

la pièce dont il s'agit. Si celle-ci est trop épaisse on peut creuser sur les parois latérales de la fente de véritables gouttières destinées à recevoir les parties saillantes de la pièce. Il est complètement inutile de fixer avec un ou deux tours de fil.

J'ai toujours pratiqué mes coupes sur des objets inclus dans le foie ; on peut de cette manière faire des coupes très fines, pourvu qu'on se soit exercé pendant quelques semaines.

### VIII. Méthodes de coloration.

Lorsqu'on veut se servir d'une matière colorante il faut toujours commencer par la filtrer. Pour confectionner un filtre on prend un carré de papier à filtre de 5 cent. de côté qu'on plie de la manière connue : on le place ensuite dans un cadre de liège, soutenu par quatre épingles assez longues. Cet entonnoir improvisé peut servir pendant longtemps pourvu qu'il ne filtre qu'une matière colorante toujours la même.

1. COLORATION DES NOYAUX AVEC L'HÉMATOXYLINE DE BOEHMER (v. pag. 6). On filtre 3 à 4 cent. cubes de la solution colorante dans un verre de montre. On y met ensuite les coupes ; le temps nécessaire à la coloration est très variable. Si les coupes proviennent de pièces fixées et durcies dans l'alcool, il suffit en général d'une à trois minutes de séjour dans le bain colorant ; si les pièces ont été fixées dans le liquide de Müller, le séjour doit être un peu plus long, 5 minutes environ (1). Sorties du bain colorant les coupes sont portées dans un petit cristalliseur rempli d'eau distillée, où elles sont lavées, c'est-à-dire agitées avec l'aiguille, dans le but de les débarrasser de l'excès de matière colorante ; 2 minutes après, les coupes sont transportées dans un autre cristalliseur rempli de 30 cent. cubes d'eau distillée. Dans le second bain les coupes séjourneront au moins pendant 5 minutes ; pendant ce temps elles perdent leur coloration bleu-rougeâtre, pour devenir d'un beau bleu foncé ; cette dernière teinte est d'autant plus jolie que les coupes auront plus longtemps séjourné dans l'eau. On peut les y laisser jusqu'à 24 heures (2).

(1) Les coupes fixées dans l'acide chromique fort, de même que les pièces encore légèrement acides, se colorent peu ou même pas du tout. On peut obvier à cet inconvénient soit en conservant les pièces pendant 2 à 3 mois dans l'alcool à 90° souvent renouvelé, soit en portant les coupes, avant leur coloration, pendant 5 à 10 minutes dans un bain d'eau distillée, 5 cent. cubes environ, auquel on ajoute 3 à 7 gouttes de potasse à 35 0/0 ; on les passe ensuite dans un bain d'eau simple et finalement dans la solution colorante. Après un séjour de 5 à 10 minutes dans cette dernière solution les coupes se colorent généralement.

(2) Au début les coupes paraissent complètement bleues, ce n'est que quelques

La solution colorante qui a déjà servi est versée au travers du filtre dans le flacon à hématoxyline. Le verre de montre doit être immédiatement nettoyé. Les débutants feront bien de laisser les coupes pendant 1, 3, 5 minutes dans le bain colorant, et de voir ensuite quelle est la durée du séjour qui donne les plus belles colorations. Dans la coloration par l'hématoxyline, l'important c'est de bien laver les coupes.

2. COLORATION DES NOYAUX AVEC LE CARMIN ALUNÉ. (V. pag. 7). On filtre 3 à 4 cent. cubes de matière colorante dans un verre de montre, et l'on y plonge les coupes pendant 5 minutes au moins ; l'avantage du carmin aluné est de ne jamais surcolorer les coupes, quelle que soit la durée du bain, il n'en est pas de même pour l'hématoxyline ; par contre le carmin ne colore que les noyaux, tandis que l'hématoxyline colore également le protoplasma, en lui donnant un ton gris, ou gris violet.

3. COLORATION DIFFUSE. Coloration du protoplasma et des substances intra-cellulaires.

a) *Coloration lente.* — On ajoute à 20 cent. cubes d'eau distillée une goutte de carmin neutre ; au fond du vase on dispose un papier à filtrer (1). Les coupes passent une nuit dans ce bain. Plus la solution ainsi préparée est rose clair, plus la coloration exige du temps, et plus aussi cette coloration est belle. Lorsqu'on débute on craint toujours que le liquide ne soit pâle et trop dilué pour fournir une belle coloration ; il suffit d'attendre jusqu'au lendemain, et la coloration rose foncé et même rouge des coupes démontrera le contraire.

Cette coloration est rarement employée seule, mais elle rend service lorsqu'on veut faire des colorations doubles ; on commence *d'abord* avec la solution carminée et l'on continue *ensuite* par l'hématoxyline.

b) *Coloration rapide.* — On prépare un bain colorant avec 3 à 4 cent. cubes d'eau distillée additionnée de 10 gouttes environ de la solution d'éosine (pag. 7). Les coupes qu'on veut colorer séjourneront dans ce bain de 1 à 5 minutes ; on les rince ensuite dans de l'eau distillée (voy. coloration par l'hématoxyline) pour les porter finalement pendant 10 minutes environ dans un bain de 30 cent. cubes environ d'eau distillée. Cette coloration peut être employée seule ou combinée à l'hématoxyline ; dans ce dernier cas, on fait *d'abord* la coloration par l'hématoxyline, et *ensuite* celle par l'éosine.

4. COLORATION DE LA SUBSTANCE CHROMATIQUE (pour karyokinèse). On

minutes après, 1 heure quelquefois, que la différenciation se fait au point d'être visible à l'œil nu.

(1) Si on ne le fait pas, les coupes ne seront colorées que par une seule de leurs faces.

prépare un bain colorant avec 3 cent. cubes de la solution de safranine (pag. 7). Les coupes y séjourneront de 16 à 48 heures ; plus elles y resteront, mieux cela vaudra. On verse ensuite le bain de safranine avec les coupes dans un cristalliseur rempli d'eau distillée. Les coupes absolument opaques sont facilement sorties de l'eau avec une aiguille et portées dans un bain décolorant constitué par 5 cent. cubes d'alcool chlorhydrique (voy. safranine, pag. 7). Lorsque les coupes ne perdent plus que peu de matière colorante (le plus souvent 1/2 à 2 minutes après l'immersion), on les porte dans 5 cent. cubes d'alcool absolu où elles séjournent 1 minute environ ; on les sort de ce dernier bain pour les éclaircir et les monter. Un séjour trop prolongé dans l'alcool chlorhydrique ou dans l'alcool absolu peut amener une décoloration complète des coupes. Si la coloration ne réussit pas, c'est que le mélange des trois acides, l'acide acéto-chromosmique, contient très peu d'acide acétique.

5. COLORATION DES NOYAUX DANS LA MASSE D'UN FRAGMENT, avant de pratiquer les coupes.

Les pièces fixées et durcies sont plongées dans 30 cent. cubes de carmin boraté, pendant 24 heures si elles ne dépassent pas 5 mm. de côté, pendant 2 à 3 jours si elles sont plus volumineuses. Sorties de ce bain, elles sont directement portées dans 25 cent. cubes environ d'alcool chlorhydrique ; la solution de carmin boraté, qui a servi, est remise dans le flacon. Quelques minutes après l'alcool prend une teinte rouge, il faut le renouveler ; un quart d'heure après il est de nouveau changé, le renouvellement se fait jusqu'à ce que l'alcool ne devienne plus rouge (1).

La pièce est ensuite plongée dans l'alcool à 90° ; et si après 24 heures elle n'est pas assez durcie pour être coupée, on la remettra pendant 24 heures encore dans l'alcool absolu.

6. PICO-CARMIN. Le pico-carmin donne une double coloration. Les noyaux et le tissu conjonctif sont colorés en rouge et le protoplasma en jaune.

On filtre 5 cent. cubes de la solution colorante dans un verre de montre. Le temps que le pico-carmin exige pour agir est très variable, et dépend surtout de la nature des tissus on l'indiquera pour chaque organe. La coloration faite, on remet le pico-carmin dans le flacon, et les coupes sont portées pendant 10 à 30 minutes dans 10 cent. cubes environ d'eau distillée. (Lorsqu'on colore sous la lamelle ce temps n'existe naturellement pas). Si la coupe doit être déshydratée par l'alcool absolu, le temps que

(1) Cette manœuvre peut exiger de 1 à 3 jours, pendant le premier jour l'alcool chlorhydrique est renouvelé toutes les 2 heures, et dans les jours suivants toutes les 4 heures.

celui-ci agira ne dépassera pas 1 à 2 minutes, car l'alcool dissout l'acide picrique et enlève ainsi la coloration jaune (1).

Le pico-carmin est surtout employé pour l'examen des pièces fraîches ; si la solution est bonne on obtient de très jolies colorations, qui ressortent encore plus nettement après l'action de la glycérine acidulée (p. 5).

7. COLORATION DES NOYAUX AVEC LES COULEURS D'ANILINE. Les couleurs d'aniline qui colorent le mieux les noyaux sont la *vésuvine* et le *violet de méthyle B* (pag. 8). On filtre 4 cent. cubes de la solution colorante dans un verre de montre ; les coupes plongées dans ce bain y restent de 2 à 5 minutes et se colorent d'une manière intense ; on lave ensuite dans 5 cent. cubes d'eau distillée, puis dans l'alcool absolu ; quelques minutes après (3 à 5) les coupes s'éclaircissent au point qu'on peut reconnaître des détails de structure même à l'œil nu (les glandes de la peau par exemple) ; on les met dans un second bain d'alcool absolu où elles séjournent 2 minutes environ, et on monte finalement dans le baume. Cette méthode est excellente ; elle donne des colorations nucléaires très belles et très durables ; mais elle exige une trop grande dépense d'alcool absolu.

8. IMPRÉGNATION A L'ARGENT. Pour la mise en évidence des contours cellulaires et la coloration des ciments intercellulaires par le nitrate d'argent, il faut se garder de se servir d'instruments métalliques ; on emploiera toujours des *baguettes de verre* ; les épingles seront remplacées par des piquants de hérisson.

On prépare un bain avec 10 à 20 cent. cubes de nitrate d'argent au centième ou a un titre plus faible, suivant les indications (pag. 5), et on y plonge les pièces pendant un laps de temps variant de 1/2 à 10 minutes. Au bout de ce temps le bain est devenu laiteux, les pièces en sont sorties à l'aide d'une baguette de verre, rincées et puis placées dans une assiette de porcelaine blanche contenant 100 cent. cubes environ d'eau distillée ; le tout est exposé à la lumière solaire. Quelques minutes après une coloration brunâtre indique que la réduction est complète. Dès que l'objet est devenu d'un brun foncé (habituellement au bout de 5 à 10 minutes), on le sort de l'eau distillée pour le reporter dans un verre de montre contenant de l'eau distillée salée ; on l'y laisse séjourner 5 à 10 minutes et on le plonge ensuite dans 30 cent. cubes d'alcool à 70°. Le tout est conservé à l'abri de la lumière. Après un délai variant de 3 à 10 heures on remplace l'alcool à 70° par l'alcool à 90°. Les objets seront plongés dans la solution argentée à l'abri de la lumière, la réduction au contraire se

(1) Cette décoloration peut être évitée en ajoutant à l'alcool absolu un petit cristal d'acide picrique.

fera au grand jour (1). S'il n'y a pas de soleil on conserve l'objet imprégné de nitrate d'argent et lavé à l'eau distillée à l'abri de la lumière dans 30 cent. cubes d'alcool à 70° et on l'expose au premier rayon de soleil.

9. IMPRÉGNATION AU CHLORURE D'OR. Sert à mettre en évidence les terminaisons nerveuses.

Toutes les manipulations avec la solution de chlorure d'or seront faites avec des baguettes et des épingles de verre ou de bois. Les instruments métalliques sont absolument proscrits.

On chauffe 8 cent. cubes de la solution de chlorure d'or à 1 0/0 (pag. 5) plus 2 cent. cubes d'acide formique, jusqu'à ébullition. Le mélange doit, avant de servir, avoir bouillonné trois fois. On laisse refroidir, puis on y plonge de petits fragments (de 5 mm. de côté tout au plus) qu'on y laisse pendant 1 heure environ dans l'obscurité. Ces fragments sont ensuite lavés dans de l'eau distillée ; on les expose finalement à la lumière ordinaire du jour, la lumière solaire n'est pas nécessaire, dans un bain constitué par 40 cent. cubes d'eau distillée plus 10 cent. cubes d'acide formique. La réduction se fait très lentement (2), souvent après 24 ou 48 heures. Une fois la réduction faite les fragments sont placés dans 30 cent. cubes d'alcool à 70°, et le lendemain dans une égale quantité d'alcool à 90° ; pour empêcher que la réduction se fasse d'une manière trop intense, il est bon de conserver les pièces à l'abri de la lumière pendant 8 jours environ.

### IX. Injections.

L'injection des vaisseaux sanguins et lymphatiques avec des masses colorées constitue un art spécial, qu'on n'apprend qu'avec beaucoup de peine. Les meilleures descriptions ne peuvent pas suppléer la pratique. Comme ce livre est destiné aux débutants, il est inutile d'insister sur cette technique longue et difficile.

Lorsqu'on veut pratiquer une injection il faut avoir une bonne seringue pourvue de canules de toutes les dimensions. La masse d'injection varie suivant les cas ; je recommande le bleu de Berlin (de Grüber) 3 grammes dans 600 cent. cubes d'eau distillée. On commencera par l'injection d'organes séparés, tel que le foie par exemple, qui donne des résultats utiles même lorsque les vaisseaux n'ont été qu'incomplètement remplis. Les pièces injectées sont fixées par le liquide de Müller (page 4) pendant

(1) La réduction peut s'effectuer également à la lumière ordinaire du jour ; mais elle est lente et donne des contours peu nets.

(2) Les fragments prennent à leur surface un ton violet foncé.

2 à 4 semaines, et elles sont ensuite durcies dans l'alcool progressivement renforcé (pag. 3). Les coupes ne doivent pas être trop minces.

### X. Montage et conservation des préparations histologiques.

Les coupes, pour être examinées au microscope, doivent être portées sur une lame porte-objet, et recouvertes d'une lamelle. Ces coupes peuvent être examinées dans trois sortes de milieux : 1° l'eau, et, lorsqu'on veut éclaircir et conserver une coupe, 2° la glycérine et 3° la résine damar.

Pour transporter une coupe sur une lame porte-objet, on procède de la manière suivante. On dépose sur la partie centrale de la lame une gouttelette du liquide choisi, puis à l'aide d'une spatule on sort la coupe de son milieu et on l'étale au moyen d'une aiguille. Si les coupes sont très fines, il vaut mieux les recueillir directement sans l'aide d'une spatule, en allant avec la lame chercher la coupe dans son milieu : la coupe est doucement entraînée et étalée sur cette lame à l'aide d'une baguette de verre. La gouttelette est déposée après que la coupe a été étalée. Une fois bien étalée la coupe est recouverte d'une lamelle (1), qu'on doit toujours saisir par ses bords et jamais par ses faces. On la dépose doucement sur la coupe, en commençant par la soutenir obliquement sur le bord gauche, et on la laisse tomber progressivement en la maintenant au moyen d'une aiguille glissée sous la face inférieure et tenue de la main droite. Une autre manière plus facile de recouvrir les coupes consiste à déposer la gouttelette sur une des faces de la lamelle, et à la laisser tomber doucement sur la coupe étalée. Le liquide dans lequel se trouve la coupe doit exactement remplir tout l'espace situé entre la lame et la lamelle. Si le liquide est en quantité insuffisante (on s'en aperçoit aux bulles d'air qui se trouvent sous la lamelle), on en ajoute une goutte sur le bord de la lamelle ; si au contraire il y a trop de liquide, et cela arrive fréquemment aux débutants, on enlève le superflu à l'aide de petits carrés de papier à filtre déposés sur le bord de la lamelle. La surface externe de la lamelle doit toujours être *complètement desséchée*. Pour chasser les petites bulles d'air de la préparation on soulèvera et abaissera avec attention la lamelle à l'aide d'une aiguille.

REMARQUE 1. — Il faut toujours examiner les coupes colorées ou non colorées *dans une goutte d'eau*, ou d'eau salée. C'est de cette manière seulement qu'on arrivera à voir certaines formations conjonctives, qui

(1) L'examen des coupes sans être recouvertes n'est guère possible qu'avec les faibles grossissements ; il s'agit, dans ces cas, de voir si une coupe est suffisamment dissociée ou colorée. Dans tous les autres cas la lamelle couvre-objet est indispensable.

disparaissent complètement après l'action éclaircissante de la glycérine et de la résine damar ; ces préparations ne peuvent pas être conservées.

REM. 2. — Les coupes montées dans la glycérine peuvent être conservées ; pour éviter le déplacement de la lamelle on borde celle-ci avec le lut (pag. 6). Les bords de la lamelle doivent pour cela être *complètement desséchés* ; ce n'est qu'à une surface sèche que le lut adhère. A cette fin on enlève l'excès de glycérine avec de petits morceaux de papier à filtre ; puis avec un linge imbibé d'alcool à 90° on lave tout le pourtour de la lamelle sans toucher à celle-ci. On y arrive facilement en entourant l'index droit à la manière d'un doigt de gant d'un linge imbibé d'alcool. Ensuite, à l'aide d'une baguette de verre ou d'un crochet en fer chauffé à la lampe, on prend quelques gouttes dans un petit bloc de lut et l'on commence à déposer une goutte sur chaque coin de la lamelle ; ceci fait, on chauffe à nouveau le crochet à la lampe et l'on trace un cadre de 1 à 3 mm. de largeur tout autour de la lamelle.

Les préparations conservées dans la glycérine deviennent le 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> jour très transparentes. L'hématoxyline et d'autres matières colorantes pâlissent dans ce milieu assez rapidement : le carmin et le picro-carmin au contraire s'y conservent très bien.

REM. 3. — Le montage dans la résine damar constitue la méthode de choix. La résine damar conserve presque toutes les colorations ; par contre elle éclaircit trop ; ce qui fait qu'en montant les coupes dans cette résine on perd un grand nombre des fins détails de structure.

Les coupes ayant séjourné dans l'eau ou l'alcool ne peuvent être montées au baume *qu'après avoir été soigneusement déshydratées*. A cette fin on les plonge dans un petit bain d'alcool absolu. Les coupes très fines n'y séjourneront que 2 minutes ; les coupes épaisses 10 minutes ou plus à volonté (1) ; à l'aide d'une aiguille ou d'une spatule on porte les coupes dans un bain éclaircissant contenant 3 cent. cubes d'huile de lavande (2) ; en posant le petit cristalliseur sur un papier noir on peut se rendre compte de la transparence progressive des coupes. Il faut prendre garde de souffler sur le bain d'huile de lavande, autrement l'huile se trouble immédia-

(1) Il est à recommander aux débutants de plonger les coupes d'abord dans 4 cent. cubes d'alcool à 90° et ensuite dans une égale quantité d'alcool absolu.

(2) On peut, à leur sortie de l'alcool absolu, transporter les coupes directement sur une lame, enlever l'excès d'alcool et ajouter une goutte d'huile de lavande ; au commencement l'huile fuira, et on sera forcé de la remettre avec une aiguille à plusieurs reprises sur la coupe ; après éclaircissement, que l'on constate à un faible grossissement, on enlève l'excès d'huile, et on recouvre d'une lamelle portant une gouttelette de baume ; en examinant ces coupes on peut troubler l'huile par l'haleine ; il est bon de remplacer la gouttelette troublée par une autre gouttelette fraîche.

tement. Si, malgré ce traitement, il y a des points obscurs (1) dans la coupe, c'est qu'elle n'a pas été suffisamment déshydratée ; il faut la plonger de nouveau dans un bain d'alcool absolu. Une fois la coupe bien éclaircie, on l'étale sur une lame bien desséchée, et on enlève l'excès d'huile avec un peu de papier de soie ou au moyen de l'index garni d'un linge fin. On recouvre le tout d'une lamelle portant à sa face inférieure une gouttelette de résine damar. Veut-on placer plusieurs coupes sous une même lamelle, on les range l'une à côté de l'autre, puis, après avoir étalé sur la lamelle une goutte de baume bien égalisée, on recouvre la préparation. Les grosses bulles d'air seront chassées de la préparation par l'apposition d'une gouttelette de baume sur le bord de la lamelle ; les petites bulles disparaissent d'elles-mêmes.

Il arrive souvent, lorsqu'on débute, de voir le baume se troubler au point d'obscurcir certaines parties de la préparation. Cela tient à une déshydratation incomplète de la coupe ; lorsque le trouble n'est pas bien accentué il suffit, pour le faire disparaître, de chauffer légèrement la préparation. Si le trouble est plus prononcé, on plonge toute la préparation dans un bain d'essence de térébenthine ; une demi-heure après, on soulève avec précaution la lamelle, et l'on place la *coupe seule* dans un bain d'essence de térébenthine ; une fois le baume dissous, on déshydrate la coupe complètement dans un bain de 4 cent. cubes d'alcool absolu, qu'on renouvelle 5 minutes après ; puis, essence de lavande, montage dans la résine damar. La résine damar sèche très difficilement ; il faut donc toujours placer les préparations horizontalement.

La série des manipulations qu'une pièce fraîche doit subir pour arriver à la coupe colorée et montée est longue : fixer dans le liquide de Müller pendant 14 jours, durcir dans l'alcool progressivement renforcé, colorer les coupes avec l'hématoxyline ou le carmin, monter dans la résine damar, telles sont les opérations principales : la marche à suivre est la suivante :

Un fragment d'un centimètre de côté (2) est plongé dans 100 cent. cubes de liquide de Müller, qu'on renouvelle dès qu'il s'est troublé (au bout d'une heure environ). 24 heures après on le renouvellera encore ; et puis on y laisse la pièce pendant 14 jours.

Ce laps de temps écoulé :

(1) Ces points sont blanchâtres à la lumière directe, d'un brun noirâtre à la lumière transmise.

(2) La quantité de liquide fixateur est calculée d'après le centimètre cube qui sert d'unité de mesure ; il est inutile d'ajouter que lorsqu'un objet dépasse cette unité on augmente proportionnellement la quantité de liquide.

Lavages à l'eau (courante autant que possible) 1 à 4 heures ;  
 Bain avec 20 cent. cubes d'eau distillée, 15 minutes environ ;  
 Immersion dans l'alcool à 70°, 50 cent. cubes environ ; à l'abri de la lumière, 24 heures environ ;  
 Immersion dans l'alcool à 90°, 50 cent. cubes environ, 24 heures ;  
 Renouveler l'alcool à 90°.  
 L'objet ainsi fixé et durci peut être coupé après un temps plus ou moins long. La coupe sortie de l'alcool est placée dans :  
 20 cent. cubes de solution carminée diluée, 24 heures environ ;  
 Puis dans 5 cent. cubes d'eau distillée, 10 minutes environ ;  
 Puis dans 5 cent. cubes d'hématoxyline, 5 minutes ;  
 Puis dans 20 cent. cubes d'eau distillée, 10 à 20 minutes ;  
 Puis dans 5 cent. cubes d'alcool absolu, 10 minutes ;  
 Puis dans 3 cent. cubes d'essence de lavande, 2 minutes ;  
 Enfin on monte dans la résine damar.

### XI. Examen des pièces fraîches.

C'est à dessein que j'ai réservé cet examen pour la fin, car c'est le plus difficile, et il suppose un œil déjà exercé. L'habitude de cette sorte d'examen ne se contracte guère qu'en étudiant longuement des préparations histologiques durcies, coupées et colorées. Une fois pénétré de certains détails de structure, il est assez facile de les retrouver sur des pièces fraîches, moins nettement il est vrai. Les règles à observer pour examiner les pièces fraîches sont les suivantes.

La lame et la lamelle doivent être absolument dégraissées, on les lave à l'alcool et on les essuie avec un linge bien propre. On dépose une goutte d'eau salée à 0,75 0/0 sur la lame, et dans cette goutte on place un petit fragment de la pièce fraîche. En recouvrant la préparation d'une lamelle il faut éviter toute pression ; lorsque les objets sont très délicats on interpose entre la lame et la lamelle deux minces lanières de papier ; si on ne soumet pas la préparation à un autre traitement, on la bordera à la paraffine. Pour cela on fait fondre sur un vieux scalpel ou autre instrument analogue un petit morceau de paraffine de la grosseur d'une lentille, et on le fait couler sur le bord de la lamelle non par la pointe du scalpel, mais par le tranchant. On comble les vides qui peuvent se produire avec le scalpel chauffé à nouveau. Mais dans la plupart des cas on fait agir sous le microscope certains réactifs (acide acétique, potasse, matières colorantes). Il s'agit dans ce cas de remplacer le liquide qui se trouve sous la lamelle, par un autre liquide. Dans ce but on dépose sur le bord *droit* de la lamelle

avec une baguette de verre une goutte de liquide, de micro-carmin par exemple. Si la goutte n'arrive pas jusqu'au contact de la lamelle, il ne faut pas pencher la préparation, mais la déplacer avec l'aiguille. On voit alors la solution saline et la matière colorante se mélanger. Pour établir un courant de micro-carmin sous la lamelle, on pose contre le bord *gauche* un petit carré de papier à filtrer. On voit alors le micro-carmin pénétrer sous la lamelle. A ce moment on enlève le papier et on laisse agir la matière colorante ; la coloration finie, ce dont on s'assure sous le microscope, on place sur le bord *droit* de la lamelle une goutte de glycérine diluée par exemple, et acidulée avec une fine gouttelette d'acide acétique. De cette manière on peut introduire sous la lamelle n'importe quel liquide, et observer son action sur la pièce qu'on examine. Certains de ces liquides, le micro-carmin entre autres, doivent rester longtemps en contact avec les pièces fixées à l'acide osmique ; pour empêcher l'évaporation, on place la préparation dans une chambre humide. Celle-ci peut être réalisée en plaçant sur une assiette en porcelaine remplie d'eau un cube portant en escalier des baguettes de verre. Le tout est placé sous une cloche de verre dont les bords plongent dans l'eau.

### XII. Conservation des préparations.

Les préparations finies on doit les étiqueter immédiatement ; au lieu d'étiquettes en papier gommé, on peut employer des carrés de bristol qu'on colle sur chaque extrémité de la lame ; de cette manière on peut mettre les préparations les unes sur les autres, sans risquer de les comprimer ; les étiquettes doivent être grandes, et porter le nom de l'animal, de l'organe, et la technique employée. Les boîtes à préparations qu'il faut adopter sont celles dans lesquelles les préparations sont à plat et non de champ.