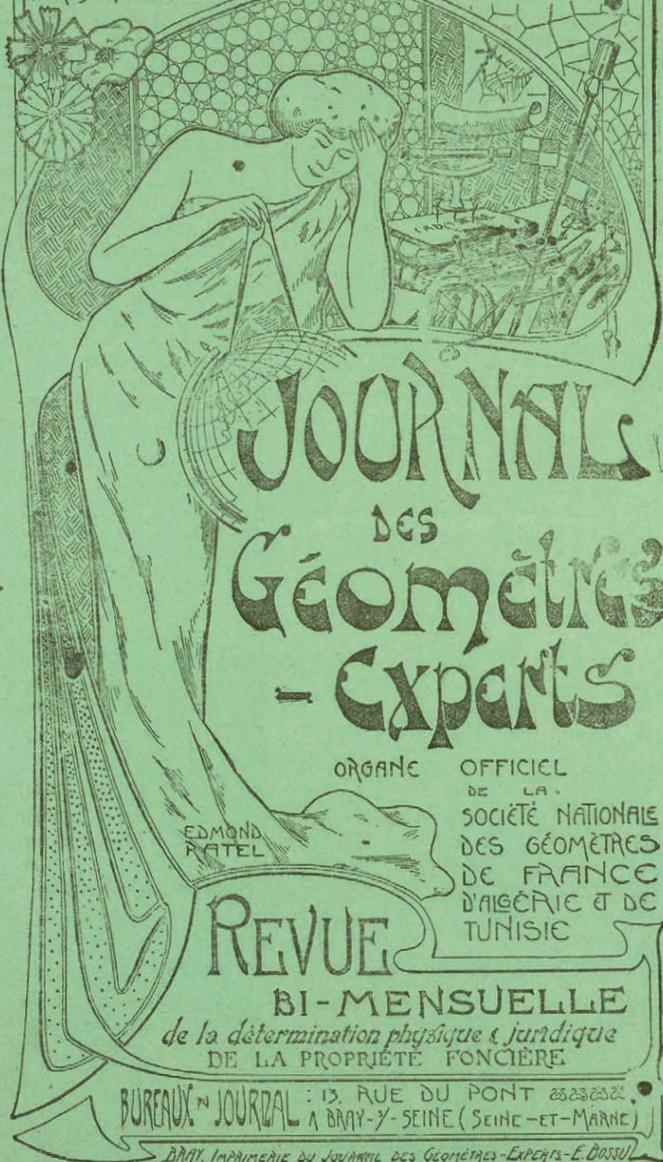


GÉOMETRIE \* GÉODÉSIE \* TOPOGRAPHIE \* EXPERTISES  
 LIVRE FONCIER CADASTRAL \* ÉCONOMIE et LÉGISLATION RURALES  
 JURISPRUDENCE CONTENTIEUX



# JOURNAL DES Géomètres - Experts

ORGANE OFFICIEL  
 DE LA  
 SOCIÉTÉ NATIONALE  
 DES GÉOMÈTRES  
 DE FRANCE  
 D'ALGÈRE ET DE  
 TUNISIE

EDMOND  
 HATEL

REVUE  
 BI-MENSUELLE  
 de la détermination physique & juridique  
 DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE

BUREAUX: JOURNAL : 13, RUE DU PONT 883232  
 A BRAY-Y-SEINE (SEINE-ET-MARNE)

BRAY, IMPRIMERIE DU JOURNAL DES GÉOMÈTRES-EXPERTS-E. BOSSU

## 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 âgés de plus de 21 ans. Ceux n'ayant pas encore cet âge bénéficient d'une remise de 50%. Ces réductions ne sont accordées qu'aux employés et stagiaires travaillant chez des Géomètres abonnés. Les employés ayant été abonnés pendant 2 ans, reçoivent gratuitement le *Journal* pendant leur service militaire.

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

Numéro après un an de publicité : 20 cent.

Chaque année du *Journal des Géomètres-Experts*, formant un volume de 576 pages, après 6 mois de publication se vend au prix de . . . . . 4 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 de poste, à M. L. Colas, Directeur à Bray-sur-Seine (Seine-et-Marne).

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

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 : Pour les abonnés, 5 centimes par mot, même abrégé ; pour les non abonnés, 2 francs la ligne, minimum 4 francs

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

Pour les annonces commerciales, le tarif est envoyé sur demande.

Il peut être inséré des annonces à Initiales. La personne voulant entrer en rapports avec l'auteur de l'annonce met sa lettre dans une première enveloppe affranchie, ne portant aucune adresse. Elle met cette première enveloppe dans une seconde également affranchie à l'adresse suivante :

*Journal des Géomètres-Experts*  
Bray-sur-Seine (Seine-et-Marne)

L'adresse exacte sera inscrite par le service du *Journal*, sur la première enveloppe qui sera remise à la Poste avec son contenu.

Toute réponse qui ne serait pas envoyée dans les conditions indiquées plus haut ne serait pas transmise.

Les abonnés ont droit, gratuitement, aux consultations professionnelles du *Journal*. Pour obtenir la réponse il suffit de joindre un timbre à la demande.

## DEMANDES, OFFRES & CESSIONS

M. PILLE, Géomètre à Vitry-sur-Seine, Seine, demande un Employé ayant une bonne écriture.

M. MAHAUT, Géomètre-Expert au Raincy, Seine-et-Oise, demande un jeune homme pouvant opérer seul sur le terrain, dessinant et calculant bien. — Références. — Table et logement. Très pressé.

M. MAQUAIRE, Géomètre-Expert à Clermont, Oise, demande un Employé.

AGRANDISSEMENTS CONSIDÉRABLES. La Maison H. MORIN, Instruments et Fournitures pour Ingénieurs, anciennement rue Boursault est transférée à proximité : 11, rue Dulong. Demander le catalogue gratis et franco.

M. PENNELIER, Géomètre, successeur de M. Guérin, à Clamart, Seine, demande de suite un Employé au courant des travaux de Paris et de la banlieue.

A CÉDER, bon cabinet de Géomètre-Expert, une heure de Paris, chef-lieu de canton. Conditions avantageuses. Pressé. S'adresser bureau du *Journal* R. X.

Le Successeur de M. SOYEZ, Géomètre à Lagny, Seine-et-Marne, demande jeune Employé dessinant bien, au courant des travaux de bureau. Emploi permanent. S'adresser chez M. Soyez.

M. MARTEAU, Géomètre à Roissy-en-France, près Paris, demande de suite un Employé.

M. GANDON, Géomètre à Montfort-l'Amaury, Seine-et-Oise, demande de suite, un Employé de 18 à 20 ans, écrivant et dessinant bien, et un jeune homme sortant de stage. Emplois stables. Table et logement. Bons appointements.

M. JOZET, Géomètre à Tours-sur-Marne, Marne, demande de suite un bon Employé.

M. F.-J. PILLET, Ingénieur, 38, boulevard Garibaldi, Paris, demande un Elève ayant terminé ses études générales, possédant des connaissances géométriques suffisantes et de sérieuses aptitudes pour le dessin. S'adresser au Bureau : Mardi, Jeudi, Samedi, de 2 à 5 h.

M. HUYARD, Géomètre-Expert à Vic-sur-Aisne, Aisne, demande de suite un Employé sérieux.

M. PASCON, Géomètre à Charly-sur-Marne, Aisne, demande un Elève écrivant bien.

CABINET DE GÉOMÈTRE à céder dans chef-lieu d'arrondissement de l'Aisne. — Affaire avantageuse. — Bureau du *Journal* F.A.

Voir la suite des Annonces au-dessous du  
**Sommaire**

PARIS. 103 RUE DE VAUGUARD PARIS.

ATELIER DE DESSIN  
TOPOGRAPHIQUE A. RATEL

# REPRODUCTIONS

PAR LES PROCÉDÉS  
PHOTOGRAPHIQUES

FERRO  
CYANO  
HELIO  
RÉDUCTIONS  
AGRANDISSEMENTS

EXTRAIT DU TARIF :

Reproductions au ferro-prussiate (traits blancs sur fond bleu).		
Grand monde	(0.80 × 1.20)	P'exemplaire: 1 fr. 90.
Grand aigle	(0.75 × 1.08)	1 fr. 60
1/2 Grand aigle	(0.54 × 0.75)	0 fr. 85.
1/4 Grand aigle	(0.37 × 0.54)	0 fr. 60.

## AGENTS

Huiles, demandés, 10 kilos gratis  
à acceptant ou mettant relation.  
Ecrire : PRAVET, à Cadenet (Provence)

## MANUEL DU DESSINATEUR

### CAUSERIES SUR LE DESSIN INDUSTRIEL

Par J. PILLET, Ingénieur des Arts et Manufactures  
Un Volume de 480 pages orné de nombreuses gravures, de  
41 Planches hors texte, terminé par un aide mémoire  
important de 25 Tables numériques.

Médaille de Bronze à l'Exposition Internationale du Livre  
Adopté par la Ville de Paris  
comme Livre de Prix et de Bibliothèque

PRIX ; 10 francs au lieu de 20 francs  
En vente au Bureau du Journal, contre mandat-poste

### INSTRUMENTS SPÉCIAUX pour Dessinateurs, Perspec- teurs et Appareilleurs.

RAPPORTEUR A QUADRATRICE de 0<sup>m</sup>17, Celluloïd fort :  
ajouré, en étui carton. . . . . 8 fr.  
(Voir le Journal des Géomètres n° 141).

TE ÉQUERRE, Bois et Maillechort :  
Petit modèle, Règle médiane de 0<sup>m</sup>30 . . . . . 12 fr.  
Moyen modèle id, id. 0<sup>m</sup>50 . . . . . 18 fr.  
Grand modèle (Chantier) Règle médiane de 2<sup>m</sup>00 se  
rabattant à charnière. . . . . 50 fr.

RÈGLE A PARALLÈLES PERSPECTIVES Bois et cuivre verni :  
Modèle du Graveur, Règle mobile de 0<sup>m</sup>50 . . . 16 fr.  
Modèle du Dessinateur, id. 0<sup>m</sup>80 . . . 22 fr.  
Modèle du Décorateur, id. 2<sup>m</sup>00 . . . . .  
Roulettes et manche de commande . . . . . 60 fr.

PIED A COULISSE SPHÉROMÈTRE de 0<sup>m</sup>25 en acier,  
douille bronze, avec étui peau. . . . . 32 fr.

RÈGLE DE KUTSCH à divisions métriques (millim. et 1/2 milli. a.  
Buis extra, 2 biseaux, graduations gravées, équerrage garanti.  
Largeur 0<sup>m</sup>20. . . . . 1 fr.  
— 0<sup>m</sup>30. . . . . 2.60  
— 0<sup>m</sup>50. . . . . 5.50

Le port par Colis postal en grande vitesse est en plus.  
En vente au bureau du Journal contre mandat poste.

Sommaire du n° 331. — 25 Avril 1907

GÉOMÉTRIE	
Nos problèmes. — Solution du premier problème des Elèves-Géomètres . . .	170
Exposé du deuxième problème . . . . .	173
SOCIÉTÉS ET SYNDICATS	
Union amicale des Employés géomètres Réunion du Comité du 14 avril 1907 . . . . .	174
CORRESPONDANCE	
Rectification de M. Chevillon . . . . .	174
Lettre de M. Lisard, Géomètre à Beaune . . . . .	182
SOCIÉTÉ NATIONALE DES GÉOMÈTRES	
Enseignement. — Organisation du Bureau d'un Géomètre	
g) Instruments . . . . .	175
NIVELLEMENT	
Service du Nivellement général de la France. — Instruction pour l'exécution des nivellements effectués en vue de la reconstitution des repères dis- parus ou déplacés . . . . .	177
CADASTRE	
Avant-projet sur l'institution des livres fonciers . . . . .	132
CONSULTATIONS PROFESSIONNELLES	
Chemins ruraux . . . . .	181
BIOGRAPHIE	
Le colonel Laussedat . . . . .	126
BIBLIOGRAPHIE	
Les conditions d'irrigation rationnelle . . . . .	188
Les Warrants agricoles . . . . .	189

ANNONCES (suite)

M. LEFÈVRE, Géomètre à Attichy, Oise, demande de suite un Employé.

A CÉDER, Cabinet de Géomètre. — Conditions avantageuses. — Rapport 3.000 francs. — Bureau du Journal L. G.

ON DEMANDE à acquérir un Cabinet de Géomètre; paiement comptant. — N'importe quelle région. — A. B. E.

M. RATHIER, Géomètre à Malesherbes, Loiret, demande un Employé sérieux, excellent dessinateur. — Pressé.

M. Henri PEINTE, impasse des Cordeliers, 2, à Laon, Aisne. — agence spéciale pour la cession et l'achat de Cabinets de Géomètres — Téléphone 2-22.

NOS PROBLÈMES

par

M. QUANON, Géomètre au Plan de Paris  
Professeur à l'Ecole des Travaux publics

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES A LA TOPOGRAPHIE

ELÈVES-GÉOMÈTRES

CONSEILS ET RÉSULTATS DU PREMIER PROBLÈME (1)

La série de problèmes préparée pour nos jeunes élèves applique le principe de topographie qu'il ne faut jamais perdre de vue : aller toujours de l'ensemble au détail. Aussi pour leur montrer qu'il y a autre chose à étudier que les mesurages des petites propriétés, nous commençons par le canevas polygonal.

Aussitôt que le plan à dresser devient assez important, une base de levé ne suffit plus, il faut établir un canevas composé d'alignements serrant de près tous les détails. On forme ainsi un ensemble de polygones accolés qu'on lève par cheminement avec un cercle, si c'est possible ; c'est ce qu'on appelle le canevas polygonal.

On aurait très bien pu mesurer chaque propriété sans liaison avec sa voisine, les dessiner séparément à l'échelle voulue et, au moyen d'une feuille de papier à calquer, les recopier en les juxtaposant au moyen de leurs parties communes. Mais il est facile de se rendre compte que des erreurs, négligeables en elles-mêmes dans chaque propriété, même des épaisseurs de traits, s'ajouteront quand on acco-

(1) Voir le numéro du 10 mars dernier, page 102.

lera les levés partiels et amèneront rapidement des erreurs de position, d'autant plus graves que l'on s'éloignera de la propriété initiale. D'où la nécessité de dessiner d'abord un canevas composé de lignes droites exactement à leur place, accordées entr'elles au moyen de la trigonométrie afin de former des polygones parfaits. C'est le travail proposé à nos Employés. Le canevas étant tracé il est facile de placer tous les détails sans avoir à craindre de cumuler les erreurs.

Le dessin peut se faire au moyen d'un grand rapporteur, mais pour un travail soigné il est préférable de recourir à la *méthode des coordonnées*. Cette méthode consiste à calculer par rapport à deux axes rectangulaires les distances de chaque sommet à ces deux axes que l'on appelle l'une abscisse et l'autre ordonnée. De la sorte la *position de ces points est fixée pour chacun d'eux isolément et les erreurs ne se cumulent pas*. Généralement on se sert d'une méridienne et de sa perpendiculaire passant par un signal trigonométrique voisin. On pourrait aussi prendre un grand côté du canevas comme axe et sa perpendiculaire idéale passant par l'une de ses extrémités pour un autre axe.

Les calculs sont très simples et consistent à résoudre à chaque fois un triangle rectangle connaissant l'hypoténuse (côté du canevas mesuré sur place) et un angle aigu déduit des angles observés (1). Les triangles rectangles sont constitués à chaque fois en menant par deux sommets voisins des parallèles aux deux axes. Les côtés ainsi calculés se nomment les *coordonnées relatives* des sommets. C'était le premier travail à faire dans le problème proposé; alors les angles aigus de ces triangles rectangles formaient les azimuts demandés des côtés du canevas. Pour obtenir les *coordonnées absolues*, le canevas proposé étant compensé, il suffit de totaliser successivement et algébriquement les coordonnées relatives afin de donner les distances vraies de chaque sommet aux deux axes.

---

(1) Un côté de l'angle droit dans un triangle rectangle est égal au produit de l'hypoténuse par le sinus de l'angle opposé ou par le cosinus de l'angle adjacent. Le calcul se fait avec de petites tables de logarithmes ou des tables de sinus naturels.

Le rapport exact d'un petit canevas consiste maintenant à tracer les axes bien perpendiculaires au moyen d'un grand compas ou d'un compas à verge, de placer sur l'un les abscisses de tous les points et sur l'autre les ordonnées, et de mener des parallèles aux axes par ces points, les intersections donnent en plan tous les sommets qu'il suffit de joindre entre eux.

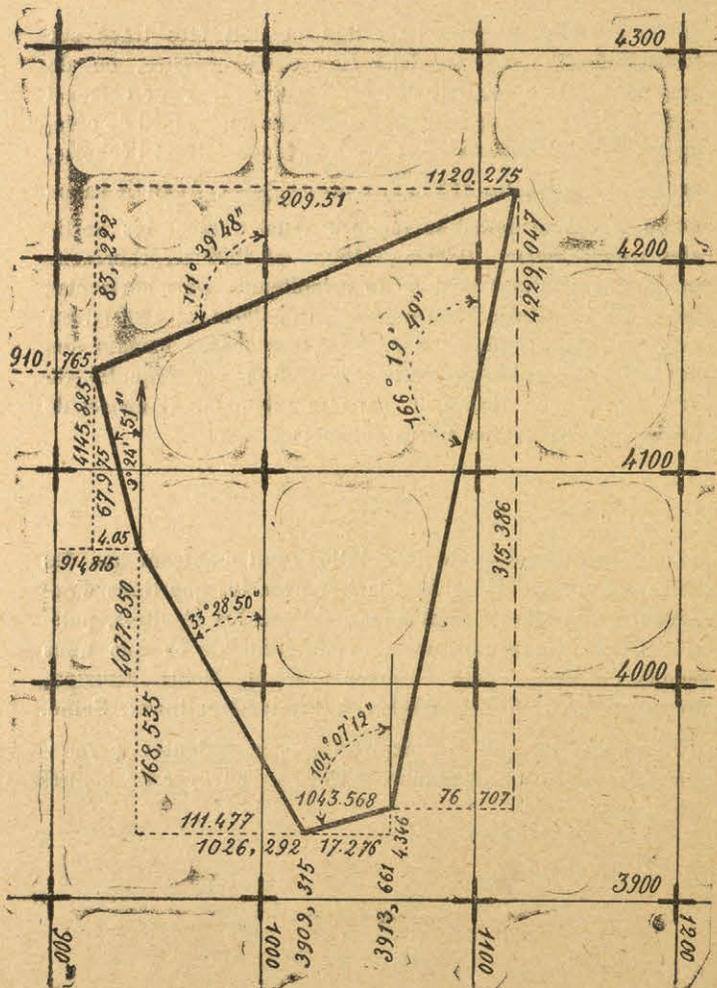
Si le canevas est plus important et doit être tracé sur plusieurs feuilles, comme dans le cas du cadastre, ou de plans parcellaires, on fait des reports d'axes. Pour cela on trace sur les diverses feuilles des carrés de 0 m 10 de côté, appelés *carreaux-modules* et on les gradue suivant l'échelle, par exemple tous les 100 mètres au  $\frac{1}{1000}$ . Aussi le canevas du problème donné se rapporte ainsi : tracer les verticales cotées 900 m., 1000 m., 1100 m. et 1200 m., représentant des parallèles à l'est de la méridienne, puis horizontalement les parallèles 3900 m., 4000 m., 4100 m. et 4200 m. au nord. Le point extrême au nord-est se place en menant une parallèle à 29 m. 04 au-dessus de 4200 m. sur laquelle on porte 20 m. 27 à droite à partir de 4100 m. Il en est de même pour les quatre autres sommets.

---

Nous avons reçu quelques solutions qui montrent que les élèves ont besoin de se familiariser avec les questions d'ensemble. La meilleure dont nous publions les résultats, puisqu'il n'y a pas de raisonnement différent de ce que nous venons de dire, a été adressée par M. Henri VIDCOQ, Elève-Géomètre chez M. Wicker, à Issy-les-Moulinaux, Seine.

Nous pensons que les explications précédentes permettront à un plus grand nombre d'Elèves d'envoyer de bonnes solutions.

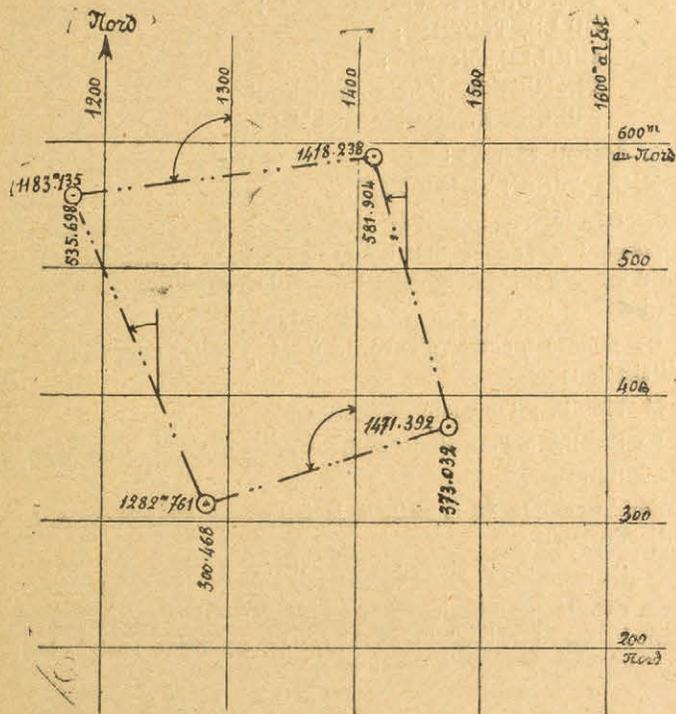
SOLUTION  
du Premier Problème  
pour les  
Elèves-Géomètres



EXPOSÉ DU PROBLÈME

POUR  
ÉLÈVES-GÉOMÈTRES

(2<sup>e</sup> Travail)



Le Canevas polygonal ci-contre établi pour le levé du cadastre de la Commune est coordonné par rapport à la méridienne et à sa perpendiculaire.

On demande de calculer les longueurs et les azimuts de ses côtés, ainsi que les angles intérieurs,

## UNION AMICALE des Employés Géomètres

Réunion du Comité du 14 Avril 1907

La séance est présidée par M. Serré, Père, Président.

Etaient présents :

MM. SERRÉ, Président ;  
TAMPONNET, Vice-Président ;  
GILLE, Trésorier ;  
MOULLÉ, Membre ;  
TINTURIER, Membre suppléant ;  
AUBERTIN, Membre suppléant ;

Etaient excusés :

MM. PARGON et MAYEUX.

Lecture est donnée d'une lettre de M. Peyris, secrétaire, annonçant sa double démission de membre et secrétaire de l'Union, par suite de l'acquisition d'un cabinet de Géomètre à Choisy-le-Roi.

Le Comité décide d'envoyer à M. Peyris, une lettre de félicitations.

M. Moullé est nommé secrétaire.

Le Comité à l'unanimité admet comme membre nouveau, M. Jallet.

Rendu-compte de la suite à la lettre aux Géomètres de la Ville de Paris.

La Commission de propagande fait l'exposé de ses travaux.

Le Comité décide une Assemblée générale extraordinaire pour le 12 Mai prochain, à 2 heures, au Siège social, 15, rue Lamartine.

*Le Secrétaire,*

A. MOULLÉ

## Rectification de M. Chevillon

Au sujet de cette rectification, nous demandons à M. Chevillon, par oui ou par non, s'il avait prévenu ses collègues de la Commission de fusion de son intention d'adres-

ser, le 5 novembre dernier, à toutes les Chambres syndicales de notre corporation, le questionnaire qu'il nous fait connaître ?

Et dans l'affirmative, s'il a eu l'approbation de la majorité des délégués des deux sociétés ?

Quelle que soit la réponse, nous ne nous livrerons à aucun commentaire, estimant que cet incident devra être clos après cet éclaircissement.

FRÈRE

Président de la Société Nationale  
des Géomètres-Experts

## Enseignement professionnel

Ecole spéciale des Travaux publics

M. EYROLLES, Ingénieur-Directeur

12, Rue du Sommerard

## Organisation du Bureau d'un Géomètre

Professeurs : MM. FRÈRE et DANGER

*Ingénieurs-Géomètres*

CHAPITRE PREMIER

### Moyens d'exécution des travaux

g) Instruments de terrain et de bureau.

Les instruments de terrain varient suivant les opérations à exécuter, leur degré de précision et les régions. Il est évident qu'il serait superflu d'employer un théodolite ou un cercle pour des mesurages de moisson, et qu'il serait imprudent de se servir dans une triangulation cadastrale d'une alidade à pinnules.

Chacun devra étudier, suivant les travaux qu'on lui confie, les instruments qui lui conviennent le mieux pour obtenir plus rapidement la précision exigible.

Il devra surtout se préoccuper de vérifier les instruments à des époques déterminées en dehors des accidents possibles.

Un ruban d'acier doit toujours être étalonné en revenant de la réparation et, en outre, une fois au moins tous les trois mois.

Il y a lieu d'observer qu'il faut attribuer à chacun les instruments dont il a l'usage habituel. A l'opérateur, son instrument avec lequel il se familiarise pour travailler avec dextérité ; au chaîneur, sa chaîne et ses accessoires indispensables dont il doit être le conservateur.

Au bureau, le dessinateur devra se munir lui-même de ses objets de dessin, tel que tire-lignes, équerres, etc..., qu'il doit toujours trouver sous la main quand il en a besoin ; sauf, toutefois certains objets de valeur qui doivent appartenir au bureau. De même, pour le calculateur, il doit posséder les livres ou instruments indispensables, pour mener à bien la besogne qui lui est confiée.

Il est important que chacun ait cette part d'initiative et de responsabilité personnelle sous le contrôle de celui qui dirige.

Pour conserver en bon état d'exactitude et de fonctionnement le matériel, il faut le surveiller fréquemment et le maintenir constamment dans un état de propreté et enduit d'un corps gras approprié.

En dehors des instruments d'usage courant, le géomètre utilisera à son plus grand profit les tachéomètres, les équerres à réflexion, le pantographe, le planimètre, les règles à calculs, les machines à calculer, etc...

Il serait intéressant d'avoir à jour un inventaire des instruments et du matériel de bureau.

(à suivre)

## Service du Nivellement général de la France

INSTRUCTIONS POUR L'EXÉCUTION DES NIVELLEMENTS EFFECTUÉS  
EN VUE DE LA RECONSTITUTION DES REPÈRES DISPARUS  
OU DÉPLACÉS (1)

### B. — RÉGLAGE DU NIVEAU.

#### a. — NIVEAU D'ÉGAULT OU A NIVELLE FIXE.

17. — Réglage de la nivelle (2). — Effectuer le calage approché (n° 8) du pivot. Faire tourner l'instrument pour amener la lunette au-dessus de l'une quelconque des trois vis calantes C (fig. 1) et, à l'aide de cette vis, mettre la bulle entre ses repères. Imprimer ensuite à l'instrument une demi-révolution autour du pivot. Si la bulle revient entre ses repères, à moins de deux divisions près (3), le réglage de la nivelle est suffisant.

Dans le cas contraire, corriger la moitié de l'écart, en agissant, au moyen de la clé spéciale, sur la vis D de réglage de la nivelle (4). Rectifier ensuite le fin calage et faire pivoter de nouveau l'instrument pour s'assurer que la condition ci-dessus est remplie ; si elle ne l'est pas encore, recommencer le réglage jusqu'à satisfaction.

18. — Réglage de la perpendicularité de l'axe optique de la lunette avec l'axe du pivot. — La lunette étant mise au point sur une mire disposée à 60 mètres environ de distance, lire et noter la cote répondant au fil niveleur. Soulever ensuite la lunette d'une main et, de l'autre, imprimer à l'instrument une demi-révolution autour du pivot ;

(1) Voir le numéro précédent du 10 Avril.

(2) Cette opération, en principe, a pour objet de rendre perpendiculaire à l'axe du pivot la *directrice de la fiole* (appelée aussi quelquefois, improprement, *horizontale de la bulle*).

(3) Ce déplacement de la bulle représente, comme on sait, le double du dérèglement de la nivelle.

(4) Selon le modèle de l'instrument, cette vis se trouve soit au-dessous (fig. 1), soit au-dessus de l'une des extrémités de la nivelle.

faire tourner la lunette de 180 degrés autour de son axe de figure pour la retourner sens dessus dessous et la replacer doucement sur les fourches. Sans rectifier le calage, répéter la lecture de mire sur le fil niveleur. Si les deux lectures sont égales à moins de 6 millimètres près (1), le réglage est suffisant.

Dans le cas contraire, calculer la moyenne des deux lectures et amener le fil niveleur sur le point correspondant de la mire, en manœuvrant, à l'aide de la clé spéciale, la vis E (ou G) de réglage (fig. 1) (2). Recommencer une seconde fois toute l'opération pour s'assurer que la condition précédente est remplie.

19. — Réglage de la perpendicularité du fil niveleur avec l'axe du pivot (*horizontalité du fil niveleur*). — La lunette étant disposée correctement sur ses fourches et le taquet *t* (fig. 1) butant contre la vis *v* correspondante, diriger l'objectif vers la mire et amener l'image de celle-ci vers l'extrémité droite, par exemple, du champ de la lunette; puis, agissant sur la vis calante la plus voisine de la direction de la lunette, faire bissecter par l'extrémité droite du fil niveleur une division de la mire; faire tourner ensuite l'instrument autour du pivot pour amener l'image vers la gauche du champ de la lunette; le fil niveleur doit encore bissecter la division visée.

---

(1) Plus généralement, la tolérance sera donnée, en millimètres, par la formule  $0^{\text{mm}}, 4 \times L$ , dans laquelle *L* représente, en mètres, la distance du niveau à la mire.

(2) Cette méthode de réglage diffère de la méthode classique; elle permet d'éviter le *centrage du fil niveleur*, dont l'erreur se trouve compensée par une erreur égale et de signe contraire dans le réglage des fourches de la lunette.

Cependant si, par suite d'une maladroite manœuvre des vis servant à fixer le réticule, le fil niveleur se trouvait décentré d'une manière excessive et si, par conséquent, le jet de la vis E (ou G) était devenu insuffisant pour permettre d'assurer le réglage de la hauteur des fourches, il conviendrait, avant tout, de recentrer le fil niveleur en opérant comme il est dit au n° 21 (2° alinéa et remarque).

S'il n'en est pas ainsi, tourner, à l'aide de la clé spéciale, la vis *v* de butée, jusqu'à ce que l'écart soit *réduit de moitié*.

A titre de contrôle, recommencer une seconde fois l'opération et compléter la rectification s'il y a lieu.

Enfin, répéter les mêmes manœuvres après retournement de la lunette et de la nivelle (n° 10), afin de régler la position de la seconde vis de butée contre laquelle vient alors s'appuyer le taquet correspondant.

#### b. — NIVEAU A FIOLE INDÉPENDANTE.

20. — Réglage de la nivelle (1). — Effectuer le calage approximatif du pivot (n° 8.)

A l'aide de la vis V de fin calage (fig. 2), amener la bulle entre ses repères. Soulever la nivelle par le bouton *n*, la retourner bout pour bout et la replacer sur les anneaux de la lunette.

Si la bulle revient entre ses repères, à moins de deux divisions près, le réglage de la nivelle est suffisant.

Dans le cas contraire, corriger la moitié de l'écart, en agissant, au moyen de la clé spéciale, sur la vis D (fig 2) de réglage de la nivelle. Ramener alors, avec la vis de fin calage, la bulle entre ses repères, et répéter la manœuvre précédente pour s'assurer que le déplacement de la bulle n'excède plus la tolérance. S'il n'en est pas encore ainsi, compléter le réglage jusqu'à satisfaction.

21. Centrage du fil niveleur. — Si, après le réglage de la nivelle (n° 20), le dérèglement du niveau, déterminé comme il est dit aux n°s 8 à 12, dépasse encore la tolérance fixée, soit 2 centimètres à 60 mètres, il faut procéder au centrage du fil niveleur.

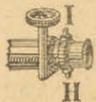
A cet effet, la lunette étant mise au point sur la mire

---

(1) Ce réglage a pour objet de faire que la directrice de la fiole soit parallèle à l'axe de figure de la lunette, les anneaux étant supposés de même diamètre.

placée à 60 mètres, lire et noter la hauteur de mire déterminée par le fil niveleur ; puis, avec précaution, imprimer à la lunette une demi-révolution autour de son axe de figure et lire, sur le fil niveleur, la nouvelle hauteur de mire. Calculer la moyenne des deux lectures et agir sur la vis H du porte-réticule, pour amener le fil niveleur sur le point correspondant de la mire.

*Remarque.* — Quand le diaphragme porte-fils est maintenu dans sa monture par deux vis diamétralement opposées, telles que H et I (fig. 3), avoir soin de *dévisser d'abord*, d'une petite quantité, la vis vers laquelle on se propose de pousser le fil niveleur, puis visser la seconde pour effectuer le réglage. L'opération terminée, resserrer modérément la vis qui avait dû être partiellement dévissée.



22. — Réglage de la perpendicularité du fil niveleur avec l'axe du pivot. — Opérer comme il est dit au n° 19 (voir fig. 2).

23. — Vérification des index de repérage de la traverse mobile. — Par construction, quand ces index sont en coïncidence (n° 5, dernier alinéa), la directrice de la fiole, supposée réglée, doit être à peu près perpendiculaire à l'axe du pivot.

Pour s'assurer qu'il en est ainsi, effectuer le calage approximatif du pivot (n° 8), régler la nivelle (n° 20) à moins d'une division près, mettre en coïncidence les index en question ; amener la lunette au-dessus de l'une des trois vis, calantes, puis à l'aide de cette vis, mettre la bulle entre ses repères ; faire tourner de 180 degrés l'instrument autour du pivot. Si la bulle revient entre ses repères à moins de trois divisions près, les index peuvent être considérés comme bien placés.

Dans le cas contraire, ramener la bulle entre ses repères, moitié avec la vis de fin calage, moitié avec la vis calante située sous la lunette et recommencer l'opération jusqu'à ce que, entre deux retournements consécutifs, le déplacement de la bulle reste inférieur à une division. Si les deux index

ne paraissent plus alors en coïncidence, tracer, à l'encre ou au crayon, deux nouveaux traits de repère, que l'on utilisera désormais au lieu et place des index gravés.

Paris, le 31 décembre 1906.

CH. LALLEMAND,  
Ingénieur en chef des Mines.  
Directeur du Nivellement général de la France.

## CORRESPONDANCE

Monsieur le Directeur  
du Journal des Géomètres-Experts

Bray-sur-Seine

Votre excellent journal donne aux débutants des conseils sur la manière d'organiser un Cabinet de Géomètre ; ceci est très bien, mais j'ose indiquer une lacune qui existe aujourd'hui dans notre profession : je dis aujourd'hui en raison du moyen de transport que nous avons : la bicyclette.

La bicyclette permet de se rendre facilement sur le lieu d'une opération, mais ce qui manque ce sont des instruments et accessoires transportables et pouvant s'arrimer sur une bicyclette.

Dans certains départements comme le mien, où il faut lutter contre l'instituteur qui opère généralement dans sa commune avec l'aide de ses élèves ; de l'agent-voyer qui dispose d'un cantonnier ; des forestiers qui s'aident mutuellement, nous ne pouvons souvent lutter en raison des frais occasionnés par un déplacement.

Comme la bicyclette permet de se transporter facilement il faut que les instruments soient transportables ; généralement les boîtes renfermant les instruments ne peuvent s'attacher à une bicyclette et il faut y renoncer pour les trépied et pied d'équerre.

A mon avis il serait peut-être bon d'en parler aux fabricants et moi le premier je serais très heureux de voir mon idée exposée dans le Journal des Géomètres-Experts.

Mon idée n'est peut-être pas neuve, mais je n'en ai pas encore entendu parler.

Recevez, Monsieur le Directeur, mes respectueuses salutations.

LIMARD,  
Géomètre à Beaune, Côte-d'Or

## CADASTRE

AVANT-PROJET  
SUR

L'INSTITUTION DES LIVRES FONCIERS

TITRE PREMIER

DE LA FORME ET DE LA CONSERVATION DES LIVRES FONCIERS

Article premier. Il est institué pour chaque commune, un livre foncier comprenant, d'après le cadastre et par unités foncières, tous les immeubles situés sur le territoire de la commune, à l'exception de ceux qui font partie du domaine public.

L'unité foncière est constituée comme il est dit à l'article 6 de la loi sur le cadastre.

ART. 2. Un feuillet distinct est assigné à chaque unité foncière dans le livre foncier.

Toutefois, plusieurs unités foncières situées dans la même commune peuvent être réunies dans un même feuillet à la demande du propriétaire. Dans ce cas chaque feuillet particulier est arrêté et annoté d'un renvoi au feuillet de groupement.

Inversement, une unité foncière peut toujours être divisée à la demande du propriétaire, et il peut être attribué un feuillet particulier à telle ou telle de ses parties, moyennant délimitation de cette partie et constatation de la division au plan cadastral.

ART. 3. Les mines sont immatriculées au livre foncier. Il leur est affecté des feuillets spéciaux.

Si le périmètre de la concession comprend des terrains situés dans deux ou plusieurs communes, l'immatriculation est faite au livre foncier de la commune où se trouve le siège principal de l'exploitation.

Il n'est pas dérogé à la disposition du second alinéa de l'article 7 de la loi du 21 avril 1810.

ART. 4. Chaque feuillet du livre foncier est divisé en deux parties.

La première partie contient la détermination physique de l'unité foncière d'après le plan cadastral mis à jour, avec l'indication du matricule.

Elle comprend également, d'après les documents cadastraux, l'indication de la section, les lieux-dits, de la contenance de l'unité foncière, des parcelles qui composent cette unité et des constructions qui s'y trouvent.

Les mitoyennetés, les servitudes actives et passives, ainsi que les droits à redevance établis en matière de mines en faveur du propriétaire de la surface, sont inscrits dans cette première partie.

La seconde partie contient la désignation du propriétaire par ses nom, prénoms, et domicile, avec l'indication de la date et du lieu de sa naissance. Elle contient en outre : 1<sup>o</sup> l'indication du mode et de la date de l'acquisition ; 2<sup>o</sup> celle des restrictions au droit de propriété, des démembrements et des charges qui sont soumis à la publicité ; 3<sup>o</sup> celles des privilèges et hypothèques.

ART. 5. L'autorité des énonciations relatives à la détermination physique de l'unité foncière qui sont portées à la première partie du feuillet foncier en conformité du plan et des documents cadastraux est réglée par la loi sur le cadastre.

Les énonciations contenues dans la seconde partie du feuillet foncier et celles relatives aux mitoyennetés, servitudes et redevances en matière de mines, ont autorité vis-à-vis des tiers selon les dispositions de la présente loi et de la loi sur les privilèges et hypothèques.

Les énonciations susceptibles d'avoir autorité vis-à-vis des tiers en ce qui concerne les redevances en matière de minés

et les servitudes sont exclusivement celles qui sont contenues au feuillet de l'immeuble assujetti.

Les énonciations relatives à l'existence des droits de mitoyenneté n'ont autorité vis-à-vis des tiers que si elles sont portées sur le feuillet de chacun des immeubles contigus.

L'inscription d'un droit réel, dont l'existence dépend de celle d'une créance, n'a point autorité relativement à l'existence et à la validité de cette créance.

ART. 6. Indépendamment des registres auxiliaires dont la tenue pourra être ordonnée par un règlement d'administration publique en vue de l'exécution de la présente loi, il est dressé, dans chaque bureau de conservation des livres fonciers, pour faciliter les recherches, un répertoire alphabétique des noms des propriétaires possédant des immeubles dans la circonscription. En regard du nom de chaque intéressé sont désignés les communes de la situation des biens et les numéros sous lesquels ils sont immatriculés aux livres fonciers.

Ce répertoire n'a point d'autorité légale à l'encontre des livres fonciers.

ART. 7. La tenue des livres fonciers est confiée au service de l'Enregistrement.

Il est établi une conservation des livres fonciers dans chaque arrondissement. Elle est placée dans la commune où siège le tribunal civil. Elle peut être divisée en deux ou plusieurs bureaux par arrondissement.

(à suivre).

## CONSULTATIONS PROFESSIONNELLES

### Chemins ruraux

Les chemins ruraux de la commune de A... ont été l'objet d'un classement, en 1839, en exécution de la loi de 1836.

Ce tableau de classement détermine pour deux de ces chemins — qui m'intéressent en ce moment — une largeur uniforme de 3 à 4 mètres.

D'autre part ces chemins sont bordés de grands fossés, très irréguliers, avec talus boisés, entretenus et curés par les fermiers. La largeur des chemins considérée entre ces fossés est diverse et varie entre 3 mètres (minimum) et 15 à 20 mètres.

En outre ces chemins n'ont guère servis qu'à l'exploitation de la propriété et comme pâtures.

La Commune vient de faire dresser un travail de reconnaissance avec plans parcellaires (par l'inévitable Agent-Voyer), et d'après ce travail les deux chemins en question sont portés avec une largeur uniforme de 6 mètres. Ce dossier vient d'être transmis à la Préfecture et l'enquête n'est pas encore ouverte.

Or la propriété traversée par ces chemins sur une assez grande longueur, est vendue en détail.

Pour l'établissement des lots, quelle largeur dois-je laisser à ces chemins ?

Dois-je m'en tenir à l'ancienne largeur de 3 et 4 mètres confirmée en beaucoup d'endroits par l'écartement entre les fossés — et laisser le nouvel acquéreur faire toute protestation qu'il jugera utile lors de l'enquête ?

Ou appliquer simplement la largeur de 6 mètres qui est proposée, sans m'arrêter à d'autres considérations ?

RÉPONSE. — Tout chemin affecté à l'usage du public est présumé, jusqu'à preuve contraire, appartenir à la commune sur le territoire de laquelle il est situé. (Art. 3 de la loi du 20 août 1881).

Ils désigneront (les arrêtés) *d'après l'état des lieux, au moment de l'opération*, la direction des chemins ruraux, leur longueur sur le territoire de la commune et leur largeur sur les différents points (Art. 4 de la même loi).

Instructions ministérielles relatives à l'exécution de la loi du 20 août 1881 :

« Dès 1839, un de mes prédécesseurs, par une circulaire du 16 novembre, invitait les préfets à faire dresser, dans chaque commune, l'état de tous les chemins ruraux. Cet état qui existe aujourd'hui dans un grand nombre de localités, de-

vait être une sorte d'inventaire ou de répertoire destiné à faciliter la répression des usurpations et contraventions commises sur les chemins ruraux. Mais, établi en vertu d'une simple instruction ministérielle, il ne *pouvait constituer un titre légal* pour les communes et concourir efficacement à la constatation de leur droit de possession ou de propriété. Les communes restaient d'autant plus exposées à être dépouillées des chemins ruraux, que, d'après la jurisprudence de la Cour de cassation, ils n'étaient protégés ni par *l'imprescriptibilité*, comme les autres voies publiques communales, ni par les servitudes imposées aux fonds riverains en faveur des routes nationales ou départementales et des chemins vicinaux relativement aux alignements, constructions et plantations. »

En résumé la commune peut prétendre au chemin tel qu'il existe. Elle peut donc prendre 6 mètres lorsque cette largeur existe ou qu'elle est supérieure, mais devra payer l'emprise qu'elle fera sur les terrains voisins partout où la largeur actuelle est inférieure à 6 mètres.

Il y a donc lieu de régler votre lotissement sur ces données.

*Le Comité de consultations.*

## BIOGRAPHIE

### Le Colonel Laussedat

Né à Moulins le 19 avril 1819, élève de l'Ecole Polytechnique, officier du génie de 1840 à 1879, (avec le grade de colonel en 1874), sa carrière fut presque toute dans l'enseignement comme répétiteur à l'Ecole polytechnique (1851), professeur de géodésie (1856), puis directeur des études à la même école, professeur de géodésie (1871), et enfin directeur (1881) au Conservatoire des Arts et Métiers. Grand ami du fondateur de *La Nature*, il présida en 1870-71, pendant le siège de Paris, le comité qui assurait les communications optiques avec les départements et s'occupa activement d'aérostation. Président de la Commission des Aérostats au Ministère de la Guerre, il s'élevait de Paris le 8 décembre 1873, dans le ballon « l'Univers », pour une

expérience militaire, avec le commandant Mangin, les frères Renard (alors capitaines), le capitaine Bitard, le lieutenant Bastorel, Albert Tissandier, Eugène Godard et Térés, quand à 230 mètres, au-dessus de Montreuil, une demi heure après le départ, le ballon se dégonfla subitement par suite d'une défectuosité de la soupape; dans une chute terrible de 25 secondes, tous les voyageurs, sauf Bastorel et A. Tissandier, furent plus ou moins grièvement blessés. Laussedat avait la jambe cassée.

Comme astronome pratique et comme géodésien, il fit adopter la loi du 14 mars 1891 sur l'unification de l'heure légale en France; il appliqua la chambre claire de Wollaston et surtout la photographie aux levés des cartes et plans. Ses principaux ouvrages se rapportent à la géodésie: Leçons sur l'art de lever les plans, 1861; Recherches sur les instruments, les méthodes et le dessin topographique, 1898, 1903, etc., ce dernier ouvrage est capital comme aperçu historique, description des instruments, exposé des méthodes, etc. Dans ces dernières années, il s'était consacré avec la plus vive ardeur, au développement et à la mise en pratique courante de la métrophotographie (ou photogrammétrie), procédé si commode et si fécond pour l'exécution rapide et exacte des levés en terrain difficile, tant par la téléphotographie que par la stéréoscopie. Il avait récemment résumé pour nous, les avantages, les règles et les résultats de cette manière d'opérer qu'il regrettait de voir moins appréciée en France qu'à l'étranger.

Le colonel Laussedat était membre libre de l'Académie des Sciences depuis 1894. Tous ceux qui ont connu et apprécié la persuasive activité et la charmante affabilité de l'aimable savant qui, il y a quelques semaines, portait si gaiement encore ses 88 ans, seront unanimes à regretter sa mort survenue le 18 mars 1907, après quelques jours de maladie.

E.-A. MARTEL.

Le colonel Laussedat a publié les œuvres suivantes :

- 1860 Expériences faites avec l'appareil à mesurer les bases, appartenant à la Commission de la Carte d'Espagne. (Traduit de l'Espagnol par A. Laussedat).

- 1865 Base centrale de la triangulation géodésique d'Espagne. (Traduit de l'Espagnol de don Carlos Hanez).
- 1882 Discours. — Inauguration de la statue de Lakanal.
- 1883 Discours prononcé à l'inauguration du monument des frères Montgolfier à Annonay.
- 1887 Le Conservatoire des Arts et Métiers depuis sa fondation.
- 1891 Notice sur l'histoire des applications de la perspective à la topographie et à la cartographie. (Paris. — Lahure).
- 1892 Histoire de la Cartographie.
- 1896 L'Art de lever les plans.
- Sans date La Lunette astronomique horizontale.
- Sans date Le Conservatoire des Arts et Métiers.
- 1898 Recherches sur les instruments, les méthodes et le dessin topographique (Gauthier-Villars).
- 1893 Instruments et appareils iconométriques et métrophotographiques des Collections du Conservatoire des Arts et Métiers. (Imprimerie Nationale).
- 1901 La Délimitation de la frontière franco-allemande. (Ch. Delagrave).
- 1906 Sur plusieurs tentatives poursuivies dans la marine allemande pour utiliser la photographie dans les voyages d'exploration — Extrait des compte-rendus de l'Académie des Sciences, T. 142. — (Paris. Gauthier-Villars).
- 1906 Sur plusieurs résultats remarquables obtenus par la métrophotographie. (Gauthier-Villars).

## BIBLIOGRAPHIE

### Les conditions d'irrigation rationnelle (1)

Dans son travail " Les conditions d'irrigation rationnelle ",  
M. Jules Crevat, membre correspondant de la Société natio-

(1) Prix 2 francs. — Librairie polytechnique CH. BÉRANGER,  
15, rue des Saints-Pères, Paris.

nale d'Agriculture de France, a cherché à étudier avec plus de précision qu'on ne l'avait fait jusqu'ici, les lois qui régissent le ruissellement et l'infiltration des nappes d'arrosage.

Les conclusions, ainsi que les tables numériques auxquelles il arrive, seront des plus utiles aux ingénieurs et géomètres qui ont à fixer soit le débit d'un canal en projet, soit celui de ses dernières ramifications.

Elles seront également précieuses aux agriculteurs qui ont à ménager leurs terrains, de façon à tirer le meilleur parti possible des volumes d'eau d'irrigation dont ils disposent.

### Les Warrants Agricoles (1)

Voici la lettre que M. Louis Legrand, avoué honoraire, sénateur, rapporteur de la loi du 30 avril, a adressé à l'auteur de cet ouvrage, M. WATTRIN, docteur en droit, avoué honoraire :

Versailles, 3 novembre 1906.

« Mon cher ancien confrère,

« Vous m'avez amicalement prié, et je vous en remercie, de prendre connaissance, dans le manuscrit même, de votre commentaire de la loi du 30 avril 1906 sur les warrants agricoles, abrogeant et remplaçant la loi sur le même objet du 18 juillet 1898.

« Avec grand intérêt, je viens d'en faire la lecture.

« J'ai apprécié avec quelle précision vous avez analysé, expliqué, commenté, et quelquefois critiqué l'œuvre du législateur.

« Agriculteurs, sociétés de crédit agricole, banquiers, emprunteurs, prêteurs, trouveront, dans votre traité, tous les renseignements de caractère essentiellement pratique dont la connaissance est nécessaire pour mettre en application la loi nouvelle ; les greffiers de justice de paix surtout, qui, d'après les conditions prescrites pour la création et la con-

(1) Prix 2 fr. 50. Librairie Léonce BELZACQ, 103, boulevard Saint-Michel, Paris.

servation des warrants, restent les agents ordinaires de leur fonctionnement, trouveront certainement le plus grand avantage à y recourir pour guider les intéressés dans l'accomplissement des formalités exigées pour la validité du warrant.

« En me demandant de lire votre excellent et remarquable travail, vous avez certainement considéré que j'avais des raisons particulières et personnelles de m'intéresser au sort de la loi nouvelle, soit comme auteur d'une proposition revisant complètement et abrogeant la loi du 18 juillet 1898, soit comme rapporteur devant le Sénat des divers projets et propositions de loi relatifs à la matière, soit enfin comme ayant pris une part active à la discussion dans la commission et devant le Sénat.

« Il n'est peut-être pas indifférent de rappeler aussi, et cela expliquera peut-être l'adoption de certaines modifications apportées en dernière analyse aux textes précédemment proposés et acceptés, que, pour arriver à parfaire les dispositions du projet, j'ai cru nécessaire de provoquer des conférences personnelles et directes avec les membres de la commission de la Chambre des députés chargée d'examiner les textes mis en délibération. Ce ne fut sans doute pas une des phases les moins utiles de la préparation de la loi que les explications et discussions officieusement échangées dans ces conférences. Aussi, ce n'est que justice, de ma part, de rendre, à cette occasion, hommage au concours que j'ai rencontré d'abord auprès du président de la commission de la Chambre, l'honorable M. Decker-David, et plus particulièrement auprès de M. Chaigne, député, rapporteur du projet.

« Vous avez, en m'envoyant votre manuscrit, provoqué mes critiques ; mais je me garderais bien, même si j'avais à en faire, de toucher à une œuvre aussi remarquable, qui est toute vôtre, et dans laquelle les opinions par vous exprimées sur les questions controversables vous appartiennent entièrement.

« Me permettez-vous cependant, par exception, une observation qui prouvera seulement l'importance que j'attache aux opinions professées par l'auteur du *Code rural et Droit*

*usuel* (1) et à l'autorité qui leur est due ; elle est relative à une solution par vous proposée au n° 23 de votre travail. Vous émettez cette opinion, mais sans être cependant très affirmatif, que le porteur du warrant est en droit de demander, par application de l'article 2078 du Code civil en matière de gage ordinaire, l'attribution des produits warrantés, moyennant un prix estimé par experts, en paiement de sa créance jusqu'à due concurrence. J'hésiterais fort, en ce qui me concerne, à lui reconnaître ce droit dans un contrat de nantissement aussi spécial que le warrantage, où le seul mode d'exécution prévu par la loi est la vente aux enchères publiques, et où des tiers autres que le porteur du warrant et l'emprunteur sont ou peuvent être intéressés ; on ne doit pas perdre de vue, en effet, que, par une disposition expresse de la loi, les endosseurs successifs sont garants solidaires du paiement de la créance, tandis que ces endosseurs, au moins ordinairement, n'existent pas dans la matière du nantissement prévu par l'article 2078 ; que la disposition de cet article constitue une faculté exceptionnelle dans notre législation ; et que, par suite, elle ne saurait être étendue facilement aux warrants. Il ne me semble donc pas qu'elle puisse l'être aux warrants agricoles ; mais je me borne à attirer votre attention sur ce point.

« Pas plus que vous, d'ailleurs, je ne me fais illusion sur l'importance du développement futur du warrantage agricole ; mais j'espère que dans sa nouvelle forme, il offre aux agriculteurs un instrument de crédit réel, plus parfait, plus pratique, plus utilisable et moins coûteux que sous l'empire de la loi abrogée.

« Mis à la disposition des sociétés agricoles, cet instrument de crédit me paraît propre à faciliter les avances faites à leurs membres, même et surtout lorsque le crédit personnel de ceux-ci pourrait être ou paraître insuffisant. Je puis affirmer du moins que le législateur a certainement compté pour utiliser et vulgariser le warrant agricole sur le con-

---

(1) *Code rural et Droit usuel*, par M. WATRIN, docteur en droit, avoué honoraire.

Prix : 12 fr. franco.

cours des caisses de crédit agricole qui se répandent de plus en plus en France.

« Le législateur a, je crois, rempli son devoir et son rôle en rendant aussi simples, aussi souples, aussi efficaces et aussi peu coûteuses que possible les conditions de création et d'existence des warrants agricoles ; déjà, sous l'ancienne loi, les viticulteurs ont assez largement recouru à ce mode de crédit ; il est à présumer que sous la nouvelle loi ils y auront recours d'une façon plus générale et plus fréquente. En tous cas, ils ne pourront plus faire à la loi les griefs que les emprunteurs, prêteurs, banquiers et sociétés de crédit étaient fondées à formuler et qui ont été signalés dans maints congrès agricoles.

« Pour ce qui vous concerne, votre commentaire viendra puissamment en aide à la loi, et vous aurez droit à votre part de remerciements dans l'élaboration de l'œuvre commune.

« Si vous jugez utile, comme vous en avez manifesté, l'intention, de publier ma lettre en tête de votre travail pour lui servir de préface, je n'y fais, bien entendu, aucun obstacle, et je serai très honoré de présenter votre commentaire et de le recommander à tous les intéressés.

« Croyez, mon cher ancien confrère, à mes sentiments les meilleurs.

« Louis LEGRAND,  
« Sénateur, avoué honoraire. »

---

## SOCIÉTÉ DE PRÉVOYANCE MUTUELLE DES GÉOMÈTRES DE FRANCE, D'ALGÉRIE & DE TUNISIE

*Constituée conformément à la loi du 1<sup>er</sup> avril 1898*

Envoi des statuts complets sur demande adressée au Directeur du *Journal des Géomètres-Experts*.

Association confraternelle ayant pour but de venir en aide à la veuve, aux enfants et aux ascendants des géomètres ou employés géomètres décédés.

---

L'Administrateur-Gérant : COLAS LOUIS

---

## ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE GÉOMÈTRES

Ingénieur-Directeur : M. CHARLES BEMELMANS

PROFESSEUR DIPLOMÉ

GÉOMÈTRE-TOPOGRAPHE à NEUILLY-S-MARNE (S.-et-O.)

*Enseignement pratique et théorique suivant programme  
exposé dans le numéro de ce Journal du 10 Janvier 1904*

La méthode suivie consiste, spécialement, à appliquer, chaque jour, dans les travaux de la profession, les leçons théoriques données précédemment, au tableau, par le Professeur, et de familiariser, en outre l'élève avec tous les détails, même les plus infimes, de la vie du Géomètre.

C'est sans contredit de tous les systèmes, le plus judicieux, le seul qui, logiquement, puisse conduire à des résultats certains et former, dans les délais les plus courts, de bons Employés Géomètres, aptes aux opérations du terrain comme aux travaux de bureau.

PRIX DE LA PENSION MENSUELLE : 70 FR.

Aux Employés Géomètres et à toutes les personnes qui désirent s'initier aux méthodes rationnelles de levés et calculs, à la rédaction de projets de routes, égouts, puits, murs de soutènement, épures de stabilité, etc., nous offrons un Cours par Correspondance, comprenant des exercices gradués, à raison de 16 fr. par mois.

## UNE RÉVOLUTION DANS LE DESSIN !!!

Plus de Calques godés, déformés et opaques avec le  
**Chromatol Millet** (NOUVELLES COULEURS LIQUIDES)  
Chromatol : le fl. 1.50 ; Albinol : le fl. 2.10  
Préparateur et dépositaire général : MILLET, Pharmacien-Chimiste à RAMBOUILLET (Seine-et-Oise).  
Dépôt à Paris : H. MORIN, 3, rue Boursault.

## VOULEZ-VOUS CONNAÎTRE LA LÉGISLATION NOUVELLE

ABONNEZ-VOUS AU

Bulletin-Commentaire des Lois Nouvelles et Décrets

Publication mensuelle d'un abonnement de 7 fr. (paraissant depuis 1894). C'est le seul recueil publiant en une seule fois, peu après promulgation, le commentaire pratique et complet de toutes les lois d'un intérêt général.

Chaque fascicule contient, outre le commentaire proprement dit, une revue de législation et de jurisprudence et tous les documents législatifs relatifs à la loi commentée.

Ce recueil pratique est indispensable pour bien connaître les lois nouvelles et les appliquer sans fausse interprétation.

Tous les articles sont rédigés par d'éminents jurisconsultes, spécialistes dans la matière traitée.

LÉONCE BELZACQ, 103, Boulevard Saint-Michel, à Paris

(Envoi franco d'un n° spécimen et de la liste des commentaires publiés)

## PETITS EDIFICES COMMUNAUX

par A. CHABANIER, Architecte

Chaque édifice est accompagné des plans, coupes, détails, métré et devis

des planches	Désignation	Montant du devis
1-8	Abattoir pour ville de 5.000 habitants	75.737 02
9-12	Poste pour pompe à incendie et abri	2.020 »
13-16	Poste pour pompe à incendie et abri	2.430 »
17-24	Mairie-Ecole pour commune de 600 hab.	35.696 88
25-32	Eglise pour commune de 250 hab.	31.160 »
33-40	Halle-Marché pour ville de 4.000 hab.	86.000 »
41-48	Presbytère pour commune de 400 hab.	17.552 »
49-56	Bains-Piscine pour commune de 2.000 hab.	85.000 »
57-64	Théâtre pour ville de 3.000 hab.	39.770 »
65-75	Eglise pour commune de 1.500 hab.	92.582 49
76-78	Lavoir pour commune de 1.500 hab.	4.380 »
79-80	Water-closets trines pr com. de 1.500 hab.	2.800 »
81-88	Hospice pour ville de 5.000 hab.	580.000 »
89-96	Mairie pour commune de 800 hab.	15.763 »
97-104	Halle-Marc pour commune de 600 hab.	18.180 »
105-112	Ecole de garçons et filles pr com. de 1000 hab.	22.894 09
113-120	Ecole-Mairie pour commune de 500 hab.	13.881 87
121-128	Kiosque de musique	3.530 »
129-136	Mairie pour commune de 450 hab.	14.150 »
137-144	Ecole de garçons et filles pour ville de 5.000 hab.	79.078 15
145-152	Bureau de poste et télégraphie pr ville de 5.000 h.	26.657 32
153-160	Ecole maternelle pour ville de 5.000 hab.	46.854 10
161-168	Marché couvert pour ville de 5.000 hab.	57.220 »
169-176	Mairie et groupe scolaire pr comm. de 700 hab.	53.567 69
177-184	Eglise pour commune de 600 hab.	34.980 »
185-188	Lavoir pour commune de 2.000 hab.	4.800 »
189-192	Water-closets publics pour comm. de 2.000 h.	1.000 »
193-200	Ecole mixte et Mairie pour commune de 400 h.	21.032 »
201-208	Abattoir pour commune de 400 hab.	17.587 »
209-224	Hôpital de Neris-les-Bains	195.176 28
225-232	Mairie et école pour commune de 1.000 hab.	17.680 22
233-240	Abattoir pour ville de 3.000 hab.	36.660 08
241-244	Kiosque de musique	5.499 85
245-248	Poste pour pompe à incendie	5.595 24
249-256	Hôtel de Ville et Justice de Paix pr ville de 2.500 h.	34.982 08
257-264	Pavillon pour gardien de cimetière	5.653 37
265-272	Ecole mixte et administration communale (650 h.)	10.928 86
273-280	Halle-Marché pour ville de 6.000 hab.	159.636 28
281-288	Caserne de gendarmerie pour ville de 4.000 h.	32.244 69
289-296	Ecuries de caserne	12.727 82
297-304	Ecole de filles pour commune de 550 hab.	27.513 46
305-312	Groupe scolaire pour 100 enfants	30.000 »
313-320	Bains-Piscine pour ville de 4.000 habitants	108.561 50

Un volume de 320 planches en carton : 25 fr. en souscrivant au Bureau du Journal et trois mois après 25 fr. — Chaque projet séparé : 3 fr.

## MEMENTO TRIGONOMETRIQUE DU GEOMETRE

Traité de Trigonométrie pratique

PAR ARTHUR JONGLEUX, Géomètre

SOMMAIRE. — Notions préliminaires de Géométrie. — But de la Trigonométrie. — Définitions des lignes trigonométriques. — Des triangles Trigonométriques. — Des Logarithmes. — Table des Logarithmes, des Sinaus et des Tangentes.

RÉSOLUTION DES TRIANGLES : Triangles rectangles (3 cas). — Triangles obliques (5 cas).

CALCUL DES SURFACES : Triangles (2 cas). — Quadrilatères (3 cas).

Chaque Problème est résolu au moyen d'applications numériques.

Envoi franco contre mandat de Un fr. adressé au Bureau du Journal.

**REPRÉSENTANTS** sérieux sont demandés partout par ancienne et importante Fabrique d'**HUILES** et **SAVONS**, garantissant ses livraisons irréprochables et défiant toute concurrence.

COMMISSION TRÈS AVANTAGEUSE

REVENU CERTAIN sans quitter emploi et en s'utilisant quelquefois quelques loisirs

Ecrire à M. E. SADRIN, Propriétaire Fabricant  
SALON (Provence).

## L'ARCHITECTURE USUELLE

Revue technique par E. RIVOALEM

Paraissant le 15 de chaque mois, 103 pages de dessins et de texte par an.

Abonnement: 12 fr.

Emile THÉZARD, Éditeur à Dourdan (Seine-et-Oise)

**BARÈME** simplifié pour le **CUBAGE** des bois  
(sur table anglaise).

Pour recevoir ce barème, envoyer un franc en timbre ou mandat à M. PERRIN, Géomètre à Saint-Quentin (Aisne).

## TABLES

POUR ABRÉGER LES CALCULS

Prix : 3 fr.

Tables de logarithmes avec instructions et formules  
disposées en soufflets ou volets à charnières  
POUR OPÉRER RAPIDEMENT

**REPRÉSENTANTS** Honnêtes, Hommes ou Dames, sont  
demandés dans toutes localités par  
**IMPORTANTE MAISON** pour placer **HUILES ET SAVONS**  
**TRÈS BONNES REMISES.** — Jolis bénéfices sans quitter  
emploi.

**CADREAU** d'un bidon d'**HUILE** Extra Supérieure à  
toute personne qui acceptera la **REPRÉSENTATION**,  
ou qui, à défaut, voudra bien mettre ladite maison  
en rapport avec une autre personne voulant l'accepter.

Ecrire à

**M. T. TREMOND**, propriétaire à **L'ISLE-SUR-SORGUE**  
(Vaucluse).

## REVUE DES LOIS

BULLETIN DES LOIS USUELLES

Décrets, Arrêtés, Circulaires, etc., etc.

(Supplément à tous les Codes)

Recueil Mensuel

Abonnement annuel payable en un mandat-poste 3 fr.

ou 3 fr. 50 sur traite

Collection de 1880 à 1905 . . . . . 51 fr.

Remise de 50 0/0 aux abonnés, soit 25 fr. 50

## TARIF DES BOIS EN GRUME

Par **J. SÉDILLE** Géomètre à Marseille-le-Petit (Oise)

En vente chez l'Auteur

Sur votre demande l'auteur a bien voulu réduire le  
prix de 1 franc en faveur des abonnés du Journal, soit  
FRANCO, Broché 3 fr. — Relié 3 fr. 50

## TARIF DES HONORAIRES

DUS AUX GÉOMÈTRES ET AUX EXPERTS

d'après les Décrets, Ordonnances, Arrêtés Ministériels

Arrêtés préfectoraux

et Décisions de Chambres Professionnelles

PRIX DU TARIF : 5 francs

Pour les abonnés au Journal : 4 francs

Franco contre mandat-poste adressé au Bureau du Journal

## L'ALIMENTATION VINICOLE

Société de Propriétaires réunis

**VERGEZE** (Gard)

## Occasion exceptionnelle

EXPÉDITION jusqu'à ÉPUISEMENT

**200 PIÈCES**

**VIN ROUGE COTES DE GRÈS**

GARANTI PUR RAISINS FRAIS

**42** francs la pièce de **218** litres  
FRANCO

Port et Régie Gare Destinataire

Dans les fûts des Clients ou dans des fûts neufs fournis  
par nous au prix de 10 fr. et déduit pour le même prix  
sur le montant de la facture suivante.

En **DEMI MUIDS** 5 à 600 litres **PRÊTÉS**

**14** FRANCS L'HECTOLITRE. — RÉGIE PAYÉE

Pris sur GARE DE DÉPART

Avec faculté de conserver les fûts vides au prix de 20 fr. l'un

**ECHANTILLON GRATUIT SUR DEMANDE**

**PRIMES REMARQUABLES A TOUT ACHETEUR**

NOTA. — N'acetez pas vos vins sans demander tarif général, renseigne-  
ments, prix, etc., à L'ALIMENTATION VINICOLE à Vergèze (Gard)

MAISON FONDÉE EN 1791

# CABASSON

29, rue Joubert. — PARIS

IMPRIMERIE - PAPETERIE GÉNÉRALE - REGISTRES

## ARTICLES DE DESSIN & D'INGÉNIEUR

DÉPOSITAIRE

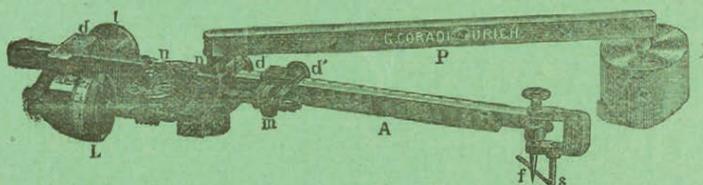
de KERN & C<sup>ie</sup>, à AARAU (Suisse)

POCHETTES ET INSTRUMENTS DE DESSIN

Des INSTRUMENTS de CORADI, à Zurich

PLANIMÈTRES, PANTOGRAPHES, ETC.

Planimètre Compensateur, Prix : 90 fr.



## DU TACHÉOMÈTRE SANGUET

Auto-Réducteur

DES ÉQUERRES A RÉFLEXION & ANGULIMÈTRES COUTUREAU

DES CHAINES TRANCHART

*En fil d'acier extra-solides et légères (poids 0 k. 925), sans nœuds possibles*

## DU DESSINATEUR UNIVERSEL

Instrument Américain remplaçant le T, l'Équerre, le Rapporteur et la Règle divisée  
Précision, Facilité, Économie de temps

FRANCHISE DE PORT ET D'EMBALLAGE

pour toute commande de 25, 50 ou 100 francs suivant poids et distance

Tarif illustré, Modèles et Carnets d'échantillons des  
papiers à dessiner envoyés franco sur demande.

Adresse télégraphique : CABASSON, Papetier, PARIS