

Table des matières

PREMIERE PARTIE : GENERALITES SUR LES PHOTOGRAPHIES AERIENNES

Max Guy	1	La détection à distance - Problème général de la "photographie"	7
		Généralités	7
		Exploration "passive et exploration active"	7
		Les sources de rayonnement	7
		Les capteurs détecteurs	8
		Les milieux de transmission	8
		Vue synthétique du problème	10
		Les photographies	10
		Les moyens classiques : photographie dans le visible et dans le proche I.R.	10
		Détection du rayonnement infra-rouge de grande longueur d'onde	11
		Autres capteurs	13
		Les images dans les longueurs d'onde supérieures à 1mm: radars-radiomètres	13
Philippe Thienot	2	Navigation et photographie aérienne	17
		Les moyens	17
		Appareillage de prise de vue	17
		Aéronef	18
		Le personnel	18
		Les techniques	19
		Les servitudes	20
		Photographie aérienne et météorologie	20
Jean Pierre Muret	3	Les modalités d'utilisation des photographies aériennes	23
		Les modalités : généralités	23
		L'identification	23
		L'interprétation	24
		Les levées photogrammétriques et la photogrammétrie numérique	24
		La photogrammétrie photographique - orthophotoplans	27
		Lecture des détails planimétriques photographiques	28
Max Guy		Les aides automatiques à l'interprétation	28
Maurice Baussart		Quantification des informations provenant des capteurs aériens	32
		Quelques formes d'expressions photographiques	33
		La photogrammétrie numérique en milieu urbain	33
		Les modèles	35
Alexandre Burger	4	Mise en oeuvre simple des photographies aériennes	37
		Lecture directe des photographies aériennes - assemblages	37
		La vision stéréoscopique	38
		L'orientation des photographies verticales en fonction des ombres	40
		Mesures simples	42
		L'échelle des photographies verticales	42
		Calcul des hauteurs	43
		Notation des informations	45
		Démarche d'étude	45
		Notation des informations sur une esquisse planimétrique ou de nivellement	46

Jean Pierre Muret	Introduction	53
D ^{on} D ^{le} Equipement Yonne	Auxerre : Présentation	54
René Lacot et Jean Jacques Hausknecht	5 Le milieu biophysique Le milieu minéral	57 57
Jean Pierre Muret	6 Les structures agraires Généralités Les paysages agraires Paysages de champs ouverts Le Bocage L'homme et les paysages agraires Le cadastre et l'urbanisme	77 77 77 77 77 80 80
Gérard Plouchard	7 L'utilisation des photographies aériennes pour l'étude de l'espace rural Aménagement de l'espace rural : méthodologie générale L'analyse élémentaire Analyse complexe	83 83 83 88
P. Leroux	Aménagement de l'espace rural : application Etude d'un bocage Réflexion sur la périphérie de Montélimar Etude d'un secteur pilote (La Haye-du-Puits - Manche)	90 92 96 97
Max Guy	8 La détection des pollutions par voie aérienne Pollution des eaux Pollution de l'air	101 101 101
François Lapoix, Jean Pierre Muret et François Terrasson	9 Interprétation par photographies aériennes des caractéristiques physionomiques des paysages en vue de leur aménagement Généralités Artificialisation Humanisation Arbres - végétation Modelé Eau Intérêt et rareté Synthèse Récapitulation des différents opérateurs Les besoins de l'homme Les relations homme - environnement	103 103 103 104 105 105 109 109 110 110 111 111

Jean Pierre Muret	10	Délimitation des ensembles urbains	117
		L'espace urbain	117
		Critères de délimitation	118
		Exemple de délimitation d'un ensemble urbain à partir des critères d'utilisation et d'occupation des sols	119
		Evolution des limites de l'agglomération d'Auxerre	120
		Typologie, classification des ensembles urbains	124
		Morphologie urbaine comparative	124
		Classement des centres selon leur importance	125
		Regroupement fonctionnel des centres	125
Jean Pierre Muret	11	Eléments constitutifs du milieu urbain	127
		Délimitation d'unités élémentaires d'analyses et de notations	127
		Généralités	127
		Méthode de délimitation des aires élémentaires	128
		Les différentes utilisations du sol	128
		Les classifications	128
		Modalités opératoires de l'analyse	129
		Les îlots construits	132
		Les zones particularisées	133
		Les surfaces libres affectées	135
		Les surfaces libres non affectées	138
		Les densités d'occupation du sol	141
		Généralités	141
		Remarques préliminaires	141
		Typologie sommaire des densités par photographies aériennes	144
		Typologie des densités superficielles	145
		Densités volumétriques	147
	12	Archéologie et histoire	151
Roger Agache		Les indices en milieu rural	151
		Présentation méthodologique	151
Raymond Chevallier		Les indices en milieu urbain	160
		Cas des sites toujours occupés	160
		Cas des villes mortes	161
		Auxerre antique	164
Claude Boisse		Histoire et archéologie	164
Raymond Kapps		Découverte archéologique	171

Jean Pierre Muret	13 Les sciences humaines	175
	Confrontation des données spatiales aux données socio-économiques	175
	Généralités	175
	Un exemple de recherche sur la topographie sociale d'un flot d'Auxerre	177
Jean Pierre Muret	14 La circulation urbaine	183
	Circulation et photographies aériennes	183
	Les reconnaissances générales du trafic	183
	Les reconnaissances ponctuelles du trafic	188
Alexandre Burger	Analyse aéro-photographique de la circulation urbaine	189
	Aspects qualitatifs de la circulation	189
	Aspects quantitatifs de la circulation : analyse détaillée	191
	Exemples d'utilisation des photographies aériennes en matière d'analyse de la circulation	195
Alexandre Burger	15 Etude des valeurs foncières relatives	203
	Intérêt de l'étude aéro-photographique	203
	L'analyse aéro-photographique	205
	Recherche des secteurs homogènes	205
	Mesure des densités superficielles bâties, exprimées en pourcentage	205
	Durées de parcours en direction du centre urbain	207
	Recherche des zones d'égales valeurs relatives	209
Jean Pierre Muret	Analyse de l'attraction d'un centre commercial	210
Jean Pierre Muret	16 Les paysages urbains	213
Jean-Louis Taupin	Photographie et quartiers anciens	213
	BIBLIOGRAPHIE	220
	TABLE DES MATIERES	241