

10 Octobre

1894

N° 30

JOURNAL
DES
GÉOMÈTRES-EXPERTS

REVUE BI-MENSUELLE
DE LA DÉTERMINATION PHYSIQUE ET JURIDIQUE
DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE

Publiée sous la Direction

DE

J. COLAS

Géomètre

Expert près des Tribunaux Civils et Administratifs

THÉORIE APPLIQUÉE — PRATIQUE

GÉODÉSIE — GÉOMÉTRIE — TOPOGRAPHIE

EXPERTISES

LIVRE FONCIER CADASTRAL

ÉCONOMIE & LÉGISLATION RURALES

JURISPRUDENCE — CONTENTIEUX — CONSULTATIONS

Abonnement annuel : 8 francs



BUREAUX DU JOURNAL
15, RUE DU PONT, A BRAY-SUR-SEINE (SEINE-ET-MARNE)

BRAY-SUR-SEINE. — IMPRIMERIE DU JOURNAL DES GÉOMÈTRES-EXPERTS. — COLAS FILS.

Sommaire du n° 30. — 10 Octobre 1894.

COMMISSION EXTRAPARLEMENTAIRE DU CADASTRE

Sous-Commission technique. — Extrait du rapport général. — 18 juillet 1892. 429

RÉGENCE DE TUNIS

Rapport sur le fonctionnement du Service topographique, Instruments (suite) 432

EXPERTISE

Evaluations des propriétés non bâties 434

Evaluations rapides des récoltes 436

INSTRUMENTS

Le calcul simplifié par les procédés mécaniques et graphiques. 437

MANUEL DU GÉOMÈTRE

Partie technique. — Levé des plans. -- Usage du goniomètre à lunette (suite) 439

Formulaire et Droit usuel — Antichrèse 441

CORRESPONDANCE

Un monument à Cassini de Thury 444

VARIÉTÉS

La propriété foncière. — De la division des terres au moyen-âge et de la bonne-mesure 445

Les arpenteurs d'autrefois 447

CONSULTATIONS PROFESSIONNELLES

Cheminée et placard dans le mur mitoyen 449

PETITE POSTE

A NOS CORRESPONDANTS. — *Nous prions nos correspondants s'ils ont besoin d'un avis direct et qu'ils ne puissent attendre la petite poste bi-mensuelle, de vouloir bien joindre à leur lettre un timbre poste pour la réponse. Nous répondons à toutes les questions professionnelles qui nous sont adressées et, à cet effet, nous nous sommes assurés la collaboration d'un certain nombre de spécialistes.*

Toute demande de changement d'adresse doit être accompagnée de 0 fr. 60 c. pour frais de réimpression de nouvelles bandes.

M. T. à R. — *Nous vous adressons le Manuel du propriétaire. Votre abonnement commence au 1^{er} Juillet.*

DEMANDES, OFFRES & CESSIONS

M. BOILEAU, Géomètre à Lassigny (Oise), ancien élève de M. Derivry, demande un EMPLOYÉ CAPABLE, ayant le goût du bien-faire.

A CÉDER, pour cause de double emploi, **Cabinet de Géomètre-Expert**, à Colligis, Aisne; s'adresser à M. BERGER qui l'exploite.

DESSINATEUR demande emploi chez géomètre. — Ecrire Henri Guillemain, rue Grécourt, 23, à Tours (Indre-et-Loire).

La Ville de Melun demande un ARCHITECTE-VOYER. — Pour les conditions, s'adresser à la mairie.

A CÉDER, pour cause de décès, conditions avantageuses, **Cabinet de Géomètre-Expert**, à Cormicy, près Reims (Marne); archives remontant à 1820. -- S'adresser à M. FETON, géomètre à Fismes (Marne).

M. GARCOT, Géomètre à Sarcelles, (Seine-et-Oise), demande de suite, un employé de 20 à 22 ans au courant des travaux de bornage et dessinant bien le plan. — Table et logement.

A céder de suite un **ancien cabinet de Géomètre-Expert**, situé dans le département de l'Aisne. — Ecrire A. B. bureau du Journal.

L'emploi d'ARCHITECTE de la ville de Meaux est vacant. Pour tous renseignements et offres, s'adresser à la mairie de cette ville.

Le prix des Annonces pour demande ou offre d'emploi est fixé à 0,10 centimes par mot.

Tirage garanti du
JOURNAL DES GÉOMETRES-EXPERTS
2.000 EXEMPLAIRES
par Numéro.

LA PRATIQUE DES AFFAIRES

ÉLÉMENTS DE DROIT CIVIL ET FISCAL.

PAR P. BÉGIS

ancien Sous-Inspecteur de l'Enregistrement de 1^{re} classe
Receveur à Sens.

Cet ouvrage, qui vient de paraître, traite de tous les actes qu'on peut faire sous signatures privées, des déclarations des successions et des formalités hypothécaires. Il est fait en forme de dictionnaire et donne pour chaque acte et pour chaque mot 1^o les principes commentés du droit civil — 2^o les conséquences pratiques à en déduire — 3^o de bonnes formules de rédaction — 4^o et une explication raisonnée de la perception des droits d'enregistrement d'après les derniers tarifs.

LA PRATIQUE DES AFFAIRES qui tient le juste milieu entre les traités trop savants et trop couteux d'une part, et les manuels généralement trop superficiels de l'autre, rend les plus grands services à tous les hommes d'affaires, et nous sommes particulièrement heureux de pouvoir la recommander à nos abonnés qui n'auront qu'à se louer de leur acquisition.

Adresser les demandes avec mandat au bureau du Journal.

Prix franco : 4 francs.

L'ALIMENTATION VINICOLE

Société de Propriétaires Réunis

FÉLIX FLAISSIER, Propriétaire-Gérant, à VERGÈZE (Gard)

VIN COTE DE GRÈS Bon vin ordinaire de table, très fin, agréable à boire, la barrique de 218 litres, 65 fr.; la 1/2 bar., 108 lit., 36 fr.

VIN DE MONTAGNE Excellent vin de table fruité et de bonne conservation, la barrique, 70 fr.; la 1/2 barrique, 38 fr.

VIN DE COTE QUALITÉ EXTRA, belle couleur, qualité irréprochable, pouvant se conserver en bouteilles, la barrique, 80 fr.; la 1/2 bar. 43 fr.

VIN BLANC SEC Bon Vin blanc sec, genre Sauternes, la bar. 85 fr.; la 1/2, 48 fr.

Le Tout rendu franco de PORT et de DROITS de RÉGIE en gare la plus proche du destinataire. — Les vins sont logés en bons fûts, qui restent la propriété de l'acheteur. — Paiements : 30 jours 2 0/0; 90 jours sans escompte

AVIS A LIRE L'acheteur qui enverra d'avance le montant de sa commande jouira d'une Bonification de 10 0/0; ainsi la barrique Côte de Grès, cotée 65 fr., reviendra à 58 fr. 50; le Vin de Montagne, coté 70 fr. reviendra à 63 fr., etc

Nous garantissons nos Vins Naturels, sans mélange et prenons l'engagement de reprendre à NOS FRAIS tous les envois reconnus défectueux, à l'arrivée en gare. Félix FLAISSIER, Gérant

Envoi franco d'échantillons contre 0f.60 en timbres-poste.

TABLES PRATIQUES DE POCHE,

pour abrégé les calculs

Par L. Andriès

Beaucoup de géomètres renoncent à l'emploi des tables de Logarithmes, parce qu'ils trouvent trop longues, les recherches à effectuer. M. L. Andriès, géomètre, architecte, dans un but de vulgarisation, a cherché à donner plus de rapidité à ce genre de calculs en disposant les logarithmes à 5 décimales sur des tablettes de peu de largeur (0,19 × 0,09) se repliant comme des volets à charnières, *en soufflet*. C'est ainsi que les Ponts et Chaussées font de leurs plans d'alignement, afin que les recherches y soient promptes et faciles.

Les 200 pages de l'ouvrage de Lalande n'occupent dans cette édition que 5 plis doubles (recto et verso) pour les nombres, et 6 plis pour les Sinus et les Tangentes, soit en tout 42 pages; et on trouve en plus, les parties proportionnelles calculées, les formules de géométrie et de Trigonométrie et les logarithmes des nombres usuels.

L'instruction très simplifiée qui accompagne ces Tables forme une brochure à part et ne demande nullement le secours de l'algèbre pour être comprise; une fois lue, elle devient un bagage inutile et peut se mettre de côté.

En résumé, ces nouvelles Tables se recommandent à tous les géomètres par leur rapidité, et aussi par leur volume restreint. Elles remplacent avantageusement la Règle à calculs; aussi nous recommandons ces tables à nos Lecteurs.

N^o 1. — Log. des nombres de 1 à 10.000, formules de géométrie et logarithmes usuels, avec Instruction à part, très simplifiée. 1 fr. 50

N^o 2. — Log. des sinus et des Tangentes de minute en minute, parties proportionnelles et formules de Trigonométrie 1 fr. 50

Les 2 Tables, avec Instruction dans une poche en toile, Prix 3 francs.

Adresser les demandes, avec mandat de poste, au bureau du Journal.

MODE DE PUBLICATION

La Direction du *Journal des Géomètres-Experts* accorde la plus grande liberté à ses collaborateurs pour exposer leur méthode ou développer leurs idées personnelles, mais elle réserve son opinion et n'entend prendre aucune solidarité avec les rédacteurs des articles publiés.

Le *Journal des Géomètres-Experts*
paraît le 10 et le 25 de chaque mois

Abonnement : 8 francs par an

Il est accordé une remise de 25% aux employés et stagiaires des Géomètres abonnés.

Numéro spécimen, *franco*; — Numéro séparé 40 cent.

Numéro après 6 mois de publicité. . . 20 cent.

Chaque semestre du *Journal des Géomètres-Experts*, formant un volume de 272 pages, après 3 mois de publication se vend au prix de. 2 fr.

Les abonnements partent du premier des mois d'Octobre, Janvier, Avril ou Juillet de chaque année.

Le prix de l'abonnement, payable par avance, doit être adressé en un bon sur la poste, à M. J. Colas, Directeur à Bray-sur-Seine (Seine-et-Marne).

On s'abonne sans frais à tous les bureaux de poste de France.

Toute personne qui n'aura pas refusé les trois premiers numéros qui lui auront été adressés devra le prix de l'abonnement d'une année entière.

Le prix d'une annonce sous la rubrique : Demande ou offre d'emploi et cession de Cabinet quel que soit le nombre d'insertions est tarifé à raison de 10 centimes par mot, même abrégé. Il n'est pas nécessaire d'être abonné pour faire des insertions dans le *Journal*.

Il ne sera tenu compte que des annonces accompagnées d'un mandat représentant le prix d'insertion.

Il est fait un prix très réduit pour les annonces commerciales. — Le tarif est envoyé sur demande.

Pour faciliter la cession des cabinets de Géomètre, les titulaires, pourront se faire adresser leur correspondance au bureau du *Journal* à Bray-sur-Seine (Seine-et-Marne), sous des initiales de convention. L'adresse exacte sera mise, sans prendre connaissance du contenu de la lettre, et la poste remettra celle-ci au destinataire, sans nouvel affranchissement.

COMMISSION EXTRAPARLEMENTAIRE DU CADASTRE

Sous-Commission Technique

COMITÉ D'ENQUÊTE

EXTRAIT DU RAPPORT GÉNÉRAL

présenté au nom du Comité d'Enquête, par M. DEBRAY,

RÉSUMÉ GÉNÉRAL

Nous avons relevé les appréciations émises par MM. les Directeurs départementaux des Contributions directes en réponse à la circulaire du 24 juin 1891, par laquelle M. le Directeur général les a invités à renseigner l'Administration supérieure sur la valeur actuelle des plans cadastraux, dans l'hypothèse où la Commission, le Gouvernement et le Parlement seraient amenés à faire du cadastre un des éléments de la constitution juridique de la propriété, en l'utilisant pour l'établissement des Livres fonciers dont on réclame si vivement la création.

En 1886, alors qu'il s'agissait seulement d'apprécier si l'on pourrait utiliser les plans cadastraux pour le renouvellement des expertises cadastrales en vue d'arriver à une meilleure répartition de l'impôt, MM. les Directeurs des Contributions directes estimaient que, parmi les 34,900 communes à considérer (abstraction faite des communes cadastrées depuis moins de trente ans ou dont le cadastre avait été renouvelé en vertu des dispositions de la loi du 7 août 1850), il y en avait 13,205 à réarpenter intégralement, des réarpentages partiels plus ou moins importants devant suffire pour mettre le cadastre à jour dans les 21,785 communes restantes.

D'après les réponses faites par MM. les Directeurs départementaux à la circulaire du 24 juin 1891, si on veut faire servir le cadastre à la constitution juridique de la propriété, il faudrait réarpenter intégralement 28,850 communes et il n'y aurait que 7,294 communes pour lesquelles on pourrait se contenter de réarpentages partiels plus ou moins importants.

Les indications données par MM. les Directeurs des Contributions directes en réponse à la circulaire du 24 juin 1891, se trouvent d'ailleurs confirmées, d'une manière presque complète, par les résultats de l'enquête expérimentale à laquelle il a été procédé en exécution de l'instruction du 27 juillet suivant. En effet, ces expériences ont

N° 30, *Journal des Géomètres-Experts*, 1894.

porté sur 135 communes classées par MM. les Directeurs comme devant être l'objet d'un réarpentage intégral et sur 38 communes classées comme ne nécessitant que des réarpentages partiels; après expériences faites, les Comités départementaux concluent à la nécessité de la réfection pour 129 communes de la première catégorie, soit 96 p. 00, et aussi pour 27 communes de la deuxième catégorie, soit 71 p. 00; ils n'admettent la possibilité de la revision que pour 6 communes de la première catégorie et 11 de la seconde, soit pour 17 communes sur 135.

L'enquête expérimentale, effectuée en exécution de l'instruction du 27 juillet 1894, fait le plus grand honneur à tous ceux qui y ont participé.

Le choix des communes dans lesquelles on devait procéder aux expériences prescrites, le choix des champs d'expérience ont été faits dans des conditions telles qu'elles ne comportent aucun doute sur la sincérité des opérations; les résultats obtenus s'imposent donc avec une autorité incontestable.

Les opérateurs, conseillés par les comités, paraissent avoir adopté, en chaque cas, les méthodes les plus convenables pour apprécier l'accord ou le désaccord des plans cadastraux et du terrain, les modifications qui se sont produites sur le terrain depuis l'établissement des plans cadastraux; on ne peut faire aux opérateurs et aux comités qu'un seul reproche, c'est d'avoir voulu quand même, par un scrupule excessif, tenter des essais de revision en certains cas où la reconnaissance générale de la commune faite par le comité, où les premiers essais faits sur le terrain par les opérateurs auraient permis de certifier immédiatement que ces essais de revision seraient extrêmement laborieux; on n'a pas usé suffisamment de la latitude, donnée par l'instruction, de laisser en dehors des opérations de revision les parties des champs d'expériences qui seraient trop modifiées pour qu'une simple revision suffise à l'objet proposé.

Nous avons relaté les circonstances qui, en certains cas malheureusement assez rares, ont facilité les opérations et celles qui, beaucoup plus souvent, ont gêné les opérateurs, retardé la marche de leurs travaux, compromis l'exactitude de leurs résultats; parmi ces dernières, nous rappellerons seulement celles qui présentent un caractère assez général, savoir:

1° Défaut ou rareté de points de repère certains;

2° Incertitude des limites des propriétés;

3° Insuffisance de l'échelle des plans cadastraux, spécialement de ceux établis avant 1838.

En ce qui concerne la question des points de repère, on voit que, dans nombre de cas, les points de repère, trouvés avec plus ou moins de difficultés (angles de maisons, de parcelles, etc.) ne présentaient pas toutes les garanties nécessaires pour des opérations d'ensemble, et qu'on aurait dû, bien plus souvent encore qu'on ne l'a fait, signaler le défaut ou la rareté de points de repère certains.

En effet, d'après les observations d'un grand nombre d'opérateurs et de comités, les opérations de revision ne sauraient donner de résultats valables qu'autant qu'on pourrait les appuyer sur les bases mêmes qui ont servi aux opérations du lever primitif; or, pour beaucoup de communes, les canevas trigonométriques ont été égarés ou détruits et, d'ailleurs, il serait bien difficile de retrouver sur le terrain les sommets trigonométriques, beaucoup de ces points ayant été constitués par de simples perches qui ont disparu dès la fin des opérations d'arpentage; c'est ce que le comité départemental de la Vienne fait ressortir avec raison.

L'incertitude des limites des propriétés est signalée comme une des difficultés les plus grandes qu'on rencontre dans les opérations de vérification et de revision des plans cadastraux; ce qui doit retenir l'attention, c'est qu'il en est ainsi même dans les régions où les propriétés sont closes par des haies ou des fossés, ces limites ou bornes naturelles n'ayant pas une précision ni surtout une stabilité suffisantes; il est intéressant de noter les observations présentées à ce sujet dans divers départements, notamment dans celui de la Manche.

L'insuffisance des échelles des plans cadastraux a considérablement contrarié les opérateurs, spécialement quand ils se sont trouvés en présence de plans anciens établis aux échelles de 1/5,000^e et à 1/2,500^e; beaucoup d'entre eux se sont plaints également de l'échelle de 1/1 250^e qui ne serait pas d'une lecture commode.

D'après un grand nombre d'opérateurs, les plans établis aux échelles de 1/5,000^e et de 1/2,500^e (plans qui ont au moins 45 ans d'âge, puisque dès 1837, on renonçait à l'emploi de ces échelles) ne se prêtent pas aux opérations de revision et de mise à jour, en raison de la difficulté qu'on éprouve à apprécier sur ces plans, avec une précision suffisante, les longueurs mesurées autrefois sur le terrain et à y reporter celles qu'on peut mesurer aujourd'hui, une fraction de 1/4 de millimètre sur le plan représentant 1 m. 25 ou 0 m. 625 sur le terrain, suivant que le plan est à l'échelle de 1/5,000^e ou à celle de 1/2,500^e.

Les échelles de 1/2,000^e et 1/4,000^e, dont l'usage a été prescrit par la circulaire du 28 décembre 1837, sont assurément beaucoup plus commodes que les échelles précédemment employées; cependant, quelques opérateurs critiquent encore comme insuffisante l'échelle de 1/2,000^e.

Aussi bien, quelle que soit l'échelle d'un plan cadastral, on éprouvera toujours de sérieuses difficultés à le confronter avec le terrain, à moins que les auteurs du plan n'aient eu soin de coter tous les angles de parcelles par rapport à des bornes cadastrales dont la conservation soit assurée; ce cas est malheureusement très rare.

Nous n'avons pas à insister sur les causes principales des différences constatées entre le plan cadastral et l'état actuel des lieux et provenant d'erreurs commises dans les opérations primitives sur le terrain ou dans le rapport des plans, non plus que sur les causes principales des modifications subies par le parcellaire depuis l'établissement du cadastre, telle que morcellement des héritages, transformations agricoles, mouvements de la propriété bâtie, déplacements de cours d'eau, exécution de travaux publics.

Il résulte des renseignements fournis que si, dans certains cas, les plans cadastraux représentent encore assez bien, dans leurs grandes lignes, la configuration actuelle des lieux, il est rare qu'il en soit de même quand on descend aux détails du parcellaire.

(à suivre)

RÉGENCE DE TUNIS

RAPPORT SUR LE FONCTIONNEMENT
DU SERVICE TOPOGRAPHIQUE

DU 21 AVRIL 1886 AU 30 JUIN 1893 (suite)

DEUXIÈME PARTIE
INSTRUMENTS

I.

Instruments de Lever

Les conditions particulières du service de l'immatriculation, sous le régime de la faculté, conduisaient à un programme spécial pour l'étude de l'instrument à employer.

Chaque géomètre devant exécuter tout le travail relatif

à l'immeuble isolé sur lequel il opérerait, il fallait chercher à réaliser un instrument qui pût servir à la fois aux mesurages d'angles de la triangulation et à ceux des cheminements, tout en restant suffisamment léger et portatif pour le lever des détails:

Ce programme fut étudié par le colonel Goulier, qui réalisa le type primitif du tachéomètre remis aux sept premiers géomètres.

Cet instrument comprend un tronc à trois vis calantes écartées de l'axe de 65 millimètres avec un cercle répétiteur; le limbe a un diamètre de 11 centimètres, la division centésimale des deux verniers donne les 5 minutes et permet d'apprécier la minute. L'alidade porte un montant unique qui supporte l'axe horizontal, autour duquel tourne le cercle plein qui porte la lunette. La division de ce cercle, qui porte deux verniers, est la même que celle du cercle horizontal; elle a un diamètre de 11 centimètres.

La lunette peut faire une révolution complète autour de l'axe horizontal; elle a une longueur de 28 centimètres avec un grossissement de 16. Le tronc porte un tube horizontal dans lequel se meut une aiguille aimantée, à bouts relevés. L'un des bouts est vu directement par l'oculaire du tube; l'autre bout est vu renversé à travers une demi-lentille. Un fil vertical donne l'axe du tube magnétique, avec lequel on peut bissecter les deux pointes de l'aiguille. Cette disposition sert à orienter l'instrument.

Un seul niveau sphérique, de 15 millimètres de diamètre, est disposé sur le limbe.

La lunette est munie d'un verre gravé, donnant un rapport stadimétrique de 2 centimètres par mètre avec un verre anallatique; aucun des axes n'était réglable.

Cet instrument, construit par les frères Brosset, coûtait 565 francs. C'est celui qui a figuré à l'exposition de 1889.

Il suffisait aux observations d'angles de triangulation jusqu'à 5 ou 6 kilomètres de côté. Mais le niveau sphérique était tout à fait insuffisant; et il fallut, dès la seconde

campagne, adapter sur le cercle vertical un niveau cylindrique d'une sensibilité de 30 secondes.

Les géomètres se plaignaient aussi du manque de fixité de l'axe horizontal qu'ils attribuaient au défaut de symétrie de l'instrument. Le poids de la lunette n'était pas suffisant pour amener une flexion appréciable du montant qui le supportait. Mais l'influence d'un léger choc sur ce montant pouvait être plus sensible que pour un instrument symétrique, et l'axe horizontal étant réglé par construction, il était impossible de le rectifier sur le terrain. C'est pourquoi le chef du service topographique se décida, en 1889, au moment de commander de nouveaux instruments, à revenir au double montant. La lunette fut en même temps améliorée et son grossissement porté à 21.

L'instrument, ainsi modifié et actuellement en service donne satisfaction à tous les agents. Il pèse avec sa boîte 9 kilogrammes et coûte 700 francs.

(à suivre)

Charles PIAT.

EXPERTISE

Evaluation des propriétés non bâties

La loi sur les contributions directes pour 1895, votée par la Chambre au cours de la dernière session, comporte un article 4, prescrivant à l'administration des contributions directes « de procéder aux évaluations nécessaires pour transformer la contribution foncière des propriétés non bâties en un impôt sur le revenu net de ces propriétés. »

C'est ce qui existe déjà, depuis quelques années, pour les propriétés bâties. Ce sera un acheminement vers l'établissement de l'impôt sur les revenus que le ministre des finances élabore avec le concours d'une commission extra-parlementaire.

Pour se conformer à l'invitation des Chambres, M. Poincaré a inscrit, dans son budget rectifié de 1895, un crédit de 2 millions pour commencer, dès l'année prochaine, ce travail d'évaluations.

L'opération sera considérable ; elle a pour but de déterminer, par un procédé aussi rapide et aussi peu coûteux que possible, le revenu net de chaque propriété non bâtie et de fournir au Parlement le moyen de faire disparaître, sans attendre la réfection générale du cadastre, les inégalités qui existent aujourd'hui, non seulement de commune à commune, mais surtout de contribuable à contribuable, dans la répartition de cette branche de l'impôt foncier.

Pour donner une idée de l'étendue de ce travail, il nous suffira de dire qu'il portera sur plus de 150 millions de parcelles réparties entre 14 millions de cotes.

Il faudra tout d'abord effectuer le relevé de tous les baux à ferme et aussi des actes de partage et des actes de vente qui ont été soumis pendant les dernières années à l'enregistrement.

Les agents des contributions directes, après ce travail préparatoire, se transporteront successivement dans chaque commune et là, avec le concours d'une commission de classificateurs, nommée par le conseil municipal, ils détermineront, suivant le degré de fertilité du sol, le nombre de classes entre lesquelles chaque nature de culture devra être divisée.

Ils fixeront ensuite le revenu net moyen de chaque classe dans chaque nature de culture.

Le tarif d'évaluation une fois formé, il faudra enfin procéder au classement des propriétés, c'est-à-dire déterminer la classe du tarif dans laquelle chacune d'elles devra être rangée.

Les tarifs d'évaluation seront, d'ailleurs, avant le classement des propriétés, l'objet d'une comparaison rationnelle de commune à commune. A cet effet, ils seront soumis, dans chaque canton, à l'examen et au contrôle d'une commission locale, de manière à assurer l'uniformité des évaluations de commune à commune.

Enfin, pour achever d'assurer l'exactitude du classement des propriétés, les propriétaires seront appelés dans chaque localité à prendre connaissance des résultats du travail.

Evaluation rapide des récoltes (1)

M. André Gouin, le praticien bien connu, indique pour évaluer les récoltes, un moyen rapide que nous croyons devoir signaler à nos lecteurs :

« Lorsque le blé a été lié en gerbes, on relève dans chaque champ le poids de dix à vingt gerbes prises un peu partout, le poids moyen multiplié par le nombre des gerbes donne le poids total de la récolte du champ ; on prélève immédiatement après, deux ou trois épis, çà et là, dans une vingtaine de gerbes et sans choisir, de manière à ce que l'ensemble constitue bien un échantillon commun et on les pèse sans tarder. Les épis sont montés au grenier et égrenés après dessiccation complète; le poids du grain et celui de la paille, rapportés au poids de l'échantillon au moment où il a été rentré indiqueront la proportion dans laquelle le grain et la paille existent dans la récolte entière.

Soit, par exemple, un échantillon de 195 grammes pris dans un champ dont la récolte se composerait de 500 gerbes, du poids moyen de 9 kilogrammes, au total 4,500 kilogr.; l'échantillon représenterait $(\frac{4,500 \text{ k}}{0 \text{ k. } 195})$ la 23,077^e partie de la récolte; après égrenage, s'il se réduit à 65 grammes de grain et 75 grammes de paille, le poids du grain contenu dans le champ sera de 23,077 fois 65 grammes ou 1,500 kilogr. et celui de la paille de $(23,077 \times 0,075)$ soit 1,730 kilogr. »

M. Gouin ajoute que par cette méthode on arrive à des résultats d'une exactitude surprenante. Il a pu évaluer avant le battage, le total de sept récoltes assez importantes avec des écarts qui n'ont pas dépassé 2 0/0. Cependant ce procédé, très sûr pour le froment, n'a pas, sans doute à cause de l'égrenage, donné pour l'avoine, de sérieuses indications.

J. P.

(1) Extrait du Journal *Agriculture Nouvelle*.

LE CALCUL SIMPLIFIÉ

PAR LES PROCÉDÉS MÉCANIQUES ET GRAPHIQUES (1)

La nécessité d'affranchir les diverses branches de l'activité humaine, dans lesquelles le calcul numérique joue un rôle fondamental, des pertes de temps, ainsi que des chances d'erreur qui l'accompagnent, a donné naissance à une foule de procédés, très curieux pour la plupart et très ingénieux, permettant d'obtenir le résultat des calculs au moyen d'une opération mécanique ou graphique d'une extrême simplicité.

L'étude de ces procédés a fait l'objet de conférences confiées à M. Maurice d'Ocagne, au Conservatoire des Arts et Métiers, conférences réunies dans un volume que nous avons sous les yeux et duquel nous extrayons, grâce à la bienveillante autorisation que nous avons obtenue de l'auteur et de l'éditeur, quelques chapitres qui intéressent nos lecteurs.

L'auteur a classé ces divers procédés dans les groupes suivants : 1° Instruments et machines arithmétiques; 2° Instruments logarithmiques; 3° Tracés graphiques; 4° Tables numériques ou barrèmes; Tables graphiques ou abaques.

1° — Instruments et machines arithmétiques

Ce groupe comprend la description des appareils suivants :

Instruments arithmétiques

Les additionneurs : Arithmographe Troncet;

Les multiplicateurs : Bâtons de Néper et dérivés; les réglettes de Genaille; l'appareil Bollée.

Machines arithmétiques

La machine de Pascal et les machines anciennes; l'additionneur Roth; l'arithmomètre Thomas; l'arithmaurel; la machine Roth; la machine Tchebichef; la machine

(1) Conférences faites au Conservatoire National des Arts et Métiers, en 1893, par M. Maurice d'Ocagne, Ingénieur des Ponts et Chaussées, répétiteur à l'École Polytechnique, Paris 1894, chez Gauthier-Villars et fils, 55, Quai des Grands-Augustins. Prix : 2 fr. 75.

Bollée et les machines différentielles Babbage, Schentz et Bollée.

II. Instruments logarithmiques

A la deuxième conférence faite par M. Maurice d'Ocagne, le savant conférencier a traité des machines logarithmiques et il s'est exprimé ainsi :

« Les machines que j'ai fait passer sous vos yeux au cours de ma première conférence ne peuvent manquer, par la rapidité et par l'étendue des opérations qu'elles permettent d'effectuer, de frapper l'imagination de ceux qui les voient pour la première fois. Ces mécanismes suppléant, grâce au simple jeu d'une manivelle, au travail mental que le calcul exige de notre part, produisent, au premier abord, une vive impression de surprise ; on serait presque tenté de les ranger dans le domaine du merveilleux.

« Les instruments dont je vais vous parler maintenant ne présentent pas à première vue le même caractère. De simples règles ou de simples disques gradués n'ont assurément rien qui parle à l'imagination. Pourtant, ils ne sont pas moins dignes d'éveiller votre attention que les chefs-d'œuvre de mécanique que je vous ai présentés il y a huit jours, et les services qu'ils rendent sont encore plus considérables, car ils sont, pour ainsi dire, d'un usage universel, tandis que la plupart des ingénieuses machines que vous connaissez déjà, ne peuvent, en raison de leur prix élevé, se prêter qu'à des applications relativement restreintes.

La nature des résultats obtenus n'est, d'ailleurs, pas tout à fait la même dans les deux cas. Pour faire saisir la différence qui existe de l'un à l'autre, je dois d'abord expliquer à ceux d'entre vous qui n'ont pas l'habitude du langage mathématique, ce qu'on entend par la locution de *calcul approché*.

Un exemple va me permettre de donner clairement cette explication, sans entrer dans aucune digression théorique. Supposons que l'on veuille savoir ce que coûtent 3^m75 d'étoffe à 6 fr. 45 le mètre. Si l'on exécute l'opération, soit mentalement, soit au moyen d'une machine

arithmétique comme l'arithmomètre Thomas, ainsi que je le fais ici, on trouve pour résultat 24 fr. 1875. Or, on n'a que faire, en pratique, de tant de décimales. L'usage courant ayant établi que les paiements ne s'effectuent que par fractions indivisibles de 5 centimes, on prendra, au lieu du nombre calculé, le nombre rond le plus voisin qui est ici 24 fr. 20. Ce nombre est dit un *résultat approché* de la multiplication qu'il s'agissait de faire. Il est dit *approché par excès* parce qu'il surpasse le résultat rigoureusement exact auquel on l'a substitué. Dans le cas contraire, on eût dit qu'il était *approché par défaut*. On voit donc que, suivant une tolérance admise pour les divers cas de la pratique, on n'a généralement pas besoin de tous les chiffres que fourniraient les opérations arithmétiques effectuées mentalement ou mécaniquement sur l'intégralité des chiffres des données. Lorsque, par un procédé quelconque, on se borne à déterminer la partie du résultat exigée par les besoins pratiques, on fait un *calcul approché*. Tel est, en particulier, le cas avec les instruments logarithmiques dont je vais maintenant aborder l'examen.

(à suivre.)

MAURICE D'OCAGNE.

MANUEL DU GÉOMÈTRE-EXPERT

PARTIE TECHNIQUE

Lever des Plans

Usage du goniomètre à lunette (*suite*)

96. Le déclinatoire est fixé sur l'alidade et dans une position parallèle à l'axe optique ; cette disposition permet de faire décliner la boussole d'après l'époque et l'endroit où l'on opère. L'aiguille étant réglée une fois pour toutes et connaissant la déclinaison du lieu, on oriente l'instrument en déplaçant le cercle, c'est-à-dire que si la déclinaison est à 15°30, on prend le zéro du cercle moins 15°30 ; c'est une habitude à prendre qui supprime toute manipulation de la boussole.

97. On procède au relevé des angles sur le cercle en allant

de droite à gauche, contrairement à la lecture du cadran d'une montre, et l'on obtient la valeur des angles successifs qui sont tous comptés du point de départ; on fait la moyenne donnée par les deux verniers et, à l'aide d'une soustraction, on obtient la valeur de chaque angle. Pour s'assurer que l'instrument n'a subi aucun déplacement, on ramène la lunette au premier alignement; on doit lire alors sur les verniers le même nombre de degrés et de minutes qu'à la première observation.

On contrôle les résultats obtenus par le goniomètre avec ceux obtenus par la boussole: l'angle formé à la première station, par l'aiguille aimantée et une droite, doit se trouver à l'autre extrémité de cette droite égal au supplément du premier angle, si la boussole est exacte.

98. Lorsqu'en raison de la mobilité du sol ou pour toute autre cause, il est à craindre qu'un seul relevé des angles soit insuffisant, on opère ce relevé par répétition, autant de fois dans la position directe de la lunette que dans la position inverse. On appelle position directe de la lunette celle dans laquelle on fait une première série d'observations, et position inverse celle qu'occupe la lunette après l'avoir fait tourner de 180° ou 200° grades autour de son axe de rotation. La double observation dans les deux positions de la lunette, a pour but d'éliminer le défaut d'horizontalité de l'axe de rotation de la lunette et le défaut de perpendicularité de l'axe optique avec l'axe de rotation.

99. Si l'on veut répéter l'angle pour avoir une plus grande précision, on opère ainsi qu'il suit: les verniers mis sur 0° et 180° ou 0° et 200° du cercle, de manière à avoir le zéro en face, la lunette bien en station, on imprime un mouvement de rotation à l'instrument et on appelle la lunette sur un des alignements; puis on fait jouer seul le plateau qui porte la lunette, afin d'en amener le pointé sur le second alignement. Par un nouveau mouvement de rotation imprimé à l'ensemble, on reporte la lunette sur le premier alignement et on fixe l'instrument dans cette position, pour conduire ensuite la lunette seule au deuxième alignement. On peut répéter cette opé-

ration 3, 4, 5 fois, et alors le nombre des degrés et minutes ou grades et centigrades qui sont passés sous les verniers, divisé par le nombre des répétitions faites, donne l'angle compris entre les deux divisions observées.

100. La valeur de la moyenne des angles est calculée sur le terrain afin de pouvoir rechercher, séance tenante, l'origine des désaccords qui pourraient exister et rectifier les erreurs, s'il y avait lieu.

101. On forme la somme des angles intérieurs du polygone. Si la somme voulue d'angles droits (autant de fois deux angles droits qu'il y a de côtés moins deux) est tolérable, la différence est répartie par égale fraction sur chacun des angles du polygone; dans le cas contraire, on procède sur le terrain à des vérifications.

102. Lorsque dans un polygone, on ne peut mesurer tous les angles, il suffit, si les côtés de ce polygone et leur position sont connus, de déterminer la valeur des angles, moins trois, quelle que soit, du reste, la place qu'ils occupent dans le périmètre, pour en déduire, par les calculs, la valeur des trois angles inconnus.

103. Lorsqu'un sommet du polygone est inaccessible et qu'on ne peut en mesurer ni l'angle ni les côtés adjacents, on peut obtenir, par les calculs, cet angle et ces côtés, si l'on mesure tous les angles et tous les côtés accessibles.

104. La connaissance d'un seul angle du quadrilatère suffit, avec la mesure des côtés, pour déterminer les autres angles, lorsque ceux-ci ne peuvent être mesurés.

à suivre.

FORMULAIRE ET DROIT USUEL

Antichrèse (1)

1. — L'antichrèse est un contrat par lequel un débiteur remet en nantissement à son créancier un immeuble dont celui-ci perçoit les

(1) Textes et formules communiqués par M. Colmont, de Rebaix, (Seine-et-Marne)

ruits, à la charge de les imputer sur les intérêts de sa créance, s'il en est dû, et ensuite sur le capital. (Art. 2085 du Code civil.)

2. — L'antichrèse ne s'établit que par écrit (Code civil, art. 2085); elle ne pourrait être prouvée par témoins, quand même la valeur serait moindre de 150 francs; mais il importe peu que l'acte soit notarié ou sous-seing privé, et, sous cette forme, il n'est pas nécessaire qu'il soit fait double. (Duranton XVIII, 559; Troplong, nos 516 et autres).

3. — L'antichrèse diffère essentiellement de la vente à réméré, en ce qu'elle ne transmet au créancier qu'un droit de jouissance et non de propriété.

4. — L'antichrèse peut être constituée par celui qui a seulement droit aux fruits, mais non par le nu-propriétaire, le contrat d'antichrèse ne pouvant avoir pour objet que la jouissance de la chose.

Ainsi, peuvent donner en antichrèse : l'usufruitier; le mari, quant aux biens dotaux de sa femme, mais dans ce dernier cas, l'antichrèse cesse lorsque le droit aux fruits vient à s'éteindre, par exemple, en cas de séparation.

5. — Celui qui a uniquement le pouvoir de faire des actes d'administration, n'a pas capacité pour constituer une antichrèse; la femme séparée ne peut donc donner son bien en antichrèse; celui qui est pourvu d'un conseil judiciaire ne le peut qu'avec l'assistance de ce conseil. (Troplong, n° 520; Cass., 22 novembre 1841; Massé et Vergé, § 703, note 1; Paris, 10 mars 1854.)

6. — Le créancier, qui n'acquiert, par le contrat d'antichrèse, que la faculté de percevoir les fruits de l'immeuble, doit les imputer sur les intérêts, s'il en est dû, et ensuite sur le capital de sa créance. (Code civil, article 2085).

Le créancier est tenu, s'il n'en est autrement convenu, de payer les contributions et charges annuelles de l'immeuble qu'il tient en antichrèse. Il doit également, sous peine de dommages-intérêts, pourvoir à l'entretien et aux réparations utiles et nécessaires de l'immeuble, sauf à prélever sur les fruits les dépenses relatives à ces divers objets. (Code civil, art. 2086).

8. — Le débiteur ne peut, avant l'entier acquittement de la dette, réclamer la jouissance de l'immeuble qu'il a remis en antichrèse. (Code civil, art. 2087).

9. — Mais le créancier qui veut se décharger des obligations ex-

primées à l'article 2086, *supra* n° 7, peut toujours, à moins qu'il ait renoncé à ce droit, contraindre le débiteur à reprendre la jouissance de son immeuble. (Code civil, art. 2087).

10. — Le créancier ne devient point propriétaire par le seul défaut de paiement au terme convenu : toute clause contraire est nulle; en ce cas, il peut poursuivre l'expropriation de son débiteur par les voies légales (Code civil, art. 2088); mais il peut être valablement stipulé que, faute par le débiteur de payer à l'échéance, la chose restera au créancier moyennant une estimation qui sera alors faite par experts. (Troplong, n° 560; Massé et Vergé, § 783, n° 5) ou que, faute de remboursement à l'échéance, le créancier deviendra propriétaire de tel immeuble autre que celui reçu en antichrèse. (Troplong, n° 561; Cass., 1^{er}, Juillet 1844.)

11. — Lorsque les parties ont stipulé que les fruits se compenseront avec les intérêts, ou totalement, ou jusqu'à due concurrence, cette convention s'exécute comme toute autre qui n'est point prohibée par les lois (Code civil, art. 2089), sauf la réduction à l'intérêt légal, si la convention ne présente rien d'aléatoire.

12. — Les dispositions de l'article 2083 du code civil s'appliquent à l'antichrèse comme au gage (art. 2090 du Code civil), c'est-à-dire que l'antichrèse, comme le gage, est indivisible, nonobstant la divisibilité de la dette entre les héritiers du débiteur et ceux du créancier.

L'héritier du débiteur qui a payé sa portion de dette ne peut demander la restitution de sa portion dans l'immeuble donné en antichrèse tant que la dette n'est pas entièrement acquittée.

Réciproquement, l'héritier du créancier qui a reçu sa portion de dette ne peut remettre l'antichrèse au préjudice de ses cohéritiers qui ne sont pas payés. (Code civil, art. 2083).

13. — Tout ce qui est établi au présent chapitre ne préjudicie point au droit que des tiers pourraient avoir sur le fonds de l'immeuble remis en antichrèse.

Si le créancier, muni à ce titre, a d'ailleurs sur le fonds des privilèges ou des hypothèques légalement établis ou conservés, il les exerce à son tour et comme tout autre créancier. (Code civil, art. 2091).

14. — La disposition de l'article 2091 s'applique seulement, au cas où les droits ont été requis antérieurement à l'antichrèse; le

créancier hypothécaire antérieur peut donc saisir l'immeuble nonobstant l'antichrèse.

Mais, après la transcription du contrat d'antichrèse, le débiteur ne saurait porter atteinte directement ou indirectement au droit de l'antichrésiste; s'il vend ou hypothèque l'immeuble, il n'en transfère et n'en affecte la propriété que dans la mesure des droits qui lui restent; par conséquent, les créanciers hypothécaires postérieurs à la transcription du contrat d'antichrèse ne peuvent faire vendre l'immeuble qu'en payant la dette garantie par ce contrat, ou en imposant à l'adjudicataire la charge, soit de la payer, soit de souffrir l'antichrèse. (Proudhon, Duranton et autres). (à suivre)

UN MONUMENT A CASSINI DE THURY

Correspondance

Monsieur le Directeur,

Partant soldat au mois de novembre prochain, je vous prie de ne plus m'envoyer votre journal; mon abonnement doit être fini du 1^{er} octobre.

Aussitôt libéré du service militaire, soyez persuadé que je me réabonnerai et que je vous demanderai les n^{os} qui paraîtront pendant ma présence sous les drapeaux, afin de posséder la collection complète de votre intéressante revue.

Ci-joint *un franc*, ma modeste offrande, pour contribuer à élever un monument à Cassini de Thury.

G. C.

Nous remercions notre correspondant, employé-géomètre, d'avoir su trouver, à la veille d'être soldat, sa modeste souscription pour honorer un géomètre. Nous prions nos collègues de vouloir bien également nous adresser leur offrande.

Le monument qu'il s'agit d'élever à l'auteur de la « Description Géométrique de la France », à Cassini de Thury, qui a assuré à notre pays, par ses travaux géodésiques, le bénéfice et la gloire d'avoir frayé les voies à la carte de l'Etat-major, d'avoir groupé toutes les forces vives, tous les coopérateurs nécessaires à cette science si complexe, la Géographie, ne sera qu'un juste hommage dû par la reconnaissance publique à la mémoire d'un illustre savant.

J. C.

LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE

De la division des terres au moyen-âge et de la bonne mesure

Au moyen-âge, le paysan affranchi devient propriétaire au moment où il acquiert sa liberté; il dispute la terre au Seigneur et au Couvent. Le bail héréditaire succède, sur la demande de tous les intéressés, à l'ancienne forme d'exploitation socialiste: une grande partie des terres, disent les chartes, demeure inculte *parce que les fermiers d'une même tenure, étant solidaires les uns des autres, les bons cultivateurs craignent d'être punis pour les mauvais*; on ne cultive pas, d'où absence de revenu.

Le couvent, lui aussi, a trop pris ou accepté de terres et ne peut les cultiver; la pénurie des frères convers amène, au XIII^e siècle, les abbés bénédictins à appliquer l'article de leur règle qui permet de donner à bail à des laïques les biens du monastère; après avoir appartenu à l'homme d'Épée, puis, de concurrence avec lui, à l'homme d'Église, le guéret tombe aux mains de l'homme de Charrue: la terre est donnée à cens au travailleur, au paysan qui l'accepte pour lui et les siens.

Le bail à cens, l'*accensement*, n'est pas, comme le nom semble l'indiquer, une location ou un fermage: c'est une vente positive, effective, pour un revenu invariable, au lieu de l'être pour un prix principal une fois payé, comme de nos jours. Auparavant, sous le régime du servage, le mot *cens* était déjà employé, mais il signifiait autre chose: le serf censitaire, qui ne possédait pas son propre corps, ne pouvait posséder le sol qu'il cultivait; le cens était alors une redevance variable, susceptible d'augmentation suivant le bon plaisir du seigneur, tandis que le *bail à cens* du paysan affranchi est une aliénation formelle; malheureusement, les guerres continuelles à l'intérieur, les envahissements successifs des Anglais, notamment, ruinèrent les campagnes, les dépeuplèrent; les châteaux furent brûlés avec les chaumières, et les titres furent anéantis, il fallut à diverses reprises recommencer. Néanmoins, on peut connaître de nos jours, de riches cultivateurs qui ont acheté leurs fer-

mes et dont les ancêtres sont qualifiés *Laboureurs* dans les anciens terriers.

Comment leur distribuait-on la terre? En était-on avare? Non.

Le travailleur était rare et se faisait exigeant; le bailleur, c'est-à-dire le seigneur, selon la formule du temps « a livré, cessé, quitté, transporté et octroyé à toujours et à perpétuité au preneur et à ses successeurs, la terre qui fait l'objet du contrat; il s'en est *démis, dévêtu et déssaisi* et a *vêtu et saisi* le preneur, il l'a mis en bonne possession; il est et sera tenu de le garantir et défendre perpétuellement envers et contre tous, de tous empêchements et perturbations. » Le rustre, devenant propriétaire, multiplie ses sûretés; le vilain, en devenant son maître, se garde un gendarme gratuit et une caution vis-à-vis des tiers.

Il paraît certain, d'après les écrits du moyen-âge, que le seigneur était désireux de se procurer des revenus fixes, aussi, était-il facile en affaires, c'est l'idée qui s'en dégage.

Dans ces circonstances, qui paraissent bien réelles, comment se fit la livraison? Evidemment, elle eut lieu dans de bonnes conditions pour le preneur; si, aujourd'hui, lorsque nous livrons au paysan des terres en échange, notre conscience nous dicte de les lui livrer plutôt largement qu'étroitement ou avec une exactitude trop rigoureuse, à plus forte raison, en ces temps reculés, n'a-t-on pas marchandé la bonne mesure; aussi, et c'était avec équité que le Parlement de Besançon avait jugé que prendre les *revenants bons* était un vol. (1)

Il est certain que les terres *accensées* étaient partie en labours et partie en friches, et que la roche, le buisson ou la mare qui pouvaient s'y trouver, était donné par-dessus le marché; il nous est arrivé de préparer des partages en campagne et d'entendre des héritiers nous exprimer la même pensée, en nous recommandant de faire des parts égales en valeur, sauf à donner à tel lot plus d'étendue.

(Arrest du Parlement de Besançon, du 26 août 1692, page 202, 1893, du *Journal des Géomètres-Experts*.

Pourquoi donc aujourd'hui, vouloir retirer à la parcelle qui a de la *bonne mesure* l'excédent de son titre? C'est enlever le prix du travail à celui qui a cassé la roche, arraché le buisson ou comblé la mare. Cette bonne mesure appartient bien à la parcelle qui la possède et il faut la lui laisser pour ne pas commettre d'injustice, ne prélever que le strict nécessaire pour parfaire le déficit du riverain, cela nous a toujours paru équitable.

Les Arpenteurs d'autrefois

Les Arpenteurs étaient nombreux, ils étaient une armée, occupés constamment à partager entre l'envahisseur et le Gaulois, les terres précédemment spoliées par les Romains, les Wisigoths et les Bourguignons; il est certain que la fonction fut toujours sérieuse et que les difficultés incessantes entre la terre noble et la terre ecclésiastique firent que les arpenteurs eurent souvent de bien délicates missions à remplir au temps où la force primait le droit.

L'Abbé et le Seigneur étaient tous deux justiciers; le premier était bien disposé pour le paysan et endossait volontiers la cuirasse pour aider le roi contre le seigneur féodal révolté; aussi, il y eut de nombreux arbitrages où le Grand Arpenteur, nommé par le Roi, dût procéder à maintes expertises, là où l'arpenteur du baillage était impuissant.

Quel était le degré d'exactitude de leurs opérations? Il est certain que la division des terres se fit largement et que l'idée d'étalonner leur chaîne ou leur corde les préoccupèrent peu; du reste, ils se servaient aussi de gaules ou perches et de compas, avec des *fiches en bois de la grosseur du petit doigt*. (1)

Ce qui est certain et cela est nécessaire pour l'intelligence de ce que nous voulons exposer, c'est que les arpenteurs, dans leurs plans terriers, ont indiqué la contenance du titre et non celle du mesurage. J'ai entre les mains les papiers d'un grand-oncle qui le déclare formellement; il opérait de 1740 à 1780, reproduisait et réappliquait les terriers dressés de 1600 à 1700, en les revisant.

(1) Barrême, 1741, page 476.

Ce sont donc des contenance de titres que donnent les déclarations à Terrier que l'on retrouve dans les études de notaires ou dans les archives départementales, et, comme tous les plans terriers n'ont pas été brûlés ni tous les châteaux, on possède donc, là où l'on retrouve ces documents, la constitution de l'ancienne propriété.

Dans nos contrées, autrefois soumises à la coutume de Paris, nous avons respecté les anciens titres, laissant l'excédent à celui qui le possède, après avoir simplement prélevé sur cet excédent de quoi combler le déficit du riverain; les auteurs l'ont interprété ainsi et nous trouvons cela équitable. Nous respectons la surface de celui qui a acheté une quantité déterminée à prendre dans une plus grande pièce et, au besoin, nous ne faisons varier que le surplus; nous ne réduisons pas, par une répartition proportionnelle, la contenance du titre d'un mineur. J'ai déjà dit que j'avais opéré beaucoup de bornages généraux dans ces conditions depuis cinquante ans; mon père, lui aussi, était géomètre et jamais je n'ai vu ni entendu dire qu'il ait procédé autrement; ici le paysan eût été blessé si on lui avait réduit son *arpent*.

En résumé, le plan cadastral, dont nous demandons la transformation en plan coté, avec ses mesures périmétrales des parcelles, repérées aux bornes et à des points fixes, les uns souterrains, les autres visibles, sera l'image de la propriété et rendra de grands services.

Si nos devanciers avaient pensé à coter leurs plans, nous n'aurions eu qu'à en faire l'application et les bornages seraient devenus faciles; espérons que nos mesures périmétrales, introduites dans le texte des actes, seront appréciées à leur juste valeur, comme elles le sont par les hommes éminents qui s'occupent du Cadastre et qui sont tout étonnés d'apprendre que nous existons et que les géomètres sont tout disposés à rendre service.

Nos bornages sont tout naturellement juridiques, puisqu'ils sont l'application la plus équitable possible des titres et qu'ils sont approuvés par les intéressés.

Nous espérons bien, nous, les géomètres des localités,

qu'ils serviront à l'édification du cadastre juridique que l'on demande et qu'ils ne seront pas laissés de côté. Si nos gouvernants agissaient autrement ils perdraient une belle occasion de profiter à peu de frais de travaux considérables, très appréciés par les propriétaires fonciers et les services publics.

Nous pouvons dire en toute assurance, avec l'expérience que nous donne une longue carrière passée dans la profession: le Plan cadastral existera avec les mesures périmétrales des parcelles, que rien ne peut remplacer, et il indiquera les servitudes, ce qui le rendra d'autant plus utile et intéressant.

Nous pensons même qu'il conviendrait, dès maintenant, à titre d'essai, de publier un modèle de plan remplissant toutes ces conditions, et que ce modèle devrait être attentivement examiné et discuté dans les colonnes du journal, pour arriver à l'adoption d'un type définitif.

BARTHÉLEMY.

CONSULTATIONS PROFESSIONNELLES

Cheminée et placard dans le mur mitoyen

1^{re} Question. — La veuve D... a acquis son terrain du même propriétaire que M. D.-M... et il est stipulé dans les actes d'achat que celui qui viendra à construire pourra établir son mur à *cheval* sur la limite commune. C'est ce qui a été fait.

La veuve D... a fait construire une maison, dont un pignon comprend deux cheminées, ayant chacune deux tuyaux formés en maçonnerie.

M. D.-M... fait construire actuellement une maison

contre celle de Mme D... En pratiquant des ouvertures dans le mur à rendre mitoyen, on constate que les conduits des cheminées et des armoires de la maison veuve D..., sont pratiqués en dehors de l'axe du mur et qu'il ne reste qu'une demi-brique d'épaisseur vers la propriété de M. D-M

Suivant l'usage, les cheminées auraient dû être établies en laissant six centimètres de distance entre le coffre et l'axe du mur mitoyen.

Actuellement, pour établir les cheminées de M. D-M, il faudrait placer des boisseaux sur le nu du mur et en saillie sur la propriété D.-M. et, par suite, faire une dépense assez forte et plus grande que celle qu'il y aurait eu à faire si le mur eût été bien établi.

Il faut d'abord voir ce que vaut un mur ainsi construit au point de vue du règlement de la mitoyenneté, au point de vue de la possession et comment estimer sa valeur, c'est-à-dire en tenant compte de l'état des lieux.

Il est à remarquer que, par crainte du feu, il faudra placer les bouts des poutrelles (celles qui viennent de l'autre côté de l'avant-corps de cheminée) dans des *sabots en fonte* qui serviront à les isoler.

2^e Question. — Par suite de la construction de M. D.-M., la faite du mur de la cuisine de Mme D... se trouvera encaissé d'au moins 4 à 5 mètres entre la maison et les dépendances D.-M.... Il en résultera que la cheminée de la cuisine susdite aura son tirage fortement contrarié. Qui doit exhausser la souche et quelle réclamation pourrait-on faire si la cheminée exhaussée venait, par sa fumée, noircir la propriété voisine ?

3^e Question. — Sur la limite opposée à Mme veuve D..., le sol ancien a été exhaussé par M. D.-M..., longeant le mur de C... et sur la seule propriété de M. D.-M..., de façon à se raccorder avec le sol de la rue. Que peut réclamer C., et comment s'établira la limite de l'emprise pour la mitoyenneté, hauteur et largeur.

1^{re} Réponse

Tout propriétaire, joignant un mur, a la faculté de le rendre mitoyen, en tout ou en partie, en remboursant au

maître du mur la moitié de sa valeur ou la moitié de la valeur qu'il veut rendre mitoyenne et moitié de la valeur du sol sur lequel le mur est bâti. (Code civil, 661).

L'un des voisins ne peut pratiquer dans le corps du mur aucun enfoncement, ni y pratiquer ou appuyer aucun ouvrage sans le consentement de l'autre ou sans avoir, à son refus, fait régler, par experts, les moyens nécessaires pour que le nouvel ouvrage ne soit pas nuisible aux droits de l'autre. (Code civil, 662.)

La propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous. Le propriétaire peut faire au-dessus toutes les plantations et constructions qu'il juge à propos, sauf les exceptions établies au titre des servitudes ou services fonciers. (C. Civil, 552.)

En l'espèce, du jour où M. D..., aura acquis la mitoyenneté du mur, la ligne séparative des deux propriétés sera l'axe du mur et tous les enfoncements : coffres de cheminée ou placards qui excéderont la limite séparative se trouveront établis contrairement à la loi. (C. Civil 552 et 662).

La valeur de la mitoyenneté sera déterminée par la valeur réelle de la moitié du mur ; il sera tenu compte à l'acquéreur des *frais extraordinaires* qu'il devra faire pour remplacer les coffres de cheminée qu'il aurait pu établir dans le mur mitoyen et qu'il devra remplacer par des tuyaux rectangulaires en terre cuite, appelés boisseaux, il lui sera aussi tenu compte de la dépréciation que ces boisseaux feront éprouver à sa propriété par la saillie extraordinaire du coffre de cheminée qui les contiendra.

Si d'autres dépenses, comme sabots en fonte, etc., etc., sont jugées utiles par les experts, ceux-ci réduiront d'autant la valeur du mur qui doit devenir mitoyen. Les experts feront aussi la compensation de la plus-value que procure à l'immeuble voisin la pénétration des cheminées et placards dans le mur mitoyen.

Un état de lieux de ce mur sera dressé entre les parties et il sera bon de stipuler, pour l'avenir, le retour au droit commun.

2^e Réponse

Tout co-propriétaire peut faire exhausser le mur mitoyen, mais il doit payer seul la dépense de l'exhaussement, les réparations d'entretien au-dessus de la hauteur de la clôture commune et en outre l'indemnité de la charge en raison de l'exhaussement et suivant la valeur. (Code civil, 658.)

L'indemnité de la charge est fixée au sixième de sa valeur. — Coutume de Paris.

Le propriétaire du fond débiteur de la servitude ne peut rien faire qui tende à en diminuer l'usage ou à la rendre plus incommode. (Code civil, 704).

Celui qui exhausse un mur mitoyen auquel le propriétaire voisin a adossé un tuyau de cheminée, est tenu d'exhausser aussi, à ses frais, ce tuyau, si la surélévation du mur occasionne le refoulement de la fumée et empêche la cheminée de fonctionner aussi bien qu'auparavant. (Code civil 701, 1382 et suivants ; Desgodets art, 196 ; coutume de Paris n° 5 : Toullier, t. 3, n° 208 ; servitudes, t. 1^{er}, n° 174.

3^e Réponse

S'il y a une différence de niveau entre le sol des héritages limitrophes, l'élévation de la clôture prescrite par l'usage ou la loi devra se compter à partir du sol le plus élevé. — 13 mai 1839, C. de Caen ; Demolombe, t. 1^{er}, n° 383.

Mais dans quelles proportions les voisins devraient-ils contribuer aux frais de construction ? Un arrêt de la Cour de Caen les fait, dans tous les cas, supporter également par les deux propriétaires ; la plupart des auteurs disent, au contraire, que le propriétaire inférieur, ne doit contribuer à la dépense du mur que dans la mesure de la hauteur ordinaire et que tout ce dont cette hauteur doit être excédée, à raison de la disposition des lieux, est à la charge exclusive du propriétaire supérieur.

Neus partageons ce dernier avis, qui nous paraît conforme aux règles de bon voisinage et à l'équité.

J. COLAS.

Le Gérant :

COLAS FILS

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

ou

RECUEIL DE LOIS

mises à la portée de tout le monde

par M. Jérôme RÉDIER

Géomètre, Expert au Tribunal civil du Vigan

Cet ouvrage écrit par l'un des nôtres, en 1886, comprend dans ses 560 pages les lois les plus usuelles que le géomètre et l'expert doivent connaître dans l'exercice de leurs fonctions. Voici, du reste, les considérations qui ont amené l'auteur à dresser cet ouvrage :

Depuis plus de trente années, expert au tribunal civil du Vigan, j'ai dû, pour bien remplir mes divers et nombreux mandats, m'entourer de beaucoup d'ouvrages se rapportant à la législation.

J'avoue qu'il m'a été souvent difficile, parfois même impossible, de trouver nettement exposées dans les livres de jurisprudence les questions auxquelles j'avais à répondre.

Toujours disséminées dans un grand nombre de volumes, les connaissances dont j'avais besoin réclamaient de ma part une étude sérieuse et une longue patience.

Afin de remédier à cette lacune fort regrettable, je me décidai à prendre les notes les plus précises qui résulteraient de l'examen détaillé et approfondi de chaque ouvrage. Ces notes puisées aux sources les plus certaines, c'est-à-dire dans la loi, les arrêts et les meilleurs auteurs, forment le MANUEL DU PROPRIÉTAIRE. Elles n'étaient pas destinées au public ; des amis dont la compétence en pareille matière est incontestable en ont jugé autrement.

Les simples propriétaires, aussi bien que les hommes d'étude ou d'affaires les plus expérimentés, trouveront dans ce traité l'explication claire et précise de toutes les difficultés relatives à la propriété, aux constructions et servitudes, le tout sanctionné par les arrêts des diverses Cours et Tribunaux.

Avantage immense : il suffit de consulter la table alphabétique pour avoir à l'instant même sous les yeux, dans tous les développements nécessaires, la question qui intéresse.

Le prix de cet ouvrage, par condition spéciale pour les Géomètres-Experts, est abaissé à 5 fr. 85 au lieu de 8 francs. Il suffit d'adresser un mandat postal de pareille somme au Bureau du Journal, pour le recevoir franco.

L'UNIVERSELLE

ENCYCLOPÉDIE VIVANTE

ASSURÉE

DE LA COLLABORATION

DES PLUS HAUTES NOTABILITÉS.

Répond à toute question et fournit tout travail scientifique, technique, littéraire, juridique, industriel ou commercial qui lui est demandé.

DIPLOME de MÉRITE, méd. de BRONZE, méd. d'ARGENT, méd. de VERMEIL.

DIRECTEUR : A. RÉMOND, ancien élève de l'École Polytechnique, 54, Rue Jacob, PARIS.

Notice détaillée, franco sur demande

HOUEL (J.), Professeur de Mathématiques pures à la Faculté des Sciences de Bordeaux. — Tables de Logarithmes à CINQ DÉCIMALES, pour les Nombres et les Lignes trigonométriques, suivies des Logarithmes d'addition et de soustraction ou logarithmes de Gauss, et de diverses Tables usuelles. Nouvelle édition, revue et augmentée. Grand in-8°; 1890. (*L'introduction de cet Ouvrage dans les écoles publiques est autorisée par décision du Ministre de l'Instruction publique et des Cultes.*) Broché. 2 fr. »
Cartonné 2 fr. 75

SANGUET (J. L.), Ingénieur-Géomètre, Président de la Société de topographie parcellaire de France. — Tables trigonométriques centésimales, précédées des logarithmes des nombres de 1 à 10 000, suivies d'un grand nombre de Tables relatives à la transformation des coordonnées topographiques en coordonnées géographiques et vice versa; aux nivellements trigonométriques et barométriques; au calcul de l'azimut du Soleil et de l'étoile polaire, du temps et de la latitude; au tracé des courbes avec le tachéomètre; etc., etc. A l'usage des Topographes, des Géomètres du cadastre et des Agents des Ponts et Chaussées et des Mines. Petit in-8°; 1889.
Broché. 7 fr. | Cartonné à l'anglaise . 8 fr.
(Les prospectus détaillés, sont envoyés franco sur demande)

MUTUELLE GÉNÉRALE FRANÇAISE

Fondée en 1883. — Fonds de Prévoyance: UN Million
SIÈGE SOCIAL: avenue Thiers et rue de Bel-Air, AU MANS.

ASSURANCE { contre l'incendie des Archives. — Prime 0 fr. 50 %
 { contre l'incendie de la Comptabilité commerciale.
 { contre les risques de Transport des Valeurs. — Prime 0 fr. 08 %
 { Individuelle contre les accidents de toute nature.
 { Collective des ouvriers et de la Responsabilité civile.

Au 30 Septembre 1893, la Mutuelle Générale Française comptait 28.900 Sociétaires, couvrant 615 millions.

La Société, qui compte parmi ses Représentants un certain nombre de Géomètres-Experts, accepterait le concours de ceux pouvant s'occuper activement de toutes ses opérations.

VINS

VENTE DIRECTE DU PRODUCTEUR AU CONSOMMATEUR

Un Géomètre, grand Propriétaire dans la Gironde, près Bordeaux, offre à ses confrères de leur vendre directement ses vins, au comptant et aux prix ci-dessous.

En supprimant ainsi les négociants et autres intermédiaires coûteux, le producteur y trouverait son compte, ainsi que le consommateur qui serait assuré d'avoir du vin naturel et bon marché.

Rouge	1892.....	120 fr.	la	barrrique de 228 litres, fut compris
»	1893.....	90 fr.	»	»
Blanc	1891.....	130 fr.	»	»
»	1892.....	120 fr.	»	»
»	1893.....	100 fr.	»	»

— *Prais de Régie et de circulation à la charge de l'acheteur.* —

S'adresser à M. Chenal, Propriétaire-Géomètre, à Saint-Loubès (Gironde).

MAISON FONDÉE EN 1791

CABASSON

Rue Joubert, 29, PARIS

FURNISSEUR

DES MINISTÈRES DES TRAVAUX PUBLICS, DE L'INTÉRIEUR ET DU COMMERCE,
DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS,
DE L'ÉCOLE DES PONTS ET CHAUSSÉES, DE L'ÉCOLE DES MINES,
DES SERVICES DES PONTS ET CHAUSSÉES, DES FORÊTS, ETC., ETC.

GRAND ASSORTIMENT

d'Instruments de premier choix garantis à l'essai, toujours prêts enMagasin
SEUL DÉPOSITAIRE

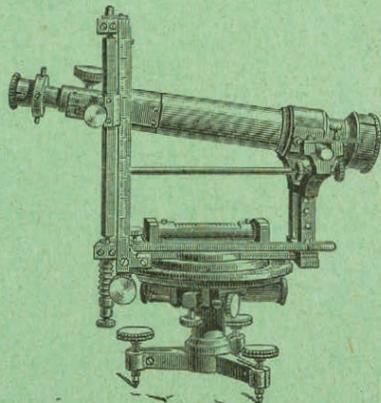
Des **PLANIMÈTRES** et **PANTOGRAPHES**

De G. CORADI

Du **TACHÉOMÈTRE SANGUET**

[Le seul auto-réducteur donnant le contrôle des distances et des angles.]

GONIOMÈTRES
MIRES
NIVEAUX D'EAU
NIVEAUX
A BULLE D'AIR
BAROMÈTRES
de poche
BOUSSOLES
PLANCHETTES
THÉODOLITES
TACHÉOMÈTRES



PAPIERS
ET FOURNITURES
POUR LE DESSIN
POCHETTES
ET INSTRUMENTS
extra-fine
MATÉRIEL
pour Reproductions
CARTES
D'ÉTAT-MAJOR
LIBRAIRIE
TECHNIQUE

Poids du TACHÉOMÈTRE seul: 4 k 150. — Prix: 900 fr

SEUL DÉPOSITAIRE DE L'ÉQUERRE COUTUREAU

FRANCHISE de port et d'emballage pour toute commande de
25, 50 et 100 francs suivant poids et distances. (Voir Tarif général)

Tarif illustré de 168 pages, Modèles et Caractères d'échantillons des papiers à dessiner envoyés franco sur demande.

Adresse télégraphique: CABASSON, papetier, PARIS