

M. Glover préfère la dissolution dans le chloroforme. Il emploie 1 phosphore, 4 chloroforme. Il administre cette dissolution à la dose de 4 à 5 gouttes avec 4 grammes d'éther dans un verre de vin généreux, deux fois par jour, dans le cours de la fièvre typhoïde.

MM. Mandl et Aran se sont servis de la dissolution dans le sulfure de carbone, suivant la formule suivante : Pr. phosphore, 5 centig.; sulfure de carbone, 20 gouttes; huile, 4 grammes; magnésie, S. Q., pour 50 pilules que l'on enveloppera de gélatine.

HUILE PHOSPHORÉE.

Pr. : Phosphore.....	1
Huile d'olive.....	30

On met l'huile dans un flacon de capacité telle qu'il en soit presque rempli; on introduit le phosphore et l'on chauffe au bain-marie bouillant pendant 15 à 20 minutes, avec l'attention d'agiter vivement de temps en temps. On tient le flacon fermé pour éviter l'oxygénation du phosphore; seulement au commencement on interpose, entre le goulot et le bouchon, un petit morceau de papier qui laisse une issue à l'air intérieur. Par cette manipulation, l'huile se sature de phosphore à chaud, et par le refroidissement elle en laisse déposer une partie. Quand elle s'est éclaircie par le repos, on la décante dans des vases de petite capacité et que l'on tient bien bouchés. On peut, si l'on veut, aromatiser cette huile avec quelques gouttes d'une huile essentielle d'odeur agréable.

M. Hecht dit que 16 grammes d'huile dissolvent 1 centigramme de phosphore. Je suis arrivé au même résultat, encore à une fraction près que l'on peut négliger sans inconvénient pour l'usage médical.

M. Globier donne aux phthisiques, pour soutenir leurs forces, une huile faite avec 25 milligrammes de phosphore et 30 grammes d'huile de foie de morue.

POTION PHOSPHORÉE.

Il est difficile de diviser directement le phosphore pour le tenir en suspension dans une potion. La formule de Hufeland, qui fait triturer ce corps avec un mucilage de gomme arabique, est à peine exécutable, et elle a le double inconvénient de diviser imparfaitement le phosphore, et d'en oxygéner une grande partie.

L'huile phosphorée donne le moyen d'introduire dans une potion telle quantité de phosphore que l'on veut, sans que l'on ait jamais

à craindre qu'aucune portion se sépare à l'état solide. Alors on préparera l'huile phosphorée avec l'huile d'amandes douces.

Le phosphore communique à la potion une saveur alliée désagréable; aussi l'emploi d'une liqueur aromatique est à peu près indispensable pour masquer un peu cette saveur propre du phosphore.

Pr. : Huile phosphorée.....	8 grammes.
Gomme arabique pulvérisée.....	8. —
Eau de menthe.....	100 —
Sirop de sucre.....	60 —

On fait avec la poudre de gomme et 40 grammes d'eau de menthe un mucilage; on l'introduit dans une bouteille; on pèse ensuite dans la même bouteille l'huile phosphorée; on agite vivement pendant plusieurs minutes; on introduit ensuite par parties, et successivement, le sirop et le reste de l'eau distillée, en ayant soin d'agiter à chaque fois. On obtient une potion émulsionnée d'un excellent usage pour l'emploi interne du phosphore. Ce corps y est en dissolution dans l'huile, et celle-ci est extrêmement divisée au milieu du liquide, deux circonstances des plus favorables à l'action du médicament et à la sûreté de son administration.

Cette potion, comme toutes les préparations de phosphore, doit être tenue bien bouchée.

On peut préparer une potion phosphorique avec l'éther; le phosphore est alors divisé en particules très-fines; mieux vaut, si l'on veut associer l'éther au phosphore, faire la potion avec l'huile phosphorée et y ajouter la quantité d'éther jugée nécessaire.

POMMADE PHOSPHORÉE.

Pr. : Phosphore.....	1
Axonge de porc.....	50

On met l'axonge dans un flacon de verre bouché à l'émeri. Ce flacon doit être d'une capacité telle, que l'axonge fondue le remplisse presque entièrement. On fait fondre l'axonge au bain-marie; on ajoute le phosphore, et l'on continue à chauffer avec les précautions que j'ai indiquées pour l'huile phosphorée. On agite vivement de temps à autre, jusqu'à ce que le phosphore soit entièrement dissous; alors on retire le flacon de l'eau bouillante, et on l'agite jusqu'à parfait refroidissement. Quand la température a baissé sensiblement,

on peut de temps en temps plonger le flacon dans l'eau, en continuant à agiter ; on peut même, un peu plus tard, laisser plonger le flacon dans l'eau froide, en même temps qu'on le secoue encore avec la main. Par ce moyen, l'opération est très-abrégée. La seule précaution à prendre est de ne pas mettre le flacon dans l'eau tandis qu'il est encore très-chaud ; il se casserait presque infailliblement.

Cette manière de préparer la pommade phosphorée, que j'ai proposée, est préférable à toutes celles qui avaient été employées avant. J'ai fait voir qu'il ne faut pas faire entrer dans la pommade plus de $\frac{1}{50}$ de phosphore. Le phosphore y est parfaitement divisé, parce qu'ayant été dissous en totalité, à mesure qu'il se sépare, molécule à molécule, par le refroidissement, l'agitation dans laquelle on entretient le liquide ne leur permet pas de se réunir. A la rigueur, on pourrait augmenter la proportion du phosphore en divisant, par une agitation vive, celui qui ne serait pas fondu ; mais, presque chaque fois que j'ai voulu recourir à ce moyen, j'ai trouvé des grains de phosphore isolés. On conçoit que lorsqu'ils viendraient à être échauffés par le frottement, ils s'enflammeraient au contact de l'air, et brûleraient profondément le malade. Aussi je ne crois pas prudent de pousser au delà de $\frac{1}{50}$ la proportion de phosphore ; c'est la quantité que l'axonge peut dissoudre à la température de 100 degrés.

PÂTE PHOSPHORÉE.

Pr. : Phosphore.....	1
Farine.....	10
Eau bouillante.....	S. Q.

On fait une pâte dans un mortier de marbre avec l'eau et la farine ; tandis qu'elle est toute bouillante, on y verse le phosphore qui a été fondu sous l'eau et l'on agite vivement pour le mélanger intimement.

M. Dubois conseille les proportions suivantes :

Phosphore.....	1
Farine.....	20
Suif.....	20
Huile de noix.....	10
Sucre en poudre.....	12
Eau bouillante.....	20

On met l'eau bouillante et le phosphore dans un mortier de porcelaine. On ajoute peu à peu la farine par petites parties, puis, quand

ce mélange est presque froid, on y mêle le suif un peu chaud et enfin le sucre.

Ces pâtes s'emploient étendues en couches peu épaisses sur des tranches de pain très-minces. Elles détruisent les rats, les souris, les mulots, qui les mangent avec avidité.

PRÉPARATIONS CYANIQUES.

Gay-Lussac découvrit, en 1814, que les corps connus sous les noms d'Acide prussique et de Prussiates, contiennent tous un composé particulier d'azote et de carbone, qu'il nomma Cyanogène, pour rappeler qu'il est l'un des éléments constituants du bleu de Prusse, le plus anciennement connu de tous ces composés. Le cyanogène est un corps gazeux formé de 1 volume de vapeur de carbone et de 1 volume d'azote condensés en un seul volume.

Le point le plus remarquable de l'histoire du cyanogène, est que, sauf quelques circonstances spéciales où ses éléments peuvent être désunis, il forme des combinaisons tout à fait correspondantes à celles qui sont produites par les corps simples électro-négatifs. Il se combine avec quelques-uns de ceux-ci en remplissant les fonctions de corps basique ; exemple : chlorure, iodure, sulfure de cyanogène ; mais avec un plus grand nombre de corps, il remplit les fonctions de principe électro-négatif. Nous avons des cyanures comme nous avons des chlorures et des iodures, de l'acide cyanhydrique comme des acides chlorhydrique et iodhydrique ; un acide cyanique comme un acide iodique et un acide chlorique. La proportion chimique du cyanogène pèse 32,5 ; elle est composée de 1 proportion d'azote, de 2 proportions de carbone. Son signe chimique est Cy.

ACIDE CYANHYDRIQUE.

(Acide hydrocyanique, Acide prussique, Cyanure d'hydrogène.)

CyH.

L'Acide hydrocyanique ou cyanhydrique est formé de 2 volumes ou 1 proportion cyanogène, et de 2 volumes ou 1 proportion hydrogène ; les deux gaz sont unis sans condensation. La proportion chimique de l'acide hydrocyanique pèse 35.

L'acide hydrocyanique pur est un liquide sans couleur, d'une odeur forte, qui a la plus grande analogie avec celle des amandes

amères ; sa saveur est âcre, mais il ne faut le goûter qu'avec précaution, car il est un des corps les plus délétères connus ; sa densité est de 0,705 à + 7° ; sa vapeur pèse 0,9437 ; il entre en ébullition à + 26,5 ; il est peu soluble dans l'eau ; si on l'agite avec de petites quantités de ce liquide, il s'y dissout en petite proportion ; le reste de l'acide vient nager à la surface. Il est très-soluble dans l'alcool et l'éther.

L'acide hydrocyanique s'altère parfois en quelques heures, d'autres fois, il se conserve beaucoup plus longtemps sans décomposition ; on voit l'acide se colorer peu à peu et finir par déposer une abondante quantité de matière noire. Les produits de cette décomposition sont du cyanhydrate d'ammoniaque, et une matière noire que M. P. Boullay a nommée acide azulmique. La décomposition a lieu entre les éléments de 6 proportions d'acide ; savoir : 6 proportions azote, 12 proportions carbone, et 6 proportions hydrogène. Les produits sont :

Cyanhydrate d'ammoniaque $Az\ H^3 + Az, H, C^2$.

Acide azulmique Az^4, C^{10}, H^2 .

On prépare l'acide prussique par plusieurs procédés.

1^o Procédé de Gay-Lussac.

Pr. : Cyanure de mercure pulvérisé.....	3
Acide chlorhydrique à 22°.....	2

On introduit le cyanure dans une cornue en verre tubulée, et l'on fait communiquer cette cornue avec un long tube de verre, placé horizontalement, et dont le premier tiers, voisin de la cornue, est rempli de fragments de marbre ; les deux autres tiers sont pleins de chlorure de calcium bien desséché. Le tube est fermé à son extrémité par un bouchon à travers lequel passe un petit tube courbé à angle droit qui va plonger dans un flacon. L'appareil étant disposé et la cornue placée sur un fourneau, on entoure de glace le tube et le flacon ; on ajoute l'acide hydrochlorique en une seule fois, on le mélange exactement avec le cyanure, on ferme la tubulure de la cornue et l'on chauffe légèrement. Il se fait du chlorure de mercure et de l'acide cyanhydrique ; celui-ci passe à la distillation, entraînant avec lui de l'eau et du gaz chlorhydrique. Ce gaz est arrêté par le carbonate de chaux, et l'eau est retenue par le chlorure de calcium. Les produits s'arrêtent dans le tube horizontal ; quand on s'aperçoit que la quantité de matière déposée dans le tube est un peu considérable, on suspend l'opération : on enlève la glace qui enve-

loppe le tubé, et on le chauffe doucement pour faire passer l'acide cyanhydrique dans le flacon. On recommence alors à chauffer la cornue, et ainsi de suite.

Dans cette opération, le chlore se combine au mercure, et l'hydrogène au cyanogène. Les proportions de cyanure de mercure et d'acide hydrochlorique que l'on emploie sont à peu près les nombres proportionnels chimiques nécessaires pour que la réaction s'opère sans résidu. Il n'y aurait d'autre inconvénient à mettre un excès de cyanure que d'augmenter le prix du produit ; mais un excès d'acide hydrochlorique aurait des résultats plus fâcheux ; car en présence d'un excès d'acide, l'acide cyanhydrique et l'eau se décomposeraient mutuellement en formant aux dépens du produit de l'opération de l'acide formique et de l'ammoniaque : c'est ce qui résulte des expériences de M. Pelouze, et ce qui explique très-bien une observation ancienne de Vauquelin qui avait vu se former un muriate double de mercure et d'ammoniaque, et cet autre résultat de l'expérience que les quantités d'acide prussique obtenues varient avec chaque opération. Cette réaction a lieu entre 1 pp. d'acide et 3 pp. d'eau ; il en résulte 1 pp. d'ammoniaque et 1 pp. d'acide formique.

ACIDE PRUSSIQUE MÉDICINAL.

L'acide obtenu par le procédé de Gay-Lussac a besoin d'être étendu d'eau pour devenir acide médicinal.

Le Codex prescrit :

1 volume acide cyanhydrique anhydre.
6 volumes eau.

On opère le mélange dans un tube gradué.

On peut tout aussi bien avoir recours à la pesée ; alors on pèse successivement dans un flacon :

Eau distillée.....	8,5
Acide cyanhydrique anhydre.....	1

Cette formule est celle qui a été donnée par M. Magendie, et qui a été adoptée par le Codex, comme représentant l'acide le plus habituellement mis en usage par les médecins.

2^o Procédé de M. Pessina.

Pr. : Prussiate de potasse ferrugineux.....	18
Acide sulfurique à 66°.....	9
Eau.....	12

On étend l'acide sulfurique avec l'eau, et quand il est refroidi, on l'introduit dans une cornue en verre tubulée, que l'on place sur un bain de sable; on y ajoute le prussiate pulvérisé, et l'on agit avec une baguette de verre de manière à obtenir un mélange exact. On adapte à la cornue une allonge et un récipient, et on lute les jointures avec du papier et de la colle. Après 15 à 16 heures, on entoure le récipient de glace, et l'on distille à une douce chaleur, de manière à retirer la plus grande partie du liquide.

Dans l'action de l'acide sulfurique sur le cyanure de potassium ferrugineux, 7 pp. de ce sel sont décomposées (7 pp. fer, 7 pp. cyanogène + 14 pp. potassium, et 14 pp. cyanogène), ainsi que 12 pp. eau; 12 pp. oxygène forment de la potasse, et 12 pp. hydrogène de l'acide hydrocyanique. La potasse se combine à l'acide sulfurique, et l'acide hydrocyanique se dégage. Il reste tout le cyanure de fer, qui, combiné avec les 2 pp. cyanure de potassium non décomposées, constituent ce même cyanure double qui se dépose par le mélange du ferrocyanate de potasse avec un sel de protoxyde de fer. Théoriquement, 100 parties de cyanoferrate devraient fournir 22,2 d'acide prussique. J'en ai obtenu 19; ce qui est très-satisfaisant. J'ai reconnu également que dans cette opération, il ne se fait pas d'acide formique, ce qui aurait lieu inévitablement, si l'on augmentait la quantité d'acide sulfurique.

Le procédé de Pessina est, à mon avis, le meilleur de tous ceux auxquels on puisse avoir recours; il fournit de l'acide hydrocyanique à aussi bon compte que possible, et surtout il le fournit dans un état moléculaire particulier qui met un obstacle à la réaction spontanée des molécules de l'acide les unes sur les autres. M. Liebig attribue cette conservation de l'acide de Pessina, à ce qu'il contiendrait un peu d'acide minéral étranger; une quantité extrêmement minime de ce dernier suffisant pour amener ce résultat.

Le procédé de G. Pessina est plus économique que celui de Gay-Lussac; mais il donne de l'acide étendu d'eau en des proportions qui varient avec chaque opération. A cause de ces proportions variables d'eau, l'on ne saurait se servir de l'acide sans s'être assuré exactement par l'analyse de sa composition. C'est un inconvénient assez grave, malgré lequel la méthode de Pessina sera préférée à toute autre dans les laboratoires où l'on prépare des quantités assez considérables d'acide prussique; car l'acide obtenu par ce procédé ne se décompose pas spontanément, ce qui a lieu presque constamment pour l'acide obtenu par toute autre méthode, lequel, au bout d'un temps très-variable et souvent très-court, se colore de

plus en plus, et finit par former un dépôt abondant. La précaution que l'on prend de conserver l'acide prussique dans des vases bien bouchés, à l'abri du contact de la lumière, ne le préserve qu'incomplètement de ce genre d'altération.

L'analyse de l'acide prussique aqueux se fait d'ailleurs avec la plus grande facilité, en mettant dans un flacon un excès d'une dissolution étendue de nitrate d'argent, le tarant, et y pesant alors une certaine quantité d'acide prussique (soit 1 gramme). On recueille le cyanure d'argent; on le lave, on le sèche, on le pèse, et de son poids l'on conclut la quantité réelle d'acide qui se trouvait dans l'acide employé. Chaque partie de cyanure d'argent représente 0,203 parties d'acide prussique pur. On étend en conséquence l'acide de Pessina.

M. Liebig a donné un très-joli procédé pour l'analyse de l'acide cyanhydrique et des composés qui le renferment.

On fait une liqueur d'essai avec 3,13 grammes d'azotate d'argent sec et 96,87 grammes d'eau distillée.

On fait dissoudre dans 5 à 6 grammes d'eau 10 centigrammes de potasse caustique pure, on y ajoute quelques gouttes d'une dissolution de sel marin et l'on pèse dans cette liqueur même 10 centigrammes de l'acide prussique à essayer. Cela fait, on verse dans cette liqueur la liqueur titrée jusqu'à ce que le précipité qui se forme cesse de se redissoudre; on pèse pour savoir ce que l'on a employé de liqueur titrée: chaque gramme représente 1 centigr. d'acide prussique pur.

L'opération se fait plus commodément encore avec la burette du chloromètre. La liqueur doit être faite avec 3,13 grammes de nitrate d'argent pour 100 cent. cubes de liqueur. 100 degrés de la burette indiquent 10 centigrammes d'acide prussique.

Ce procédé est fondé sur ce que le cyanure de potassium qui s'est formé par l'action de l'acide prussique sur la potasse est décomposé par le nitrate d'argent; mais le cyanure d'argent se redissout jusqu'au moment où la liqueur contient un cyanure double d'argent et de potassium à équivalents égaux; à partir de ce moment 1 goutte de nitrate d'argent forme un précipité stable.

Chaque proportion d'argent dissoute représente 2 pp. d'acide prussique.

Propriétés médicinales. — L'acide cyanhydrique pur tue aussi rapidement que la foudre. Un peu moins concentré, il cause une stupeur profonde, pas de convulsion; le pouls est à peine sensible, la pupille est très-dilatée. L'acide, rapidement absorbé, porte son ac-

tion sur le système de la circulation ; il anéantit instantanément la contractilité du cœur et des intestins.

S'il est à dose suffisante, il tue tout de suite ; il ne laisse pas le temps de porter remède ; parfois l'animal qui paraît mort revient peu à peu ; l'économie s'est débarrassée de l'acide cyanhydrique.

Ce qu'il y a de mieux à faire dans un cas d'empoisonnement, c'est de verser une colonne d'eau froide sur la région occipitale et le long de la colonne vertébrale. On a des exemples de succès.

A petite dose, l'acide cyanhydrique produit une sensation de chaleur à l'estomac, des palpitations de cœur, de la céphalalgie, des vertiges, de la tendance au sommeil. C'est un agent de médication qui promettait beaucoup et qui a peu donné. On s'en sert tout au plus dans quelques maladies nerveuses, encore avec des succès douteux.

SIROP D'ACIDE CYANHYDRIQUE.

Pr. : Acide cyanhydrique médicinal.....	25 centigrammes.
Sirop simple blanc.....	32 grammes.

Mélez.

Cette formule, qui est celle de M. Magendie, a été adoptée par le Codex. Elle a été fortement attaquée par M. Guibourt, parce qu'elle ne présente pas un rapport simple entre la quantité de sirop et celle d'acide cyanhydrique anhydre. Cet honorable pharmacologiste n'a pas fait attention que l'acide cyanhydrique anhydre est médicalement un être de raison, qui n'a jamais été et ne pourra jamais être employé en médecine. La dose la plus habituelle de ce sirop que l'on fasse entrer dans une potion (32 grammes) contient exactement un quart de gramme de l'acide prussique médicinal.

POTION D'ACIDE CYANHYDRIQUE.

Pr. : Eau distillée	100 grammes.
Sirop simple.....	32 —
Acide prussique médicinal.....	5 gouttes.

A prendre par cuillerées à bouche. On augmente successivement de 1 à 2 gouttes d'acide.

LOTION HYDROCYANIQUE.

Pr. : Acide hydrocyanique.....	4 à 8 grammes.
Eau de laitue.....	1000 —

Mélez (Magendie).

On applique cette liqueur sur les dartres, les cancers ulcérés. On en fait des injections dans les cas de cancer de l'utérus.

CÉRAT HYDROCYANIQUE.

Pr. : Acide hydrocyanique.....	20 gouttes.
Cérat blanc.....	30 grammes.

Mélez (Biet).

CYANURES MÉTALLIQUES.

Les Cyanures métalliques sont composés de 1 pp. de métal et d'une quantité de cyanogène correspondante à celle de l'oxygène contenue dans les oxydes métalliques ; aussi à chaque oxyde répond un cyanure contenant une pareille proportion de métal et de cyanogène que l'oxyde contient lui-même de métal et d'oxygène ; par exemple, le protoxyde de fer contient 1 proportion de fer et 1 proportion d'oxygène, et le deutoxyde 1 proportion 1/2 d'oxygène ; le protocyanure de fer contient 1 proportion de cyanogène, et le deutocyanure 1 proportion 1/2.

Les cyanures alcalins et terreux et celui de mercure sont solubles dans l'eau ; tous les autres sont insolubles. Les acides, en présence de l'eau, en décomposent plusieurs ; l'oxygène de l'eau s'unit au radical du cyanure et l'oxyde, tandis que l'hydrogène se combine au cyanogène ; il en résulte un sel et de l'acide cyanhydrique.

CYANURE DE POTASSIUM.

(Hydrocyanate, Cyanhydrate, Prussiate de potasse.)

KCy.

Le Cyanure de potassium cristallise en cubes ; il est blanc, inodore ; mais il répand à l'air des vapeurs prussiques qui résultent de sa décomposition lente par l'eau et par l'acide carbonique de l'air ; sa saveur est âcre, alcaline et amère ; son action sur l'économie animale est des plus énergiques. Il est très-soluble dans l'eau ; il se dissout moins bien dans l'alcool ; sa dissolution aqueuse peut être considérée comme contenant le cyanure à l'état d'hydrocyanate, tandis que, desséché, il ne contient que du potassium et du cyanogène. L'acide carbonique décompose lentement ce sel, en dégageant de l'acide prussique et formant un carbonate alcalin. Quand on évapore

sa dissolution, elle se décompose en grande partie; il se dégage de l'ammoniaque et de l'acide prussique, et le résidu contient du cyanure indécomposé, de la potasse caustique, du formiate de potasse et du carbonate de potasse. Si l'évaporation se fait au contact de l'air, il y a, en outre, du cyanure décomposé par l'acide carbonique, et le résidu contient moins de cyanogène et plus de carbonate de potasse.

Le meilleur procédé pour préparer le cyanure de potassium est le suivant :

Pr. : Prussiate de potasse ferrugineux..... Q. V.

On sèche le sel à l'étuve puis on le chauffe dans un creuset avec modération d'abord, puis très-fortement, jusqu'à ce que la matière qui est en fusion ne donne plus de gaz. On le filtre alors en le versant sur une toile métallique placée au-dessus d'un autre creuset dans un fourneau chauffé, de manière à séparer le carbure de fer qui nage au milieu du cyanure de potassium. Celui-ci se prend par le refroidissement en une masse cristalline.

L'opération présente des difficultés.

Si la chaleur n'a pas été assez forte, il y a du prussiate ferrugineux qui n'a pas été décomposé, et alors la matière, en se dissolvant dans l'eau, donne un liquide jaune. Si l'on a trop chauffé, il s'est décomposé du cyanure de potassium, suivant Geiger; alors, il s'est fait un composé de potassium et de carbure de fer qui décompose l'eau avec effervescence et dégagement d'hydrogène; cependant, cette dernière réaction est bien moins à craindre qu'une décomposition incomplète, parce qu'elle se produit rarement dans les opérations ordinaires.

Malheureusement ce procédé ne peut être pratiqué qu'en grand. Pour les pharmaciens qui voudront préparer eux-mêmes le cyanure de potassium, ils auront recours à la méthode de Wiggers.

On met dans une cornue les matières propres à faire l'acide cyanhydrique suivant le procédé de M. Pessina. On adapte à la cornue un tube de 20 centimètres de long, recourbé. La cornue doit être un peu inclinée en arrière, de manière à ce que le liquide qui peut se condenser dans son col et dans le tube retombe dans sa panse. On adapte à l'extrémité du tube de verre un tube droit plus large, de 30 à 40 centimètres de long, que l'on a rempli avec des fragments de chlorure de calcium desséché; de ce tube part un autre tube recourbé à angle droit qui va porter les vapeurs au fond d'un matras que l'on tient plongé dans un mélange de glace et de sel. Sur la

cornue, on met un tube en S qui sert en même temps comme tube de sûreté et pour introduire l'acide sulfurique. Sous le tube à chlorure de calcium, on suspend une grille sur laquelle on entretient quelques charbons allumés; dans le matras, on introduit une solution de potasse pure dans l'alcool à 95°. La solution doit être faite au moment même de l'emploi.

On emploie d'une part :

Ferrocyanure de potassium.....	100
Acide sulfurique.....	50
Eau.....	70

D'autre part :

Potasse à l'alcool.....	40
Alcool à 95° (40° Cart.).....	100

Avec ces proportions il y a un petit excès d'acide cyanhydrique par rapport à l'alcali. Aussitôt que l'opération est terminée, on jette sur un linge la bouillie de cyanure de potassium qui se trouve dans le matras; on exprime et l'on fait sécher promptement dans une capsule sur le feu. On enferme aussitôt le cyanure dans un flacon hermétiquement bouché.

L'alcool qui a passé à travers le linge contient du cyanure de potassium en dissolution, il faut l'évaporer presque à siccité dans une cornue et laver avec de l'alcool à 40°. On obtient une nouvelle quantité de cyanure, mais moins pur que le premier, et qui doit être réservé à d'autres usages.

L'esprit de ce procédé appartient à Wiggers. Je l'ai modifié en arrêtant, par le chlorure de calcium, l'eau qui viendrait affaiblir l'alcool et augmenterait sa propriété dissolvante pour le cyanure. J'ai remplacé l'alcool à 90° par l'alcool à 95°, qui peut dissoudre facilement 2 parties et 1/2 de potasse. Par ces deux modifications, la proportion de cyanure qui se dépose directement est beaucoup augmentée.

Le cyanure de potassium du commerce contient souvent du carbonate de potasse. Alors il est imparfaitement soluble dans l'alcool et il fait effervescence avec les acides affaiblis.

Un procédé simple de M. Gélis permet de constater la pureté du cyanure de potassium. On pèse 50 centigrammes de cyanure que l'on fait dissoudre dans 50 grammes d'eau; on y ajoute 1 décilitre d'eau gazeuse et assez d'eau pour compléter un litre.