrain en vue d'un morcellement ou qui désirent connaître les limites exactes et/ou la contenance réelle ont donc la faculté de charger ou bien un bureau de géomètre officiel privé ou bien l'Administration du cadastre et de la topographie.

La loi garantit l'homogénéité des mesurages réalisés par les géomètres officiels externes et ceux de l'administration :

- Le candidat-géomètre officiel doit faire un stage de deux ans dont au moins 6 mois à l'Administration du cadastre et de la topographie.
- Il doit passer avec succès un examen de fin de stage organisé par l'Administration du cadastre et de la topographie.
- Si le candidat est un ressortissant d'un Etat membre de l'Union européenne déjà titulaire d'un titre acquis dans un Etat membre et considéré comme équivalent à celui de géomètre officiel luxembourgeois, il est dispensé du stage, mais il doit passer avec succès une épreuve d'aptitude.
- Après l'examen, et avant d'être inscrit au tableau des géomètres officiels tenu par le ministre de tutelle du cadastre, le candidat doit prêter serment et déposer sa signature.
- Avant toute intervention, le géomètre officiel externe vient se documenter aux archives cadastrales en ce qui concerne les mesurages existants aux environs des parcelles qu'il entend mesurer.
- Il travaille selon les mêmes directives que le géomètre officiel de l'administration.
- A l'issue des travaux de terrain et de bureau, il remet son dossier (plan, contrat d'abonnement, documents techniques) à l'administration qui procède à la vérification et à la validation.
- Le dossier validé est conservé aux archives cadastrales analogues et numériques.
- Le mesurage est intégré dans la documentation cadastrale.

Depuis la mise en pratique des lois de 2002 et d'un règlement grand-ducal de 2003 portant organisation de l'examen de fin de stage et de l'épreuve d'aptitude, 14 examens respectivement épreuves d'aptitude en vue de l'obtention du titre de géomètre officiel ont eu lieu entre 2003 et 2019. 21 géomètres officiels externes à l'Administration du cadastre et de la topographie ont passé cet examen avec succès. 9 géomètres officiels travaillent actuellement dans 6 bureaux privés (état : juin 2020).

A noter que l'examen de fin de stage dans la carrière supérieure de l'ingénieur de l'Administration du cadastre et de la topographie (actuellement chargé d'études avec obtention du titre de géomètre officiel) donne également droit au titre de géomètre officiel.

La représentation graphique suivante illustre le transfert d'une partie de la mensuration officielle de l'Administration du cadastre et de la topographie vers le secteur privé.

De 1850 à 1945, les géomètres du cadastre étaient autorisés à travailler à leur propre compte pour les particuliers. De 1945 à 2003 les mêmes

travaux de mensuration et de bornage continuaient à être exécutés exclusivement par les géomètres du cadastre, mais avec perception des honoraires au profit de l'Etat. Actuellement, les géomètres officiels ont la faculté de s'établir en tant que bureau privé, à titre individuel ou en association, sous condition d'assumer personnellement la responsabilité de tout acte professionnel et d'exécuter consciencieusement leur tâche de la manière la moins onéreuse pour le client. En plus, tout géomètre officiel est tenu de se conformer aux directives de l'Administration du cadastre et de la topographie.

Le géomètre et la nouvelle mensuration

La législation de 1945 avait déjà prévu « la création d'un nouveau cadastre à l'aide d'une mensuration générale et officielle de la propriété immobilière. » Mais une nouvelle mensuration générale n'était accomplie que sur le territoire de la commune de Rumelange.

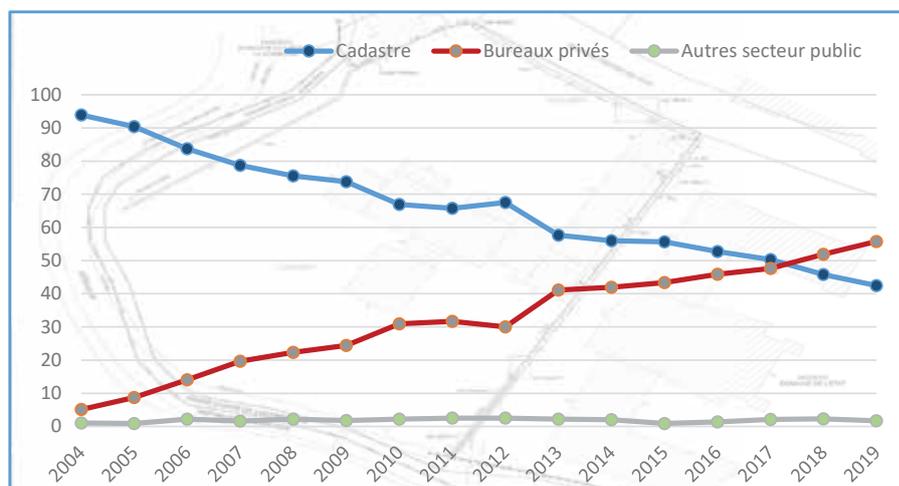


Tableau représentant le pourcentage des mensurations officielles réalisées par le secteur privé et le secteur public

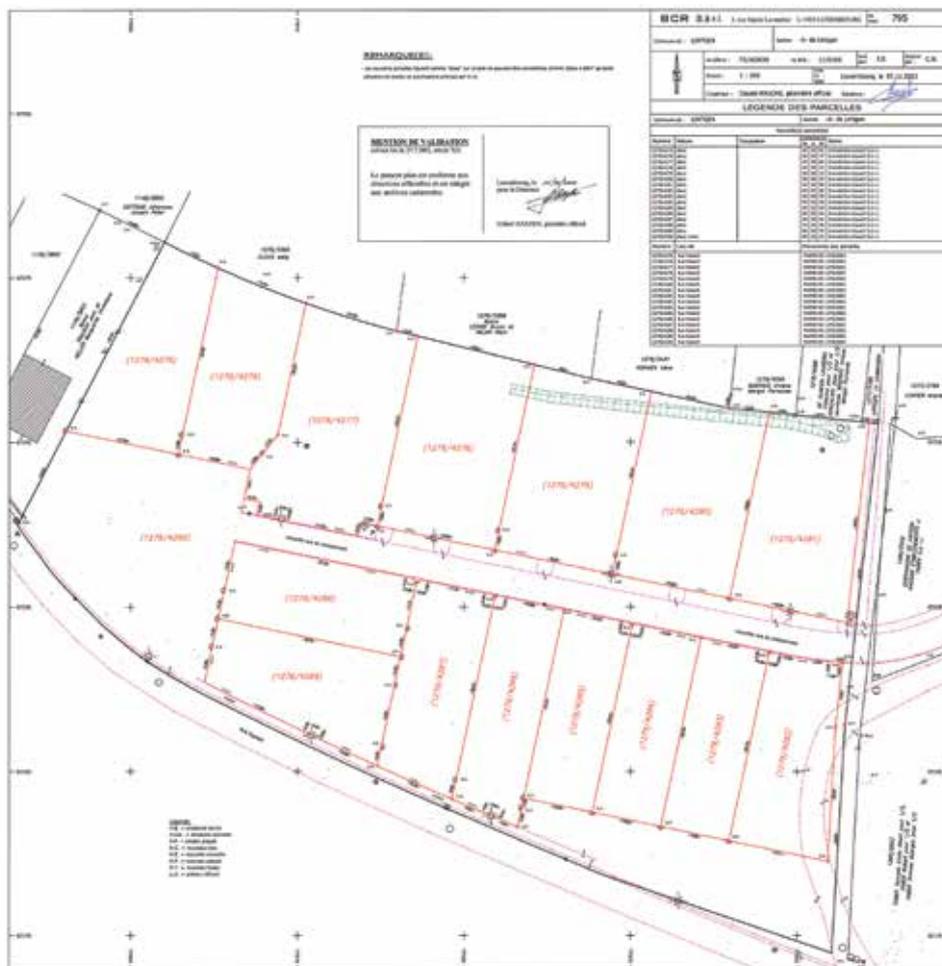
(Source : ACT)

Tandis que de nouvelles mensurations à grande surface ont été réalisées à l'occasion de remembrements ruraux et urbains ainsi que dans de grandes zones industrielles et aux environs de grandes voiries, la plus importante partie de la mensuration officielle se fait pas à pas, à petite surface, selon les besoins des propriétaires ou acquéreurs de terrains.

A part le fait que l'intervention du géomètre officiel est obligatoire lors de tout morcellement de parcelles cadastrales, un mesurage facultatif est à recommander en cas d'une construction ou

d'une plantation à proximité d'une limite. De même, les prix actuels des terrains à bâtir justifient toujours une vérification des limites et de la contenance inscrite dans l'ancienne documentation cadastrale. Lors d'une demande d'autorisation, le contrôle des limites est même souvent exigé par l'autorité compétente.

La précision de la mensuration cadastrale, c'est-à-dire la qualité et la fiabilité des produits du géomètre s'est améliorée avec le perfectionnement des instruments à sa disposition.



Plan à l'acte levé et dressé par un bureau de géomètre officiel privé et validé par l'administration (Source : ACT)

-
- Le plan napoléonien, résultant le plus souvent d'un lever à l'aide de l'alidade de planchette, sur la base d'une triangulation communale, ne livre ni des distances, ni des coordonnées. Les dimensions ne peuvent être déduites que d'une détermination graphique à l'aide d'une règle graduée. Néanmoins, il s'agit d'un plan à grande échelle (le plus souvent 1/2'500) d'une qualité remarquable et surtout du seul mesurage complet, jusqu'aujourd'hui de la propriété foncière de tout le pays. Les instruments utilisés sont énumérés aux articles 111 et 112 du Recueil Méthodique⁽¹⁾ : Cercle entier ou graphomètre à lunettes pour la triangulation, graphomètre, planchette avec déclinatoire/alidade, boussole, équerre, chaîne de dix mètres, diverses échelles pour le lever de détail.
 - Pendant plus d'un siècle, la plupart des géomètres cantonaux n'étaient équipés que d'une chaîne et d'une équerre d'arpenteur, éventuellement encore d'un théodolite. Pour des mesurages à grande surface, ils travaillaient sur la base du plan napoléonien.
 - Plus tard, l'équerre optique à double prisme, le ruban d'acier et surtout le tachéomètre optique autoréducteur permettaient au géomètre de réaliser des levés précis, le plus souvent dans un système de coordonnées local. Pour les travaux de triangulation et de polygonation respectivement de nivellement, les services centraux étaient équipés de théodolites et de niveaux à haute précision.
 - A partir des années 1970, des levés de grande envergure étaient plus souvent rattachés au système de coordonnées national grâce au tachéomètre électronique.
 - Dans les années 1990, des inhomogénéités du système national de coordonnées, établi à partir de 1927, pouvaient être compensées à

l'aide de la technologie satellitaire (Global Positioning System, GPS). L'équipement de tous les géomètres officiels de récepteurs satellitaires permet actuellement le rattachement obligatoire des mesurages à un référentiel homogène et la constitution d'une base de données à coordonnées fiables.

La prétention d'aboutir à un cadastre qui fixe les limites une fois pour toutes peut être perçue à la lecture de plusieurs textes :

- A l'origine du cadastre: « *Le cadastre parcellaire (...) prévient (...) une foule de contestations entre les propriétaires sur les limites de leurs propriétés* »
- Lors de la révision du cadastre en 1842: « *Les propriétaires, régisseurs, fermiers ou ayant-cause (...) sont invités à s'occuper sans délai de la reconnaissance exacte des limites de leurs propriétés, à accompagner autant que possible le géomètre et à lui donner toutes les indications nécessaires. Le cadastre parcellaire, dont un des effets doit d'être d'assurer la jouissance de la propriété (...)* » (Avis du 8 juillet 1842 concernant la révision du cadastre).⁽⁴⁾
- A l'occasion de la création de l'administration autonome en 1945 : « *L'abornement est obligatoire en cas de levé du plan d'une commune ou d'une partie de commune, en cas d'une mensuration parcellaire faite lors de la mensuration officielle et lors d'un changement dans les limites d'une propriété opérée par division ou réunion de parcelles.* »⁽⁶⁾

Certes, d'innombrables abornements réalisés par les géomètres au cours des deux derniers siècles ont concilié les propriétaires voisins, mais un rétablissement ultérieur de bornes disparues était souvent laborieux, faute de mesurage précis.

Ce ne sont que les techniques les plus modernes qui permettent maintenant une détermination durable de coordonnées en vue d'un repérage fiable de signes de démarcation couverts ou disparus.

Néanmoins, le plan napoléonien reste la seule mensuration couvrant l'ensemble du pays. Les parcelles soumises à une nouvelle mensuration forment plutôt un travail de rapièçetage.

En ce qui concerne l'effectif des bureaux de géomètre du cadastre, le nombre des collaborateurs a augmenté au fil du temps en fonction de la compétence territoriale :

Jusqu'en 1973/74, la mensuration cadastrale était assurée par les géomètres cantonaux dont la plupart n'étaient assistés que d'un chaîneur qu'ils se partageaient avec le géomètre du canton voisin. Comme le géomètre cantonal ne disposait pas d'un dessinateur, il dressait lui-même ses plans à l'acte.

La loi du 21 juin 1973⁽¹⁵⁾ prévoyait un regroupement des bureaux cantonaux en des bureaux régionaux.

Article 15 (7) : « *Le territoire du pays est divisé en cinq circonscriptions dont chacune est dotée d'un bureau régional. L'étendue de ces circonscriptions, les sièges et les attributions des bureaux seront fixés par règlement grand-ducal.* »

L'article 1^{er} du règlement grand-ducal du 27 août 1973 portant désignation des sièges, de l'étendue et des attributions des bureaux régionaux de l'Administration du cadastre et de la topographie ⁽¹⁶⁾, modifié par celui du 6 février 1980 avait défini les circonscriptions :

« *Les circonscriptions des cinq bureaux régionaux avec les sièges à Diekirch, Esch-sur-Alzette,*

Grevenmacher, Luxembourg et Mersch seront les suivantes :

1° *Bureau régional de Diekirch. Le canton de Clervaux, le canton de Diekirch, le canton de Vianden, le canton de Wiltz.*

2° *Bureau régional d'Esch-sur-Alzette. Le canton d'Esch-sur-Alzette.*

3° *Bureau régional de Grevenmacher. Le canton d'Echternach, le canton de Grevenmacher, le canton de Remich.*

4° *Bureau régional de Luxembourg. Le canton de Luxembourg.*

5° *Bureau régional de Mersch. Le canton de Capellen, le canton de Mersch, le canton de Redange. »*

Les attributions des bureaux régionaux avaient été décrites à l'article 2 :

a) « *la délimitation, le bornage amiable, les travaux d'arpentage et la confection des plans concernant la propriété foncière ;*

b) *le lever des nouvelles constructions et la constatation des natures de culture des biens-fonds, l'estimation du revenu cadastral de la propriété bâtie et non bâtie ;*

c) *la participation aux opérations de rénovation cadastrale ou de remembrement entrepris par le bureau central ;*

d) *la conservation et la mise à jour de la documentation cadastrale de leur circonscription ;*

e) *la surveillance des bornes et repères géodésiques. »*

Le géomètre officiel de ces bureaux régionaux était assisté de deux ingénieurs-techniciens, de trois techniciens-dessinateurs et de deux chaînesurs.

L'organisation actuelle résulte d'un nouveau regroupement des bureaux régionaux en 2019 complété d'une réorganisation des compétences territoriales devenue effective depuis le 1^{er} juin 2020 :

- Service Mensuration Nord avec siège à Diekirch, en charge de la mensuration officielle dans les cantons de Clervaux, de Diekirch (à l'exception des communes de Feulen, Mertzig, Schieren et Vallée de l'Ernz), de Vianden et de Wiltz ainsi que dans la commune de Beaufort située dans le canton d'Echternach. Le personnel se compose de deux géomètres officiels (chargés d'études), d'un ingénieur-technicien (chargé de gestion), de cinq techniciens-dessinateurs (chargés techniques) et de trois chaînesurs (agents des domaines).
- Service Mensuration Centre-Ouest avec siège à Mersch en charge de la mensuration officielle dans les cantons de Redange et Mersch ainsi que dans les communes de Feulen, Mertzig, Schieren, et Vallée de l'Ernz situées

dans le canton de Diekirch et dans la commune de Waldbillig située dans le canton d'Echternach. Le personnel se compose d'un géomètre officiel (chargé d'études), d'un ingénieur-technicien (chargé de gestion), de trois techniciens-dessinateurs (chargés techniques) et de trois chaînesurs (agents des domaines).

- Service Mensuration Centre-Sud-Est avec siège à Luxembourg, en charge de la mensuration officielle dans les cantons d'Echternach à l'exception des communes de Beaufort et de Waldbillig, les cantons de Capellen, d'Esch-sur-Alzette, de Grevenmacher, de Luxembourg et de Remich. Le personnel se compose de deux géomètres officiels (chargé d'études et chargé d'études stagiaire), d'un candidat-géomètre officiel, de cinq ingénieurs-techniciens (chargés de gestion), de six techniciens-dessinateurs (chargés techniques respectivement expéditionnaires techniques) et de sept chaînesurs (agents des domaines).

Le ressort de chacun des bureaux privés comprend cependant tout le territoire du Grand-Duché.

Texte : **Paul DERKUM**

Références

- 1 Recueil méthodique des lois, décrets, règlements, instructions et décisions sur le cadastre de la France, 1811
- 2 Arrêté Royal contenant des dispositions relativement à l'exercice de la profession d'arpenteur, dans « Pasinomie ou collection complète des lois, décrets, arrêtés et règlements généraux qui peuvent être invoqués en Belgique », deuxième série 1814-1830 (pages 322-323), par A. Delebeque, 1841
- 3 Arrêté Royal Grand-Ducal du 20 avril 1842 portant la réorganisation du service du cadastre, Mémorial no 33 de 1842
- 4 Avis du 8 juillet 1842 concernant la révision du cadastre, Mémorial Législatif et Administratif du Grand-Duché de Luxembourg
- 5 Loi du 9 mars 1850 concernant la conservation du cadastre, Mémorial no 38 de 1850
- 6 Arrêté grand-ducal du 26 septembre 1945 portant réorganisation de l'Administration du Cadastre, Mémorial no 53 de 1945 – Arrêté grand-ducal du 31 juillet 1948, modifiant l'arrêté grand-ducal du 26 septembre 1945, Mémorial no 48 de 1948
- 7 Paul Terlinck et Alphonse Eyschen : Etude sur le Statut du Géomètre au Grand-Duché de Luxembourg, 1947, actualisé en 1958
- 8 Alphonse Eyschen : Der Landmesser (Geometer), d'Letzebuenger Land Nos 14-15/1956
- 9 Alphonse Eyschen : Das luxemburgische Kataster, Tijdschrift voor Kadaster en Landmeetkunde Nr 3/1958
- 10 Projet d'arrêté grand-ducal fixant les conditions d'admission à la profession de géomètre du Cadastre et de géomètre officiel (information du président de l'Association des Géomètres du Grand-Duché de Luxembourg (A.G.L.), Alphonse Eyschen, aux membres, en date du 1^{er} septembre 1960
- 11 Convocation du 3 juillet à l'Assemblée Générale Extraordinaire de l'A.G.L. du 11 juillet 1961
- 12 Alphonse Eyschen : Les mensurations cadastrales anciennes et modernes au Grand-Duché de Luxembourg, Service Information et Presse, 1963
- 13 Loi du 17 avril 1964 portant réorganisation de l'Administration du cadastre, Mémorial A no 32 de 1964
- 14 Alphonse Eyschen : Die alten und neuen Katastermessungen im Großherzogtum Luxembourg (Ministerium des Innern Rheinland-Pfalz – Vermessungsabteilung, 1965
- 15 Loi du 21 juin 1973 portant organisation de l'Administration du cadastre et de la topographie, Mémorial A no 37 de 1973
- 16 Règlement grand-ducal du 27 août 1973 portant désignation des sièges, de l'étendue et des attributions des bureaux régionaux de l'Administration du cadastre et de la topographie, Mémorial A no 53 de 1973
- 17 Administration du Cadastre et de la Topographie – Cinquantenaire 1945 – 1995, Service Information et Presse, 1996
- 18 2000 ans d'arpentage – le géomètre au fil du temps, Editions Publi-Topex, Paris, 1999
- 19 Loi du 25 juillet 2002 portant création et réglementation des professions de géomètre et de géomètre officiel, Mémorial A no 108 de 2002
- 20 Loi du 25 Juillet 2002 portant réorganisation de l'Administration du cadastre et de la topographie, Mémorial A no 108 de 2002
- 21 Roger Schonaerts : A propos de l'origine du cadastre parcellaire en Belgique, Géomètre-Landmeter N° 344 – 2009/1
- 22 1807 – Un cadastre pour l'empire – Cent millions de parcelles en France, Coordonné par Pierre Clergeot, Editions Publi-Topex, Paris, 2012

Toutes les reproductions de documents dans cet article proviennent des archives du cadastre



Service Archives :

*d. g. à d. : Paul Mootz, Daniel Clesse, Daniel Bindels, Joaquim Mathias
(manque sur la photo : Steve Kerger)*

De la demande de mesurage au plan de mensuration officielle

Le cadre juridique

« Le géomètre officiel 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'échange¹ »

La loi cadre de l'Administration du cadastre et de la topographie énumère les cas dans lesquels un extrait du plan cadastral ou un plan d'arpentage sont nécessaires :

« (1) Les actes et les décisions judiciaires, translatifs, déclaratifs, constitutifs et extinctifs de droits réels immobiliers, de même que les déclarations de succession et de mutation par décès, doivent être accompagnés d'un extrait de la matrice cadastrale et du plan cadastral datant d'un an au maximum.

(2) Lorsque les actes et les décisions judiciaires ont pour effet de fixer de nouvelles limites de propriété, notamment par suite de division, de partage, de lotissement ou d'échange, l'extrait dont il est question au paragraphe qui précède est remplacé par un plan d'arpentage datant d'un an au maximum et établi par un géomètre officiel. Ce plan doit fixer et situer les nouvelles limites obligatoirement abornées. En outre il fournit toutes les données nécessaires relatives aux parcelles et aux lots faisant l'objet desdits actes et décisions judiciaires.² »

Suite à la libéralisation de la profession du géomètre, la loi précise également la procédure à suivre en cas d'un plan réalisé par un géomètre officiel ne relevant pas de l'administration :

« (3) Au cas où le plan dont il est question au paragraphe 2 n'est pas établi par un géomètre officiel relevant de l'administration, il doit porter la mention de validation de la part de cette dernière quant à ses directives. Le géomètre officiel externe à l'administration est tenu à remettre un dossier complet de chaque mesurage à caractère officiel dressé par ses soins, au service compétent de l'administration. Les données des mesurages effectués par tout géomètre officiel sont intégrées dans la documentation cadastrale de l'administration et peuvent être exploitées et publiées

suivant les attributions de celle-ci. Les droits d'auteur relatifs à ces données sont cédés gratuitement à l'administration.³ »

La description du cheminement d'un mesurage qui suit se rapporte à une demande introduite auprès de l'Administration du cadastre et de la topographie.

Le dossier de mesurage

L'élément déclencheur pour ouvrir un dossier de mensuration officielle est la demande de mesurage qui est à adresser à la direction de l'Administration du cadastre et de la topographie.

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

Administration du Cadastre et de la Topographie
B.P. 1361
L-1017 Luxembourg

DEMANDE DE MESURAGE

(à adresser à la Direction du Cadastre et de la Topographie)

Civilité M. Mme Mlle Société

Nom/Prenom: Téléphone:

Code Postal: Localité:

Rue: N°:

Vous prie de bien vouloir préciser au mesurage: encastrement bornage emprise

concernant la (les) parcelle(s) (s) :

Catégorie de Section de

Localités cadastrées sous (s) le(s) nom(s) :

et au nom de

Il est demandé que les limites de propriété soient bien matérialisées. Le demandeur s'engage à fournir ses plans, lors de mesurage, les propriétaires de fonds limitrophes concernés.

Une demande non révisée entraîne un acte pénalisant.

La (s) plan(s) attaché(s) adresser au demandeur en exemplaire(s).

Autres remarques concernant le mesurage demandé et/ou l'état de la propriété:

Fait à le Signature:

Le demandeur s'engage par la présente à payer tous les frais de mesurage.

Adresse et coordonnées:

Téléphone pour les contacts au bureau régional à

à l'attention de Luxembourg, le

Le Directeur

L'administration propose un formulaire-type sur les sites internet « act.public.lu » et « myGuichet ».

La demande une fois enregistrée à l'administration, le demandeur reçoit un accusé de réception qui l'invite à contacter le bureau régional de l'administration compétent pour fixer un rendez-vous sur le terrain. L'administration traite les demandes de mesurage actuellement par trois bureaux régionaux localisés à Diekirch, Luxembourg-Ville et Mersch.

Comme les travaux de bornage exigent la présence des propriétaires des parcelles attenantes, c'est généralement le demandeur qui se charge de les convoquer. En cas de lotissement d'un terrain sis à l'intérieur du périmètre d'agglomération, le géomètre officiel doit disposer de l'autorisation de lotissement délivré par le bourgmestre.

Avant que le géomètre officiel ne se rende sur le terrain, un dossier de recherche incluant toute la documentation cadastrale existante se référant aux parcelles concernées est établi.

Ce dossier comprend un extrait du plan cadastral numérisé (PCN) et un relevé parcellaire avec les données administratives et techniques des parcelles ainsi que les droits de propriété qui s'y rapportent.

Le dossier comprend également un extrait du PCN sur fond d'orthophoto qui permet de superposer les limites parcellaires et la topographie existante. Cette superposition permet au géomètre officiel de se faire une première impression des complications pouvant surgir lors de sa descente sur le terrain, principalement dues à des différences entre les indications du PCN (état de droit) et la possession réelle (état de fait). Finalement, le géomètre officiel consulte tous les



La documentation technique dans les archives du cadastre

mesurages antérieurs stockés dans les archives cadastrales. Il se peut que la parcelle figure déjà sur un plan de mesurage, soit dans sa totalité, soit partiellement. Dans ces cas, les limites de la parcelle qui ont déjà fait l'objet d'un contrat d'abornement contradictoire, de même que celles nouvellement établies sur ces plans doivent être respectées par le géomètre officiel.

L'administration dispose d'archives centralisées de tous les dossiers de mesurage réalisés depuis 1945. Depuis la libéralisation de la profession en 2002, les archives reprennent également les dossiers des géomètres officiels du secteur privé.

Malheureusement les archives d'avant-guerre sont incomplètes, voire inexistantes.

Pour les parcelles dont la création remonte avant 1945, la case-croquis permet souvent au géomètre de trouver des informations supplémentaires. (Le détail relatif aux archives cadastrales et aux cases-croquis se trouve sous le chapitre intitulé « Du plan parcellaire à la banque de données cadastrale »).

Les travaux sur le terrain

Les différents types de mesurage

Le jour du rendez-vous convenu, le géomètre officiel se rend sur le terrain muni du dossier de recherche établi au préalable. Sur place, il décide avec le demandeur des travaux de mensuration à réaliser et des documents à produire. Plusieurs cas peuvent se présenter :

- En cas de division d'une propriété en plusieurs parcelles en vue de créer des places à bâtir, un plan de lotissement doit être établi afin de permettre le transfert ultérieur de la propriété

ADMINISTRATION DU CADASTRE ET DE LA TOPOGRAPHIE			
Grand-Duché de Luxembourg			
N° Mesurage	N° Affaires	Commune(s)	Section(s)
1884	184084	Troisvierges	B de Hultange
Land sur	Argel-Négative-Croix	Echelle	1:500
Dessiné sur	Argel-Négative-Croix	Les et date	Dessiné le 4 décembre 1916
L'ingénieur	DEGER Man (Géomètre Officiel)	Signature	<i>[Signature]</i>
LEGENDE DES PARCELLES			
Commune : Troisvierges		Section : B de Hultange	
Numéro	Nature	Occupation	Contenance
2792012	piece		11 00
2792013	piece		11 00
Numéro	Exposé	Provenance des parcelles	
2792012	NE-DECRD	2792192 parts	
2792013	NE-DECRD	2792192 parts	

Remarque:
 « Les parcelles figurant comme "piece" sur ce plan ne peuvent être considérées comme "piece à bâtir" qu'après vérification de toutes les autorisations prévues par la loi »

par le biais d'un acte notarié. Une autorisation de lotissement préalable délivrée par le bourgmestre garantit au géomètre que les parcelles à lotir sont conformes au plan d'aménagement particulier (PAP) éventuellement obligatoire à l'intérieur du périmètre du plan d'aménagement général (PAG).

- En cas de transfert d'une partie d'une propriété, le géomètre officiel procède à un morcellement de la parcelle. Le plan de mensuration dressé par le géomètre officiel indique les nouvelles limites et désigne les nouvelles parcelles. Après la passation de l'acte notarié et la formalité de l'enregistrement, la partie de terrain cédée sera incorporée dans la propriété du nouvel acquéreur le cas échéant.
- Lorsqu'une parcelle fait l'objet d'une propriété en indivision et au moins un des propriétaires souhaite mettre fin à cette situation⁶, le géomètre officiel procède au partage du terrain. Il établit un plan de façon à ce que chaque copropriétaire puisse sortir de l'indivision et bénéficier d'une partie clairement définie.
- Lorsqu'une limite de parcelle n'a pas encore été abornée contradictoirement, le géomètre officiel réalise le bornage et établit un contrat d'abornement. La limite est matérialisée sur le terrain et le contrat d'abornement contradictoire est signé par tous les propriétaires concernés.
- Il peut également être recouru au remembrement rural à l'amiable pour remodeler un ensemble parcellaire agricole ; « *L'Administration du cadastre, à ce requis par le notaire chargé de la réception des actes d'échange, prête gratuitement son concours, tant pour les travaux d'arpentage et la confection des plans que pour la délivrance des copies et extraits exigés pour la préparation des actes* ». ⁷

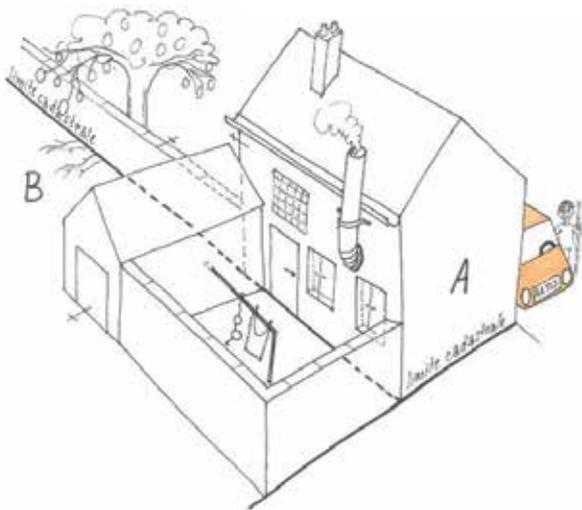
- En cas de l'élargissement, voire du rétrécissement d'une voirie, l'administration est chargée de la détermination des emprises. Le terme « emprise » désigne les empiètements de l'infrastructure publique sur le terrain privé. Par analogie, une portion de terrain située entre la limite d'une parcelle et l'infrastructure publique est désignée comme « contre-emprise ».
- Des parcelles contiguës peuvent être réunies par fusion en une seule à la demande du propriétaire.
- En vue de mettre à jour le plan cadastral, le géomètre procède également au lever des bâtiments nouvellement construits.

Le repérage

Après avoir vérifié l'identité des personnes présentes, le géomètre commence les travaux d'arpentage par la prospection du terrain et la recherche d'anciens repères à l'aide des documents cadastraux constituant son dossier.

Le repérage terminé, le géomètre procède à l'interprétation de la situation de fait sur le terrain en rapport avec la situation dévoilée par les documents cadastraux. Il se peut que les limites parcellaires indiquées sur ces documents ne correspondent pas aux limites de la possession visible sur le terrain. Le géomètre peut également constater la présence d'empiètements, de fenêtres ou d'ouvertures non conformes aux dispositions du code civil.

La représentation de l'illustration ci-après et les explications y relatives montrent la complexité d'interprétation dans l'hypothèse où les limites parcellaires indiquées sur les documents cadastraux ne correspondent pas aux limites de la possession visible sur le terrain et les conséquences qui pourraient s'en suivre.



Selon les documents cadastraux, la limite parcellaire de la propriété A passe le long du pignon arrière de la maison et continue le long du mur dans le prolongement de la maison.

Or, l'état de la possession visible sur le terrain se présente différemment ; la possession A comprend une cour entourée par un mur et la façade du garage du voisin B.

L'application au sens stricte des limites parcellaires indiquées sur les documents cadastraux pourrait entraîner des conséquences juridiques.

Tout d'abord en ce qui concerne les fenêtres à l'arrière de la maison A, l'article 675 du code civil dispose que : « *L'un des voisins ne peut, sans le consentement de l'autre, pratiquer dans le mur mitoyen aucune fenêtre ou ouverture, en quelque manière que ce soit, même à verre dormant.* »

En ce qui concerne l'arbre à droite de la maison A, l'article 671 du code civil dispose que : « *Il n'est permis d'avoir des arbres, arbrisseaux et arbustes dont la hauteur dépasse deux mètres qu'à la distance de deux de deux mètres de la ligne séparative des deux héritages (...).* »

L'article 672-1 du code civil ajoute : « *Celui sur la propriété duquel avancent les branches des arbres, arbustes et arbrisseaux du voisin peut contraindre celui-ci à les couper. Tant qu'il renonce à l'exercice de ce droit, il peut s'approprier les fruits poussant sur ces branches (...).* »



Différents signes de délimitation : la borne taillée, la cornière, le fossé

D'un autre point de vue, les articles 2228 et suivants du code civil prévoient la prescription acquisitive ou l'usucapion dans le cas où une personne a la possession d'un bien pendant trente ans suivant les conditions de l'article 2229.

Le bornage contradictoire

Après le rétablissement des limites selon les indications cadastrales, le géomètre propose un bornage contradictoire pour toutes les limites non encore abornées. Un contrat d'abornement est dressé et documente l'accord des propriétaires. Seulement les limites de propriétés contiguës peuvent faire l'objet d'un abornement. Une

limite nouvellement établie par un plan de mensuration officielle n'est pas soumise à cette formalité vu qu'au moment de sa création, les parcelles situées de part et d'autre appartiennent au même propriétaire.

La délimitation

Après avoir reconnu, respectivement aborné les anciennes limites, les nouvelles limites sont définies et matérialisées sur le terrain par l'implantation de bornes.

Selon l'article 4 de la loi du 25 juillet 2002 portant réorganisation de l'Administration du

Grand Duché de Luxembourg
Administration du Cadastre
et de la Topographie

Affaire N° 131-55/148046 00491
Commune de LAC DE LA HAUTE SURE
Sⁿ HL dite de HARLANGE

CROQUIS
sans échelle

Contrat d'abornement

En présence des propriétaires ou de leur mandataires soussignés, agissant chacun en et qui concerne la (les) parcelle(s) mentionnée(s) en regard de son nom.

N° des parcelles	Nom des Parties
1631/5928	
1631/5150	

Le soussigné Monsieur Dierck géomètre officiel du cadastre
dit de l'Administration
à Dikéirch a procédé à l'abornement des
parcelles désignées ci-dessus et situées au lieu dit:
'Harlange'

De commun accord les intéressés déclarent:

- accepter la délimitation conformément aux indications du croquis d'abornement cf. verso
- reconnaître les anciennes limites A-B-C-D

et les bornes, existant aux points ci-dessus, figurées en noir sur le plan
ou de se faire établir des bornes nouvelles figurées en noir sur le plan
ou de se faire établir des bornes nouvelles figurées en rouge sur le croquis d'abornement

et les bornes, placées aux points B, dite

3. adhérer à l'inscription de ces limites au cadastre.

REMARQUE: limite A-B= sans mesure

Le géomètre officiel
Dierck dit de l'Administration
à Harlange le 16.02.2007

Les parties intéressées
[Signature] [Signature] [Signature]

cadastre et de la topographie, la délimitation et le bornage des limites de propriétés sont obligatoires lors de la nouvelle mensuration.

La délimitation se fait à l'aide de bornes, piquets, encoches ou encore d'éléments topographiques permanents.

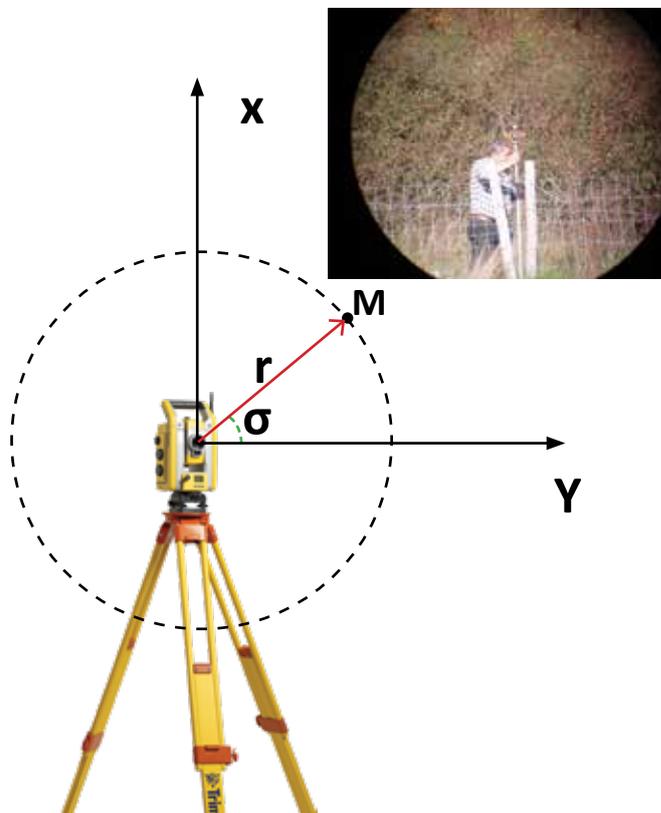
Si la parcelle a déjà fait l'objet d'un bornage contradictoire antérieur, le géomètre dispose en règle générale de coordonnées sur lesquelles il calque les nouvelles limites qu'il proposera lors de la descente sur le terrain.

Le levé

Le géomètre procède finalement au levé des bornes, des bâtiments et de tous les éléments topographiques nécessaires à la définition exacte des parcelles, au repérage de leurs limites et contribuant à la bonne lisibilité du plan. De nos jours, tous les levés cadastraux sont réalisés dans le référentiel national LUREF. A cette fin, le géomètre dispose d'un récepteur GNSS (Global Navigation Satellite System) et d'un tachéomètre avec les accessoires nécessaires et utiles.

La mensuration par GNSS se base sur un réseau de stations permanentes fournissant à l'utilisateur des données de correction qui permettent d'obtenir une précision centimétrique. Ce réseau se compose de six stations permanentes réparties sur tout le territoire national (pour plus de détails sur ce thème, consulter le chapitre intitulé : « SPSLux – le service de positionnement par satellites ».)

Par ce procédé, le géomètre détermine les valeurs planimétriques (et altimétriques) des points de référence sur lesquels il s'appuie pour son levé tachéométrique.



Lors du levé polaire, les angles horizontal et vertical ainsi que la distance oblique r vers un point M sont mesurées à l'aide d'un tachéomètre

Lors du levé polaire, le géomètre mesure les angles horizontal et vertical ainsi que la distance oblique vers chaque point de détail à l'aide d'un tachéomètre.

La distance est mesurée vers un réflecteur dressé à la perpendiculaire du point à lever.

L'angle horizontal sert à s'orienter par rapport à la direction de référence, l'angle vertical sert à réduire les distances obliques mesurées à l'horizontale pour en obtenir des coordonnées par la suite.

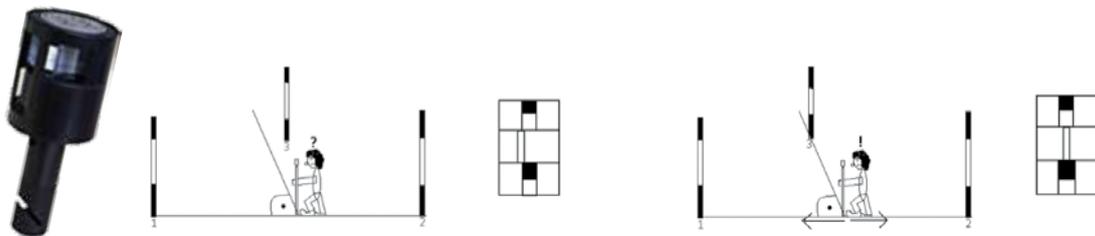


Levé par GPS et par tachéomètre

Le levé orthogonal

Le plus répandu des systèmes de levé de l'époque d'après-guerre jusqu'aux années 1970 est le levé orthogonal où des coordonnées locales sont obtenues à partir d'observations par équerre à prisme.

Grâce au principe de construction par superposition de prismes optiques réfléchissant la visée de 90° vers la gauche et de 90° vers la droite tout en permettant une visée directe, l'équerre permet de s'aligner entre deux jalons qui constituent la base du référentiel local. Une coïncidence du point à lever avec les points de la base dans l'optique du prisme garantit l'angle droit vers le point à lever.



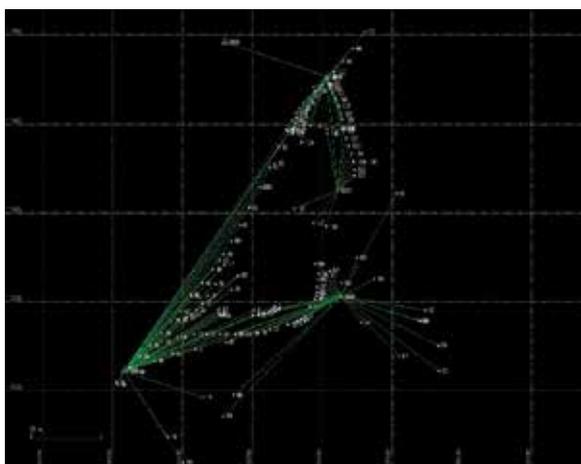
Les travaux au bureau

Le traitement d'un dossier de mensuration officielle se poursuit ensuite aux bureaux de l'administration.



Le calcul de coordonnées

Les données mesurées sur le terrain sont importées dans un logiciel de calcul qui détermine des coordonnées dans le référentiel national à l'aide des points de référence obtenus par observations GNSS (GPS, Galileo, ...). Pour les points issus d'un lever par tachéomètre, les éléments polaires sont transformés en coordonnées cartésiennes et exportés vers le logiciel Geonis.

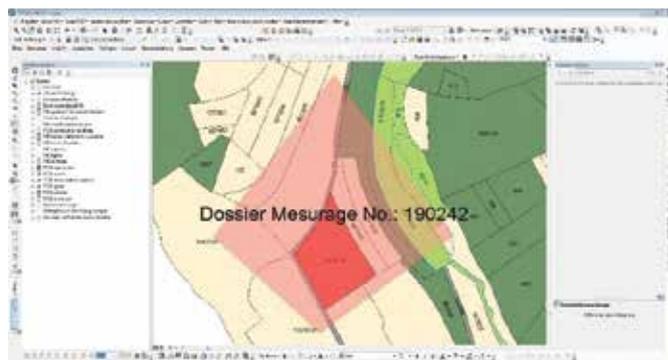


Canevas de points levés selon la méthode polaire

L'intégration du levé dans la base de données Mensuration Officielle (BD-MO)

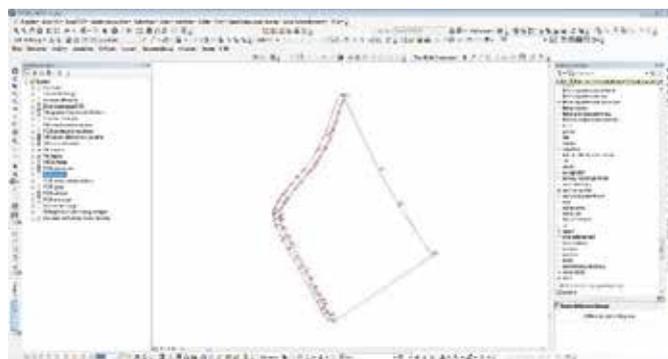
■ Création d'un dossier de mesurage

Le chapitre suivant illustre le cheminement d'un dossier de mesurage dans le logiciel Geonis depuis l'introduction des points levés sur le terrain jusqu'à la confection du plan de mensuration officielle et son intégration dans le plan cadastral numérisé (PCN). Dans un dossier spécialement réservé pour son chantier, le géomètre définit la zone dans laquelle il réalise son plan et évite ainsi que deux géomètres officiels travaillent simultanément sur les mêmes parcelles.

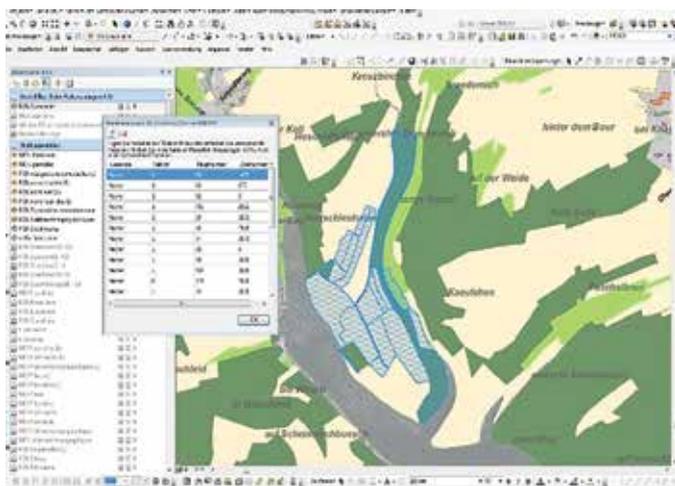


■ Intégration du lever dans la base de données BD-MO

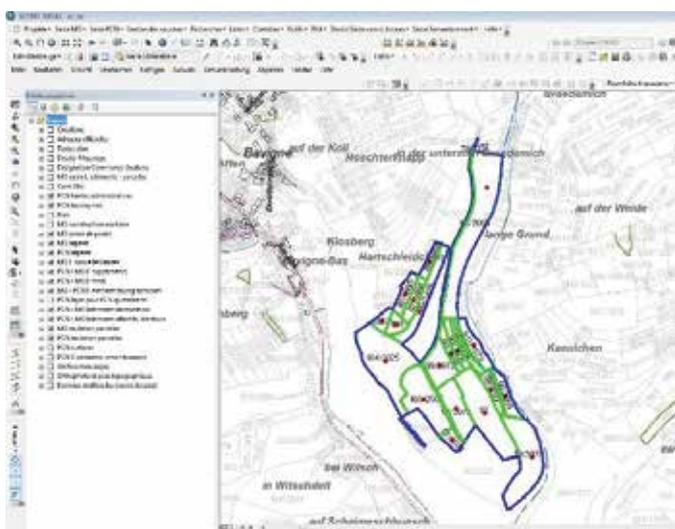
Les points du lever sont intégrés et reliés par des vecteurs qui correspondent à des limites existantes ou nouvelles ou encore à des lignes topographiques (voirie, haie, mur, clôture.).



Le travail du géomètre consiste dans le rétablissement des anciens mesurages de manière à ce que les limites de son nouveau plan soient conformes aux données cadastrales déjà existantes.



Quand toutes les limites cadastrales anciennes et nouvelles ont été déterminées avec une précision centimétrique, le dossier passe à l'étape suivante : la confection du plan de mensuration officielle et l'intégration du lever dans le PCN.



Pour toute parcelle nouvellement créée, la provenance de celle-ci est définie en indiquant les anciennes parcelles dont elle est issue. Sont également arrêtés sa nature de culture, son lieu-dit et sa contenance.

L'intégration de la nouvelle situation dans le tissu parcellaire existant du PCN se fait en parallèle. A l'époque, cette étape du processus se faisait bien après la confection du plan au service des mutations et non au bureau régional ; à cette époque, on parlait bien d'une intégration de la nouvelle situation puisqu'aussi bien l'ancien que le nouvel état furent soumis à des déplacements et des déformations.



Aujourd'hui l'administration procède de façon inverse en maintenant invariable la situation mesurée au détriment du tissu parcellaire environnant qui doit s'y adapter. Cette manière de procéder augmente la précision absolue du plan cadastral au niveau du centimètre. Il s'agit surtout des zones urbaines qui en profitent actuellement car la concentration des mesurages y est le plus important. Comme le nouveau tissu parcellaire défini par le plan de mensuration officielle remplace une ancienne structure parcellaire, une balance entre contenances anciennes et

Balance des contenances			
No(s) de mesurage	No(s) d'affaires	Commune(s)	Section(s)
750	190202	Las de la Route-Sûre	MÉ de Boulogne

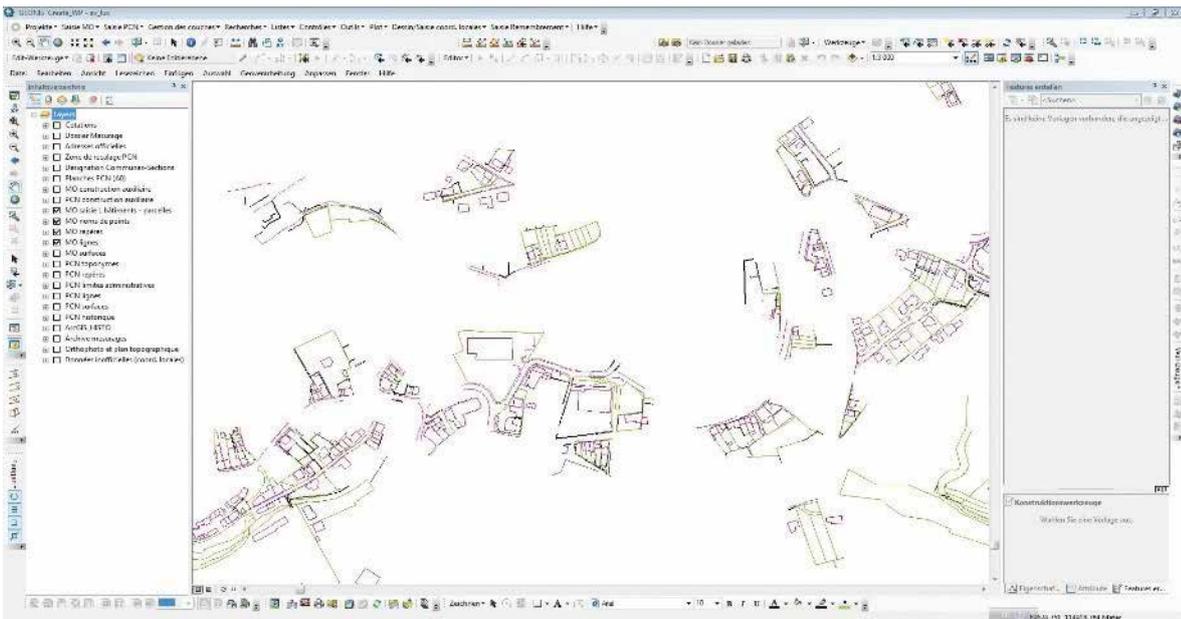
Ancienne situation		Nouvelle situation	
Numéro cadastral	Contenance cadastrale	Numéro cadastral	Contenance cadastrale
			Sous-Total 1800
			Différence 0
TOTAL	1800	TOTAL	1800
63008	3000	63008	3000
			Sous-Total 3000
			Différence 0
TOTAL	3000	TOTAL	3000
740071	2070	740071	2070
			Sous-Total 2070
			Différence 0
TOTAL	2070	TOTAL	2070
871636	3000	871636	3000
			Sous-Total 3000
			Différence 0
TOTAL	3000	TOTAL	3000
891475	4200	891475	4200
			Sous-Total 4200
			Différence 0
TOTAL	4200	TOTAL	4200
892072	6120	892072	6120
			Sous-Total 6120
			Différence 0
TOTAL	6120	TOTAL	6120
901638	2370	901638	2370
			Sous-Total 2370
			Différence 0
TOTAL	2370	TOTAL	2370

No. d'affaire(s): 0190202 Page 2 de 3 Date d'impression: 14.05.2019

nouvelles s'impose tout en pointant des différences éventuelles. Une disparité de contenance peut également être constatée lors du bornage intégral d'une parcelle.

Après l'intégration du nouveau parcellaire dans le PCN, des contrôles permettent de garantir l'intégrité des informations cadastrales.

Liste systématique parcellaire											
Commune	Section	Parcelle	Contenance	Surface	Différence	Statut	Contenance	Surface	Statut	Contenance	Surface
Las de la Route-Sûre	MÉ	1800	1800	1800	0	Actuelle	1800	1800	Actuelle	1800	1800
Las de la Route-Sûre	MÉ	3000	3000	3000	0	Actuelle	3000	3000	Actuelle	3000	3000
Las de la Route-Sûre	MÉ	2070	2070	2070	0	Actuelle	2070	2070	Actuelle	2070	2070
Las de la Route-Sûre	MÉ	3000	3000	3000	0	Actuelle	3000	3000	Actuelle	3000	3000
Las de la Route-Sûre	MÉ	4200	4200	4200	0	Actuelle	4200	4200	Actuelle	4200	4200
Las de la Route-Sûre	MÉ	6120	6120	6120	0	Actuelle	6120	6120	Actuelle	6120	6120
Las de la Route-Sûre	MÉ	2370	2370	2370	0	Actuelle	2370	2370	Actuelle	2370	2370



Le plan de mensuration officielle

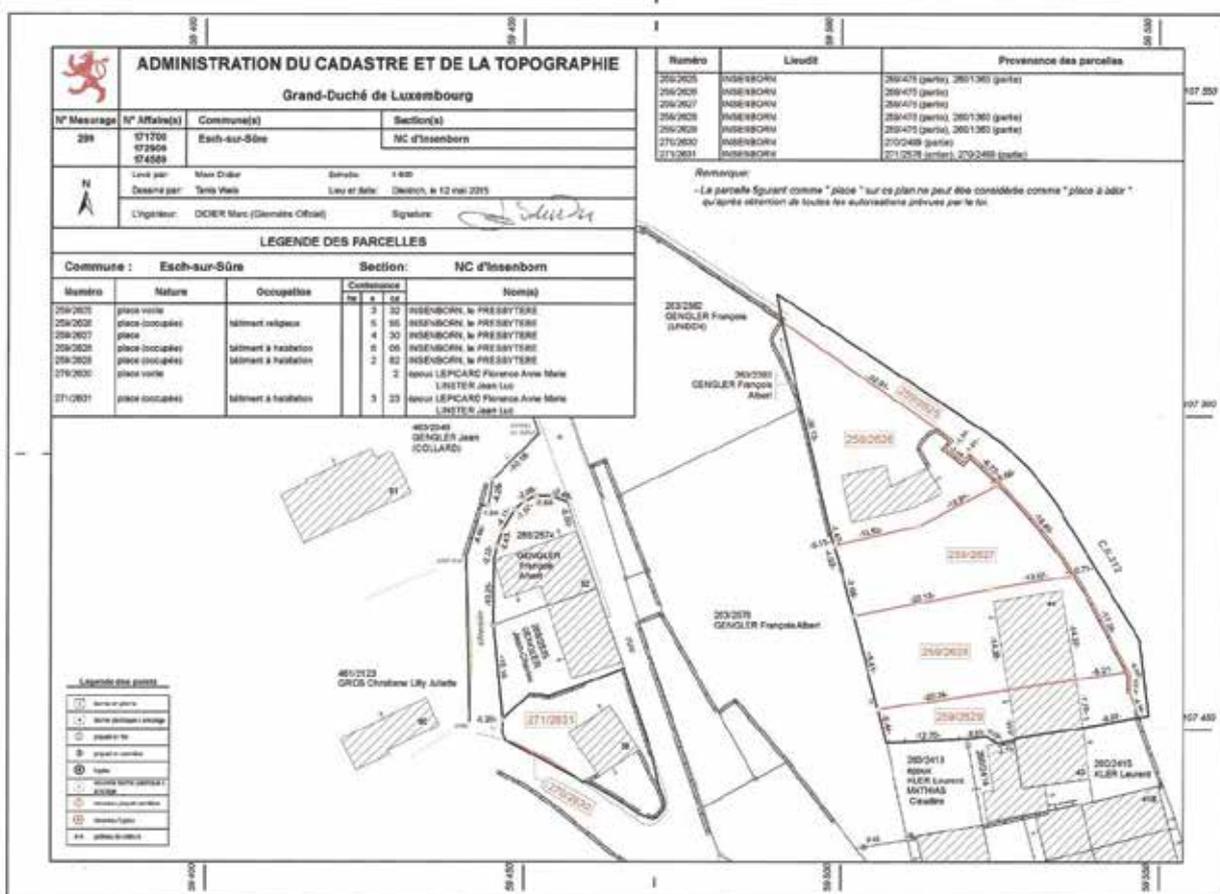
Après l'adaptation des limites au PCN, le plan de mensuration officielle est établi.

Le plan comporte une partie graphique et une partie alphanumérique. La première est une représentation à une échelle de précision de la situation du terrain qui indique et repère les limites cadastrales matérialisées soit directement, soit indirectement à l'aide des éléments

topographiques représentés. La partie alphanumérique comporte deux volets qui renseignent :

1. Les données administratives

- Commune, section et lieudit
- Echelle du plan
- Flèche Nord
- Date du plan et référence au numéro de mesurage



Plan définitif versé aux archives du Cadastre

2. La légende

- Nouvelles parcelles avec leurs numéros cadastraux respectifs
- Nature de chaque nouvelle parcelle
- Occupation éventuelle (bâtiments)
- Contenance
- Propriétaires et droits réels
- Provenance des nouvelles parcelles
- Légende graphique

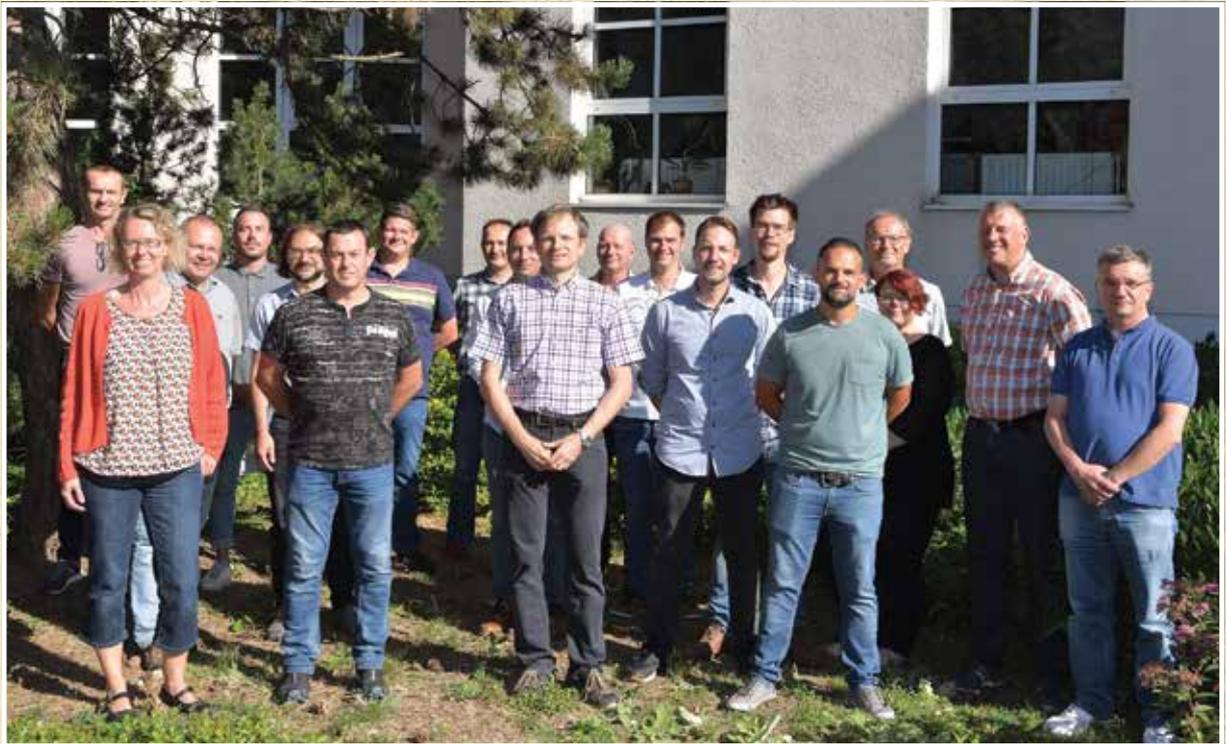
Archivage et validation du dossier de mesurage

Avec la signature du plan de de mensuration officielle, le géomètre finalise le dossier de mesurage au bureau régional et l'expédie au bâtiment central de l'administration à Luxembourg-Ville où le nouveau plan intègre les archives centrales. Finalement, le service des mutations de l'administration procède à la validation du plan à la suite de laquelle la nouvelle situation parcellaire est validée définitivement dans le PCN et sera ainsi rendue publique par le biais du plan cadastral.

Texte : **Marc DIDIER**
et **Melanie PFEIFFER**

Références

- 1 Art. 9 de la loi du 25 juillet 2002 – portant création et réglementation des professions de géomètre et de géomètre officiel [...]
- 2 Art. 7 de la loi du 25 juillet 2002 portant réorganisation de l'Administration du cadastre et de la topographie
- 3 Art. 7 de la loi du 25 juillet 2002 portant réorganisation de l'Administration du cadastre et de la topographie
- 4 Art. 646 du Code Civil : Tout propriétaire peut obliger son voisin au bornage de leurs propriétés contiguës.
- 5 L'orthophoto est une carte photographique obtenue par redressement et mise à l'échelle de photographies aériennes géoréférencées
- 6 Art. 815 du Code Civil : 1° Nul ne peut être contraint à demeurer dans l'indivision et le partage peut toujours être provoqué, à moins qu'il n'y ait été sursis par jugement ou convention.
- 7 Art. 46 de la loi modifiée du 25 mai 1964 concernant le remembrement des biens ruraux



Service mensuration région Centre-Sud-Est :

1^{ère} rangée d. g. à d. : Peggy Thommes, Mario Nothum, Claude Wallers, Patrick Pozzacchio, Gaetano Latino, Sébastien Haas

2^e rangée d. g. à d. : Jean-Pierre Schevers, Domenico Pavone, Philippe Flammang, Laurent Schons, Joe Kütten, Monique Thommes, Jean-Luc Kleren

3^e rangée d. g. à d. : Julien Banz, Serge Thies, Sascha Seresse, Alain Rischard, Alain Diederich, Guy Krier

(manquent sur la photo : Raphaël Colussi, Gilles Steinmetz)



Service mensuration région Nord :

1^{ère} rangée d. g. à d. : Tania Weis, Thierry Muller, Melanie Pfeiffer, Jorge Nogueira Cirne, Pol Fassbinder, Sandy Kirtz

2^e rangée d. g. à d. : Patrick Faber, Marc Ries, Jérôme Decker, Sven Hoffmann, Claude Angelsberg, Béranger Theisen, Eric Krings, Jeff Petry



Service mensuration région Centre-Ouest :

d. g. à d. : Claude Meyer, Pit Chennaux, Claude Biltgen, Steve Martins Da Costa, Marc Didier, Christiane Kertz

(manque sur la photo : Marc Feidt)

Les mutations cadastrales et le système intégré de la *Publicité foncière*

Les mutations cadastrales

La documentation cadastrale se compose des deux parties principales suivantes : d'une part le plan cadastral qui renseigne sur la situation des parcelles foncières et sur l'implantation des bâtiments et d'autre part les registres fonciers qui citent pour chaque parcelle le propriétaire et son titre de propriété. Comme leur actualité compte parmi les premiers critères de qualité, un soin particulier doit être apporté à leur mise à jour régulière et coordonnée. Les techniques respectives, appelées mutations cadastrales, ont pour but non seulement le remplacement des anciennes par les nouvelles données, mais aussi la conservation cohérente des anciennes données de façon à pouvoir établir pour toute parcelle son origine et la chronologie des titres successifs la concernant. La provenance d'une parcelle renvoie aux anciennes parcelles qui l'ont engendrée et permet de remonter sa genèse jusqu'à l'origine du cadastre au début des années 20 du XIX^e siècle. La chronologie des titres fonde surtout le droit de propriété et contribue par conséquent à la protection des propriétaires et à la sécurisation des transferts de propriété. Un tel historique est également établi pour les lots privatifs qui constituent un immeuble en copropriété.

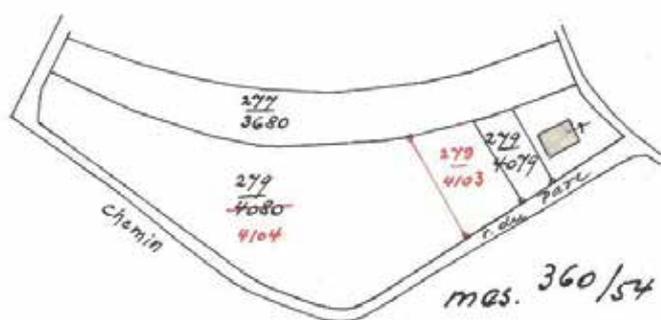
Cette dualité de la documentation, à savoir le plan cadastral et le relevé des parcelles qui détaille chaque élément graphique vaut aussi pour le plan de mensuration officielle ou le cadastre vertical d'un immeuble en copropriété : le plan proprement dit et sa légende descriptive pour le premier, et le tableau et les plans descriptifs de division pour le deuxième. Le numéro de la parcelle ou le numéro du lot privatif établit alors le lien entre les parties graphique et littérale. L'attribution systématique d'un nouveau numéro en cas de constitution d'un nouveau bien garantit son unicité et confère au lien précité son caractère strictement univoque.

Comment un nouveau numéro de parcelle est-il constitué ?

Il se compose toujours d'un numéro principal suivi d'un numéro supplémentaire (ou numéro secondaire). Le premier correspond au numéro principal désignant celui de ses ancêtres dont l'apport en surface est le plus grand, tandis que le deuxième est attribué dans l'ordre croissant par section cadastrale depuis l'origine du cadastre. Ainsi les parcelles plus anciennes sont reconnaissables à des numéros supplémentaires plus petits et finalement les parcelles originelles, restées inchangées depuis l'introduction du cadastre, à

des numéros qui ne comportent aucun numéro supplémentaire. La numérotation des lots privés est détaillée dans l'article sur le cadastre vertical.

Les premières mises à jour du plan cadastral et des registres fonciers sont toutes directement opérées sur les documents originaux dressés vers 1820 (voir également l'article : « *Du plan parcellaire à la banque de données cadastrale* »). Le numéro s'obtient alors par l'ajout d'un exposant incrémenté par numéro primitif de la parcelle initiale à l'origine de la parcelle créée. Cette méthode aboutit évidemment à une documentation surchargée de ratures et de compléments au risque de devenir illisible à la longue. D'abord l'arrêté royal grand-ducal du 20 avril 1842 portant la réorganisation du service du cadastre, puis la loi n°535 du 9 mars 1850 concernant la conservation du cadastre, permettent de remédier à cette situation. Une documentation spécifique qui explicite toutes les mutations cadastrales survenues au cours d'un an dans une commune, est introduite au début des années 50 du XIX^e siècle.



Commune de Kayl – Exercice 1954 – Croquis no 2820

La parcelle no 279/4080 est divisée en les deux nouvelles parcelles nos 279/4103 et 279/4104

- **L'état des mutations** énumère pour chaque propriétaire concerné les parcelles cédées et/ou acquises. Il renvoie encore au **relevé des actes** qui indique les pièces justifiant les transferts de propriété effectués.
- Le **tableau indicatif supplémentaire** décrit les mutations relatives à l'affectation et à la géométrie d'une parcelle ou d'un bâtiment qu'elle supporte. Dans le cas d'une nouvelle parcelle, il désigne également les anciennes parcelles qui ont contribué à sa création.
- Le **croquis d'arpentage** reproduit le même extrait du plan cadastral avant et après la mutation, si elle se rapporte à la géométrie d'une parcelle ou d'un bâtiment. En cas de superposition des situations, les nouveaux éléments sont représentés en rouge et les anciens en noir. Le croquis d'arpentage est en fin de compte le pendant graphique du tableau indicatif supplémentaire.

L'informatisation des mutations cadastrales

Avant de se pencher sur l'informatisation des mutations cadastrales, un autre tournant dans leur histoire doit encore être évoqué. Les deux arrêtés grand-ducaux du 26 septembre 1945 et du 31 juillet 1948 portant réorganisation de l'Administration du cadastre, réforment entre autres les documents qui entraînent une mise à jour de la documentation cadastrale. En cas de création de nouvelles limites de propriété, un plan de situation est établi en même temps qu'une réduction sur laquelle se calque alors le croquis d'arpentage. Pour les actes de cession et les déclarations de succession, un extrait qui résume

les données nécessaires à la mutation cadastrale respective, est dressé par le notaire ou par l'agent compétent de l'Enregistrement. Le recueil qui réunit les extraits pour le même exercice annuel et pour la même commune, remplace finalement le relevé des actes tenu depuis un siècle.

L'informatisation à la fin des années 60 du XX^e siècle ne peut concerner que la partie littérale de la documentation cadastrale, autrement dit l'élaboration de l'état des mutations et la mise à jour subséquente des registres fonciers d'une commune. La très perspicace décision de saisir dorénavant l'historique complet d'une parcelle (provenance et chronologie des titres) même si le tableau indicatif supplémentaire est encore manuellement dressé en parallèle, aboutit en 2020 à un demi-siècle d'histoire informatisée du cadastre luxembourgeois.

Les premières étapes de l'informatisation sont à partir de 1967 la suppression systématique des exposants dans les numéros parcellaires et l'encodage des registres fonciers au moyen de cartes perforées. Afin de réduire le nombre de caractères utilisés, toutes les inscriptions sont saisies en majuscules, particularité qui subsiste jusqu'à la mise en place du système intégré de la *Publicité foncière* trois décennies plus tard. Les différents logiciels sont aussi adaptés au rythme des avancées de l'informatique et permettent finalement :

- d'établir l'état des mutations qui est ensuite vérifié par les agents contrôleurs du service des mutations,
- de mettre à jour les registres fonciers sur la base de l'état des mutations préalablement validé,
- de consulter les registres fonciers d'une seule commune en partant de la description d'un bien ou d'une personne,

- de rechercher l'historique d'un bien,
- d'imprimer non seulement les informations recherchées, mais aussi les registres fonciers complets d'une commune.

L'informatisation des mutations cadastrales se distingue comme un des premiers très grands projets de ce genre. Sa réalisation incombe au Centre informatique de l'Etat tout fraîchement fondé qui recrute pour ce faire plusieurs agents du cadastre.

Même informatisées, les mutations s'opèrent toujours par exercice et par commune. Tous les documents, qui donnent lieu à des mutations, sont réunis au cours d'une année, puis traités en bloc au cours de l'année suivante. Seuls les plans de mensuration officielle qui font l'objet d'un acte, sont reportés sur le plan cadastral, et des transferts de propriété consécutifs sont tous résumés en une mutation qui n'énumère que le premier et le dernier propriétaire, tout en établissant l'ensemble des titres de propriété.

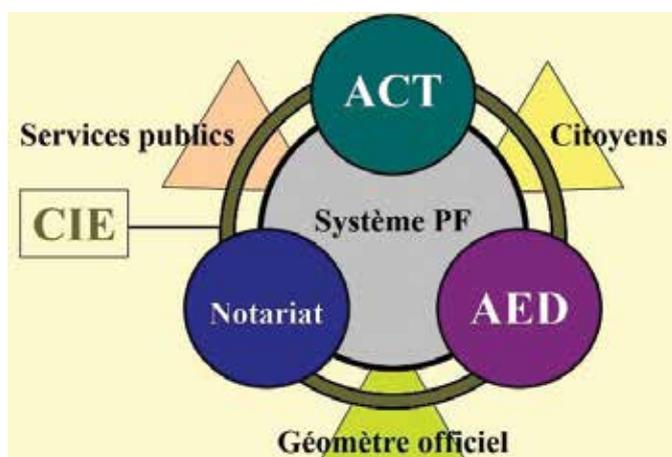
Le dernier point se rapporte aux portions non parcellisées du territoire qui se confondent à la voirie publique ainsi qu'aux cours et aux plans d'eau. Afin de pouvoir formuler des mutations qui impliquent ces parties non cadastrées, elles sont désignées dans chaque section cadastrale par les mêmes numéros fictifs. Une méthode similaire est adoptée par le système intégré de la ** Publicité foncière* sous le nom de *parcelles comptés*, puisqu'elles permettent de comptabiliser les surfaces respectives.

	Ancien système	PF *
voirie publique	9999999	0/2
cours et plans d'eau	9999996	0/3
chemins de fer	9999997	0/1

Le système intégré de la *Publicité foncière*

Le renouvellement intégral du système mis en place depuis 1970, devient impératif au cours des années 90, en conséquence non seulement du fulgurant progrès informatique en général, mais aussi de ses répercussions sur le cadastre luxembourgeois en particulier, et notamment de la numérisation du plan cadastral entamée en 1995. Une solution ambitieuse qui englobe toutes les données et tous les traitements liés à la publicité foncière, est projetée : le système intégré dit de la *Publicité foncière*.

Ce système réunit l'Administration du cadastre et de la topographie (ACT), l'Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA (AED) et le notariat. Le Centre des technologies de l'information de l'Etat (CTIE) prend en charge les études et développements informatiques qui doivent être réalisés pour les deux administrations. Jusqu'à présent ce sont les seules parties qui sont mises en production.



Calendrier pour la partie *cadastre* :

04.1994	Étude de faisabilité
10.1998	Validation du modèle des données et des traitements
Mise en production de la partie	
03.2000	Mutations cadastrales
12.2002	Consultation des données effectives, littérales et graphiques, confection des extraits respectifs
09.2004	Consultation des données historiques
02.2005	Consultation en ligne de l'ensemble des données littérales
02.2006	Dérivation d'une mutation cadastrale à partir des données introduites lors de l'enregistrement

Le dernier des points cités présente de grands avantages pour l'Administration du cadastre et de la topographie. La plupart des mutations qui découlent des extraits des actes de cession ou des déclarations de succession, sont déduites de l'information encodée au moment de leur enregistrement. Cette interconnexion permet de diminuer considérablement le nombre de saisies et des erreurs qui les accompagnent, et contribue finalement à améliorer la qualité des données cadastrales. L'inexistence de la partie notariat défavorise surtout l'Administration de l'enregistrement et des domaines qui à défaut d'acte électronique, est contrainte de recourir encore à l'introduction manuelle. Le notariat a cependant pris un nouveau départ en 2019 qui devrait aboutir en 2022 à un flux électronique cohérent entre les trois acteurs.

Un des majeurs défis quant à la mise en place de la partie *cadastre*, consiste en la migration de l'information stockée dans l'ancien système vers le système intégré de la *Publicité foncière*. La récupération des données historiques pose particulièrement problème et conduit à la mise en production décalée de leur consultation.

Quels sont maintenant les autres points forts de la partie *cadastre* ?

La mutation dite *quasi-instantanée*

La mise à jour de la documentation cadastrale n'est plus réalisée annuellement, mais aussitôt après la réception de la pièce qui la justifie. Dès la validation du plan de mensuration officielle, la nouvelle situation qu'il arrête, est reportée sur le plan cadastral, et dès l'entrée de l'extrait de l'acte ou de la déclaration de succession, le nouveau détenteur est inscrit dans les registres fonciers. Les deux filières de la mise à jour sont donc séparées et chaque plan de mensuration officielle donne lieu à une mutation cadastrale. Le grand avantage est assurément l'actualité de la documentation cadastrale qui affiche un état datant de quelques semaines au plus.

La synchronisation des banques de données graphique et littérale

Chaque mutation qui touche au plan cadastral, concerne aussi les registres fonciers. Ces deux parties de la documentation cadastrale étant indissociablement reliées au sein du système intégré de la *Publicité foncière*, leur cohérence réciproque ne s'obtient plus par des contrôles manuels redondants, mais par des opérations

interconnectées qui occasionnent des mises à jour synchronisées des deux bases de données.

Les mutations qui se répercutent aussi bien sur le plan cadastral que sur les registres fonciers, sont déjà produites lors de l'établissement du plan de mensuration officielle respectif, et plus particulièrement de sa légende ; inversement, les mises à jour des registres fonciers sont, le cas échéant, directement reportées sur le plan cadastral.

La désignation des personnes concernées au moyen de leur numéro d'identité national

Lors de la récupération des données stockées dans l'ancien système, tout propriétaire est lié à son numéro d'identité national respectif. Ce lien, officialisé par la loi du 11 novembre 2003 relative à la publicité foncière, contribue à une identification sans équivoque du cédant et de l'acquéreur et par conséquent, à une meilleure sécurisation des transactions immobilières.

La gestion pointue du cadastre vertical et des démembrements de la propriété

L'ancien système ne soutenant qu'une gestion plus sommaire de l'information respective, le modèle mis en pratique par le système intégré de la *Publicité foncière*, permet de gérer les lots privatifs de la même manière que les parcelles foncières et d'introduire les différents types de démembrement de la propriété comme l'usufruit, le droit de superficie et le bail emphytéotique.

Texte : **Luc Ewen**



Service Mutations cadastrales :

*Daniel Loutsch, Christiane Zahlen, Claire Chennaux, Romain Thewes, Natahlie Schweich,
Myriam Wagener, Liliane Schlungs, Béatrice Chagnon, Luc Ewen, Isabelle Bettendorff,
Marc Karier, Tessy Reimen*

*(manquent sur la photo : Serge Alesch, Sylvie Delagardelle, Tom Lanners, Michèle Laschet,
Luc Schummer)*

Le service Diffusion

L'organigramme de l'Administration du cadastre et de la topographie révèle au sein du Département de l'Information du Territoire le service « Diffusion ».

La mission principale de cette entité est la transmission (diffusion) des informations cadastrales – dont des extraits du plan cadastral et des plans de mensuration officielle – aux notaires, aux particuliers et aux professionnels de l'immobilier conformément aux dispositions légales en vigueur¹.

Les huit agents du service sont à disposition du public pour toute question concernant la documentation cadastrale, soit directement via les guichets publics, soit par courrier ou par téléphone.

Guichets

Les guichets du service Diffusion de l'administration accueillent le public pendant les jours ouvrables de 9 à 15 heures en continu.

Outil de commande en ligne

Outre la délivrance directe des extraits et documents cadastraux via les guichets, tous les documents peuvent également être demandés en ligne. A cette fin, l'administration met à la disposition des internautes un outil de commande qui guide l'intéressé à travers sa démarche. Cet assistant permet de choisir directement le type de document souhaité (extrait cadastral, plan de mesurage, extrait du plan topographique), soit le document est sélectionné automatiquement en fonction de l'indication d'une finalité précise, (autorisation de construire, trouver un propriétaire, transaction devant notaire, succession, etc.).

L'outil permet aussi de faire le choix du support et de la méthode de réception des documents².

- Version numérique : Dans le cadre du principe du « Digital First », l'Administration du cadastre et de la topographie émet des extraits cadastraux sous forme numérique au format PDF équivalent aux extraits papier envoyés gratuitement par email.
- Version papier : la version papier des extraits est payante et expédiée par voie postale après paiement.

Les commandes sont traitées par les agents du back office et envoyées aux clients.

Le « back office » du service Diffusion se charge du traitement du courrier entrant (demandes...) et des commandes en ligne.

Les agents assurent la délivrance des différents types d'extraits cadastraux. Ils sont en charge des recherches dans les archives de l'administration effectuées pour l'obtention d'un certificat d'origine de propriété (provenance) ou d'un certificat de report d'un bâtiment sur le plan cadastral (année de construction).

Support téléphonique

Le service Diffusion assure un support téléphonique pendant les heures de bureau. Les agents sont à disposition du public pour toute information concernant les différents types d'extraits émis par l'administration, les outils de commande en ligne et les démarches en relation avec la documentation cadastrale.

Produits

L'Administration du cadastre et de la topographie émet différents types d'extraits de la documentation cadastrale issus aussi bien du plan cadastral que des registres fonciers.

Extrait cadastral (registre foncier)

Les fichiers extraits des registres fonciers contiennent les données actuelles relatives à la description et au droit de propriété des parcelles cadastrales, à savoir :

- une désignation unique (commune, section, numéro cadastral),
- un lieudit,
- une contenance cadastrale,
- un revenu bâti et non-bâti,
- une nature de culture et une occupation,
- une adresse.

En outre, les informations suivantes sont disponibles pour chaque parcelle :

- le type du droit, c'est à dire le droit de propriété et ses démembrements éventuels (usufruit, droit de superficie ou de tréfonds, emphytéose),
- échéance et quote-part (usufruit partiel),
- détenteur du droit précisé par :
 - le type de la personne (personne physique ou morale),
 - le nom et les prénoms ou la raison sociale,
 - le type de consortium (groupe de détenteurs).

S'il s'agit d'une copropriété divisée en lots privatifs, il y a indication du nom de la copropriété.

Extrait du plan cadastral

Le document « extrait du plan cadastral » établi pour une ou plusieurs parcelles contient la partie graphique du plan cadastral numérisé. Le plan cadastral a pour mission de renseigner et de repérer les parcelles en tant qu'unités de la

propriété foncière en les délimitant graphiquement par rapport aux parcelles voisines, en renseignant la présence éventuelle de bâtiments et en les identifiant à l'aide du numéro parcellaire. Chaque parcelle renvoie aux registres fonciers à l'aide de son numéro parcellaire.

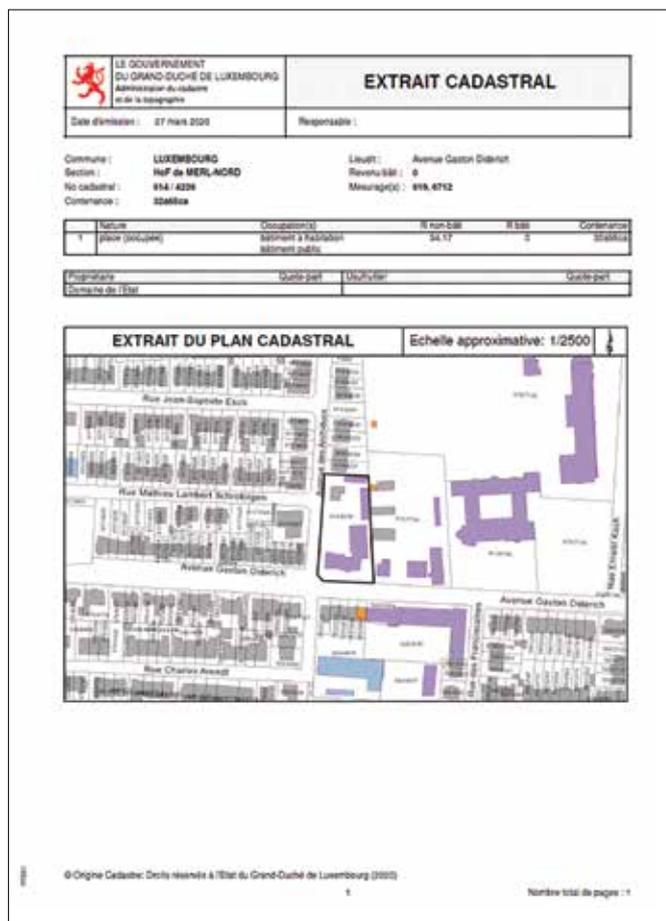
La base de données est structurée en différents thèmes :

- parcelles,
- numéros parcellaires,
- bâtiments,
- toponymie (noms de localité, les lieuxdits et les noms de rue),
- diverses informations topographiques,
- limites administratives.

Pour les demandes d'autorisation pour l'exploitation d'un établissement classé (commodo/incommodo), il faut joindre un extrait du plan cadastral indiquant les parcelles voisines dans un rayon 200m. A part le retrait aux guichets, cet extrait peut aussi être généré et imprimé directement via le site map.geoportail.lu.

Extrait cadastral mixte (registre foncier et plan)

Ce type d'extrait renseigne à la fois les indications du registre foncier et du plan cadastral pour une ou plusieurs parcelles.



Exemple d'un extrait cadastral mixte

Plan de mensuration officielle

La documentation cadastrale intègre les plans de la mensuration officielle dressés par un géomètre officiel qui renseignent – outre les références à la localisation d'un ou de plusieurs biens – des informations supplémentaires sur les limites exactes et leur matérialisation éventuelle (bornes, interdistances, coordonnées, etc.) et la contenance réelle résultant d'un levé précis après bornage des limites.

Extrait du plan topographique

Pour les demandes d'autorisation pour l'exploitation d'un établissement classé (commodo/incommodo), un extrait du plan topographique est exigé pour permettre d'identifier l'emplacement du projet.

Certificat sur l'origine de propriété (provenance)

Avant toute transaction immobilière, le vendeur (généralement par le biais d'un notaire) doit produire la preuve de son droit de propriété.

Le certificat d'origine de propriété (aussi appelé « certificat de provenance ») renseigne la chronologie des titres de propriété successifs pour une parcelle donnée et renvoie aux actes authentiques à la base du droit de propriété.

Les informations sur les parcelles cadastrales sont stockées dans la banque de données de la publicité foncière depuis les années 1970. Tout changement de propriété antérieur à cette date est obtenu dans les registres de la documentation cadastrale qui remontent jusqu'à l'an 1824 (origine du cadastre).

Les types de documents justificatifs considérés sont :

- les actes notariés et administratifs (vente, échange, donation, adjudication, etc.),
- les déclarations de successions,
- les jugements,
- les pièces justificatives.

La provenance renseigne sur la nature et la date de l'acte, le notaire en charge de l'acte ou l'instance (Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA, tribunal, etc.) instrumentaire et contient un renvoi au classement de l'extrait de l'acte dans les archives du cadastre.

Certificat de report sur le plan cadastral (année de construction)

Pour profiter d'une aide financière de l'Etat dans le cadre de l'amélioration de logements anciens, diverses conditions doivent être remplies. Une des exigences est l'ancienneté de l'immeuble dont la première occupation doit remonter à 15 ans au moins.

Ignorant l'année exacte de construction, l'Administration du cadastre et de la topographie ne fournit qu'un certificat de l'année de report sur le plan cadastral. En général, le report d'un bâtiment sur le plan cadastral peut différer par rapport à sa construction rendant donc problématique le renseignement de l'année de construction exacte.

La recherche de l'année de report se fait par consultation chronologique des croquis d'arpentage (case-croquis) successifs.

Revenu cadastral

Pour certaines rares démarches dans le cadre d'obtention de primes, un certificat d'évaluation du revenu cadastral doit être présenté. Ce certificat renseigne pour un propriétaire et une commune donnés, la somme des contenances et des revenus cadastraux bâtis et non bâtis de toutes ses parcelles.

Liste de parcelles par personne

Chaque personne intéressée peut demander une liste des parcelles sur lesquelles elle exerce un droit de propriété.

Dans le cadre des formalités d'une succession, l'Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA exige un extrait cadastral de la personne défunte énumérant ses propriétés détenues au Grand-Duché de Luxembourg.

Le relevé parcellaire par personne est une énumération, pour un certain détenteur, des droits par commune et section, triés par compte (individuel/collectif(s)), avec une énumération des parcelles et des lots inscrits à son nom.

Si aucun droit de propriété n'est renseigné dans les registres fonciers, l'administration émet un extrait portant la mention « Néant ».

Les droits de propriété sont également consultables en ligne via MyGuichet.lu. En se connectant à son espace personnel, tout propriétaire dispose d'une vue précise de ses biens immobiliers tels qu'ils sont répertoriés par les services du cadastre.

Extraits relatifs aux copropriétés divisées en lots privatifs (« Cadastre vertical »)

Pour les copropriétés divisées en lots privatifs (voir le chapitre spécifique dédié à « *La publicité foncière en matière de copropriété* »), il y a différents types d'extraits cadastraux :

- extrait cadastral renseignant les lots privatifs d'un copropriétaire ;
- tableau descriptif de tous les lots privatifs de l'immeuble en copropriété ;
- relevé des lots par personne : énumération des lots privatifs d'un détenteur, dans plusieurs immeubles en copropriété différents situés dans des communes et sections différentes, triés par droit et avec indication de la localisation (commune, section, nom et adresse de la résidence), du numéro cadastral, mesurage(s) éventuel(s), revenu bâti ;
- Copies de plans d'architecte (étages, .coupes).

Texte : **Danielle HORPER**
et **Jeff KONNEN**

Références

- 1 Articles 2 et 13 de la loi du 25 juillet 2002 portant réorganisation de l'Administration du cadastre et de la topographie
- 2 Article 1 du règlement grand-ducal du 10 août 2018 portant fixation des conditions et modalités de consultation et de délivrance de la documentation [...]



Service Diffusion :

d. g. à d. : Bruno Teixeira, Tiago Soares, Sylvie Mattiazzi, Sandy Mordiconi, Micael Da Cunha, Romain Scisizzi, Virgil Hahn, Jean Thibo

La publicité foncière en matière de copropriété ou « Le cadastre vertical »

Introduction

L'état descriptif de division, communément appelé le cadastre vertical d'un immeuble, documente sa division en parties communes et en parties privatives, et détaille encore ces dernières quant à leurs délimitation, désignation cadastrale, surface utile et quote-part de copropriété. Il comporte le tableau et les plans descriptifs de division consistant dans les plans d'étages et les plans-coupe.

Établie par un géomètre officiel, un ingénieur-conseil ou un architecte, cette documentation aboutit à une définition précise et cohérente de chaque unité transférable, située dans un immeuble soumis au statut de la copropriété et sur laquelle s'exerce un droit de propriété distinct et exclusivement détenu par un des copropriétaires. Elle permet de garantir plus certainement l'objet d'un contrat et contribue ainsi à une meilleure protection des vendeurs et acquéreurs.

Nécessaire à la sécurisation des transactions immobilières, le cadastre vertical est aussi un instrument de la publicité foncière. Toutes les pièces sont centralisées dans les archives respectives de l'Administration du cadastre et de la

topographie, de manière qu'elles soient durablement conservées et restent facilement accessibles à chaque tiers intéressé.

Les bases légales

La matière du cadastre vertical est régie par la loi du 19 mars 1988 sur la publicité foncière en matière de copropriété et par le règlement grand-ducal du 22 juin 1988 concernant la publicité en matière de copropriété.

Le 8 mars 1984, après trois ans et demi d'avis échangés, le projet de loi afférent est déposé à la Chambre des Députés par le Ministre de la Justice. Il introduit la mention obligatoire de la désignation cadastrale d'un lot de copropriété dans chaque acte ou décision judiciaire sujet à transcription (art. 2), admet aussi le défaut de désignation dans le cas d'une urgence (art. 3), impose encore la mise en conformité dans un délai de deux ans de tous les états descriptifs de division alors en vigueur (art. 4), et prévoit finalement la création d'une section spéciale auprès de l'Administration du cadastre et de la topographie (art. 5).

Bien que le principe d'une définition ordonnée et univoque des lots privatifs soit approuvé par tous les acteurs, leurs avis divergent pourtant sur le caractère impératif de la mise en conformité prescrite par l'article 4 du projet de loi.

Les explications suivantes figurent dans l'avis du directeur de l'Administration du cadastre et de la topographie du 19 mai 1981.

« Il reste à considérer le volume de travail supplémentaire que la nouvelle législation exigera de l'Administration du cadastre et de la topographie. D'une part l'administration devra établir, conserver et mettre à jour les nouveaux documents et d'autre part le législateur a accordé un délai de deux ans au syndic des copropriétés existantes afin de se conformer aux nouvelles dispositions. Il en résulte que dès la mise en vigueur de cette loi, des milliers d'appartements, anciens et nouveaux, seront à traiter par nos fonctionnaires. Par conséquent, l'administration devra fournir un effort supplémentaire qui, dans les circonstances actuelles, est franchement irréalisable à cause du personnel limité, déjà débordé par des travaux de tout genre, ordinaires ou extraordinaires. D'autre part, les agents à intégrer dans le nouveau service à créer, devront avoir des connaissances permettant d'interpréter les documents qui leur sont soumis. Afin de permettre l'exécution des nouvelles mesures législatives dans le sens voulu en évitant des retards notables et des confusions qui en résulteraient, le nouveau service des mutations devra être doté de cinq fonctionnaires à embaucher et à former aux travaux exigés. »

Le directeur de l'Administration du cadastre et de la topographie ne remet donc pas en cause la prescription de l'article 4, sa mise en œuvre étant envisageable avec quelques ressources humaines supplémentaires. L'avis du directeur de l'Administration de l'enregistrement et des domaines du 3 juin 1981 le confirme.

« A ce sujet, mes services, tout en se demandant si l'Administration du cadastre est outillée pour faire face aux exigences créées par les dispositions légales projetées, doivent émettre leurs plus vives appréhensions devant le risque de voir les techniciens du cadastre irrémédiablement débordés à certaines périodes de pointe et notamment lors de la régularisation des milliers de cas antérieurs à l'entrée en vigueur de la nouvelle législation. »

D'un ton très ferme, l'avis du Conseil d'Etat du 8 mars 1983 va encore beaucoup plus loin.

« Cela étant, et vu le très grand nombre d'immeubles en copropriété déjà existants, le Conseil d'Etat, tout en répétant qu'il n'est pas trop tôt pour régler la matière pour l'avenir, est d'avis qu'il est trop tard pour revenir sur le passé.

Le projet de loi, tel qu'il est conçu, obligera tous les propriétaires de lots dans des immeubles placés sous le régime de la copropriété à en faire effectuer l'identification suivant les règles nouvelles, endéans les deux ans au plus tard. Une telle exigence paraît peu réaliste et disproportionnée au résultat recherché.

Le Conseil d'Etat estime que le coût économique de l'opération est beaucoup trop élevé. En période de récession surtout, ceci ne saurait se justifier. Outre les dépenses substantielles qu'elle imposera aux propriétaires, elle déclenchera des frais d'administration à charge de l'Etat.

Ignorerait-on que l'Administration du cadastre accuse un retard important dans la tenue à jour des matrices cadastrales actuelles et qu'il n'est pas possible de prédire quand ce retard pourra être comblé ?

En présence d'une telle situation, peut-on raisonnablement croire que cette administration,

même avec un personnel renforcé de cinq experts en la matière, pourrait en deux ans, établir le cadastre vertical de tout le territoire ?

[...]

Ceci étant, le Conseil d'Etat est d'avis qu'il s'impose de limiter l'application de la nouvelle loi aux immeubles qui sont divisés en lots et placés sous le régime de la copropriété après l'entrée en vigueur de celle-ci.

[...]

Enfin, il saisit cette occasion pour rappeler qu'il juge nécessaire d'adjoindre à la direction un juriste particulièrement versé en droit civil. La mission civile dont doit s'acquitter cette administration est suffisamment importante pour justifier la présence au sein de la direction d'un expert à formation autre que technique.

Le Ministre des Finances partage les points de vue du Conseil d'Etat dans une dépêche qu'il adresse le 31 janvier 1984 au Ministre de la Justice, plutôt favorable au maintien de la mise en conformité obligatoire.

« Aux motifs invoqués par la haute corporation (délai peu réaliste de deux ans, disproportion des exigences par rapport au résultat recherché et coût trop élevé de l'opération prévue) il faut ajouter l'argument que l'exécution se heurtera inévitablement à des difficultés presque insurmontables si, comme il faut s'y attendre, les plans et autres documents, nécessaires à l'établissement de la nouvelle identification font défaut, contiennent des erreurs ou ne reflètent pas les changements intervenus au cours de la construction de l'immeuble en question.

J'estime donc que l'article 4 du projet doit être supprimé.

Je ne partage pas vos craintes de voir se développer deux régimes différents de publicité foncière. »

La controverse à ce propos est aussi à l'origine de l'important laps de temps qui s'écoule entre le dépôt du projet de loi en 1984 et l'adoption du texte définitif par la Chambre des Députés en 1988. La procédure est encore entravée par le changement de majorité gouvernementale qui fait suite aux élections législatives de 1984, et par la nomination en 1985, d'une nouvelle direction de l'Administration du cadastre et de la topographie. Cette dernière s'explique dans sa prise de position du 13 décembre 1985.

« Cette disposition voudrait étendre l'application du nouveau régime d'identification de la copropriété aux immeubles construits avant la mise en vigueur de la nouvelle loi.

Du même avis il ressort que le directeur de l'Administration du cadastre et de la topographie, en fonction au moment de l'initiative parlementaire, aurait fait savoir que son administration serait parfaitement en mesure d'appliquer le nouveau régime à tous les immeubles en copropriété dans un délai de 5 ans, surtout compte tenu de l'augmentation des effectifs prévue dans le projet de loi.

[...]

Notre administration se rallie à l'avis du Conseil d'Etat qui tend à limiter la nouvelle identification aux seuls immeubles à construire après la mise en vigueur de la nouvelle loi ; cet avis nous semble le plus pragmatique, ses arguments toujours pertinemment valables.

Si l'on voulait généraliser l'emploi du nouveau régime, les remarques suivantes s'imposent :

La période transitoire de 5 ans, quoique plus réaliste que celle de deux ans initialement prévue, ne suffira pas pour atteindre le but souhaité, même avec le renforcement des effectifs prévu : Traiter, dans le sens des nouvelles dispositions d'identification préconisées, quelque 80.000 lots existants en copropriété, soient appartements, studios, caves, garages, greniers et autres dépendances.

[...]

Le volume des nouveaux lots à construire sera certes fonction de la conjoncture dans la construction mais on pourra s'attendre à un accroissement annuel estimé d'après les données des années passées à quelque 4000 unités.

[...]

Il en résulte que les lenteurs dans les procédures de recrutement et de formation ainsi que la mise en route de la nouvelle section nécessiteraient un délai de 3 ans à prévoir pour la mise en vigueur de la nouvelle loi après son vote. »

L'avis complémentaire de la Chambre des Notaires du 21 mars 1986 est dans le même ton.

« La Chambre des Notaires, qui avait avisé le projet de loi par avis daté du 18 septembre 1980, a pu constater que les réserves exprimées par le Conseil d'Etat dans son avis du 8 mars 1983 ne sont que trop justifiées. L'obligation de faire identifier les lots de copropriété existants d'après les règles nouvelles nécessitera des travaux importants qui ne sont guère en relation avec le but recherché. Par ailleurs la situation actuelle ne pose pas de problème au praticien pour permettre d'individualiser les lots dans les copropriétés existantes. Rendre plus facile et plus transparent l'identification des lots lors des divisions futures en prescrivant des normes

uniformes, soumises au contrôle préalable de l'Administration du Cadastre, nous semble souhaitable et devrait être le seul but du projet de loi.

Pour le surplus la Chambre des Notaires estime que la majorité des syndics n'est pas à même de procéder aux formalités que l'amendement leur entend imposer. »

Les deux écrits précités se rapportent chacun aux amendements que la commission juridique de la Chambre des Députés a proposés le 28 février 1985 ; la mise en conformité obligatoire est maintenue, et seul le délai de transition est augmenté de deux à cinq ans. Le Conseil d'Etat désapprouve cette décision dans son premier avis complémentaire du 19 novembre 1985.

« Dans les considérations générales développées dans son avis du 8 mars 1983 le Conseil d'Etat s'était clairement prononcé contre l'application des nouvelles dispositions aux immeubles en copropriété déjà existants. Il maintient ce point de vue, amplement motivé à l'avis précité.

Il voudrait y ajouter que les arguments qui sont à présent avancés en faveur de l'amendement proposé ne sont nullement de nature à le convaincre de la nécessité de passer dans un certain délai à la nouvelle forme d'identification des lots individuels sis dans un immeuble collectif déjà actuellement existant.

Car, en ce qui concerne ces immeubles et malgré l'absence de textes légaux prescrivant une méthode d'identification standardisée, l'on ne se trouve pas devant le vide. La pratique a jusqu'à présent suppléé à la carence du législateur et cette pratique est telle qu'elle garantit, sans discussion possible, la sécurité dans les transactions immobilières concernant les lots en copropriété existant avant l'entrée en vigueur de la loi.

Prétendre vouloir assurer cette sécurité en imposant aux copropriétaires de se soumettre au nouveau régime de publicité foncière revient à vouloir nier le fait que cette sécurité existe d'ores et déjà.

Les prises de position du directeur du cadastre ne permettent pas non plus de croire que sur le plan pratique son administration puisse effectivement procéder aux adaptations requises dans les 5 ans prévus pour la période transitoire, nonobstant l'augmentation des effectifs de cette administration. »

Dans son avis du 10 décembre 1987 sur le texte adopté en première lecture par la chambre des députés « Le Conseil d'Etat n'entend pas revenir sur les observations qu'il a eu l'occasion d'émettre lors de ses avis antérieurs, sauf à constater qu'il n'y a aucun élément nouveau susceptible de le faire revenir sur les appréciations y formulées ».

Toutes ces oppositions ne font pas changer d'avis la commission juridique de la Chambre des Députés qui justifie sa position dans son rapport du 18 février 1987, rédigé en vue de la première lecture du texte du projet de loi qui est ensuite unanimement adopté par la Chambre des Députés, le 25 février 1987.

« Suivre le Conseil d'Etat dans son avis initial de supprimer purement et simplement l'article 4 du projet de loi qui règle l'identification des lots dans les immeubles dont la division est antérieure à l'entrée en vigueur de ce projet de loi, aboutirait en effet à un ajournement pratiquement sine die de la publicité foncière de l'important parc d'immeubles collectifs qui existe déjà au Grand-Duché. Ou bien la publicité foncière, et notamment l'identification séparée de chaque lot dans un immeuble collectif, a une valeur et une signification, et alors il n'y a pas lieu d'exclure, pour des raisons matérielles et financières, les immeubles

collectifs existants, ou bien elle n'en a pas, et alors tout le projet de loi serait sans objet.

La Commission juridique est en effet d'avis, avec le Conseil d'Etat, qu'il n'est certainement pas trop tôt pour régler cette matière et que l'on aurait dû y penser le jour où les premiers grands immeubles en copropriété ont été construits. Elle estime cependant qu'il n'est pas trop tard pour revenir sur le passé, en d'autres mots, qu'il n'est pas trop tard pour bien faire. »

Certaines explications avancées dans le susdit rapport, font penser que les points de vue divergents des deux directeurs ont contribué à montrer l'Administration du cadastre et de la topographie sous un jour plutôt défavorable.

« En présence du fait que la position du nouveau directeur de l'Administration du cadastre et de la topographie était diamétralement opposée à celle de l'ancien directeur en ce qui concerne le problème de l'identification des lots des copropriétés existantes, la Commission a décidé d'inviter le Ministre des Finances afin de faire connaître sa position sur l'avis complémentaire du Conseil d'Etat et les observations du nouveau directeur de l'Administration du cadastre et de la topographie.

[...]

Celui-ci, contrairement à son prédécesseur qui avait insisté auprès de la Commission juridique sur le maintien de l'article 4, avait demandé de limiter le nouveau cadastre vertical aux immeubles construits après l'entrée en vigueur de la présente loi.

[...]

Le nouveau directeur de l'Administration du cadastre et de la topographie, contrairement aux

vues exposées devant la Commission par son pré-décèsseur, ne l'entendait pas de cette oreille. Il a argumenté devant la Commission que son administration n'a pas besoin d'un juriste, mais d'au moins trois agents de la carrière moyenne et de deux agents de la carrière inférieure. »

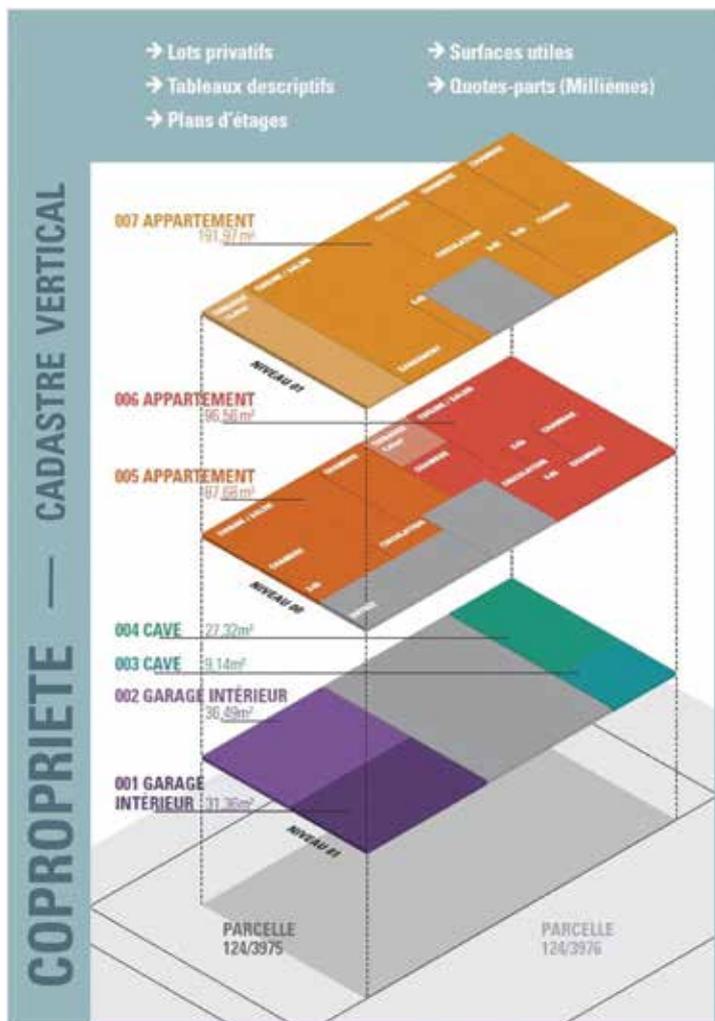
Le rapporteur du projet de loi 2788 a été Mme Astrid Lulling. Lors de sa deuxième lecture, le 28 janvier 1988, la loi est finalement votée à l'unanimité des 62 votants.

Le statut de la copropriété

Le statut de la copropriété est réglementé par la loi modifiée du 16 mai 1975. Pour qu'il soit applicable, les conditions suivantes doivent être remplies : l'immeuble considéré est bâti, le droit de propriété respectif est réparti entre plusieurs personnes, cette répartition est faite par partie distincte et préalablement définie, le reste de l'immeuble fait l'objet d'une indivision et la quote-part détenue par chaque indivisaire est inséparablement associée à sa partie. La loi distingue ainsi les parties privatives des parties communes d'un immeuble soumis au statut de la copropriété.

L'usage d'une partie privative et de là, le droit de propriété correspondant sont réservés en exclusivité à un copropriétaire déterminé. Sont des exemples de parties privatives, les caves, les garages, les appartements, les greniers ou les emplacements automobiles. Les parties communes par contre, peuvent être utilisées par tous les copropriétaires. Appartiennent aux parties communes, les dégagements, la chaufferie, le local de poubelles, les éléments porteurs de la construction, la toiture ou encore les gaines techniques. Une énumération non exhaustive des parties communes figure à l'article 3 de la loi précitée. Elle donne aussi la possibilité de réserver la jouissance d'une partie commune à un seul copropriétaire ou à un groupe distinct de copropriétaires.

Les deux documents de base d'une copropriété sont d'une part, le cadastre vertical qui décrit la division de l'immeuble en parties privatives et communes, et d'autre part, le règlement de copropriété qui arrête le fonctionnement de la copropriété et fixe les droits et obligations des copropriétaires. Ce dernier règle la destination



des différentes parties et détermine les règles quant à la jouissance et à l'administration des parties communes. Le point final sur lequel se prononce le règlement de copropriété, est la quote-part associée à chaque lot privatif.

Bien que l'unité ne soit pas prescrite, la quote-part de copropriété est toujours exprimée en millièmes. Elle correspond pour le lot privatif auquel elle est associée, à sa participation aux communs à de nombreux égards : les charges, la propriété indivise et le droit de vote lors des assemblées générales. La loi différencie deux types de charges : celles liées à la conservation, à l'entretien et à l'administration des parties communes, contre celles liées aux éléments d'équipement commun. Seules les premières doivent être réparties en fonction de la quote-part, tandis que les deuxièmes peuvent être réparties différemment.

Un cadastre vertical doit seulement être établi pour un immeuble qui est ou devra être soumis au statut de la copropriété. Ainsi, les maisons dites de rapport qui sont détenues dans leur intégralité par un seul propriétaire, ne font pas forcément l'objet d'un cadastre vertical.

Abordons ici encore le sujet du recours abusif au cadastre vertical dans le but de contourner les réglementations relatives à l'aménagement communal. Au lieu de procéder en due forme au morcellement d'un terrain, certains veulent l'obtenir par le biais d'un cadastre vertical. Une copropriété qui englobe le terrain et toutes les constructions y projetées, est alors établie sans aucun égard pour les nombreux inconvénients et contraintes que ce statut implique. Le défaut de parties communes tangibles qui constituent pourtant la raison d'être de toute copropriété, signale souvent dans ces cas-là, l'inadéquation du projet au statut de la copropriété. Dans sa circulaire du 18 septembre 2012, le Ministère de l'Intérieur instruit les autorités communales de

cette thématique. En conclusion, une règle pratique qui permet d'apprécier la convenance du statut de la copropriété : il ne convient pas, si la division de l'immeuble peut aussi résulter d'un morcellement foncier (qu'il engendre des servitudes ou non).

Le tableau et les plans descriptifs de division

Les pièces constitutives d'un cadastre vertical sont décrites dans le règlement grand-ducal du 22 juin 1988 concernant la publicité en matière de copropriété.

Le tableau descriptif de division débute par la feuille de couverture qui détaille la situation de l'immeuble. Elle mentionne surtout son nom et son adresse ainsi que la désignation cadastrale de la parcelle (ou des parcelles) qui représente l'assiette de la copropriété. Des remarques qui se rapportent à sa délimitation relativement à la voirie publique ou à d'éventuelles servitudes de passage, peuvent encore y figurer.

Le tableau proprement dit recense tous les lots privatifs dans l'ordre croissant de leur numéro. Il indique la désignation cadastrale, la surface utile, la quote-part de copropriété et la nature. Bien que la signification et la provenance des différentes données soient encore explicitées plus loin dans le texte, l'importance du numéro qui fait partie de la désignation cadastrale, est déjà relevée ici. Elle est due à sa stricte unicité par immeuble, qui permet de désigner chaque lot privatif d'une manière univoque, aussi bien dans le tableau que sur les plans descriptifs de division, et de là, d'établir un lien parfaitement cohérent entre tous ces différents documents.

Feuille 3

**ADMINISTRATION
DU CADASTRE ET DE LA TOPOGRAPHIE**

TABLEAU DESCRIPTIF DES LOTS PRIVATIFS

Commune de Strassen Section B des Bois

Message
1686

COMPTÉ GLOBAL
5.980

RENVOIS ADMINISTRATIFS		INDICATIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX LOTS				DÉSIGNATION CADASTRALE DES LOTS				
Ti	Port	Remarques adre., noms	Revenu	Surface	Quote-part	Nature	NUMÉRO	BLOC	ESCALIER	NIVEAU
de	à		100	m ²			lot	#/mass	#/mass	#/niveau
			5	2,61	1,486	terrain	007	A	A	B1
			10	8,80	6,441	escalier intérieur	008	A	B	B1
			300	172,18	242,870	commerce/terrasse	009	A	D	00
			100	60,25	71,101	appartement/terrasse	010	A	A	00
			50	28,57	37,535	studio/terrasse	011	A	A	00
			70	40,58	47,128	appartement/terrasse	012	A	A	00

Feuille 2

**ADMINISTRATION
DU CADASTRE ET DE LA TOPOGRAPHIE**

TABLEAU DESCRIPTIF DES LOTS PRIVATIFS

Commune de Strassen Section B des Bois

Message
1686

COMPTÉ GLOBAL
5.980

RENVOIS ADMINISTRATIFS		INDICATIONS COMPLÉMENTAIRES RELATIVES AUX LOTS				DÉSIGNATION CADASTRALE DES LOTS				
Ti	Port	Remarques adre., noms	Revenu	Surface	Quote-part	Nature	NUMÉRO	BLOC	ESCALIER	NIVEAU
de	à		100	m ²			lot	#/mass	#/mass	#/niveau
			10	14,80	6,248	emplacement intérieur	001	A	C	B1
			10	13,12	7,285	emplacement intérieur	002	A	C	B1
			10	13,12	7,285	emplacement intérieur	003	A	C	B1
			10	10,30	6,017	emplacement intérieur	004	A	C	B1
			10	16,83	6,348	emplacement intérieur	005	A	C	B1
			10	12,71	7,058	emplacement intérieur	006	A	C	B1

feuille 1

**TABLEAU DESCRIPTIF
DE DIVISION DE L'IMMEUBLE**

en complément au plan de la loi du 18 mars 1975 et défini ci-après
(voir loi du 19 mars 1988 et règlement grand-ducal du 22 juin 1988)

N E A R M

En 3 feuilles et 5 annexes

MESURAGE
1686

Compte global
5.980

Nom de l'immeuble	Résidence "ROMERO"
Adresse (numéro et rue)	no 62, route d'Arlon
Commune	STRASSEN
Section (lettre et nom)	-B- des Bois
Numéros cadastraux	167/4173
Document présenté par	Romero Gervasio L- 1510 LUXEMBOURG Anna Ivanova, architecte L- 3240 BETTEMBOURG
Remarques :	La parcelle no cad.167/4172 est à céder à l'Etat.

Tous les lots privatifs situés sur le même étage, sont représentés sur le plan d'étage respectif, avec leurs géométries et leurs délimitations par rapport aux communs et aux lots privatifs adjacents. Il met en évidence toutes les limites sans masquer leurs principaux repères qui sont les murs. Les mesures relatives aux limites sont encore indiquées de manière à ce que le calcul des surfaces et des quotes-parts soit aisément vérifiable par les copropriétaires.

Le numéro, l'affectation première et la surface utile du lot privatif, de même que les surfaces et les affectations des parties accessoires qu'il englobe, sont en général inscrits aux endroits correspondants sur le plan d'étage. Bien que le niveau soit souvent indiqué dans le cartouche, les désignations des blocs et des escaliers sont placées dans les éléments respectifs ou à côté.

Le plan-coupe affiche surtout les désignations et les hauteurs des différents niveaux. Parfois, il désigne aussi certains blocs ou escaliers, sans fournir d'autres informations relatives aux lots privatifs. La plupart des cadastres verticaux ne comportent qu'un seul plan-coupe ; des plans supplémentaires sont exigés, si l'immeuble est plus grand ou sa géométrie plus complexe. Le nombre des étages détermine évidemment le nombre des plans respectifs, même si certains étages comprennent uniquement des parties communes.

Les plans d'étages et les plans-coupe doivent être établis à l'échelle 1/100.

Le règlement précité exige aussi que les plans descriptifs de division soient dressés et signés par un homme de l'art. Cette description très sommaire du professionnel compétent est due à un défaut de réglementation des professions des secteurs concernés au moment de l'entrée en vigueur des textes respectifs en avril 1989, et

Depuis 2011, le tableau descriptif de division doit aussi être produit sous forme d'un fichier informatique, qui est alors directement traité par le système intégré de la publicité foncière.

Trois types de plan descriptif de division, sont énumérés dans l'article 2 du règlement grand-ducal du 22 juin 1988 concernant la publicité en matière de copropriété : le plan d'étage, le plan-coupe et le plan de situation.

oblige l'Administration du cadastre et de la topographie à préciser subséquemment cette disposition trop floue. Imposer la collaboration des architectes, des ingénieurs-conseils ou des géomètres officiels, professions réglementées en décembre 1989, respectivement en juillet 2002, représente jusqu'à présent la meilleure manière d'exécuter convenablement l'article 2 du règlement qui utilise le terme d'homme de l'art. Cette spécification facile à comprendre et à mettre en pratique par tous les intervenants, permet donc de clarifier une réglementation imprécise et d'écartier tout risque d'arbitraire. Et puis elle contribue encore à une meilleure protection de celui qui veut faire élaborer un cadastre vertical, l'inscription obligatoire des architectes et ingénieurs-conseils à un ordre légal, lui garantissant de nombreux avantages : niveau de formation et de compétence élevé, recours possible à des instances de conciliation et de discipline, assurance obligatoire de la responsabilité professionnelle ...

L'assiette foncière de la copropriété

Le terrain, ou plus « cadastralement », la parcelle (ou les parcelles) qui supporte les différentes parties, bâties ou non, de l'immeuble, forme l'assiette foncière de la copropriété. Le terme de parcelle de support est également utilisé dans ce contexte. Lors de l'établissement d'un cadastre vertical, deux points concernant cette assiette, sont étudiés : quelles sont ses limites, et sont-elles scrupuleusement respectées par le projet ?

La question des limites de l'assiette foncière, concerne en premier lieu sa délimitation par rapport à la voirie publique : toutes les parties dont

l'appropriation doit encore être adaptée parce qu'elles doivent être incorporées dans la voirie ou dans l'assiette de la copropriété (on parle aussi d'emprises et de contre-emprises), ont-elles été identifiées et définies ? La feuille de couverture du tableau descriptif de division, apporte généralement une réponse claire à la question. L'étendue de l'assiette foncière peut également poser problème : y a-t-il des parties de terrain qui doivent être découpées et ainsi soustraites à l'assiette de la copropriété, parce qu'elles peuvent mieux servir autrement ? La portée de cette question est liée au caractère commun de l'assiette foncière (suivant l'article 3 de la loi du 16 mai 1975 portant statut de la copropriété des immeubles bâtis). Il fait qu'un morcellement ultérieur de l'assiette doit être considéré comme une modification des parties communes avec toutes les démarches souvent compliquées qu'elle entraîne, telles que le vote unanime de l'assemblée générale, l'adaptation du cadastre vertical, la passation d'un acte de base modificatif et finalement la répartition du produit d'une éventuelle vente.

Bien que le cas d'une seule parcelle de support soit le plus courant, l'assiette foncière de la copropriété peut également être constituée de plusieurs parcelles cadastrales. Cette situation est généralement due à l'autorisation de bâtir ou aux réglementations communales. Le type d'immeuble qui l'engendre souvent, est celui d'un ensemble de bâtiments, tous posés sur le même souterrain.

Les définitions des limites relatives à l'assiette foncière de la copropriété, peuvent seulement provenir d'une mensuration officielle qui doit être effectuée par un géomètre officiel. Le plan résultant arrête et représente la géométrie des différentes limites, et tous les plans descriptifs de division doivent s'y conformer afin d'éviter que

les nouvelles constructions empiètent sur les parcelles voisines ou ne respectent plus les reculs réglementaires. La justesse des plans de l'autorisation de bâtir ou la précision du plan cadastral quant aux limites de propriété, sont certainement insuffisantes, et leur utilisation peut donner lieu à d'importantes corrections, accompagnées de démarches administratives supplémentaires.

Suivant l'article 2 du règlement grand-ducal du 22 juin 1988 concernant la publicité en matière de copropriété, le plan de situation qui compte parmi les plans descriptifs de division, indique l'emplacement des immeubles bâtis ou à bâtir sur le parcellaire cadastral. Une représentation exacte des bâtiments relativement aux limites de propriété, ne peut reposer que sur un plan de mensuration officielle, sans qu'elle doive le reproduire comme fond de plan. Son échelle détermine généralement l'échelle du plan de situation bien qu'elle soit aussi prescrite par le règlement. Un bon plan de situation désigne encore les différents blocs et leurs accès.

La délimitation d'un lot privatif

Tout lot privatif doit être délimité par rapport aux communs et aux autres lots privatifs. Une délimitation élaborée aboutit conséquemment d'une part, à une distinction intelligible entre parties communes et privatives de l'immeuble, et d'autre part, à une division cohérente de ces dernières en unités de propriété et de nature. La première étape de la délimitation consiste donc en la reconnaissance des diverses parties communes parmi lesquelles figurent aussi bien les locaux des services communs et les espaces destinés à la circulation, que le gros œuvre, les

éléments d'équipement commun et les gaines techniques. L'approche inverse est cependant adoptée lors de l'établissement d'un cadastre vertical, comme il ne concerne que les parties privatives d'un immeuble. Ainsi, celles-ci sont identifiées et détaillées principalement, alors que toutes les parties qui n'appartiennent pas à un lot privatif, sont par défaut assimilées aux communs de l'immeuble. Ces réflexions sont primordiales, d'autant plus que les démarches quant à un changement d'appropriation, sont trop nombreuses et compliquées : autorisation de transformation, approbation unanime de la part de l'assemblée générale, modification du cadastre vertical et acte de base rectificatif.

La deuxième étape de la délimitation consiste en la création d'unités transférables qui sont réservées à l'usage d'un copropriétaire distinct et font l'objet d'un droit de propriété exclusif. Aucun lot privatif ainsi créé ne peut rassembler des parties sises sur différents étages ou sises sur le même étage, mais séparées par un autre lot privatif ou par les communs (à l'exception des murs de refend). Les règles suivantes sont également respectées lors de la définition des lots privatifs.

- Ils réunissent la partie principale et toutes les parties accessoires, à condition qu'elles soient communicantes (l'appartement et le balcon).
- Ils sont munis d'un accès direct aux parties communes, afin de réduire au minimum le nombre de servitudes de passage (la cave et l'emplacement automobile qui y donne accès).
- A l'inverse, doivent être évitées des parties communes enclavées ou exiguës qui elles aussi donneraient lieu à des servitudes de passage.

Les vues constituent une deuxième catégorie de servitudes qui dans la mesure du possible, doit être considérée lors de la délimitation des lots privatifs.

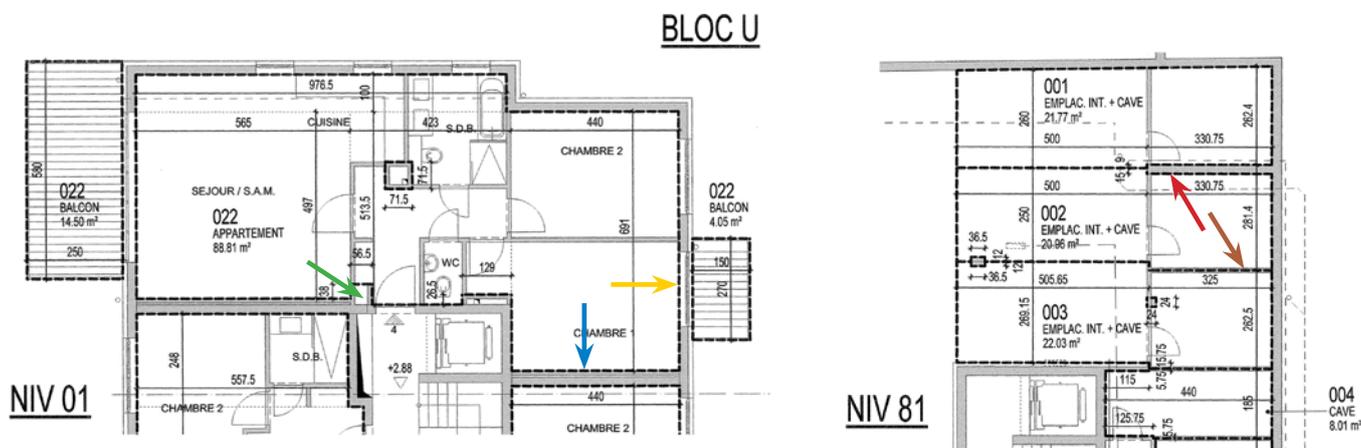
Les limites sont presque toutes matérialisées par des éléments de maçonnerie dont le statut est fixé comme suit.

- Les dalles, les murs et les piliers de refend, les murs pare-feu, les murs de façade et de pignon, les cloisons délimitant des parties communes, les gaines techniques et leurs coffrages, sont communs.
- Les cloisons délimitant deux lots adjacents, sont mitoyennes.
- Les cloisons (amovibles ou non) à l'intérieur du même lot, sont privées.

Deux points qui doivent encore être explicités, sont le statut des ouvertures pratiquées dans les

murs et cloisons énumérés ci-dessus, et le statut des isolations verticales généralement soutenues par deux cloisons.

Les ouvertures (fenêtre, porte, porte-fenêtre, porte de garage ...) ont toujours le même statut que l'élément de maçonnerie dans lequel elles furent aménagées. Le repère de la délimitation est alors donné par celle des parties alignées de leur encadrement (allège, retombée ou pan latéral aligné) qui avance le plus dans la pièce. Ainsi, les ouvertures pratiquées dans un mur de refend, un mur de façade et de pignon ou une cloison délimitant les parties communes, appartiennent aux communs de l'immeuble, et ne sont comprises, ni dans les limites du lot privatif attenant,



**Parties (principale et accessoires) réunies :
Appartement-balcons no 022 / Cave-emplacement intérieur no 001**

Exemple de délimitation marqué en:

- Rouge :** mur de refend commun
- Brun :** cloison mitoyenne entre deux lots contigus
- Vert :** gaine technique et coffre
- Jaune :** ouverture
- Bleu :** isolation et murs de soutènement

ni dans la surface respective. Cette règle se déduit de l'accord obligatoire de l'assemblée générale en cas d'aménagement ou de transformation d'une baie, selon l'article 16 b) de la loi modifiée du 16 mai 1975 portant statut de la copropriété des immeubles bâtis. Le propriétaire du lot privatif contigu, bien qu'il soit le seul à en avoir l'usage, ne peut donc pas disposer librement de la baie ; par conséquent, les ouvertures pratiquées dans un élément de maçonnerie commun, ne sont pas sa propriété exclusive et doivent être incorporées dans les parties communes.

Cette position est encore étayée par les textes français suivant lesquels, la surface s'obtient après déduction des surfaces occupées par les embrasures de portes et de fenêtres.

Les isolations verticales et les murs, porteurs ou non, qui les enferment, appartiennent aux communs de l'immeuble, s'ils séparent deux lots privatifs adjacents. Une délimitation par le milieu aboutit plutôt à la constitution de deux murs privatifs, la mitoyenneté prévue dans le Code civil ne s'appliquant pas aux assemblages de plusieurs éléments de construction. Chacun des murs pourrait alors être démoli sur la seule initiative d'un des copropriétaires concernés, bien que leur démolition ne soit aucunement souhaitable, puisqu'ils sont indispensables au maintien de l'isolation.

Selon les textes français, les isolations de toute sorte font partie du gros œuvre ; elles seraient donc communes, ensemble avec les deux murs adjacents qui feraient fonction de coffres (par analogie avec les gaines techniques), suivant les dispositions du deuxième paragraphe de l'article 3 de la loi précitée.

La remarque finale concerne les unités qui sont formées de parties sises sur différents étages consécutifs et reliées entre elles par un escalier

privatif, et qui sont couramment appelées des duplex ou des triplex selon qu'elles s'étendent sur deux ou trois niveaux. La description de la division de l'immeuble avec des plans d'étages seuls, explique que les duplex et les triplex sont constitués respectivement de deux et de trois lots privatifs qui ne sont pas situés sur le même niveau. Comme ces plans ne conviennent pas à représenter des relations volumétriques entre différentes parties, celles-ci se retrouvent dans la désignation cadastrale de l'escalier privatif qui les relie entre elles.

La nature d'un lot privatif

Les textes légaux utilisent différents termes qui renvoient à l'affectation d'une partie privative, sans les avoir définis au préalable. L'article 3 du règlement concernant la publicité en matière de copropriété, exige que le tableau descriptif de division indique la nature du lot, disposition qui explique l'emploi de cette expression dans le domaine du cadastre vertical. L'article 10 de la loi portant statut de la copropriété, introduit la destination d'une partie de l'immeuble, alors que l'article 6 oppose la consistance d'un lot à son utilisation. Cette distinction qui s'applique au calcul de la quote-part, révèle l'importance accordée à l'affectation première d'une partie privative ; cette donnée ne peut provenir que de l'autorisation de bâtir qui fixe entre autres, la nature de chaque unité. Le cadastre vertical doit en conséquence, s'accorder avec les plans autorisés, d'autant plus que cette concordance fait que la division de l'immeuble est conforme aux réglementations communales, et que le lot privatif considéré est effectivement réalisable. Ces garanties essentielles concourent aussi à la protection de l'acquéreur, et à la sécurisation de la transaction immobilière respective.

Afin d'obtenir une certaine uniformité quant à la dénomination des natures, l'Administration du cadastre et de la topographie a arrêté une liste officielle. Les natures y inscrites, peuvent être rangées en trois classes suivant la fonction des parties qu'elles désignent.

- Les parties principales destinées au séjour prolongé de personnes : l'appartement, le studio, le commerce, le bureau, l'atelier ...
- Les parties destinées au séjour temporaire de personnes : la cave, le garage, le grenier, le débarras, l'emplacement automobile ...
- Les parties accessoires : la terrasse, la cour, le balcon ...

La précision intérieur ou extérieur, est ajoutée à la nature emplacement selon qu'il est situé au-dedans ou au-dehors, et à la nature garage selon qu'il se trouve dans le bâtiment principal ou dans une annexe.

La nature définitive, indiquée dans le tableau descriptif de division, est le plus souvent une combinaison de dénominations, les natures de la partie principale et des parties accessoires étant juxtaposées. La précision duplex (triplex) est encore intercalée, si la partie principale est constituée de deux (trois) lots privatifs sis sur différents étages. La dénomination des parties accessoires est finalement écrite au pluriel, si le lot comporte plus qu'une partie distincte de cette nature.

Exemples :

Commerce/cour

Appartement-triplex/balcon

Commerce-duplex/terrasses

Le calcul de la surface utile et de la quote-part

Suivant l'article 3 du règlement grand-ducal du 22 juin 1988 concernant la publicité en matière de copropriété,

« La surface utile est celle comprise à l'intérieur des gros murs, l'épaisseur des murs mitoyens entre lots contigus étant comptée pour moitié dans chaque lot, les cloisons intérieures étant négligées. »

Cette définition suggère que la surface utile

- correspond à la surface de plancher du lot privatif, sans considération de la hauteur sous plafond,
- ne tient pas compte des parties accessoires situées à l'extérieur comme les balcons, les terrasses ou les cours.

La seule précision apportée avec le temps sur cette définition plutôt rudimentaire, consistait à remplacer la surface de plancher par la surface en dedans des limites horizontales du lot. Cette approche répond mieux au caractère utile de la surface, son utilité vue sous l'angle du statut de la copropriété : les parties les plus utiles au copropriétaire sont alors ses parties privatives et leur délimitation doit ainsi être à la base du calcul de la surface utile associée au lot privatif correspondant. Les autres règles sont celles du début : le calcul ne prend en considération ni la hauteur sous plafond, quelle que soit sa valeur, ni la surface d'une partie accessoire située au dehors (balcon, terrasse, cour).

Certaines règles de délimitation liées au statut des éléments de maçonnerie, et notamment la

déduction des murs porteurs et la mitoyenneté des cloisons entre deux lots privatifs contigus, dérivent également de la définition de l'article 3 précité.

La surface utile étant inscrite dans les registres fonciers et indiquée dans les actes de cession, comme la surface officielle du bien, et formant encore la base du calcul de la quote-part, elle doit être mentionnée sur le plan d'étage, et la délimitation du lot privatif respectif y doit être cotée de manière à ce que tout copropriétaire puisse vérifier le calcul de la surface avec les moyens du bord.

L'important rôle que la quote-part joue dans le fonctionnement d'une copropriété, est détaillé dans le chapitre « *Le statut de la copropriété* ». Son calcul suit toujours celui de la surface utile ; les principes directeurs découlent de l'article 6 de la loi portant statut de la copropriété qui introduit le terme de « valeur relative » qui est fonction de la « consistance, de la superficie et de la situation des lots » (le texte complet est cité dans l'encadré ci-dessous). Le premier principe vient de la valeur relative d'une partie privative par rapport à l'ensemble des valeurs desdites parties, le caractère obligatoire d'une pareille comparaison signifiant que des parties assimilables doivent être évaluées de la même manière. Le deuxième

principe concerne les critères qui permettent d'apprécier cette valeur et qui sont la consistance, la superficie et la situation d'un lot, sans égard à son utilisation. Leur mise en pratique débouchait sur plusieurs adaptations : critère subjectif et arbitraire, la situation du lot est généralement négligée ; sa consistance est identifiée à sa nature, fiabilisée par le recours à l'autorisation de bâtir (voir chapitre « *La nature des lots privatifs* ») ; sa superficie se compose de la surface utile de sa partie principale et aussi des surfaces privatives (c'est-à-dire comprises à l'intérieur des limites fixées au préalable) de ses parties accessoires. Une autre spécificité qui distingue le calcul de la quote-part de celui de la surface utile, est la prise en considération de différentes hauteurs sous plafond.

La méthode de la surface pondérée permet de déterminer la valeur relative d'un lot privatif. La surface pondérée d'une de ses parties qui se différencie par sa nature et/ou par sa hauteur sous plafond, est le produit de sa surface utile/privative par un coefficient de pondération ; la surface pondérée du lot est alors la somme des surfaces pondérées de ses différentes parties. Ce coefficient de pondération varie en fonction de la nature et devrait en fait traduire sa valeur économique relativement aux autres natures admises. L'Administration du cadastre et de la topographie

Article 6 de loi du 16 mai 1975 portant statut de la copropriété des immeubles bâtis :

Dans le silence ou la contradiction des titres, la quote-part des parties communes afférente à chaque lot est proportionnelle à la valeur relative de chaque partie privative par rapport à l'ensemble des valeurs desdites parties, telles que ces valeurs résultent lors de l'établissement de la copropriété, de la **consistance**, de la **superficie** et de la **situation** des lots, **sans égard à leur utilisation**.

tient une liste des coefficients à la demande de l'Ordre des architectes et des ingénieurs-conseils. Inspirée de la liste publiée en 1978 par M^{es} M. Elter et F. Schockweiler, elle se résume aux coefficients 1,0 pour les parties principales destinées au séjour prolongé, 0,5 pour les parties destinées au séjour temporaire et 0,4 pour les parties accessoires. Le calcul de la surface pondérée est encore nuancé par les règles supplémentaires suivantes.

- La valeur d'une partie diminue assurément avec une hauteur sous plafond moindre. En cas, le coefficient de pondération relatif à sa nature est divisé par deux, si la hauteur est inférieure à deux mètres, et par dix, si la hauteur est inférieure à un mètre.
- La même réflexion vaut pour la surface d'un balcon ou d'une terrasse qui va au-delà de 20m², et qui est par conséquent multipliée par le facteur 0,3 (au lieu de 0,4).
- La somme des quotes-parts réservées aux jardins et aux verdure, ne dépasse pas trois millièmes. La valeur définitivement retenue par l'homme de l'art, est ensuite partagée entre ces lots proportionnellement à leurs surfaces.

La quote-part est exprimée en millièmes et le nombre des décimales indiquées qui dépend du nombre total des lots privatifs, peut aller de trois à six. La surface pondérée du lot doit ainsi être ajustée par rapport à la somme de toutes les surfaces pondérées (sauf celles des jardins et des verdure), de façon à ce que la somme des quotes-parts résultantes soit équivalente à mille (ou à mille moins les millièmes associés aux jardins et aux verdure).

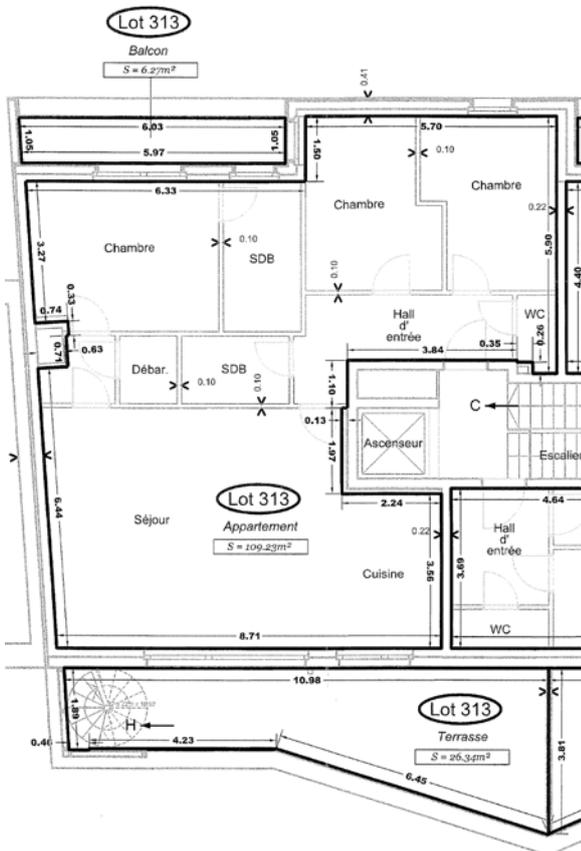
Afin de rendre le calcul de la quote-part le plus transparent possible pour tout copropriétaire, le plan d'étage donne pour chaque partie d'un lot

privatif, sa nature et sa surface, indique les mesures respectives et présente des lignes qui correspondent aux hauteurs sous plafond d'un mètre et de deux mètres.

La désignation cadastrale d'un lot privatif

La désignation cadastrale permet d'identifier d'une manière univoque, un bien immobilier qui est l'objet d'un droit de propriété ou d'un autre droit réel. Elle est indiquée dans chaque pièce le concernant, notamment dans un acte notarié qui documente un transfert de droit y afférent. Une parcelle est identifiée par l'indication de la commune et de la section dans la laquelle elle est située ainsi que par son numéro cadastral. Ces données sont mentionnées dans tous les fichiers et documents, qu'ils soient extraits des registres fonciers ou du plan cadastral. Si la géométrie change, de nouveaux numéros sont attribués et les relations avec les anciens sont conservées, de sorte que l'historique d'une parcelle peut être retracé jusqu'à l'origine du cadastre. Comme une telle désignation normalisée avait fait défaut pour les parties privatives, son introduction fut un des premiers objectifs du cadastre vertical. La désignation cadastrale d'un lot privatif résulte de la juxtaposition des éléments numéro, bloc, escalier et niveau. Cette définition, seulement univoque à l'intérieur d'un même immeuble, est complétée par la désignation de la parcelle de support, si le lot considéré doit se distinguer de tous les autres lots.

L'importance du numéro d'ordre associé au lot privatif, est déjà mise en avant dans le chapitre « Le tableau et les plans descriptifs de division ». Il est unique par immeuble et permet donc à lui



Exemple : Lot no 313

Partie principale : appartement 109,23m²

Parties accessoires : balcon 6,27m²
terrasse 26,34m²

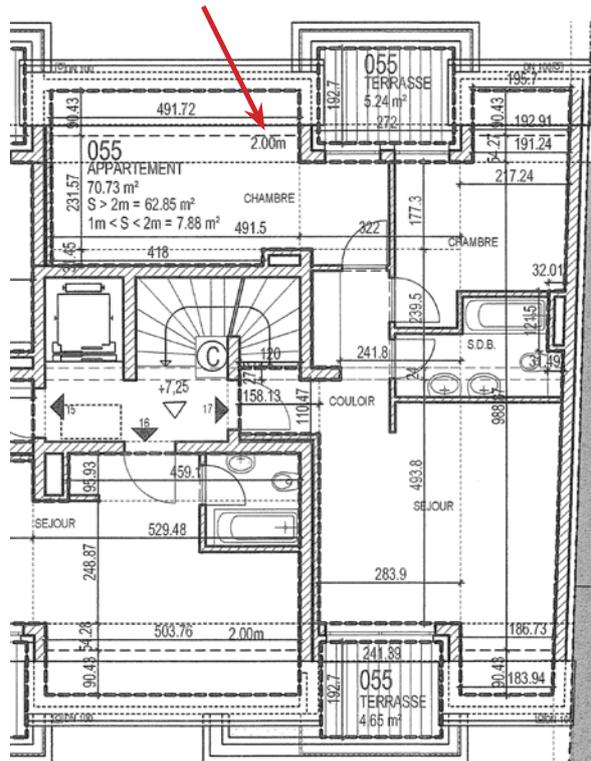
Nature : Appartement/balcon/terrasse

Surface utile : 109,23m²

Surface pondérée : 121,63m²

$(109,23 \times 1,0) + (6,27 \times 0,4) + (20,00 \times 0,4) + (6,34 \times 0,3)$

Ligne de hauteur sous plafond de deux mètres



Exemple : Lot no 055

Partie principale : appartement 70,73m²
dont 7,88m² avec une hauteur comprise entre 1m et 2m

Parties accessoires : deux terrasses 4,65m²
et 5,24m²

Nature : Appartement/terrasses

Surface utile : 70,73m²

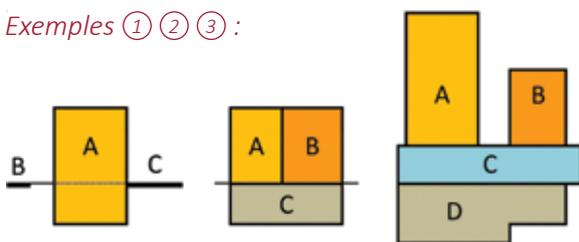
Surface pondérée : 70,75m²

$(62,85 \times 1,0) + (7,88 \times 0,5) + (4,65 \times 0,4) + (5,24 \times 0,4)$

seul de désigner sans ambiguïté le lot respectif. Son unicité est aussi garantie par l'attribution obligatoire de nouveaux numéros dans les cas d'une division ou d'une réunion de parties. La numérotation est régie par les règles énoncées aux articles 3 et 5 du règlement susmentionné et par les interprétations que l'Administration du cadastre et de la topographie en a déduites.

- Dans l'ordre croissant, les lots sont d'abord numérotés à partir de l'étage inférieur, soit par étage, puis par bloc, soit inversement.
- La numérotation se fait ensuite par groupe de lots de la même nature, dans le sens des aiguilles d'une montre ou de la circulation.

Exemples ① ② ③ :



① et ③ Coupes longitudinales –

② Coupe transversale

- ① *A : résidentiel (appartements, emplacements, caves)*
B : emplacements automobiles extérieurs
C : jardins
- ② *A : résidentiel et B : résidentiel*
Blocs avec entrées distinctes et séparées par un pignon
C : emplacements, caves
- ③ *A : résidentiel et B : résidentiel*
C : commercial
D : emplacements (commerces/ appartements), caves

- Les numéros désignant des lots nouveaux, sont pris à la suite des numéros existants.

Le numéro doit être écrit avec trois chiffres, un quatrième étant admis, si le nombre total des lots est supérieur à mille.

Les autres éléments, à savoir le bloc, l'escalier et le niveau, reflètent la division architecturale de l'immeuble et renseignent sur la situation du lot privatif considéré.

La division fondamentale en blocs reproduit avant tout la division verticale de l'immeuble, communément en bâtiments distincts et plus rarement en parties de bâtiment juxtaposées qui diffèrent par leur affectation, leur entrée ou leur réalisation. Elle s'applique de la même manière aux ensembles de lots découverts tels que les emplacements automobiles, les jardins ou les verdure. Une superposition de blocs est envisageable, s'ils se distinguent foncièrement les uns des autres, ou s'ils ne communiquent pas entre eux. Les blocs sont désignés par des majuscules, la lettre U étant obligatoirement réservée au bloc unique.

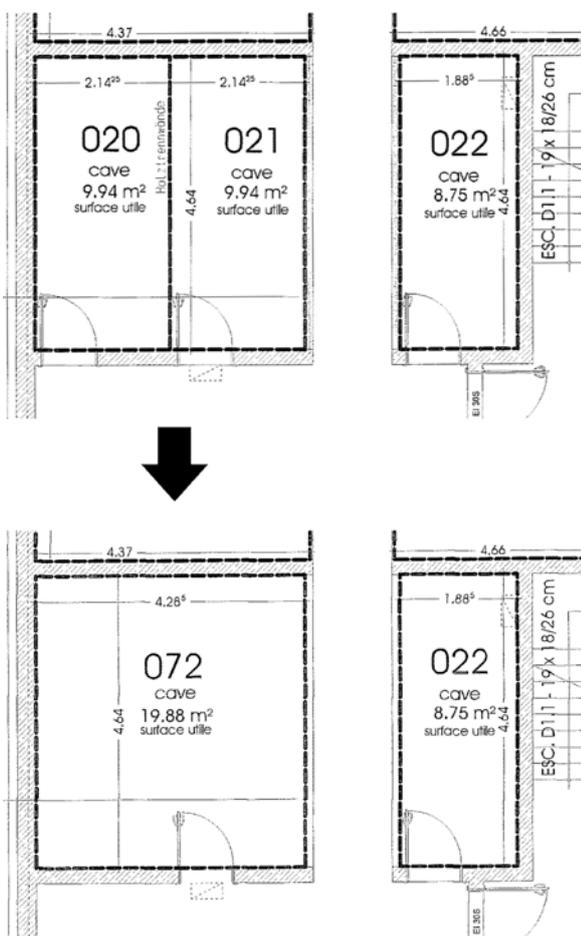
L'escalier correspond à la partie commune qui donne accès au lot privatif et qui se présente sous diverses formes (cage d'escalier, couloir, rampe, chemin). Au regard des lots accessibles de plusieurs manières différentes, les accès qui donnent sur une partie commune extérieure et parmi ceux, les accès carrossables, l'emportent sur les accès intérieurs. Un escalier situé dans un duplex ou triplex, est encore désigné à part. La désignation s'effectue également au moyen de majuscules, la lettre U étant réservée à l'escalier unique.

Le niveau qui conclut la désignation cadastrale d'un lot privatif, renvoie à l'étage sur lequel il se trouve. Il est défini par deux chiffres, allant de 00

à 79 et de bas en haut, pour les étages hors sol, et allant de 81 à 99 et de haut en bas, pour les étages sous-sol. Cette numérotation insolite des sous-sols s'explique par le moment de la rédaction du règlement y afférent. Bien que la majeure partie des registres fonciers soit déjà gérée informatiquement, le traitement de nombres négatifs

se heurtait encore à des réticences au début des années 80. Le niveau de la rue face à l'entrée du bâtiment principal s'est finalement imposé comme niveau de référence et ainsi, le rez-de-chaussée constitue toujours le niveau 00.

La désignation cadastrale d'un lot privatif doit être indiquée dans le tableau et sur les plans descriptifs de division. Sur le plan d'étage, elle est inscrite si bien que la juste désignation peut être associée à chaque lot. D'autres remarques relatives à son inscription sur les divers plans, figurent dans le chapitre « *Le tableau et les plans descriptifs de division* ».



Surfaces pondérées avant et après la modification :

- Lots 020 et 021 :
 $(9,94 \times 0,5) + (9,94 \times 0,5) = 9,94$
- Lot 072 :
 $19,88 \times 0,5 = 9,94$

La mise à jour d'un cadastre vertical

Tout changement quant à une partie privative de l'immeuble, donne normalement lieu à une mise à jour du cadastre vertical respectif. Il est souvent dû à une modification (partielle) de la surface ou de la nature d'un lot, à la suite, soit d'une transformation, réunion ou division de partie(s), soit d'un changement de son statut. Les exemples suivants illustrent certains cas.

- La réunion de deux studios en un appartement (M)
- La division d'un appartement en trois studios (M)
- La transformation d'un commerce en un appartement et un studio (M)
- La transformation d'un appartement et d'un grenier en un appartement-duplex (R)

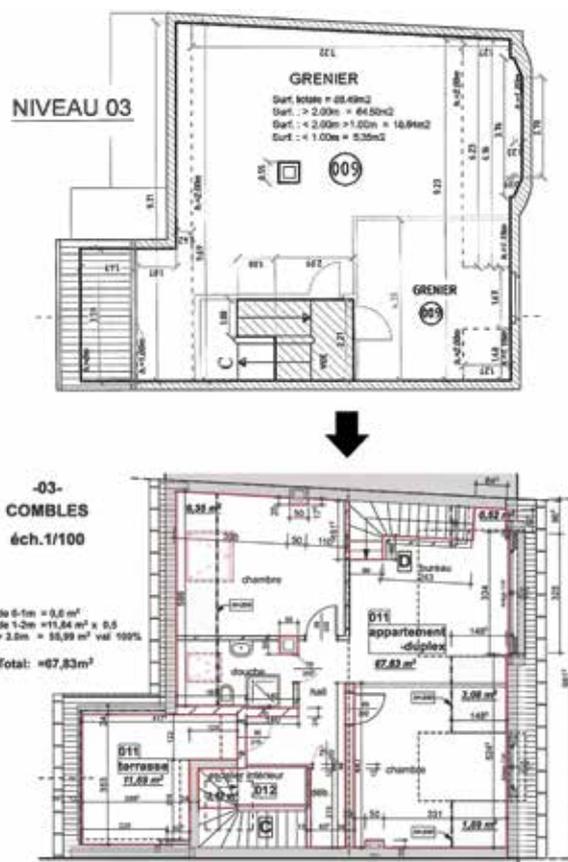
- La transformation d'une terrasse en une véranda (R)
- L'aménagement d'un emplacement supplémentaire (R)

Une dernière cause est encore le redressement d'une indication erronée. Deux procédures de mise à jour peuvent être distinguées, suivant qu'elle concerne un grand nombre de lots ou non, et qu'elle occasionne une variation de la surface pondérée totale ou non, le deuxième critère étant déterminant pour s'orienter vers une modification ou une rectification.

La première s'impose, si la somme des surfaces pondérées et conséquemment la somme des quotes-parts restent inchangées. Les nouveaux et les anciens lots ont donc ensemble la même surface, et leurs natures le même coefficient de pondération. Une réunion, une division, un changement d'affectation ou une quelconque combinaison de ces trois, aboutissent toujours à une modification, à condition que le même coefficient s'applique pour les anciennes et les nouvelles natures. Les trois premiers cas cités précédemment (M) sont des exemples d'une modification.

L'exemple de la page précédente permet aussi d'illustrer la numérotation des nouveaux lots, le principe étant expliqué dans le chapitre « *La désignation cadastrale d'un lot privatif* ». Le cadastre vertical existant est ponctuellement adapté dans le cas d'une modification : seuls les plans concernés sont complétés ou remplacés par des plans qui affichent la nouvelle situation, et le tableau est ensuite directement mis à jour par les agents du cadastre.

Une rectification du cadastre vertical s'impose, si le total des surfaces pondérées change. Les quotes-parts varient alors en conséquence, et en



Surfaces pondérées avant et après la rectification:

- Lot 009 :
 $(64,50 \times 0,50) + (18,64 \times 0,25) + (5,35 \times 0,05) = 37,18$ - Grenier (0,5)
- Lot 011 :
 $(55,99 \times 1,0) + (11,84 \times 0,5) + (11,69 \times 0,4) = 66,59$ - Appartement-duplex (1,0) / terrasse (0,4)

raison de l'obligation d'évaluer de la même façon des parties comparables, la différence y afférente doit se répartir proportionnellement entre toutes les quotes-parts. La création et la suppression de parties privatives à cause d'une transformation

ou d'un changement de statut, et/ou l'attribution d'une nouvelle nature avec un autre coefficient de pondération, se soldent toujours par une rectification. Les cas marqués d'un (R), sont des exemples d'une rectification.

Comme la rectification affecte tous les lots, le cadastre vertical initial est remplacé dans son intégralité par un nouveau cadastre vertical, et l'acte de base rectificatif subséquent est la seule pièce à documenter les relations entre l'ancienne et la nouvelle division de l'immeuble.

Les deux procédures de la modification et de la rectification sont accompagnées de démarches supplémentaires contraignantes qui peuvent entraver le projet respectif, quelle que soit son ampleur : autorisation de bâtir, accord parfois unanime de l'assemblée générale, adaptation du règlement de copropriété, modification ou rectification du cadastre vertical, nouvel acte de base. Retenons en conclusion que les démarches sont bien plus nombreuses et complexes pour une rectification que pour une modification.

La mise en conformité d'un ancien état descriptif

Le chapitre « *Les bases légales* » s'adonne déjà à la genèse de la loi du 19 mars 1988 sur la publicité foncière en matière de copropriété. L'article 4 qui impose la mise en conformité dans un délai de dix ans des états descriptifs de division déjà établis au moment de l'entrée en vigueur de la loi, fut fort controversé à l'époque. La décision en faveur de son caractère obligatoire n'était basée que sur des considérations juridiques, et ignorait sciemment les questions relatives à sa mise en œuvre, comme cet argument avancé

dans une dépêche du 31 janvier 1984 de la part du Ministre des Finances : « ... *les plans et autres documents, nécessaires à l'établissement de la nouvelle identification font défaut, contiennent des erreurs ou ne reflètent pas les changements intervenus au cours de la construction ...* ». Il est évident que son renforcement par la sanction du refus des formalités de l'enregistrement et de la transcription, qui rend en fait invendable le bien concerné, n'arrange pas les choses non plus. La flagrante inadéquation de ces mesures fait encore que le délai initial fut prolongé trois fois et va actuellement jusqu'au 31 mars 2024.

Un deuxième tableau qui complète le nouveau tableau descriptif et qui détaille la division de l'immeuble conformément à l'acte de base en vigueur, doit être établi dans le cas d'une mise en conformité. Il est encore vérifié par rapport aux titres des actuels copropriétaires, de sorte à énumérer exhaustivement leurs droits acquis qui doivent être fidèlement reproduits par les relations entre les anciennes et les nouvelles descriptions des lots privatifs. Cette méthode est donc censée aboutir à l'aide de documents qui devraient s'accorder entre eux d'une part, et avec la division réelle de l'immeuble d'autre part. Les divergences sont pourtant fréquentes et ne peuvent pas toujours être écartées : des changements permanents d'affectation ou de statut, des parties transformées ou des parties projetées et vendues, mais non réalisées dans la suite. Force est de constater que le cadastre vertical n'est qu'une technique de description de la division d'un immeuble en copropriété, qui, par conséquent, ne permet pas de trancher des situations contradictoires, imprécises ou conflictuelles de la propriété.

Les difficultés presque insurmontables que la dépêche précitée annonçait déjà, se présentent donc effectivement, et au lieu de les atténuer,

l'établissement d'un cadastre vertical qui doit s'insérer dans un cadre juridique donné, peut même les aggraver en forçant leur règlement. En effet, il est imposé la plupart du temps aux copropriétaires, sans qu'ils aient demandé sa mise en œuvre ou l'élucidation des problèmes qu'il révèle. Un autre point qui est relevé dans la dépêche et qui entrave souvent la mise en conformité, est le défaut de pièces. Il concerne avant tout les documents les plus appropriés à dissiper certaines contradictions, que sont les plans annexés à l'acte de base initial. La mise en conformité est finalement une procédure lourde et compliquée de par le nombre élevé des différents intervenants et démarches.

D'autres considérations portent sur le recalcul des quotes-parts. L'acte de base qui les arrête, renvoie généralement à des plans annexés qui représentent les parties respectives auxquelles elles sont associées. Dès lors les quotes-parts sont indissociablement liées à des objets bien définis, et leur recalcul (dans le sens de l'article 6 de la loi portant statut de la copropriété) ne peut pas être évité, si un des objets fut changé (dimensions, affectation, statut) par rapport à l'acte de base en vigueur. Ou inversement : les quotes-parts initiales peuvent être reprises par la mise en conformité, à condition qu'aucune partie de l'immeuble n'ait été modifiée entre-temps.

Qu'en est-il de l'échéance du 31 mars 2024 ? Le nombre 57 qui correspond au pourcentage des immeubles régularisés au cours des trente dernières années (état au 31 décembre 2019 : 1900 des 3350 immeubles concernés en 1989), révèle déjà que les 43 pour cent restants, ne le seront pas pour le 31 mars 2024, d'autant plus que les divisions les plus contestables en font partie. La prorogation renouvelée en 2014 fut la solution de fortune subsistante, après avoir examiné, puis rejeté toutes les autres, comme

l'abrogation de l'article 4 de la loi, l'annulation du délai qu'il impose, la désignation ponctuelle des lots sur le modèle de la loi française dite loi *Carrez*, l'introduction d'une pénalité payée par la copropriété ou le copropriétaire au moment de la cession de ses lots, la mise en place d'une sorte de remembrement des parties privatives. En conclusion, une quatrième prolongation est guère envisageable et une nouvelle méthode doit être introduite, la mise en conformité sous sa forme actuelle, s'étant soldée par un échec.

Le service de la copropriété bâtie

L'article 6 de la loi sur la publicité foncière en matière de copropriété (voir chapitre « *Les bases légales* »), institue au sein de l'Administration du cadastre et de la topographie, un service dédié au cadastre vertical. Il prévoit aussi un effectif de cinq agents (trois de la carrière moyenne et deux de la carrière inférieure), de manière à ce que le nouveau service *disposera du personnel nécessaire à la bonne exécution de la présente loi*. Longtemps en sous-effectif, le nombre des agents est passé de trois initialement, à douze actuellement (pour les groupes de traitement A2, B1 et C1, respectivement trois, huit et un). Cette augmentation de quantité et de qualité, reflète évidemment l'incroyable dynamique du marché immobilier luxembourgeois durant les trois dernières décennies. Le nombre de 4000 unités par an, que l'administration pronostiquait dans sa prise de position du 13 décembre 1985 (voir chapitre « *Les bases légales* »), n'a plus rien à voir avec les quelque 22300 descriptions de lot privatif arrêtées en 2019. La complexité croissante des projets, due à leur dimension, à leur insertion

forcée dans une situation existante, ou encore à leur inadaptation au statut de la copropriété, est un deuxième argument. La dénomination officielle de service de la copropriété bâtie, fut introduite par la loi du 25 juillet 2002 portant réorganisation de l'Administration du cadastre et de la topographie. Il appartient finalement au département des mutations cadastrales et de la copropriété bâtie, selon l'organigramme actuel de l'administration.

La demande en désignation cadastrale des lots comporte le tableau et les plans descriptifs de division, conformément aux prescriptions de l'article 2 du règlement concernant la publicité en matière de copropriété. L'article 3 dispose que l'administration « *visite les plans et détermine les lots en arrêtant, dans le tableau descriptif de division annexé, la désignation cadastrale* ». Le traitement d'une demande en désignation des lots constitue par conséquent, la principale attribution du service de la copropriété bâtie qui vérifie d'abord sa recevabilité par rapport à l'article 2 précité, puis chacune des pièces qui l'accompagnent. Cette deuxième vérification est beaucoup plus exigeante et concerne entre autres, les points suivants : la conformité des plans de division avec le plan de mensuration officielle et avec les plans de l'autorisation de bâtir, la justesse de la délimitation des lots, la cohérence de leur désignation, l'exactitude du calcul des surfaces et des quotes-parts. Cette deuxième étape contribue à

mettre au même niveau tous les cadastres verticaux validés par le service de la copropriété bâtie. Ce souci de la qualité qui la caractérise avant tout, s'avère primordial pour deux raisons.

- Comme les parties d'un immeuble projeté sont généralement vendues en l'état futur d'achèvement, le cadastre vertical respectif forme pour l'acquéreur, l'unique garantie quant au bien acheté.
- La modification ou la rectification ultérieure à la passation de l'acte de base, donne lieu à de nombreuses démarches compliquées et interdépendantes. Afin de les éviter au mieux, le cadastre vertical doit présenter le moins d'erreurs possible.

A peu près 600 demandes des 670 introduites sont finalisées chaque année (cette différence provient surtout des projets qui n'aboutissent pas) ; 45 mises en conformité, 95 rectifications et 35 modifications, comptent au nombre des 600 cadastres verticaux établis ou adaptés. Ces chiffres correspondent aux valeurs moyennes des dix dernières années.

La conservation centralisée de tous les dossiers validés entre également dans les attributions du service de la copropriété bâtie.

Texte : **Luc Ewen**



Service de la copropriété bâtie :

1^{er} rangée d. g. à d. : Antoinette Leyder, Edouard Viana, Marceline Reding, Jessica Schiltz, Nora Forgiarini, Carlos Ferreira Coimbra

2^e rangée d. g. à d. : Martine Pinsch, Chantal Mentz-Nether, Daniel Grommes, Aldin Kozar, Luc Ewen, Luc Blau, Vincent Baretti

(manquent sur la photo : Guy Delles, Mike Heinen)

Cartographie et Géodonnées

Historique

La connaissance et la description de l'environnement dans lequel l'être humain évolue constitue depuis toujours un facteur clé de son évolution. La topographie joue un rôle décisif dans le choix de l'emplacement des premiers domaines et agglomérations rurales. La localisation des vestiges celtes et romains, de même que la situation stratégique des structures urbaines aux croisements des routes commerciales importantes respectivement autour des gués en témoignent encore aujourd'hui. Un autre héritage de l'époque celte qui est encore d'usage de nos jours dans la description de notre environnement est constitué par les toponymes dont l'étymologie se réfère souvent à une situation topographique spécifique ou remarquable.

Les progrès technologiques, l'accroissement des connaissances de l'humanité ainsi que des décisions d'ordre politique ont également leurs répercussions dans le domaine de la cartographie :

- Une meilleure compréhension des formes de la terre, une plus grande ouverture d'esprit caractérisant l'époque de la Renaissance,

mais également des intérêts commerciaux et stratégiques en relation avec la navigation hauturière font évoluer l'art et les techniques de la cartographie depuis le XV^e siècle.

- L'utilisation de la boussole, de la lunette d'observation, des horloges portables, mais surtout le développement des théories mathématiques à la base de la détermination de la longitude et de la latitude, ainsi que les principes des projections cartographiques permettent la confection de cartes toujours plus précises et complètes.
- L'intérêt stratégique de la forteresse de Luxembourg est à la base de nombreux plans de la ville fortifiée et de ses alentours. Une première documentation cartographique à grande échelle couvrant l'ensemble du territoire national est réalisée entre 1770 et 1778 sous le contrôle du comte Joseph de Ferraris, sur commande du gouverneur Charles de Lorraine.
- Après la confection des plans cadastraux, les plans d'assemblage des communes à échelle réduite sont à la base de la carte topographique à l'échelle 1/50'000 établie en 1907 par le cartographe parisien J. Hansen sur commande du gouvernement luxembourgeois.

- L'invention de la photographie et son utilisation comme outil de reconnaissance aérienne lors de la Première guerre mondiale sont à la base du principe de la photogrammétrie dont la restitution permet l'établissement de cartes topographiques.

La première carte topographique

Dès sa constitution en tant qu'administration autonome en 1945, l'Administration du cadastre et de la topographie (ACT) a compté parmi ses attributions légales la création et la mise à jour des plans topographiques nationaux.

En 1951, après avoir consulté différents instituts cartographiques, dont notamment l'Institut géographique militaire belge et l'Institut topographique fédéral suisse, l'administration confie la réalisation de sa première carte topographique moderne à grande échelle (1/25'000) à l'Institut Géographique National (IGN) de France.

Une première édition de 30 feuilles couvrant l'intégralité du territoire national est ainsi publiée en 1954. Au bout de dix ans, une première mise à jour est réalisée sur base d'un nouveau survol. Afin d'augmenter la lisibilité de la carte, l'échelle de l'édition de 1964 est ramenée au 1/20'000 sur la base d'une édition technique en noir et blanc à l'échelle 1/10'000.

À côté de la carte de base, une carte à l'échelle militaire du 1/50'000 est produite une première

Extrait de la première carte topographique à l'échelle 1/25'000 datant de 1954

(Source : ACT)



fois sur deux feuilles en 1966, quatre ans plus tard il est décidé d'en extrapoler une carte à l'échelle 1/100'000 permettant de représenter l'entièreté du pays sur une seule feuille au format A1.

Ces cartes sont toutes issues des ateliers photogrammétriques de l'IGN-France, selon la technique classique regroupant les étapes suivantes :

- le survol et la prise de vue aérienne des clichés avec un recouvrement longitudinal et latéral, permettant une exploitation stéréoscopique,
- la stéréopréparation qui consiste dans la définition et la mesure de points identiques dans un couple d'images stéréoscopiques,
- l'aérotriangulation à l'aide de points connus en coordonnées nationales, permettant de géoréférencer les clichés,
- la saisie des éléments ponctuels, linéaires et surfaciques à l'aide d'appareils de restitution mécaniques équipées de pantographes conformément à la légende prédéfinie,
- le complètement terrain des éléments non visibles sur les clichés aériens,
- la préparation de quatre films par feuille regroupant les éléments représentés par une même couleur,
- l'impression offset des cartes en quadrichromie utilisant les couleurs noir, cyan, magenta et jaune.

Tandis que la légende des couleurs des éléments topographiques représentés sur les cartes à grande échelle se limite au noir, bleu, vert et brun, le nuancier est complété par le rouge et le



Poste de travail d'un restituteur photogrammétrique

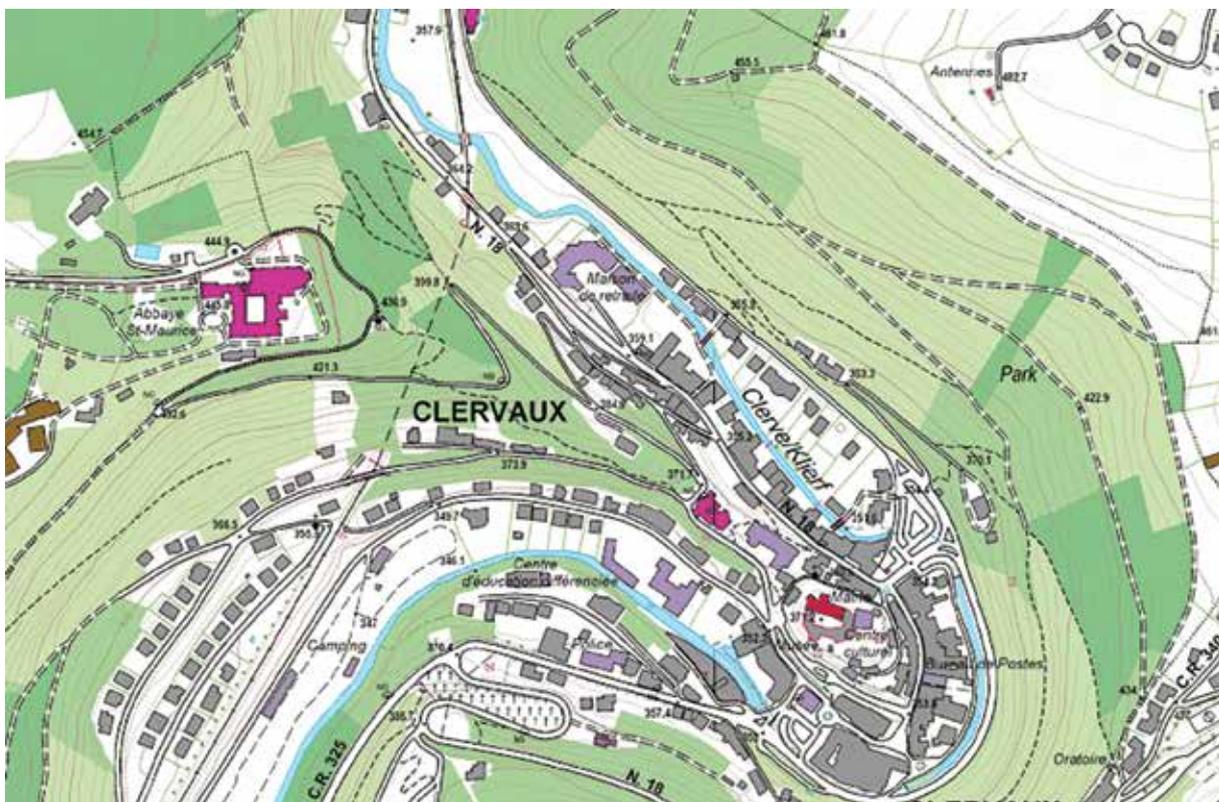
(Source : ACT)

jaune pour les cartes à moyenne et petite échelle afin de les rendre plus lisibles.

Parallèlement aux mises à jour des cartes toutes échelles confondues publiées selon des rythmes plus ou moins réguliers variant de sept à dix ans, une première édition touristique avec un découpage spécifique s'orientant aux régions touristiques luxembourgeoises est publiée sur dix feuilles (découpage « R ») à l'échelle 1/20'000 en 1990.

Les premiers pas vers le numérique

La technique classique de la représentation cartographique élaborée et perfectionnée au cours des siècles se compose d'un volet artisanal portant couramment la signature artistique de son auteur. En effet, l'art de représenter un maximum d'informations topographiques à une échelle donnée avec une qualité géométrique



Extrait de la première carte numérique 1/5'000 issu de la BD-L-TC

(Source : ACT)

aiguë tout en assurant une lisibilité sans faille constitue le défi de tout cartographe.

Les premiers logiciels graphiques, malgré leurs performances croissantes, n'ont pas pu répondre aux exigences très poussées des cartographes expérimentés à cause de leurs capacités très limitées en mémoire numérique. C'est pourquoi aussi bien les producteurs que les accoutumés aux cartes topographiques classiques ont rapidement développé une certaine réticence envers la transformation numérique des données géographiques.

Néanmoins, certains utilisateurs externes expriment dès le début des années 1990 leur

besoin en données géographiques numériques et incitent l'administration à numériser dans une première étape les films d'impression originaires des cartes topographiques en quatre fichiers raster distincts (couches noir, vert, cyan, brun), permettant ainsi une ségrégation très simplifiée des éléments représentés sur la carte.

La vitesse avec laquelle la capacité des ordinateurs de bureau évolue et la performance croissante des systèmes d'information géographique (SIG), c.à d. des logiciels de gestion de bases de données géographiques vectorielles, sont à la base de la transformation de la documentation géographique des cartes topographiques analogues vers les bases de données géographiques.

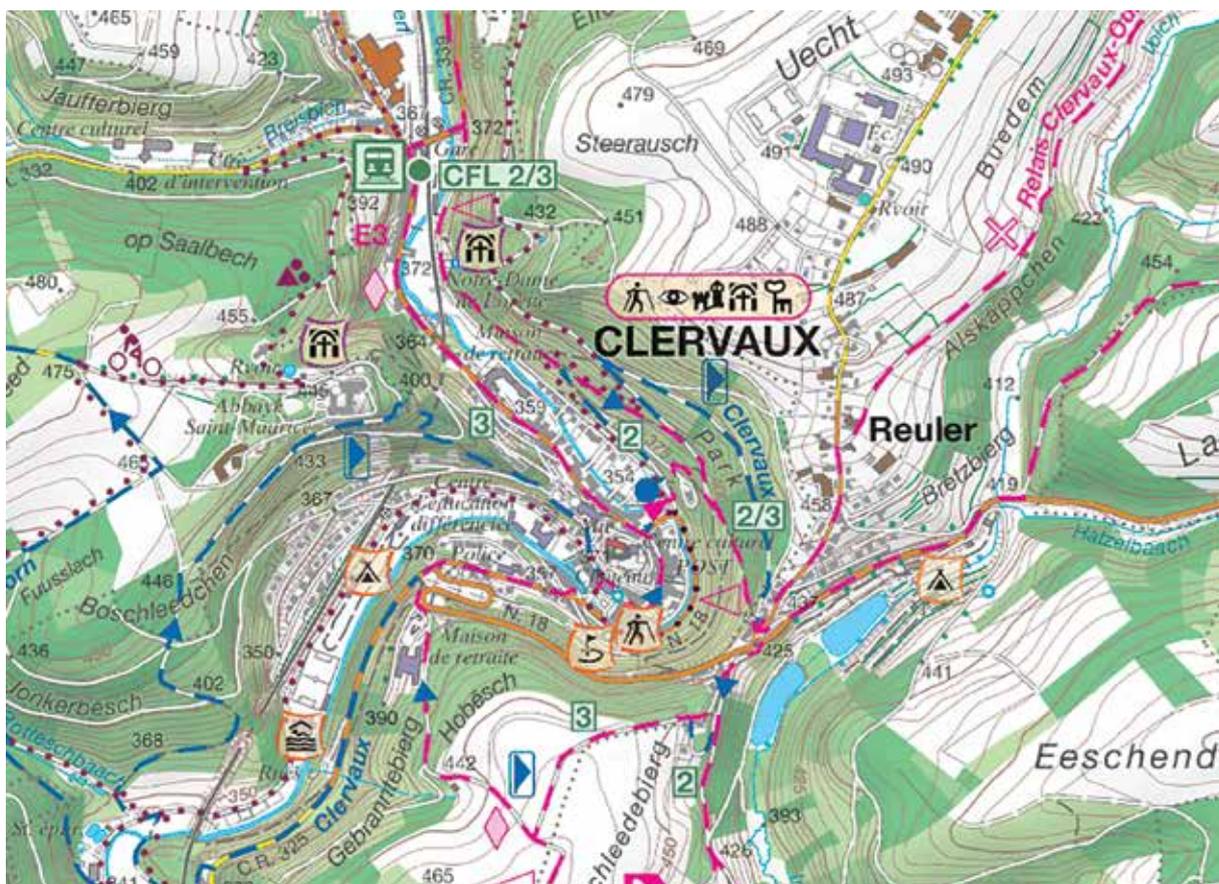
Évidemment, cette migration de l'analogique vers le digital est en réalité une évolution par étapes, de la première constitution d'un jeu de données numérique en passant par les travaux de mise à jour et de mise à niveau successifs.

Pour la première réalisation d'une base de données topographique entièrement numérique, appelée BD-L-TC (Base de Données Topo-Cartographique du Luxembourg), l'administration opte pour une échelle de saisie au 1/5'000 permettant de répondre aux besoins grandissants en données topographiques détaillés. Sur base d'un nouveau survol, l'IGN-France assure la saisie des



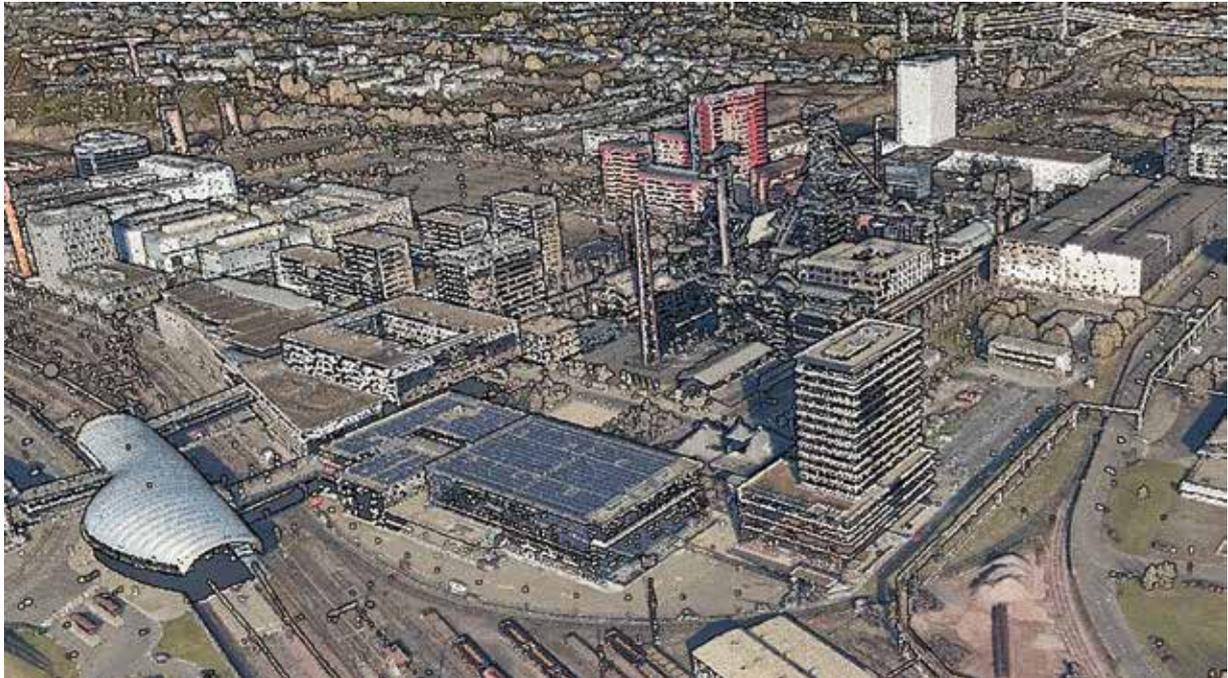
Extrait de la BD-L-ORTHO

(Source : ACT)



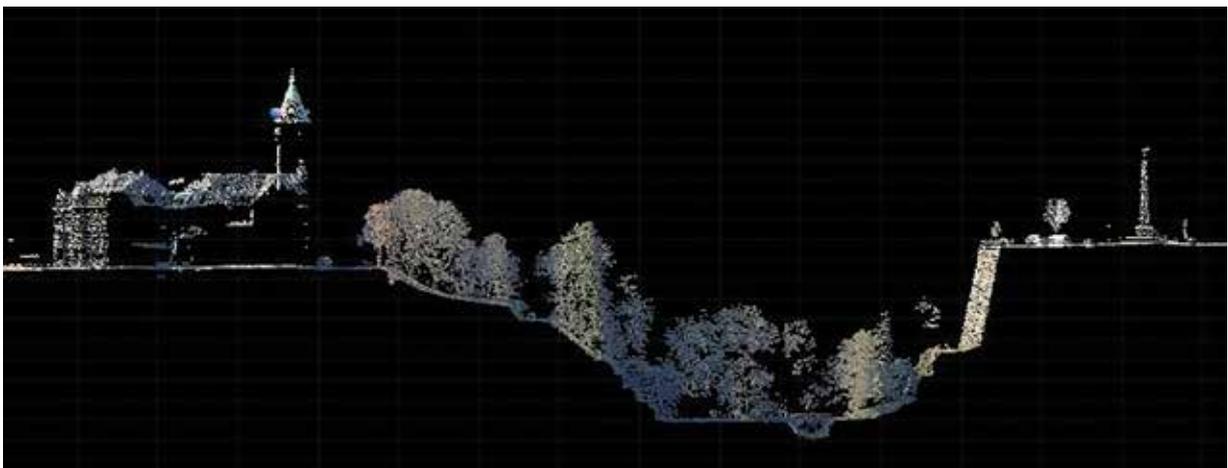
Extrait de la carte touristique série R à l'échelle 1/20'000

(Source : ACT)



Nuage de points LIDAR (Site Belval)

(Source : ACT)



Profil du nuage de points LIDAR (vallée de la Pétrusse)

fichiers topographiques vectoriels et l'édition d'une carte topographique s'étalant sur 261 feuilles.

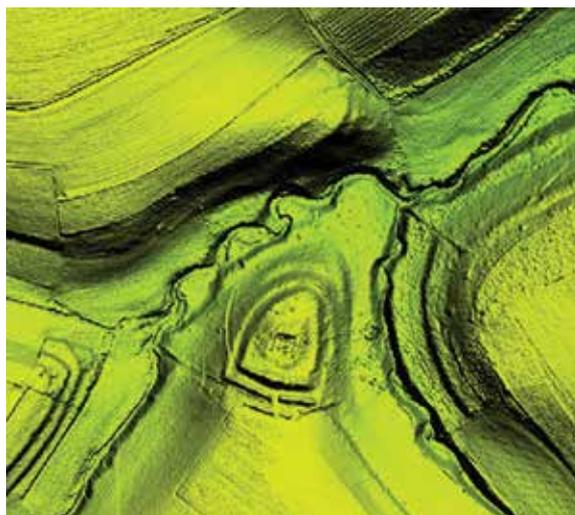
A partir de la BD-L-TC, une première mise à jour des cartes 1/5'000 ainsi que la première édition d'une carte topographique à l'échelle 1/20'000 dotée d'une légende résolument moderne, sont réalisées par l'IGN-France suite à un appel d'offre européen. La nouvelle légende, utilisant largement une palette de couleurs étendue disponible grâce à la nouvelle procédure de réalisation des fichiers d'impression, a provoqué des réactions très diverses. D'une part, la carte est accueillie avec enthousiasme grâce à sa modernité, d'autre part, elle est critiquée pour cette même raison par les adeptes des cartes analogues classiques.

Certaines adaptations de la légende, un complètement exhaustif des chemins et sentiers dans les bois négligé lors de la première réalisation, de même qu'une légère structuration topologique des données sont réalisés lors des mises à jour suivantes en 2007 et 2013. Suite à ces améliorations, seule la carte touristique de la série R est imprimée tandis que la version topographique est limitée à un usage exclusivement numérique.

En même temps des bases de données cartographiques aux échelles 1/50'000 (BD-L-CARTO 50), 1/100'000 (BD-L-CARTO100) et 1/250'000 (BD-L-CARTO250) sont réalisées et mises à jour régulièrement.

A partir de 2001, la documentation géographique est complétée par des orthophotos (BD-L-ORTHO) de haute résolution produites annuellement, se prêtant idéalement comme fond de plan facilement lisible et interprétable.

En 2019, le LIDAR constitué d'un nuage de points avec une résolution de 15 points par m² et offrant une précision décimétrique, ainsi que



Vestiges archéologiques : Vue aérienne et modèle numérique du terrain obtenu par points LIDAR

les modèles numériques de terrain et de surface y relatifs viennent s'ajouter aux bases de données déjà existantes. Ces données constituent un vrai tournant dans l'histoire de l'administration. Jamais la topographie du territoire national n'a été documentée avec une telle précision et avec un niveau de détail aussi élevé.

Cependant, la résolution et la précision des données topographiques toujours croissantes révèlent un niveau de détail tellement élevé que des conflits d'intérêt au niveau de la protection des données à caractère personnel, mais aussi au niveau du patrimoine naturel et culturel du pays sont à redouter. Il est important d'en anticiper les conséquences avant toute diffusion sur les portails publics.

Les directives INSPIRE et PSI

Les directives INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) de 2007 et PSI (Public Sector Information) de 2003, actualisée en 2013, (voir à ce sujet également le chapitre consacré à l'ILDG) ont largement influencé la politique de diffusion et de commercialisation des données géographiques gérées par l'administration.

La directive INSPIRE impose la mise en place d'un portail géographique assurant l'accessibilité aux géodonnées financées et gérées par les instances publiques, tandis que la directive PSI actualisée recommande en plus une mise à disposition gratuite de certaines catégories de géodonnées publiques qualifiées d'intérêt public (High Value Datasets).

En effet, des droits de licence et des restrictions d'utilisation ou de reproduction n'encouragent guère les utilisateurs potentiels à utiliser les données à caractère officiel, vu l'existence de données gratuites bien que de sources non officielles. L'ACT a rapidement répondu à cette évolution en adaptant le règlement grand-ducal y afférent et en rendant toutes les données à caractère non-personnel ouvertes (CC0).

Un autre bienfait de la directive INSPIRE se reflète dans la mise en place des ressources humaines et techniques nécessaires pour la saisie et l'exploitation de ces données dans les systèmes d'information géographique (SIG) propres aux différents ministères et administrations ayant



Image : UN-GGIM

la gestion de données à caractère géospatial dans leurs attributions légales. Ainsi, les thèmes « Végétation », « Hydrographie », « Occupation du Sol » et « Transport » ne sont plus gérés exclusivement par l'Administration du cadastre et de la topographie, mais en collaboration avec les administrations compétentes et publiés sous forme de couches thématiques dans le géoportail national.

Cette évolution est facilitée et promue par le programme d'observation de la Terre de l'Union européenne Copernicus qui offre des services d'information basés sur l'observation terrestre par satellite combinée avec des données obtenues in situ (non spatiales) accessibles gratuitement et librement.

Les SDG (Sustainable Development Goals)

Les Nations Unies ont adopté en 2015 un agenda de 169 cibles regroupées sous 17 objectifs de développement durable à l'horizon 2030. Il s'agit d'indicateurs statistiques qui permettent d'évaluer les objectifs généraux consistant dans l'éradication de la pauvreté sous toutes ses formes et dans tous les pays et dans la protection de la planète tout en garantissant la prospérité à ses citoyens.

Une grande partie de ces indicateurs se base sur une combinaison de données statistiques et géospatiales. Des groupes d'experts au niveau mondial dont le UN-GGIM-Europe (United Nations – Global Geospatial Information Management) qui regroupe les décideurs des instituts et administrations en charge de la documentation cadastrale et géographique, ont mis

en place des groupes de travail en charge d'élaborer une feuille de route incluant des modèles de données et des procédures d'intégration qui permettent d'assurer une évaluation harmonisée des objectifs.

Ainsi, un grand nombre des SDG se base sur des données géospatiales dont la gestion incombe à l'ACT au Luxembourg.



Les modèles de données propagés par les groupes de travail d'experts se basent sur la notion de « Core Reference Data » ou données de référence de base. Il s'agit d'une version allégée des modèles de données INSPIRE assurant une exploitation rationnelle grâce à une topologie bien définie, tout en maintenant les efforts financiers et humains nécessaires à leur réalisation dans des limites justifiables et réalisables.

Un des principes essentiels pour apprécier de manière réaliste ces objectifs est le caractère officiel, actuel et fiable des données géospatiales et statistiques de base. C'est pourquoi l'ACT a décidé d'adapter et d'aligner son propre agenda à celui des SDG en assurant la disponibilité, l'actualité et la qualité des jeux de données de base dont elle est le gestionnaire légal.

Et demain ?

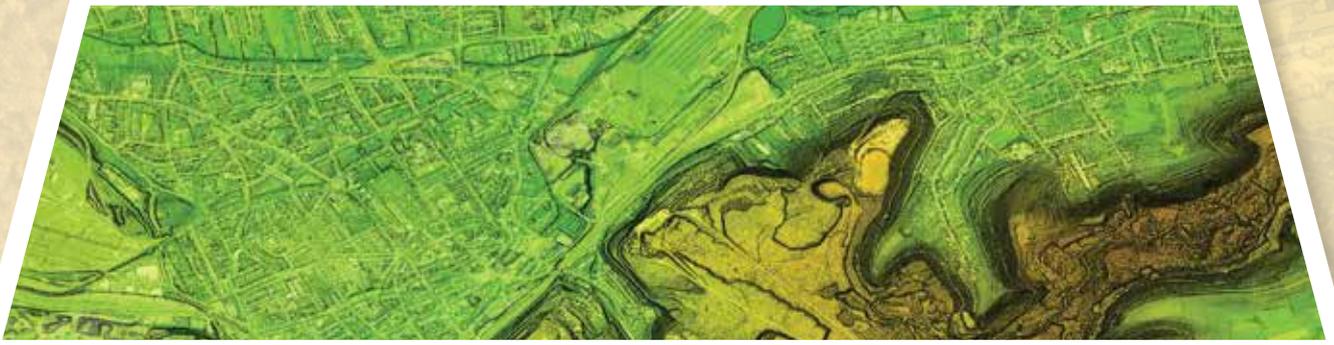
L'ère des cartes topographiques classiques officielles est à tout jamais révolue, la production de cartes papier se limitera dans un futur proche aux éditions touristiques financées par des groupements d'intérêt et basées sur des géodonnées librement disponibles sur les portails publics.

Pour souligner définitivement l'enjeu lié à la donnée géospatiale, il faut savoir que plus de 70% des décisions politiques sont prises sur la base de données ayant un lien géographique qui se réduit souvent à un simple attribut parmi d'autres. L'exclusivité des cartes topographiques sur support papier comme unique moyen de localisation n'est plus d'actualité dans un environnement où la localisation d'une information ou d'un événement est une action ubiquitaire, voire automatique, grâce à l'intégration massive des récepteurs GNSS dans les équipements informatiques mobiles.

Indépendamment des évolutions techniques futures, une gestion durable du patrimoine national devra se baser impérativement sur des données actuelles et fiables à caractère officiel.

Le défi pour l'ACT sera d'assurer la qualité, l'actualité et la disponibilité de données à caractère officiel dont la saisie et la gestion lui ont été confiées par le législateur.

Texte : **Bernard REISCH**



Documentation cartographique des années 2019 (ortho-photographie avec LIDAR), 2000, 1954, 1927 et 1778 (carte Ferraris)



Service Gestion des géodonnées :

1^{ère} rangée d. g. à d. : Pascale Grivet-Fideler, Liliane Reuter, Saraï Dumont

2^e rangée d. g. à d. : Paul Mootz, Christophe Hess, Yves Steffen, Pascal Wiltzius

(manque sur la photo : Nadine Biver)

Le Géoportail, vitrine de l'Infrastructure Luxembourgeoise de Données Géographiques

L'organigramme de l'Administration du cadastre et de la topographie (ACT) définit au sein du Département de l'Information du Territoire un service qui porte le nom « Géoportail, ILDG, INSPIRE et Open Data ». Comme son intitulé le laisse supposer, cette entité assure plusieurs missions très variées au sein de l'administration.



Logo
INSPIRE

Missions

Prenant appui sur la directive européenne INSPIRE, le service gère l'infrastructure luxembourgeoise de données géographiques ILDG et sa vitrine, le géoportail national.

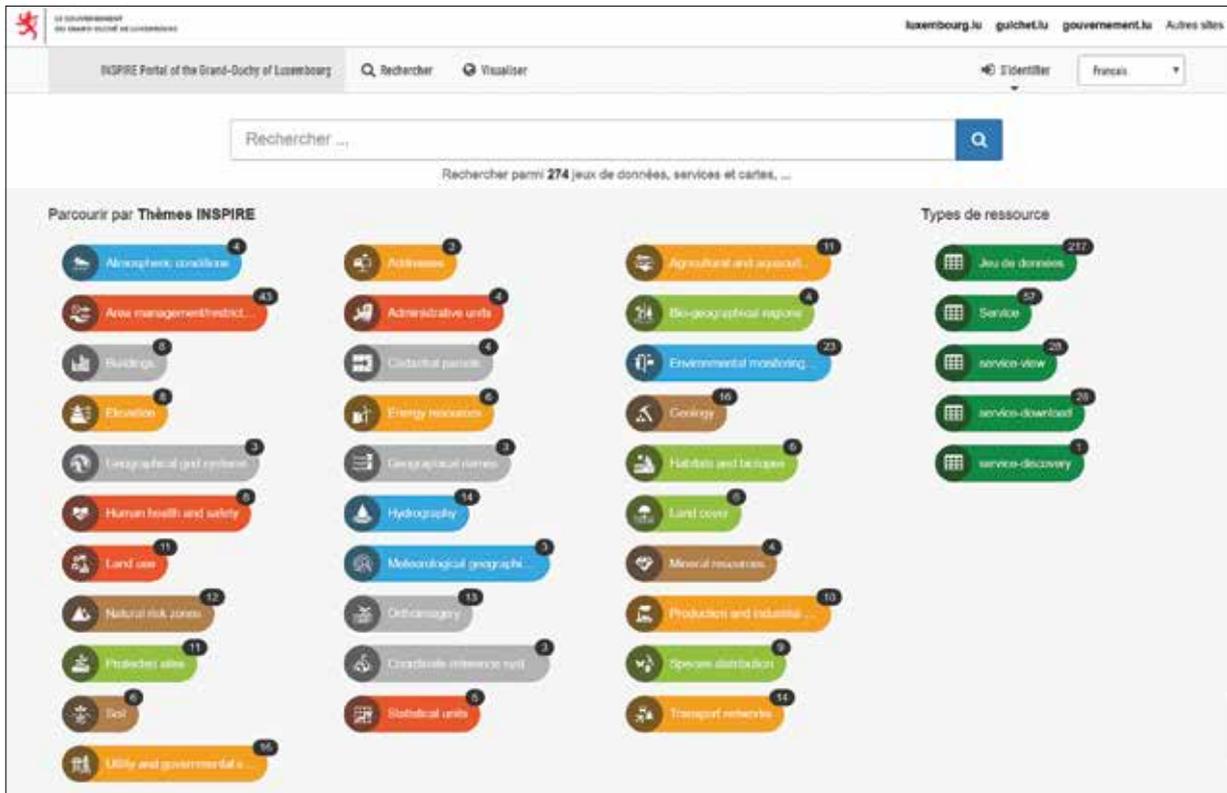
En plus de ces missions d'ordre géographique, le service se charge depuis quelques années de l'opération de la plateforme de données luxembourgeoise, appelée « data.public.lu ».

Six agents internes à l'administration qui sont assistés dans leurs tâches par des consultants externes assurent le bon fonctionnement du service.

La directive INSPIRE

La commission européenne a lancé en 2007 un projet ambitieux visant à établir une infrastructure commune de données géospatiales. Cette infrastructure, généralement appelée INSPIRE (INfrastructure of SPatial InfoRmation in Europe), est censée accueillir en priorité des informations en relation avec l'environnement. Elle a été concrétisée dans le texte de la Directive INSPIRE qui est entrée en vigueur le 15 mai 2007 et transposée en droit national le 26 juillet 2010.

L'idée fondamentale à la base d'INSPIRE est l'établissement d'un réseau d'infrastructures nationales adéquates réalisées au niveau des Etats membres. Le texte de la directive définit en



Catalogue INSPIRE luxembourgeois

total 34 thèmes de données géographiques, réparties dans trois annexes. Pour chaque jeu de données, des documents techniques détaillés, appelés « data specifications » précisent en détail la structure et le modèle des données à fournir. D'autres textes, appelés « implementing rules » spécifient la manière concrète selon laquelle se réalise l'infrastructure. Ils ont pour but de garantir la compatibilité des nœuds nationaux de l'infrastructure entre eux et leur utilisation sans problèmes par la Commission dans des contextes régionaux et transfrontaliers. Les textes règlent les domaines essentiels, comme celui des métadonnées (informations descriptives sur les données et services), les spécifications techniques des données, les services de données géographiques, ou encore la procédure du « monitoring and reporting ». Un comité officiel composé de représentants des Etats membres assiste la Commission dans le processus d'élaboration et d'adoption des règles.

Les obligations de ce texte sont nombreuses et ont des répercussions durables sur le travail des ministères et administrations nationaux qui créent, gèrent, mettent à jour et fournissent des

données géographiques potentiellement intéressantes pour l'environnement.

Suivant un échéancier strict, les Etats membres sont obligés :

- de renseigner annuellement la Commission européenne sur l'existence de données géographiques rentrant dans le cadre de la directive, ainsi que sur leur état et leur forme ;
- de créer, renseigner, maintenir et fournir des jeux de métadonnées (informations textuelles) sur ces données géographiques ;
- de mettre en place une infrastructure nationale capable de fournir ces informations et données aux instances nationales et européennes ;
- de créer, gérer, préparer et maintenir des jeux de données géographiques, séries de données géographiques et services de données géographiques sur tous les thèmes spécifiés par la directive.

Au Grand-Duché, 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'Administration du cadastre et de la topographie (ACT) de sa réalisation technique concrète sur la base du géoportail de l'ACT. Par la même décision, le Gouvernement a institué un organe de pilotage dénommé comité de coordination de l'ILDG (CC-ILDG) auprès de l'ACT.

En réponse à ces nouvelles attributions, un service spécifique a été mis en place au sein de l'administration qui développe et maintient le géoportail avec toutes ses applications, assiste les autres partenaires de l'ILDG dans leurs développements et projets relatifs aux données géographiques, participe dans la manipulation, la préparation et la création de nouveaux jeux de données, ou dans le traitement de données géographiques existantes. Le suivi technologique, l'étude des spécifications techniques de la directive INSPIRE, la gestion courante du géoportail et la gestion journalière de tous les aspects relatifs à l'ILDG et au géoportail font également partie des tâches de ce service.

Un agent du service du géoportail est désigné pour assurer le contact avec la Commission européenne en matière d'INSPIRE.

Les publications nationales dans le contexte d'INSPIRE se font dans une partie y dédiée du géoportail, limitée à la langue anglaise et au seul contenu INSPIRE : <https://catalog.inspire.geoportail.lu>.

Dans ce sous-portail, on peut consulter toutes les données officiellement déclarées comme rentrant dans le cadre de la directive.

L'ILDG

L'ILDG est l'Infrastructure Luxembourgeoise de Données Géographiques telle qu'elle a été créée en 2010¹.

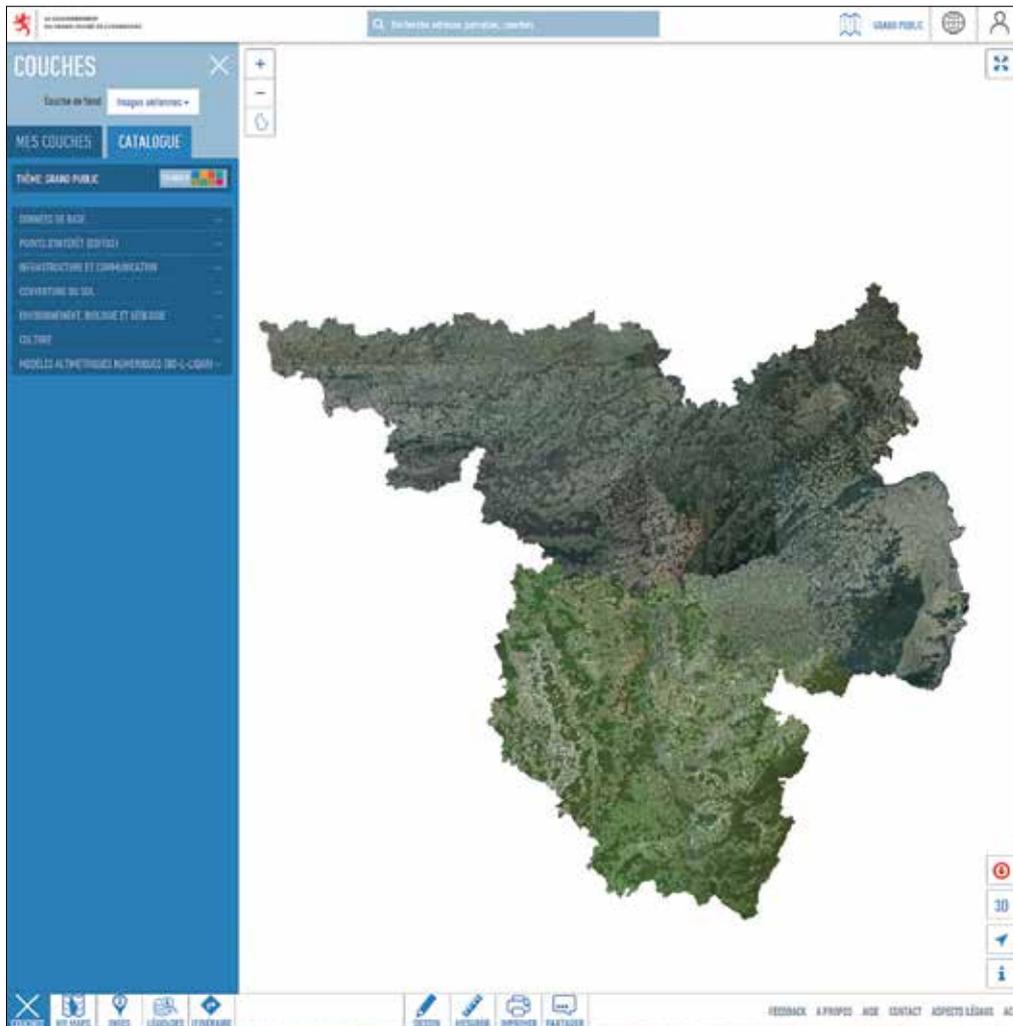
L'Administration du cadastre et de la topographie est chargée de réaliser et de gérer l'ILDG et d'assurer le contact avec la Commission européenne en ce qui la concerne.

Partant d'une définition théorique, cette infrastructure est concrétisée au Luxembourg par le géoportail national. Les métadonnées, les données géographiques, les séries et services de données géographiques et les services en réseau sont constitués en forme de réseau électronique national accessible par internet via le géoportail national du Grand-Duché de Luxembourg.

L'ILDG est gérée par un comité de coordination qui est institué auprès du ministre ayant l'Administration du cadastre et de la topographie dans ses attributions.

Ses missions sont :

- d'émettre des avis au ministre relatifs aux données géographiques qui font l'objet de la loi du 26 juillet 2010 portant transposition de la directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007 établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE) en droit national,
- de donner son avis sur toutes les questions que le ministre lui soumet en la matière,
- de coordonner les contributions à l'ILDG.



Affichage d'une image aérienne de la Grande Région dans map. geoportail.lu

Les acteurs publics sont obligés de communiquer à l'ILDG toutes les données géographiques avec les métadonnées qu'ils détiennent².

plus vaste sont discutés et coordonnés dans un groupe technique « GT-ILDG ».

Les aspects techniques liées à l'ILDG, au géoportail et aux données géographiques de manière

Ce groupe se rassemble quatre fois par an et réunit une cinquantaine d'acteurs.

Une **IDS (Infrastructure de Données Spatiales)** ou **IDG (Infrastructure de Données Géographiques)**, en anglais SDI pour Spatial Data Infrastructure est une organisation qui repose sur des accords de partage, une coordination entre ses membres et des systèmes informatiques qui intègrent un ensemble de services (catalogues, serveurs, logiciels, données, applications, pages web, ...) utilisés pour la **gestion de l'information géographique** (cartes, orthophotoplans, images satellitaires...).

Une partie des services informatiques des IDS est déployée sur le web et respecte un ensemble de conditions d'interopérabilité (normes, spécifications, protocoles, interfaces, ...). Cela permet à l'utilisateur de pouvoir utiliser les services à travers un simple navigateur web ainsi que de combiner les services proposés par différentes IDS selon ses besoins³.

Le géoportail national

Comme évoqué plus haut, le « géoportail national du Grand-Duché de Luxembourg », tel qu'il est défini dans la loi du 26 juillet 2010, est un portail qui met à disposition du public « un service d'accès direct aux données géographiques moyennant des services web interopérables ».

Communément, il est défini comme étant la plate-forme officielle étatique qui a pour but de rassembler, décrire et servir les géodonnées officielles du pays.

Il repose sur quatre piliers : les cartes, les données, les services et les outils.

Les cartes

L'une des raisons d'être des géodonnées est la représentation des contenus sous forme de cartes. Le géoportail constitue un accès à la cartographie avec ses centaines de couches de données couvrant des sujets aussi divers, que la topographie, l'environnement, le cadastre, l'eau, les infrastructures, l'aménagement du territoire, le tourisme et l'agriculture.

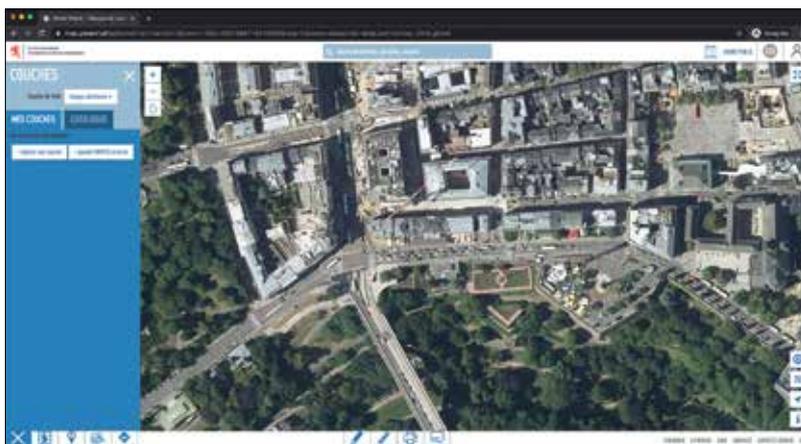
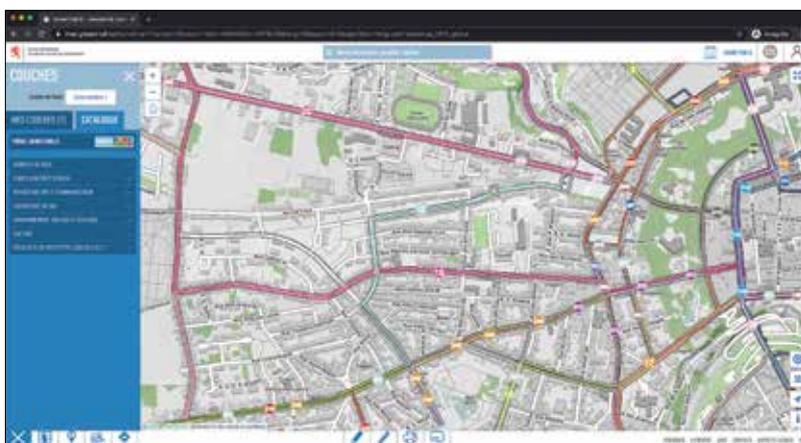
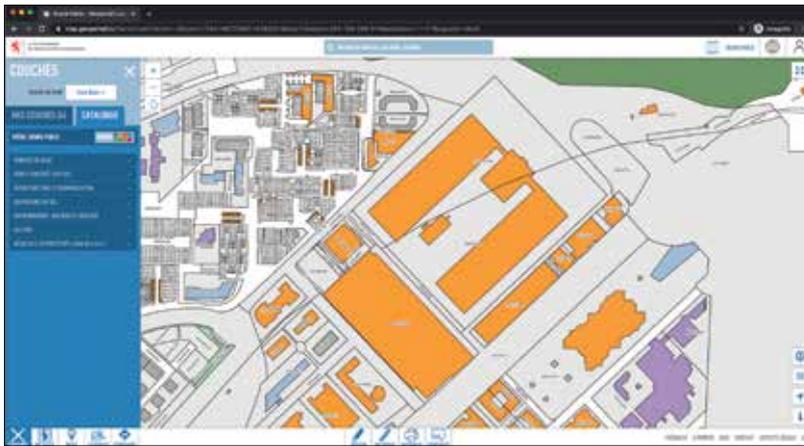


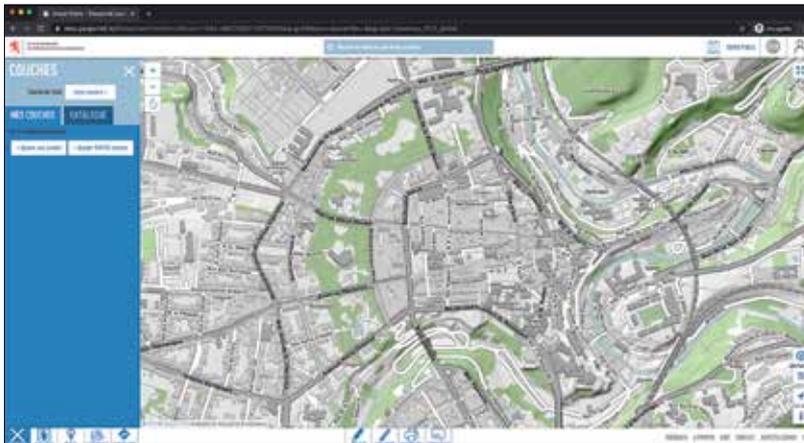
Image aérienne de la Place de la Constitution



Lignes de bus dans le quartier du Belair



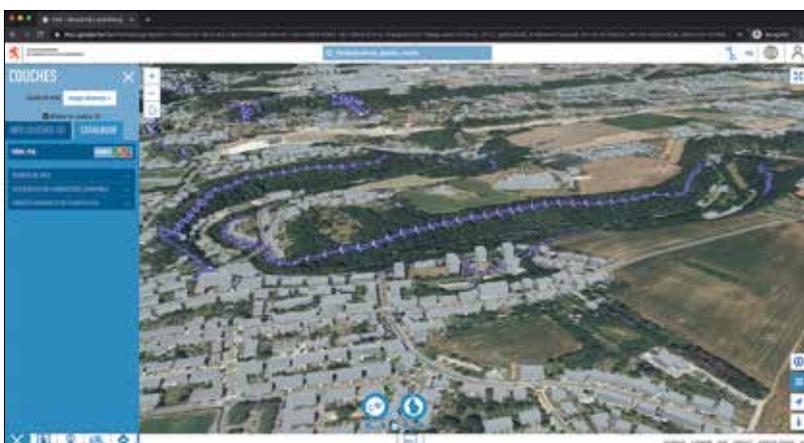
*Plan cadastral
du Kirchberg*



*Carte routière
du Centre-Ville
de Luxembourg*



PAG à Diekirch



*Outil de visualisation
en 3D avec un
affichage d'un sentier
auto pédestre qui
traverse la ville de
Luxembourg*

Les données

Si le géoportail offre la possibilité de visualiser les données cartographiques, il garantit également un accès direct aux données qui constituent ces cartes, soit par le biais de sa boutique en ligne, soit par le portail de données ouvertes majoritairement utilisé.

Le concept de données ouvertes et sa transposition au Luxembourg est décrite plus loin.

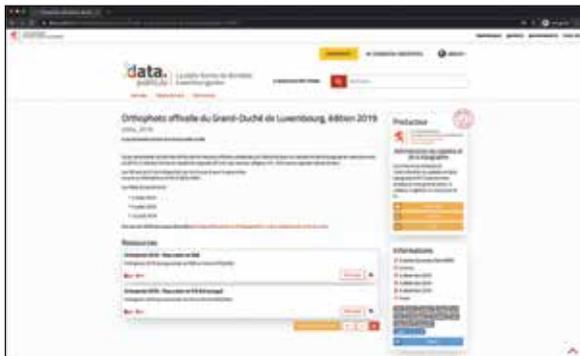


Illustration d'un jeu de données téléchargeable sur le site data.public.lu

Les services

Les webservice constituent un procédé moderne d'échange de données il sont devenus le canal préféré des acteurs professionnels comme les ministères, administrations ou communes pour rendre leurs systèmes d'information géographique interopérables et y intégrer des données provenant de ressources distantes.

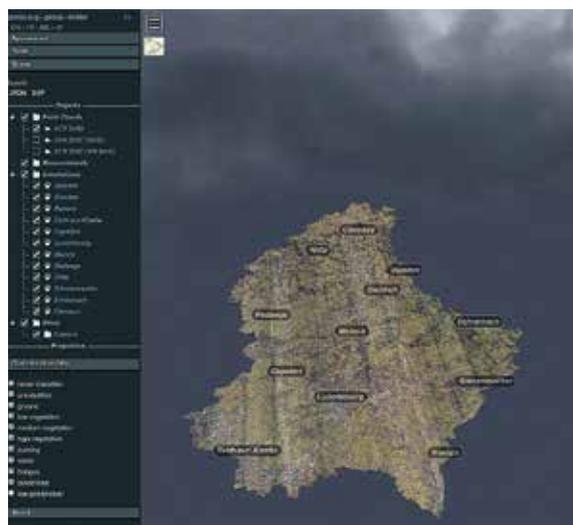


L'API Javascript est un webservice qui permet d'inclure des cartes interactives dans des sites internet tiers

Les outils

Le géoportail offre de nombreuses fonctions comme la recherche, l'impression au format PDF, la navigation intuitive l'interrogation de la carte, les informations sur les couches, les métadonnées, la transparence de couches, différents systèmes de coordonnées, des permaliens et des fonctions d'annotation. La fonctionnalité « mymaps » devenue très populaire permet de créer des cartes propres avec du contenu personnalisé.

Outil de visualisation de données 3D issues d'une campagne LIDAR



Les données ouvertes

Définition

On parle de « données ouvertes » (ou Open Data) lorsque des données sont mises à disposition de la collectivité sans restrictions. Si ces données sont produites par une instance gouvernementale, on parle souvent de « données ouvertes gouvernementales » ou « Open Government Data ».

Open Government Data⁴

Open Government Data (OGD) is a philosophy – and increasingly a set of policies – that promotes transparency, accountability and value creation by making government data available to all. Public bodies produce and commission huge quantities of data and information. By making their datasets available, public institutions become more transparent and accountable to citizens. By encouraging the use, reuse and free distribution of datasets, governments promote business creation and innovative, citizen-centric services.

Afin de permettre une utilisation optimale de ces données, elles doivent être gratuites et publiées sous une licence « ouverte » qui n'entrave ni leur réutilisation, ni le commerce.

Si autrefois, les instances publiques avaient plutôt la tendance à vendre leurs produits, les données ouvertes émanant de l'autorité publique représentent aujourd'hui une plus-value pour l'économie du fait de leur haute qualité tout en évitant une double saisie.

Situation légale

Au niveau de l'Union européenne, une directive du nom « Public Sector Information » a été officialisée en 2003 afin de promouvoir le partage et la réutilisation des données des instances publiques.

La version de 2003 n'imposait pas d'obligation en faveur du partage de données, raison pour laquelle la directive a été révisée en 2013. En 2019, elle a été remplacée par la directive sur les données ouvertes et la réutilisation des informations du secteur public.⁵

La directive de 2003 a été transposée en droit luxembourgeois en 2007⁶, avec une modification en 2016 pour prendre en compte les amendements de la directive européenne de 2013⁷.

La directive de 2019 est actuellement en cours de transposition en droit national.

L'Administration du cadastre et de la topographie disposait depuis 2009 d'une réglementation fixant les conditions et les prix de vente de ses données^{8,9}. Cette réglementation a été réajustée en 2018¹⁰.

Depuis le 15 septembre 2018, les données produites par l'Administration du cadastre et de la topographie sont donc uniquement disponibles en tant que données ouvertes et ne sont plus soumises à redevances.

Depuis cette date, les données sont publiées à un rythme régulier sur le portail des données

ouvertes du Grand-Duché du Luxembourg et peuvent être réutilisées par tout un chacun.

Retour d'expérience

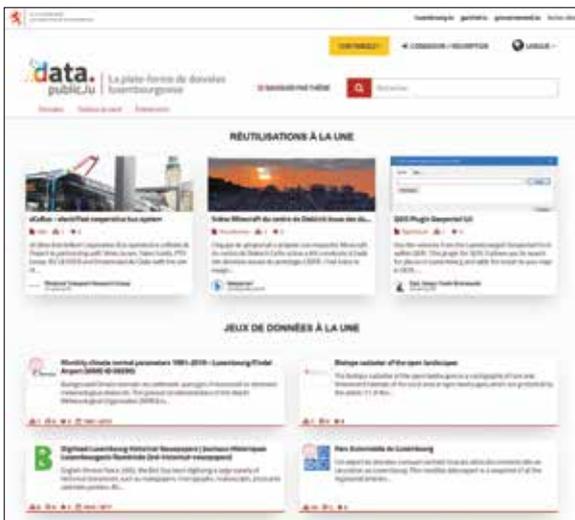
Par la seule et simple opération de mise à jour des données ouvertes, l'administration s'affranchit

des procédures strictes liées à la vente, comme la signature de conventions ou autres actes d'engagement. Les données sont mises à disposition sous forme brute sur le portail où les acteurs économiques intéressés peuvent se procurer les informations, les utiliser, les enrichir et les redistribuer à leur guise.

Summary of the open data Directive¹¹

Once fully transposed on the national level, the new rules will :

- Stimulate the publishing of dynamic data and the uptake of Application Programme Interfaces (APIs).
- Limit the exceptions which currently allow public bodies to charge more than the marginal costs of dissemination for the re-use of their data.
- Enlarge the scope of the Directive to :
 - data held by public undertakings, under a specific set of rules. In principle, the Directive will only apply to data which the undertakings make available for re-use. Charges for the re-use of such data can be above marginal costs for dissemination ;
 - research data resulting from public funding – Member States will be asked to develop policies for open access to publicly funded research data. New rules will also facilitate the re-usability of research data that is already contained in open repositories.
- Strengthen the transparency requirements for public–private agreements involving public sector information, avoiding exclusive arrangements.
- In addition, the Open Data Directive requires the adoption by the Commission (via a future implementing act) of a list of high-value datasets to be provided free of charge. These datasets, to be identified within a thematic range described in the Annex to the Directive, have a high commercial potential and can speed up the emergence of value-added EU-wide information products. They will also serve as key data sources for the development of Artificial Intelligence.



Page de garde du site data.public.lu

Le portail des données ouvertes

Le portail des données ouvertes du Grand-Duché de Luxembourg (data.public.lu) constitue une plateforme d'échange de données et est opérée par l'Administration du cadastre de la Topographie. Sa mise en place s'est faite sur demande du Gouvernement afin de permettre aux instances publiques de mettre à disposition leurs données ouvertes.

Texte : **Danielle HORPER**
et **Jeff KONNEN**

Références

- 1 Loi du 26 juillet 2010 portant transposition de la directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007 établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE) en droit national.
- 3 Loi du 19 décembre 2014 relative à la mise en œuvre du paquet d'avenir – première partie (2015) [...] 2) modifiant [...] la loi du 26 juillet 2010 portant transposition de la directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007 établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE) en droit national, [...].
- 3 https://fr.wikipedia.org/wiki/Infrastructure_de_donn%C3%A9es_spatiales
- 4 <http://www.oecd.org/internet/digital-government/open-government-data.htm>
- 5 European legislation on open data and the re-use of public sector information <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-legislation-reuse-public-sector-information>
- 6 Loi du 4 décembre 2007 sur la réutilisation des informations du secteur public.
- 7 Loi du 23 mai 2016 modifiant la loi du 4 décembre 2007 sur la réutilisation des informations du secteur public.
- 8 Règlement grand-ducal du 9 mars 2009 portant fixation des conditions et modalités de délivrance de la documentation cadastrale.
- 9 Règlement grand-ducal du 9 mars 2009 portant fixation des modalités de mise à disposition et des tarifs des produits cartographiques, topographiques et géodésiques de l'Administration du cadastre et de la topographie.
- 10 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.
- 11 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-legislation-reuse-public-sector-information>



Service Géoportail :

d. g. à d. : Andrea Donno, Romain Gales, Jeff Konnen, Joe Mayer, Tom Wantzenrieder, Danielle Horper

SPSLux – le service de positionnement par satellites

Le principe de fonctionnement du GPS

La mise en service du Navstar GPS (Navigational Satellite Timing and Ranging – Global Positioning System), communément connu sous le nom de GPS, par le Department of Defense (DOD) des Etats-Unis d'Amérique à la fin des années 1980 et le développement de récepteurs portables équipés de logiciels de calcul appropriés marquent le début d'une nouvelle ère dans le monde des mensurations géodésiques de précision.

Le GPS a été conçu initialement pour des applications militaires et se compose de trois volets, à savoir un segment spatial, un segment de contrôle et un segment « utilisateur ».

Le volet spatial est composé des satellites évoluant sur six plans orbitaux à une altitude de 20'200 km. Les satellites parcourent une orbite quasi-circulaire en un demi-jour sidéral. Cette configuration garantit la réception de signaux de satellites en nombre et qualité suffisants pour déterminer une position à tout moment de la journée à n'importe quel endroit de la terre.

Le segment de contrôle, nécessaire pour le pilotage et la surveillance du système, est assuré par l'armée de l'air des Etats-Unis d'Amérique.

Le segment « utilisateur » finalement regroupe tous les utilisateurs du système, qu'ils soient militaires ou civils.

Le principe de fonctionnement se base sur la trilatération, c'est-à-dire sur la mensuration de distances depuis un point à déterminer sur des repères connus. Dans le cas du GPS, les repères connus sont les satellites dont les paramètres des orbites permettent l'obtention de leur position exacte dans l'espace. La distance entre satellite et récepteur GPS sur terre est obtenue suite à la mesure exacte du temps de parcours d'un signal émis par le satellite jusqu'à la terre. Ainsi, il est possible de déterminer une position terrestre avec une précision de quelques mètres en mode de positionnement absolu. Cette méthode de calcul de la position est utilisée par les systèmes de navigation installés dans les voitures ou les smartphones.

Une détermination de la position à quelques mètres près est certes suffisante pour la navigation routière, mais ne suffit pas pour une utilisation du GPS dans le domaine de la géodésie et de



Mesures RTK par GPS en 1995 (Camille Wurth, Raymond Barthel et Alphonse Ansay)

Avec l'introduction des réseaux de communication mobiles GSM au niveau national à partir de 1996, il devient possible d'établir une connexion directe entre deux récepteurs GPS, permettant de calculer en temps réel le vecteur entre deux points observés simultanément. En positionnant un des récepteurs sur un point connu, il est désormais possible d'obtenir en quelques minutes d'observation les coordonnées du deuxième point dans le même repère de référence. Ce procédé représente une véritable



Station de Walferdange: 1^{ère} station permanente au Luxembourg (de g. à d. : Prof. Norman Teferle (uni.lu) et Bernard Reisch (ACT))

révolution de la technique de mesure pour les points de référence des réseaux géodésiques.

En cas de grands chantiers d'infrastructure, il suffit désormais de disposer d'un récepteur installé sur un point de référence connu et situé à proximité du chantier pour y enregistrer en continu les signaux des satellites GPS et d'assurer une connexion radio ou GSM vers d'autres récepteurs itinérants (mobiles). Les récepteurs installés sur les points de référence fonctionnent en



Installation de la station de Troisvierges en 2005 (de g. à d. : Dr. Thomas Leiber (Leica Geosystems), Bernard Reisch (ACT), Daniel Schmitz (Cegedel))

général pendant la durée du chantier. Partant de ce type d'application, l'idée est née de substituer les récepteurs de référence installés individuellement pour chaque projet par un réseau de récepteurs publics implantés de façon permanente au niveau régional, voire national.

Les stations permanentes

A la fin des années 1990, les premières stations permanentes sont installées à travers toute l'Europe. Au Grand-Duché, c'est à Walferdange dans les locaux du Centre européen de Géodynamique et de Séismologie (ECGS) qu'est érigé le premier équipement permanent dans le cadre du projet GRAVILUX, élaboré par le Musée national d'histoire naturelle (MNHN), l'ECGS, l'Institut supérieur de technologie (IST) et l'ACT.

Les corrélations entre les variations de la pesanteur et de la position absolue de la station de référence GPS sont analysées par l'exploitation des mesures gravimétriques effectuées par un gravimètre absolu et un gravimètre relatif à supraconduction installés dans un laboratoire souterrain au même endroit.

En 2004, avec l'introduction des premiers accès mobiles à internet via des connexions GPRS, l'ACT décide de mettre en place un réseau national de stations permanentes et une infrastructure à vocation publique pour la diffusion de corrections en temps réel.

Une première analyse est lancée pour évaluer le nombre et l'emplacement des stations de référence nécessaires pour assurer une précision centimétrique à tout endroit du territoire national.

Les deux principaux gestionnaires de réseaux d'infrastructure nationaux, à savoir l'Entreprise des Postes & Télécommunications et Cegedel répondent favorablement à une offre de collaboration lancée par l'ACT pour gérer le nouveau réseau dans les meilleures conditions :

- Cegedel (aujourd'hui CREOS) met à disposition cinq sites pour l'installation des stations permanentes et assure le cheminement des données jusqu'au Centre des technologies et de l'information de l'Etat (CTIE).
- L'ACT installe cinq antennes et récepteurs de même que les logiciels et le matériel nécessaire à l'exploitation et à la diffusion des données.
- L'Entreprise des Postes & Télécommunications met en place une adresse APN ainsi que des services GSM/GPRS réservés.

Une convention conclue entre l'ACT et Cegedel fixe les conditions d'utilisation des sites mises à disposition par Cegedel.

En 2005, le service régulier SPSLux est opérationnel et regroupe les cinq stations installées sur les sites de Cegedel et la station de Walferdange. Tout utilisateur identifié peut désormais se connecter à ce service et envoyer sa position soit via GSM, soit via GPRS au serveur central qui calcule et transmet en temps réel les paramètres de correction idéales pour la position demandée. Il est maintenant possible de mesurer en temps réel avec seulement un récepteur GPS connecté à SPSLux avec une précision centimétrique et ceci à tout endroit du pays.

Cette procédure s'appelle Network Real Time Kinematic (NRTK) et reste jusqu'à aujourd'hui la technique de choix pour les mesures précises en temps réel.

Une vingtaine d'utilisateurs profitent d'emblée du service dès son lancement en se connectant via GSM et en passant par un routeur central d'une capacité maximale de 30 connexions simultanées.

Peu de temps après, le standard de communication via GPRS et le protocole NTRIP s'imposent grâce aux frais de communication plus favorables pour les connexions de longue durée. Grâce à cette nouvelle technologie, le nombre d'utilisateurs simultanés est porté à 250.

En 2010, alors que le nombre d'utilisateurs augmente constamment, l'ACT procède au remplacement des antennes de première génération par des antennes GNSS (Global Navigation Satellite System) compatibles GPS et GLONASS (Système de navigation de la Fédération de Russie) sur les six sites du réseau SPSLux. Cette avancée technique engendre une multiplication dans tous les domaines d'application du NRTK et le nombre d'utilisateurs ne cesse d'augmenter.

Si les premiers utilisateurs du service travaillaient dans le domaine du génie civil et de la mensuration cadastrale, de nouvelles applications comme le guidage d'engins et le « smart/precision farming » font grimper le nombre d'utilisateurs au-delà de 600.

En 2020, quinze ans après la mise en service de SPSLux et dix ans après l'incorporation des données GLONASS, une remise à niveau du service est opérée en y intégrant les signaux GALILEO (système européen) et BEIDOU (système de la république populaire de Chine) assurant ainsi la longévité du service pour les années à venir.

Depuis plusieurs années, une collaboration étroite avec le Professeur Norman Teferle de l'Université du Luxembourg assure l'encadrement

scientifique du service SPSLux, ainsi que le contrôle et le calcul précis des coordonnées des différentes stations du réseau SPSLux.

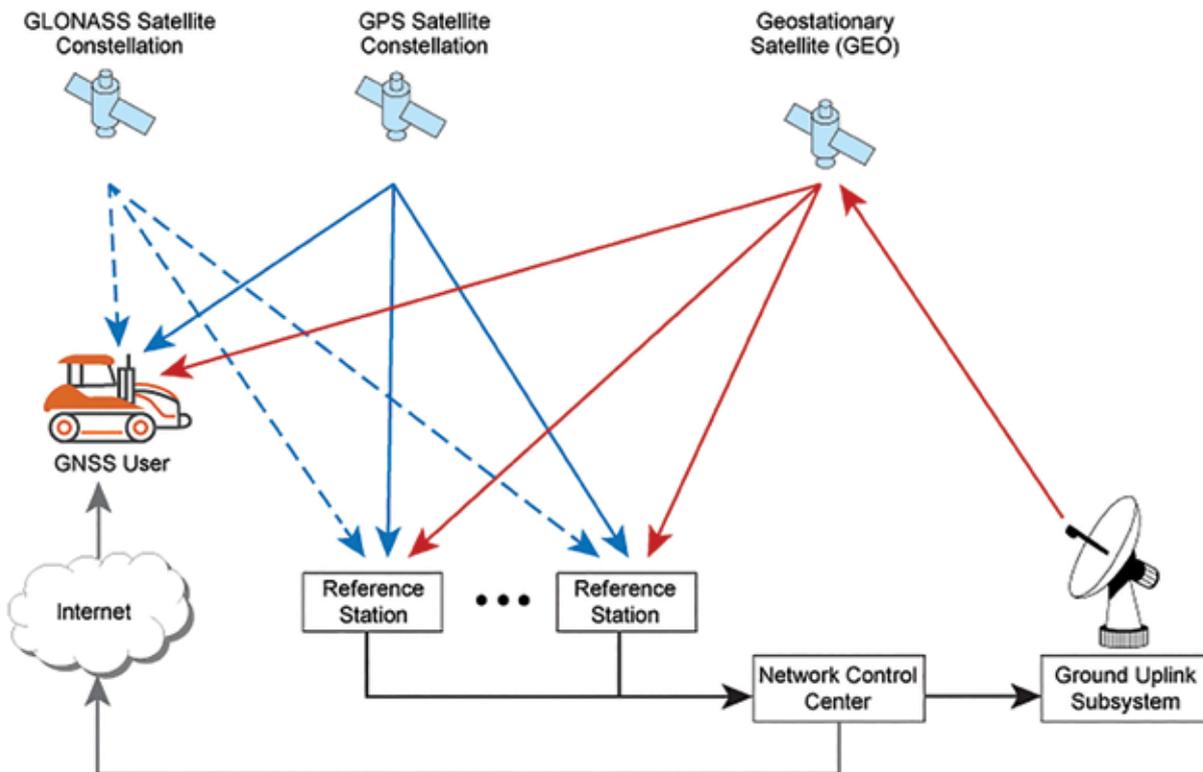
PPP (Precise point positioning)

Un des points faibles inhérents aux solutions NRTK mises en place jusqu'à présent, réside dans leur disponibilité limitée au niveau régional ou tout au plus national ainsi que la présence obligatoire d'un réseau mobile nécessaire à la transmission des données de correction. Cependant, des applications futures comme par exemple la conduite autonome dans le secteur de la mobilité, nécessitent des services disponibles au niveau européen, voire mondial, même si des réseaux mobiles font défaut.

Afin d'assurer une détermination de la position précise de manière généralisée, les données permettant ce calcul doivent être transmises de manière indépendante de la position de l'utilisateur. C'est l'approche que poursuit la technologie PPP (Precise Point Positioning ou Positionnement des points précis) en se basant sur une transmission de données non pas par le biais d'un réseau mobile mais par des satellites géostationnaires. Il ne s'agit pas de données de correction obtenues directement à partir d'observations dans un réseau local de stations permanentes, mais de données de correction inhérents aux systèmes



Première station GNSS compatible GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU installée à Echternach en 2020 (au milieu : Christophe Hess (ACT))



Principe PPP

Source : LEICA Geosystems

GNSS telles que les orbites précises des satellites, les corrections à appliquer aux horloges atomiques ou encore des modélisations de l'ionosphère et de la troposphère. Toutes ces informations permettent aux utilisateurs équipés d'un récepteur compatible PPP de déterminer leur position de manière absolue avec la même précision qu'avec une solution différentielle NRTK.

Bien que la technique PPP nécessite un réseau de stations permanentes pour la modélisation

des erreurs systématiques, la densité des stations requises est largement inférieure à celle d'une solution NRTK.

Pour les années à venir, les deux techniques NRTK et PPP vont sûrement coexister, à plus long terme, l'évolution constante des logiciels et des récepteurs va probablement favoriser la solution PPP.

Texte : **Bernard REISCH**



Service informatique :

d. g. à d. : Jeff Reiffers, Arsène Wald, Romain Gales, Corry Jung

Les frontières du Grand-Duché de Luxembourg

Depuis sa naissance en 963, le « Luxembourg » est l'enjeu de stratégies géopolitiques et de courants expansionnistes des grandes puissances et est ainsi soumis à des échanges territoriaux permanents.

Ses frontières s'ajustent suite aux dépendances successives du Comté, ensuite du Duché et enfin du Grand-Duché de Luxembourg.

Du Comté au Duché

Au XI^e siècle, les comtes successifs de Luxembourg savent élargir leur hégémonie en direction de la Moselle supérieure, de l'Eifel et de la Lorraine. Du XII^e au XIV^e siècle, le Comté agrandit son influence vers la Belgique actuelle en s'acaparant les régions d'Arlon, de Saint Vith, de Laroche, de Durbuy et de Chinay pour devenir Duché en 1354.

En 1443, le Duché est vendu aux Bourguignons pour se retrouver en 1477 simple province des Pays-Bas espagnols.

Avant le Traité des Pyrénées de 1659, le Luxembourg atteint son étendue maximale. Après la conclusion de ce traité de Paix, le Duché est amputé entre autres des villes de Montmédy

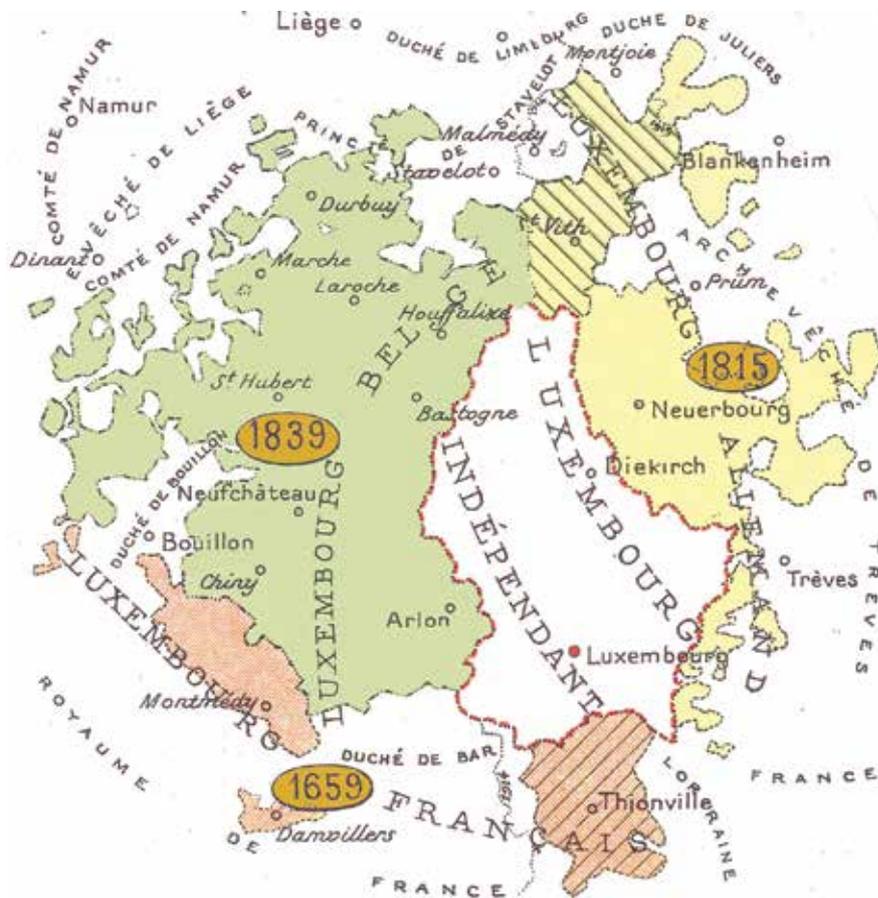
et de Thionville au profit de la France. Suite aux guerres successives entre la France et les Habsbourg, vers lesquels le Duché est transféré en 1697, le Luxembourg trouve peu à peu son étendue territoriale rétrécie.

Du Duché au Département

Après les deux occupations françaises de 1684 et de 1701, la paix d'Utrecht de 1714 place le Luxembourg sous l'autorité des Pays-Bas autrichiens où il reste jusqu'à la Révolution française. Après son occupation en 1793, le Luxembourg est annexé à la France où il figure comme « Département des Forêts » à partir du 1^{er} octobre 1795. Une constante parmi tous les retraçages de limites est certainement celle que la population résidente de l'un comme de l'autre côté des frontières n'est jamais entendue en son avis, les barrières ou communautés linguistiques ne posent point obstacle aux décisions du grand échiquier politique et tactique.

Du Duché au Grand-Duché

En 1814/15, le Congrès de Vienne met un terme au « Département des Forêts » et l'ancien Duché a droit au statut de « Grand-Duché ». Il est



L'étendue du Luxembourg entre 1659 et 1839

Extrait de la carte Hansen (par J. Hansen – 1930)

dorénavant attribué au Roi Guillaume I^{er} des Pays-Bas en guise de compensation des territoires perdus à Nassau/Lahn. A une exception près, les rivières Moselle, Sûre et Our font dorénavant office de frontière avec notre voisin à l'Est. Pour contrebalancer la cession des territoires de Saint Vith, Bitburg et Prüm à la Prusse, les régions autour de Liège et de Bouillon reviennent au Luxembourg. Mais déjà en 1839, suite à la création de l'Etat belge, ces deux entités, de même que la région entre Arlon et Namur, sont cédées à la Belgique.

Les limites actuelles du territoire grand-ducal sont ainsi définitivement figées. Le Traité de

Londres garantit l'autonomie politique du Luxembourg, mais l'union personnelle avec le Roi des Pays-Bas est maintenue.

Le Traité de Londres de 1839

Suite à la Révolution belge de 1830 et le conflit avec les Pays-Bas de 1831-33, la Belgique fait appel aux puissances pour maintenir son indépendance. Le Traité de Londres fige les limites entre la Belgique et les Pays-Bas et reconnaît l'indépendance luxembourgeoise.

La Constitution de 1848

La Constitution de 1848 et la séparation des pouvoirs qui en résulte réduit les pouvoirs du Grand-Duc au niveau de l'exécutive. D'après les termes de la Constitution, le Luxembourg est désormais un Etat indivisible. Aucune cession, aucun échange et aucune adjonction de territoire ne peut avoir lieu qu'en vertu d'une loi (cas des modifications ou ajustements des tracés de frontière).

La Conférence de Londres de 1867 garantit au Luxembourg sa neutralité et son indépendance impliquant le démantèlement de la forteresse de la Ville et le retrait des garnisons prussiennes.

Les deux Guerres Mondiales

Après la Première Guerre mondiale, un référendum renforce l'indépendance du pays et empêche ainsi une nouvelle union personnelle du Grand-Duc avec le Roi des Belges.

Après la Deuxième Guerre mondiale, la nouvelle armée luxembourgeoise contrôle en tant qu'occupant de petits territoires autour de Trèves, elle est cependant vite relevée dans cette fonction par l'armée française en 1946.

Détail des frontières

LA FRONTIÈRE FRANÇAISE

La frontière avec la France dans son état actuel résulte du Traité des Pyrénées de 1659. Dans la foulée de la Guerre de Trente Ans (1618-1648) et après la défaite de l'Espagne (les Pays-Bas espagnols sont rattachés à la couronne espagnole entre 1556 et 1714) contre les troupes de Louis

XIV, le pays ibérique se voit obligé de conclure un traité de paix avec son voisin du nord. En vertu de ce pacte, la partie méridionale du Duché de Luxembourg avec Damvillers, Chauvency, Yvoix-Carignan, Marville, Montmédy et Thionville est cédée à la France.

La nouvelle frontière, pour la première fois continue entre les deux pays et qui n'est arrêtée qu'après d'âpres discussions, engendre pourtant des contestations de part et d'autre. Les multiples Seigneuries avec leurs dépendances et annexes et leurs enclaves sont toujours revendiquées au-delà de la nouvelle frontière. Ainsi, la limite décidée par le Traité n'existe que sur le papier et bien que la formulation soit claire, le Gouvernement français ne cesse de revendiquer constamment de nouveaux territoires.

Le Traité des Pyrénées de 1659

Article 38 : « (...) les places de Thionville, Montmedy, Damvillers, leurs appartenances, dépendances, annexes, Prevostez et Seigneuries : et de la Ville et Prevosté d'Ivoy, de Chavency le Chasteau, et sa Prevosté ; et du lieu et Poste de Marville, situe sur la petite rivière appelée Vezin, et de la Prevosté dudit Marville, lequel lieu et Prevosté avoient autrefois appartenu, partie aux ducs de Luxembourg, et partie à ceux de Bar. »

A partir de 1667, la Seigneurie de Rodemack, en tant que dépendance de Thionville, est occupée par les Français sans que le Gouvernement espagnol affaibli ne puisse réagir. Enfin, c'est au tour de la Métairie de Remich, de la Prévôté de Grevenmacher et du Ban de Wasserbillig d'être



Le Duché de Luxembourg divisé en « François » et « Espagnol » sur la carte Sanson de 1689

(Source : Bibliothèque nationale de France, département cartes et plans GE DD-2987 (4446). Droits : Domaine public)

« réunis » à la France. En 1684, c'est au tour de la forteresse de Luxembourg de tomber aux mains de Louis XIV.

La Paix de Rijswijk de 1697 met fin à l'expansion de la France qui occupe la forteresse de Luxembourg et une bonne partie du Duché rendant ainsi obsolète le tracé des frontières. Le Traité veut que le Duché soit restitué en intégralité à la couronne espagnole. En théorie, car la France garde quelque 57 villages au sud de la forteresse. Il s'agit notamment des Seigneuries de Rodemack, de Püttlingen, de Preisch et du Comté de Roussy que la France considère comme dépendances de Thionville.

Quant à Remich, Wasserbillig et Grevenmacher, ces trois villes sont considérées comme annexes de Rodemack par la France.

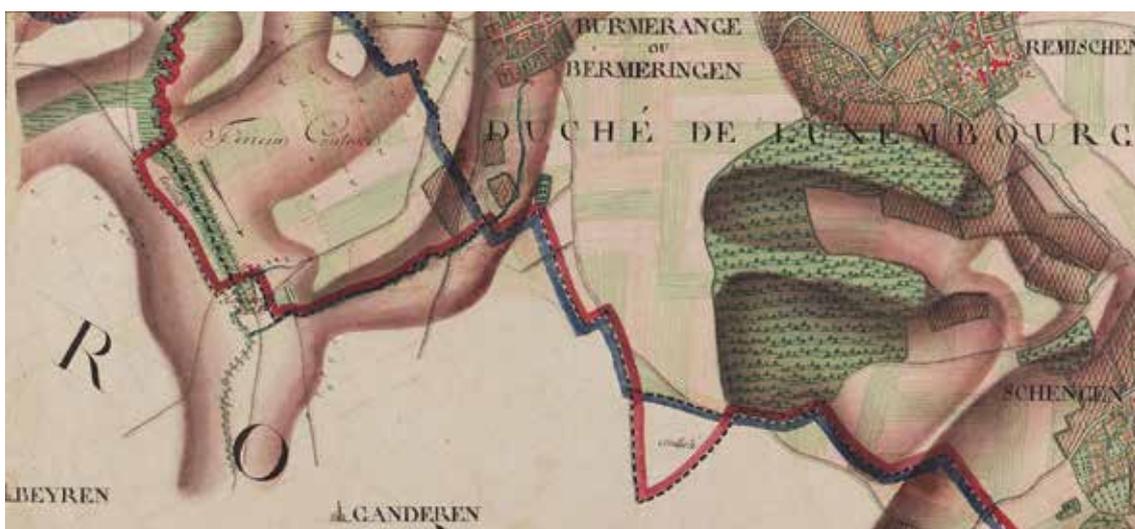
En 1699, une commission spéciale pour convenir des limites entre la France et le Luxembourg n'aboutit pas, il en est de même lors des tentatives de 1715, 1722 et 1738.

En observant de près les cartes de cette époque, on peut observer qu'elles ne rendent pas correctement les limites établies en 1659. Ainsi, aussi bien la carte Jaillot de 1705 comme celle de Sanson en 1689 renseignent la « Prévôté de Thionville » et la « Seigneurie Damvillers » comme territoires luxembourgeois. La signification des cartes à une époque où les régions entre Rhin et Meuse sont soumises aux conquêtes et reconquêtes, aux cessions et aux réunions, n'est donc pas très convaincante. On évite même de publier de nouvelles éditions cartographiques tellement le risque de diffuser des documents déjà obsolètes au moment de leur parution est grand.

Limites incertaines



Le patchwork de terrains sous souveraineté luxembourgeoise au sud de Frisange et l'incertitude du tracé de la frontière (« terrain contesté ») près de Burmerange sont bien illustrés sur la carte Ferraris de 1777.



Le Traité de Versailles

Ce n'est qu'un siècle après le Traité des Pyrénées, le 16 mai 1769 que le Traité des Limites (Traité de Versailles) conclu entre le Roi de France Louis XV et l'Impératrice Marie-Thérèse pour le régime autrichien – auquel les Pays-Bas espagnols sont passés par succession – clarifie la situation sur le terrain suite à des rectifications du tracé frontalier et à l'échange d'enclaves.

La Seigneurie de Rodemack, toujours sous dépendance du Duché de Luxembourg, est définitivement rattachée à la France. Il en est de même pour le Comté de Roussy et toutes les Seigneuries et leurs dépendances dont Puttelange et Preisch sises à droite du ruisseau de Frisange (aujourd'hui répertorié comme Albach ou Gander). Sont « cédés à l'Impératrice les villages avec les dépendances situés à gauche du ruisseau de Frisange: Nittel, Holtzem, Pepingen, Krautem, Hesperange, Itzig, Hassel, Moutfort, Medingen, Mensdorf, Dalheim, Welfringen, Filsdorf, Altwies, Ellingen, Emeringen, Erpeldange, l'église de Neunkirchen, Bous, Mondorf, Elvange, Burmerange ». Suite à cette démarcation, la localité de Mondorf se retrouve désormais dans 2 pays.

Dans le cadre des échanges d'enclaves à hauteur du tracé supérieur de la Chiers, les communes de Rodange, Lamadelaine, Battincourt, Aubange, Aix sur Cloix et Athus qui font partie de la Lorraine, reviennent au Luxembourg.

Le Roi renonce en outre à ses droits aux villes de Grevenmacher et de Remich.

Le Traité de Bruxelles de 1779 conclut enfin à la fixation des « nouvelles » limites que le Traité des Limites avait déjà arrêté 10 ans auparavant.

Toujours faut-il aborder et cartographier avec précision cette frontière afin de lui donner pérennité et reconnaissance mutuelle. Ce sera chose faite seulement un demi-siècle plus tard avec le Traité de Courtrai.

La Révolution Française

Car entretemps, plus précisément à partir du 1^{er} octobre 1795, le Luxembourg est de nouveau annexé par la France en tant que Département des Forêts.

Le décret de la Convention du 9 vendémiaire de l'an IV réunit les Pays-Bas autrichiens à la France. Sa limite méridionale avec les départements de la Moselle, de la Meuse et des Ardennes correspond à l'ancien tracé de la limite fixée quelques années plus tôt entre la France et le Duché de Luxembourg. Comme cette limite est particulièrement irrégulière – d'un côté comme de l'autre se situent enclaves et localités en indivision – quoi de plus normal que de simplifier et de rectifier le tracé interdépartemental pour obtenir ainsi une entité territoriale. Du Consulat à 1814, une série de rectifications sont réalisées entre les départements de la Moselle et des Forêts.

Le décret impérial du 2 juillet 1807 impose ainsi que la localité d'Evrange, qui jusqu'alors appartenait en indivision aux départements de la Moselle et des Forêts, soit rattachée en totalité à la Moselle. Certains terrains dispersés au Sud de Frisange dont le Luxembourg réclamait la souveraineté, sont incorporés au département des Forêts ensemble avec un parchet de terrains sis au sud de la localité d'Aspelt dont la carte Ferraris ne contestait cependant pas la souveraineté.

D'autres propositions, notamment celle de la réunification dans le département des Forêts des deux parties de la localité de Mondorf (coupée en deux depuis 1769 par la limite d'Etat qui suit le ruisseau Gander) ne rencontre pas l'aval du ministre malgré l'avis favorable des deux préfets. Le préfet du département des Forêts suggère même de faire passer l'enclave de Manderen entièrement à la Moselle en contrepartie de la récupération de la partie mosellane de Mondorf. En vain : l'enclave luxembourgeoise de Manderen en territoire français subsiste et est finalement rattachée à la Prusse en 1814, tout en revenant à la France en 1815.

Le sort de certains terrains d'appartenance encore incertaine sur la carte Ferraris de 1777 est maintenant clarifié.



Le département des Forêts (en rouge) fait partie de la France en 1812

Le cas de Manderen



La carte Ferraris de 1777 représente l'enclave de Manderen sous souveraineté luxembourgeoise

Ainsi, près d'Esch-sur-Alzette, un terrain contesté se retrouve maintenant en Moselle. A l'inverse, les terrains encore contestés sur la carte Ferraris de 1777 près de Burmerange reviennent au département des Forêts (et plus tard au Luxembourg) tel que le montre le plan d'assemblage cadastral de 1813.

Lors de la confection des premiers plans primitifs du cadastre au Luxembourg, le cartouche de la « Commune de Burmerange, canton de Remich, arrondissement de Luxembourg, département des Forêts » s'empresse de révéler le tracé définitif finalement arrêté entre les départements des Forêts et de la Moselle suivant Décret impérial du 9 mars 1812 partageant la « parcelle contestée » entre Gandern et Burmerange.

Après la défaite de Napoléon I^{er}, le Traité de Paris, finalisé le 30 mai 1814, supprime l'ancien département français et rétablit l'ancienne frontière franco-luxembourgeoise. Des commissaires spéciaux sont nommés dans les deux Etats pour procéder à la « délimitation » des pays.

Le Traité de Courtrai

A la suite du Congrès de Vienne, le Grand-Duché de Luxembourg voit enfin la frontière avec son voisin français clarifiée par un traité détaillé conclu à Courtrai le 28 mars 1820. Un procès-verbal précis décrit dorénavant le tracé exact, il se trouve en plus accompagné de croquis illustrant les propos écrits et servant au repérage des bornes frontières. Les limites entre les deux pays sont arrêtées de façon complètement rigide.

Les articles 49 à 64 du Traité énumèrent les parties de terres cédées d'un côté comme de l'autre ainsi que leur intégration aux nouvelles communes du pays voisin.

A partir de l'article 66, des dispositions d'ordre général décrivent les droits et contraintes des propriétaires attenants aux limites, notamment en ce qui concerne l'exploitation de leurs parcelles.

L'abandon forcé de parties de communes par les deux pays suite au nouveau tracé de la limite engendre la perte de tout droit réel et de tout bien sur ces parcelles.

Tableau d'assemblage cadastral de Burmerange



Cartouche et extrait datant de 1813.

L'article 72 charge les représentants des pays respectifs au sein des commissions de délimitation « *de faire exécuter l'abornement de la Frontière conformément à ce qui a été arrêté à l'égard du matériel de l'abornement par le plan annexé au procès-verbal...* ».

Le Traité de Courtrai fige donc les limites avec notre voisin du sud dans ses moindres détails. Contrairement aux termes du Traité des Limites avec l'Allemagne (Prusse), les frontières avec notre voisin français sont fixées de façon rigide excluant tout Condominium.

Au cours des décennies, des modifications de certains articles vont avoir lieu pour adapter le texte aux besoins de l'époque. Il y a même des rectifications du tracé ou des échanges de terrain entre les deux pays souvent dans le cadre de projets industriels majeurs rendant utiles cette démarche.

Chronologiquement tout en tenant compte que le traité de Courtrai n'a été promulgué au Luxembourg qu'en 1847, les textes officiels relatifs à la frontière commune franco-luxembourgeoise se succèdent comme suit :

- Arrêté Royal Grand-Ducal du 21 septembre 1847 publiant les dispositions du traité de Courtrai de 1820 qui n'avait pas été promulgué auparavant et insérant les articles 1, 50 à 62, 65 à 70 et 75 au Mémorial législatif pour être exécutés et observés.
- Arrêté Royal Grand-Ducal du 24 novembre 1853 (Convention du 15-18 octobre 1853) concernant l'entretien et la conservation des bornes de démarcation sur la frontière :

« Art. 1 : Les autorités locales des communes limitrophes feront vérifier chaque année, le premier mai, les bornes placées sur la limite,

Tableau d'assemblage de Burmerange vers l'an 1875

Suite à la défaite française de 1871 dans la guerre qui l'oppose à la Prusse, le territoire de l'Alsace-Lorraine est cédé à l'Empire allemand, le tableau d'assemblage de la commune de Burmerange est rectifié en conséquence.



afin de s'assurer si elles sont en bon état. En cas de détérioration ou de déplacement, il en sera dressé procès-verbal en double expédition. (...) »

- Loi du 5 janvier 1887 (suivant Déclaration de Paris du 31 mai 1886) remplaçant l'article 69 du Traité de la façon suivante :
« A l'avenir et dans l'intérêt des deux pays, aucune construction quelconque ne pourra



Plan du redressement de la frontière franco-luxembourgeoise à Esch-sur-Alzette finalisé en 1965

(Source : ACT)

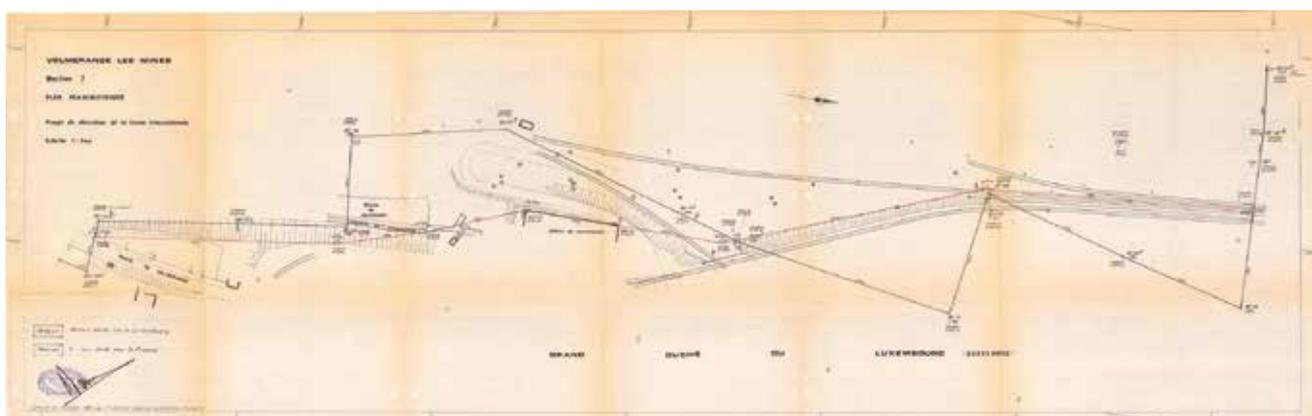
être élevée, ni aucune clôture être établie à moins de dix mètres de la ligne frontière ou de cinq mètres d'un chemin, lorsque ce chemin est mitoyen et que son axe forme limite. »

- Loi du 28 avril 1932 (suivant Accord de Luxembourg du 28 août 1931) comportant une disposition additionnelle à l'article 1 de la Déclaration de Paris du 31 mai 1886, modifiant l'article 69 du Traité de Courtrai :

« A l'avenir et dans l'intérêt des deux pays, aucune construction quelconque ne pourra être élevée, ni aucune clôture être établie à moins de dix mètres de la ligne frontière ou de

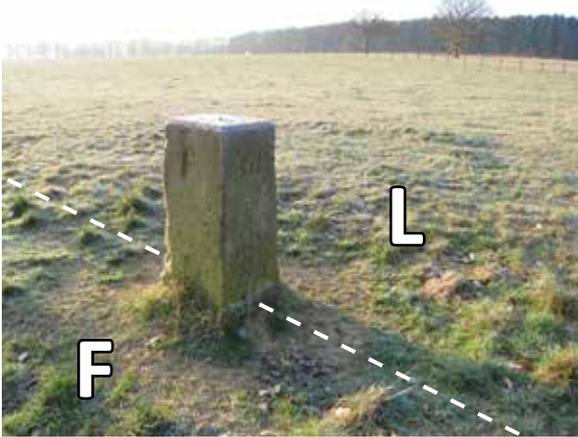
cinq mètres d'un chemin, lorsque ce chemin est mitoyen et que son axe forme limite.

Toutefois, chacun des deux pays signataires peut autoriser sur son propre territoire, aux conditions qu'il lui appartient de déterminer, l'établissement sur les terrains destinés au pacage du bétail des clôtures sous forme de piquets reliés entre eux au moyen de fils de fer lisses, à l'exclusion des haies vives et des clôtures en ronces artificielles ou en matières obstruant la vue et sous la réserve que les passages, en nombre suffisant, y soient aménagés pour permettre aux agents des douanes, de chacun des deux Etats, de circuler librement sur la



Plan de l'échange territorial entre la France et le Luxembourg à Dudelange datant de 1988

(Source : ACT)



Borne principale numéro 171

(photo : ACT)

partie du territoire de l'Etat dont ils relèvent, qui se trouve comprise dans la zone déterminée le long de la frontière par les distances de 10 mètres et de 5 mètres visées ci-dessus. »

- Loi du 29 juillet 1965 (Accord de Paris du 16 juillet 1963) portant rectification de la frontière suite à un échange territorial à Esch/Alzette entre les bornes 27 et 36.

- Loi du 4 avril 1974 portant approbation de l'avenant entre le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg et le Gouvernement de la République Française complétant l'article 69 du Traité des Limites de Courtrai comme suit :

« Les autorités compétentes des deux Etats peuvent, d'un commun accord, consentir des dérogations aux dispositions prévues au premier alinéa, pour tenir compte de situations spéciales existant à la frontière, à la condition que la surveillance de celle-ci ne soit entravée en aucune façon par les installations autorisées. »

- Loi du 3 décembre 1990 (Accord à Luxembourg du 24 mai 1989) portant rectification de la frontière franco-luxembourgeoise (...)

Échange territorial entre la France et le Luxembourg en vue de permettre l'utilisation d'une route de contournement de Dudelange (...) d'une surface de 7.893 mètres carrés.

- Loi du 18 avril 2001 (Accord de Luxembourg du 15 mars 2000) portant rectification de la frontière franco-luxembourgeoise (...)



Borne principale numéro 49, respectivement numéro 1, à la rencontre des départements de Meurthe-et-Moselle et de Moselle avec le Luxembourg
(Source : ACT)



Borne secondaire numéro 164-XIII (photo : ACT)

Échange mutuel d'un terrain de 38.647 mètres carrés à Pétange (Longlaville, Mont St Martin).

- Loi du 24 juillet 2006 (Convention d'Esch-Belval et de Metz du 6 mai 2004) portant rectification de la frontière franco-luxembourgeoise (...)

Échange mutuel d'un terrain de 8ha 96a 79ca à Sanem (et Russange en France) entre les bornes FL11 et FL21.

Le tracé de la frontière avec notre voisin méridional est matérialisé par des bornes principales en pierre de forme cubique qui portent les lettres L et F sur les deux côtés opposés orientés vers le pays qu'elles désignent ; y est également gravé un numéro courant qui désigne chaque borne. Le tracé est précisé par la pose de bornes secondaires de taille moins imposante, intermédiaires entre les bornes principales ; elles portent, comme leurs grandes sœurs, les initiales des 2 pays taillées sur les deux côtés ; un chiffre romain complète le numéro courant emprunté à la borne principale.

La numérotation commence à la borne 1 localisée à la rencontre des trois pays Luxembourg, Belgique et France à hauteur de la localité de Rodange. Elle est croissante en direction de l'Est et s'arrête à la borne 49 (LF49) où s'opère la jonction des départements de Meurthe-et-Moselle et de Moselle avec le Luxembourg. A partir de cet endroit au Sud du « Ronneberg » à Obercorn, la numérotation recommence avec le numéro 1 (FL1 qui est identique à la borne LF49) pour se terminer au numéro 241 (FL241) à la jonction de la frontière avec la rive gauche de la Moselle au Sud de Schengen.

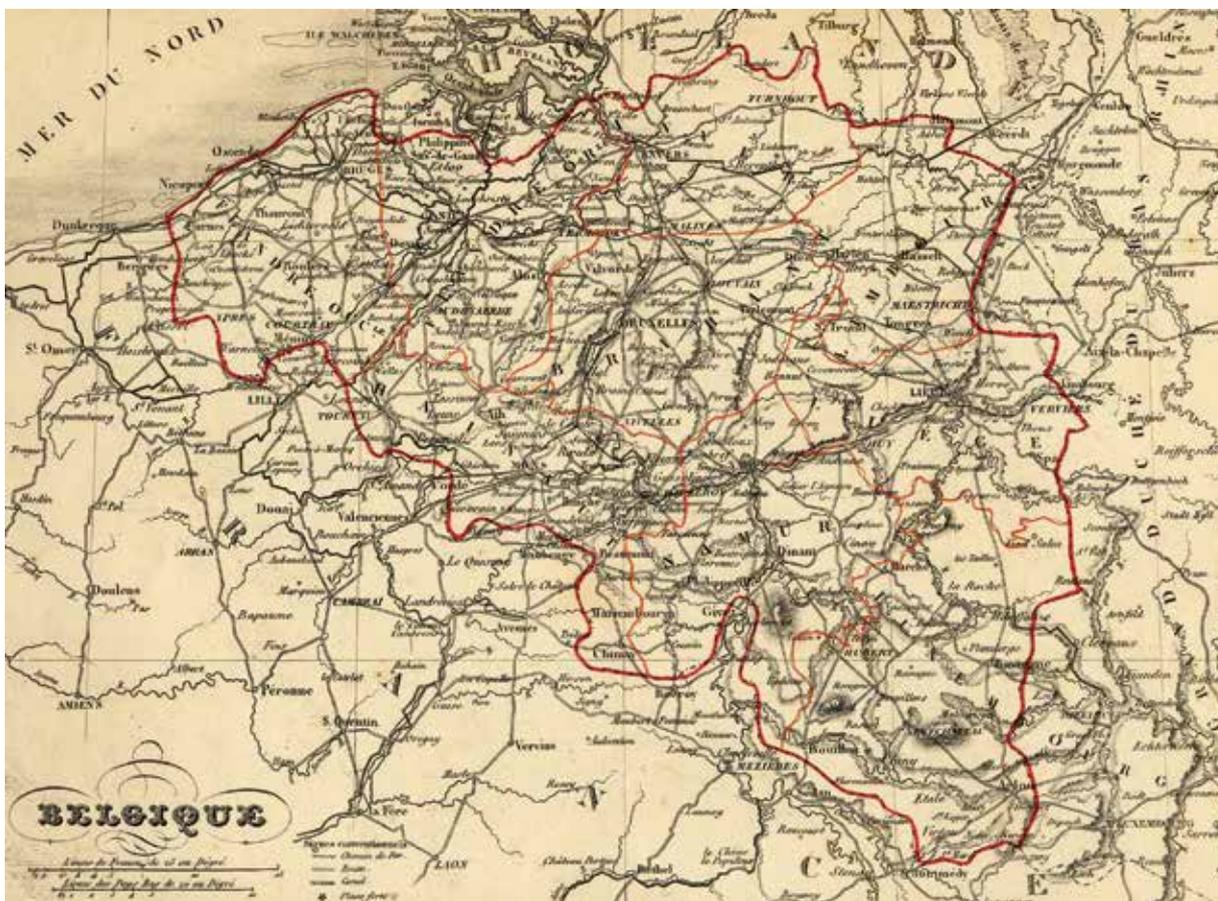
LA FRONTIÈRE BELGE

La Province de Luxembourg

Suite au Traité d'Union du 11 janvier 1790, un régime d'indépendance est instauré sous le nom d'« Etats Belges Unis ». Ce territoire qui s'étend de la Flandre via le Hainaut et le Brabant jusqu'à la région de Namur n'incorpore pas encore les parties luxembourgeoises de la Belgique actuelle, ni la province de Liège.

A la suite de la Révolution française, les Etats belges, tout comme le Luxembourg, sont annexés à la France. C'est le Traité de Vienne qui rétablit en 1815 la Belgique en l'incorporant au Royaume des Pays-Bas. Mais, la partie méridionale se soulève contre les Pays-Bas du Nord débouchant dans la Révolution belge de 1830.

L'éclatement des Pays-Bas en deux parties constitue certainement une entorse à l'idée du Traité de Vienne, mais les grandes puissances européennes que sont l'Angleterre, la France, l'Autriche, la Prusse et la Russie se réunissent à la Conférence de Londres en 1830 et accordent le statut d'Etat indépendant à la Belgique.



Carte de la Belgique de 1843 (Alexandre Vuillemin). La limite d'Etat est tracée manuellement à l'encre rouge ; à noter que les cantons de l'Est ne font pas encore partie de la Belgique.

(Source : cartes géographiques anciennes du site histoirepostale.net. Droits : Domaine public)

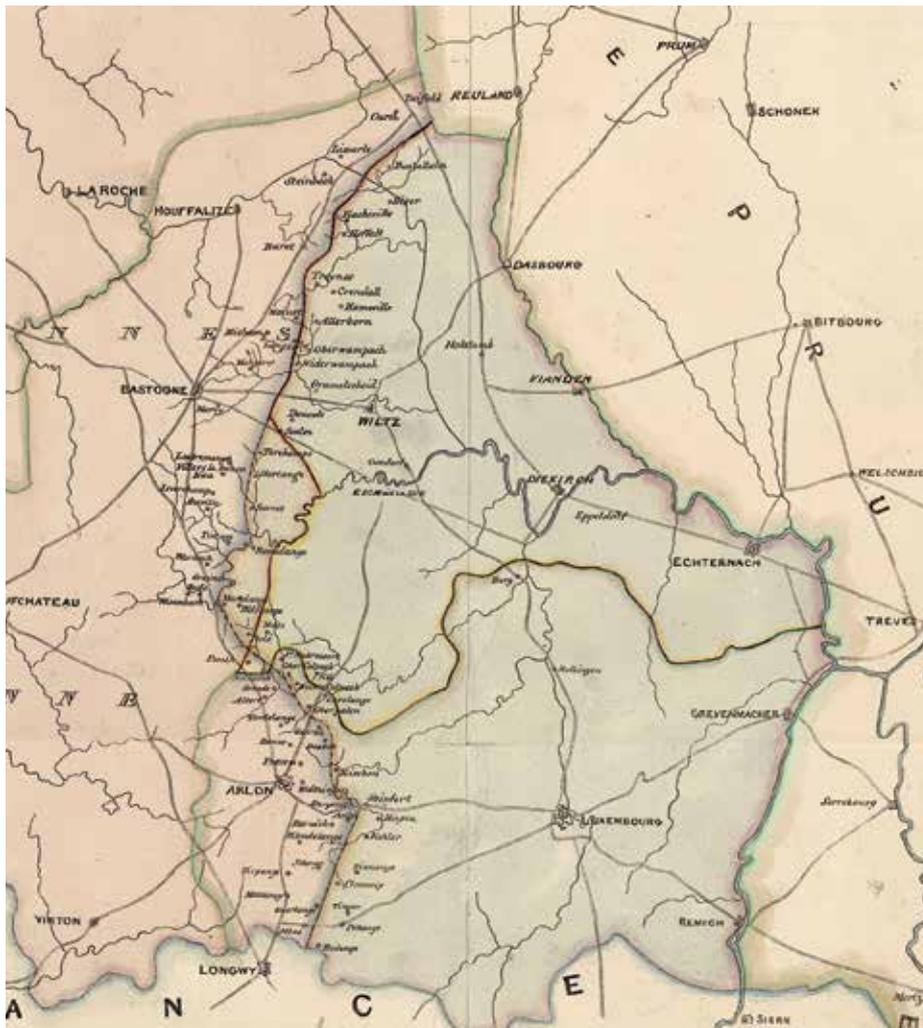
Le Traité de 1831 (Traité des XVIII articles) conclu dans la foulée de la Conférence de Londres laisse le champ libre à la Belgique et aux Pays-Bas pour établir leur limite commune par des négociations. Point enthousiasmé par cette conclusion, le Roi des Pays-Bas Guillaume Ier envahit la Belgique qui n'est sauvée que par l'intervention des troupes françaises.

Le Roi des Pays-Bas refuse cependant de ratifier ce traité jusqu'en 1838. Pendant cette

période, le Grand-Duché est administré par la Belgique, exception faite de Luxembourg-Ville.

Le troisième démembrement du Luxembourg

En 1839, quand les Hollandais acceptent finalement de ratifier le Traité de Londres de 1831, c'est le scellement du troisième rétrécissement du Luxembourg. En échange de la cession d'une



Carte annexée au Traité de Londres. En rouge, les confins du district de Diekirch. Le trait vert à l'Ouest d'Arlon révèle la barrière linguistique. Le détail de la limite entre la Belgique et le Luxembourg va encore s'affiner dans le Traité de Maastricht ; on peut le constater entre Rodange et Steinfort où la ligne frontière est représentée par une droite parfaite.

(Source: Nationaal Archief, Den Haag, Ministerie van Buitenlandse Zaken: Ratificaties, nummer toegang 2.05.02, inventarisnummer 110G)

partie du Limbourg, la partie wallonne (Province de Luxembourg) est définitivement attribuée à la Belgique, la partie germanophone reste aux mains des Pays-Bas.

Le Traité de Londres du 19 avril 1839 (Traité des XXIV articles) reprenant l'accord du Traité des XVIII articles établi en 1831 arrête la limite entre le Grand-Duché de Luxembourg et le Luxembourg belge. La délimitation proposée doit suivre en quelque sorte la frontière linguistique tout en attribuant la région d'Arlon (d'expression luxembourgeoise) à la Belgique.

On peut constater que les réflexions d'ordre militaire, notamment la portée des canons, font référence pour fixer la frontière. Un arc de cercle autour de la ville d'Arlon aisément visible sur les

cartes est censé protéger la ville contre les assauts venant de l'Est. La seule entorse à cette théorie est constituée par la localité d'Eischen attribuée au Grand-Duché. Le critère linguistique pour décider de l'appartenance d'une commune à l'un ou à l'autre pays est souvent ignoré, les communes de Surré, Watrange et Harlange e.a. (d'expression majoritairement française) reviennent au Luxembourg tandis que Beho, mais aussi les localités autour d'Arlon (d'expression luxembourgeoise) deviennent belges.

Le tracé des frontières ignore aussi les entités administratives déjà mises en place depuis l'occupation française : ainsi, des communes sont partagées entre les deux pays comme par exemple celle de Guirsch dont une section reste belge, l'autre revenant au Luxembourg.

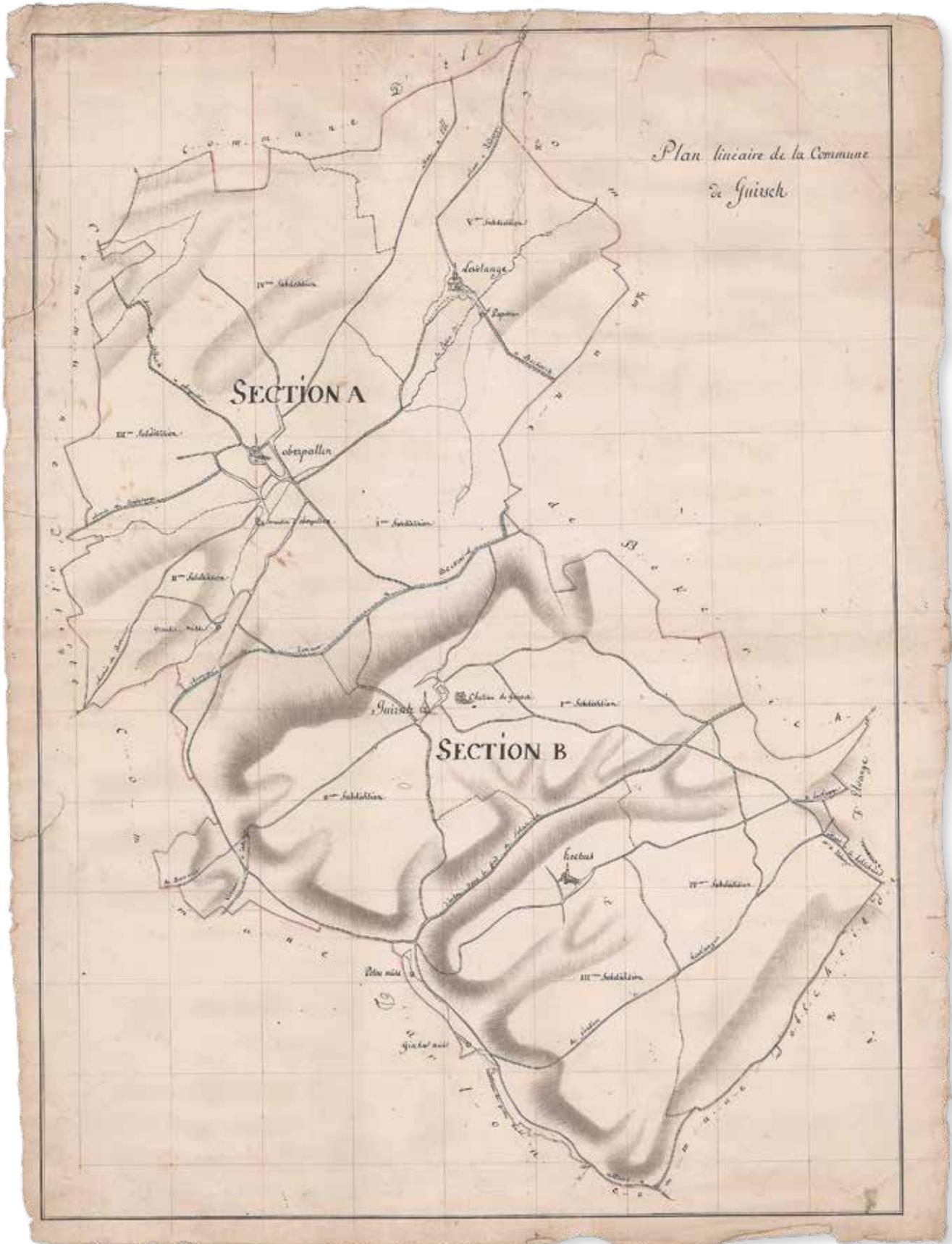


Tableau d'assemblage de 1811 de la commune de Guirsch sectionnée par la nouvelle frontière, la section A revenant au Luxembourg

(Source : ACT)

Nombreuses sont également les parties de section qui sont transférées de l'un ou de l'autre côté de la frontière au profit de tracés frontaliers plus rectilignes.

L'article 6 du Traité de Londres prévoit la nomination de « commissaires démarcateurs » pour procéder à la délimitation exacte sur le terrain de la frontière belgo-luxembourgeoise.

La Convention de Maastricht

Le 8 août 1843, un deuxième traité est signé à Maastricht dans la foulée de celui de Londres. Cet accord fixe la délimitation entre les deux pays dans tous ses détails et ordonne l'implantation de poteaux pour marquer le tracé de la limite.

Les plans parcellaires ayant déjà été établis pour toutes les communes situées de part et d'autre de la frontière, ce sont ces derniers qui sont mis à contribution pour arrêter le tracé exact.

Un procès-verbal annexé à la Convention de Maastricht complété par des cartes précise minutieusement la limite d'Etat.

Pour résumer l'essence de la Convention, il suffit d'en citer les premiers articles :

« Article 1 : La limite entre le Grand-Duché de Luxembourg d'une part, et le Royaume de Belgique d'autre part, s'étend depuis la France jusqu'à la Prusse. Cette ligne est déterminée d'une manière précise et invariable par un procès-verbal descriptif rédigé d'après les plans parcellaires du cadastre, dressés à l'échelle du deux mille cinq-centième, et au moyen de reconnaissances faites sur le terrain par des commissaires délégués à cette fin.

Article 2 : Des cartes topographiques à l'échelle du dix-millième, destinées à faire apprécier la frontière dans son ensemble, et par rapport aux localités limitrophes, sont dressées, à savoir : Du côté du Grand-Duché, au moyen des plans cadastraux, des tableaux indicatifs et de reconnaissance sur le terrain, pour autant que celles-ci étaient nécessaires à la détermination de la limite ;

Du côté de la Belgique, au moyen des plans cadastraux et de reconnaissance sur le terrain, embrassant tout le développement de la partie belge. (...)

Convention de Maastricht

Extrait de l'arrêté du 23 janvier 1844 ratifiant la Convention de Maastricht du 7 août 1843 fixant le tracé frontalier entre Grand-Duché et la Belgique.

DESCRIPTION DE LA FRONTIERE.

ART. 4.

§ 1. La limite, entre le Grand-Duché de Luxembourg et le royaume de Belgique, commence au point de contact des territoires d'Athus et de Rodange avec la frontière de France.

De ce point, qui est situé sur la Chiers, elle se dirige vers l'Est, jusqu'au ruisseau dit l'Eisch, en séparant les territoires belges d'Athus, Guerlange, Selange, Autelbas et Sterpenich, des territoires grand-ducaux de Rodange, Lamadelaine, Pétange, Lingert, Clemency, Grass, Kahler, Bettingen et Steinfort, territoires dont elle modifie les anciennes limites en plusieurs endroits, principalement à Athus, dont le moulin reste au Grand-Duché, et à Grass, dont une partie du territoire est réunie à la Belgique. (Art. 1 à 13 du procès-verbal descriptif.)

Article 3 : Le procès-verbal descriptif, les plans parcellaires et les cartes topographiques au dix-millième, arrêtés et signés par les commissaires, demeurent annexés à la présente convention, et auront la même force et la même valeur que s'ils étaient insérés en leur entier. »

A partir de l'article 4, c'est la description du tracé de la frontière qui est développée.

Des stipulations particulières sont publiées à partir de l'article 7 réglant en détail l'appartenance ou l'usage de telle route ou de tel cours d'eau, l'exploitation de mines (surtout dans la région d'Arlon), les conditions de pâturage du bétail, la coupe et le transport de bois etc.

L'article 26 et les suivants énoncent enfin les dispositions d'ordre général :

« Article 27 : Les routes et chemins dont l'axe forme limite, sont déclarés mitoyens, sans qu'il puisse être porté atteinte aux droits de propriété des particuliers, à qui ces routes ou chemins mitoyens pourraient appartenir. Aucun des deux Etats ne peut exercer sur ces routes et chemins, d'acte de souveraineté, si ce n'est ceux nécessaires pour prévenir ou arrêter les délits ou crimes contre la sûreté publique, ou qui nuiraient à la liberté ou sûreté de passage. (...) »

Article 28 : A l'avenir, et pour l'intérêt des deux Etats, aucune construction de bâtiment ou d'habitation quelconque, ne pourra être élevée qu'étant établie à dix aunes (mètres) de la ligne frontière ou à cinq aunes (mètres) seulement de distance d'une route ou chemin, lorsque cette route ou ce chemin est mitoyen et que son axe forme limite. (...) »

Article 29 : Partout où des rivières ou autres cours d'eau forment limite, la souveraineté en est commune aux deux Etats, sauf les cas où le

contraire est formellement stipulé ; chaque Etat veillera, de son côté, à leur conservation et à leur entretien. »

Il est encore intéressant de relever ce que la convention dit des archives des communes divisées par la limite d'Etat :

« Article 38 : Les archives, cartes ou autres documents relatifs à l'administration des communes, qui, en vertu de la présente convention, passeront d'une domination sous l'autre, seront remis aux délégués des gouvernements respectifs, dans les six semaines après l'échange des ratifications. Dans les communes coupées par la frontière, ces archives resteront à la partie qui comprend le plus grand nombre d'habitants, à charge d'en donner communication à l'autre partie, chaque fois que celle-ci en aura besoin. »

« Article 40 : L'abornement se fera conformément aux dispositions arrêtées dans le règlement annexé à la présente convention. »

Le procès-verbal descriptif annexé au traité précise la délimitation entre les deux pays. En outre, il précise les endroits où sera plantée une borne ainsi que la numérotation portée par chaque repère matérialisé.

Ainsi, l'article premier décrit l'emplacement de la borne portant le numéro 1 qui n'est autre que le « point de contact des territoires d'Athus (Belgique) et de Rodange (Luxembourg) avec la frontière de la France, sur la rivière dite Chaire ou Chiers.

Ce point sera indiqué par deux bornes plantées aux deux rives opposées, vis-à-vis l'une de l'autre, chacune à la distance de trois mètres (aunes) de la rivière ; elles porteront le N°1. »



Borne en fonte numéro 54 aux abords de l'Eisch

(Photo : ACT)

Le dernier article portant le numéro 71 décrit exactement le point de contact entre le Grand-Duché, le Royaume de Belgique et le Royaume de Prusse où sera plantée une ultime borne portant le numéro 286. Cette démarcation restera en vigueur pour séparer les trois Etats jusqu'en 1919 quand les cantons de l'Est rejoignent la Belgique dont le territoire s'étendra désormais jusqu'à l'Our.

Le détail de la frontière allant de pair avec le procès-verbal est repris sur les plans cadastraux nouvellement établis dans les deux pays.

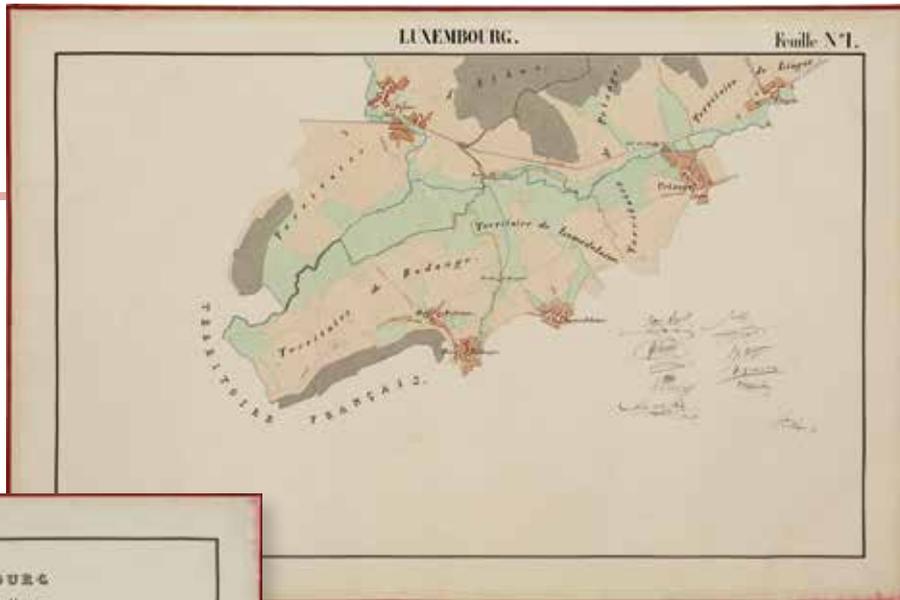
La matérialisation sur le terrain est réalisée à l'aide de bornes en fonte (dites principales) et de bornes en pierre (secondaires). Chaque borne principale porte les insignes des 2 pays ainsi que le numéro d'ordre et l'année 1843 (en référence au Traité de Maastricht).

Des avenants à la Convention des Limites sont conclus dans la chronologie suivante (en traitant à part les provinces de Luxembourg (devenue belge en 1843) et de Liège (devenue belge en 1919)) :

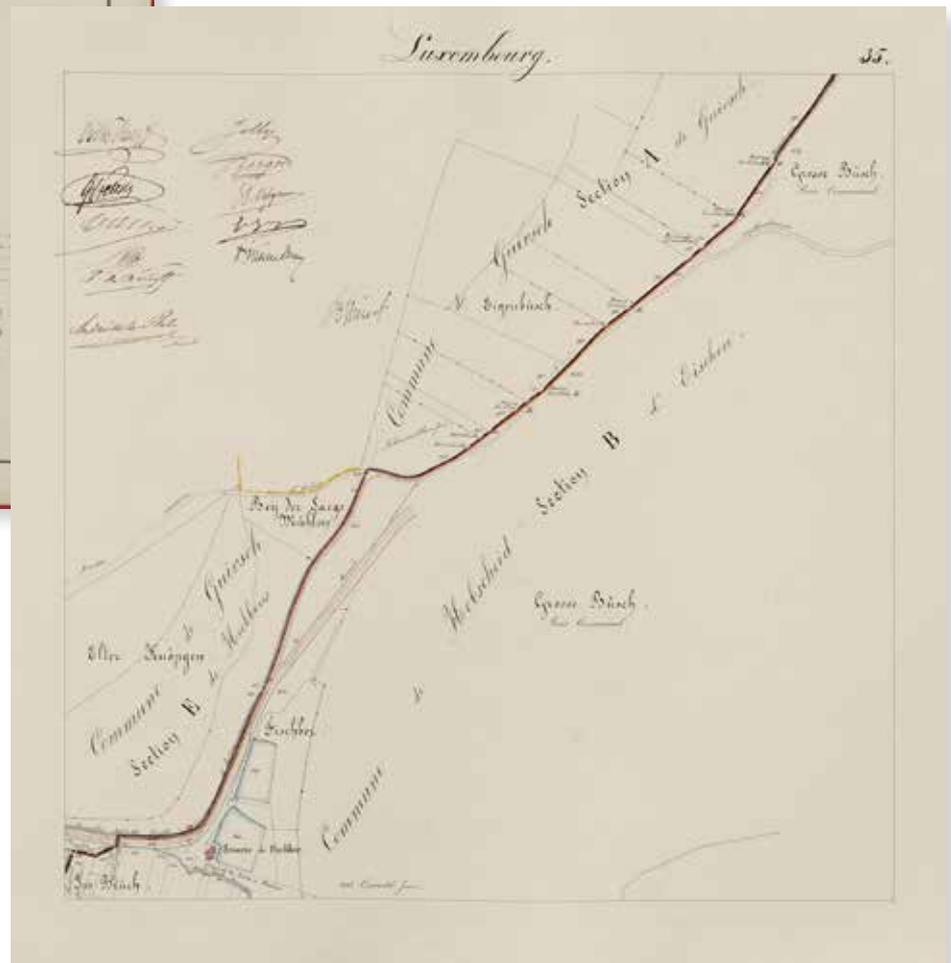
Arrêté du Gouvernement en Conseil du 23 janvier 1844 concernant la délimitation du Grand-Duché de Luxembourg et de la Belgique au vu de la Convention conclue à Maastricht le 7 août 1843.

Convention du 25 novembre 1850 entre le Grand-Duché de Luxembourg et la Belgique pour l'entretien et la conservation des bornes indicatives des limites entre les deux pays.

Loi du 21 avril 1886 concernant l'article 28 du traité des limites entre le Grand-Duché de Luxembourg et la Belgique du 7 août 1843.

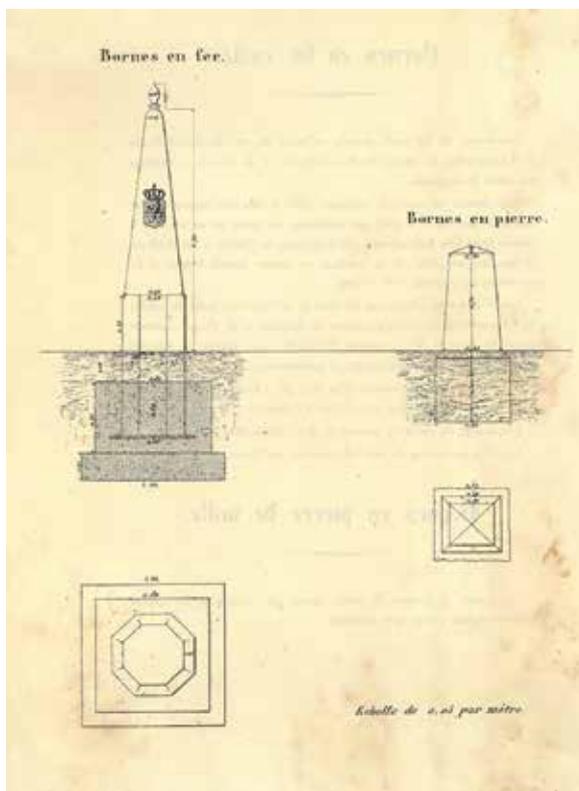


Extraits du tableau d'assemblage annexés
à la Convention des limites de 1843
En haut : feuille numéro 1 sur un total de 17



Extrait du plan d'assemblage
du parcellaire des deux côtés
de la limite

(Fonds de provenance : ANLux,
Droits : Domaine public)



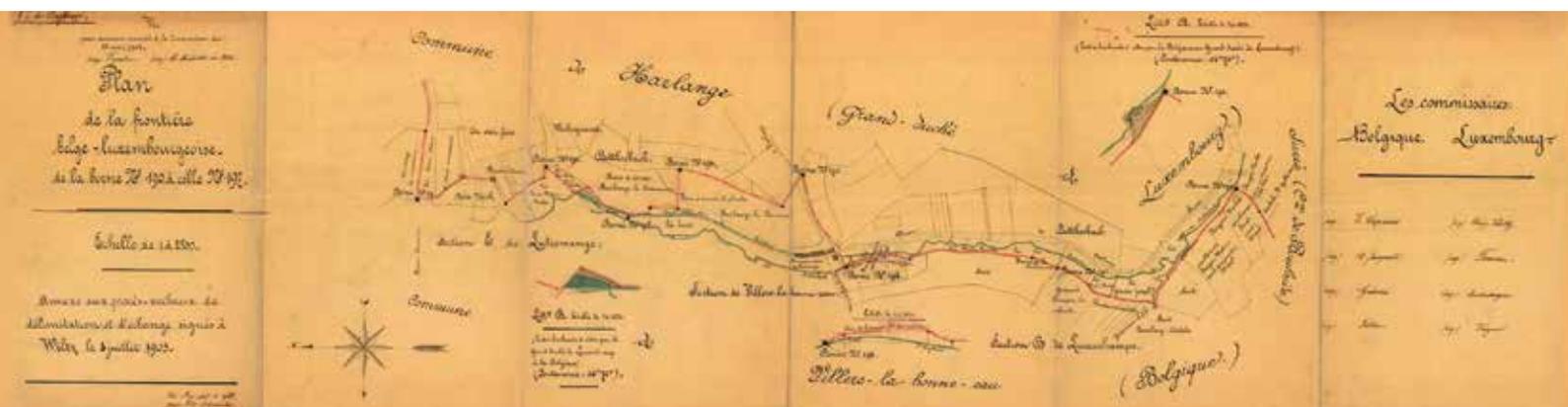
Modèle-type de borne en fonte et de borne en pierre placée le long de la frontière belgo-luxembourgeoise

« A l'avenir et dans l'intérêt des 2 pays, aucune construction quelconque ne pourra être élevée, ni aucune clôture être établie à moins de dix mètres de la ligne de frontière ou de cinq mètres d'un chemin, lorsque ce chemin est mitoyen et que son axe forme limite. »

Loi du 10 juillet 1975 portant approbation de l'Avenant à la Convention des Limites entre le Luxembourg et la Belgique du 7 août 1843, fait à Bruxelles, le 21 novembre 1974.

« Les autorités compétentes des deux Etats peuvent, d'un commun accord, consentir des dérogations aux dispositions prévues au premier alinéa, pour tenir compte de situations spéciales existant à la frontière, à la condition que la surveillance de celle-ci ne soit entravée en aucune façon par les installations autorisées. »

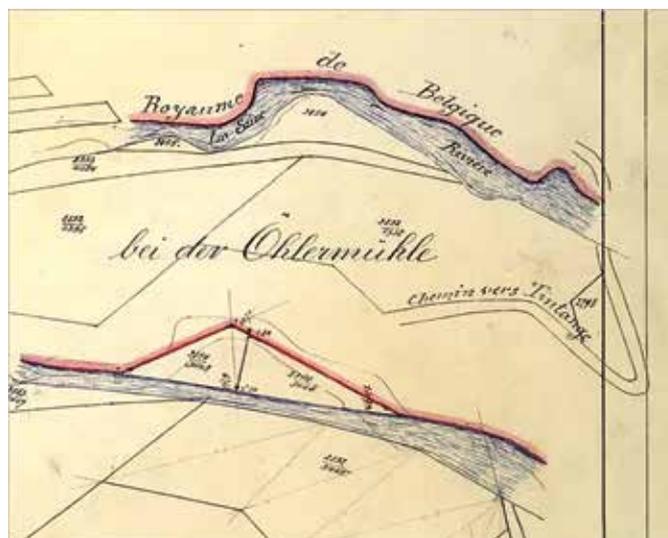
Avec la France, des cessions bilatérales, respectivement des échanges de terrains ont été effectués surtout pour procéder à la rectification du tracé frontalier en vue d'une meilleure exploitation de certains sites industriels ou pour permettre la construction de voies de contournement.



Plan annexé au PV du 8 juillet 1903 documentant l'échange entre la Belgique et le Luxembourg (Source : ACT)

Aucune opération pareille n'a eu lieu avec la Belgique depuis l'entrée en vigueur du traité de 1843, si ce n'est un échange de surfaces de petite envergure en 1903 à hauteur des communes de Harlange et de Villers-la-Bonne-Eau (B). En tout, 6a70ca (!) ont été cédés de part et d'autre entre les bornes 190 et 196 pour tenir compte de la création d'un canal d'irrigation respectivement du déplacement du lit du ruisseau Bettlerbaach.

Un autre ajustement du tracé frontalier s'est opéré en 1911 entre les anciennes communes de Tintange (B) et de Bigonville à hauteur des bornes 174 et 175 dans la mesure où le procès-verbal est adapté suite au détournement de la Sûre ; la frontière continue à emprunter l'ancien tracé depuis lors matérialisé par 3 bornes nouvellement implantées. Des échanges de terrain n'ont pas eu lieu.



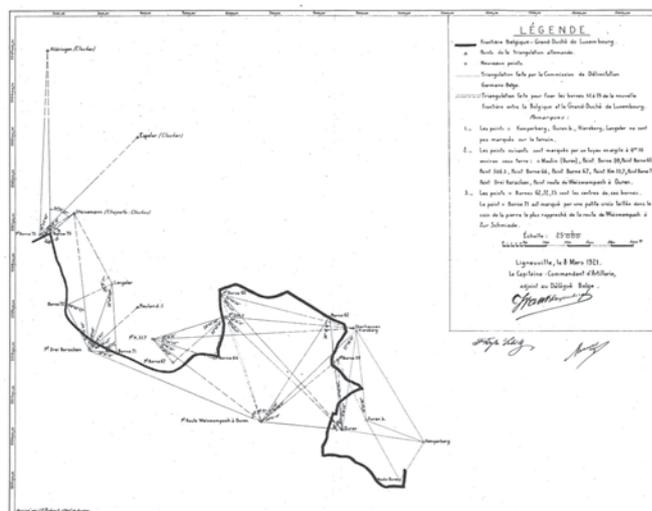
Case croquis de 1911 documentant le tracé frontalier après rectification de la Sûre
(Source : ACT)

La Province de Liège

La limite entre le Grand-Duché et la Belgique n'est pas intégralement réglée par le Traité de Maastricht de 1843. La partie de la frontière la plus au nord avec notre voisin belge n'est décrite qu'à la fin de la Première Guerre mondiale.

Cette partie de la frontière belge est fixée d'après les termes du Congrès de Vienne entre les Pays-Bas et le Grand-Duché d'une part et le Royaume de Prusse d'autre part. Les frontières communes entre les Pays-Bas et la Prusse en vertu de l'acte final du Congrès de Vienne n'ayant cependant pas été réglées en détail, c'est le traité d'Aix-la-Chapelle signé le 26 juin 1816 qui en fixe les modalités.

Les travaux de repérage sur le terrain durent cependant plus longtemps que prévu et c'est finalement le Procès-Verbal Général des Limites



Plan du 8 mars 1921 détaillant le tracé de la frontière entre la Province de Liège et le Grand-Duché signé par le Capitaine d'Artillerie
(Source : ACT)



Point de jonction entre les Provinces de Luxembourg (à gauche, borne en fonte 286) et de Liège (à droite, borne en pierre numéro 75) avec le Grand-Duché (avant-plan)

(Photo : ACT)

entre les Royaumes des Pays-Bas et de Prusse, connu comme Procès-Verbal d'Emmerich du 23 septembre 1818, qui fixe les détails de la frontière. Accompagné par une série de cartes censées localiser les points-limite sur le terrain, il faut se rendre à l'évidence que ces plans font plutôt figure de croquis sans échelle circonscrivant tant bien que mal les repères. En effet et contrairement à la limite entre la Belgique et le Luxembourg arrêtée suivant la Convention de Maastricht sur la base des plans cadastraux nouvellement établis, cette partie de frontière n'a pas été calquée sur les limites de propriété. D'abord matérialisé par des poteaux en bois, ce n'est qu'au besoin et en cas de détérioration de

ces derniers que des bornes en pierre sont implantées pour signaler durablement le tracé de la frontière.

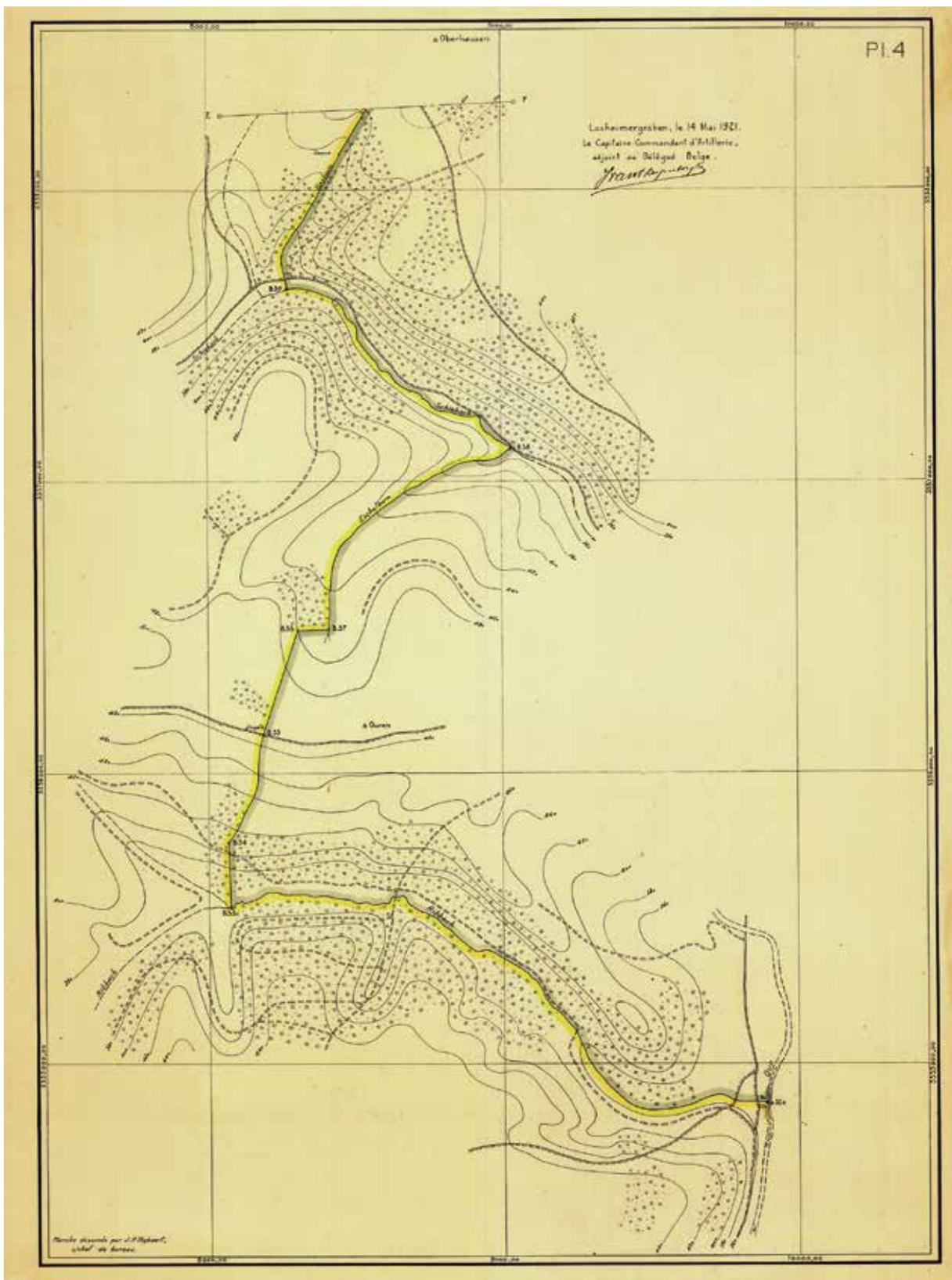
Le Traité de Versailles du 28 juin 1919 qui met fin à la Grande Guerre énonce dans son article 34 que « *L'Allemagne renonce, en outre, en faveur de la Belgique, à tous ses droits et titres sur les territoires comprenant l'ensemble des cercles (Kreise) d'Eupen et Malmedy* ».

Le rattachement au Royaume de Belgique est officialisé par la promulgation de la loi du 6 mars 1925. Une commission spéciale est créée pour fixer la nouvelle limite entre l'Allemagne et la Belgique tandis que la frontière entre la Belgique et le Grand-Duché est maintenue à l'identique de l'ancienne limite existant entre la Prusse et le Luxembourg.

Le protocole du 19 septembre 1920 établi par la Commission de délimitation germano-belge et le délégué du Grand-Duché fixe le point de rencontre des trois pays ; il n'est pourtant pas directement signalé sur le terrain mais chaque pays plante sa borne sur son territoire national.

Un autre protocole datant du 11 janvier 1922 marque la fin des travaux de délimitation et impose la vérification et au besoin le complètement de l'abornement de la nouvelle frontière entre la Belgique et le Grand-Duché. Le protocole est accompagné de 6 annexes dont une s'occupe de la description cartographique de la frontière à l'échelle 1/5'000 se basant sur un lever le long de la frontière complété au moyen des cartes topographiques de l'Allemagne et du Luxembourg.

C'est ainsi que la limite avec la Belgique se voit régie par deux traités différents, l'un se référant à la Province de Liège, l'autre à la Province de Luxembourg.



Plan de détail du 14 mars 1921 entre les bornes 52 (près de l'Our) et 59

(Source : ACT)



Extrait de la carte « Lutzenburg ducatus » de 1600-1699 montrant la frontière entre le Duché de Luxembourg et le Stift Trier

(Source : Bibliothèque nationale de France, département cartes et plans CPL GE DD-2987 (4444). Droits : Domaine public)

LA FRONTIÈRE ALLEMANDE

En 1779, une convention entre la France et l'Autriche (Traité de Bruxelles) procède par des échanges et des rectifications à une nouvelle délimitation entre les deux puissances. L'Autriche souhaitant faire de même avec l'électorat de Trèves (Kurfürstentum Trier) doit cependant constater l'échec de cette tentative de façon à ce que les limites fragmentées au tracé irrégulier se maintiennent jusqu'au Congrès de Vienne.

Enclaves et territoires communs survivent ainsi la fin de l'Ancien Régime.

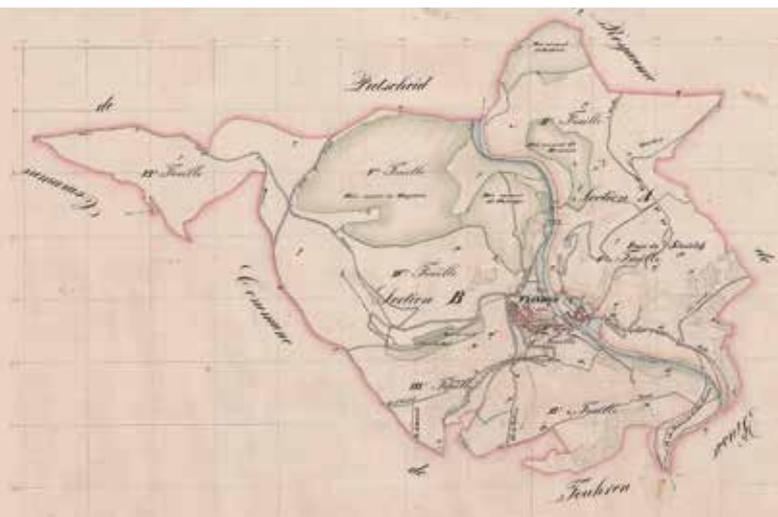
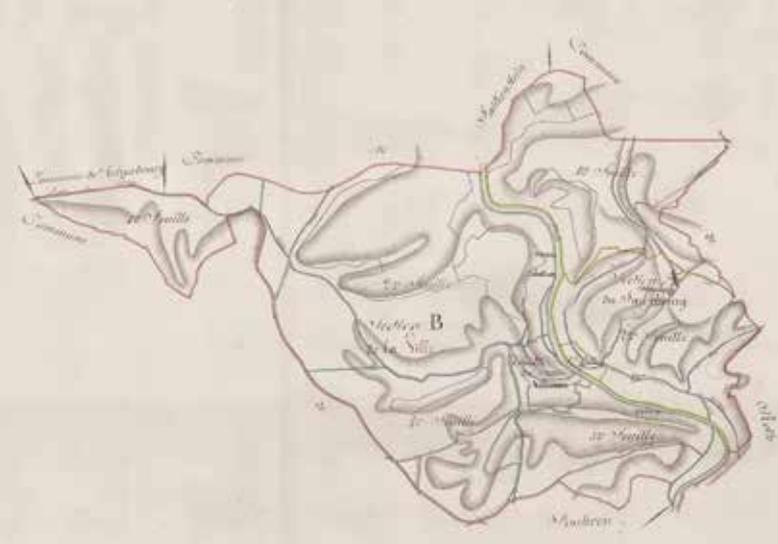
Lors de la domination française entre 1794 et 1814, le Grand-Duché du Luxembourg sous sa forme actuelle est entièrement intégré dans le Département des Forêts. Les régions à l'Est sont également sous occupation française et font partie du Département de la Sarre ; tout comme avec la France et la Belgique, il n'y a plus qu'une limite départementale qui nous sépare de notre voisin oriental.

L'acte final du Congrès de Vienne

Après la défaite des troupes françaises, c'est la résolution de Bâle du 12 janvier 1814 qui ordonne la subdivision des territoires occupés à l'ouest du Rhin en 6 Gouvernements généraux, dont le département de Nancy qui incorpore l'ancien Département des Forêts. La région entre Meuse et Rhin, revenant à nouveau à l'Autriche en vertu du Traité de Paris du 30 mai 1814, est occupée par les armées prussiennes.

► Extrait de la carte des limites entre le Duché de Luxembourg et l'électorat de Trèves – quartiers de Bitburg et Remich (Bergé 1776) En rouge sont représentés les confins du Luxembourg qui vont bien au-delà de la Moselle, en jaune les limites du Kurfürstentum Trier.

(Fonds de provenance : ANLux, A-XI, Traités et conventions ; Droits : Domaine public)



Tableaux d'assemblage de la commune de Vianden datant de 1810 (en haut) et de 1830 (en bas) ; à noter que les inscriptions « Commune de Falkenstein » et « Commune de Roth » sous domination luxembourgeoise au début du XIXe siècle sont remplacés en 1830 par « Royaume de Prusse » (Source : ACT)

Le Congrès de Vienne conclu après la défaite des troupes françaises réordonne les frontières en créant de nouvelles limites et en faisant disparaître d'anciennes, le tout dans le but d'établir un nouvel ordre pacifique en Europe guidé par le principe d'un rééquilibrage des puissances.

Pour les possessions prussiennes sur la rive gauche du Rhin, l'article 25 arrête les limites comme suit :

« Du point où la limite du canton de Conz, au-dessus de Gomlingen, traverse la Sarre, la ligne descendra la Sarre jusqu'à son embouchure dans la Moselle ; ensuite elle remontera la Moselle

jusqu'à son confluent avec la Sur, cette dernière rivière jusqu'à l'embouchure de l'Our, et l'Our jusqu'aux limites de l'ancien département de l'Ourte. Les endroits traversés par ces rivières ne seront partagés nulle part, mais appartiendront avec leur banlieue à la puissance sur le terrain de laquelle la majeure partie de ces endroits sera située. Les rivières elles-mêmes, en tant qu'elles forment la frontière, appartiendront en commun aux deux puissances limitrophes. »

Pour simplifier pour autant que possible le tracé des limites, les ruisseaux et rivières doivent donc constituer les lignes de démarcation entre les pays. En revanche, pour garantir le plus possible les entités territoriales déjà existantes et vécues dans les contrées concernées, les localités découpées par les frontières doivent garder en principe leurs « banlieues », même si celles-ci se situent dans l'autre pays. Ainsi, « ...il a été convenu, que pour déterminer quelle serait la majeure partie d'un endroit, on prendrait pour base la population, et qu'à population égale la Contribution foncière en déciderait. »

On procède donc par classement des localités et régions ; ainsi Wasserbillig et Vianden appartenant à la catégorie 1 doivent garder leurs dépendances au-delà des rivières. Les localités de 2^e catégorie sont divisées par les cours d'eau et peuvent être privées des dépendances sises de l'autre côté de la rivière.

La Commission des Limites mise en place pour étudier les cas de la première catégorie penche longuement sur le sort de la localité d'Oberbillig qui revient finalement et au bout de longues tractations aux Pays-Bas en tant que partie « substantielle » de Wasserbillig. Cette situation ne dure cependant que peu de temps, dans la foulée du Traité de Clèves (Vertrag von Kleve) conclu le 7 octobre 1816, l'article 10 stipule que « Oberbillig, avec le territoire situé sur la rive droite de la Moselle et devant appartenir au Royaume des Pays-Bas d'après le traité d'Aix-la-Chapelle du 26 juin 1816, restera au Royaume de Prusse. »

La localité de Vianden se subdivise en une partie haute et une partie basse se situant de part et d'autre de l'Our censé faire la limite entre les deux Etats. Les Prusses admettent que la localité devait revenir entièrement au Pays-Bas. Les opinions divergent cependant quant à l'appartenance du Scheuerhof et du Kammerwald. Depuis la délimitation des communes par les Français, la ferme du Scheuerhof a appartenu à Vianden et le Kammerwald faisant partie de la juridiction de Vianden, a été « injustement » attribué à la commune de Roth.

Le compromis du 16 mai 1816 attribue enfin le Scheuerhof à la commune de Vianden et le Kammerwald à la Prusse.

D'autres localités coupées par les rivières sont dorénavant traitées comme deux entités séparées situées dans deux Etats distincts. Une partie de la localité porte dorénavant le suffixe-pont ou -brück pour se distinguer de son ancêtre commun. C'est notamment le cas des localités le long de la Sûre et de l'Our, à savoir Wasserbilligerbrück, Echternacherbrück, Bollendorf-Pont, Dillingerbrück, Wallendorf-Pont et Dasbourg-Pont.

Le Traité des Limites d'Aix-la-Chapelle

Les limites définitives du Grand-Duché de Luxembourg avec l'Allemagne sont arrêtées par le Traité du 26 juin 1816 conclu à Aix-la-Chapelle (Aachen) entre les Pays-Bas et la Prusse.

L'article 2 qui reprend en quelque sorte le contenu de l'article 25 de l'acte final du Congrès de Vienne décrit la limite commune entre les deux pays : « *La ligne de démarcation commencera sur la Moselle, au point, où, sur la rive droite de cette rivière quitte les limites de la France, descendra la Moselle jusqu'à l'embouchure de la Sure, remontera la Sure jusqu'à l'embouchure de l'Oure ; suivra également, en remontant, le cours de l'Oure, jusqu'au point où ce ruisseau atteint les*

limites du ci devant canton de St-Vith, sauf toutefois les modifications établies par les articles suivants. »

Après avoir exposé les principes de divisibilité de localités par la nouvelle frontière, l'article 5 dit que « *Oberbillig, situé sur la rive droite de la Moselle, appartiendra au Royaume de Pays-Bas, comme étant une dépendance de Wasserbillig, avec lequel il ne forme qu'une seule commune, et un même endroit. – En sorte que la ligne de démarcation, arrivée à la banlieue de Wasserbillig sur la rive droite, quittera la Moselle et fera le tour de cette banlieue.*

La commune de Vianden, située à cheval sur l'Our, appartiendra également au Royaume des Pays-Bas, avec toute sa banlieue, dont la ferme dite Scheuerhoff, est reconnue faire partie, de sorte que la ligne de démarcation quittera ici l'Our, comme elle a quitté la Moselle à Wasserbillig, et tournera autour de la partie de banlieue de Vianden, située sur la rive gauche, et viendra ensuite reprendre le cours de la rivière. ».

L'article 27 du Traité d'Aix-la-Chapelle revêt encore une importance capitale pour le tracé exact de la limite. « *Partout où des ruisseaux, rivières ou fleuves feront limites, ils seront communs aux deux Etats.* » Le principe du Condominium y est donc clairement établi.

L'article 43 s'occupe enfin de la matérialisation de la limite. Ainsi des poteaux en bois de chêne d'une longueur de 2,5 mètres dont un tiers sera enterré, de couleur noire et blanche côté Prusse et orange et blanche côté Pays-Bas.

La numérotation doit commencer au Sud par la Moselle.

81 poteaux sont ainsi plantés jusqu'à hauteur de l'embouchure du Ribbach (voir partie consacrée à la frontière belge). Des paires de 28 poteaux sont plantés le long des limites naturelles, 25 sur la partie terrestre de Vianden.

Le Procès-verbal d'Emmerich

C'est finalement le Procès-Verbal Général des Limites entre les Royaumes des Pays-Bas et de Prusse connu comme Procès-Verbal d'Emmerich du 23 septembre 1818 qui fixe les détails de la limite.

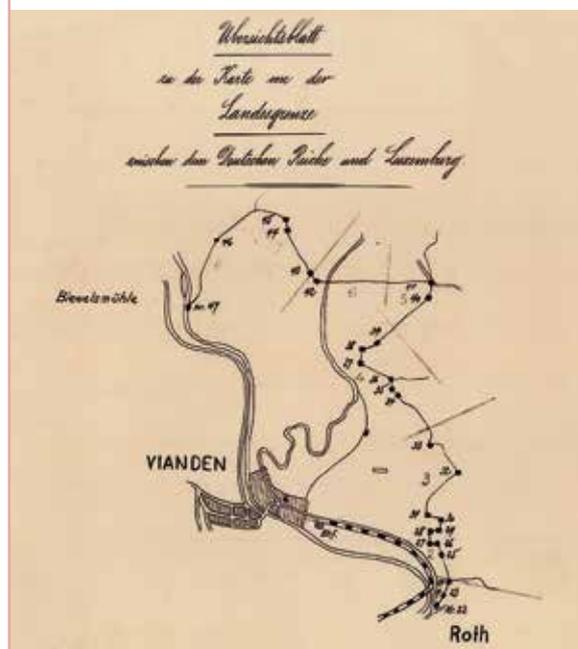
Une série de plans censés repérer les points-limite sur le terrain accompagnent le traité. Il faut cependant se rendre à l'évidence que ces plans font plutôt figure de croquis sans échelle localisant tant bien que mal les repères. La confection des plans cadastraux ayant été commencée par les Français à partir de 1809 le long de la Moselle, seules les communes de Remerschen, Remich et Wormeldange en disposent en 1818, raison pour laquelle ces plans ne peuvent être utilisés comme fonds au repérage des poteaux-limite.

La frontière n'étant initialement matérialisée que par des poteaux en bois, ce n'est qu'au besoin et en cas de détérioration de ces derniers que des bornes en pierre sont implantées pour signaler durablement le tracé de la frontière. Un règlement commun du 8 mars 1852 fixe les conditions et modalités pour le remplacement des poteaux détériorés. En 1876, l'échange des poteaux par des bornes octogonales (Grenzsäulen) est achevé.

Entre 1926 et 1930, seule la partie de frontière artificielle entre le Luxembourg et l'Allemagne est constatée et abornée par les administrations cadastrales des deux pays ; un protocole final est dressé et validé par les commissaires nationaux en charge des frontières.

Protocole de 1930

Le 24 janvier 1930 est établi un protocole concernant la matérialisation par des bornes de la limite germano-luxembourgeoise au nord du château de Roth jusqu'au moulin de Biewels. Il est accompagné d'un jeu de cartes répertoriant chacun des repères.



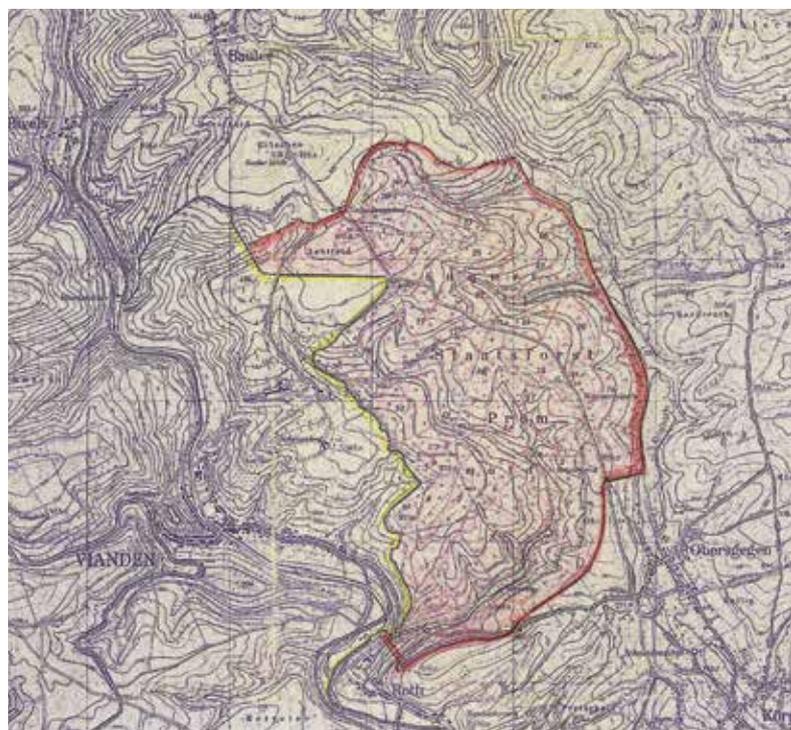
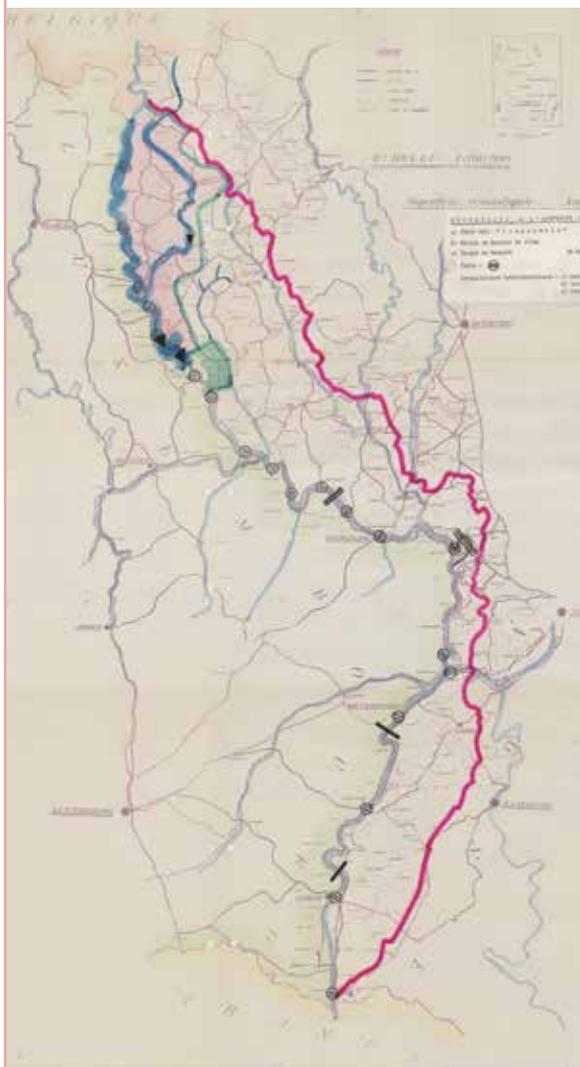
Le cas du Kammerwald

Les limites fixées par le Congrès de Vienne ne sont pas sérieusement contestées par les autorités luxembourgeoises après la Seconde Guerre mondiale.

Bien que l'Union nationale (« Nationalunion ») mette en avant le « droit historique sur les territoires arrachés au Luxembourg notamment par le Traité de Vienne de 1815 au profit de la Prusse », cette revendication reste sans suites.

Revendications luxembourgeoises

La « National-unio'n » revendique le droit historique du Luxembourg sur les territoires abandonnés à la Prusse dans la foulée du traité de Vienne. Différents scénarios sont illustrés sur la carte dont celui proposant une frontière s'enfonçant jusqu'à 20 km à l'intérieur des territoires allemands.



Le Kammerwald est représenté en rouge sur l'extrait de la carte topographique 1/25'000

(Source : ACT)

Néanmoins, des rectifications ponctuelles du tracé frontalier sont toutefois possibles dans l'esprit des instructions du protocole final du « Committee of western german frontiers » établi le 22 mars 1949. Le Luxembourg revendique en guise de réparations de guerre le Kammerwald et la commune de Roth avec ses 70 habitants. Le 12 avril 1949, sous la pression politique internationale, le gouvernement luxembourgeois ne maintient plus ses revendications et informe les gouvernements des Etats-Unis, de la France et du Royaume-Uni qu'il entend suspendre « provisoirement l'exercice de son droit de placer sous sa compétence territoriale le village de Roth... ». Le 23 avril 1949, seul le « Kammerforst » est sectionné du pays fédéral « Rheinland-Pfalz » et est

annexé officiellement à la commune de Vianden. Au mois de juillet 1949, une superficie supplémentaire de 12,5 hectares des communes d'Obersgegen et de Roth est encore cédée au Luxembourg.

Le 1^{er} octobre 1959, le Luxembourg abandonne définitivement ses droits sur ces terres cédées par l'Allemagne et le tracé frontalier décrit par le Congrès de Vienne est de nouveau rétabli.

Le Traité du 19 décembre 1984

A une exception près autour du Scheierhaff (commune de Vianden), le tracé de la frontière avec l'Allemagne est constitué de limites naturelles, à savoir la Moselle, la Sûre et l'Our. Si la Moselle, même avant sa canalisation en 1964, occupe un lit au tracé quasiment invariable, la Sûre, et plus particulièrement l'Our, en tant que la plus sauvage des trois rivières, changent de lit au fil des crues. Certaines variations sont dues à des alluvions, à des disparitions ou formations d'îlots, d'autres proviennent carrément de déplacements latéraux du lit de rivière de quelques dizaines de mètres sur des distances dépassant parfois les cent mètres. Bien que le traité du 26 juin 1816 ait prévu que toute modification du tracé entreprise par la main de l'homme doit être soumise à l'accord bilatéral des pays concernés, le traité reste muet à l'égard des modifications naturelles du tracé.

Et des déplacements du cours d'eau sont bien documentés depuis 1816 e.a. à Heinerscheid (Our) et à Born (Sûre). Il est vite établi que ces modifications ne peuvent être réglées sur la base du Traité de 1816.

La canalisation de la Moselle finalisée en 1964, de même que les retenues de l'Our et de la Sûre

à Vianden et à Rosport pour créer des stations hydro-électriques, rappellent la nécessité de « refixer » le tracé exact de la limite entre les deux pays.

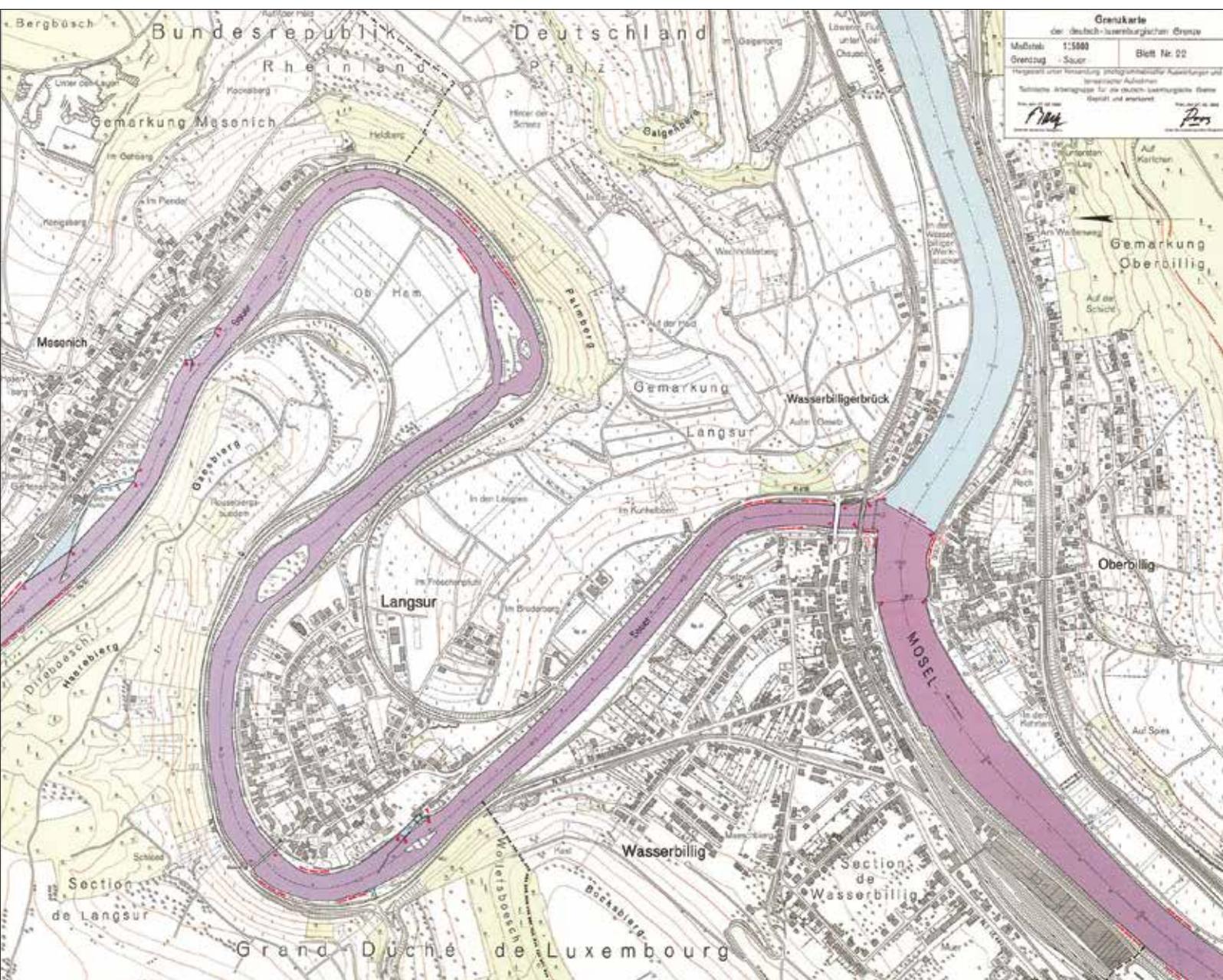
La fixation définitive des limites passe par une interprétation concordante des bords d'eau délimitant de part et d'autre le territoire commun sous souveraineté commune, le principe du Condominium ayant été formellement établi par l'article 27 du Traité d'Aix-la-Chapelle de 1816.

Le traité du 19 décembre 1984 est ratifié par la loi du 27 mai 1988 « portant approbation du Traité entre le Grand-Duché de Luxembourg et la République fédérale d'Allemagne sur le tracé de la frontière commune entre les deux Etats et de l'échange de lettres, signés à Luxembourg, le 19 décembre 1984 » transposant ainsi les termes du traité en législation nationale.

Une des particularités historiques de la frontière est reprise du Traité d'Aix-la-Chapelle et est évoquée au liminaire du nouveau Traité, à savoir la souveraineté commune des deux Etats sur les cours d'eau faisant office de délimitation entre les pays.

L'article 1^{er} de ce traité stipule : « (1) Partout où la Moselle, la Sûre et l'Our forment la frontière d'après le Traité du 26 juin 1816, elles constituent un territoire commun sous souveraineté commune des deux Etats contractants.

(2) Ce territoire comprend la colonne d'air au-dessus ainsi que le socle terrestre en dessous de la surface des eaux à l'intérieur de sa délimitation latérale ; ce principe vaut aussi pour les ouvrages et installations de toute sorte en surface et en profondeur. Les îles comprises dans ce territoire en font partie.



Feuille 22 de la carte des frontières entre l'Allemagne et le Luxembourg figurant comme annexe au Traité de 1984

(Source : ACT)

(3) *La délimitation latérale de ce territoire est la ligne d'intersection de la surface de l'eau avec la surface de la terre telle qu'elle se forme au niveau moyen des eaux s'écoulant librement et, dans les retenues, au niveau hydrodynamique.*

Dans le secteur des écluses la délimitation latérale est formée par la ligne de l'eau ; là où cette ligne est interrompue par une usine hydroélectrique ou un autre ouvrage, elle est formée par la ligne droite entre les points extrêmes de la délimitation de ce territoire dans les avant-ports amont et aval.

La délimitation latérale de ce territoire suit les changements naturels et graduels des cours de la Moselle, de la Sûre et de l'Our. En cas de changements naturels brusques ou d'aménagements artificiels apportés à la Moselle, à la Sûre et à l'Our, les Etats contractants conviennent d'une nouvelle réglementation sur proposition de la Commission frontalière créée en vertu de l'article 7 ; jusqu'à l'entrée en vigueur de cette nouvelle réglementation le tracé existant de la frontière est maintenu. »

Le texte prévoit aussi que toute modification ultérieure (naturelle ou artificielle) des cours d'eau ne dégage pas une modification automatique de la frontière, mais que seule la Commission frontalière peut proposer une nouvelle réglementation et que par conséquent, le tracé établi en 1984 s'impose jusqu'à sa modification.

Les îlots déjà formés et encore en formation revêtant un caractère économique négligeable, il est proposé de les englober dans le territoire commun (pour autant que les cadastres allemand ou luxembourgeois ne les enregistrent pas comme propriété privée appartenant à autrui).

Par le traité conclu entre l'Allemagne et le Grand-Duché de Luxembourg en 1984, les limites entre les deux pays sont arrêtées minutieusement à l'aide de levers détaillés dans les systèmes de coordonnées respectifs des deux Etats. L'article 4 du traité énumère les documents faisant partie du traité :

- *la représentation cartographique de la frontière, en 33 feuilles à l'échelle de 1/5'000,*
- *le tableau d'assemblage et*
- *le procès-verbal descriptif de la frontière,*
- *les croquis de la frontière ainsi que*
- *le relevé des coordonnées.*

Il est en outre stipulé que cette documentation serait conservée à Trèves, à Sarrebruck et auprès de l'Administration du cadastre et de la topographie du Luxembourg.

Le législateur a donc opté pour une certaine stabilité du tracé frontalier de sorte à ce que des coordonnées ont pu être arrêtées pour représenter les deux rives des cours d'eau fixant ainsi la partie commune sous souveraineté commune. Des plans, des croquis et des listes de coordonnées auxquels le traité se réfère ont été validés par les autorités luxembourgeoises et allemandes et servent donc de base technique pour l'identification de la frontière.

Texte : **Alex HAAG**

Sources et bibliographie

- Archives Nationales du Luxembourg (ANL)
- Archives de l'Administration du cadastre et de la topographie (ACT)
- Nationaal Archief, Den Haag, Pays-Bas
- BnF : Traité de Paris du 30 mai 1814
- Thewes, Guy : Les trois démembrements, in : Kmec, Sonja / Majerus, Benoît / Margue, Michel / Péporté, Pit (Hg.), Lieux de mémoire au Luxembourg. Usages du passé et construction nationale = Erinnerungsorte in Luxemburg. Umgang mit der Vergangenheit und Konstruktion der Nation, 2. korrigierte und ergänzte Ausgabe, Luxemburg (2008)
- Herchen, Arthur : Manuel d'histoire nationale à l'usage de l'enseignement, Luxembourg (1918)
- Bousch, Chilla, Gerber, Klein, Schulz Sohn, Wiktorin : Atlas du Luxembourg (emons, 2009)
- Uhrmacher, Martin : Die Auswirkungen des Pyrenäenfriedens auf die Grenze zwischen dem Königreich Frankreich und dem Herzogtum Luxemburg im Spiegel der Kartographie
- Kreins, Jean-Marie : Histoire du Luxembourg – Que sais-je ? (2003)
- Didier, Marc : Le territoire du Grand-Duché de Luxembourg (1998)
- Masson, Jean-Louis : Histoire administrative de la Lorraine – Editions Fernand Lanore (1982)
- Goergen, Jos : Bornes frontières / Grenzmaarken entre la Belgique et le Grand-Duché du Luxembourg (2008)
- Service Information et Presse ; Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg : Les institutions et la Constitution du Grand-Duché de Luxembourg (2005)
- Ministère des Finances / Ministerium des Innern und des Sports des Landes Rheinland-Pfalz : Grenzvermessung Deutschland – Luxemburg (1984)
- Kurtrierisches Jahrbuch (20. Jahrgang 1980) – Herausgegeben von der Stadtbibliothek Trier und dem "Verein Kurtrierisches Jahrbuch e.V."
- Bornes frontières / Grenzmaarken entre la Belgique et le Grand-Duché du Luxembourg (Jos Goergen, 2008)
- www.reisen-in-die-geschichte.de/archiv/archivtxt/luxemburg (Dr Klaus Reimer)
- www.ffgl.lu/actualites/colloque_pyr.pdf
- www.gr-atlas.uni.lu/index.php/fr/articles/te63
- www.gallica.bnf.fr



Services Remembrement, Limites d'Etat & Mensuration officielle externe :

1^{ère} rangée d. g. à d. : Luc Gillen, Kevin Kohn, Christian Neuhengen, Alex Weber

2^e rangée d. g. à d. : Ludwig Ostach, Carole Reuter, Marianne Rischette, Corinne Schuller

3^e rangée d. g. à d. : Marc Wagener, Claude Schreiner, Pol Mandé

(manque sur la photo : Luis Galvao)



*Service Entretien /
Concierge :*

*d. g. à d. : Angèle Braun,
Fabienne Di Pinto,
Sandy Scheffen*

*(manquent sur la photo :
Lydie Berger, Sonja Bley,
Myriam Bodevin,
Marylène Clou,
Christine Honnef-Modert,
Paula Fernandes Lage)*

Le chaîneur (der Messgehilfe)

Selon la définition du Petit Robert, le chaîneur est un « arpenteur qui mesure à la chaîne ».

De nos jours le chaîneur est, comme la traduction allemande (Messgehilfe) le définit mieux, une personne qui soutient et assiste l'ingénieur-géomètre dans les travaux de mensuration et d'arpentage. Le métier d'arpenteur est connu depuis l'antiquité.

Le mot « chaîneur » remonte au début du XIX^e siècle où les mesures de distances se pratiquaient encore avec des chaînes. Les distances étaient alors obtenues par comptage des maillons d'une chaîne qui était placée ou tendue de façon horizontale. Aujourd'hui, les méthodes et les outils de travail ont évolué de façon significative ; les chaînes sont remplacées depuis longtemps par les rubans, les tachéomètres et les récepteurs GPS.

Le métier de chaîneur reste donc toujours d'actualité auprès de l'Administration du cadastre et de la topographie où les chaîneurs font partie de la carrière du cantonnier (D2) en tant que fonctionnaires.

Aujourd'hui, le chaîneur travaille avec des appareils de mesure de précision sur le terrain et doit faire preuve de bonnes connaissances en



Arpenteur au XVI^e siècle (droits réservés)

géométrie et disposer d'un bon sens d'orientation. Il doit être capable de travailler en équipe et de suivre des directives précises, et ceci dans toutes les conditions météorologiques. De plus, le chaîneur doit faire preuve d'adaptation dans un milieu technique en constante progression.

Les tâches et activités du chaîneur au cadastre sont plutôt multiples.

En dehors de sa mission principale exercée par la majorité de l'effectif du cadastre, à savoir l'exécution de travaux de mensuration sur le terrain,

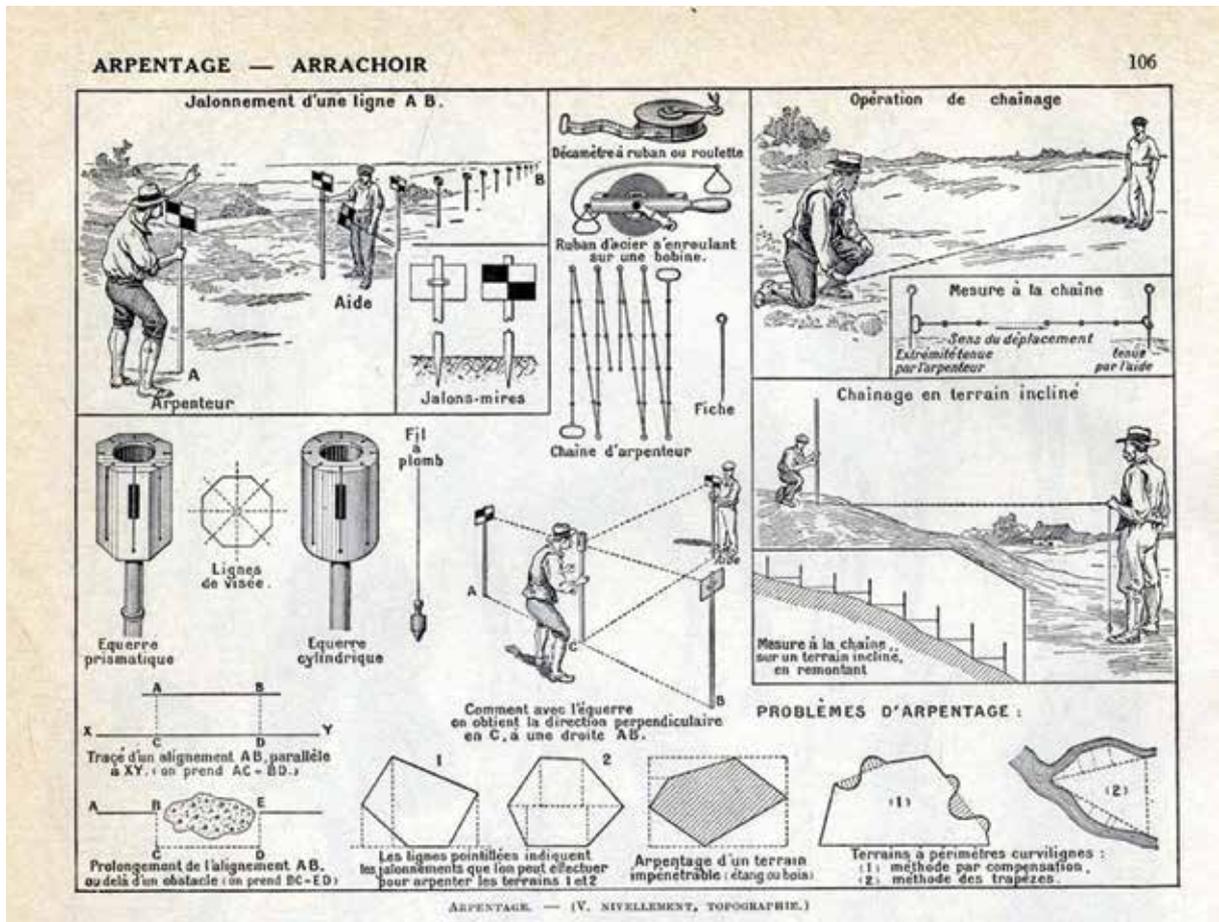


Illustration « Nouveau Larousse » 1949 sur l'arpentage

le chaîneur contribue aussi à la constitution de dossiers de mesure, à leur archivage, à l'entretien du matériel d'arpentage et des véhicules de service, aux tâches de conciergerie, au service du courrier, à la gestion de la centrale téléphonique et à bien d'autres tâches.

Au vu de l'évolution rapide des technologies de mensuration et de l'équipement géodésique et informatique y afférent, il est évident que les connaissances et la qualification requises pour le métier de chaîneur doivent s'adapter

constamment. Une bonne formation initiale est complétée par un encadrement professionnel permettant une formation continue dans un environnement qui ne cesse d'évoluer.

L'administration compte actuellement un effectif de 21 chaîneurs.

Les chaîneurs de l'administration sont regroupés en une association nommée APCCT (Association des Chaîneurs du Cadastre et de la Topographie).

L'association fait partie de l'APFP (Association Professionnelle de la Fonction Publique) adhérente à la CGFP.

Le comité se compose en l'année 2020 comme suit :

- Président : M. Steve MARTINS DA COSTA,
- Secrétaire : M. Sandy Gérard KIRTZ,
- Caissier : M. Gaetano LATINO,
- Membre : M. Sébastien HAAS,
- Membre : M. Serge THIES.

L'association défend depuis sa création en 1996 les intérêts moraux et matériels de ses

affiliés. Elle entretient des relations d'appui mutuel et encourage la bonne entente et l'esprit de collégialité.

L'attribution principale de l'association est d'assurer la pérennité et la continuité de la carrière du chaîneur, tout en s'adaptant aux projets et défis futurs de l'administration.

En résumé la carrière du chaîneur est et devrait rester à l'avenir une carrière polyvalente et nécessaire pour un bon fonctionnement de l'Administration du cadastre et de la topographie.

Texte : **Sébastien HAAS**
pour l'APCCT



Travaux de mensuration avec tachéomètre électronique



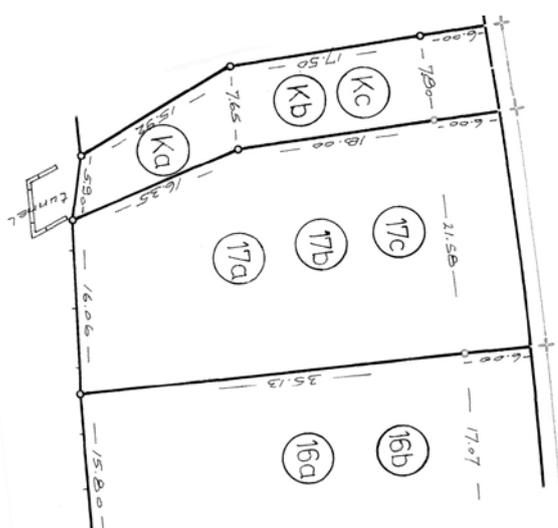
Détermination de la base entre Habay et Etalle (B) dans le cadre de l'établissement du réseau de la triangulation du Grand-Duché de Luxembourg (1927).

Expéditionnaires, Commis, Employés d'Etat et Chargés Techniques

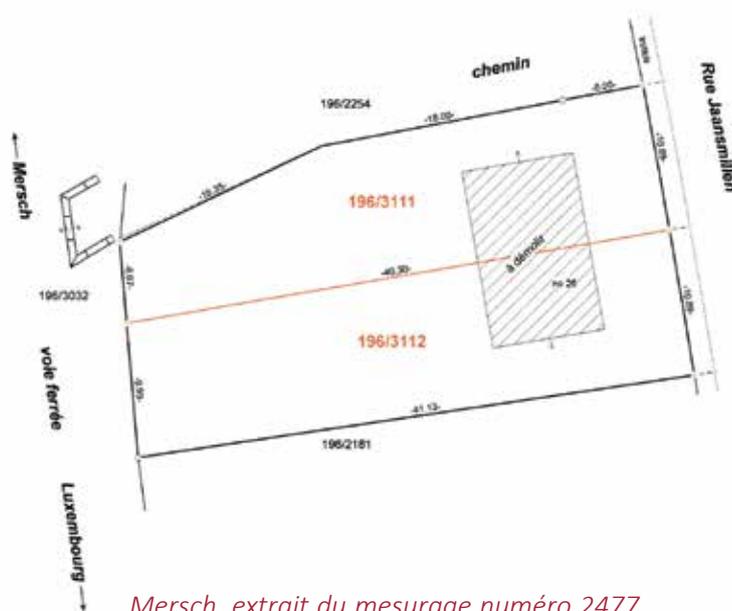
Au doux son du mot « expéditionnaire » certains se mettent à imaginer un quelconque corps militaire se frayant un chemin à travers une contrée exotique et lointaine. D'autres plus terre à terre associent l'expéditionnaire à celui qui expédie une quelconque tâche ou missive. Même cas de figure, pour le commis, rang supérieur de l'expéditionnaire qui, n'en déplaise à Monsieur Arthur Miller, n'est que rarement voyageur.

Sous l'ancien régime, un commis désignait un subalterne, et souvent révocable sans préavis, chargé d'assurer les travaux simples d'un bureau de la Ferme générale, d'un notaire, d'une boutique ou d'une banque.

Bien que ces appellations issues des rangs militaires et civils de la société aient perduré pendant de nombreuses décades, ils furent remplacés en



Mersch, extrait du mesurage 955 du 9 novembre 1977



Mersch, extrait du mesurage numéro 2477 du 2 octobre 2017

2015 par une appellation moins poétique, mais ô combien plus représentative de notre société cartésienne : groupe de traitement C1.

2015 fut aussi l'année où les détenteurs du diplôme de technicien virent l'Etat reconnaître ce même diplôme qu'il leur avait octroyé et ainsi purent enfin être reclassés dans le groupe de traitement B1 technique. Le chargé technique issu des rangs des illustres expéditionnaires et commis vit enfin le jour.

Les tâches dévolues aux membres de l'association syndicale CADEX, sont variées et s'étalent à travers toute l'administration.

2% des effectifs sont affectés à la Division technique et plus précisément au Service informatique ainsi qu'au Service matériel et charroi.

7% des effectifs sont affectés à la Division administrative et plus précisément au secrétariat, à la comptabilité et au Service accueil.

19% des effectifs sont affectés au Département des mutations cadastrales et de la copropriété bâtie.

23% des effectifs sont affectés au Département de l'information du territoire et plus précisément au Service de gestion des géodonnées, ainsi qu'au Service diffusion et bien entendu aussi au Service géoportail.

Finalement, la part du lion des membres sont affectés au Département de la mensuration officielle, intégrés dans les équipes des services de la Mensuration officielle externe, du remembrement et des limites d'Etat.

Ces quelques informations illustrent la polyvalence des agents membres de la CADEX. Qu'ils soient employés de l'Etat, C1 ou B1, affectés à des missions administratives ou techniques, tous sans exception œuvrent pour un fonctionnement efficace de l'administration pour le plus grand bien des clients.

Texte : **Edouard VIANA** (Président)

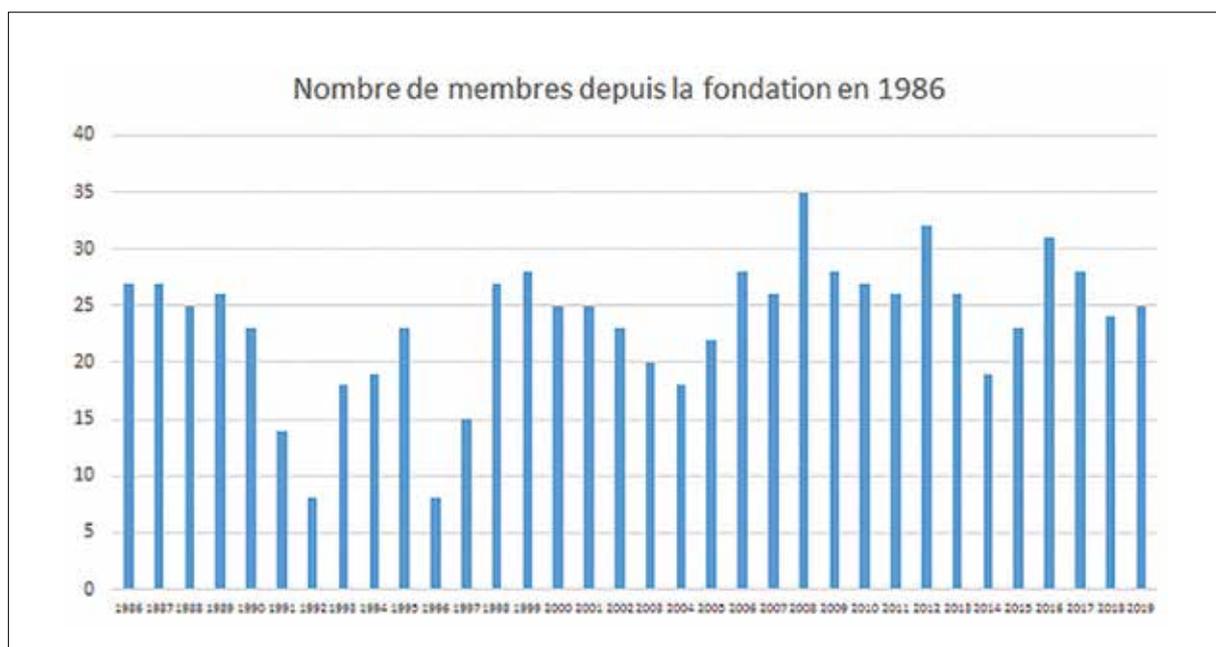


Visite du site Creos Luxembourg s.a. à Heisdorf (2015)

Carrière Moyenne

Dans le but de défendre les intérêts professionnels de la carrière moyenne (actuellement carrière B1, administrative et technique) conformément au statut général des fonctionnaires de l'Etat, l'association a été constituée le 1^{er} juillet 1986. Une première assemblée générale ordinaire a été organisée le 24 octobre 1996 avant d'obtenir l'agrément ministériel en date du 23 février 1987.

Le fait d'avoir un statut légal permettait à l'association d'avoir des premières entrevues avec la direction et de contribuer à affiner les structures au sein de l'administration et ainsi à améliorer les conditions de travail. Les défis s'avéraient énormes, citons par exemple la problématique autour du temps partiel, les controverses liées aux accessoires de traitement (primes) ou encore à l'introduction de l'informatique. Le grand souci



était désormais de rendre la carrière moyenne plus attrayante à un nombre plus élevé de diplômés. A cette fin, une étude comparative entre des travaux à l'Administration du cadastre et de la topographie et des travaux dans le secteur privé était réalisée.

Mais le plus grand challenge se révélait par l'introduction de la loi du 28 mars 1996 et le fameux article 13ter de la loi modifiée du 1^{er} avril 1987 créant la carrière de l'ingénieur-technicien, provoquant ainsi une scission de l'ancienne carrière moyenne unique (rédacteur et technicien diplômé) et engendrant des injustices dans le tableau d'avancement. Les répercussions se faisaient sentir au niveau de l'ordre hiérarchique qui n'était plus respecté. Bon nombre d'agents de la carrière du technicien diplômé restaient ainsi bloqués dans leur carrière.

Une solution au problème était la modification du système de promotion et d'avancement en supprimant les dispositions législatives avec la loi du 25 juillet 2002 portant réorganisation de l'Administration du cadastre et de la topographie, l'article 20 stipulant l'abrogation de l'article 13ter. Mais comme toutes les inégalités à ce sujet n'étaient pas encore effacées, l'importance du redressement des oublis à la loi s'avérait primordiale aux revendications de l'association.

Après d'innombrables interventions et démarches, un redressement majeur de la situation des avancements se manifestait par la loi du 17 juillet 2007 fixant le régime des traitements et le statut général des fonctionnaires d'Etat.

Un autre grand volet dans le travail de l'association était l'opposition à l'introduction d'une nouvelle carrière pour les détenteurs d'un diplôme « bachelor », carrière intercalée entre celle du rédacteur et la carrière supérieure, pouvant entraîner la relégation de la carrière du

rédacteur dans la hiérarchie étatique avec ses éventuelles répercussions diverses. Cette nouvelle carrière A2 a désormais été introduite en 2008 (et reformée en 2015).

L'association participe activement aux assemblées de la CGFP (Confédération Générale de la Fonction Publique) pour mener des discussions syndicales d'intérêt général. N'oublions pas dans ce contexte les liens étroits avec l'AGC (Association générale des cadres), seule organisation syndicale représentant les intérêts spécifiques des fonctionnaires des groupes de traitement B1 et A2.

Les réformes dévolues par la loi du 9 mai 2018 portant notamment modification du statut général des fonctionnaires de l'Etat, loi qui transpose entre autre une partie de l'accord salarial entre le Gouvernement et la CGFP du 5 décembre 2016 (et l'avenant à l'accord du 15 juin 2018), ont globalement eu un impact conséquent sur le cadre de travail des fonctionnaires.

Les conséquences directes des nouvelles lois et règlements grand-ducaux de ces dernières années pour l'ACT sont par exemple : établissement d'un nouvel organigramme, modernisation des procédures de recrutement, réforme du stage, réorganisation de la mobilité interne et des changements de carrière ou d'administration ou encore l'introduction d'un nouvel horaire mobile (loi CET).

La carrière moyenne au sein de l'ACT peut se vanter aujourd'hui de certains acquis, comme l'occupation de postes à responsabilités particulières et de chef de service, la participation aux commissions d'examen, la fonction de patron de stage, la communication directe et constructive avec la direction pour des questions relatives au fonctionnement interne de l'ACT ou encore la représentation à la fête nationale.

Conformément aux statuts, notre association pourvoit chaque année une assemblée générale, souvent accompagnée d'une visite et d'un dîner amical qui offre la possibilité à ses membres provenant de différents services et bureaux à se rencontrer et à s'échanger.

Pour son 20e anniversaire en 2006, l'association a organisé pour sa première visite un tour guidé des infrastructures de la Philharmonie, suivi d'une visite spectaculaire du Tunnel Grouft (Nordstrooss) en 2007, ou encore des tournées au site d'Esch-Belval en 2012, au Musée Dräi Echelen en 2015 et à la Chambre des Députés en 2018.

En guise de conclusion, il ne reste qu'à constater que l'association joue depuis sa création un rôle important dans le bon fonctionnement de notre administration et veillera à ce que les intérêts de la carrière B1 soient plaidés et ses agents soient soutenus.

Le comité actuel se compose comme suit : Dan Loutsch (Président), Pascal Wiltzius (Secrétaire), Antoinette Leyder (Caissière), Nora Forgiarini, Jessica Schiltz, Laurence Prim et Sandy Rizzo (Membres).

Texte : **Dan LOUTSCH** (Président)



Visite 3 Echelen (2015)



Visite à Schengen (2013)



Visite du site Esch-Belval (2012)

Association du personnel de la carrière des fonctionnaires et employés du cadre A2 : ACT-A2

A l'origine de la création de notre association ont manifestement été certaines stipulations de la loi du 28 mars 1986 portant harmonisation des conditions et modalités d'avancement dans les différentes carrières des administrations et services de l'Etat, respectivement de la loi modifiée du 1^{er} avril 1987 portant modification de la loi

modifiée du 22 juin 1963 fixant le régime des traitements des fonctionnaires de l'Etat. Avant ces dates, les rédacteurs et les ingénieurs-techniciens faisaient partie d'un seul groupe de traitement, en l'occurrence celui de la carrière moyenne/du technicien diplômé. Avec l'entrée en vigueur des lois pré-mentionnées, la carrière



Visite LUXTRAM (24 mai 2019)

moyenne fut divisée en deux groupes, celle de l'ingénieur-technicien et celle du rédacteur. Pour tous les fonctionnaires de l'Etat, la promotion dans le cadre fermé se faisait dorénavant dans deux carrières différentes, indépendamment de la hiérarchie qui existait dans la carrière unique, **sauf pour l'Administration du cadastre et de la topographie.**

L'article 16ter de la loi modifiée du 1^{er} avril 1987 stipulait : « *Pour les carrières de l'ingénieur-technicien et du technicien diplômé, la promotion aux grades 12 et 13 se fait conformément au tableau d'avancement de la carrière du technicien diplômé tel qu'il existait la veille de l'entrée en vigueur de la loi du 27 août 1986.* »

L'alinéa qui précède s'applique également à la carrière du rédacteur de l'Administration du cadastre et de la topographie. »

Nos confrères Joe Dax et Baudoin Weimerskirch ont, pendant de longues années, essayé de remédier à cette injustice. En date du 23 novembre 1995 une première réunion a eu lieu en vue de la création d'une association professionnelle. L'association « Cadastre et Topographie – Carrière de l'Ingénieur Technicien », en abrégé CADIT, est née le 11 janvier 1996.

Suivant l'article 2 de ses statuts : « *L'association a pour objet : d'assurer la représentation professionnelle des fonctionnaires et employés du cadre A2 et de défendre et de sauvegarder les intérêts professionnels de ces membres conformément à l'article 36 de la loi modifiée du 16 avril 1979 fixant le statut général des fonctionnaires de l'Etat.* »

Le comité fondateur était composé comme suit : Joe Dax (président), Marc Weis (secrétaire), Marcel Sunnen (caissier) et Guy Krier, Yves Steffen, Baudouin Weimerskirch (membres).

Après une longue attente, l'agrément ministériel a enfin été accordé le 18 mars 1997 et une première entrevue a pu avoir lieu avec la direction de l'administration en date du 14 mai 1997.

L'objectif principal de nos revendications était, bien entendu, l'abolition de l'article 16ter, afin de permettre aux ingénieurs-techniciens d'être reconnus à leur juste titre. Bien que notre association fût soutenue dans cette démarche par la Chambre des Députés et le Ministre des Finances, le Conseil d'Etat marquait son opposition à l'intégration de cette clause dans une loi budgétaire. Ce ne fut donc que par la loi du 25 juillet 2002, portant réorganisation de l'Administration du cadastre et de la topographie, qu'une abrogation de l'article 16ter devenait réalité avec la mise en place de l'article 20 qui stipule : « *L'article 16ter de la loi modifiée du 28 mars 1986 portant harmonisation des conditions et modalités d'avancement dans les différentes carrières des administrations et services de l'Etat est abrogé.* »

Après seize longues années de négociations et cinq ans après qu'un consensus général s'est trouvé, l'article 16ter a enfin pu être aboli.

Grâce au travail, aux engagements et aux efforts inlassables de l'association, notre carrière s'est vue attribuer plus d'impact et de valeur au niveau de revendications professionnelles nous permettant d'effectuer des tâches, aujourd'hui considérées comme courantes et évidentes, comme par exemple la présence d'un ingénieur-technicien au sein de la commission d'examen depuis 1998.

Un autre grand axe de nos efforts était l'assimilation du diplôme de l'ingénieur-technicien à celui de l'ingénieur industriel et la création d'une carrière BAC+3/Bachelor. Depuis le 23 avril 2009, notre association était représentée au « Comité ad hoc pour la création du Bachelor au sein de



Visite terminaux intermodaux rail/route à Bettembourg le 15 avril 2016

l'Etat, des communes et des secteurs assimilés ». L'assimilation du diplôme a abouti en date du 1^{er} octobre 2015 avec l'entrée en vigueur des nouvelles dispositions de la réforme dans la fonction publique par l'application des dispositions de la loi du 25 mars 2015 fixant le régime des traitements et les conditions et modalités d'avancement des fonctionnaires de l'Etat.

Après la création de la nouvelle carrière A2 auprès de l'Etat, notre association a procédé à un changement de dénomination lors de son

assemblée générale du 21 mars 2017: « Cadastre et Topographie – Carrière des fonctionnaires et employés du cadre A2, en abrégé ACT-A2 ».

Dès sa création en 1996, notre association a défendu et soutenu les intérêts professionnels de ses membres, participé à des groupes de travail, donné des avis sur différents sujets et contribué de façon permanente au bon fonctionnement de notre administration et notre association est fière de pouvoir représenter la carrière A2, entre

autre, lors de la fête nationale et à la journée de commémoration nationale.

Bien que la fonction principale de l'ingénieur industriel se regroupe essentiellement dans le Département de la mensuration officielle, notre carrière est également représentée dans le Service de la copropriété bâtie, dans le Département de l'information du territoire, ainsi que dans le Service informatique. C'est dans le cadre de cette diversité des tâches de la carrière A2 que notre association continue à promouvoir les compétences variées de ses membres, afin de soutenir au mieux la direction dans l'évolution et

la modernisation permanente de notre administration.

Le comité actuel se compose de :

Carlos Ferreira (Président), Danielle Horper (Secrétaire), Mario Nothum (Caissier), Julien Banz (Membre), Guy Krier (Membre, depuis sa fondation) et Yves Steffen (Membre, depuis sa fondation).

Pour le comité de l'ACT-A2 :
Carlos FERREIRA (Président),
Marc WEIS (ex-Secrétaire)

La carrière A1 de l'Administration du cadastre et de la topographie

L'APIC

L'APIC, l'association professionnelle de la carrière A1 de l'Administration du cadastre et de la topographie, regroupe tous les membres du groupe de traitement A1 de l'administration à l'exception du directeur et du directeur adjoint et a pour but :

- la défense des intérêts professionnels de ses membres,
- l'entretien des relations d'appui mutuel avec tout groupement poursuivant des buts analogues, le développement de liens de solidarité, de compréhension et de l'esprit de collégialité.

Les statuts de l'association ont été publiés au mémorial C numéro 885 datant du 24 novembre 1999 et ont été modifiés en 2018. Alors que les premiers statuts permettaient seulement aux ingénieurs de l'administration de s'affilier à l'APIC (Association Professionnelle des Ingénieurs du Cadastre), les nouveaux statuts ont permis d'y intégrer tous les fonctionnaires du groupe de traitement A1.

Le conseil d'administration actuel se compose de :

- Jeff Konnen, président,
- Arsène Wald, trésorier,
- Marc Didier, secrétaire,
- Melanie Pfeiffer, membre et
- Tom Wantzenrieder, membre.

Le groupe de traitement A1

Le groupe de traitement A1 auprès de l'Etat regroupe les agents ayant réussi un parcours universitaire équivalent à la définition du profil « Master ».

Conformément à l'article 16 de la loi du 25 juillet 2002 portant réorganisation de l'Administration du cadastre et de la topographie, les fonctionnaires de la carrière supérieure doivent être détenteurs d'un diplôme d'ingénieur portant notamment sur une des spécialités suivantes :

géodésie, topographie, photogrammétrie, cartographie, géomatique ou informatique.

Depuis cette définition qui date d'avant la réforme du statut du fonctionnaire en 2018, les agents du groupe de traitement A1 sont assimilés aux chargés d'études et aux attachés et les anciennes conditions définies dans la loi de 2002 sont remplacées par des descriptions de poste dans l'organigramme de l'administration.

Les différents profils

En jetant un coup d'œil sur l'organigramme, quatre profils « A1 » différents s'y révèlent actuellement :

- le géomètre officiel,
- l'informaticien,
- le géo-Informaticien et
- le juriste.

Les tâches qui incombent à chacun de ces quatre profils sont bien définies :

Le géomètre officiel

La profession de géomètre est considérée comme l'une des plus anciennes au monde. L'essor de la propriété foncière privée a conduit au fil du temps à sa détermination exacte et à sa délimitation, tâches incombant depuis l'antiquité au géomètre.

En 1945, année de la création de l'Administration du cadastre et de la topographie, les géomètres avaient comme tâches d'un côté la mensuration de la propriété foncière et de l'autre

côté l'établissement et la conservation des réseaux de triangulation et de nivellement.

Jusqu'en 2002, l'administration avait le quasi-monopole de la mensuration officielle de la propriété foncière. La loi du 25 juillet 2002 a institué le titre de géomètre officiel (qui a seul qualité pour se prononcer au sujet des limites de la propriété foncière) et a en même temps libéralisé la profession de géomètre. A partir de l'entrée en vigueur de cette loi, le géomètre officiel a pu être un acteur du secteur privé travaillant pour son propre compte. Ainsi, dans un contexte de croissance permanente des demandes de mesurage, la proportion traitée par le secteur privé ne cesse d'augmenter par rapport à celle traitée par l'administration. Celle-ci s'affranchit désormais du rôle classique de simple producteur de données pour devenir gestionnaire des données de la publicité foncière. En effet, chaque plan réalisé par un géomètre officiel doit être validé par l'administration et fait partie intégrante des archives cadastrales.

L'administration occupe aujourd'hui douze géomètres officiels dont le nombre devrait rester stable dans le futur.

L'informaticien

Aujourd'hui, à l'ère du numérique, du « digital first » et du « once only », il est extrêmement important de s'appuyer sur le savoir-faire de spécialistes en informatique. Ainsi, deux informaticiens font aujourd'hui partie du groupe de traitement A1 et il y en aura certainement plus dans le futur.

Leur mission est d'analyser et d'optimiser les procédures afin de les rendre entièrement numériques, de développer des solutions, de gérer des projets et de faire en sorte que les collaborateurs

du cadastre aient accès aux outils informatiques adaptés, que ce soit au niveau du matériel ou celui des logiciels.

Le géo-informaticien

Entre le géomètre et l'informaticien s'intercale un profil bien spécifique, celui du géo-informaticien, ou encore géomaticien ou géographe spécialisé dans le domaine de la « géo-information ».

Ce sont des spécialistes des systèmes d'information géographique qui sont responsables pour :

- la création de systèmes d'information géographique,
- la mise en place d'outils de visualisation géographiques tel que le géoportail,
- la gestion de projets d'acquisition de données tel le relevé par LiDAR.

Comme leur nom le laisse deviner, ils sont **les** spécialistes pour combiner les aspects de l'informatique avec ceux de la géographie.

L'administration compte actuellement dans ses rangs trois géo-informaticiens. Il est probable que d'autres vont suivre dans le futur.

Le juriste

De nos jours, les implications juridiques des différents textes européens, tels que le RGPD, les directives PSI et INSPIRE sur les textes législatifs nationaux sont tellement diverses et complexes qu'un service juridique a été mis en place et toutes les questions liées à la législation nationale et européenne passent par ce service. L'administration occupe actuellement une juriste, il n'est cependant pas exclu que cet effectif va augmenter dans les années à venir.

Texte : **Jeff KONNEN** (Président)

