

10432

Série-Agrodok No.6

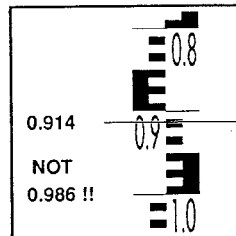
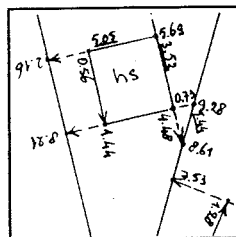
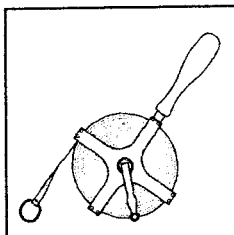
Agromisa, B.P. 41, 6700 AA Wageningen, Les Pays-Bas

AGROMISA



Mesures de topographie pour le génie rural

Mesures de topographie pour le génie rural



Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale ACPUE

Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation ACPEU



CTA

AC
de
(A)

FONDATION AGROMISA

Agromisa est une fondation à but non lucratif liée à l'Université agronomique de Wageningen, Pays-Bas. L'organisation, créée en 1934, a pour but de transmettre et échanger des connaissances sur l'agriculture durable à petite échelle et autres sujets connexes. Elle concentre ses efforts sur les populations rurales défavorisées dans les pays du Sud. L'objectif principal d'Agromisa est de renforcer la position sociale et économique de ces groupes et de leur permettre d'accroître leurs moyens d'existence en partageant avec eux les expériences et les connaissances disponibles.

Agromisa a un rôle de soutien ; elle n'est donc pas une agence donatrice et ne finance aucun projet directement. Notre raison d'être est de faire le lien entre la connaissance formelle (scientifique) et informelle (celle des populations locales) et c'est pourquoi nous travaillons en partenariat avec des organisations intermédiaires. Pour des informations plus spécifiques sur Agromisa, veuillez consulter la couverture intérieure de cette brochure. Vous pouvez également écrire à Agromisa :

AGROMISA, P.O. Box 41, 6700 AA Wageningen, Pays-Bas
Fax : +31-317-419.178 E-mail: agromisa@agromisa.org
Site Web: www.agromisa.org

Cette publication a été produite en coopération avec le CTA.

CTA

Le Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale a été créé en 1983 dans le cadre de la Convention de Lomé, entre les Etats du groupe ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) et les pays membres de l'Union européenne.

Depuis 2000, le CTA exerce ses activités dans le cadre de l'Accord de Cotonou ACP-CE. Le CTA a pour mission de fournir des services qui améliorent l'accès des pays ACP à l'information pour le développement agricole et rural, et de renforcer les capacités de ces pays à produire, acquérir, échanger et exploiter l'information dans ce domaine.

Les abonnés au Service de distribution des publications du CTA peuvent obtenir les publications Agrodok gratuitement en utilisant leurs bons de commande et leurs unités de crédit. Le Service des distribution des publications est ouvert aux organisations et aux personnes résidant dans un pays ACP et actives dans le domaine de l'agriculture et du développement rural. Pour obtenir un formulaire d'adhésion, veuillez vous adresser au:

CTA, BP173, 6700 AD Wageningen, Pays-Bas
Fax: +31 317 460067 E-mail: mailto:cta@cta.nl ou cta@cta.nl
Site Web: <http://www.cta.nl>

Agrodok 6

Topographie simple de construction pour des applications rurales



Jan H. Loedeman

AG
de
(A)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

© Fondation Agromisa, Wageningen, 2002.

Tous droits réservés. Aucune partie de cet ouvrage ne peut être reproduite, que ce soit par impression, photo-impression, microfilm ou tout autre forme, sans autorisation écrite de l'éditeur.

Première édition: 2002

Auteur: Jan H. Loedeman
Mise en page: Eva Kok
Traduction: Josiane Bardon
Imprimé par: de Goede press, Wageningen, Pays-Bas

ISBN: 90 77073 02 7
NUGI: 835



Préface

À l'automne 1996, Agromisa m'a demandé de servir d'intermédiaire afin de l'aider à trouver un auteur qualifié pour la révision de la première version de ce manuel, publié en 1990. Cette demande cachait une invitation à m'en charger moi-même, car je me sentais mis au défi de communiquer certaines de mes propres idées sur le type de topographie abordé par Agrodok dans chaque nouvelle édition. Comme toujours, il s'est écoulé un certain temps entre la naissance du projet et sa réalisation, mais plusieurs sources d'inspiration m'ont aidé à le mener à bout.

Le soutien constant que m'a manifesté la directrice de publication d'Agromisa Marg Leijdens et son successeur Margriet Berkhout a joué un rôle décisif. Je leur suis reconnaissant de la confiance qu'elles m'ont accordé sans relâche. Je tiens également à remercier Johan Boesjes, président de la GITC bv, dont le soutien financier a permis la correction des épreuves de mes textes. Sans le dévouement immédiat de Kate Ashton, ce travail n'aurait jamais été fini à temps. Kate a également joué le rôle de lectrice de référence bénévole : elle m'a permis de vérifier que cet Agrodok rendait la topographie accessible aux non-professionnels. N'étant pas moi-même géomètre de profession, j'ai ressenti un grand soulagement lorsque mon collègue et ami Marc Chieves (tm) géomètre expert aux États-Unis et rédacteur en chef du magazine *Professional Surveyor* (tm) a approuvé mon traité sur ce sujet. Je ne suis pas prêt d'oublier le trait d'esprit par lequel il m'a communiqué son opinion.

Mon séjour en 1972, dans la région de Khroumir au nord-ouest de la Tunisie a constitué une source d'inspiration très riche. Les agriculteurs de subsistance m'ont donné quelques leçons difficiles à avaler. Lors de ma présence parmi eux pendant cinq mois, ils m'ont peu à peu fait comprendre que certains aspects essentiels des pratiques d'agriculture de subsistance ne se prêtent guère aux mesures dans le sens le plus littéral du terme. Néanmoins, ils montrèrent un grand intérêt pour les instruments topographiques que j'utilisais pour calculer la superficie de

AG
de
(A)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

leurs champs en hectares, une unité de mesure dont ils se passaient fort bien. A leur tour, ces hommes illettrés mais compétents et intelligents, ont peu à peu compris le pouvoir intellectuel des mesures combinées à des modèles et des calculs. La réalisation de ce manuel constitue un humble hommage que je leur rends, à eux et à leurs collègues dans d'autres régions du monde.

Wageningen, le 17 décembre 2000

L'auteur



Sommaire

Préface	3
1 Introduction : champ et structure	7
2 La topographie de construction dépasse le cadre de la mise en carte	12
2.1. Présentation de la topographie de construction	12
2.2. L'étude topographique d'un site	15
2.3. Critères que doit remplir une carte de site	20
2.4. Implantation d'un projet de construction	25
2.5. Comment faire en cas d'erreurs ?	30
3 Méthodes et techniques topographiques	40
3.1. Établir des longueurs et des angles dans deux plans	40
3.2. Matérialisation d'éléments géométriques	48
3.3. Mesure d'une longueur sur une ligne: "chaînage"	56
3.4. Application d'angles droits (90°) horizontaux	61
3.5. Traitement des angles non-droits sur un plan horizontal	69
3.6. Application d'angles droits (90°) sur un plan vertical	73
3.7. Traitement des angles de pente	79