

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de
la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



U.S.T.T-B



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

FMOS

Année universitaire 2020 - 2021

Mémoire N° :..... /

MEMOIRE

**ETUDE DU NERF SURAL AU LABORATOIRE
D'ANATOMIE DE BAMAKO A LA FMOS**

Présenté et Soutenu publiquement le ... /.../2022 devant le jury de la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

Dr. Falé TRAORE

Pour l'obtention de Master en anatomie clinique et morphologique (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr Tiéman COULIBALY

Membre : Pr Drissa TRAORE

Directeur : Pr Nouhoum ONGOIBA

Co-Directeur : Dr Babou BA

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Répartition selon les branches qui forment le nerf sural 11
Tableau II : Répartition selon le trajet du nerf sural 12
Tableau III : Répartition selon la terminaison du nerf sural médial 13
Tableau IV : Répartition selon la terminaison du nerf fibulaire communicant.14
Tableau V : Répartition selon l'origine du nerf sural latéral 14

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Montrant la formation du nerf sural : Nerf sural médial et nerf communicant fibulaire ; origine des nerfs surale médial ; latéral et nerf communicant fibulaire.....	5
Figure 2: Origine et trajet des nerfs sural médial, fibulaire communicant et leurs rapports.....	7
Figure 3 : Formation du nerf sural par la continuation du nerf sural médial	25
Figure 4 : : Formation du nerf sural par la continuation du nerf sural médial....	26
Figure 5 : Absence de fusion entre le nerf sural médial et le nerf fibulaire communicant.....	27
Figure 6 : Formation du nerf sural par la continuation du nerf sural médial	28
Figure 7 : Formation du nerf sural : Nerf sural médial en parallèle avec le nerf sural latéral	28
Figure 8 : Formation du nerf sural au niveau du 1/3 inférieur de la jambe	28
Figure 9 : Niveau de formation du nerf sural au 1/3 moyen de la jambe par la fusion du nerf sural médial et nerf fibulaire communicant.....	28
Figure 10 : Trajet du nerf sural passant entre les deux chefs du muscle gastrocnémien.....	28
Figure 11: Terminaison du nerf sural par le nerf digital du 5eme orteil.....	28
Figure 12 : Terminaison du nerf sural par une seul branche : Nerf digital du 5eme orteil.....	28
Figure 13: Plan d'incision cutané pour l'abord du nerf sural	28
Figure 14: Après abord cutané mise en évidence des muscles de la loge postérieure de la jambe.....	28

SOMMAIRE

INTRDUCTION.....	1
OBJECTIFS.....	3
Objectif général	3
Objectifs spécifiques	3
I. GENRALITES	4
II. MATERIEL ET METHODOLOGIE	8
2.1. Lieu et cadre d'étude	8
2.2. Type et Période d'étude.....	8
2.3. Population d'étude	8
2.4. Echantillonnage	8
2.5. Technique de dissection.....	8
2.6. Collecte des données.....	9
2.7. Analyse des données.....	9
2.8. Considérations éthiques	10
III. RESULTATS	11
3.1. Nombres de nerfs disséqués	11
3.2. Formation du nerf sural	11
3.3. Nerf surale médial.....	13
3.4. Le nerf fibulaire communicant	13
3.5. Le nerf sural latéral.....	14
IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	15
4.1. Formation du nerf sural	15
4.2. Niveau de la formation du nerf sural	15
4.3. Trajet du nerf sural.....	15
4.4. Terminaison du nerf sural	16
4.5. Distance entre l'origine du nerf sural et la malléole latérale.....	16
4.6. Origine du nerf sural médial	16
4.7. Terminaison du nerf sural médial	16

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.

4.8. Origine du nerf fibulaire communiquant.....	17
4.9. Origine du nerf sural latéral.....	17
REFERENCES.....	18
ANNEXES.....	20
ICONOGRAPHIE.....	25

INTRODUCTION

Le nerf sural est un nerf sensitif du membre pelvien qui innerve la partie postéro-latérale inférieure de la jambe et la partie latérale du dos du pied [1- 4]. Le nerf sural est formé par la communication du nerf cutané sural médial, qui provient du nerf tibial dans la fosse poplitée et du nerf fibulaire communicant, une branche directement du nerf fibulaire commun ou du nerf cutané sural latéral [5], soit par l'union entre le nerf cutané médial de la jambe et la branche perforante du nerf cutané latéral qui est une branche du nerf fibulaire commun [6].

Le nerf sural peut être formé sans communication entre ces branches et alors ce n'est qu'une continuation du nerf cutané sural médial [5]. La formation du nerf sural est très variable [5].

Il descend entre les deux chefs du muscle gastrocnémien, sous le fascia postérieur qui se perfore pour recevoir la branche communicante du nerf cutané latéral de la jambe à différents niveaux. Le nerf sural ainsi formé s'exécute légèrement obliquement franchissant vers le bas le bord latéral du tendon-calcanéen et passant en arrière puis en dessous de la malléole latérale et croise la face dorsolatérale du pied [4 ,7].

Le nerf sural est universellement reconnu par les chirurgiens comme site de prélèvement d'une greffe nerveuse autologue [8].

Les greffes de nerf sural sont utilisées pour restaurer le tonus musculaire dans la paralysie du nerf facial [8].

Le nerf sural est largement utilisé pour les études électrophysiologiques afin de connaître la distribution de la vitesse de conduction par rapport à la distribution de la taille des fibres. Le nerf sural est considéré comme adapté aux biopsies nerveuses en cas de neuropathie, car il est superficiel, facilement accessible et largement sensoriel [5]. Cependant, des études ont montré des variations

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.

considérables entre les spécimens de différents cadavres ainsi qu'entre les jambes droite et gauche des mêmes cadavres [9 ,10].

Par conséquent, cette étude a été réalisée pour connaître les variations dans la formation et l'évolution du nerf sural.

OBJECTIFS

Objectif général

Etudier le nerf sural par la dissection anatomique.

Objectifs spécifiques

1. Décrire le mode de formation du nerf sural
2. Déterminer le niveau de formation du nerf sural
3. Décrire le trajet du nerf sural
4. Décrire la terminaison du nerf sural

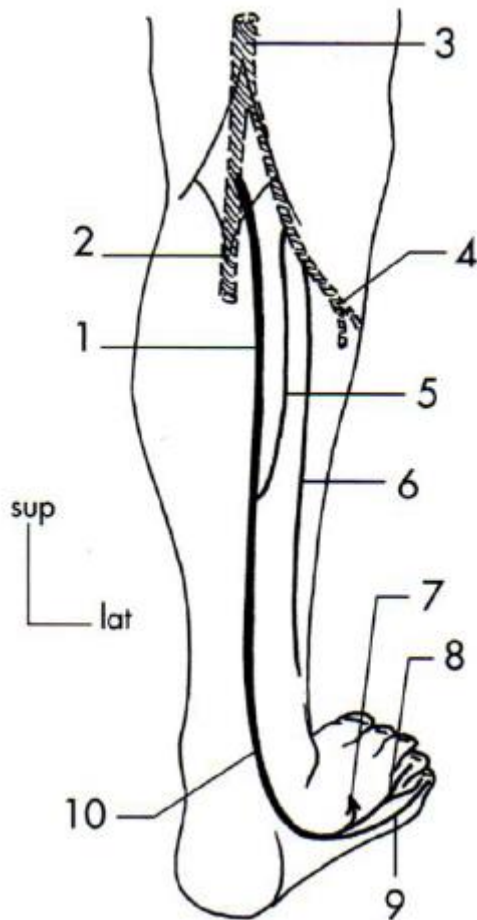
I. GENERALITES

Le nerf sural est un nerf sensitif du membre pelvien qui innerve la partie postéro-latérale inférieure de la jambe et la partie latérale du dos du pied [1-4]. Le nerf sural est formé par la communication du nerf cutané sural médial, qui provient du nerf tibial dans la fosse poplitée et du nerf fibulaire communicant, une branche directement du nerf fibulaire commun ou du nerf cutané sural latéral [5], soit par l'union entre le nerf cutané médial de la jambe et la branche perforante du nerf cutané latéral qui est une branche du nerf fibulaire commun [6]. Le nerf sural peut être formé sans communication entre ces branches et alors ce n'est qu'une continuation du nerf cutané sural médial [5]. La formation du nerf sural est très variable [5].

Il descend entre les deux chefs du muscle gastrocnémien, sous le fascia postérieur qui se perfore pour recevoir la branche communicante du nerf cutané latéral de la jambe à différents niveaux. Le nerf sural ainsi formé s'exécute légèrement obliquement franchissant vers le bas le bord latéral du tendon calcanéen et passant en arrière puis en dessous de la malléole latérale et croise la face dorsolatérale du pied. [4 ;7].

Le nerf sural contourne la malléole latérale pour donner les rameaux calcanéens latéraux ; et le nerf cutané dorsal latéral du pied, avec 3 branches terminales :

- ✓ Nerf digital propre latéral du V
- ✓ Nerf digital propre du 4^e espace
- ✓ Anastomose avec le nerf fibulaire superficiel.



Nerf sural médial.

1. nerf sural médial
2. nerf tibial
3. nerf sciatique
4. division du nerf fibulaire commun en superf. et prof.
5. nerf communicant fibulaire
6. nerf sural latéral
7. anastomose avec le nerf fibulaire superficiel
8. nerf digital commun du 4^e espace
9. nerf digital propre latéral du V
10. nerf sural (caudal)

Figure 1: Montrant la formation du nerf sural : Nerf sural médial se fusionne avec le nerf fibulaire communicant; origine des nerfs surale médial ; latéral et nerf fibulaire communicant.

✓ **Le nerf cutané sural médial (schéma :01)**

Il naît à la partie inférieure de la fosse poplitée. Il descend dans le sillon séparant les deux chefs du muscle gastrocnémien à la partie inférieure du muscle gastrocnémien il traverse le fascia crural par le même orifice que la petite veine saphène.

Il fusionne vite avec le nerf fibulaire communicant pour devenir le nerf sural.

✓ **Le nerf fibulaire communicant**

Il descend sur la face postérieure du chef latéral du muscle gastrocnémien, traverse le fascia crural pour fusionner habituellement avec le nerf cutané sural médial au niveau de la partie moyenne de la jambe, pour former le nerf sural. Lorsqu'il ne fusionne pas, il descend jusqu'au talon.

✓ **Le nerf cutané sural latéral**

Il peut naître d'un tronc commun avec le nerf fibulaire communicant.

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.

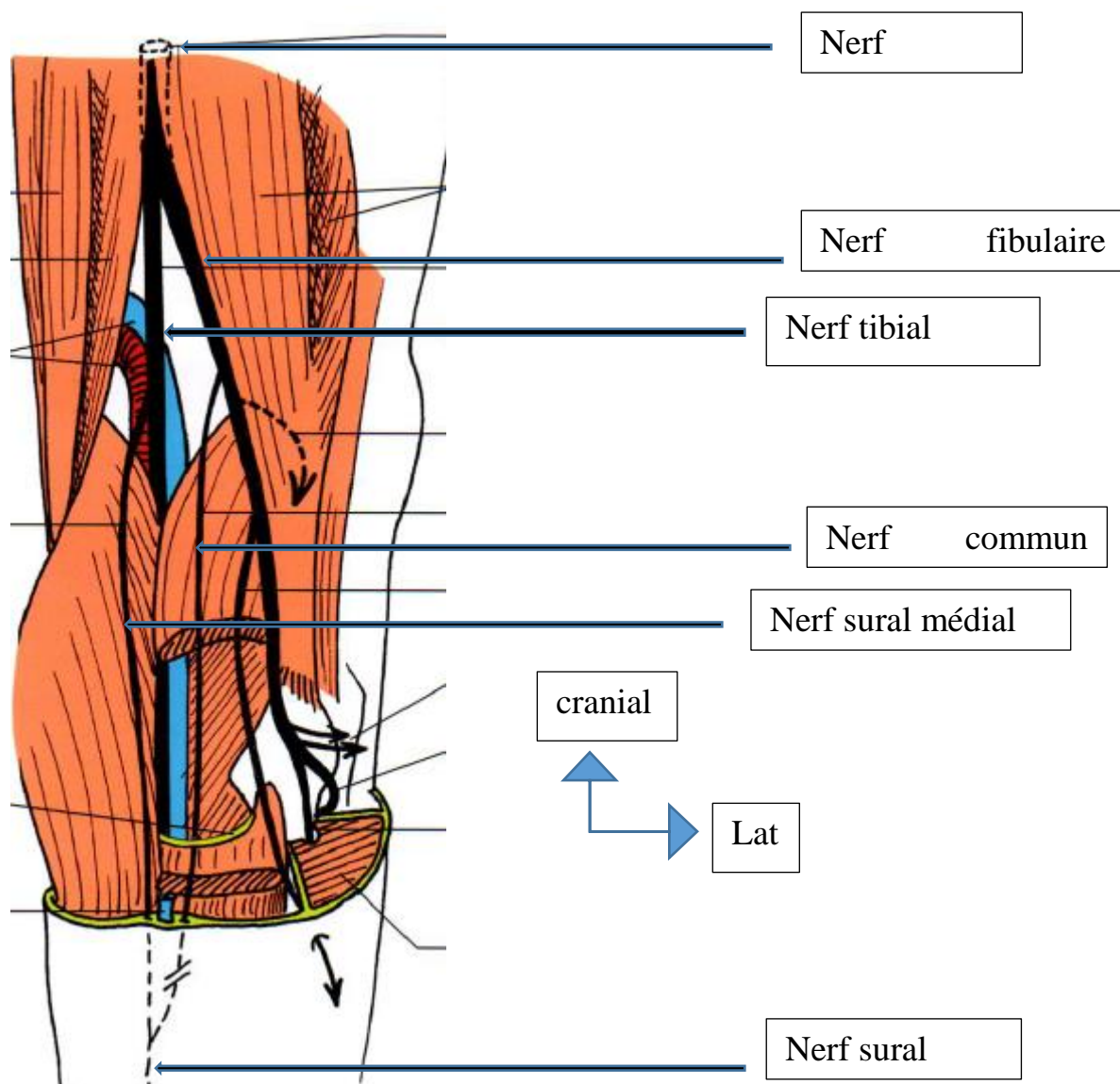


Figure 2: Origine et trajet des nerfs sural médial, fibulaire communicant et leurs rapports.

II. MATERIEL ET METHODOLOGIE

2.1. Lieu et cadre d'étude

Laboratoire d'anatomie morphologique et clinique de Bamako au Mali.

2.2. Type et Période d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive à collecte prospective sur des cadavres, allant du 01 Aout 2020 au 01 Octobre 2021.

2.3. Population d'étude

Cadavres du laboratoire d'anatomie clinique et morphologique de Bamako-Mali.

2.4. Echantillonnage

✓ Méthode d'échantillonnage

Il s'agissait d'une méthode non probabiliste.

✓ Technique d'échantillonnage

Le choix sera exhaustif pour tous les cadavres répondant aux critères d'inclusion.

✓ Critère d'inclusion

Ont été inclus tous cadavres reçus en bon état durant la période d'étude,

✓ Critère d'exclusion :

Ont été exclus tous cadavres ayant déjà subi une chirurgie orthopédique au niveau de la jambe ou un traumatisme du membre pelvien, ou des signes de putréfaction.

✓ Taille d'échantillon

Non déterminée.

2.5. Technique de dissection [Photo : 13,14]

L'incision verticale a été pratiquée sur la peau du début de la fosse poplitée jusqu'au talon sur la face postérieure de la jambe (Romans, 1989). Ensuite, la peau a été exposée. La fosse poplitée a été disséquée pour localiser les nerfs

tibial et fibulaire commun. Leurs succursales nerf cutané sural médial et nerf sural latéral ont été disséqués et nettoyés.

La formation du nerf sural a été observée. Toutes les variations dans la formation et l'évolution du nerf sural ont été notées. L'emplacement de la formation du nerf sural a également été noté et classé en trois types selon sa formation dans le tiers supérieur, le tiers moyen ou le tiers inférieur de la jambe. Les photographies de dissection ont été prises et étiquetées.

2.6. Collecte des données

Les données ont été recueillies sur une fiche élaborée et validée comportant tous les items de l'étude (Identité : sexe, taille ; la formation du nerf sural, le niveau de formation, le trajet du nerf par rapport au muscle gastrocnémien, la distance entre l'origine du nerf sural et la malléole latérale, la terminaison du nef sural), que nous avons nous-mêmes remplir et dont le modèle été porté en annexe. Puis les données ont été saisies sur ordinateur, dans un logiciel IBM SPSS Statistique 25.

2.7. Analyse des données

Les logiciels IBM SPSS statistique 25 et Epi Info 7 ont été utilisées pour l'analyse. Les données ont été structurées de manière à dégager les variables descriptives comportant les caractéristiques d'identités des cadavres, puis les aspects en rapport avec les objectifs de l'étude. Pour comprendre les aspects spécifiques, des variables supplémentaires ont été créés, d'autres variables transformées. L'appréciation des paramètres retenus, a été faite à travers des effectifs et pourcentages pour les variables qualitatives ; en moyennes \pm écart types pour les quantitatifs. La moyenne a été considérée en cas de distribution gaussienne, la médiane ou quartiles, lorsque la distribution n'a pas été uniforme. Des comparaisons ont été effectuées entre certaines variables. Cette comparaison a été faite par le test de Student pour les paramètres quantitatifs, le

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.

test exact de Fisher pour les paramètres qualitatifs. Le seuil de significativité statistique a été établi à $p = 0,05$.

2.8. Considérations éthiques

Anonymat des cadavres.

III. RESULTATS

3.1. Nombres de nerfs disséqués

Durant la période d'étude, le nerf sural a été disséqué 29 fois dont 26 fois (89,7%) chez les hommes et 3 fois (10,3%) chez les femmes. Selon le côté, il a été disséqué 15 fois (51,7%) à droite et 14 fois (48,3%) à gauche.

3.2. Formation du nerf sural

3.2.1. Le mode de formation du nerf sural :

Le modèle classique dans lequel le nerf sural est formé par l'union du nerf sural médial et du nerf fibulaire communiquant a été observé dans 9 cas soit 31%.

Les variations anatomiques dans la formation du nerf sural ont été observées dans 69% (Tableau I).

Tableau I: Répartition selon les branches qui forment le nerf sural

Formation nerf sural	Fréquence	Pourcentage
Nerf sural médial + nerf fibulaire communiquant	9	31,0
Nerf sural médial seul	17	58,6
Autres à préciser*	3	10,3
Total	29	100,0

Autres à préciser* : Dans 2 cas, le nerf sural médial était parallèle au nerf fibulaire communiquant, dans 1 cas, il était fusionné au nerf sural latéral. La variation anatomique la plus fréquemment rencontrée était la continuation du nerf sural médial en tant que nerf sural (58,6%). [Photo N° 1 ;2 ;3 ;4 et 5°]

3.2.2. Niveau de formation du nerf sural : Photo [6 ;7]

Le niveau de formation classique dans les documents d'anatomies [11,12] est le 1/3 moyen de la jambe. Cela a été noté dans 3 cas soit 10,33% dans notre étude. Les variations du niveau de formation ont été observée dans 26 cas soit 89,7%.

- 17 cas le nerf sural médial était seul depuis son origine jusqu'à sa terminaison soit 65 ,3% ;
- 3 cas le niveau de formation était au 1/3 supérieur de la jambe soit 11,5%
- 3 cas le niveau de formation était au 1/3 inférieur de la jambe soit 11,5%
- 2 cas le nerf sural médial était parallèle au nerf fibulaire communiquant soit 7,7%,
- 1 cas la malléole latérale ou le nerf sural médial était parallèle au nerf sural latéral soit 3,8%.

3.2.3. Trajet du nerf sural par rapport au muscle gastrocnémien : Photo [8]

Tableau II : Répartition selon le trajet du nerf sural

Trajet	Fréquence	Pourcentage
Entre les deux chefs	16	55,2
Perfore le muscle	5	17,2
Autre trajet	8	27,6
Total	29	100,0

Le nerf sural passait entre les deux chefs du muscle gastrocnémien dans 55,2% des cas.

3.2.4. Terminaison du nerf sural : Photo [9 ; 10]

La terminaison classique du nerf sural donne 2 branches (nerf digital propre du 4 et 5 orteils) [12]. Ce modèle a été retrouvé dans 12 cas soit 41,4% au cours de l'étude.

Les variations de terminaison ont été retrouvé dans 17 cas soit **58,6%** répartie :

- Nerf digital propre latéral du 5 orteil dans 15 cas soit 51,7%
- Nerf digital commun du 4 -ème espace interdigital dans 2 cas soit 6,9%.

3.2.5. Distance entre l'origine du nerf sural et la malléole latérale

La distance moyenne entre l'origine du nerf sural et la malléole latérale était de $40,66 \pm 16,10$ cm avec des extrêmes : 0 et 53cm.

3.3. Nerf surale médial

3.3.1. Origine du nerf sural médial :

Le nerf sural médial provenait du nerf tibial dans 100% des cas.

3.3.2. Terminaison du nerf sural médial :

Tableau III : Répartition selon la terminaison du nerf sural médial

Terminaison	Fréquence	Pourcentage
Associer avec nerf fibulaire communicant	9	31,0
Associer avec nerf sural latéral	1	3,4
Seul	19	65,5
Total	29	100,0

Le nerf sural médial se terminait seul sans être associé avec une autre branche dans 65,5% des cas.

3.4. Le nerf fibulaire communicant

3.4.1. Origine du nerf fibulaire communicant

Origine habituelle du nerf fibulaire communicant est le nerf fibulaire commun, cela a été retrouvé dans 19 cas soit 65,5% dans notre étude. Les variations d'origines du nerf fibulaire communicant ont été noté dans 10 cas soit 34,5% au cours de notre étude.

3.4.2. Terminaison du nerf fibulaire communiquant.

Tableau IV : Répartition selon la terminaison du nerf fibulaire communiquant.

Terminaison du nerf	Fréquence	Pourcentage
Associer avec nerf sural médial	9	31,0
Associer avec sural latéral	3	10,3
Seul	17	58,6
Total	29	100,0

Le nerf fibulaire communiquant se terminait seul dans 58,6% des cas.

3.5. Le nerf sural latéral

3.5.1. Origine du nerf sural latéral

Tableau V : Répartition selon l'origine du nerf sural latéral

Origine	Fréquence	Pourcentage
Nerf fibulaire commun	6	20,7
Nerf fibulaire communiquant	7	24,1
Absent	16	55,2
Total	29	100,0

Le nerf sural latéral était absent dans 55,5% des cas.

IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

4.1. Formation du nerf sural

Dans notre étude, le nerf sural médial seul était considéré comme nerf sural dans **58,6%** des cas.

Ce taux est supérieur à ceux retrouvés par *Preeti.[17]* en **2020**, *Kavyashree, Lakshmi [14]* en **2013** et *Pyun, Know [5]* en **2008** avec des fréquences respectives **40%**, **28%** et **15,4%**.

4.2. Niveau de la formation du nerf sural

Dans notre étude, le niveau de formation du nerf sural n'était pas classique dans **89,7%** des cas.

Dans la littérature, le niveau de formation du nerf sural est très variable, mais beaucoup d'auteurs trouvent que le 1/3 inférieur est plus fréquent tels que :

Mahakkanukrauh [4] en **2002** qui l'a retrouvé dans **66,7%** des cas, *Kavyashree, Lakshmi [14]* en **2013** qui l'a retrouvé dans **58,3% des cas** et *Preeti.[17]* en **2017** qui l'a retrouvé dans **34%** des cas. Ce qui est en contradiction avec notre étude dans laquelle le niveau de formation du nerf sural était le 1/3 inférieur de la jambe dans seulement 3 cas soit **10,33%**.

4.3. Trajet du nerf sural

Dans notre étude le nerf sural passait entre les deux chefs du muscle gastrocnémien dans **55,2%** des cas. Ce taux est proche à celui retrouvé par *José, Enrique [16]* en **2009** soit **57%**.

Par contre il est supérieur à ceux retrouvés par *Kavyashree, Lakshmi [14]* en **2013** et *Humberto, Diana [13]* en **2016** qui ont trouvé respectivement **5,6%** et **5%**.

Ces différences pourraient être due par le fait que dans ces études le niveau de formation du nerf sural était plus bas situé tandis que les deux chefs du muscle gastrocnémien sont haut situés.

4.4. Terminaison du nerf sural

Dans notre étude le nerf sural se terminait par le nerf digital propre latéral du 5eme orteil dans **51,7%**. Dans la littérature peu d'études ont été mener sur les branches terminales du nerf sural.

4.5. Distance entre l'origine du nerf sural et la malléole latérale.

Dans notre étude la longueur moyenne entre l'origine du nerf sural et la malléole latérale était de **40,66 ± écart type 16,10 cm**. cette distance est supérieur à celles retrouvés par *Piravin, Brandon [15] en 2015* et *Kavyashree, Lakshmi [14] en 2013* qui ont trouvé respectivement une moyenne ± écart-type (**14,78 ± 5,76**) et (**19,02 ± 7,66**) cm.

Ces différences pourraient être expliquées par le fait que dans ces études le niveau de formation était plus bas situé par rapport à notre étude qui était supérieur.

4.6. Origine du nerf sural médial

Dans notre étude le nerf sural médial provenait du nerf tibial dans **100%** des cas. Cela corrobore les données de la littérature *Kavyashree , Lakshmi [14] en 2013, Mahakkanukrauh [4] en 2002 et Humberto, Diana [13]en 2016* plus de **93,5%**.

4.7. Terminaison du nerf sural médial

Dans la présente étude le nerf sural médial se terminait seul sans être associé avec une autre branche dans **65,5%** des cas. Ce taux est supérieur à ceux retrouvés par *Kavyashree , Lakshmi [14] en 2013 et José, Enrique [16] en 2009* qui ont trouvé respectivement **28%** et **30%**.

Cette différence s'expliquerait par le fait que le nerf sural médial constituait seul depuis son origine jusqu'à sa terminaison le nerf sural.

4.8. Origine du nerf fibulaire communicant

Dans la présente étude le nerf fibulaire communicant provenait du nerf fibulaire commun dans **65,5%** des cas. Ce taux est inférieur à celui de *Kavyashree, Lakshmi [14] en 2014* soit **72%**.

Par contre il est supérieur à celui de *José, Enrique [16] en 2009* soit **33%**.

Cette différence pourrait être due à la petite taille de l'étude *José, Enrique [16]*.

4.9. Origine du nerf sural latéral

Dans notre étude le nerf sural latéral était absent dans **55,5%** des cas. Ce taux est statistiquement supérieur à celui retrouvé par *Kavyashree, Lakshmi [14] en 2014* soit **18%**.

REFERENCES

1. Ortiguela ME, Wood MB, Cahill DR. Anatomy of the sural nerve complex. *J Hand Surg.* 1987; 12(6): 1119-23.
2. Bergman RA, Thompson SN, Afifi AK, Saadeh FA. editors. *Compendium of human anatomic variation.* Maryland (USA): Urban and Schwarzenberg Baltimore. 1988. p 146-47.
3. Bannister LH, Berry MM, Collins P, Dyson M, Dussek JE, Ferguson MWJ, editors. In: *Gray's Anatomy: The anatomical basis of medicine and surgery.* 38th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone. 1995. p.1145-46.
4. Mahakkanukra P, Chomsung R. Anatomical variations of the sural nerve. *Clin Anat.* 2002 Jun; 15(4): 263-66.
5. Pyun SB, Kwon HK. The effect of anatomical variation of the sural nerve on nerve conduction studies. *Am J Phys Med Rehabil.* 2008; 87(6): 438-42.
6. Mestdagh H, Drizenko A, Maynou C, Demondion X, Monier R. Origin and make up of the human sural nerve. *Surg Radiol Anat* 2001;23:307-312.
7. Bryan BM, Lutz GE, O' Brien SJ. Sural nerve entrapment after injury to gastrocnemius: a case report. *Arch Phys Med Rehabil* 1999;80:604-606.
8. Coert HJ, Dellon AL. Clinical implication of the surgical anatomy of the sural nerve. *Plast Reconstr Surg.* 1994 Nov; 94(6): 850-55.
9. Huene DB, Bunnell WP, Linda Loma, California. *Operative Anatomy of Nerves Encountered in the lateral Approach to the distal part of the Fibula.* *The Journal of Bone and Joint surgery.* 1995; 77(7): 1021-24.
10. Webb J, Moorjani N, and Radford M. Anatomy of the sural nerve and its relation to the Achilles tendon. *Foot and Ankle International.* 2000; 21(6): 475-77.

11. Michel DUFOUR 2eme édition : Anatomie de l'appareil locomoteur, Tome 1
MANSON.
12. Henri Rouvière, André Delmas 15 eme édition : Anatomie humaine
Descriptive, topographique et fonctionnelle, Tome 3 Membre MANSON.
13. Humberto F A, Diana K A. Study of formation of the Sural nerve complex in
human cadavers. JCPRC5 2016 ,8(5) : 44-51 ISSN : 0975-7384
14. Kavyashree A N, Lakshmi P S .Anatomical variations information of sural
nerve in adult Indian cadavers J Clin Diagn Res. 2013 Sep ;7(9) :1838-41.
doi: 10.7860/JCDR/2013/6633.3328. Epub 2013 Sep 10.
15. Piravin KR, Brandon MH. Anatomical variations of the formation and
course of the sural nerve: A systematic review and meta-analysis, Ann Anat
.2015 Nov;202:36-44.doi : 10.1016/j.aanat.2015.08.002. Epub 2015 Aug 20.
16. José I,N, Enrique VA. Nervio sural: estudio anatómico y consideraciones
clínicas : Colombia Médica . Vol. 40 N° 3, 2009 (Julio-Septiembre).
17. Preeti A , Vatsalawamy P. Variant sural nerve formation with surgical
significance : March 2020 International Journal of Current
Research 9(7):54936-54939

ANNEXES

Résumé : Etude du nerf sural par dissection cadavérique au laboratoire d'anatomie de la FMOS - Mali

But : Etudier le nerf sural par la dissection anatomique.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive à collecte prospective sur des cadavres, allant du 01 Aout 2020 au 01 Octobre 2021. Sont inclus tous cadavres reçus en bon état durant la période d'étude, n'ont pas été inclus tous cadavres ayant déjà subi une chirurgie orthopédique au niveau de la jambe ou un traumatisme du membre pelvien, ou des signes de putréfaction.

Résultats : Durant la période d'étude, le nerf sural a été disséqué 29 fois dont 26 fois (89,7%) chez les hommes et 3 fois (10,3%) chez les femmes. Selon le côté, il a été disséqué 15 fois (51,7%) à droite et 14 fois (48,3%) à gauche.

Le modèle classique de la formation du nerf sural a été observé dans seulement 9 cas soit 31%. La variation anatomique la plus fréquemment rencontrée était la continuation du nerf sural médial en tant que nerf sural (58,6%). Le niveau de formation classique (1/3 moyens de la jambe) a été noté dans 3 cas soit 10,33%. Le nerf sural passait entre les deux chefs du muscle gastrocnémien dans 55,2% des cas.

La terminaison classique du nerf sural donne 2 branches ce modèle a été retrouvé dans 12 cas soit 41,4%.

La variation de terminaison fréquemment retrouvé a été une seule branche (nerf digital propre latéral du 5 orteil dans 15 cas soit 51,7%).

La distance moyenne entre l'origine du nerf sural et la malléole latérale était de $40,66 \pm 16,10$ cm avec des extrêmes : 0 et 53cm.

Conclusion : Le nerf sural présente des variations complexes tant dans sa formation, son trajet et sa terminaison.

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.

Mots clés : Nerf sural, nerf sural médial, nerf sural latéral, nerf fibulaire commun, nerf fibulaire communicant, nerf sciatique, muscle gastrocnémien, FMOS, Laboratoire d'anatomie, Bamako, Mali, Falé TRAORE

Summary : Study of the sural nerve by cadaveric dissection in the FMOS anatomy laboratory - Mali

Purpose : To study the sural nerve by anatomical dissection.

Methodology : This was a descriptive study with prospective collection on cadavers, going from August 01, 2020 to October 01, 2021. All cadavers received in good condition during the study period are included, not all have been included. corpses with previous orthopedic surgery to the leg or trauma to the pelvic limb, or signs of putrefaction.

Results: During the study period, the sural nerve was dissected 29 times, 26 times (89.7%) in men and 3 times (10.3%) in women. Depending on the side, it was dissected 15 times (51.7%) on the right and 14 times (48.3%) on the left.

The classic model of sural nerve formation was observed in only 9 cases, or 31%. The most frequently encountered anatomical variation was the continuation of the medial sural nerve as a sural nerve (58.6%). The level of classical training (average 1/3 of the leg) was noted in 3 cases, 10.33%.

The sural nerve passed between the two heads of the gastrocnemius muscle in 55.2% of cases.

The classic termination of the sural nerve gives 2 branches this model was found in 12 cases or 41.4%.

The variation in termination frequently found was a single branch (own lateral digital nerve of the 5th toe in 15 cases, 51.7%).

The mean distance from the origin of the sural nerve to the lateral malleolus was 40.66 ± 16.10 cm with extremes: 0 and 53cm.

Conclusion: The sural nerve presents complex variations both in its formation, its course and its termination.

Keywords: Sural nerve, medial sural nerve, lateral sural nerve, common peroneal nerve, communicating fibular nerve, sciatic nerve, gastrocnemius muscle, FMOS, Anatomy Laboratory, Bamako, Mali, Falé TRAORE

Fiche d'enquête

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon

Date :...../...../.....

➤ **Identité du sujet cadavérique :**

Sexe : F M Taille en m : Côté disséqué : D G

➤ **Formation du nerf sural :**

- Nerf sural médial+ Nerf fibulaire communiquant
- Nerf sural médial +Nerf sural latéral
- Nerf sural médial Nerf fibulaire communiquant
- Nerf sciatique Nerf sciatique + Nerf sural médial
- Nerf sural médial et Nerf sural latéral en parallèle
- Autre (s) à préciser :

➤ **Niveau de formation :**

- 1/3 supérieur de la jambe 1/3 moyen de la jambe
- 1/3 inférieur de la jambe
- Autre à préciser.....

➤ **Trajet du nerf sural par rapport au muscle gastrocnémien :**

- Entre les deux têtes
- Perforer le muscle
- Autre trajet.....

➤ **Distance entre l'origine du nerf sural et la malléole latérale :**

➤ **Terminaison du nerf sural :**

- Nerf digital propre latéral du V orteil

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.

- Nerf digital commun du 4eme espace
- Autre.....
- ❖ Origine du nerf sural médial :
 - Nerf tibial
 - Nerf sciatique
 - Autre.....
- ❖ Longueur du nerf sural médial :.....
- ❖ Terminaison du nerf sural médial :
 - Associé avec Nerf fibulaire communicant
 - Associé avec Nerf sural latéral
 - Seul
- ❖ Origine du nerf fibulaire communicant :
 - Nerf fibulaire commun
 - Nerf sciatique
 - Nerf sural latéral
 - Autre
- ❖ Terminaison du nerf fibulaire communicant :
 - Associé avec nerf sural médial
 - Associé avec sural latéral
 - Seul
 - Autre associé.....
- ❖ Origine du nerf sural latéral :
 - Nerf fibulaire commun
 - Nerf fibulaire communicant
 - Autre :

ICONOGRAPHIE

✓ Formation du nerf sural

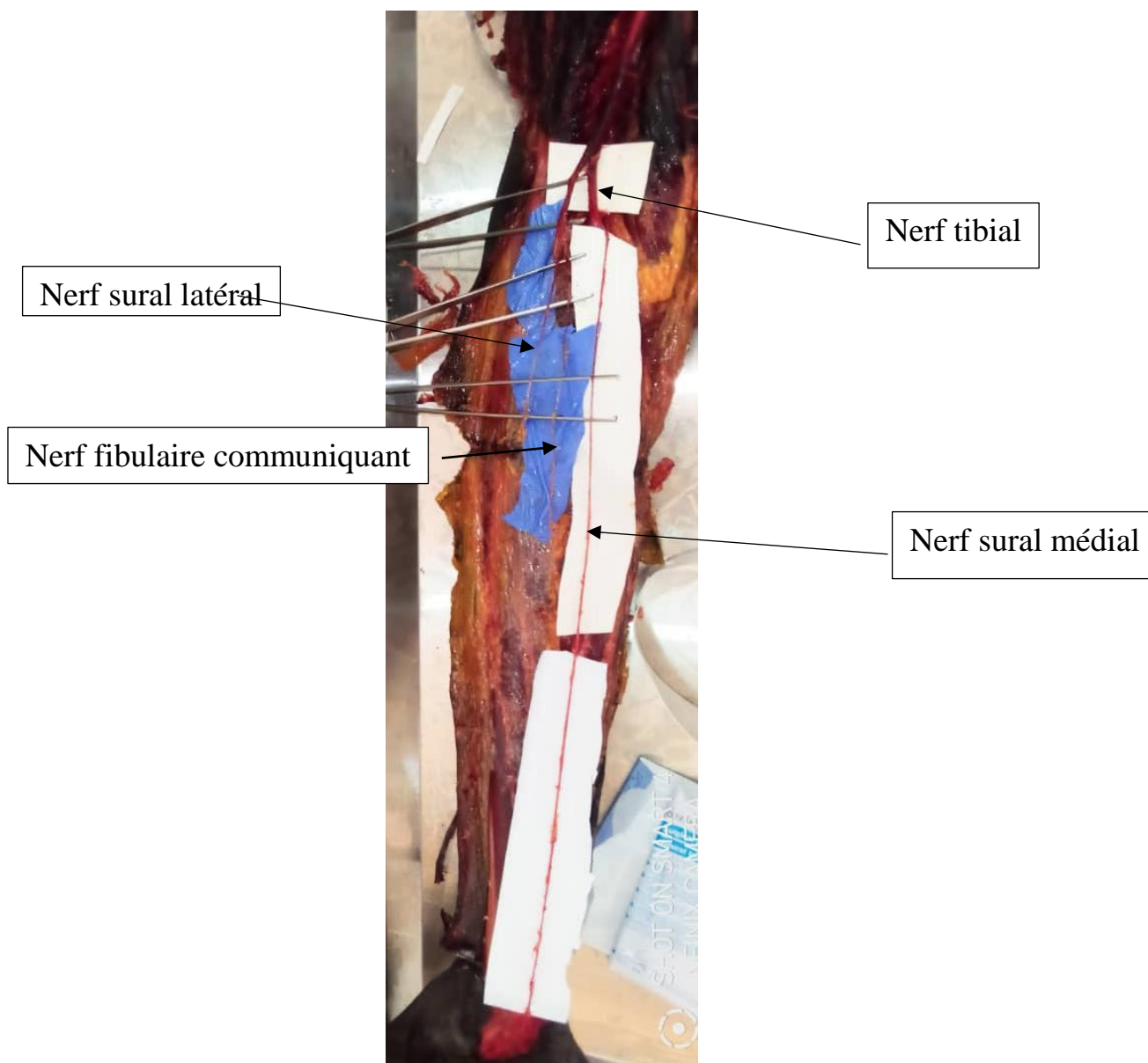


Figure 3 : Formation du nerf sural par la continuation du nerf sural médial

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.

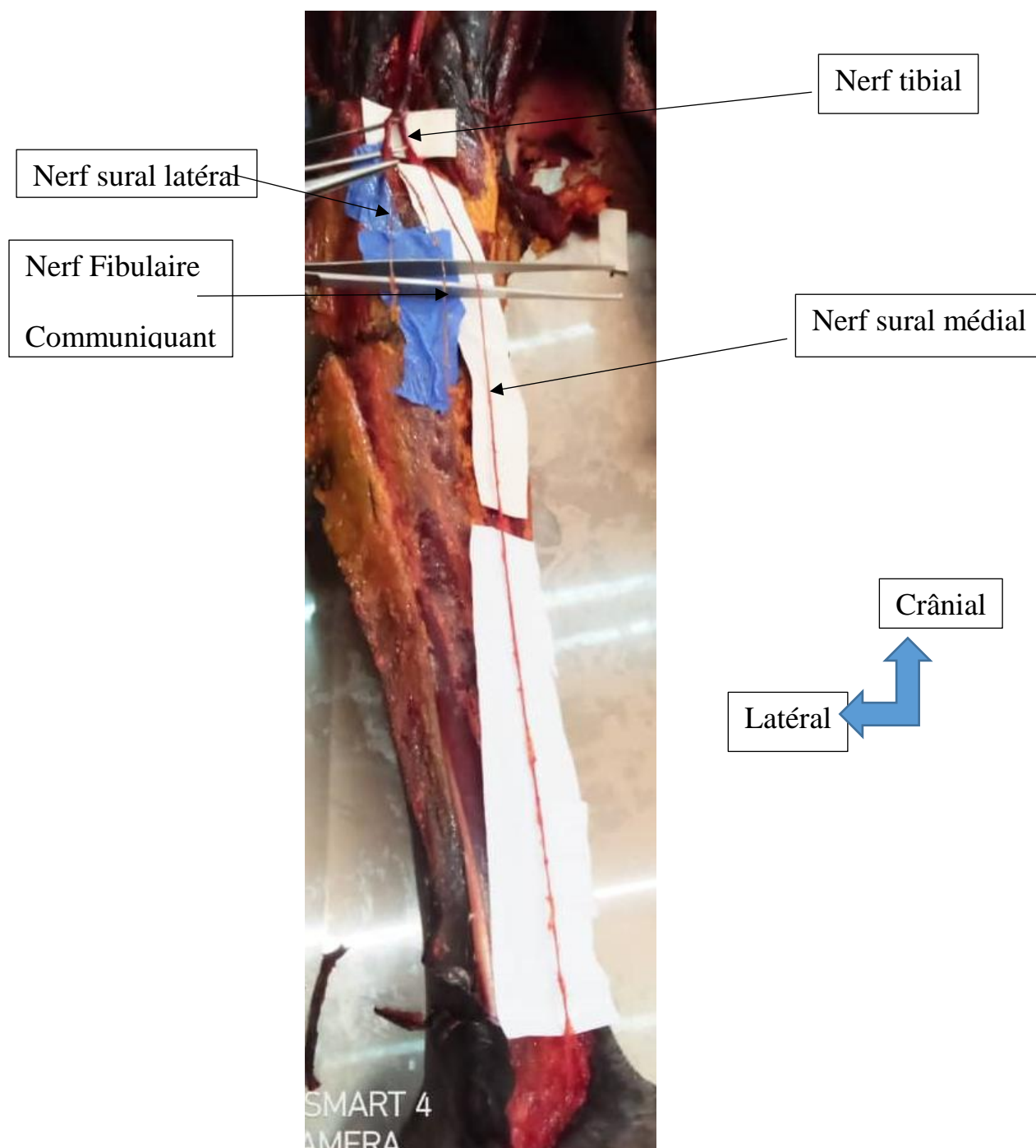


Figure 4 : : Formation du nerf sural par la continuation du nerf sural médial

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.

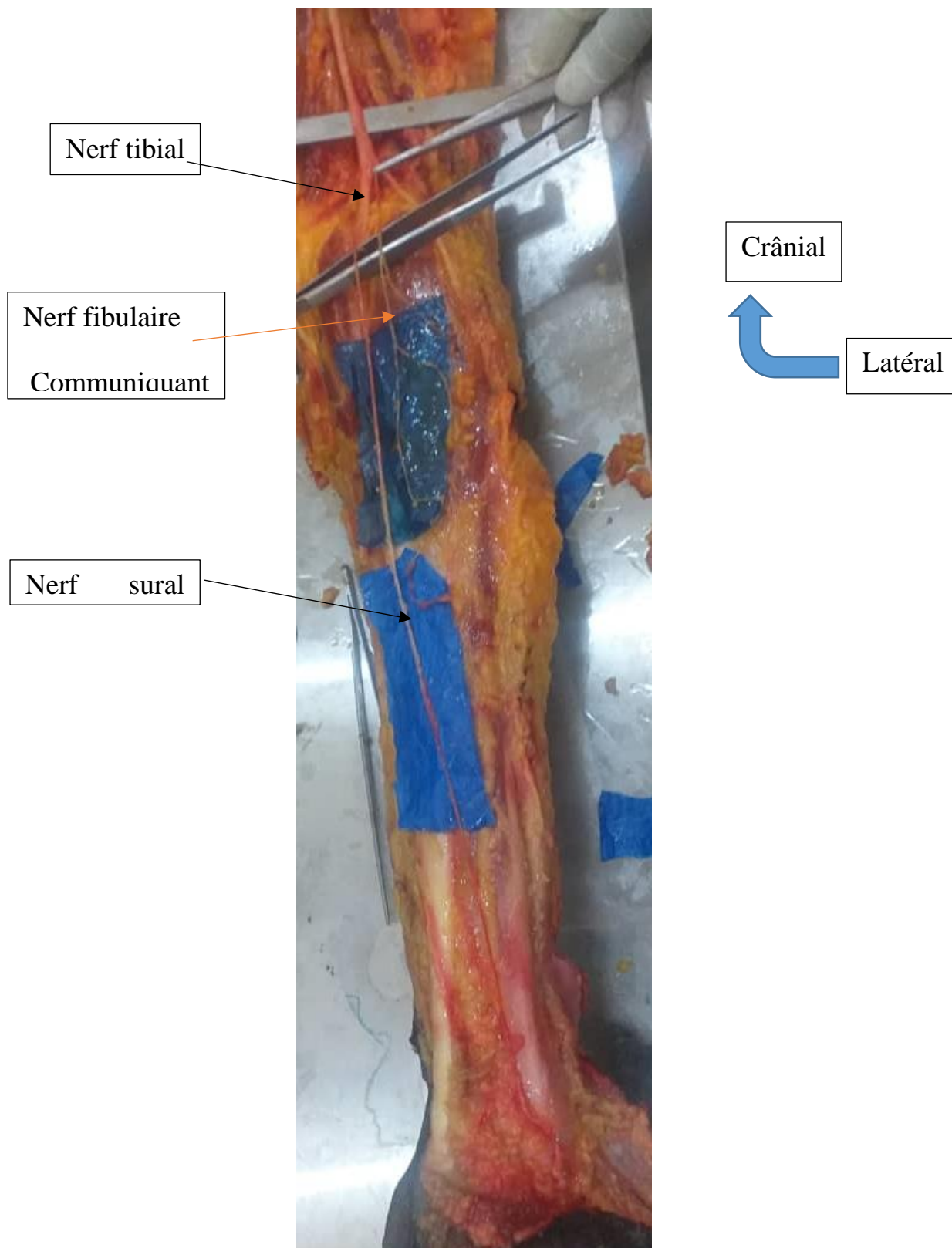


Figure 5 : Absence de fusion entre le nerf sural médial et le nerf fibulaire communicant

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.

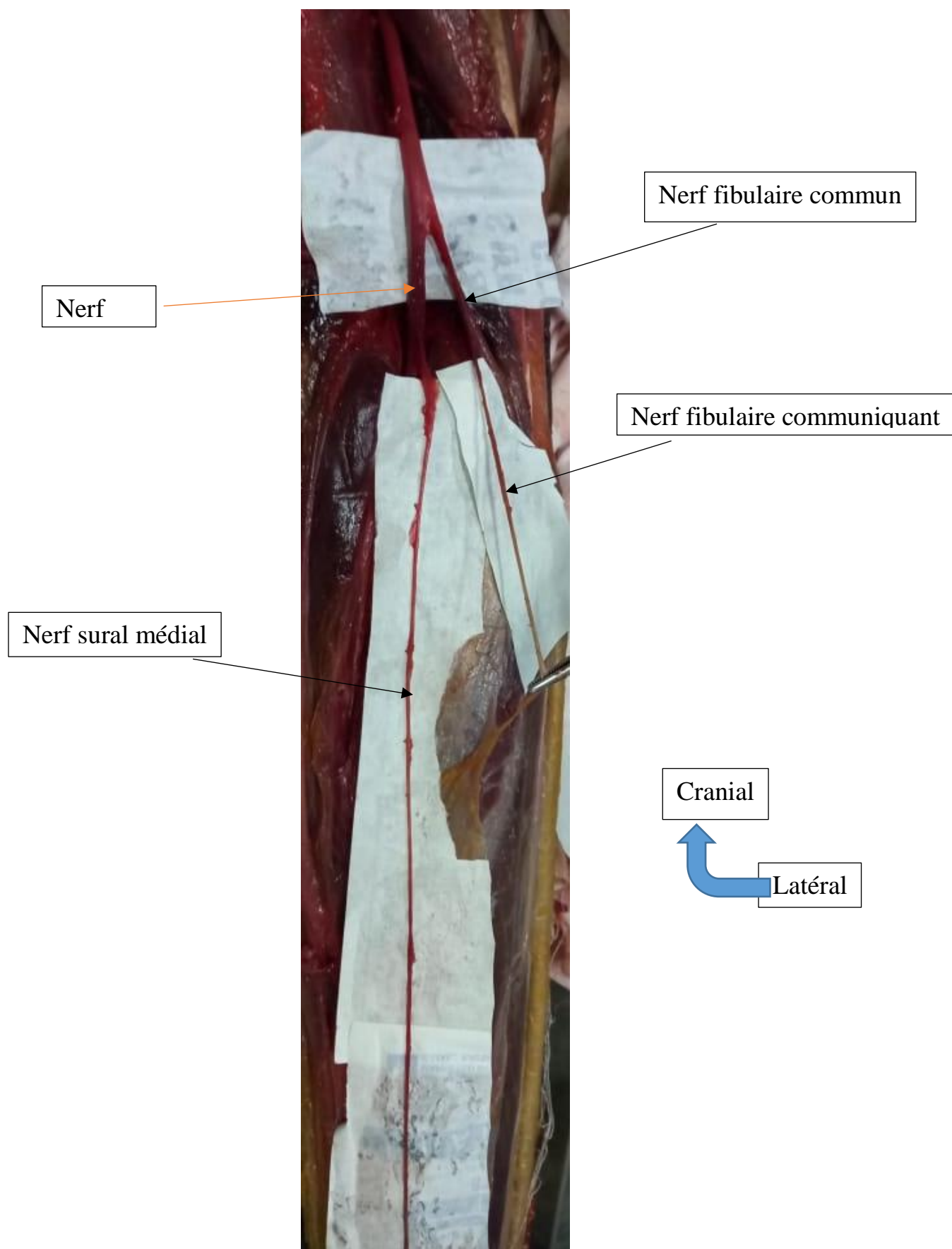


Figure 6 : Formation du nerf sural par la continuation du nerf sural médial

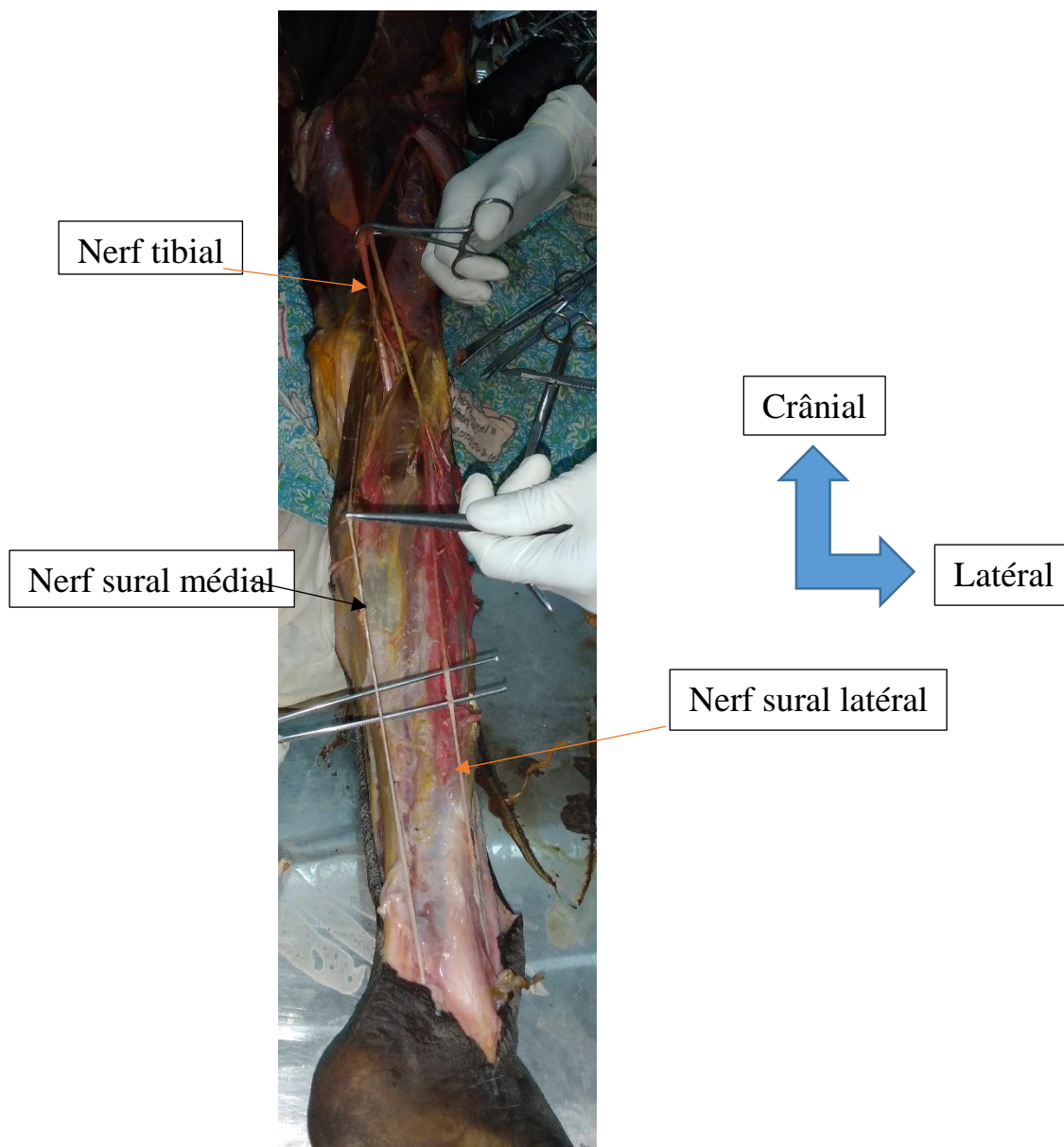


Figure 7 : Formation du nerf sural : Nerf sural médial en parallèle avec le nerf sural latéral

✓ **Niveau de formation nerf sural**

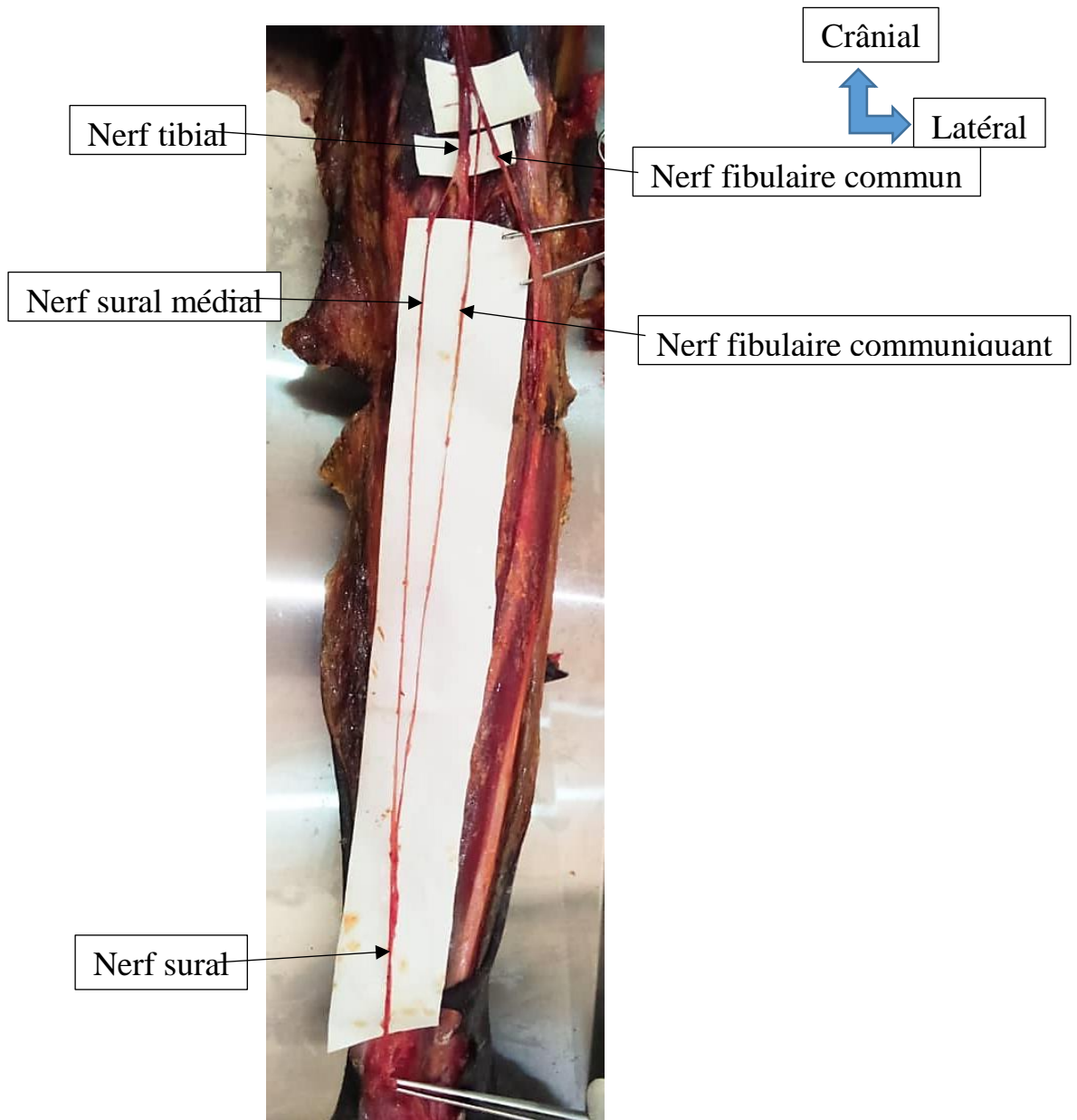
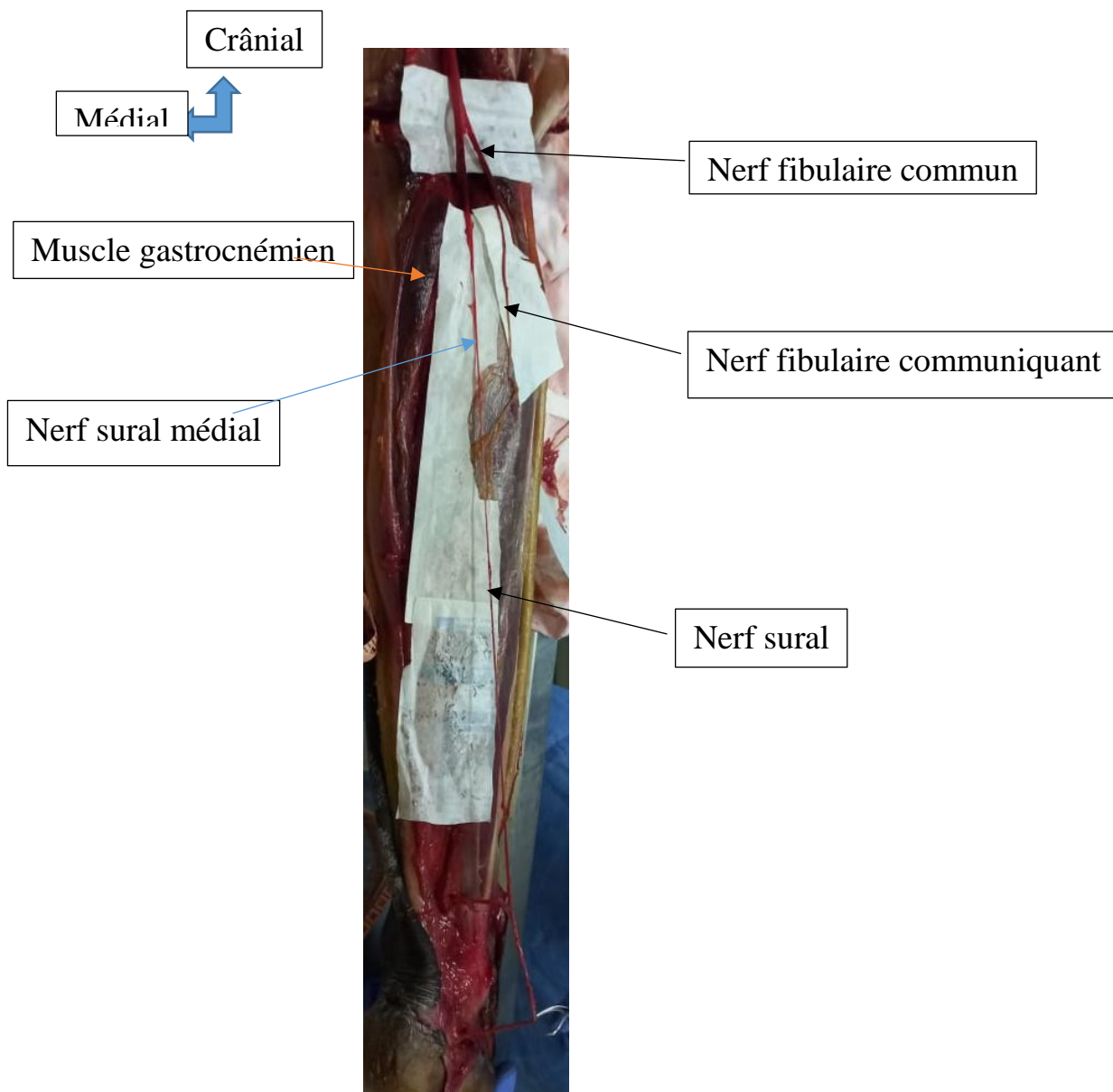


Figure 8 : Formation du nerf sural au niveau du 1/3 inférieur de la jambe

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.

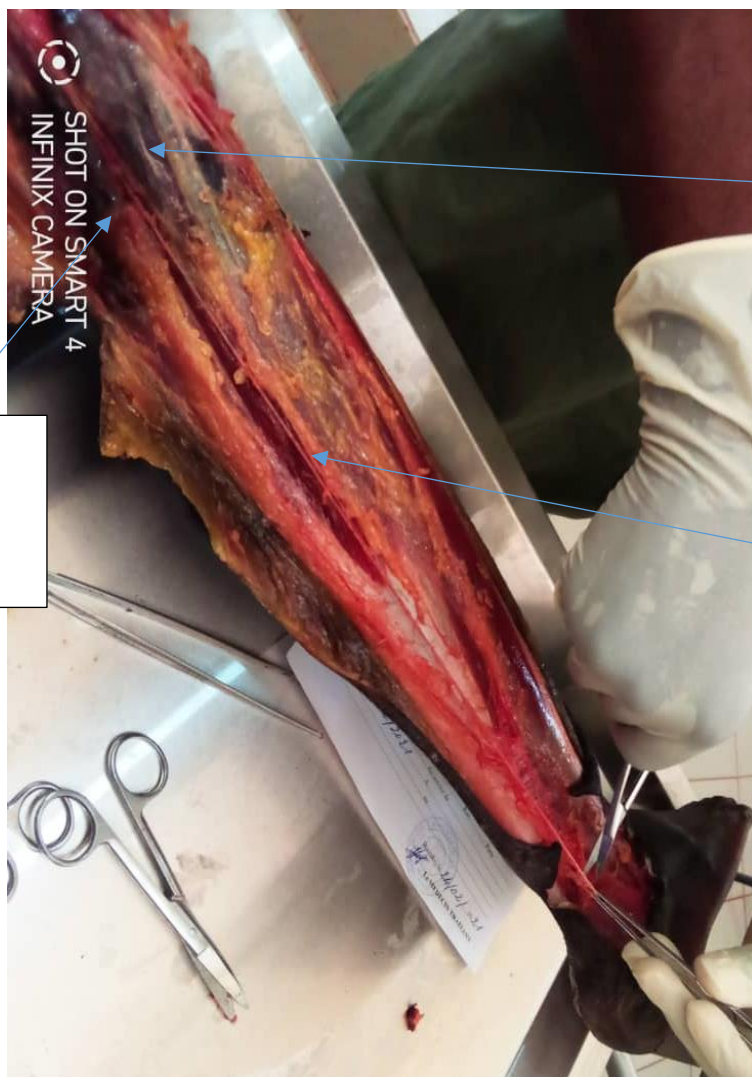


✓ **Trajet du nerf sural**

Crânial



Latéral

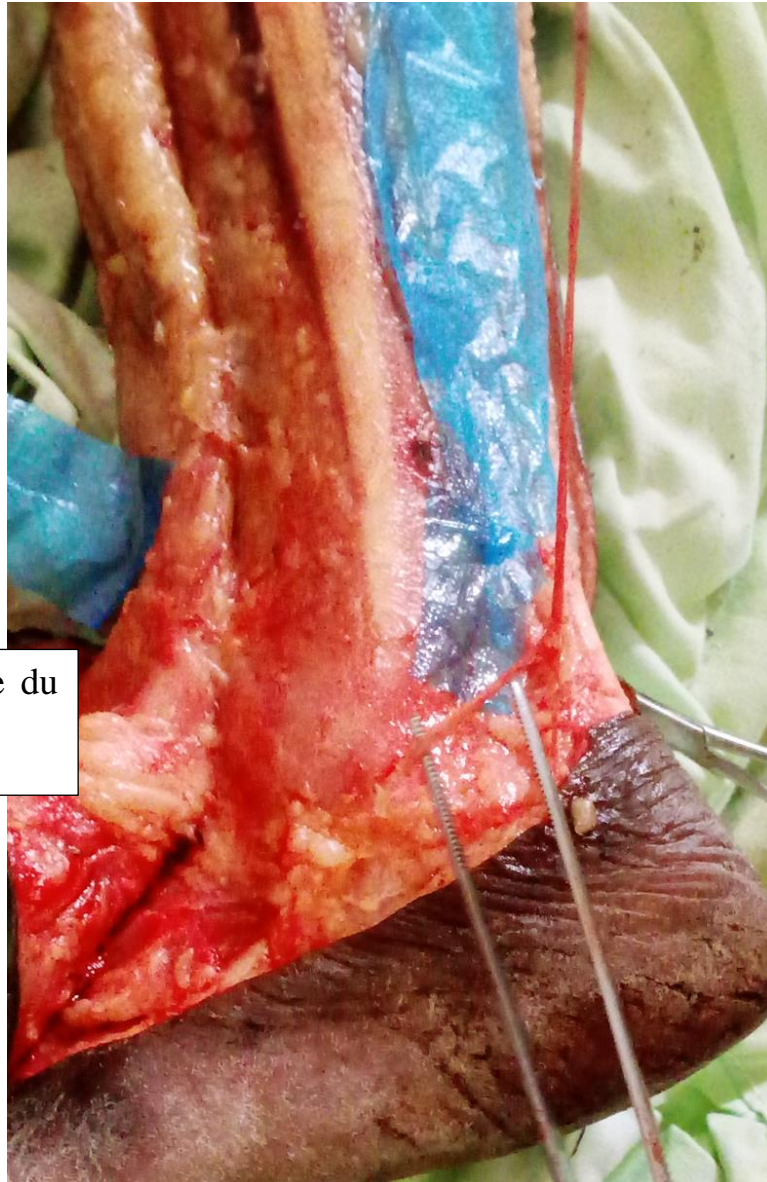


Chef médial
Muscle

Chef latéral
du muscle

Nerf sural

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.



Malléole latéral

Nerf digital propre du
5eme orteil

✓ **Terminaison du nerf sural**

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.

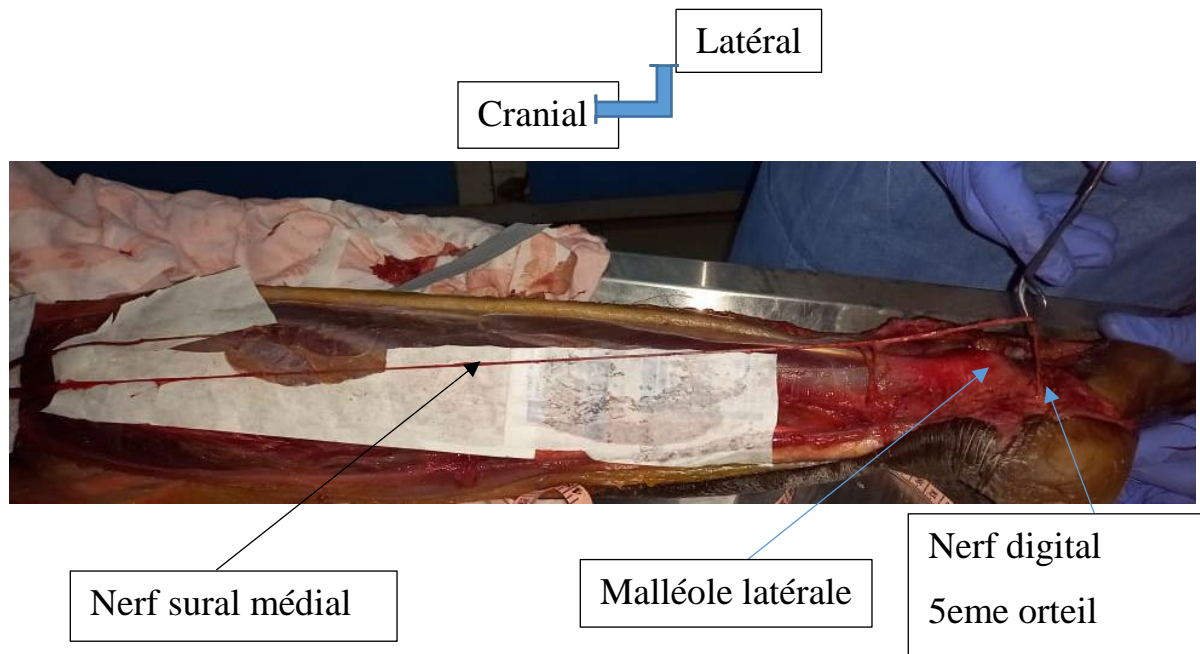


Figure 12 : Terminaison du nerf sural par une seul branche : Nerf digital du 5eme orteil

NERF SURAL : Dissection anatomique au niveau de la face postérieure de la jambe jusqu'au talon.



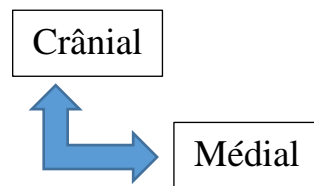


Figure 14: Après abord cutané mise en évidence des muscles de la loge postérieure de la jambe