

LA PHOTOGRAPHIE A FAIBLE GROSSISSEMENT AU SERVICE DE L'HISTOIRE DE L'ART

Plus nos recherches sur le style d'un artiste s'orientent vers les détails d'une œuvre d'art, plus se fait sentir le besoin d'un moyen d'étude définissant avec sûreté les éléments multiples dont l'ensemble forme l'œuvre à étudier.

Ce n'est évidemment pas la conception artistique d'un maître qui est ici le centre de notre petite étude. Cette conception ne dépend point uniquement de la matière dans laquelle l'artiste s'exprime. Elle est liée — nous semble-t-il — surtout à l'esprit de l'époque, dans laquelle vit l'artiste et dont il porte toujours l'empreinte ainsi qu'à son caractère et à son tempérament. Et c'est particulièrement ce dernier qui nous révèle la main du maître, car c'est lui principalement qui lutte avec la matière dans laquelle l'œuvre sera créée. Et plus l'artiste est grand, plus terrible doit être la lutte, est-ce donc toujours la matière qui a le dessus. Qu'il nous soit permis de citer à ce sujet une voix plus autorisée que la nôtre. Nous pensons à un mot de notre tant regretté maître et ami Henri Focillon, mot qu'il prononçait, il y a une quinzaine d'années, dans une de ses leçons de travaux pratiques : «Si l'artiste créait l'œuvre telle qu'il l'a conçue dans l'esprit, il ne serait plus un homme mais un monstre.»

Quand nous examinons à la loupe une œuvre d'art, même si cette loupe nous donne un agrandissement de dix fois ou plus, nous laissons toujours à l'œuvre son intégrité, seulement nous reconnaissons plus facilement la «touche» du maître qui l'exécuta. Et c'est cette «touche», cette technique qui nous révèle avec exactitude l'homme qui a créé l'œuvre. Car c'est la technique dont l'artiste se sert pour maîtriser la matière qui détermine, dans une large part, la forme sous laquelle il exprime sa conception artistique.

Dans ce genre d'études nous pouvons aujourd'hui être grandement aidés par la photographie. Mais avant d'entrer dans les détails de la «microphotographie»¹ — car c'est d'elle que nous nous servons pour l'étude des détails — jetons d'abord un coup d'œil sur la différence de la vision humaine et la photographie.

Si nous pouvons encore établir un certain parallélisme entre l'accommodation de l'œil et la mise au point de l'appareil photographique, nous ne le pouvons pas du tout entre l'angle de champ du système optique humain et celui de l'appareil. Si l'angle de champ de l'appareil peut dépasser 90° , celui de l'œil est pratiquement presque zéro.² C'est à dire que la même image embrassée instantanément et entièrement par l'objectif immobile est par l'œil mobile composée successivement et par un nombre presque infini d'images³ et encore la vision humaine est stéréoscopique. En outre, la photographie transforme les couleurs en une gamme de gris allant du blanc jusqu'au noir. Nous allons d'ailleurs revenir sur la question de la transformation des couleurs et de la photographie en couleur.

De plus, la vision humaine et l'optique se distinguent encore par un autre point très important : le pouvoir séparateur. Si l'œil nu peut encore à une distance de 15 cm de l'objet distinguer deux lignes d'une minute d'arc, le pouvoir séparateur de l'objectif est bien plus grand, comme le montre le microscope. Ceci est d'une grande importance, car là où l'objet montre à l'œil nu une surface unie la photographie à faible grossissement nous fait parfois voir une suite de lignes.

Mais revenons maintenant à la question du rendement des couleurs en photographie. Pour une étude de peinture — et c'est uniquement à celle-ci que nous pensons dans cet article — où la photographie ne sert qu'à nous rappeler la composition générale d'un tableau et peut-

1. Ce terme généralement employé aujourd'hui nous paraît peu heureux. Il s'applique plutôt à la photographie prise au travers d'un microscope. La photographie à faible grossissement nous paraît donc plus exacte comme expression.

2. Nous parlons ici uniquement de la fovéa de la macula qui seule nous donne une image nette car en s'éloignant de la fovéa l'image devient de plus en plus indistincte. Si un œil embrasse un champ d'un peu plus de 150° et nos deux yeux un champ qui horizontalement mesure environ 200° — comme nous l'avons dit — le champ vraiment net est très petit puisque la fovéa ne sous-tendait qu'un arc de 2° .

3. Ce phénomène explique d'ailleurs le fait de la «perspective exagérée» des objectifs grandangulaires.

être la position d'un membre d'un personnage, le rendement de la couleur est d'une importance secondaire. Mais dans l'étude des détails elle devient bien plus importante. Nous possédons aujourd'hui des plaques ou des films sensibles à toutes les couleurs et même sensibles à des rayons en deçà de 400 m μ et au delà de 700 m μ . On les considère comme rendant les couleurs dans un ton gris correspondant exactement à la couleur donnée. Mais qu'est-ce qu'elle rend cette couche sensible? Nullement la couleur elle-même, mais seulement sa brillance, c'est à dire la quantité de la lumière de son éclairement réfléchi par la couche de couleur et cette quantité correspond à un gris déterminé de la couche sensible. Si nous photographions p. e. un rouge tirant légèrement sur l'orangé et un vert légèrement bleu nous voyons les deux couleurs traduites par le même gris. Et pourtant nos yeux ont une perception bien distincte de ce rouge et de ce vert. Ceci nous indique que nos sens réagissent au moins à «Un» autre excitant sur lequel la couche sensible ne réagit point.

Mais de ce fait nous pouvons aussi conclure que l'exacte traduction en gris des couleurs n'est pas toujours souhaitable, puisqu'elle pourrait faire disparaître une partie du tableau.⁴ Dans notre exemple rouge-vert nous devrions assombrir un peu le bleu par un écran rouge très clair, car subjectivement le rouge attire plus vivement notre regard que le vert, et dans l'ensemble des gris foncés un gris clair domine à ce point de vue un gris plus sombre.

Nous voyons donc que chaque photographie transforme en général tout objet et particulièrement un tableau et ceci en dehors du fait que l'objet soit photographié en réduction, grandeur naturelle ou plus grand que nature. Cette transformation est justement la transposition d'une gamme de couleurs différentes ou de tons différents d'une seule couleur en une suite de gris. Et ceci est de la plus grande importance pour notre jugement sur l'objet, car esthétiquement parlant la photographie n'a de commun avec l'original que son sujet dans le sens le plus large du mot. Or, l'état esthétique dans lequel nous nous trouvons change, suivant que nous sommes en face d'un tableau en couleur ou d'une photographie en gris. Et ce qui peut fausser notre jugement c'est que la photographie améliore ou atténue alors la valeur intrinsèque de l'ori-

4. Les photographies qui accompagnent cet article sont faites sans écran coloré parce que dans nos cas ce fait n'était pas à craindre.

ginal. Qui d'entre nous n'a pas été stupéfait de voir une œuvre d'art médiocre là où il attendait d'après la photographie une œuvre de mérite. Ce changement de valeur d'une œuvre d'art par la photographie provient du fait que l'argent noirci de la couche sensible est une matière dans laquelle un artiste peut s'exprimer aussi bien que dans toute autre. Il se peut que les différents gris de la photographie produisent un effet beaucoup plus heureux que les couleurs de l'original.

D'ailleurs, dans tous les domaines de la photographie documentaire se constate parfois le fait de la transformation d'un objet en une œuvre d'art photographique. Un banal pan de mur en brique, p. e., photographié pour montrer une particularité de l'appareil, peut se transformer en une photographie d'une réelle valeur artistique, pourvu que la mise en page, le jeu des ombres et des lumières soient bien choisis. Comme dans les autres arts, en photographie aussi l'objet est peu de chose : il s'agit de pouvoir le présenter selon les exigences de la matière qui est — dans notre cas — la couche sensible.⁵ Ce qui rend particulièrement difficile notre jugement d'une œuvre d'art d'après une photographie est que la transformation des valeurs dans celle-ci suit ses lois propres indépendamment de notre volonté de photographier objectivement. Il est bien entendu, qu'un tableau qui représente un nu couché, le bras droit plié sous la tête sera toujours sur l'épreuve un nu couché, le bras droit plié sous la tête y compris les plis de la draperie du lit etc. — et faut-il encore que le tableau, l'objectif et la couche sensible soient bien plan parallèle pour qu'il n'y ait aucune déformation des lignes — mais en dehors de ceci l'objectivité photographique est bien relative !

Après avoir énuméré les difficultés qui se dressent devant nous pour obtenir une photographie « objective » et particulièrement la transformation des couleurs en tons gris on pourrait être porté à croire que la photographie en couleurs nous donnerait des reproductions vraiment

5. Nous nous excusons auprès de nos lecteurs de ne pouvoir donner d'exemple, car par suite de la guerre nous avons perdu toute notre photothèque, notre fichier ainsi qu'une grande partie de nos appareils.

Fig. 1. — PARIS, Bibliothèque Nationale. Ms. grec 74. Milieu XI^e siècle. *Évangélique*, fol. 93^v. Jugement Dernier. *Détail* : Tête du Christ.

Agrandissement négatif, env. 3⁵ fois ; id. positif, env. 8⁸⁴ fois ; id. total, env. 31 fois. — *Film* : Agfa Isopan FF, sans écran. *Révélateur* : Agfa Atomal à 18° et 15 minutes de développement. La photographie à droite en bas est en grandeur naturelle négatif et positif. →





objectives. Hélas, malgré ses progrès énormes, la photographie en couleurs ne donne pas de résultat suffisant. Sans vouloir entrer dans les détails de cette branche de la photographie nous croyons que cette insuffisance est due aux faits suivants :

La physiologie de la vision humaine n'est pas encore complètement étudiée. Si nous connaissons assez de détails sur l'optique de l'œil, le chromatisme de l'œil, de la rétine, etc., nous ne connaissons pratiquement rien sur ce qui se passe dans notre cerveau au sujet de la vision. En outre, la nature des couleurs au point de vue physique et chimique n'est pas encore assez connue pour pouvoir fabriquer une couche sensible rendant les couleurs dans leurs valeurs exactes. Ceci nous paraît provenir — entre autres causes — du fait que les couleurs de l'original se comportent autrement sous une lumière donnée que les couleurs de la photographie. D'ailleurs, un fait analogue est universellement connu, car nous comparons toujours les couleurs de deux tissus à la lumière du jour pour savoir si les tons sont vraiment exacts sous cette lumière. Mais pour obtenir un résultat satisfaisant, il faut qu'un physicien calcule un objectif qui réfracte exactement les rayons comme notre œil et qu'un chimiste obtienne une substance créant par impression lumineuse des couleurs se comportant physiquement comme celle de l'original.

Nous étudierons maintenant quelques exemples de photographies à faible grossissement. Mais avant d'entrer dans l'analyse des reproductions disons — sans entrer dans les détails — un mot sur l'appareillage photographique. Nous nous sommes servi de l'appareil universel de reproduction de la maison Leitz de Wetzlar. Comme optique d'un Leitz Elmar F/3,5 de 50 mm de foyer et d'un Leica IIIa. Comme éclairage nous n'avons employé que la lumière du jour. Pour les détails de chaque photographie voir les légendes accompagnant les reproductions. Pour obtenir ces grossissements il était toujours nécessaire d'agrandir l'objet déjà sur le négatif, ce que nous nommons sur les légendes «agrandissement négatif». L'«agrandissement positif» signi-

Fig. 2. — PARIS, Bibliothèque Nationale. Ms. suppl. grec 247. XI^e siècle. Nicandre, *Theriaca et Alexipharmaca*, fol. 12^r. Retour d'Hélène après la prise de Troie. *Détail* : Tête de Canopos, capitaine du navire, mordu par le serpent Hémorrhôis.

Agrandissement négatif, env. 2 fois; id. positif, env. 7 fois; id. total, env. 14 fois. — Film: Agfa Isopan FF, sans écran. Révélateur: Agfa Atomal à 18° et 13 minutes de développement. La photographie à droite en bas est en grandeur naturelle négatif et positif.

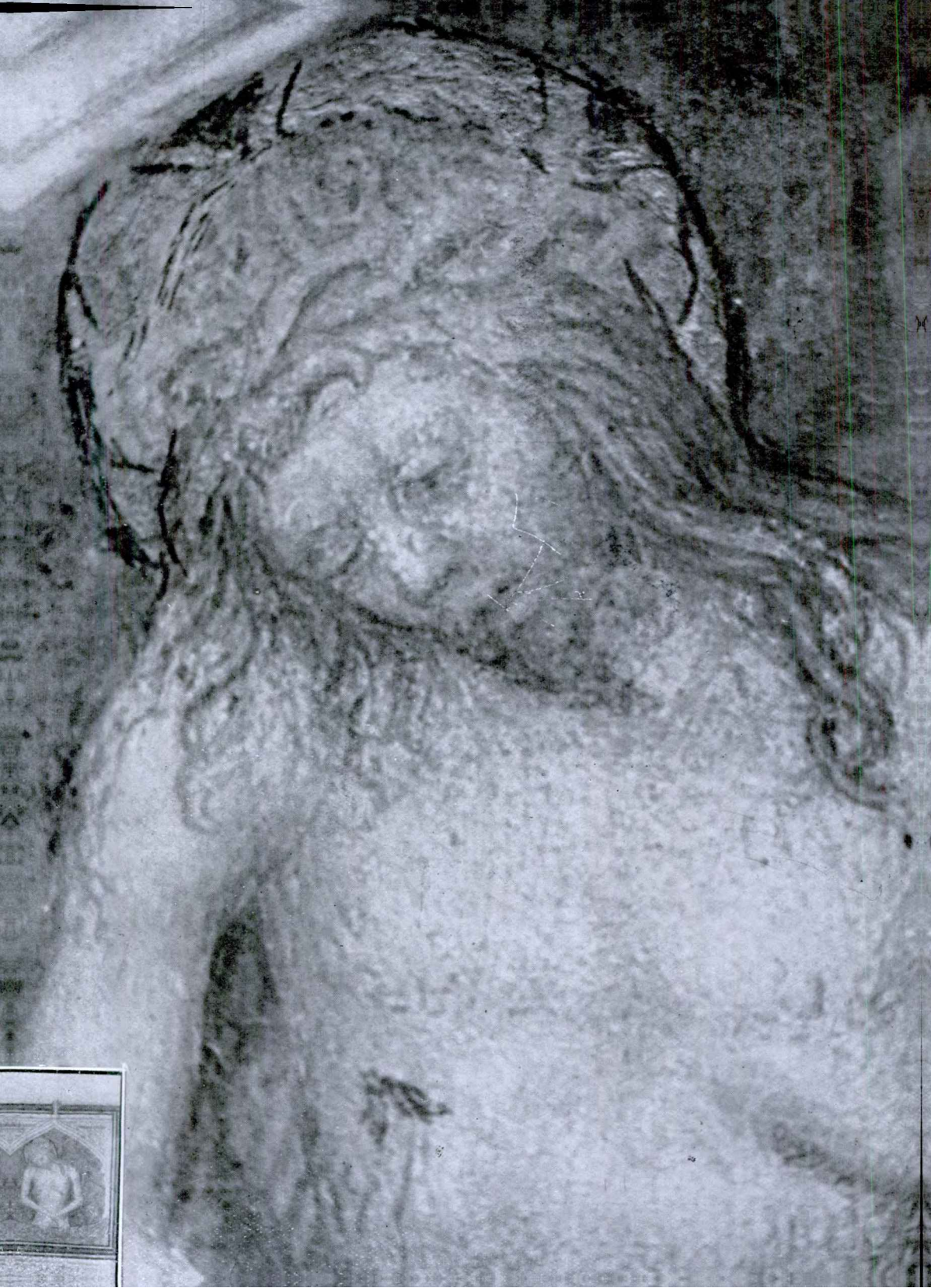
←

fie l'agrandissement du cliché par l'agrandisseur. Car même en laissant de côté la question du rapport entre le pouvoir séparateur de l'optique et le grain de bromure d'argent de la couche sensible, un agrandissement positif de 31 fois d'un cliché représentant l'objet en grandeur naturelle — comme pour la figure 1 — donnerait un grain qui rendrait l'épreuve ainsi obtenue inutilisable. Toutes nos photographies réalisées par ce double agrandissement sont donc pratiquement exemptes de grain. En ce qui concerne la mise au point, elle a été contrôlée sur le verre dépoli avec une loupe grossissant 30 fois. Cette précaution était absolument nécessaire, puisque la profondeur de champ pour un agrandissement négatif de 3,5 fois n'atteint pas un demi millimètre à un diaphragme de $f/18$. Les clichés furent contrôlés avec une loupe grossissant 35 fois. Ainsi grain et netteté sont vérifiés avec une large marge de sécurité puisque l'agrandissement positif ne dépasse jamais un tiers de la limite de 35 fois que nous nous sommes imposée.

Mais examinons maintenant (fig. 1) la tête du Christ du Jugement Dernier du ms. grec 74 de la Bibliothèque Nationale de Paris. La première sensation est que l'on se trouve devant la photographie d'une peinture murale, impression encore renforcée par le grain d'or du nimbe. Comme nous l'avons dit plus haut, nous laissons à l'œuvre son intégrité et, en effet, la comparaison de l'agrandissement avec la photographie en grandeur naturelle confirme ce que nous avons avancé. Et pourtant nous avons une autre impression de l'agrandissement que de la reproduction en grandeur naturelle. D'où vient donc ce changement de sensation? Il vient uniquement du changement de dimensions. Ce changement de dimensions est presque toujours en faveur de l'agrandissement comme nous pouvons le voir sur les cinq exemples que nous donnons. Il nous paraît donc dangereux de porter un jugement de valeur artistique en soi d'après des photographies à faible grossissement. Si pour un tel jugement l'effet de l'original doit toujours primer toute autre sensation obtenue par une reproduction, il le doit tout

Fig. 3. — PARIS, Bibliothèque Nationale. Ms. lat. 18014. Fin XIV^e siècle. *Petites heures du duc de Berry*, fol. 22^r. Salutation angélique. Encadrement, bord supérieur, milieu : Christ de pitié.

Agrandissement négatif, env. 2 fois ; id. positif, env. 10,5 fois ; id. total, env. 21 fois. — Film : Gevaert Minuto Pan 27°, sans écran. Révélateur : Spécialités Tiranty : Néo Fénégal à 19° et 6 minutes 30 secondes de développement. La photographie à gauche en bas est en grandeur naturelle : négatif et positif. ←





spécialement pour le genre de notre photographie. Nous insistons particulièrement la-dessus, parce que nous avons vu beaucoup de personnes inclinées à changer leur avis en faveur de ces miniatures après avoir vu des photographies à faible grossissement et pourtant l'original ne le méritait pas toujours.

Mais si nous étudions la technique de l'artiste ces agrandissements nous peuvent aider d'une manière frappante. Il nous serait difficile de voir, même avec une loupe, toutes les nuances des couleurs et des traits du Christ (fig. 1) qui ne mesure que trois millimètres de diamètre à la hauteur des yeux.

Sur le fond d'or du nimbe⁶ marqué d'une croix grise et brune se dégage la tête d'une expression sévère. La chair est d'un ton uni jaunâtre très clair, sur lequel les traits et les ombres sont tracés avec de très fins coups de pinceau en brun et en rouge, les yeux ne sont que des points noirs et pour l'œil droit l'artiste n'était pas tout à fait maître de sa main, puisque la pupille a couvert tout l'œil. La figure est encadrée par une chevelure brune, rehaussée de quelques traits rouges. Les couleurs sont assez diluées. Ce sont les lignes qui forment ici la figure plus que les larges surfaces que nous montre la tête de Canopos (fig. 2) (ms. suppl. grec 247 de la Bibliothèque Nationale de Paris, fol. 12 recto) où le modelé de la figure est donné par des surfaces aux tons nuancés ; les lignes ne jouent guère de rôle ici en comparaison avec la tête du Christ (fig. 1). Les couleurs sont ici encore plus diluées que pour la tête du Christ. Le fond de la tête est d'un jaune clair et le modelé est obtenu par des surfaces nuancées d'un rouge tirant légèrement vers le brun. Les cheveux sont traités également en surfaces et masses et non en lignes comme pour le Christ. Si le vêtement de ce dernier est en or avec des plis dessinés par des traits en noir, la tuni-

6. Le flou de certaines parties de l'aurole n'est pas un manque de netteté dû à l'insuffisance de la profondeur de champ ou à une faute de mise au point, mais c'est l'effet des reflets sur l'or du nimbe impossible à enlever par un polarisateur. Le trait blanc sur l'œil gauche est un défaut de l'original. D'ailleurs tous les clichés présentés ici sont exempts de défauts.

Fig. 4. — PARIS, Bibliothèque Nationale. Ms. lat. 919. Début xv^e siècle.
Grandes heures du duc de Berry, fol. 53^r. Initiale D avec Christ de pitié.
 Détail : Tête du Christ.

Agrandissement négatif, env. 2 fois ; id. positif, env. 7²⁵ fois ; id. total, env. 14⁵ fois. —
 Film : Gevaert Minuto Pan 27°, sans écran. Révélateur : Spécialités Tiranty : Néo Pi-négal à 19° et 6 minutes 30 secondes de développement. La photographie à droite en
 ← bas est en grandeur naturelle : négatif et positif.

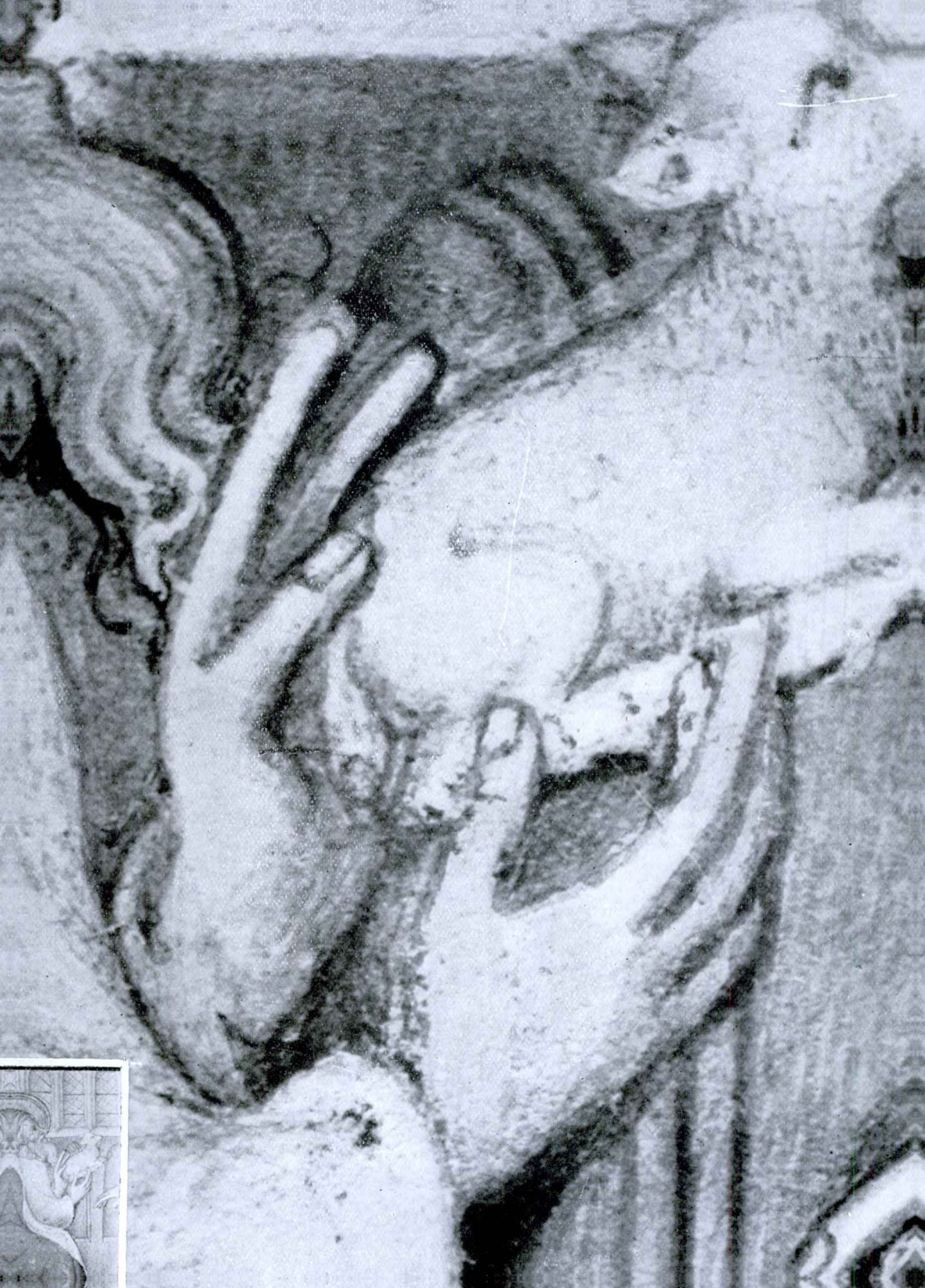
que de Canopos est d'un brun légèrement rougeâtre, rehaussé par des traits blancs. Son bras droit a comme fond le ton naturel du parchemin et les plis sont indiqués par de larges traits gris et noirs.

Ces deux exemples de l'art byzantin du XI^e siècle nous montrent clairement la différence du tempérament des deux artistes. Le style plus «linéaire» de l'artiste du Christ avec ses lignes plus énergiques de presque égale largeur contraste beaucoup avec le modelé plus pictural de celui de Canopos. Non que le Christ n'ait point de modelé, mais son modelé est obtenu plus par des lignes que par des surfaces, et ceci n'est point dû au fait que la tête de Canopos mesure huit millimètres de diamètre à la hauteur des prunelles des yeux, l'artiste de Canopos aurait traité le Christ sur la même surface de quelques millimètres à sa manière comme l'autre l'aurait fait à la sienne sur une surface plus grande.

Si les deux artistes que nous venons d'étudier étaient assez éloignés dans le temps et probablement aussi dans l'espace, les deux artistes des figures 3 et 4 sont très proches et dans le temps et dans l'espace. Il s'agit de deux Christ de pitié dont l'un (fig. 3) est un détail de l'encadrement du folio 22 recto du ms. lat. 18014 de la Bibliothèque Nationale de Paris, nommé les «Petites heures du duc de Berry» et l'autre (fig. 4) un détail de l'initiale «D» du folio 53 recto du ms. lat. 919 de la Bibliothèque Nationale de Paris, les «Grandes heures du duc de Berry». Le Christ des «Petites heures» date de la fin du XIV^e siècle et celui des «Grandes heures» du début du XV^e siècle. La hauteur du premier est — avec nimbe — de 1,6 cm et celle du second de 2,6 cm. L'attitude des deux est presque identique. Nous voyons la même inflexion du corps à gauche et la hanche droite légèrement déhanchée, la même inclinaison à gauche de la tête et la même manière de croiser les bras. La technique de l'exécution et les couleurs sont presque identiques et pourtant nous constatons entre les deux Christ une grande différence. D'où vient donc cette différence? M. Millard Meiss de la Columbia University des États-Unis que nous avons eu l'avantage de voir à côté de nous

Fig. 5. — PARIS, Bibliothèque Nationale. Ms. lat. 919. Début XV^e siècle. *Grandes heures du duc de Berry*, fol. 8^r. Le grand prêtre repoussant l'offrande de St. Joachim et de Ste. Anne. *Détail*: mains de St. Joachim tenant l'agneau.

Agrandissement négatif, env. 2½ fois; id. positif, env. 6½ fois; id. total, env. 15½ fois. — Film: Agfa Isopan FF, sans écran. Révéléateur: Agfa Atomal à 18° et 14 minutes de développement. La photographie à gauche en bas est en grandeur naturelle négatif et positif. →



lors de la prise de vue de ces photographies, est de notre avis que nous nous trouvons ici en face de deux maîtres bien distincts et que de légers changements d'attitude et des bras et des mains en sont la preuve. En effet, si le Christ des «Petites heures» est presque symétrique en dehors d'un léger désaxement des mains vers la droite et de l'inclinaison de la tête à gauche, celui des «Grandes heures» a ses mains franchement ramenées à droite, ses bras sont posés asymétriquement et son épaule droite est abaissée. C'est cette asymétrie et la rigidité des membres et de la chevelure qui donne à ce Christ l'allure si dramatique ce qui est encore souligné par l'expression de douleur physique de la figure, tandis que l'autre exprime beaucoup plus fortement une douleur psychique. D'ailleurs, le Christ des «Petites heures» est plus près de l'anatomie réelle, ce qui se voit surtout aux articulations — toujours la pierre de touche de la connaissance anatomique d'un artiste. Il nous paraît indubitable que le Christ des «Petites heures» est sinon d'un artiste italien du moins d'un maître très influencé par l'art italien, tandis que celui des «Grandes heures» nous semble être un français influencé par l'autre.

Cette distinction ainsi que la parenté des deux artistes sont décelés aussi par la technique et les couleurs. Si le modelé et les ombres du Christ des «Grandes heures» sont donnés par une technique en quelque sorte pointillée, ceux du Christ des «Petites heures» sont indiqués par de très petits traits. Les tons de chair sont très clairs pour les deux, mais les tons du modelé du Christ des «Petites heures» se composent des bruns verdâtres, tandis que celui des «Grandes heures» est indiqué par des verts brunâtres avec quelques très minces filets bleus. Les deux couronnes sont verdâtres, les cheveux bruns avec des traits noirs pour le Christ des «Grandes heures» tandis que ceux du Christ des «Petites heures» montrent quelques taches rouges, le même rouge que celui des stigmates.

Disons encore un mot sur la netteté des photographies. On pourrait croire que le fond du Christ des «Petites heures» est flou. Mais c'est la facture de l'artiste qui en est la cause. Les petits anges qui couvrent ce fond sont traités d'une manière très imprécise, ce qui se constate déjà à l'œil nu sur l'original. La tache claire sur le cou n'est point un défaut du négatif mais nous décèle une reprise du maître. Le «flou» de l'angle droit de la bouche ainsi que la ligne floue qui barre les épaules du Christ des «Grandes heures» sont dus à une détérioration

de l'original. Si les deux têtes des manuscrits byzantins ne nous montrent aucun reflet sur la couche de la couleur très diluée, la couleur beaucoup plus épaisse des têtes de la fin du moyen-âge en montre des multiples que même un polarisateur n'a pu enlever. Ceci est donc aussi une preuve pour constater si l'artiste a employé plus au moins de «matière» pour employer un terme d'atelier.

La fig. 5, également un détail des «Grandes heures», folio 8 recto, nous montre un artiste faisant partie du même atelier, mais travaillant d'une autre manière que les précédents. Il n'y a que six millimètres entre les deux bouts des index de saint Joachim et, pourtant, chaque doigt est bien nettement dessiné ainsi que les ongles des pouces, la paume de la main gauche et le dos de la main gauche et le dos de la main droite.

Que ces exemples suffissent pour montrer quel nouveau moyen d'investigation nous donne la photographie à faible grossissement. Nous ne voulons point dire que nous voyons en cela un moyen absolu de déterminer un maître, mais ces photographies aideront sûrement à dissiper bien des incertitudes.

Mais pour que cette photographie à faible grossissement — comme d'ailleurs la photographie tout court — rende tous ses services à nos études il serait à désirer que l'état actuel — très individualiste — de la prise de photographie archéologique se change en une collaboration et coordination de tous les historiens d'art qui s'intéressent à cette question purement matérielle et pourtant absolument nécessaire à nos études.

Que notre grand ami à qui nous dédions ce très modeste travail y trouve un signe de notre vive reconnaissance pour le grand intérêt qu'il nous a montré, il y a une dizaine d'années, lorsque nous avons commencé de faire ce genre de photographies pour nos propres études.

Nous ne voudrions pas finir ces quelques lignes sans exprimer notre sincère gratitude à M. Jean Porcher qui nous a permis avec une parfaite amabilité et une très grande compréhension pour notre travail de puiser librement dans les innombrables richesses dont il est le savant conservateur.

J. L. H. MULLER

Paris.