

# La préparation et le traitement des papiers photographiques dits "artistiques"

Autor(en): **Stürenburg, C.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **16 (1904)**

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-524528>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

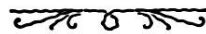


# LA PRÉPARATION et le TRAITEMENT

DES

## Papiers photographiques dits « Artistiques »

par le D<sup>r</sup> C. STÜRENBURG.



La préparation des papiers sensibles modernes pour le tirage des épreuves positives se fait depuis longtemps dans des fabriques. La fabrication de ces papiers, par exemple celle des papiers aristo, celloïdine, etc., est d'une si grande perfection que l'uniformité de la couche sensible, la sensibilité, etc., ne laissent rien à désirer, et ainsi les photographes professionnels et les amateurs ont un matériel très perfectionné pour la production de leurs images, qui suffit à toutes les exigences.

Pourtant la *photographie artistique* demande encore d'autres qualités des papiers; il n'est pas suffisant que ces papiers soient d'une perfection technique irréprochable et d'une grande sensibilité; il ne suffit pas non plus que la couche sensible ait une surface mate: les *papiers dits artistiques doivent posséder un certain rapport artistique* avec le caractère de l'original, et le choix du papier dépend principalement de l'effet artistique que l'on veut obtenir. Aussi le sentiment de l'artiste influence grandement le choix du

# L. KORSTEN

PARIS 13<sup>e</sup> — 8, 10, 12, RUE LE BRUN — 13<sup>e</sup>, PARIS

CONSTRUCTEUR D'INSTRUMENTS DE PRÉCISION

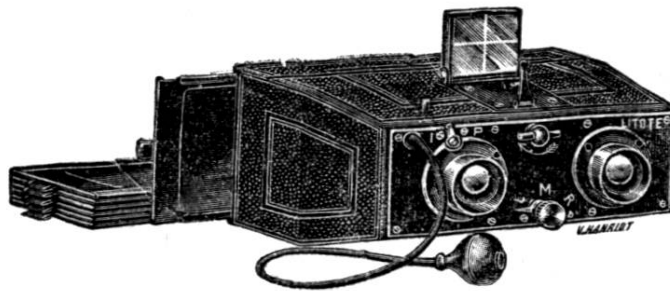
NOUVEAUTÉ

NOUVEAUTÉ

## LA „LITOTE“



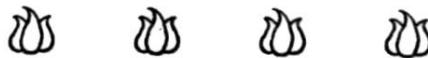
Plus de 1600  
LITOTES  
vendues dep. 1 an.



Plus de 1600  
LITOTES  
vendues dep. 1 an.



La plus petite — La plus légère — La plus pratique  
des Jumelles photo-stéréoscopiques.



Se méfier des imitations et  
noms similaires.

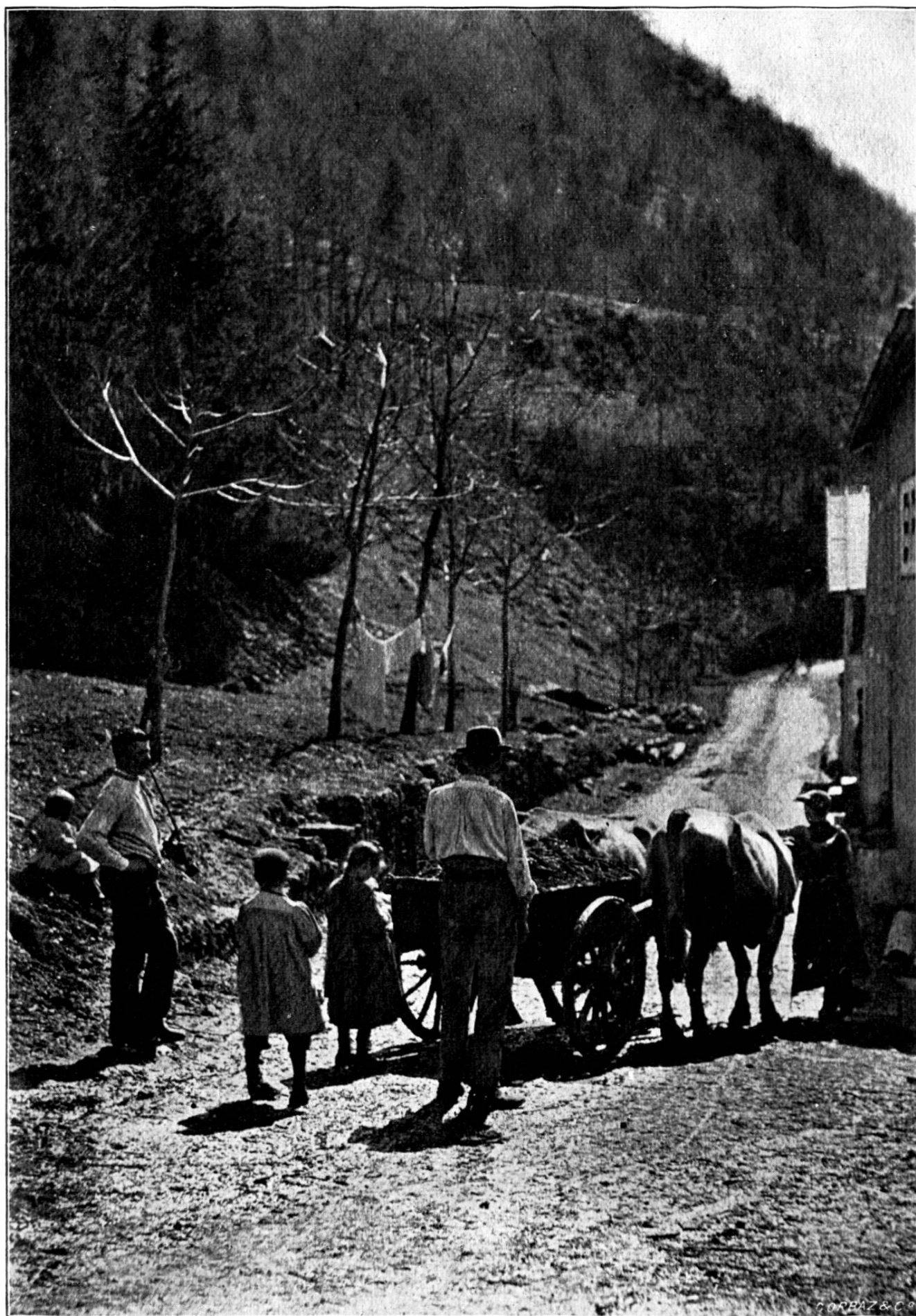


EXIGER LA MARQUE EXACTE

„LITOTE“  
DÉPOSÉ

NOTICE FRANCO CHEZ  
LE CONSTRUCTEUR





Départ pour les champs.

Phot. Alb. Regad, St-Claude.

papier. Il peut donc arriver que pour la production des images artistiques, les papiers nécessaires ne peuvent pas être produits en fabrique, parce que la quantité nécessitée est généralement trop peu importante, et la plupart du temps la méthode de la préparation n'est pas la même.

Car la principale qualité des papiers utilisables pour la production des images artistiques est de pouvoir être adaptée à la nature des objets représentés et à l'effet que l'on veut obtenir.

Cette faculté d'adaptation dépend ou de la qualité (préparation) ou du traitement des papiers pendant le tirage.

Il devient donc nécessaire de préparer soi-même les papiers et de s'approprier les méthodes de préparation qui donnent les meilleurs résultats pour la photographie artistique.

On peut choisir les papiers d'une surface et texture (granulation, couleur, etc.) que l'on considère les plus convenables à l'image que l'on veut produire.

Mais quoique le nombre des papiers utilisables pour la photographie artistique soit très grand, *le nombre des procédés*, pour préparer *soi-même* ces papiers, est très limité. Car il est à considérer que la préparation *mécanique* ne peut pas être utilisée et que les procédés dans lesquels le support de la substance sensible est formé par une solution *gélatineuse* ne sont pas recommandables. En effet, ces solutions doivent être employées chaudes, et si l'on ne possède pas les installations nécessaires pour les chauffer également et pour refroidir très rapidement les papiers préparés, il est très difficile d'obtenir des résultats suffisants. En outre, une couche gélatineuse est autant que possible à éviter (excepté dans le procédé au charbon), parce qu'elle retient très fortement l'hyposulfite et les autres substances chimiques, nuisibles à la bonne conservation des images.



Autant que possible on devra choisir des méthodes de préparation dans lesquelles le substratum de la substance sensible consiste en amidon ou en gomme arabique, etc., parce que ces substances ne forment pas une couche sur le papier, mais laissent intacte la surface du papier. En outre, il est désirable que la solution sensible puisse être étendue sur le papier au moyen d'un pinceau ou d'une éponge.

Dans les lignes suivantes je m'attacherai donc à décrire les procédés pour la self-préparation des papiers sensibles, qui conviennent à la photographie artistique et qui n'offrent pas de grandes difficultés, de sorte qu'elle puisse être exécutée par chacun.

On peut employer deux genres de procédés pour la préparation :

- 1° *Le procédé à noircissement direct;*
- 2° *Le procédé à développement.*

Le premier procédé devra être employé si le négatif n'est pas d'une qualité telle qu'il puisse être tiré directement, mais qu'on soit forcé de le tirer au moyen du cache, où l'apparition de l'image doit être contrôlée pendant le tirage. La seconde méthode est à recommander, si l'on veut donner à l'image un autre caractère que le cliché pourrait donner par tirage direct. Les contrastes peuvent être augmentés ou adoucis au moyen d'un développement convenable.

Les différents procédés pour la préparation de ces deux genres de papiers sont :

- 1° *Le procédé au citrate de fer ammoniacal et au nitrate d'argent.*
- 2° *Le procédé à la gomme arabique (colle d'amidon) et au nitrate d'argent.*
- 3° *Le procédé au platine.*

4° *Le procédé à la gomme bichromatée.*

5° *Le procédé au charbon.*

1° *Le procédé au citrate de fer ammoniacal et au nitrate d'argent.* — On prépare les deux solutions suivantes :

A. Eau . . . . .	70 cc.	B. Eau . . . . .	42 cc.
Citrate de fer ammoniacal	15 gr.	Nitrate d'argent . . .	10 gr.

On ajoute, en agitant, la solution B à la solution A. Le mélange se conserve dans l'obscurité. Le papier est d'abord encollé au moyen d'une colle d'amidon à 3 %, qu'on étend avec un tampon ou avec un pinceau. On égalise ensuite au moyen d'un blaireau. Après le séchage on enduit le papier de la solution sensibilisatrice à l'aide d'un pinceau ou d'une éponge et l'on sèche le papier suspendu dans la chambre noire. Si l'on veut obtenir plus de contrastes, on peut ajouter à la solution A 1 à 2 gr. d'acide citrique. Ce papier peut être traité et tiré comme un papier sensible ordinaire. Il est très sensible. Après le tirage, on lave l'épreuve dans de l'eau et on la fixe dans une solution d'hyposulfite de la composition suivante :

Eau . . . . .	1000 cc.
Hyposulfite de soude . . . .	50 gr.
Sulfite de soude . . . . .	10 gr.

On la laisse dans ce bain pendant cinq minutes et on la lave ensuite pendant environ un quart d'heure. Le ton de ces épreuves est brun; on obtient une couleur noire très belle en traitant l'image dans le bain de virage suivant :

Eau . . . . .	500 cc.
Acide citrique . . . . .	5 gr.
Chlorure de sodium . . . . .	5 gr.
Solution de chloro platinite de potassium 1 : 100 . . . . .	50 cc.
Solution de chlorure d'or 1 : 100	50 cc.

Ce bain est employé *avant* le fixage.

On peut naturellement utiliser les caches pendant le tirage de ce papier.

2° *Procédé à la gomme arabique (colle d'amidon) et au nitrate d'argent.* — Nous avons ici un procédé complètement nouveau, publié par M. le D<sup>r</sup> R.-A. Reiss dans le n° 6 (juin) de cette Revue sous le titre : *Préparation d'un papier à la gomme arabique (ou colle d'amidon) et au nitrate d'argent* et dont je recommande l'étude. Ce procédé



Premier prix „Luna” du III<sup>m</sup>e concours  
au „Journal suisse des Photographes.”

Phot. L. Chastellain, Lausanne.

intéressant est très remarquable, parce qu'il est fort commode pour la préparation des papiers. Mais, d'après moi, il sera plus avantageux d'employer *la colle d'amidon*, attendu qu'il est extrêmement difficile d'étendre également sur papier une solution si forte de gomme arabique, tandis que l'étendage n'est pas difficile si l'on emploie l'amidon.

3° *Le procédé au platine.* — C'est un procédé très connu,



car on peut avoir dans le commerce, toutes préparées, diverses qualités de ces papiers. Mais pourtant, pour la photographie artistique, il est préférable de les préparer soi-même. La méthode de préparation suivante est simple et absolument sûre.

On fait d'abord une solution d'oxalate de fer :

A. Eau distillée . . . . .	100 cc.
Oxalate de fer . . . . .	20 gr.
Acide oxalique . . . . .	2-3 gr. (assez pour la dissolution de l'oxalate de fer).

Après la dissolution on ajoute un gramme d'*oxalate de plomb* (pour rendre possible le développement, à *froid*, de l'image).

On prépare ensuite la solution suivante :

B. Eau . . . . .	6 cc.
Chloro platinite de potassium	1 gr.

Pour préparer la solution sensible on mélange :

Solution A . . . . .	8 cc.
„ B . . . . .	4 cc.

Cette solution se conserve quelques jours dans l'obscurité. Selon que l'on veut donner à l'image plus ou moins de contraste, il est recommandable d'ajouter à cette solution plus ou moins d'une solution de *chlorate de potassium* (1 : 10); mais il est préférable d'éviter cette addition et de modifier plutôt le révélateur selon le caractère du cliché et de l'effet désiré, modification que nous mentionnerons ultérieurement. Car, en évitant le chlorate, le papier préparé est utilisable avec tous les clichés, tandis qu'en ajoutant le chlorate à la solution sensibilisatrice, le papier peut être employé seulement avec des clichés d'un caractère spécial.

La solution mentionnée plus haut donne des tons noirs. Si l'on veut obtenir des tons sépia, on ajoute encore à la

solution sensibilisatrice 1 à 4 cc. d'une solution de citrate de mercure :

Eau . . . . .	20 cc.
Oxyde jaune de mercure . . . . .	1 gr.
Acide citrique . . . . .	5 gr.

Chauffer jusqu'à dissolution.

Les papiers préalablement préparés avec une solution d'amidon (3 %) sont enduits de la solution de platine au moyen d'un pinceau. On les sèche ensuite, à l'abri de la lumière du jour, aussi rapidement que possible. Ce papier est tiré jusqu'à ce que les demi-teintes soient visibles. Quant au développement il se fait avec une solution d'*oxalate et de phosphate de potassium et de sulfite de soude*. Toutefois, par la modification de la quantité des constituants du révélateur, il est possible d'adapter le révélateur aux négatifs durs, brillants, doux et faibles. Pour les négatifs durs il est bon d'ajouter au révélateur une quantité considérable de glycérine.

Voici trois formules pour des clichés différents.

1. Pour clichés durs :

Oxalate de potassium . . . . .	300 gr.
Glycérine . . . . .	375 gr.
Eau . . . . .	1000 cc.

2. Pour clichés brillants :

Oxalate de potassium . . . . .	300 gr.
Phosphate de potassium . . . . .	30 gr.
Sulfite de sodium . . . . .	4 gr.
Eau . . . . .	900 cc.

3. Pour clichés doux et faibles :

Oxalate de potassium . . . . .	135 gr.
Phosphate de potassium . . . . .	50 gr.
Sulfite de sodium . . . . .	4 gr.
Eau . . . . .	900 cc.

Toutes ces solutions se conservent ; elles peuvent donc être composées à l'avance.

Les images sont fixées, sans aucun lavage préalable, dans une solution diluée d'acide chlorhydrique 1 : 60 ; pour les épreuves au ton sépia 1 : 100.

Cette belle méthode n'est pas encore employée comme elle le mériterait ; le papier est, il est vrai, sensible à l'humidité de l'air. Mais on peut le protéger, sans difficulté, en y plaçant au dos, dans le châssis-presse, une feuille de caoutchouc. Le papier préparé est conservé, *avant* le tirage, dans une boîte en fer-blanc.

*Le procédé à la gomme bichromatée.* — Ce procédé est, plus qu'aucun autre, apte à donner des images d'un effet parfaitement artistique et pittoresque, et la permanence des épreuves augmente encore puissamment la valeur des œuvres ainsi créées. Si l'on compare les résultats des méthodes de tirages ordinaires avec les images à la gomme bichromatée, la supériorité de ce procédé, au point de vue artistique, est évidente, et il est très compréhensible qu'il ait trouvé, dans un laps de temps très court, un si grand nombre de partisans. Ce sont principalement *la profondeur merveilleuse des ombres* et la très grande étendue de l'échelle des teintes qui sont un avantage que ne présente aucune autre méthode de tirage. Mais ce procédé possède aussi ses difficultés et on doit apprendre à les vaincre, si l'on veut l'utiliser pour des travaux artistiques. Le papier est lancé tout préparé dans le commerce, en une qualité excellente, par la maison Höchheimer et C<sup>ie</sup>, Pourtant le photographe-artiste préférera être en possession d'une méthode pour préparer soi-même son papier, afin d'être parfaitement indépendant en ce qui concerne le choix de celui-ci.

Les papiers destinés à l'impression à la gomme bichromatée devront être très bien encollés, car on n'obtient pas de bons résultats si cette condition n'est pas remplie. Pour

# WELLINGTON & WARD

„Wellington“ et „Première Qualité“ sont synonymes.

**Papier Wellington Platino mat** au bromure, extra rapide, pour contact et agrandissement. 

**Papier Wellington Enammo** au bromure, extra rapide, pour contact et agrandissement à surface brillante. 

**Papier Wellington Crème-Crayon** au bromure, extra rapide, surface mate, ton crème. Pour effets artistiques, contact et agrandissement. 

**Papier Wellington Slow Contact** au bromure lent, se maintenant à la lumière du gaz. Pour contact et effets artistiques. 

**Papier Wellington Torchon** au bromure, extra rapide, à très gros grain, pour effets artistiques. 

**Papier P. O. P. Wellington Aristo** au citrate, pour contact par noircissement direct, mat ou brillant. 

**Papier Auto-Vireur Wellington** au citrate, donnant les plus beaux tons sans virage, les sels vireurs se trouvant dans l'émulsion. 

**Pellicules Celuloïd Wellington** En cartouches se changeant en pleine lumière. Elles ne roulent jamais (anti-curling). 

Chez tous les marchands.

\*

Exiger la marque Wellington.

Agence pour le Continent Européen

**Romain Talbot & Berlin C.**





PHOT. ALB. REGAD, STE-CLAUDE

LA RÉPARATION DES ECHELLES.



cela, on enduit le papier, au moyen d'un pinceau, avec une solution de gélatine à 3 %; après le séchage, on l'immerge pendant environ dix minutes dans une solution de formaline à 3 %.

La manière de sensibilisation des papiers est un facteur très important. On peut traiter le papier avec une solution saturée de bichromate de potassium et, après séchage, on étend alors la solution gommeuse mélangée avec la couleur d'aquarelle. On peut également ajouter la solution bichromatée à la solution gommeuse colorée. On peut finalement préparer d'abord le papier avec la gomme arabique colorée puis, la couche séchée, on la sensibilise dans une solution de bichromate, dont la concentration peut être variable. Toutes ces méthodes donnent de bons résultats. Pourtant on devra s'approprier, par la pratique, les différentes modifications de la méthode pour obtenir un effet certain. Le rapport de la quantité du bichromate à celle de la gomme est également très important, de même que le degré de dilution de la solution composée. Tout cela devra être fixé par des essais. On fera bien de suivre, au début, des bonnes formules et seulement, si l'on a ainsi obtenu de bons résultats, on pourra travailler d'une manière indépendante. Voici deux méthodes ayant donné d'excellents résultats :

On immerge le papier encollé dans une solution saturée de bichromate de potassium (1 : 10); puis, après le séchage, on étend, avec un pinceau, un mélange d'une solution de gomme arabique de 1 : 10 et d'une couleur d'aquarelle humide, dont la quantité doit être aussi petite que possible. La couleur devra couvrir très bien et le mélange gommeux sera étendu aussi mince que possible.

On séchera le papier sans employer la chaleur artificielle, mais le temps de séchage ne devra pas dépasser trois heures environ. Après le tirage (on fera avant un essai avec un papier

bichromaté mais *non* coloré), l'image est lavée dans de l'eau froide et développée dans de l'eau légèrement chauffée, selon la durée du tirage. On peut également verser sur l'image un mélange d'eau et de sciure de bois jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement développée. Une fois développée, l'image est lavée dans de l'eau pure, tannée dans une solution faible d'alun, rincée de nouveau dans de l'eau courante et séchée.

La seconde méthode pour sensibiliser le papier encollé est de mélanger la solution de gomme arabique avec une solution saturée de bichromate de potassium, à laquelle on ajoute une quantité suffisante de couleur d'aquarelle humide.

Une bonne formule est la suivante :

Solution de gomme arabique  
 50 % = 1 : 2 . . . . . 5 cc.  
 Solution de bichromate de potassium 1 : 10 . . . . . 5 cc.  
 Eau . . . . . 5 cc.  
 Couleur d'aquarelle humide,  
 assez pour couvrir suffisamment  
 le papier.

Le mode de préparation et de traitement du papier est le même que celui décrit plus haut. Cette formule peut naturellement être modifiée selon le caractère du cliché ou selon le résultat que l'on veut obtenir. Plus on ajoute de bichromate,



Les bœufs.

Phot. Alb. Regad,  
 St-Claude.

plus le papier devient sensible et plus l'image est douce.

Le développement peut être effectué avec un blaireau ou au moyen d'un vaporisateur.

La seconde méthode est également utilisable, si l'on désire faire un second tirage sur la première image, tandis que la première méthode est à recommander si l'image doit être définitive après le premier tirage.

Ces quelques indications seront suffisantes pour indiquer le principe de la gomme bichromatée. On atteindra la sûreté d'opération seulement par l'expérience. L'étude approfondie de ce beau procédé est très recommandable.

5. *Le procédé au charbon.* — Pour ce procédé, il n'est pas profitable de préparer soi-même les papiers pigmentés. Il est en effet très difficile d'obtenir des résultats parfaits, et en outre ces papiers sont fabriqués, en qualité excellente, dans des couleurs diverses. Avec *le transport simple* on peut employer des papiers supports que l'on considère convenables au caractère de l'objet et à l'effet voulu.

On peut préparer des papiers supports avec une solution de gélatine à 5 %. Après séchage on les traite dans une solution de formaline à 3 %.

En résumé je ne peux que recommander à chacun, qui veut s'occuper, avec succès, de la photographie artistique, de s'approprier parfaitement toutes les méthodes décrites plus haut. En effet, la photographie artistique ne consiste pas seulement *dans l'exécution d'une bonne pose et dans un arrangement* heureux du sujet, mais aussi, et cela principalement dans la production des paysages, dans *l'élaboration artistique* des images positives. *L'effet* des images dépend au plus haut degré du choix correct des papiers et de la méthode de leur préparation.

