

M. ¹⁹⁶⁴ ROTIVAL Valérie
1964

15
9

BILAN DES PROBLEMES PHOTOGRAPHIQUES A L'ORSTOM

INTRODUCTION

Suite à une demande qui m'avait été faite il y a déjà quelque temps concernant le problème photographique à l'intérieur du centre Orstom de Bondy, j'ai effectué une enquête afin de faire un bilan sur ce sujet.

Ce problème est d'autant plus important qu'il concerne en grande partie le laboratoire photographique de la Télédétection qui paraît être le seul à pouvoir faire face à la demande sans cesse croissante de produits photographiques.

Ce bilan se décompose en trois parties :

1. Laboratoires photographiques existants, responsable, matériel rôle, conclusion.
2. Services et personnel demandeurs, besoins en traitements photographiques intérieurs et extérieurs, conclusion. _____
3. Avenir et moyens dont devrait disposer le Centre.

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 21233

Cpte :

B

77

LABORATOIRES PHOTOGRAPHIQUES EXISTANTS RESPONSABLE, MATERIEL, ROLE, CONCLUSION

A. LABORATOIRE DES EDITIONS

Responsable : Claude CHAPPET

. Rôle

Traitements de produits destinés à l'imprimerie pour maquettes et publications (tramage, reproductions de documents, réductions, agrandissements, contacts), plus des travaux divers de tirages émanant des autres services.

. Matériel

- un banc de reproduction Agfa (très limité quant aux formats à reproduire et commençant à présenter des problèmes de réglage vu son ancienneté),
- une contacteuse (vétuste)
- un agrandisseur DURST 24x36, 6x6 (très vétuste, à peine opérationnel),
- système de développement machine Copyproof et en cuvettes,
- un 24x36 Nikon avec un objectif.

. Conclusion

Ce laboratoire est équipé dans sa majorité d'un appareillage vétuste, il n'y existe pas de système adéquat pour le développement et le séchage (actuellement ficelles et pinces à linge). Le banc de reproduction horizontal limite de façon gênante le format des documents à traiter et à obtenir. Monsieur CHAPPET se trouve dans l'obligation de "sous traiter" avec le laboratoire de Télédétection une partie des demandes qui lui sont faites, ou de faire certains développements dans notre machine. Son équipement demanderait à être revu totalement.

B. LABORATOIRE PHOTOGRAPHIQUE DE LA SPECTROGRAPHIE ET MICROSCOPIE ELECTRONIQUE

Responsable : Annie BOULEAU, antérieurement Isabelle ROCHETTE.

. Rôle

Traitement de films provenant des microscopes électroniques à balayage et transmission. Développement de plaques photosensibles sur le dosage des éléments trace par émission spectrographique d'arc (Mme RICHARD).

. Matériel

- un agrandisseur DURST avec un objectif pour les formats 24x36 au 6x9,
- quelques cuves pour le développement des films négatifs 24x36, 6x6, 6x9, 6x7,
- cuvettes pour le développement des papiers (manuellement).

. Conclusion

Ce laboratoire possède un embryon d'équipement en bon état mais totalement incomplet: un objectif pour trois formats de négatifs différents, d'où une mauvaise couverture lumineuse, pas de compte-pose, ni séchage, ni cuves thermostatées. De plus, l'aération y est inexistante ou presque, donc impossibilité d'effectuer des traitements corrects dans les normes (20°), la température ambiante dépassant 25°, voire 30° l'été.

Les personnes utilisatrices de ce laboratoire se trouvent donc très limitées pour tout ce qui concerne le tirage contact et les agrandissements d'où une utilisation constante du laboratoire photographique de la Télédétection pour l'obtention de produits finis.

C. LABORATOIRE PHOTOGRAPHIQUE DE LA TELEDETECTION

Responsable : Annick AING, assistée d'Isabellé RANNOU.

. Rôle

Traitements photographiques concernant la télédétection, ses applications, sa valorisation, ses publications (tirages par contact, agrandissements à échelles diverses, traitements spéciaux pour l'analyse visuelle, diazocopie, reproduction de documents, aide à la réalisation de panneaux, formation et autres, etc.).

. Matériel de laboratoire

- un agrandisseur DURST Laborator 184 avec trois objectifs pour formats de négatifs à partir du 20x25,
- un densitomètre,
- une développeuse Pakonotone Agfa noir et blanc (traitement de surface de 0,60 m x X),
- un agrandisseur Ahel 4x5 avec 3 objectifs (tirage du 24x36 au 10x12,5),
- un agrandisseur DURST 24x36 avec un objectif utilisé uniquement pour les tirages par contact (peu fiable),
- un châssis presse avec pompe à vide (difficilement maniable).

. Matériel de prise de vue

- un Nikon FM avec 2 objectifs Micro-Nikkor (55 mm et 105 mm),
- un moteur Nikon,
- un banc reprodia Nikon pour la macrophotographie,
- un Illumitran pour la duplication de diapositives,
- un statife de reproduction pour documents opaques de petits formats (assez vétuste),
- une table avec plaque style opaline pour la reproduction de documents transparents,
- un ensemble avec bras amovibles pour fixation Nikon,
- six lampes type ambiance pour la reproduction,
- un flash annulaire pour la prise de vue macrophoto.

. Conclusion

Avec son équipement, ce laboratoire peut réaliser presque tous les types de traitements photographiques en noir et blanc : tirages par contact, agrandissements, reproductions à échelles diverses et prise de vue en 24x36 couleur et noir et blanc. Il est également très souvent sollicité pour le prêt de matériel.

Donc, il est évident que toute personne photographe ou non se trouvant confrontée à des problèmes photographiques, est amnées un jour ou l'autre à faire appel à notre laboratoire et son équipe :

- soit par elle-même d'où formation pour le tirage et l'utilisation des appareils et la gestion d'un planning,
- soit, dans 60% des cas, pour que nous réalisions nous-mêmes des agrandissements et autres traitements plus élaborés.

Il se dégage donc qu'un plan de charge très important, et qui n'entre normalement pas dans nos attributions, nous est imputé faute d'un laboratoire photographique commun.

SERVICES ET PERSONNEL DEMANDEURS, BESOINS EN TRAITEMENTS PHOTOGRAPHIQUES INTERIEURS ET EXTERIEURS, CONCLUSION

Ce chapitre sera consacré aux services demandeurs et à ceux qui "n'osent" plus demander, ces derniers ayant un lourd budget de sous traitance à l'extérieur.

A. PHYSIOLOGIE VEGETALE

Personnes concernées : Mmes BUFFARD-MOREL, HANOWER,
PANNETIER
M. GUENIN.

. Travaux effectués avec le matériel télé-détection

- tirage courant noir et blanc à partir de 24x36 (développement des films),
- préparation de documents pour thèse, mémoire, exposé, conférence, publication (sous forme de tirages ou dia 24x36),
- prise de vue 24x36 pour suivi d'opération scientifique (journallement),
- fabrication de panneaux pour l'enseignement ou la valorisation (rare),
- initiation des élèves, stagiaires, personnel à la prise de vue et au tirage.

. Conclusion

Ce service a un besoin constant de produits photographiques. Dans les 3/4 des cas, certaines personnes se sont initiées au tirage et à la prise de vue, ce qui pose des problèmes dans leur plan de charge. Mais il reste qu'une grande partie des travaux est traitée à l'extérieur, faute de temps et de matériel propre. Le budget de ces travaux s'élève à environ 4 000 F pour l'année 1984 et pour 1/4 des traitements.

B. MICROSCOPIE ELECTRONIQUE. PETROLOGIE DE SURFACE

Personnes concernées : Mme BOULEAU
MM. GENSE, RAMBAUD.

. Travaux effectués avec le matériel télédétection

- tirage par agrandissement ou par contact des prises de vues réalisées aux microscopes,
- réalisation de panneaux pour l'enseignement et la valorisation,
- tirage pour thèse et mémoire.

. Conclusion

Ce service est devenu complètement dépendant de l'appareillage photographique de la Télédétection. Il a des problèmes journaliers dans ce domaine et se trouve limité quant à ses résultats, du fait d'un équipement restreint (voir le problème soulevé par Monsieur RAMBAUD pour l'obtention de produits couleur). Isabelle ROCHETTE assurait par le passé tous les développements, tirages par contact et par agrandissement de ce service. Du fait de son départ, plus personne n'est en mesure d'assurer ces traitements; Annie BOULEAU n'ayant à charge que de développer et tirer les négatifs concernant son propre travail, car il n'entre pas dans ses attributions d'assurer le travail photographique des autres personnes utilisatrices des microscopes électroniques. Ceci signifie une charge supplémentaire pour nous, en formation d'utilisateurs du laboratoire photographique de la Télédétection pour la réalisation de produits finis, ou une sous traitance à l'extérieur pour les départements utilisant ces microscopes.

L'arrivée en 1985 d'un microscope à balayage S 2000 signifiera un surcroît de travail pour eux et pour nous, donc il serait urgent que ce secteur soit doté d'un photographe pour faire face à la demande croissante de produits photographiques.

C. B A P U

Personnes concernées : Mme RIANDEY
MM. BILLARD, CLEMENT, LEBLANC.

. Travaux effectués avec le matériel télédétection

- tirage noir et blanc (rare),
- aide à la réalisation de panneaux pour exposé et valorisation.

. Conclusion

Ce service a un besoin constant de produits photographiques en ce qui concerne l'électrophorèse pour la conservation des résultats (nécessité d'utiliser un agrandisseur format minimum 13x18). Au niveau des serres se pose le problème de photos périodiques sur le mil et les panicules de sorgho, que ce service fait faire à l'extérieur au retour de chaque mission (budget consacré : au minimum 10 000 F/an). Donc, il y a ici non seulement un problème de laboratoire, mais surtout un problème d'équipement pour la prise de vue.

D. PEDOLOGIE - CHIMIE DES SOLS (département A)

Personnes concernées : Mme DRIFFORT
MM. BELLIER, COMBEAU, DUBROEUCQ.

. Traitement effectués avec le matériel télédétection

- tirages divers pour panneaux enseignement et valorisation,
- tirages et reproductions divers pour les pédologues de l'Orstom,
- reproduction de titres et schémas pour panneaux et publications,
- réalisation de diapositives pour l'enseignement, exposés, conférences.

Les deux derniers points se rapportent surtout à Monsieur COMBEAU et aux applications de la télédétection.

. Conclusion

Ces secteurs ont des besoins assez importants en photographie et le problème est tel, qu'hormis Monsieur COMBEAU qui travaille en application directe avec la télédétection, les autres personnes concernées ne font appel qu'indirectement à nos services et surtout en cas d'urgence.

Monsieur CHAPPET assure une partie des tirages destinés à l'impression et à la photocopie.

Le reste se divise en deux parties :

- sous traitance à l'extérieur (budget d'environ 2 000 à 5 000 F/an),
- réalisation de tirages par eux-mêmes avec leurs propres fournitures dans notre laboratoire.

Le problème principal se situe au niveau de l'enseignement pour la réalisation de tirages noir et blanc et couleur, et la confection de

diapositives pour support de cours et exposé. Encore faut-il préciser qu'ils se restreignent considérablement, faute d'un laboratoire commun en photographie et faute de budget dans ce domaine.

E. GEOLOGIE

Personnes concernées : Mme DELAUNE
M. WIRMANN.

. Travaux effectués avec le matériel télédétection.

- tirage par contact et agrandissement à partir de 24x36,
- tirage à partir de lames minces.

. Conclusion

Ce service effectue tout une partie de ses traitements lui-même (prise de vue de lames minces au microscope) et donne ses films à traiter chez Camera 93. L'arrivée de certains chercheurs ayant des besoins immédiats comme Monsieur WIRMANN, pose le problème de tirage noir et blanc, qu'ils effectuent alors dans notre laboratoire.

F. LABORATOIRE D'ARCHEOLOGIE TROPICALE ET D'ANTHROPOLOGIE HISTORIQUE

Personnes concernées : MM. MARLIAC et PERROIS.

. Conclusion

Ce laboratoire qui n'est pas encore réellement implanté à Bondy, présente déjà un problème très complexe en photographie, d'une part pour la copie de milliers d'archives en 24x36 noir et blanc et couleur, et la reproduction de documents divers, d'autre part pour la prise de vue d'objets.

Dans les semaines qui suivent, Monsieur PERROIS va entamer avec nous le travail colossal que représente la duplication d'archives, d'où son initiation à divers matériel. Il s'avère donc que ce laboratoire devra très rapidement se doter d'un photographe ou pouvoir compter sur une unité photographique.

G. SPECTROGRAPHIE

Personnes concernées : Mme RICHARD
MM. GAVINELLI, GAUTHEYROU.

. Travaux effectués avec le matériel télédétection

- préparation de documents photographiques pour thèse,
- réalisation de panneaux pour l'enseignement,
- prise de vue et tirage pour la valorisation de maquette de couverture (peu fréquent).

. Conclusion

Ce service a peu de besoins en photographie et se passe assez bien de nos services, certaines personnes réalisant elles-mêmes leurs prises de vue avec leur propre appareil. Par le passé, M. FOUAD nous avait sollicité assez souvent pour la réalisation de photographies en rapport avec sa thèse; ce cas pourrait se reproduire.

H. ENTOMOLOGIE MEDICALE

Personnes concernées : MM. BOUCHARINC, COZ, MOUCHET.

. Travaux effectués avec le matériel télédétection

- tirages noir et blanc à partir de 24x36,
- agrandissement de certains clichés en grand format pour l'enseignement,
- reproduction de planche (dessin d'insecte) et tirage au m²,
- prise de vue d'insectes pour exposé ou suivi d'opération scientifique,
- réalisation de diapositives pour conférences.

. Conclusion

Ce service a du s'équiper d'un minimum de matériel pour la pris de vue, pour ne plus être dépendant de la télédétection, mais reste entier le problème des tirages reste entier : les élèves d'entomologie ont un besoin

constant de photos pour illustrer leur DEA, thèse, etc... De plus les chercheurs de ce service sont appelés à utiliser fréquemment comme support de conférence des diapositives et, n'osant faire appel à nos services, ils se trouvent dans l'obligation parfois d'utiliser des documents de piètre qualité.

Monsieur COZ pose les problèmes suivants :

- initiation minimum à l'utilisation d'un laboratoire photographique pour les jeunes chercheurs qui partent outre-mer,
- support photo pour des publications Orstom et extérieures,
- réalisation de panneaux pour la valorisation (budget photo extérieur environ 5 000F en 1983).

I. ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Personnes concernées : M. ROTH.

. Traitements effectués avec le matériel télédétection

Actuellement aucun. Dans le passé :

- prise de vue couleur et noir et blanc et tirage pour les élèves de ce service préparant un DEA ou une thèse.

. Conclusion

Ce service n'ayant plus d'élèves préparant un diplôme, n'a pas vraiment besoin, actuellement, de produits photographiques.

Par contre, Monsieur ROTH insiste sur le fait qu'il manque à l'Orstom une photothèque, regroupant les photographies réalisées par les chercheurs, et plus précisément par Mademoiselle DEVILLERS, photographe de terrain. Il cite l'exemple de publications où il fut obligé d'acheter des photographies à des organismes extérieurs, et pose le problème à savoir, où ont été archivées les photographies prises par cette personne depuis plusieurs années ?

J. PUBLICATION ET IMPRIMERIE

Personnes concernées : MME DARDENNE, LACOMME, LORNE
MM. BERTHE, CHAPPET, QUINET.

. Travaux effectués avec le matériel télédétection

- tirage noir et blanc (agrandissement) pour publication ou maquette,
- tirage noir et blanc à partir de dias couleur,
- agrandissement à partir de négatifs de format supérieur au 6x6,
- développement de certaines émulsions dans la Pakonotne (films réalisés au banc par Monsieur CHAPPET),
- occasionnellement, prise de vue pour couverture.

. Conclusion

Ces services ont évidemment un besoin constant de produits photographiques. L'équipement du laboratoire de Monsieur CHAPPET, limitant nettement la production, ils sont obligés de faire faire à l'extérieur une grande partie des traitements concernant la photogravure. Ils ont également un problème de tirage couleur, chose qui ne peut être faite à l'Orstom faute de matériel. De plus, il existe un point important en ce qui concerne le tirage noir et blanc à partir de diapositive et la retouche de documents destinés à l'impression, réalisé parfois par nous-mêmes (budget extérieur environ 30 000 F/an).

K. DIFFUSION

Personnes concernées : M. RONDEAU.

Ce service n'a pas vraiment de besoins en photographie, hormis le problème des salons au niveau de la valorisation, des publications Orstom, lors de certaines manifestations.

L. SERVICE AUDIO-VISUEL

Personnes concernées : MM. GUILLAUME, OSES.

. Traitements effectués avec le matériel télédétection

- tirage noir et blanc (très rarement).

. Conclusion

Le problème le plus important pour ce service est la duplication de diapositives, d'une part pour la réalisation d'audio-visuel (budget d'environ 40 000F minimum par an), d'autre part pour le prêt de document 24x36, puisqu'il est gestionnaire d'un stock de diapositives général à l'Orstom. La situation deviendra plus encore cruciale du fait de l'arrivée d'une personne pour gérer, dans les normes, cette unité archivage, car la demande de duplications deviendra nettement plus importante. Il faut également souligner que ce service a épisodiquement des problèmes de maquette pour les couvertures de disque et qu'il réalise lui-même une grande partie de ses prises de vue dans ce domaine et d'autres.

M. CARTOGRAPHIE

Personnes concernées : Mme SALADIN
MM. DERUELLE, MEUNIER.

. Travaux effectués avec le matériel télédétection

- développement des films dans la machine Pakonotone (mais en contre partie, nous utilisons leurs châssis et machine de développement à ammoniac).

. Conclusion

Madame SALADIN effectue une très grande partie des travaux photographiques de ce service, mais certaines choses telles que des réductions de documents cartographiques, à partir de grands formats, et la réalisation de texte, sont effectués à l'extérieur (budget annuel d'environ 40 000F), faute de matériel et de la non création d'un poste de photographe photographeur. Il faut souligner que Monsieur DERUELLE effectue lui-même des prises de vue d'archives en 24x36, avec son propre appareil.

N. CARTOGRAPHIE (INFOGRAPHIQUES)

Personnes concernées : Mme PELLETIER
MM. LORTIC, SOURIS.

. Conclusion

Messieurs LORTIC et SOURIS, pose le problème de l'achat d'un banc de reproduction ou agrandisseur qui permettrait la réalisation directe de films photogravures de base pouvant être imprimés directement, ceci dans le cadre de la restitution au Vizir de documents d'un format 40x40, économie d'environ 5 000 F par opération.

Ce problème rejoint celui de Monsieur DERUELLE plusieurs types de traitements peuvent être réalisés sur ce matériel.

AVENIR ET MOYENS DONT DEVRAIT DISPOSER LE CENTRE

. Conclusion générale

D'après les conditions ci-dessus, vous pouvez constater qu'il existe un problème majeur quant à la photographie à l'Orstom. Chaque chercheur et technicien se trouve confronté un jour ou l'autre à cette situation. Certains n'hésitent pas à faire appel à nos services, mais une grande partie donne ses traitements à faire à l'extérieur ou "bricole" dans son coin, souvent avec son propre matériel. Si le problème se pose à Bondy, il se pose également pour certains chercheurs de la rue Bayard et d'autres secteurs de l'Orstom. Il faut considérer que les points les plus importants sont ceux de l'enseignement (support de thèse, DEA, mémoire, cours...), ceux des exposés et des conférences (préparation et réalisation de documents pour la projection et rétroprojection), ceux de la valorisation (panneaux, salons) et enfin ceux de la publication.

Il est navrant de constater, après cette enquête, que dans un organisme tel que l'Orstom, les personnes appelées à le faire valoir à l'extérieur, présentent, dans 60% des cas, des documents de piètre qualité, n'ayant pu faire appel à des services compétents vu leur non existence (tout se passe en ce domaine, sous forme de "services rendus" et toujours en catastrophe).

Il serait donc urgent de prévoir à Bondy, une équipe apte à faire face à ce problème surtout avec l'extension de service tel que la pétrologie de surface et l'archéologie.

Cette équipe devrait être composée de :

- deux photographes travaillant dans des locaux et avec du matériel approprié,
- un dessinateur-réalisateur le type de travail qu'effectue Madame DRIFFORT pour Monsieur COMBEAU,

- un concepteur graphiste (voire la réalisation de panneaux et la conception d'exposition),

- un photothécaire s'occupant de la gestion du stock de diapositives et photographies disséminées un peu partout à l'Orstom (voir le problème soulevé par Monsieur ROTH au sujet de Mademoiselle DEVILLERS).

Un regroupement des moyens existants serait peut-être à envisager et permettrait l'achat d'un équipement plus complet : voir pour l'exécution du tirage couleur et de prise de vue, mais le problème resterait entier faute de personnel.

Certaines personnes ont conçu le projet d'un libre-service, aussi je tiens à signaler que cette façon de procéder reste très dangereuse pour le bon fonctionnement d'un matériel qui nécessite un entretien constant, et qu'il ne peut être réalisé sans qu'une personne soit nommée responsable. Ceci impliquerait une disponibilité totale de cette personne pour la formation des utilisateurs et la bonne marche de ce service.

Enfin, je pense qu'il serait plus judicieux de consulter Monsieur GILBON pour avoir une idée globale du budget photo à l'Orstom, et intéressant de consulter également Madame LACROIX qui est appelée très souvent à organiser des salons et des manifestations au nom de l'Orstom.

CONDITIONS D'UTILISATION ACTUELLE DU LABORATOIRE PHOTOGRAPHIQUE DE LA TELEDETECTION PAR LES AUTRES SERVICES

Par le passé, nous réalisions nous-mêmes tous les tirages photographiques et autres travaux un peu spéciaux (documents pour la projection et reproduction de schémas) demandés par les autres services.

La demande était devenue telle que notre planning se trouvait largement surchargé (environ 60%) par toutes ces prestations réalisées sous forme de "services rendus". Monsieur PARROT avait en 1983 fait parvenir à tous les responsables de services concernés, une lettre n° 83043, pour pallier à cet état de fait. Ceci s'est alors traduit par une utilisation directe de nos locaux et de notre matériel, ce qui nécessite évidemment la formation de toute personne désirant effectuer elle-même ses tirages et encore 10% de charge pour la réalisation par nous-mêmes de certains travaux.

Il se trouve donc qu'actuellement, devant la recrudescence de demande et d'utilisation presque journalière de notre laboratoire, gênant très largement l'exécution de nos propres travaux, nous avons dû réduire à une journée par semaine le temps alloué aux autres services, en mentionnant bien entendu que cette journée n'est accessible qu'en fonction de notre plan de charge en télédétection.

Il faut préciser également que tout utilisateur doit se munir de ses propres fournitures, mais qu'il reste à notre charge :

- l'entretien et la réparation du matériel (près de 3 semaines de remise en état après une utilisation libre),

- le coût de la maintenance (le matériel se détériorant plus vite lorsqu'il est utilisé par X utilisateurs plus ou moins responsables).

Annick AING

**Responsable de l'Unité de Traitement Photographique
Atelier de Télédétection de l'Orstom Bondy**