



# Rôle de l'EAPA dans la prise en charge d'une personne amputée

*Cours licence 2 APA novembre 2025*

Louis DUHIL, Docteur junior MPR

# Plan du cours

## A. L'Amputé :

1. Définition
2. Epidémiologie
3. Etiologies
4. Grands principes et niveaux de l'amputation
5. Surveillance post amputation

## B. L'appareillage

## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

## D. Conclusion

# A. L'amputé

# 1. Qu'est ce qu'une amputation ?

- Ablation d'une partie ou de la totalité d'un membre.
  - Trans osseuse : ex Trans tibiale, Trans Fémorale, Trans humérale, ...
  - En regard d'une articulation = Désarticulation
- Le moignon = segment de membre résiduel post amputation

## 2. Epidémiologie

- 8 000 à 10 000 amputations majeurs par an en France
- 95% au membre inférieur
  - Age moyen entre 65 et 70 ans
  - 50% trans tibial / 40% trans fémoral / 10% Désarticulation de hanche ou au dessus

Portrait robot  
du patient  
type

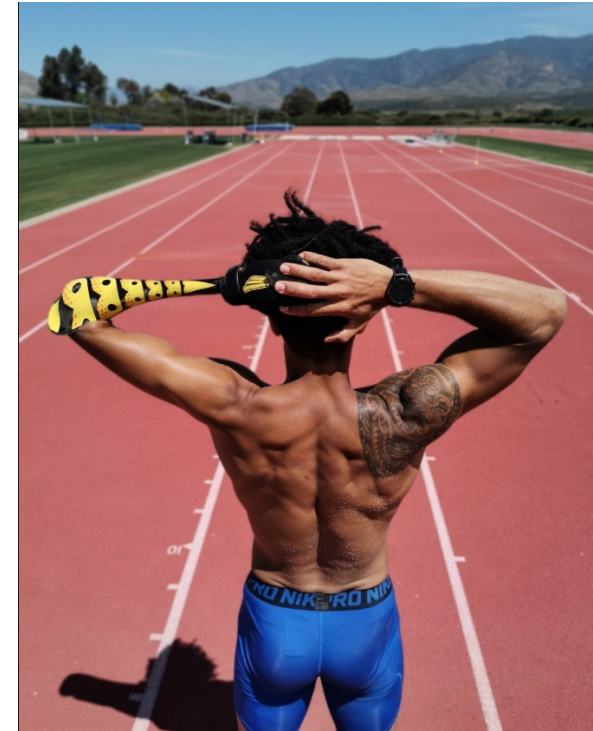


## 2. Epidémiologie

- 8 000 à 10 000 amputations majeurs par an en France
- 5% au membre supérieur
  - Homme jeune de moins de 40 ans
  - Membre dominant dans les  $\frac{3}{4}$  des cas

## 2. Epidémiologie

- 8 000 à 10 000 amputations majeurs par an en France
- 5% au membre supérieur
  - Homme jeune de moins de 40 ans
  - Membre dominant dans les  $\frac{3}{4}$  des cas



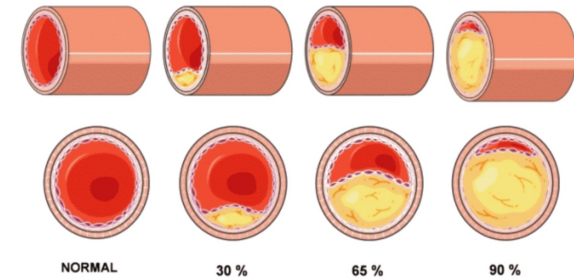


### 3. Etiologies

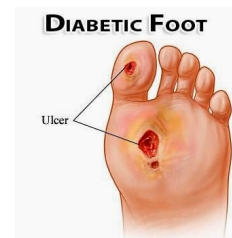
- Vasculaires
- Traumatiques
- Congénitales
- Infectieuses
- Tumorales

### 3. Etiologies

#### VASCULAIRES



- 75 % des cas en France
- **Artérites** : lésions inflammatoires ou dégénératives des artères, aboutissant à l'épaississement des parois avec parfois la dilatation et/ou l'oblitération des vaisseaux. Peuvent être lié au diabète ou au tabac
- Risque d'amputation chez un diabétique 10 à 12x supérieur au reste de la population



### 3. Etiologies

#### TRAUMATIQUES

20 %

- Accident de la voie publique, accident domestique
- Accident du travail
- Gelures
- Brulures et électrocutions



### 3. Etiologies

#### **CONGENITALES**

< 5%

- Malformations (médicamenteuse ou embryonnaire)



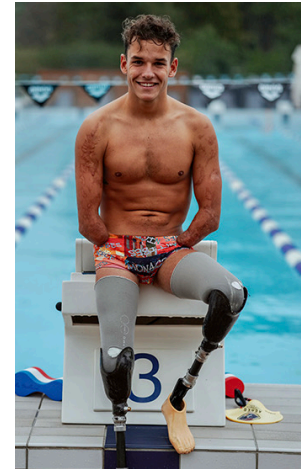
Fig.23: Cas de malformation réductionnelle du membre inférieur gauche observé à L'hôpital Jason Sendwe/ Lubumbashi/ 2010



### 3. Etiologies

#### **INFECTIEUSES**

< 5%



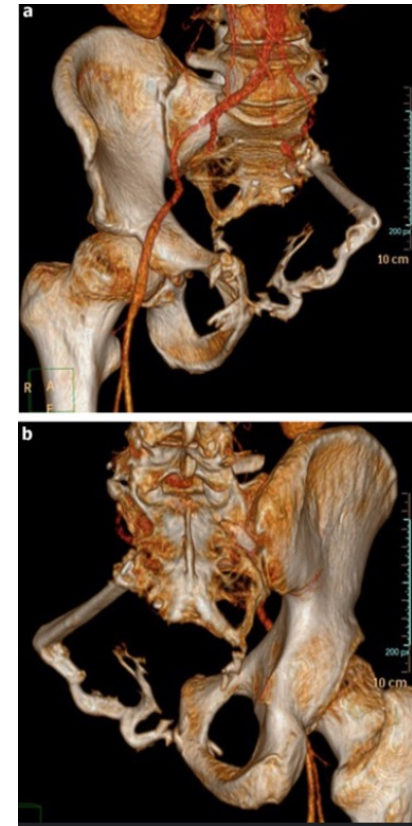
- Fractures ouvertes (localisée) ou Purpura fulminans (multiples)
- Amputation non « urgente » peuvent être staffée avec médecin spécialisates.

### 3. Etiologies

#### TUMORALES

< 5%

- Tumeur maligne majoritairement
- Peuvent entrainer des hémipelvectomie



## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation

- Savoir faire chirurgical
- Nécessité de sectionner :
  - De l'os (coupe osseuse précise)
  - Du muscle (capitonnage musculaire)
  - Des nerfs
  - Des vaisseaux
  - De la peau (Positionnement de la cicatrice important et attention à la greffe de peau)

## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation



Mauvaise coupe  
osseuse : risque de  
complication lors de  
l'appareillage



## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation



Mauvaise coupe  
osseuse : risque de  
complication lors de  
l'appareillage

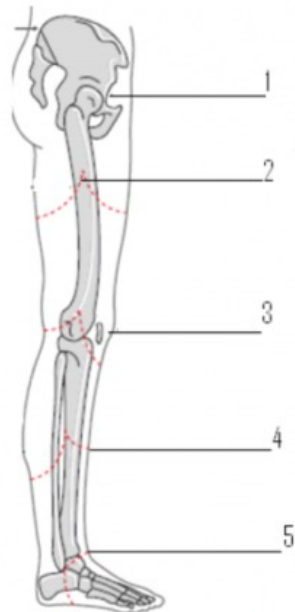


Angle de Farabeuf + Fibula raccourcie

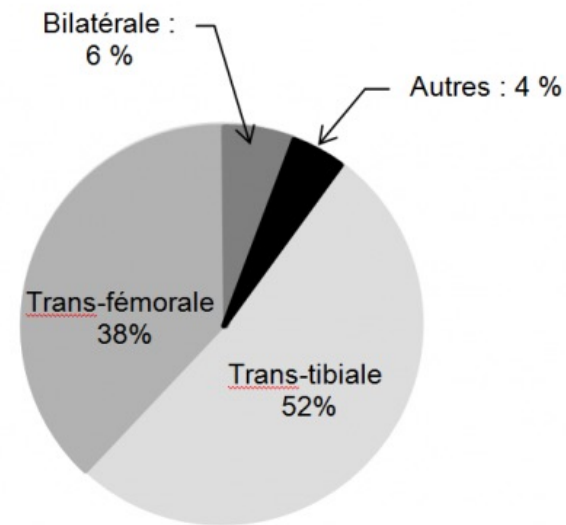
## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation



## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation



1. Désarticulation de la hanche
2. Amputation trans-fémorale
3. Désarticulation du genou
4. Amputation trans-tibiale
5. Amputation de Syme



## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation

- Désarticulation de Hanche



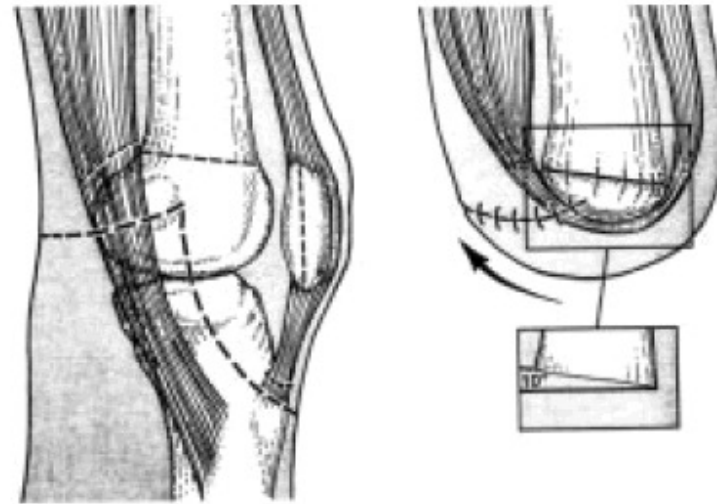
## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation

- Transfémoral et équivalent



## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation

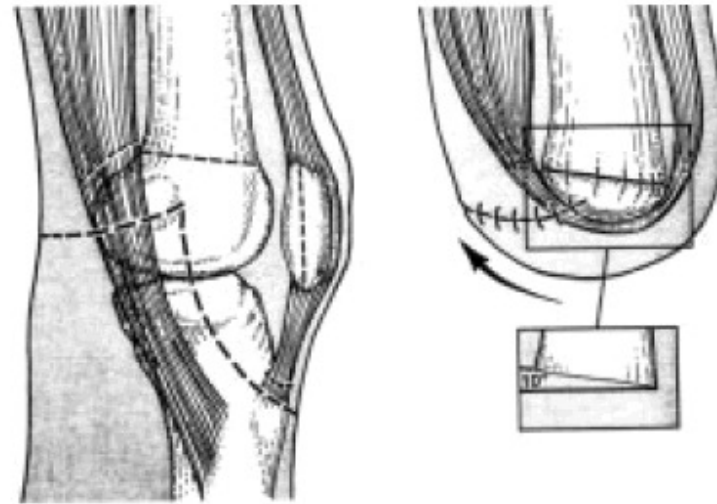
- Transfémoral et équivalent
- Le Gritti



- Avantage et Inconvénient du Gritti ?

## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation

- Transfémoral et équivalent
- Le Gritti



- Avantage du Gritti : Appui distal, Conservation des adducteurs, Conservation insertion distale du Quadriceps
- Inconvénient : Esthétique (Genoux à différentes longueurs)



## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation

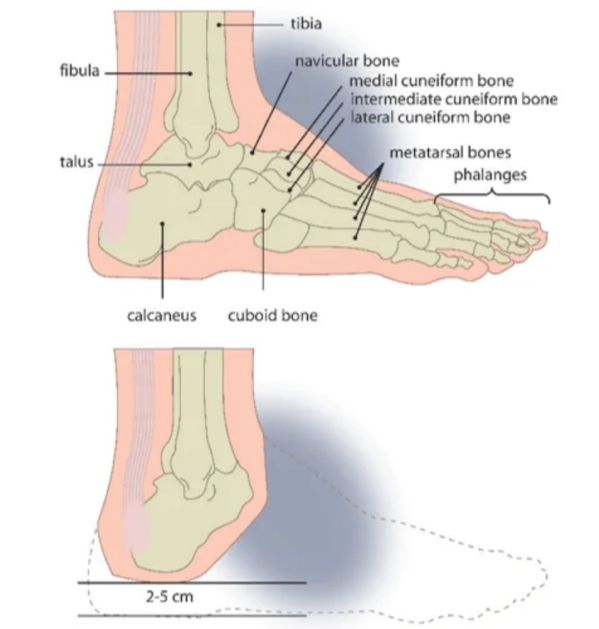
- Trans Tibial





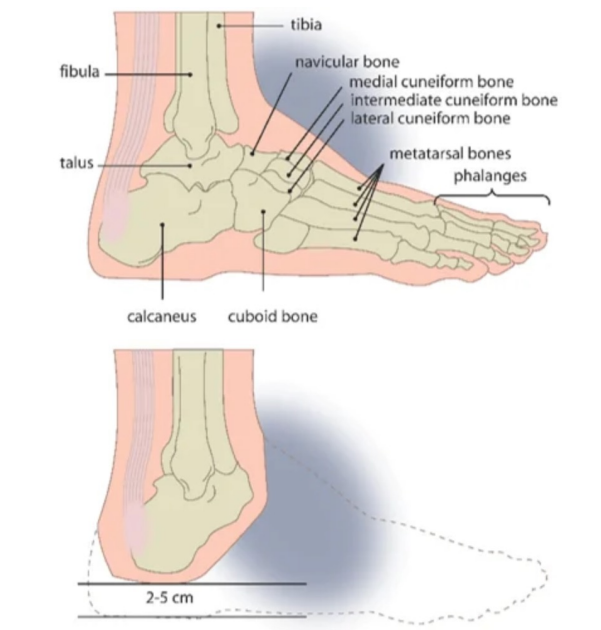
## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation

- Pirogoffe



## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation

- Pirogoffe

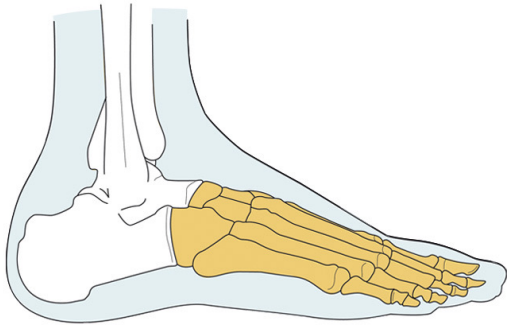


Avantages : Appui distal

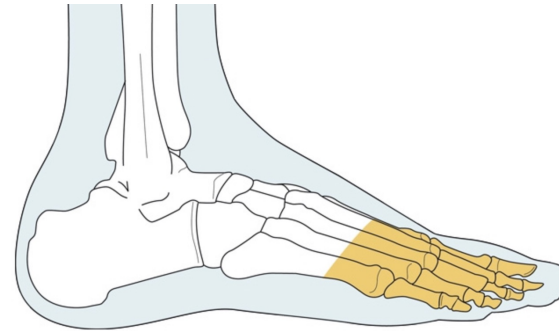
Inconvénients : Faible dynamisme

## 4. Grands principes et niveaux de l'amputation

- Chopart ou Transmétatarsienne



© Otto Bock HealthCare GmbH



## 5. Surveillance post Amputation

- Complication :



## 5. Surveillance post Amputation

- Complication :
  - Douleur : Neuropathique +++, vasculaire, orthopédique, ...

## 5. Surveillance post Amputation

- Complication :
  - Douleur : Neuropathique +++, vasculaire, orthopédique, ...
  - Infection : Risque d'osérite et de reprise chirurgicale

## 5. Surveillance post Amputation

- Complication :
  - Douleur : Neuropathique +++, vasculaire, orthopédique, ...
  - Infection : Risque d'osérite et de reprise chirurgicale
  - Cicatrisation : Plaie chronique, Allongement avant appareillage

## 5. Surveillance post Amputation

- Complication :
  - Douleur : Neuropathique +++, vasculaire, orthopédique, ...
  - Infection : Risque d'osérite et de reprise chirurgicale
  - Cicatrisation : Plaie chronique, Allongement avant appareillage
  - Orthopédique : Le membre controlatéral



## B. L'appareillage

## B. L'appareillage

- Le manchon: Interface entre la prothèse et le moignon

- Silicone
- Copolymère
- Polyuréthane



## B. L'appareillage

- L'emboiture: Réalisée sur moulage unique pour chaque moignon

- Provisoire (Impression 3D ou PU)
- Carbone (majorité)
- Souple (confort mais maintient plus difficile)



## B. L'appareillage

- L'emboiture :
  - Provisoire (Impression 3D ou PU)
  - Carbone (majorité)
  - Souple (confort mais maintient plus difficile)
- Type d'emboiture : A ischion intégré, sub ischiatique, TSB (Total surface bearing).

## B. L'appareillage

- Le genou :

➤ Genou verrou



## B. L'appareillage

- Le genou :

- Genou verrou

- Genou Polycentrique



## B. L'appareillage

- Le genou :

- Genou verrou
- Genou Polycentrique
- Genou Monocentrique



## B. L'appareillage

- Le genou :

- Genou verrou
- Genou Polycentrique
- Genou Monocentrique
- Genou à microprocesseur





## B. L'appareillage

- Le pied : Effecteur Terminal
  - SACH (provisoire ++ faible activé)



## B. L'appareillage

- Le pied : Effecteur Terminal

- SACH

- A restitution d'énergie (3 classes selon le niveau d'activité)



## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

- Coût énergétique de l'amputation :

Niveau d'amputation	Station immobile	Marche	Marche à vitesse maximale
Transfémoral	N	N + 30 à 60%	1.2 m/s +/- 0.17m/s
Transtibial	N	N + 0 à 15%	1.6 m/s
Control	N	N	2.0 m/s

## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

- **Réentrainement à l'effort** et **Renforcement musculaire** sont les 2 éléments de la rééducation qui ont prouvés scientifiquement leur intérêt dans la rééducation des amputés.



## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

- APA: « tout mouvement, activité physique et sport, essentiellement basé sur les aptitudes et motivations des personnes ayant des besoins spécifiques qui les empêchent de pratiquer dans des conditions ordinaires » IFAPA 2004

EAPA = EAPPersonnalisée

## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

- Intérêt de l'activité physique en rééducation des amputés :
  - Technique rééducative
  - Compenser le surcoût énergétique
  - Intégration d'un nouveau schéma corporel
  - Ambiance plus ludique, moins contraignante
  - Développement des capacités sociales, valorisation, remise en confiance

## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

- Phase I: amputé en fauteuil roulant :
  - **Reconditionnement cardiovasculaire +++++**
  - Musculation membres supérieurs et inférieurs
  - Reprise de la dynamique sociale: travail en groupe
  - Travail du schéma corporel
  - Équilibre postural assis : ballon, jonglage, tennis de table
  - Conduite du FR sur des parcours



## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

- Phase II: début de remise en charge
  - Poursuite reconditionnement cardiovasculaire
  - Transfert du poids: lancer/tir, tennis de table
  - Équilibre: Wii, plateforme d'équilibre
  - Parcours de marche et marche sur tapis roulant
  - Abord reprise du sport; vélo

## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

- Phase III: reprise de la marche
  - Entretien cardiovasculaire
  - Intensification travail de la marche (extérieur)
  - Double tâche
  - Souplesse et liberté articulaire : vélo
  - Développement de l'autonomie du patient

## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

- Intérêt du travail en piscine
  - Acceptation de la nouvelle image corporelle et du regard des autres
  - Mise en situation dans l'eau
  - Perception de l'eau comme stimulation sensorielle
  - Reprise activité physique : natation

## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

- Objectifs des APA :

- Action de prévention-santé :

- démystifier la peur de l'AP
    - encadrer la reprise d'une AP adaptée et en toute sécurité
    - activité physique régulière comme base d'un bon état de santé

- Réadaptation ou réintégration des personnes amputés

- Retour à une vie familiale et socioprofessionnelle satisfaisante

## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

- Les difficultés
  - Demande d'activité physique limitée : patients précédemment sportifs, jeunes
  - Sédentarisation des patients amputés : population plutôt âgée, avec pathologies vasculaires, précédemment sédentaires

## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

- La demande des patients:
  - Patients amputés jeunes: activité sportive immédiate et intense, informations sur les moyens d'accès aux activités sportives par la suite
  - Patients amputés d'âge moyen : en fonction du passé sportif, plutôt activités de loisir (randonnée, natation)
  - Patients amputés vasculaires âgés: pas de demande, équilibre précaire (FR++) et fatigabilité

**Objectifs ciblés +++**

## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

- Objectifs :

- Patients précédemment sportifs:

- Reprendre leur activité physique sportive ou une autre
    - Orientation vers des associations
    - Renseigner sur les matériels spécifiques et leur financement

- Patients précédemment sédentaires: hygiène de vie adaptée avec activité physique régulière

## C. Principes de rééducation et place de l'EAPA

### **Travail d'équipe +++++**

- Equipe pluridisciplinaire avec staff bi hebdomadaire dans les centres de références.
- MPR, IDE, Kinésithérapeute, Ergothérapeute, Psychologue, EAPA, Assistante sociale, ...



<https://www.youtube.com/watch?v=3ReLEYro2po>

# CONCLUSION

- Intérêt de l'activités physique dans la prise en charge des patients amputés: Amélioration de la vie quotidienne, reprise d'une activité physique et acquisition d'une meilleure hygiène de vie.
- Évolution de la société avec médiatisation des athlètes handisport et de leur appareillage ++ Place de l'EAPA importante dans cette évolution.
- Professionnels spécifiques = EAPA, en coordination avec l'équipe de rééducation