

artère en pratiquant une saignée du bras, il n'est guère excusable.

Aussitôt que l'artère est ouverte, le sang s'écoule par jets saccadés, isochrones aux battements du pouls; le sang est rutilant, spumeux; celui qui vient de la veine est plus brun, coule par jet continu et mousse beaucoup moins que le sang artériel; le plus souvent même il ne mousse pas. Il est, en somme, assez facile de distinguer les deux jets de sang. Cependant, comme le jet de sang qui vient de la veine peut présenter chez certains malades une coloration vermeille, comme il peut paraître saccadé par suite de l'impulsion communiquée par les battements de l'artère humérale, nous allons donner quelques autres signes pour qu'on puisse s'assurer si une artère a été ouverte.

Lorsqu'on comprime entre la plaie et la main, le sang, si l'artère est blessée, jaillira plus fort; si, au contraire, la veine seule a été ouverte, le sang s'arrête, à moins qu'il n'y ait une large communication entre les veines profondes et les veines superficielles. Si l'on comprime entre la plaie et le cœur, le sang artériel s'arrête; le sang veineux, au contraire, coule avec force. Cependant le sang artériel pourrait couler, malgré la compression, au-dessus de la plaie, s'il existait une division prématurée de l'artère humérale; alors la compression pratiquée dans le creux axillaire fait cesser l'écoulement du sang. Il est indispensable de prendre toutes ces précautions, afin d'éviter une méprise. Le sang artériel peut encore couler par le bout inférieur, à cause des anastomoses; toutefois, la compression exercée dans le creux axillaire arrêtera le plus souvent tout écoulement sanguin artériel.

Quand cet accident survient ou qu'on le craint, le chirurgien doit conserver assez de sang-froid pour ne pas effrayer le malade, pour s'assurer par les explorations que nous venons d'indiquer si l'artère a été réellement ouverte, et faire ce qu'il convient pour arrêter le sang. Il faut d'abord exercer sur la plaie une compression circonscrite avec des compresses graduées disposées en pyramide, fixer beaucoup plus solidement la bande que lorsque la saignée n'a pas été suivie d'accidents, tâcher de faire supporter au malade cette compression, qui est très douloureuse, veiller à ce que le bandage ne se déränge pas et le laisser en place pendant quinze jours. Mais comme la compression énergique que l'on fait au pli du bras pourrait causer un engorgement du membre, il faut appliquer un bandage roulé depuis le poignet jusqu'à l'ais-

selle. Il est fort difficile de justifier cet appareil aux yeux des malades; mais enfin on fera son possible pour trouver un prétexte, comme par exemple la crainte de voir la saignée se rouvrir. On peut encore faire la compression en plaçant un corps dur, comme une pièce de monnaie, dans les plis de la compresse. Par ce moyen l'hémorragie s'arrête, et il arrive quelquefois, quand la plaie de l'artère est très étroite, qu'elle se cicatrise; mais le plus souvent il survient soit un anévrisme consécutif, soit un anévrisme variqueux.

Il arrive quelquefois que des épanchements de sang considérables, des thrombus, soulevés par les battements de l'artère, ont été pris pour des anévrismes faux consécutifs. Il faut donc, crainte de méprise, lorsqu'il y a doute, essayer les résolutifs et la compression avant de pratiquer toute opération, et ce moyen réussira parfaitement si l'on n'a pas affaire à la lésion d'une artère.

Lorsque la saignée n'est pas praticable au pli du bras, on peut saigner ou la veine céphalique entre le deltoïde et la portion claviculaire du grand pectoral, ou bien faire la phlébotomie au poignet ou à la main.

§ 2. — Saignée de la main.

Les veines du poignet qui peuvent être saignées sont : en dehors, la *céphalique* du pouce, formée par les veines du pouce et de la moitié du doigt indicateur; en dedans, la *salvatelle*, formée par les veines du reste du dos de la main. Ces deux veines vont constituer à l'avant-bras les veines cubitale et radiale. Les veines de la paume de la main et de la face antérieure des doigts étant beaucoup moins grosses, on ne saigne point les veines de la partie antérieure du poignet qui forment la veine médiane à l'avant-bras.

La saignée du poignet n'est pas toujours facile; en effet, outre qu'elle ne donne qu'une petite quantité de sang, le calibre des vaisseaux est souvent en rapport avec celui des veines du bras, de sorte que quand la saignée est difficile au pli du bras à cause de l'exiguïté de ces dernières, elle est également difficile au poignet. Cependant, chez les individus gras, à veines volumineuses, on peut faire assez facilement la saignée au poignet.

Les rapports de ces veines avec les organes environnants ne présentent point d'indications particulières; les gaines tendi-

neuses doivent surtout être évitées; quelquefois cependant la céphalique du pouce marche parallèlement à l'artère radiale, lorsque celle-ci contourne l'extrémité inférieure du radius; mais l'artère est assez profonde pour qu'il n'y ait pas de crainte de la blesser.

Quand on veut pratiquer cette saignée, il est bon, outre les objets qui doivent avoir été préparés pour la saignée du bras, d'avoir un vase plein d'eau tiède assez grand pour que la main du malade puisse y plonger jusqu'au-dessus de la piqûre : le sang coule plus facilement. On applique autour du poignet la ligature qu'on avait mise autour du bras, et l'on ouvre la veine, soit longitudinalement, soit obliquement, soit transversalement.

§ 3. — Saignée de l'épaule.

Lorsque les veines sont trop petites au poignet, on peut faire la saignée de la veine *céphalique* à l'épaule, entre les muscles deltoïde et le grand pectoral. On fait avec le bistouri une incision longue d'un pouce environ au-devant de l'épaule, et l'on cherche la veine intermusculaire dont je viens de parler. Mais parallèlement à la veine et à côté d'elle marche la branche descendante de l'artère acromiale : aussi Velpeau conseille-t-il de faire une incision à trois ou quatre travers de doigt au-dessus de l'épicondyle, et d'aller chercher au fond de l'incision la veine, qui, dans ce point, est moins profonde. Cette saignée est tout à fait abandonnée aujourd'hui.

§ 4. — Saignée du pied.

Nous avons déjà dit que l'on donnait le nom de *saignée du pied* à l'opération qui consistait à ouvrir une des veines de la partie inférieure de la jambe pour en tirer du sang. Le nom de saignée du pied est donc impropre, car il est très rare que l'on saigne les veines du pied, et d'ailleurs celles-ci ne donneraient pas une quantité de sang assez considérable.

Les veines que l'on peut saigner à la partie inférieure de la jambe sont la *saphène interne* et la *saphène externe*.

La *saphène interne* (fig. 448, 1), formée par les veines du dos du pied, vient se placer entre la peau et la face interne du tibia, ou de l'aponévrose jambière, sur la face interne ou an-

érieure de la malléole interne; elle est côtoyée par le nerf saphène interne, depuis son origine jusqu'au genou : c'est la plus volumineuse des veines qui puissent être saignées à la jambe. Quelquefois la saphène interne se porte derrière la malléole; dans ce cas, la saphène se divise en deux branches : l'une occupe la position normale, l'autre passe derrière la malléole.

La *saphène externe*, accompagnée du nerf saphène externe, passe entre le tendon d'Achille et la malléole externe. Elle est

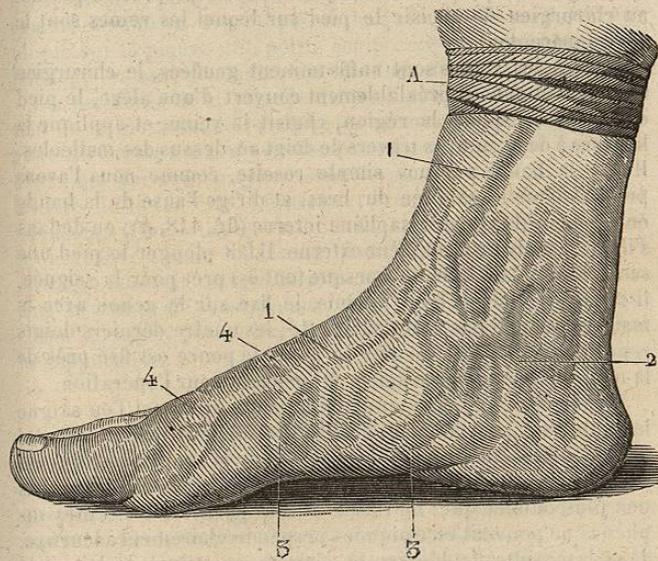


Fig. 448. — Veines du bord interne du pied (2, 3, 4) et de la face interne de la jambe.

plus irrégulière, moins volumineuse que la précédente : aussi est-il rare que l'on puisse la saigner; lorsqu'elle est double, la branche antérieure se place sur le côté externe de la malléole.

L'appareil nécessaire pour faire une saignée du pied consiste en un vase rempli d'eau chaude comme pour donner un bain de pieds, une alèze, une serviette, une bande longue de 2 mètres,

pour faire une ligature destinée à arrêter le cours du sang dans les veines, une autre de 3 à 4 mètres pour le pansement, une petite compresse carrée.

Le malade doit toujours être assis, ou sur une chaise, ou sur le bord de son lit. S'il était trop faible, on le ferait appuyer sur des oreillers ou bien soutenir par une personne placée derrière lui.

On lui fait placer les deux pieds dans l'eau chaude. Il vaut mieux mettre les deux pieds; en effet, on détermine une plus grande congestion vers les extrémités, en outre la position est moins gênante pour le malade; enfin, cette précaution permet au chirurgien de choisir le pied sur lequel les veines sont le plus apparentes.

Lorsque les veines sont suffisamment gonflées, le chirurgien met sur son genou, préalablement couvert d'une alèze, le pied du malade, explore la région, choisit la veine, et applique la ligature à deux ou trois travers de doigt au-dessus des malléoles. Il fixe la bande par une simple rosette, comme nous l'avons prescrit pour la saignée du bras, et dirige l'anse de la bande en dehors s'il saigne la saphène interne (fig. 448, A), en dedans s'il a fait choix de la saphène externe. Il fait plonger le pied une seconde fois dans le bain. Lorsque tout est prêt pour la saignée, il retire le pied du bain, l'essuie, le fixe sur le genou avec la main qui ne doit pas tenir la lancette; les quatre derniers doigts reposent sur la face dorsale du pied; le pouce est fixé près de la malléole sur la veine qui a été choisie pour l'opération.

La lancette doit être tenue de la main droite, si l'on saigne la saphène interne du côté droit ou la saphène externe du côté gauche, de la main gauche, si l'on saigne la saphène externe du pied droit ou la saphène interne du pied gauche. Il ne faut pas non plus oublier que, en raison de leur position, les veines saphènes ne peuvent être piquées perpendiculairement à leur axe, dans la crainte de blesser le périoste, ou même de laisser la pointe et sa lancette dans l'une des malléoles; par conséquent on devra faire l'incision parallèlement à l'os, et la lame formera avec la châsse un angle aigu.

Lorsque le sang coule en jet, on le reçoit dans un vase ou dans une palette; mais lorsqu'il coule en nappe, ce qui arrive le plus souvent, on remet le pied dans l'eau, et le sang se mêle avec elle. Il est alors assez difficile de calculer la quantité de sang sortie, et ce n'est que par la rapidité de l'écoulement et par la couleur de l'eau qu'on peut l'apprécier approximativement.

Plusieurs causes peuvent empêcher l'écoulement du sang : la première est la formation de caillots autour de la piqûre; la seconde est la pression de l'eau sur la colonne de sang.

Dans le premier cas, on aura soin d'essuyer la plaie de temps en temps, afin d'enlever les caillots; dans le second, il faut soulever le pied du malade, de manière que la piqûre soit à fleur d'eau. Dans tous les cas, on engage le malade à remuer les orteils, ce qui facilite l'écoulement du sang.

Lorsqu'on a tiré une quantité de sang convenable, on détache la ligature sans retirer le pied de l'eau, on l'y laisse quelques instants; puis on prend le pied, on le place sur le genou comme lorsqu'on a pratiqué la saignée, on l'essuie, on applique sur la piqûre une petite compresse qui est fixée par un bandage en huit de chiffre, dit *bandage de l'étrier*¹.

Les accidents de la saignée du pied peuvent être, à l'exception de la blessure de l'artère, les mêmes que ceux de la saignée du bras : aussi n'y reviendrons-nous pas. Mais les accidents qui lui sont propres sont la piqûre du périoste et la brisure de la lancette. Le premier, auquel on attachait jadis beaucoup d'importance, est loin de mériter l'attention qu'on lui a donnée; quant au second, il est assez rare. Mais s'il arrivait, il faudrait élargir la plaie, aller avec une pince chercher la pointe de l'instrument; dans le cas contraire, ce petit corps étranger déterminerait un abcès et serait éliminé par la suppuration.

§ 5. — Saignée du cou.

La saignée du cou se pratiquait sur la jugulaire externe, quelquefois sur la jugulaire antérieure : aussi appelle-t-on encore cette opération, *saignée de la jugulaire*.

La veine jugulaire externe descend de la région parotidienne dans le creux sus-claviculaire, croisant très obliquement le muscle sterno-cléido-mastoidien; située entre le muscle paucier et l'aponévrose cervicale, elle est entourée à sa partie supérieure et à sa partie inférieure par les filets du plexus cervical superficiel. Ces filets sont moins nombreux à sa partie moyenne, où l'on trouve cependant la branche cervicale superficielle, qu'il faut avoir soin d'éviter.

La jugulaire antérieure, formée par les veines de la face,

1. Voyez la figure 107.

descend sur la partie antérieure du cou, se porte en dehors à 1 centimètre au-dessus de la fourchette sternale, et va s'ouvrir dans la veine sous-clavière, comme la veine jugulaire externe, et quelquefois en commun avec elle (Sappey). Cette veine est, en général, peu volumineuse, et donnerait moins de sang que la jugulaire externe : aussi n'est-elle presque jamais saignée.

Il est très rare que la saignée de la jugulaire ne puisse se faire à cause de son peu de volume, cependant cela arrive quelquefois.

L'appareil nécessaire pour pratiquer cette saignée se compose : d'une ou deux petites bandes, d'une cravate, d'une compresse carrée, d'une compresse graduée, d'une petite gouttière de métal (quelques cartes peuvent la remplacer), et des autres objets nécessaires pour toutes les saignées.

La compression doit se faire au-dessous du point où l'on veut piquer la veine ; c'est dans le creux sus-claviculaire qu'il vaut mieux la pratiquer. Elle peut être faite de différentes manières : soit par le doigt d'un aide, mais au bout de quelque temps elle ne serait plus suffisante ; soit en employant un cachet garni d'une pelote. Nous croyons qu'il vaut mieux se servir d'un lien, on applique la petite compresse graduée sur la veine que l'on veut saigner, et l'on fait, avec une bande qui est nouée derrière le cou, une compression circulaire. Pour éviter de comprimer les voies aériennes, on a conseillé de placer le plein du bandage derrière le cou, et un aide placé en avant comprime les jugulaires autant qu'il en est besoin en tirant sur les chefs de la bande. Enfin, le meilleur mode de compression est de placer la bande sur les compresses, et d'aller nouer les deux chefs sous l'aisselle du côté opposé ; de cette manière on ne comprime ni les voies aériennes, ni la jugulaire de l'autre côté, et l'on prévient l'engorgement des veines de la tête, ce qui a fatalement lieu lorsque l'on agit sur les deux jugulaires (fig. 449).

Le point d'élection pour la saignée de la jugulaire externe est placé un peu au-dessous de la partie moyenne du cou. Là, en effet, la veine est plus volumineuse qu'à la partie supérieure ; elle est moins entourée de filets nerveux, et plus bas on pourrait s'exposer à un accident formidable, l'introduction de l'air dans le système veineux. On peut choisir indistinctement le côté que l'on veut saigner : seulement si le chirurgien se tient en face du malade, il lui faut faire la saignée du côté gauche pour agir de la main droite, et réciproque-

ment. Faisant incliner un peu la tête du malade du côté opposé à celui qu'on veut saigner, on tend légèrement la peau et la veine avec la main gauche, si l'on saigne le côté gauche, en plaçant le pouce en bas, le doigt indicateur en haut, de manière à fixer la veine, car c'est entre ces deux doigts qu'on doit faire l'incision. De l'autre main on fait une incision transversale, c'est-à-dire perpendiculairement aux fibres du muscle peaucier ; en effet, la contraction de ce muscle élargit les bords de l'ouverture, tandis que si ces fibres étaient coupées parallèlement, leur contraction rétrécirait l'incision.

L'incision doit être plus grande et plus profonde que pour

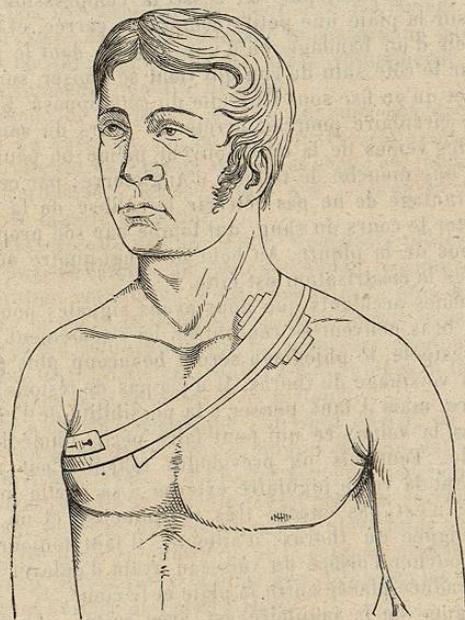


FIG. 449. — Bandage pour la saignée de la jugulaire externe.

la saignée du bras, car la veine jugulaire est plus volumineuse et plus profonde que les veines de l'avant-bras. Quelques chirurgiens recommandent de ne pas percer la veine de part en part, afin d'éviter l'épanchement du sang au-dessous

de l'aponévrose cervicale, ce qui pourrait amener des abcès, des fusées purulentes; mais ces craintes sont exagérées.

Lorsque la veine est ouverte, si le sang coule par jet, on le reçoit dans un vase; dans le cas contraire, ce qui arrive le plus souvent, il coule en bavant: alors on le reçoit sur la petite gouttière métallique, ou sur une carte, dont un des bouts est appliqué contre la peau, tandis que l'autre conduit le sang dans le vase. Si le sang avait de la tendance à s'arrêter, il faudrait recommander au malade d'exécuter des mouvements de mastication.

Lorsqu'on veut arrêter la saignée, on applique le doigt sur l'ouverture, on détruit le parallélisme des lèvres des plaies cutanée et veineuse, puis on cesse la compression. On applique sur la plaie une petite compresse carrée, et on la fixe au moyen d'un bandage ou d'une cravate dont le plein est placé sur le côté sain du cou qui vient se croiser sur la compresse, et qu'on fixe sous l'aisselle du côté opposé. Un simple bandage circulaire pourrait arrêter le cours du sang et engorger les veines de la tête. Souvent même on peut se contenter d'une mouche de taffetas d'Angleterre; par ce procédé on a l'avantage de ne pas rétrécir le calibre de la veine, et de faciliter le cours du sang, qui tombe par son propre poids au-dessous de la piqûre. Au bout de vingt-quatre ou trente-six heures la cicatrisation est faite.

Les mêmes accidents que nous avons signalés pour la saignée du bras peuvent se rencontrer ici: seulement la phlébite, l'érysipèle, le phlegmon seront beaucoup plus graves à cause du voisinage du thorax. Il n'y a pas de lésions d'artère à craindre, mais il faut penser à la possibilité de l'entrée de l'air dans la veine, ce qui peut faire périr immédiatement le malade. Toutefois on prévient toujours cet accident en saignant la veine jugulaire externe à sa partie moyenne, là où elle n'est pas encore très volumineuse et où elle est assez éloignée du thorax; d'ailleurs, il faut toujours avoir soin de boucher l'orifice du vaisseau avant d'enlever la compresse graduée placée entre la plaie et le cœur.

La saignée de la jugulaire est, avec raison, abandonnée; en effet, le sang sort difficilement, en petite quantité, quelquefois même ne sort pas du tout; de plus, comme nous l'avons déjà dit, elle peut exposer les malades aux accidents si graves qui résultent de la pénétration de l'air dans le système circulatoire.

ARTICLE II

DE L'ARTÉRIOTOMIE

Les anciens pratiquaient assez souvent l'*artériotomie*; ils saignaient l'artère mastoïdienne, l'artère radiale. Mais ces opérations sont complètement abandonnées de nos jours; il ne reste plus guère que la saignée de l'*artère temporale* qui soit conservée, et encore est-elle fort exceptionnellement usitée.

Cette artère est située sous la peau, ce qui permet de l'atteindre facilement; de plus elle est placée directement sur un corps dur, l'os temporal, où elle peut être facilement comprimée; il n'existe dans son voisinage aucun organe que l'on craigne de blesser; enfin elle est assez volumineuse pour donner une suffisante quantité de sang.

La saignée de la temporale se fait sur une des divisions antérieures du vaisseau. Là, en effet, l'artère est assez volumineuse et elle est en rapport immédiat avec l'os, tandis que le tronc de cette artère repose, ainsi que la branche postérieure, sur le muscle temporal.

Pour pratiquer cette saignée il faut les mêmes pièces d'appareil que pour la saignée du cou: seulement la compression avant l'opération est inutile. Il est bien entendu que, si on la faisait entre la plaie et le cœur, on empêcherait le sang de couler. On prend, pour maintenir la compresse graduée, une bande longue de 6 à 8 mètres, roulée à deux globes. A la place de la lancette on peut se servir d'un bistouri.

Quand on a choisi l'artère que l'on veut ouvrir, on la fixe comme la veine jugulaire dans la saignée du cou, et l'on fait une incision transversale, c'est-à-dire perpendiculairement au trajet du vaisseau. Le sang coule tantôt par jets saccadés, on le reçoit dans un vase, ou bien en nappe, alors on le recueille avec une carte pliée en gouttière. Si la saignée ne donne pas assez de sang, il faut laver la plaie afin d'enlever les caillots qui oblitèrent l'orifice de l'artère lésée.

Quand la saignée est terminée, si le sang paraît ne pas vouloir s'arrêter, on plonge de nouveau le bistouri dans la plaie, et l'on achève la section du vaisseau; le sang coulant moins fort par une artère entièrement divisée que lorsque le vaisseau n'est qu'incomplètement sectionné. On applique en

haut et en bas de la plaie une compresse graduée, qu'on maintient fixée au moyen d'un bandage dit le *nœud d'emballleur*¹. Comme ce bandage est très pénible pour le malade, il vaut mieux appliquer un bandage circulaire autour de la tête : il est en général suffisant. L'oblitération de l'artère a lieu au bout de huit à dix jours; le seul accident à craindre est l'anévrisme, mais il est rare; la lésion de quelques filets nerveux peut aussi avoir lieu, mais elle est sans importance.

Cette opération est presque entièrement abandonnée, et avec juste raison croyons-nous.

CHAPITRE XXIV

SAIGNÉE LOCALE

On entend par *saignée locale* toute saignée faite dans le but de dégorgé principalement la partie affectée, et qui est pratiquée le plus près possible de l'organe malade. On lui donne aussi le nom de *saignée capillaire* : il est vrai qu'elle se pratique, non pas exclusivement sur des vaisseaux capillaires, mais aussi sur des vaisseaux d'un trop petit calibre pour qu'une seule ouverture faite par la lancette donne une quantité suffisante de sang.

Cette saignée s'obtient par l'emploi des sangsues et par les scarifications. Mais, je le répète, comme on ne peut agir que sur des vaisseaux de trop petites dimensions, on est obligé de faciliter l'écoulement du sang en appliquant sur les incisions un appareil qui a reçu le nom de *ventouse*, et dans lequel on raréfie l'air.

Lorsqu'on se sert de sangsues pour faire des saignées capillaires, il est rare que l'on ait besoin d'appliquer des ventouses pour tirer une plus grande quantité de sang; la sangsue fait elle-même l'office de ventouse, et par conséquent, à moins d'indications spéciales, on obtient une quantité de sang presque toujours suffisante.

1. Voyez la figure 109.

ARTICLE PREMIER

DES SANGSUES

La sangsue est un animal de la famille des hirudinées; elle a le corps allongé, mais rétractile, formé d'un très grand nombre de segments. Chacune de ses extrémités est pourvue d'un disque aplati. L'antérieur, plus étroit, porte la bouche; celle-ci, placée au centre du disque, offre trois petites mâchoires cartilagineuses, finement découpées sur leurs bords en dents très aiguës. Le disque postérieur est beaucoup plus large; il sert à la progression. Les hirudinées pourvues de dents et pouvant entamer la peau des animaux forment le genre *Sanguisuga* (Savigny). Les espèces qui sont employées de préférence, car on pourrait, à la rigueur, se servir de toutes, sont au nombre de deux :

1^o La sangsue verte, sangsue officinale (*Sanguisuga officinalis*, Sav.; *Hirudo officinalis*, Lin.). Elle a le corps d'un vert peu foncé, le dos marqué de six bandes longitudinales, de couleur ferrugineuse et tachetées de points noirs sur les bords et à leur partie moyenne; le ventre est d'un vert jaunâtre, largement bordé de noir, les segments sont très lisses. C'est la plus grosse du genre.

2^o La sangsue grise, sangsue médicinale (*Sanguisuga medicinalis*, Sav.; *Hirudo medicinalis*, Lin.), est d'un vert foncé : son dos est marqué de six bandes longitudinales maculées de taches noires triangulaires; le ventre est verdâtre, maculé et largement bordé de noir; les segments du corps sont hérissés de mamelons grenus¹.

Il ne faut pas confondre ces deux espèces avec la sangsue noire, sangsue de cheval (*Hirudo sanguisuga*, Lin.; *Hemopsis vorax*, Sav.), si commune dans les marais et les eaux douces de France, dont le dos est olivâtre, déprimé, le ventre plus foncé que le dos et immaculé. Cette espèce a été considérée à tort comme causant des accidents qui surviennent à la suite des piqûres de sangsues; car, à la forme émoussée des dents qui garnissent ses mâchoires, on a reconnu qu'il était impossible qu'elle pût entamer la peau de l'homme ou d'aucun vertébré.

1. Voyez Bocquillon, *Manuel d'histoire naturelle médicale*, t. I, p. 66, 1866.