

# Aspect clinique et évolutif de la thromboangéite oblitérante

K.Mesghouni<sup>1</sup>, R. Malek<sup>2</sup>.

1. Service de médecine interne (HMRUC),
2. service de médecine interne (SETIF)

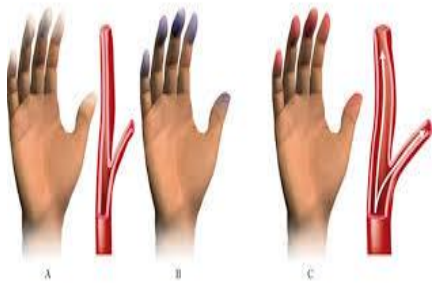
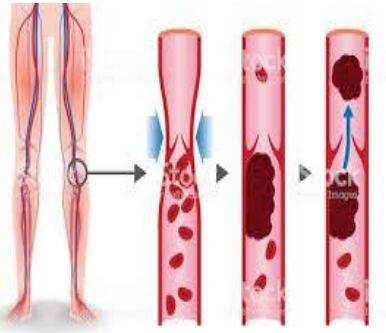
# Plan

- Introduction
- Objectif
- Patients & méthodes
- Résultats
- Discussion
- Conclusion

# Introduction

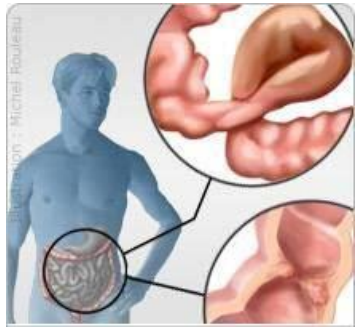
## Occlusion

Artères de  
petit et moyen  
calibre  
Veines



## Atteintes viscérales et cérébrales

Digestive  
Coronarienne  
Neurologique



## Tabac

Jeune  
Masculin



## Artériographie

sous-poplitées: 80%



# Introduction



# Étude pratique

# Objectifs

1. Etudier les caractéristiques de la thromboangéite oblitérante (sociodémographiques, cliniques, et paracliniques les habitudes toxiques, la dépendance au tabagisme).
2. Le profil évolutif des patients atteints de cette affection durant 2 ans.

# Patients et méthodes (1)

## Type d'étude :

- **Etude prospective** bi centrique descriptive portant sur les personnes des deux sexes et âgées de 18 ans et plus; et présentant un problème vasculaire distal aigu ou chronique d'un ou des quatre membres.
- **Population cible :**
  - Patients se présentant majoritairement au niveau des consultations spécialisées de l'hôpital militaire régional universitaire de Constantine (HMRUC) et demeurant dans les limites géographiques de la 5<sup>eme</sup> région militaire:
    - Médecine interne.
    - Cardiologie.
    - Chirurgie générale.
    - Chirurgie cardio-vasculaire.
    - Urgences médico-chirurgicales.
  - Aussi patients du service de médecine interne de l'hôpital universitaire de Benbadis
- **Période d'étude totale:** 50 mois, de novembre 2009 au 31 décembre 2013.

## Patients et méthodes (2)

- L'enquête étiologique était basée sur les données de **l'interrogatoire, l'examen clinique, et des investigations complémentaires** sont réalisés pour confirmation de l'atteinte artérielle et évaluer l'importance du phénomène ischémique.
- **Diagnostic de la TAO** : selon « **Olin en 2000** ».
- Méthodes statistique : logiciel d'analyse statistique **Epi-Info7** et le tableur **Excel**



# Critères diagnostiques de Olin 2000

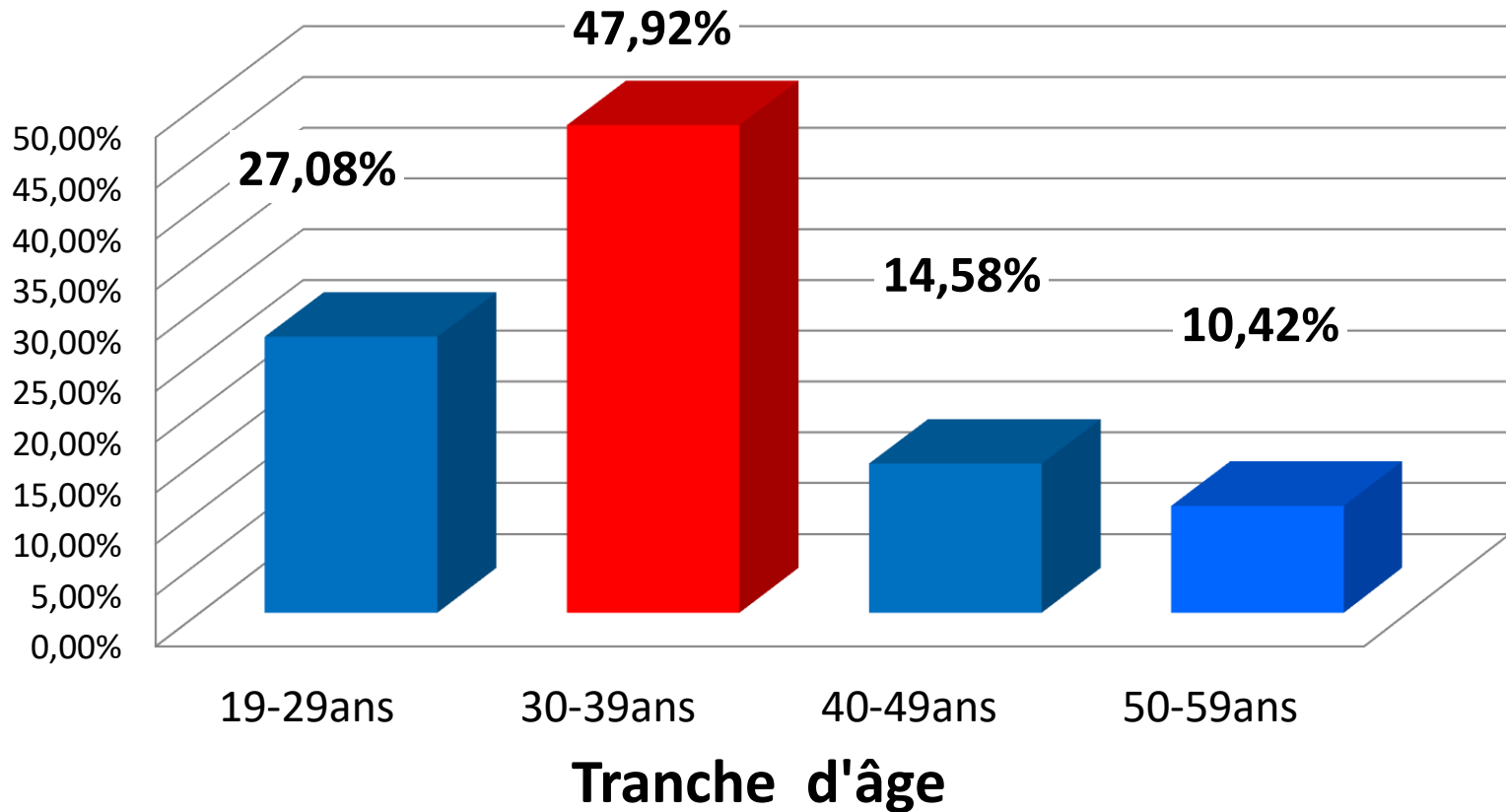
- L'âge de 45 ans.
- L'histoire récente ou en cours de l'usage du tabac.
- La présence d'une ischémie distale de l'extrémité indiquée par une claudication.
- Douleur au repos, des ulcères ischémiques ou des gangrènes et documentés par un examen vasculaire non invasif.
- L'exclusion des maladies auto-immunes, des états d'hypercoagulabilité et le diabète sucré.
- L'exclusion d'une source proximale d'embolies par échocardiographie ou artériographie.
- Des observations artériographiques cohérentes au niveau des membres concernés et non concerné.

# Résultats

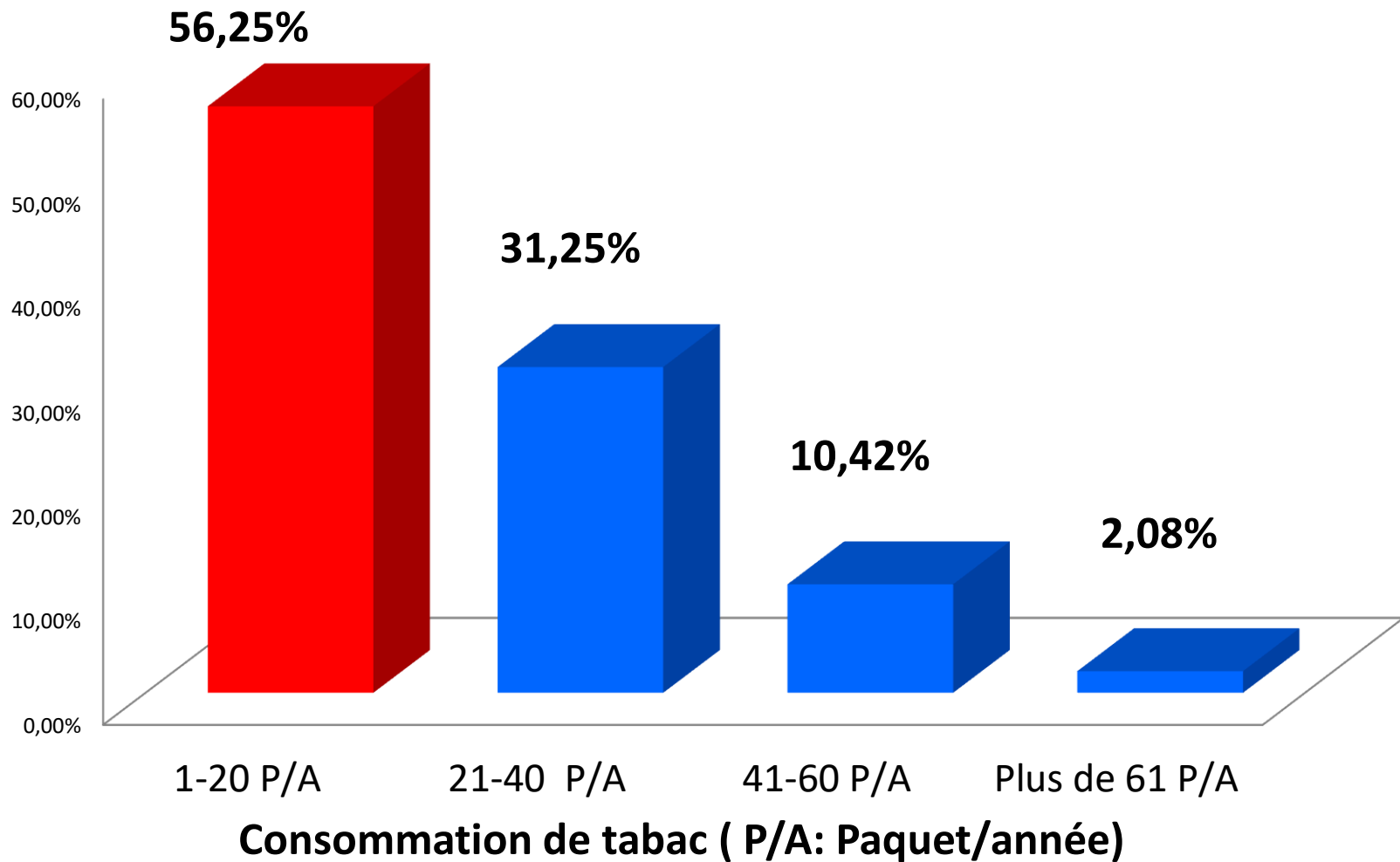
# Total patients

- Total des patients qui se sont présentés en consultations :
  - 183 dont 135 patients exclus
  
- TAO : 48 patients de sexe masculin
  - 42 Services de médecine interne de HRUC
  - 06 Service de médecine interne CHUC:

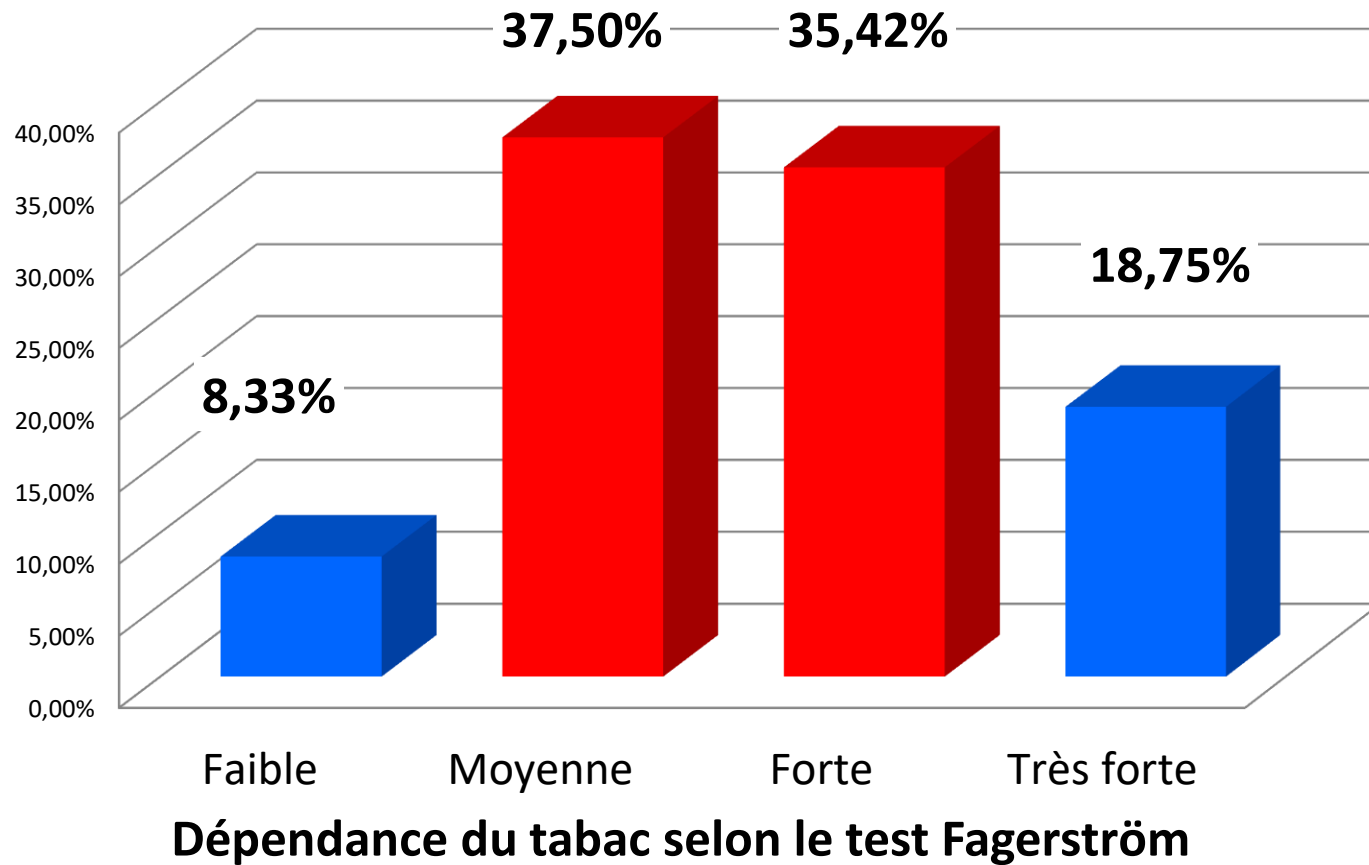
# Répartition des patients TAO par tranche d'âge



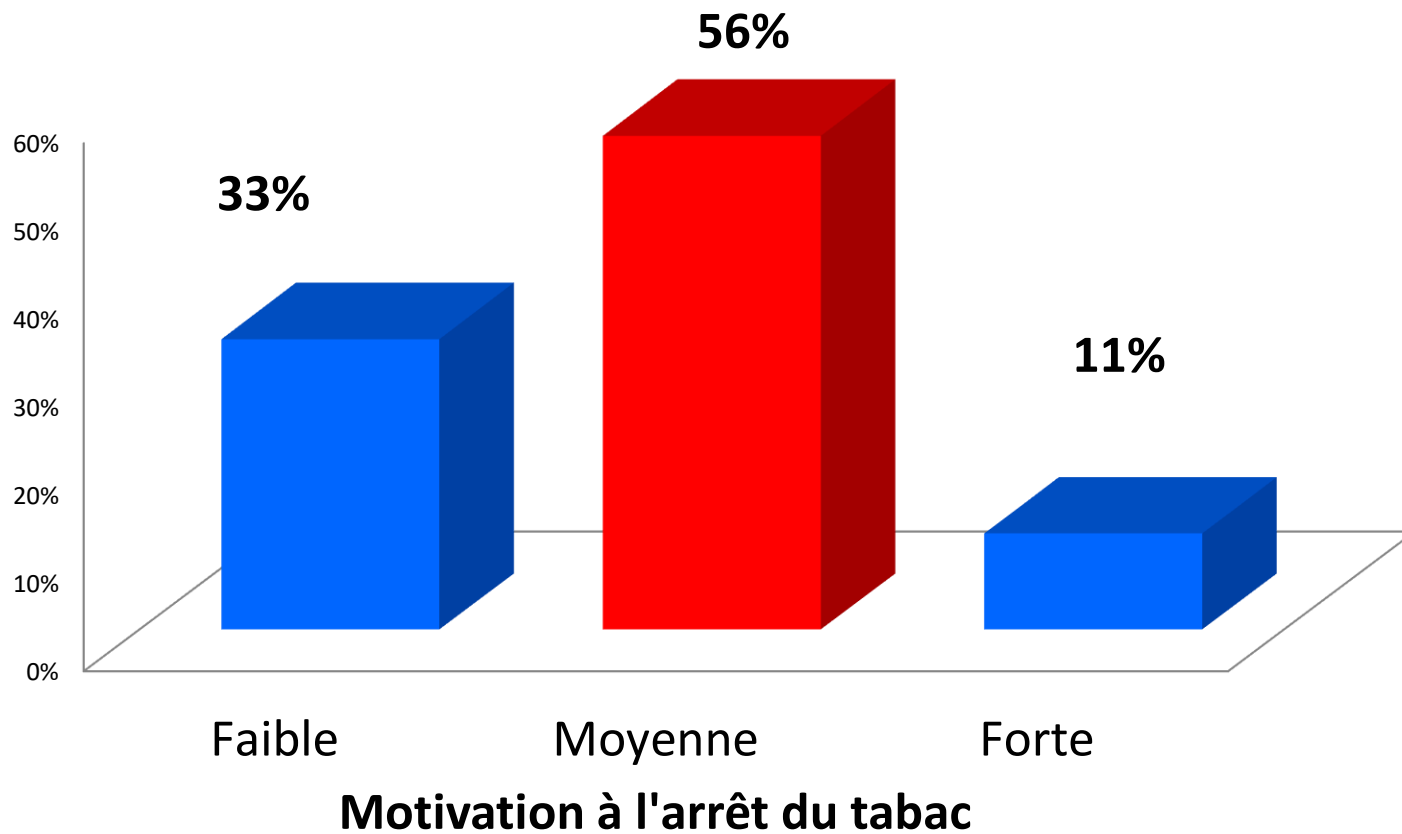
# Habitudes toxiques (100% tabagiques)



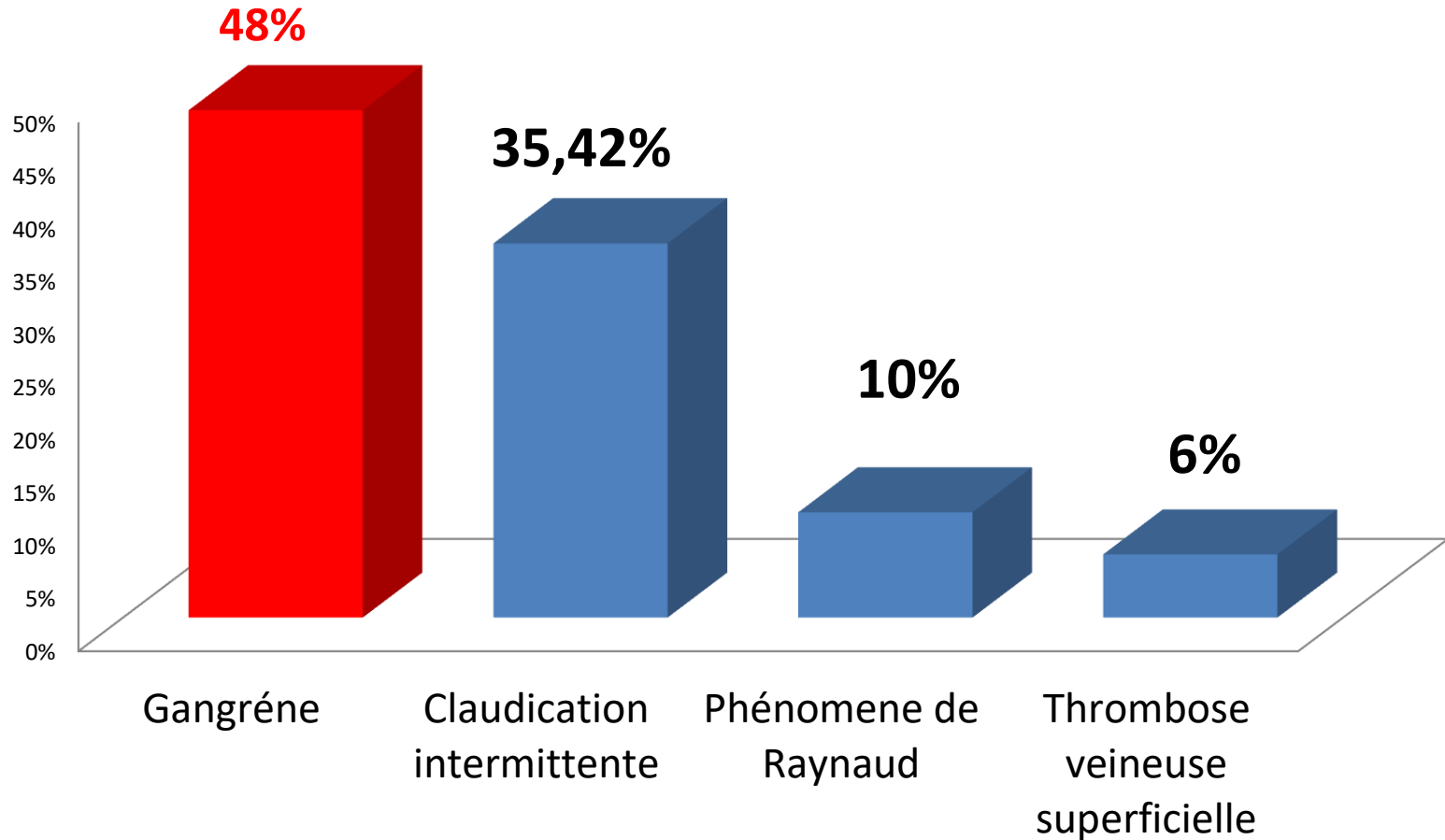
# Dépendance au tabac selon le test de Fagerström



# Motivation à l'arrêt du tabac



# Manifestations cliniques





# Donnés paracliniques (1) : biologies

MARQUEURS BIOLOGIQUES	MOYENNE	ECART TYPE
VS (mm H1)	7 (1-50)	7,61
Fibrinogène (g/l)	4,3 (2-5,40)	0,89
CRP (mg/l)	5(2-8)	1,72
UREE(g/l)	0,255 (0,12-0,38)	0,06
Créatinémie ( mg/l)	8,7 (6-12)	1,59
Glycémie (g/l)	0,88 (0,67-1,17)	0,12
Cholestérol Total (g/l)	1,63 (1,10-2,03)	0,26
HDL Cholestérol (g/l)	0,49 (0,31-0,80)	0,26
LDL Cholestérol (g/l)	0,87 (0,31-1,50)	0,31
Triglycérides (g/l)	0,97 (0,38-1,46)	0,29
Globules rouges (x 10 <sup>6</sup> / µl)	4,88 (4-5,36)	0,36
Hémoglobine (g/dl)	15 (12,5-16,8)	1,26
VGM (Volume globulaire moyen ) fl.	85 (80-95)	3,42
CCMH (g/dl)	35 (33-37)	1,03
Plaquettes(x 10 <sup>3</sup> / µl)	272 (145-431)	59,60
TP (%)	89 (67-100)	10,66
Temps céphaline activé (TCK en secondes)	35 (25-38)	4,46
Globules blancs (x10 <sup>3</sup> / µl)	6,6 (4-10,3)	1,66
Polynucléaire Neutrophyle (x10 <sup>3</sup> / µl)	4,3 (2,1-7,3)	1,25
Lymphocytes (x10 <sup>3</sup> / µl)	2,4 (1,3-3,5)	0,65
<b>Monocytes(x10<sup>3</sup>/ µl)</b>	<b>0,8 (0,3-1)</b>	<b>0,20</b>
Eosinophiles (x10 <sup>3</sup> / µl)	0,4 (0,1-0,5)	0,13
Basophiles(x10 <sup>3</sup> / µl)	0,1(0-0,3)	0,09

# Bilans vasculaires : indice de pression des membres inférieurs (IPS):

IPS (valeur base)	Fréquence (n)		Pourcent (%)		Cum Pourcent (%)		P
	IPS droite	IPS gauche	IPS droite	IPS gauche	IPS droite	IPS gauche	
<b>AOMI compensée</b>	10	<b>13</b>	20,83 %	<b>27,08 %</b>	20,83 %	27,08 %	<b>0,0357</b>
<b>AOMI décompensée</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>66,67 %</b>	<b>62,50 %</b>	87,50 %	89,58 %	
<b>ischémie critique</b>	6	5	<b>12,50 %</b>	10,42 %	100 %	100 %	
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	

**Consommation de  
cigarettes par jour**

**Claudication intermittente  
des MI**

**Aspects évolutifs**

**Dépendance au tabac  
selon le test de  
Fagerström**

**Gangrène des MI**

# Consommation de cigarettes par jour

Nombre de cigarettes par jours	Fréquence (n)		Pourcent (%)		Cum. Pourcent (%)		P
	T0	T2	T0	T2	T0	T2	
<b>Pas de consommation</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	0 %	<b>29,17 %</b>	100 %	97,92 %	<b>0,0001</b>
<b>1-20</b>	31	28	64,58 %	58,33 %	64,58 %	58,33 %	
<b>21-40</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>29,17 %</b>	<b>10,42 %</b>	93,75 %	68,75 %	
<b>Plus de 41</b>	3	1	6,25 %	2,08 %	100 %	100 %	
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	

# Dépendance au tabac selon le test de Fagerström.

Dépendance au tabac selon le test de Fagerström	Fréquence (n)		Pourcent(%)		Cum. Pourcent(%)		P
	T0	T2	T0	T2	T0	T2	
<b>T0/T2</b>	<b>T0</b>	<b>T2</b>	<b>T0</b>	<b>T2</b>	<b>T0</b>	<b>T2</b>	<b>0,068</b>
<b>Pas de dépendance</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	0 %	<b>29,17 %</b>	0 %	100 %	
<b>Faible</b>	4	3	8,33 %	6,25 %	8,33 %	6,25 %	
<b>Moyenne</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>37,50 %</b>	<b>25 %</b>	<b>81,25 %</b>	<b>56,25 %</b>	
<b>Forte</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>35,42 %</b>	<b>25 %</b>	<b>43,75 %</b>	<b>31,25 %</b>	
<b>Très forte</b>	9	7	18,75 %	14,58 %	100 %	70,83 %	
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	

# Claudication intermittente des MI

Claudication intermittente (CI)	Fréquence (n)		Pourcent (%)		Cum. Pourcent(%)		P
	T0	T2	T0	T2	T0	T2	
<b>T0/T2</b>	T0	T2	T0	T2	T0	T2	0,4374
<b>Absence de CI</b>	0	5	0%	<b>10,42 %</b>	0%	10,42 %	
Supérieur à 200 m	20	10	41,67 %	20,83 %	58,33 %	45,83 %	
<b>Inférieur à 200m</b>	8	7	16,67 %	14,58 %	16,67 %	45 %	
<b>Douleur de repos</b>	20	26	41,67 %	<b>54,17 %</b>	100 %	100 %	
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	

# Gangrène des MI

Gangrène (gg)	Fréquence (n)		Pourcent (%)		Cum. Pourcent (%)		P
	T0	T2	T0	T2	T0	T2	
T0/T2	T0	T2	T0	T2	T0	T2	0,05
<b>Absence de gangrène</b>	15	<b>20</b>	31,25 %	<b>35,71 %</b>	31,25 %	35,71 %	
<b>Un orteil</b>	11	1	22,92 %	<b>1,79 %</b>	100 %	100 %	
<b>plusieurs orteils</b>	18	22	37,50 %	<b>39,29 %</b>	77,08 %	87,50 %	
<b>Avant pied</b>	4	<b>7</b>	8,33 %	<b>12,50 %</b>	39,58 %	48,21 %	
<b>Amputation du moignon</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0%</b>	<b>10,71 %</b>	0%	98,21 %	
<b>Atteinte unilatérale</b>	25	20	75,76 %	55,56 %	100 %	100 %	
<b>Atteinte bilatérale</b>	8	16	24,24 %	44,44 %	24,24 %	44,44 %	
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>56</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	

# Durée de réactivation de la maladie

Durée en mois	Fréquence	Pourcentage
3- 6	4	14,29 %
<b>6-9</b>	<b>22</b>	<b>78,57 %</b>
9-12	2	7,14 %
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100 %</b>

**Moyenne de réactivation: 7 mois**



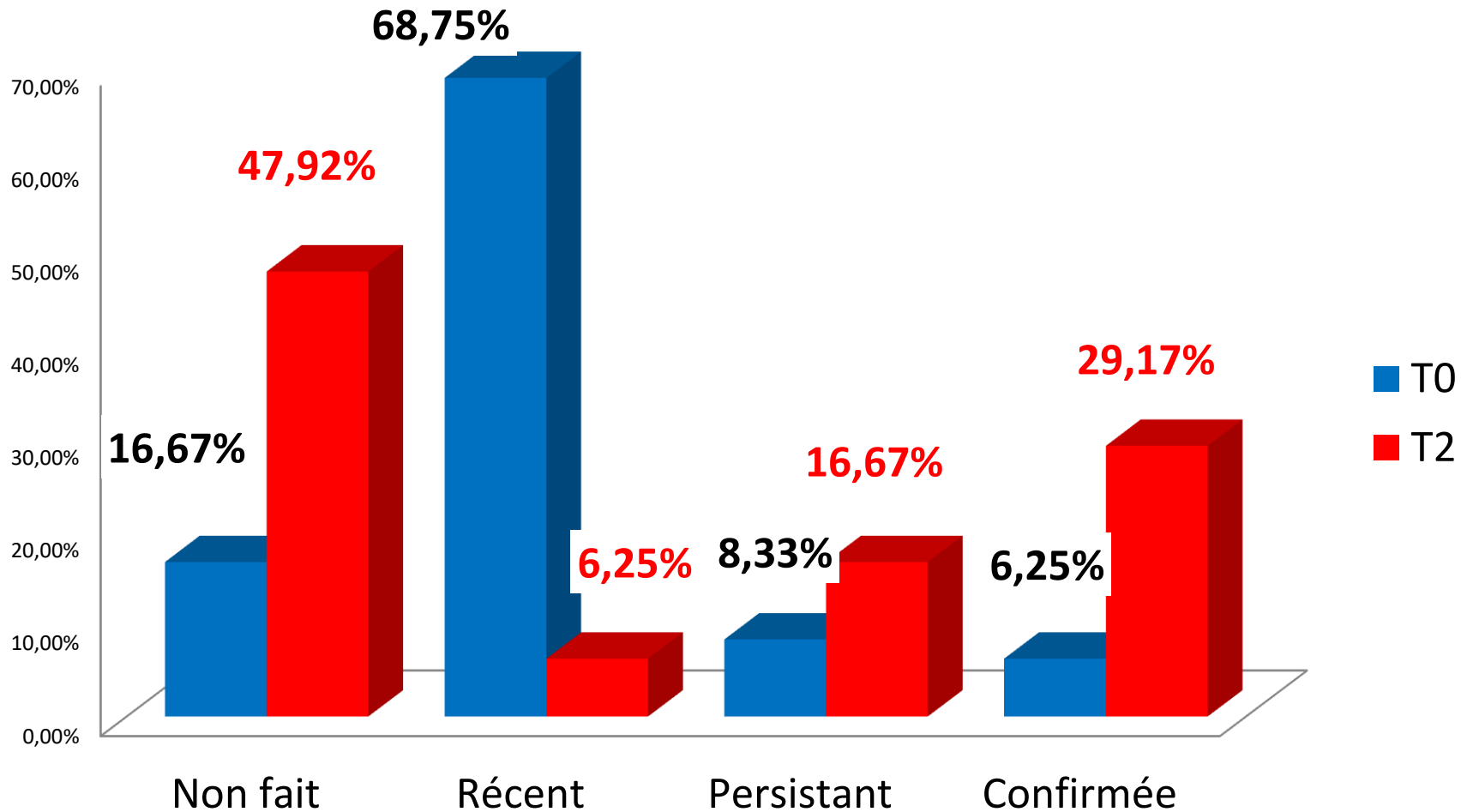
# Evolution de l'échodoppler des MI

T0 / Aggravation / T2		Temps de recrutement	Temps d'aggravation	Temps de fin d'étude
Atteinte des artères	Artères du pied	5 (10,42 %)	0	3 (6,25 %)
	du pied, jambe	31 (64,58 %)	<b>4 (14,29 %)</b>	15 (31,25 %)
	<b>du pied, jambe et cuisse</b>	<b>12 (25 %)</b>	<b>24 (85,71 %)</b>	<b>30 (62,50 %)</b>
Aspect des artères	aucun aspect	14 (29,17 %)	5 (17,86 %)	7 (14,58 %)
	<b>pas opacification du réseau d'aval</b>	29 (60,42 %)	<b>20 (71,43 %)</b>	26 (54,17 %)
	Visualisation de multiples suppléances	5 (10,42 %)	<b>3 (10,71 %)</b>	<b>15 (31,25 %)</b>
Atteinte unilatérale/ bilatérale	<b>Atteinte bilatérale</b>	<b>30 (62,50 %)</b>	<b>24 (85,71%)</b>	<b>38 (79,17 %)</b>
	Atteinte unilatérale	18 (37,50 %)	4 (14,29% %)	10 (20,83 %)
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>48 (100 %)</b>	<b>28/ 48 (58,33 %/100 %)</b>	<b>48 (100 %)</b>

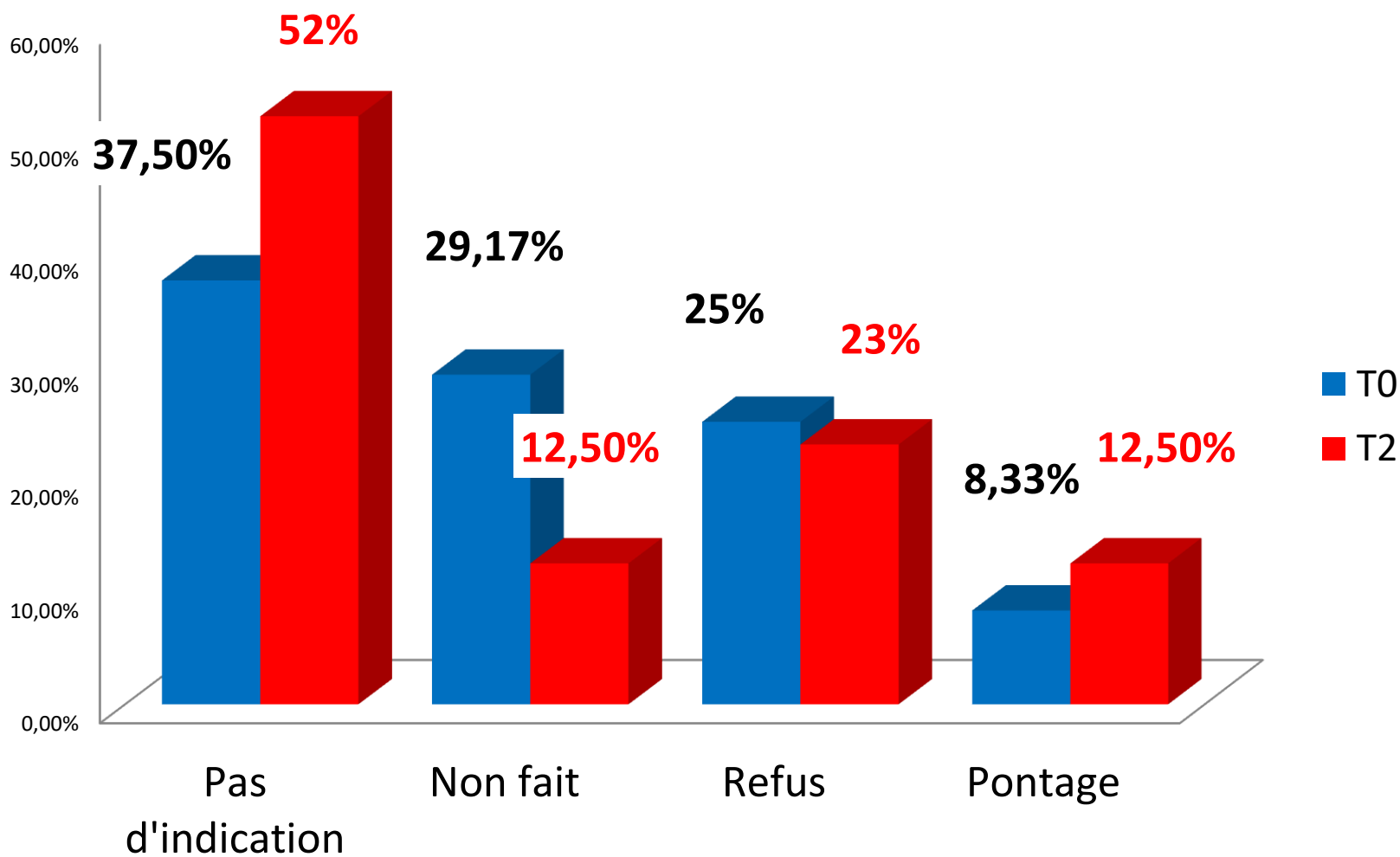
# L'angioscanner des MI

T0 /Aggravation / T2		Temps de recrutement	Temps d'aggravation	Temps fin d'étude
Atteinte des artères	<b>Artères du pied</b>	2 (4,17 %)	0	0
	<b>pied + jambe</b>	28 (58,33 %)	2 (7,14 %)	10 (23,81 %)
	<b>pied + jambe + cuisse</b>	18 (37,50 %)	<b>26 (92,86 %)</b>	<b>32 (76,19 %)</b>
Aspect des artères	<b>aucun aspect</b>	9 (18,75 %)	2 (7,14 %)	2 (4,76 %)
	<b>aspect en tire bouchon</b>	39 (81,25 %)	<b>26 (92,86 %)</b>	<b>40 (95,24 %)</b>
Atteinte unilatérale/ bilatérale	<b>Atteinte bilatérale</b>	36 (75 %)	<b>28 (100 %)</b>	<b>37 (88,10 %)</b>
	Atteinte unilatérale	12 (25 %)	0	5 (11,90 %)
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>48 (100 %)</b>	<b>28/ 48 (58,33 % / 100 %)</b>	<b>42 / 48 (87,5 % / 100 %)</b>

# Sevrage du tabac (suivi à 2 ans)



# Revascularisation (suivi 2 ans)



# Amputations (suivi à 2 ans)

Type d'amputations	Indication d'amputations	Fréquence (n)		Pourcent(%)		Cum. Pourcent (%)		P
		T0	T2	T0	T2	T0	T2	
T0/ T2								<b>0,0295</b>
	<b>Amputations mineures</b>	22	<b>10</b>	45,83 %	<b>20,83%</b>	68,75%	54,17%	
	<b>Amputations majeures</b>	11	<b>16</b>	22,92 %	<b>33,33 %</b>	22,92%	33,33 %	
	<b>Traitement non chirurgical</b>	15	22	31,35 %	45,83%	100 %	100 %	
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	

# Étude de la corrélation entre le sevrage tabagique et la durée de stabilisation ou de réactivation de la maladie

Sevrage	Durée de stabilisation ou aggravation en mois				P
	3- 6	6- 9	9- 12	Supérieur à 12	
<b>Confirmé</b>	0 %	<b>50 %</b>	28,57 %	21,43 %	<b>0,0063</b>
<b>Non sevré</b>	17,39 %	<b>82,61 %</b>	0 %	0 %	
<b>Persistant</b>	0 %	50 %	50 %	0 %	
<b>Récent</b>	0 %	66,67 %	33,33 %	0 %	

# Corrélation entre sevrage et amputation

Sevrage	Acte opératoire		Non chirurgicale	P
	majeures	Mineures		
Confirmée	0	(1) 7,14 %	(13) <b>92,86 %</b>	0,4353
Non sevré	(15) <b>65,22 %</b>	(8) <b>34,78 %</b>	0	
Persistent	0	0	(8) <b>100 %</b>	
Récent	(1) <b>33,33 %</b>	(1) <b>33,33 %</b>	(1) 33,33 %	
Total	(16) 33,33 %	(10) 20,83 %	(22) 45,83 %	

# Discussion



# Habitudes toxiques

Equipe	Age de début	Consommation moyenne
H Van Damme (Belge )	Non précisé	16 paquets-années
Grove (Au Bangladesh)	Non précisé	moyenne du tabagisme : 17 ans 23 cigarettes par jour
Azman (Turquie )	Non précisé	93.3% plus de 40 cigarettes / jour.
ailiB (Tunisie )	à un âge moyen de 19,8 ans	*moyenne de 22,8 paquets-année. *Une toxicomanie au cannabis : 2 patients
Javad Salimi (Iran)		22,9 paquet/années.99,8 % fumeurs actifs
H. Tavakoli (Iran)		Une durée de 22,2 +/-11,6 ans.
<u>Mohammad-Hadi Saeed Modagheg</u> (Iran )	Non précisé	88,9 % fumeurs actifs
Bahare Fazeli		2 à 80 cigarettes/jour. Durée du tabagisme 2 mois à 35 ans
A.Le Joncour (France)		Tous sauf 3 étaient tabagiques, 22,8 % consommaient également du cannabis
Y. Ferfar (France)		98,3 % fumeurs actifs moyenne une consommation de 23,5 (± 14,8) paquets-année, 34 consommaient du cannabis
Soudet Simon (France )	Non précisé	*23,1 +/- 14,6 paquets-année *181 patients (99,4 %) : fumeurs actifs *un tabagisme passif + actif :12 patients (6,6 %) *36 patients (19,8 %) consommaient du cannabis.
<b>Notre série (Constantine : 48(cas))</b>	<b>*56 % de la population ont commencé à fumer à l'âge de 11-19ans avec moyenne de début /: 20 ans (11-30 ans)</b>	<b>*85, 41% fumeurs actifs</b> <b>*Une moyenne de consommation de 15 ans (3-30ans)</b> <b>*56 % ont une consommation de 1 à 20 paquets par an</b>

# Aspects évolutifs (cliniques)

	Nombres (n)	Aspect évolutifs clique : (La présence ou récidive )
Irwin J d'Avril 1961 à Juillet 1964	41	En cas sevrage: ↘ ↘ ↘ sans récurrence chez 20 des 21 <b>Non sevrage : nouveaux phénomènes cliniques chez 20</b>
Wysokinski	377	↘ ↘ ↘ 50 % de récurrences
Otha	110	L'ulcère ischémique : récidivé 2/3 des patients Les lésions nécrotiques: arrêté chez les âgés de plus de 60 ans.
Masahiro Matsushita Janvier 1985 et Décembre 1996	105	<b>Gangrène et l'ulcère</b> :60 % nouvellement , <b>68 % avec aggravation</b> <b>Claudication intermittente</b> : 17 % nouvellement , 9 % avec aggravation <b>Douleur de repos</b> : 16 % nouvellement , 10 % avec aggravation. <b>Paresthésie, sensation de froid, cyanose</b> :7 % nouvellement , non vus avec aggravation
Soudet Simon 1967-2016	182	<b>163 événements dont 140 événements (85,9%) chez des fumeurs actifs</b> ; . Après 2002: l'atteinte du membre supérieur isolé avec $p < 0,001$ ,. Phénomène de Raynaud plus fréquent ( $p = 0,0004$ ), pas de différence TVS( $p = 0,63$ ) et TVP ( $p = 0,48$ )
A.Le Joncour	224	.L'arrêt du tabac était associé à l'absence d'évènement, $p = 0,002$ . -Il y a eu 3 décès au cours du suivi.
Ferfar	174	61,5% (104 patients sur 169) : asymptomatiques, 26,6 % (45 sur 169) : thrombose veineuse superficielle . 11,9 % (19 sur 169) : thrombose veineuse profonde.
Kamphol Laohapensang	84	39 : une aggravation de la maladie. Une variation saisonnière significative, ( $p < 0.05$ )
H. Tavakoli	198	Une forte variation saisonnière pour l'admission hivernales étant significativement ( $P < 0,001$ )
<b>Notre série 2009 à 2013</b>	<b>48</b>	<b>Aggravation chez les non sevré la douleur de repos de 100 %, la gangrène de de 76,47 % ,</b> <b>Amélioration chez les sevrés : l'absence de la claudication de 35,71 % et de gangrène de 65 % chacune</b>

# Prise en charge sevrage tabagique

Auteurs	Nombre de patients	Prévalence de sevrage tabagique	Prévalence de non sevrage tabagique
Jeffrey W	120	43 %	57 %
J Irwin	41	20(48,78 %)	21 ( <b>51,22 %</b> )
<b>H Van Damme (Belge)</b>	29	9 ( <b>31 %</b> )	69 %
Baili (Tunisienne)	45	<b>64,8 %</b>	<b>35,2 %</b>
Takashi Ota	110	41 (37,27 %)	62,73
<b>Ferfar (Française)</b>	174	52 %	<b>48 %</b>
Luan Jaha	65	1	
<b>Notre série (Algérienne)</b>	<b>48</b>	<b>29,17 %</b>	<b>47,92 %</b>

# Revascularisation

Série	Type et nombre de revascularisation	Résultats
Van Damme 1986-1996. (29 cas)	*8 pontages fémoro-crural * 3 pontages ilio-fémoral	Taux de perméabilité de 36 % à 2 ans.
Baili 1986-2005 (45cas)	<b>7 pontages artériels</b>	<b>3 amputés à cause d'un échec du pontage.</b> <b>Le recul évolutif 99,6 mois, moyenne des poussées de 4,6 ans</b>
Javad Salimi 1987-2002 (277cas)	Pontage : 9,7 %	
H. Tavakoli 1996-2006(198cas)	<b>14,1%</b>	
Luan Jaha 2000-2008 (65 cas)	16, 92 %.	Le traitement a échoué chez 43%
Ferfar 1967-2015 (174 cas)	Angioplastie transcutanée 13,2 % Pontage :12,1 %	<b>26,7 % amputés</b>
Notre série 2009-2013 (48 cas)	<b>6 pontage( fémoro-poplité ) 12,5 % , utilisant la veine saphène interne (VSI) 23 % refus et 12,5 % non réalisés</b>	<b>Perméabilité du greffon : satisfaisante chez 83 %</b>

# Traitement chirurgical (amputation)

Série	Duré (Ans)	Nbre	Amputa - tions mineures	Amputations Majeures	Risque d'amputation au long court
Takashi Ohta	10,6	110	20 à 40	<b>6 à 20 %</b>	Corrélation de continuer de fumer/ d'amputation (P = 0,0070).
<b>Soudet Simon</b>	<b>1967-2016</b>	<b>182</b>	<b>60,3 %</b>	<b>39,6 %</b>	<b>*45 (85%) continu leur tabagisme. *8 (15%) après l'arrêt.</b> Différence de sexe (12,2 vs 22,7% p= 0,2).
Eastcott	1984	81	14 (17 %)	18 (22 %)	
Van Damme	1986-1996	29	32 %	23 %	moyenne de 2,7 amputations : patient
Olin 1990	1990	89	23 (26 %)	16 (18 %)	<b>continuent à fumer 42 % contre 5 %</b>
Sayin A	1993	216	<b>29 (13,42 %)</b>	4 (1,85%)	
Cooper					25 % à 5 ans. 46 % à 20 ans.* l'usage du tabac :84,3 versus 30,6 * sevrage tabagique disparition du risque après 8 ans
A.Le Joncour	15 ans	244			survie sans amputation de 66 % à 15 ans; , l'arrêt du tabac était associé à l'absence d'amputation, p= 0,015.
<b>Notre étude</b>	<b>2009-2013</b>	<b>48</b>	<b>T0 = 45,83 % T2= 20,83 %</b>	<b>T0= 22,92 % T2= 33,33 %</b>	<b>P: 0,0295</b>

# Conclusion 1

- La TAO est une affection rare, vu l'absence de marqueurs spécifiques.
- C'est un diagnostic d'exclusion basé sur des critères diagnostiques .
- Le suivi est aussi différent compte tenu de la discipline dont font preuves nos patients.
- Le seul traitement efficace reste l'arrêt du tabac:

# Conclusion (2)

- L'arrêt immédiat du tabagisme permet de limiter l'aggravation de la maladie et de prévenir les amputations, surtout s' il a lieu dès le diagnostic
- Souvent difficile, nécessitant une prise en charge spécialisée en raison de caractéristiques psychologiques et sociales particulières
- Les modalités de traitement seront décidées au cas par cas
- Dans certains cas, un pontage distal peut être réalisé, qui est rarement possible. il est parfois tentée en dernier recours pour sauver le membre de l'amputation

# Remerciements

- **SETIF**

- Pr Malek
- Pr Mekidèche
- Dr Nechadi
- Dr Bouchiha
- Dr Bouchenak
- Houda

- **DIDOUCHE MOURAD (Constantine)**

- Pr Kamel Hannache
- Pr HLM. Debbache

- **CONSTANTINE**

- Pr Daoud Roula
- Pr Yacine Kitouni
- Dr Kahoul, Karouaz, Bouaïche, Touati
- Tous les résidents de médecine interne
- Personnel paramédical

- **ALGER**

- Pr M . sadouki
- Pr M A Benata
- Tous le personnel de la chirurgie vasculaire

- **HMRUC**

- Général Mabrouk Cheddadi
- Pr Ahmed Hamada
- Pr K. Djaroua
- Pr Y. Djeghri
- Dr Chaouki Guittari
- Pr Belkacem Sahli
- Dr E. Tamen
- Dr S .Benachour,
- Dr Y. Chetibi,
- Dr K. Riache,
- Dr N. Tlemsani,
- Dr S. Boudaira,
- Dr S. Bensalem,
- Pr B. Bendjabeallah,
- Dr M. Berbadj,
- Dr N. Bensouci,
- Dr W. Chehili,
- Dr I. Laidouni,
- Dr N. Benhadid,
- Dr L. Gennoune,
- Dr N. Lachter,
- Dr Y. Maghazi,
- Dr A / K. Zioua,
- Dr M. Kaddour,
- Dr N. Djmame,
- Dr T. Ferchichi
- Dr Z. Laib

- Mme Fouzia Ghamez
- Mr I O unes
- Mr Hocine Azzouz
- Mr ABDEHAK
- Mr ZAKI
- Mr AKRAM
- Tous le personnel de médecine interne

## Collegues

- Pr Z. Ouchnene
- Dr F. Benamira
- Mr I Mebarki
- Mr B . Kolli
- Mr Hocine
- Mr Djalil Benamira
- Mr A/K Younes
- Mr S. Ferdi

## STAFF ADMINISTRATIF

- **Doyen de la faculté de médecine de constantine**
- **Personnel administratif**
- **Post graduation**
- **Vice réctorat**

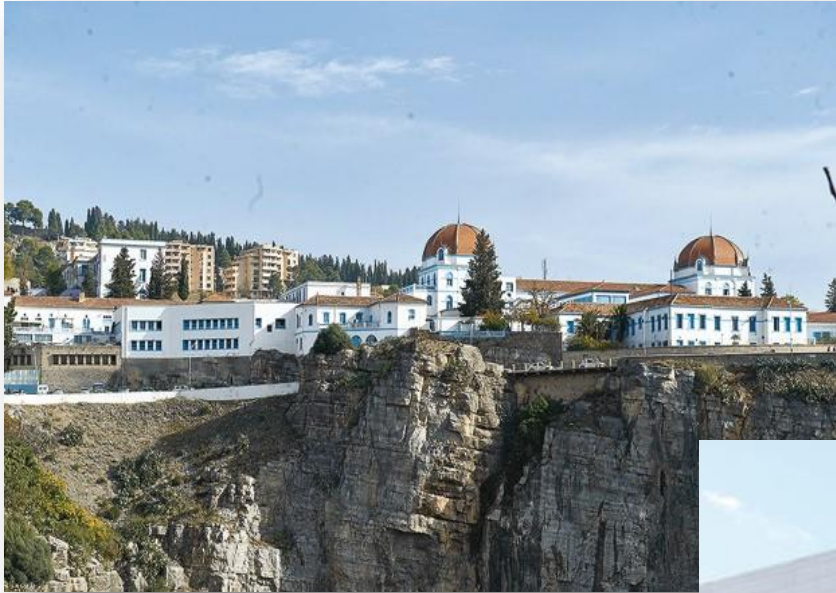
## Ma famille

Mes amis: Hind,



# Merci pour votre attention

**CHU Constantine**



**Hôpital Militaire Constantine**

