

L'occidentalisation du pied du Béninois et la réponse du PHANS

Journée Médicale du PHANS

19_03_09

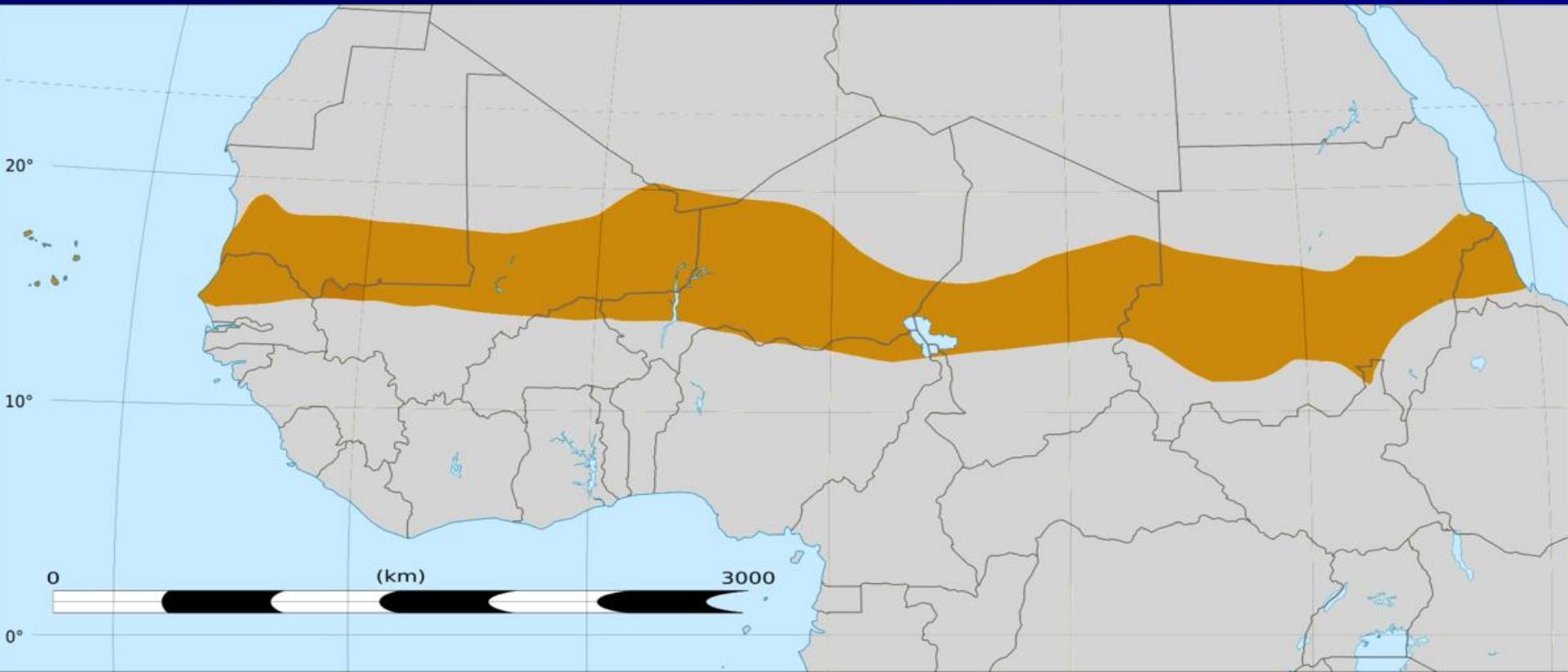
Dr Vincent Stoffel

Un peu d'anthropologie

- En 1955, M. Chabeuf et L. Fontaine ont publié "*La voûte plantaire des Noirs du Soudan*" dans les "*Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*", pp. 174-180.

Un peu d'histoire et de géographie

- بلاد السودان = les pays des Noirs situés au sud de la bande sahélienne

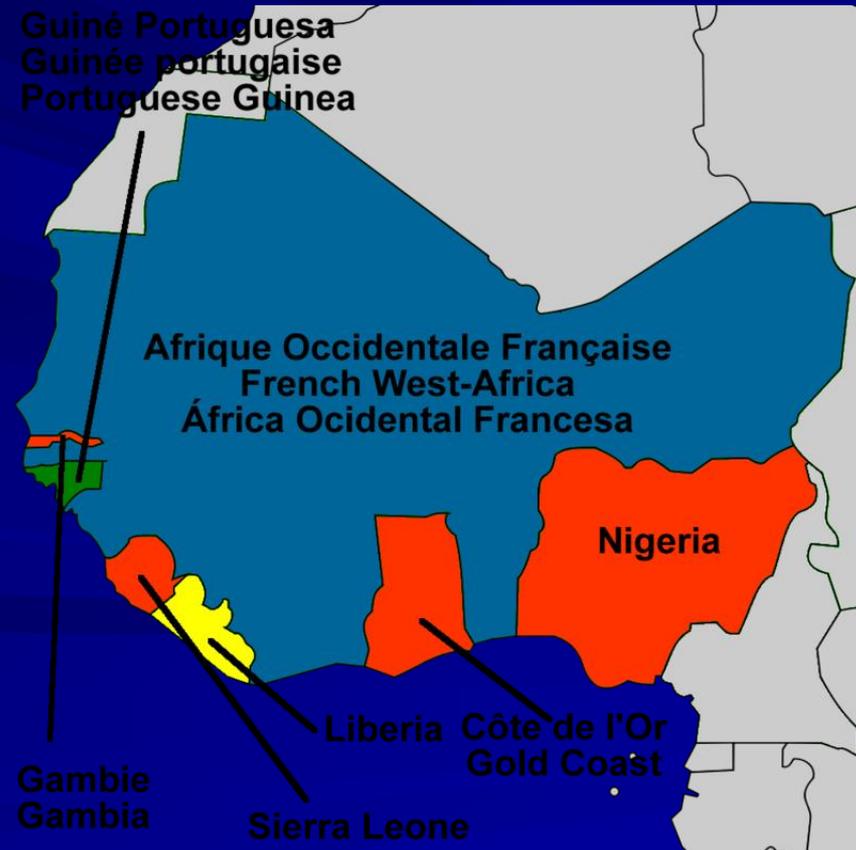


Un peu d'histoire et de géographie



Un peu d'histoire et de géographie

- L'Afrique de l'Ouest coloniale de 1890 aux indépendances :



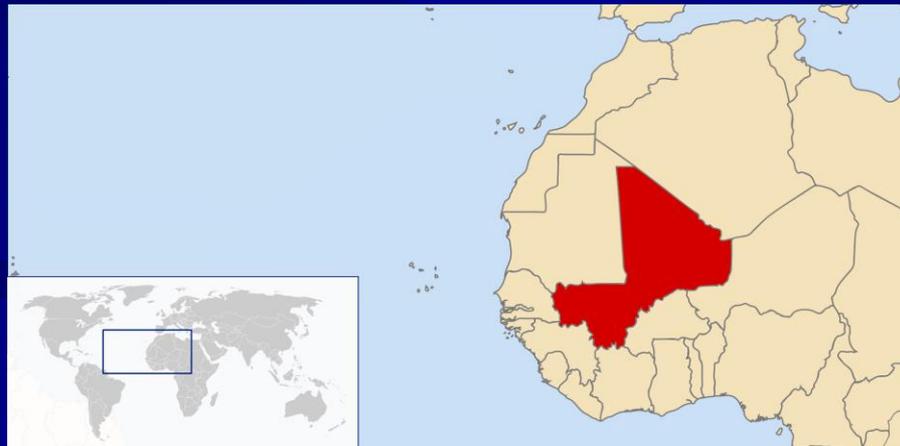
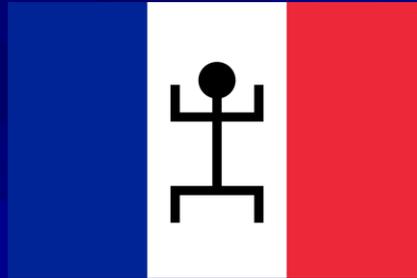
Un peu d'histoire et de géographie

- Depuis 2011 : Soudan et Soudan du Sud



Un peu d'histoire et de géographie

- Le Soudan français en 1955 : 1890 – 1899 puis 1921 – 1958 = Mali actuel



Un peu d'anthropologie

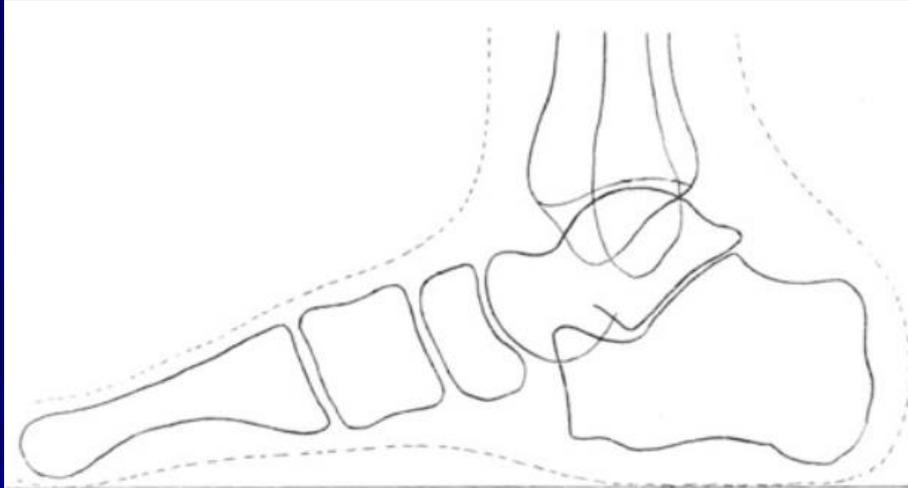


FIG. 3. — Arc interne de la voûte plantaire chez un Noir (calque radiologique).

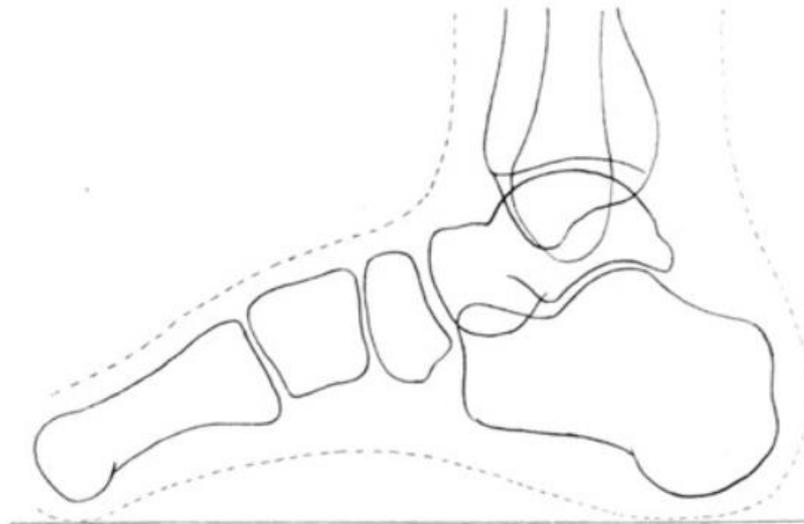


FIG. 4. — Arc interne de la voûte plantaire chez un Blanc (calque radiographique).

Un peu d'anthropologie

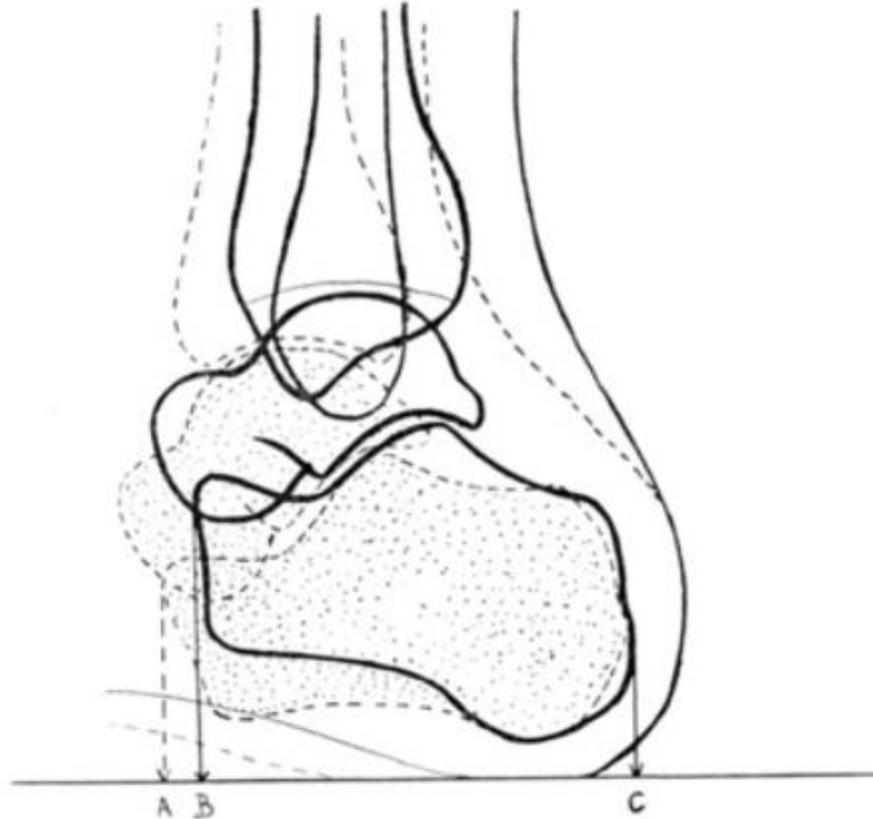


FIG. 5. — Projections comparées des tarses postérieurs du Blanc et du Noir. Les calcanéums sont de même longueur mais leur projection sur le sol diffère beaucoup.

Blanc : traits pleins ; Noir : pointillés.

Un peu d'anthropologie

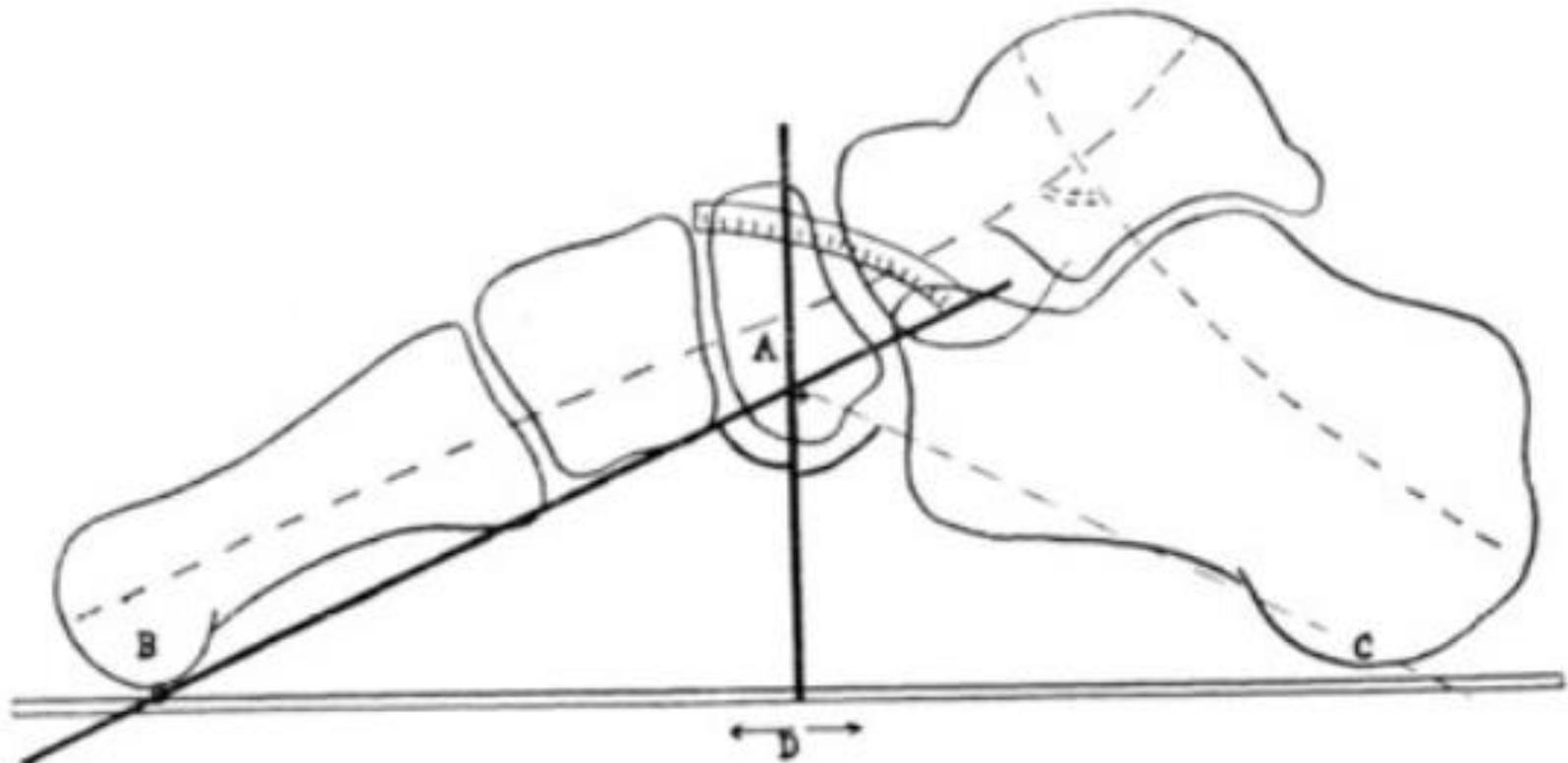


FIG. 1. — Technique de mesure de l'angle de la voûte plantaire, d'après Depreux et Fontaine.

Un peu d'anthropologie

- 217 voûtes plantaires d'hommes adultes appartenant en majorité au groupe ethnique Bambara ont été mesurées à Bamako :
 - Taille moyenne : 172 cm
 - Angle moyen : 149° (versus 129° chez l'Européen)
 - Dimensions du pied identiques (Bambaras vs Européens)

Un peu d'anthropologie



FIG. 6. -- Empreinte de la voûte plantaire : a) d'un Noir soudanais ; b) d'un Européen ; c) d'un Néo-Calédonien.

Un peu d'anthropologie

- La calcéologie doit intégrer cette notion de pied plat physiologique chez l'Africain "soudanais" et en tenir compte lors de la fabrication des chaussures.

| | Pied creux | Pied normal | Pied plat |
|---------------|---------------|-------------------------|---------------|
| Européens | $< 100^\circ$ | $100^\circ - 150^\circ$ | $> 150^\circ$ |
| « Soudanais » | $< 130^\circ$ | $130^\circ - 160^\circ$ | $> 160^\circ$ |

Le mythe de l'avantage génétique des sportifs africains...

- Saltin B, Larsen H, Terrados N, Bangsbo J, Bak T, Kim CK, Svedenhag J, Rolf CJ. Aerobic exercise capacity at sea level and at altitude in Kenyan boys, junior and senior runners compared with Scandinavian runners. Scand J Med Sci Sports. 1995;5(4):209-21.
- C'est l'acquis (activité physique dans l'enfance et entraînement intense durant l'adolescence) qui fait la différence chez les coureurs kényans.

Le mythe de l'avantage génétique des sportifs africains...

- Saltin B, Kim CK, Terrados N, Larsen H, Svedenhag J, Rolf CJ. Morphology, enzyme activities and buffer capacity in leg muscles of Kenyan and Scandinavian runners. *Scand J Med Sci Sports*. 1995;5(4): 222-230.
- La morphologie musculaire est quasi-identique chez les coureurs kényans et scandinaves avec absence d'effet de l'altitude.

Le mythe de l'avantage génétique des sportifs africains...

- L'explication ne relève pas de l'inné mais de l'acquis.
- L'acquis concerne :
 - l'éducation : 10 km/j dès 7 ans au Kenya puis 100 km/sem dès 15 ans pour ceux qui visent la compétition)
 - la culture : sport signifie course à pied en Ethiopie
 - l'entraînement : camp d'Eldoret
 - l'économie : course à pied vs course automobile
 - la géographie : altitude autour de 2 000 m.

Le pied africain dans son milieu



Pathologie autochtone du pied africain dans son milieu



Ainhum ou dactylolysis spontanea



Ainhum ou dactylolysis spontanea



Ainhum ou dactylolysis spontanea



Le pied africain dans un milieu hostile

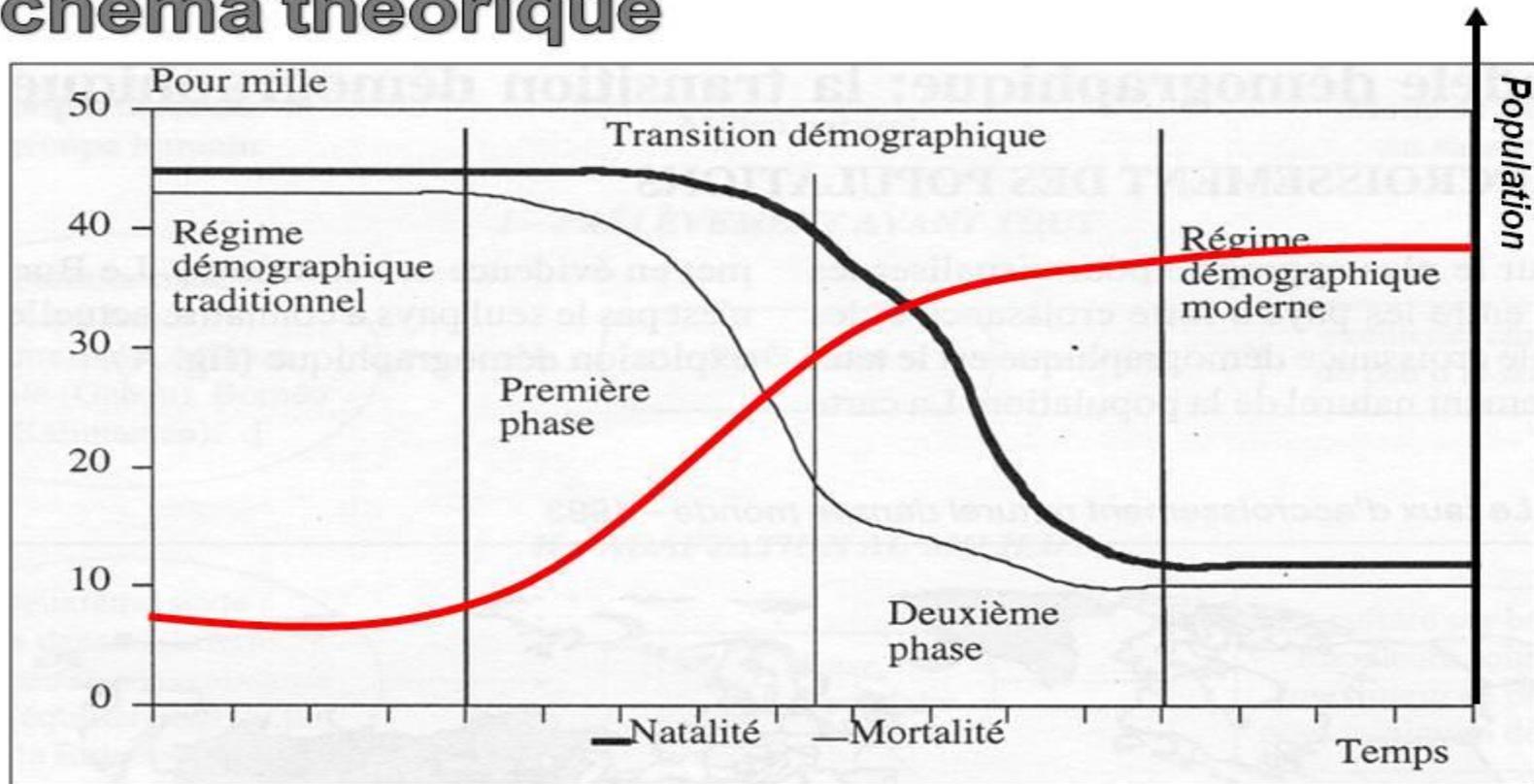


Le pied africain dans un milieu amical



La transition démographique

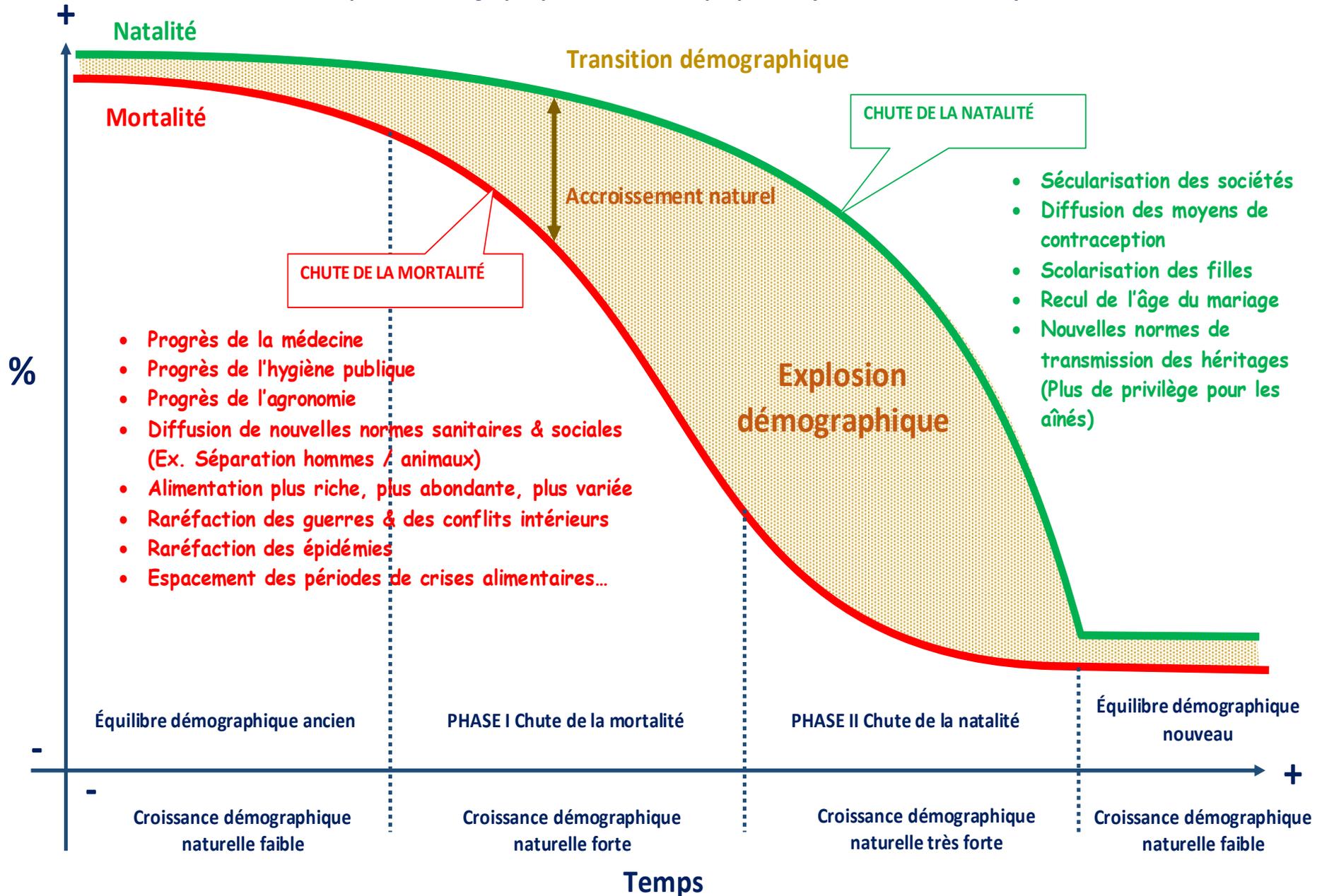
La transition **démographique**: Schéma théorique



— Évolution de la population

INFOGRAPHIE. La transition démographique.

La transition démographique désigne le passage d'un équilibre démographique ancien marqué par une forte natalité et une forte mortalité à un équilibre démographique nouveau marqué par une faible natalité et une faible mortalité.

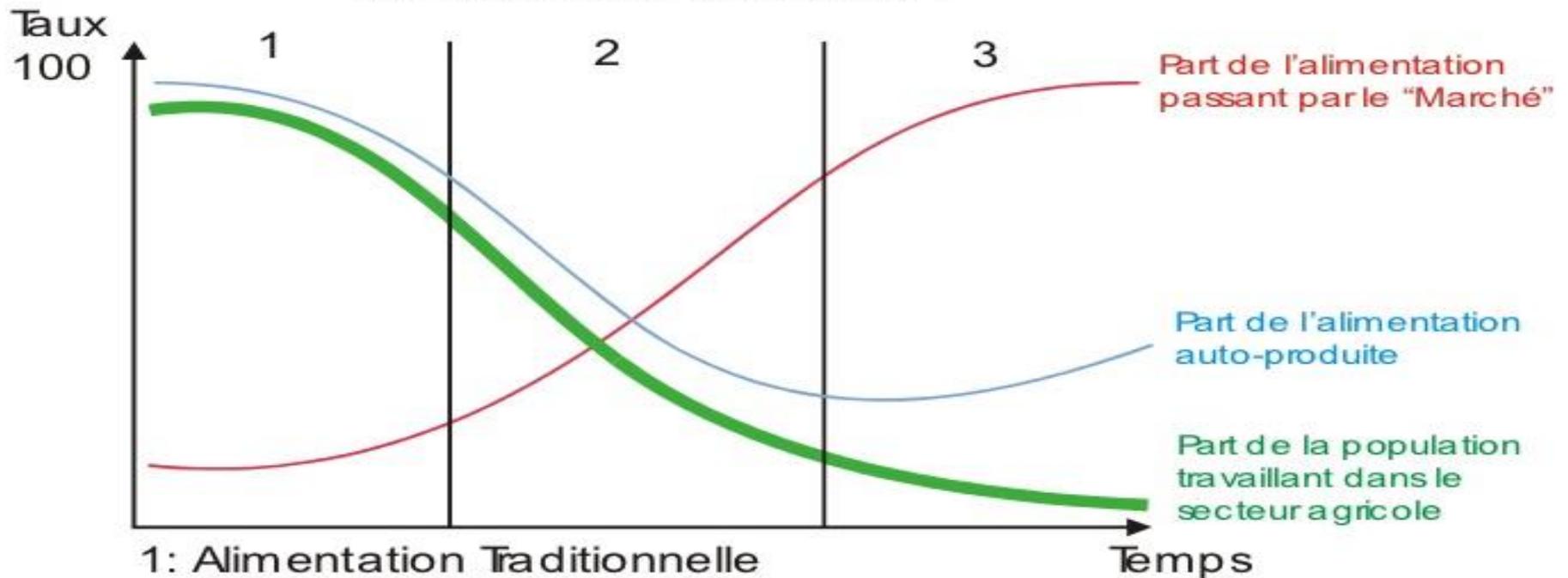


La transition alimentaire



Le modèle de la transition alimentaire

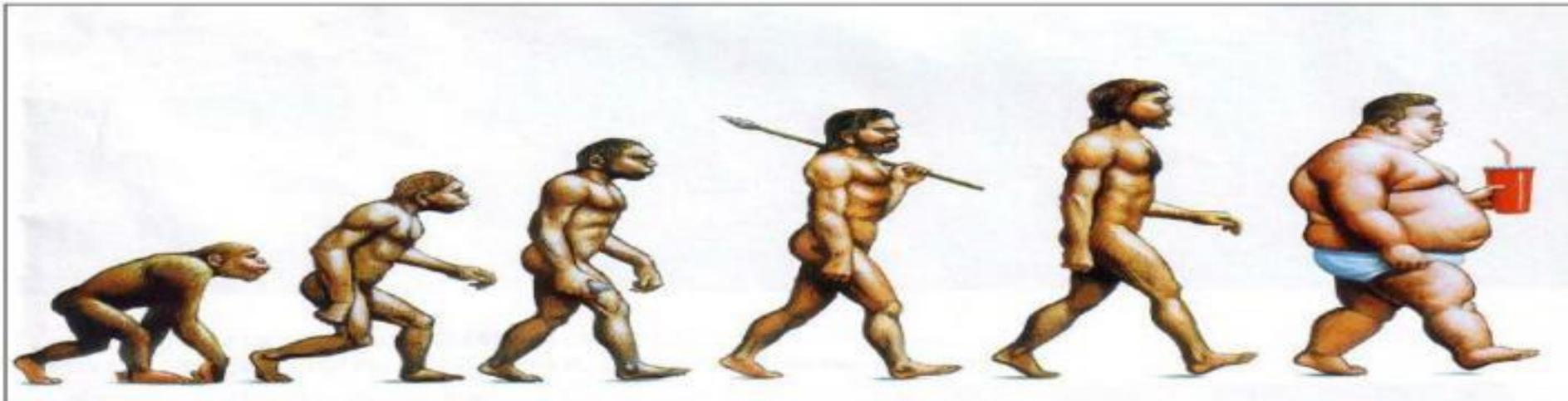
LA TRANSITION ALIMENTAIRE



- 1: Alimentation Traditionnelle
- 2: Phase de Transition
- 3: Alimentation Moderne

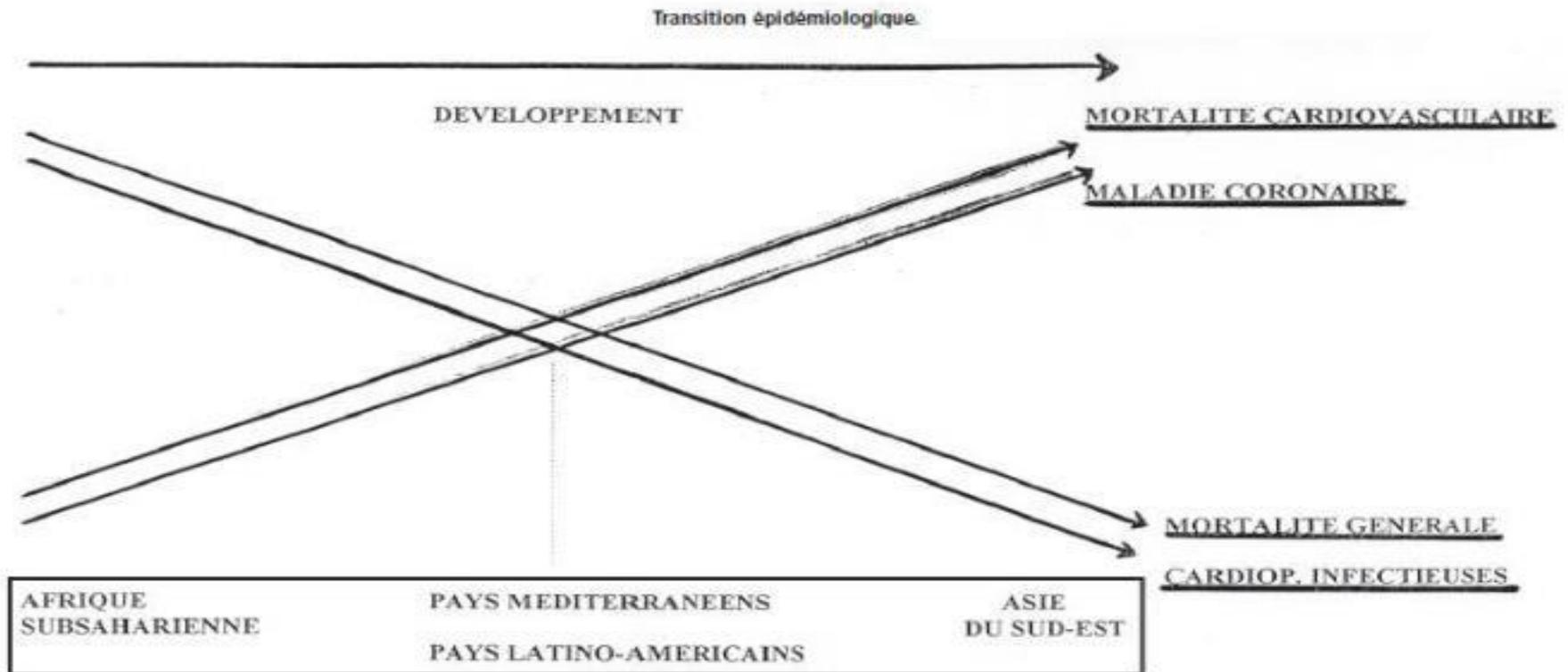
La transition épidémiologique

La transition épidémiologique



La transition épidémiologique

Transition épidémiologique en Afrique sub-saharienne

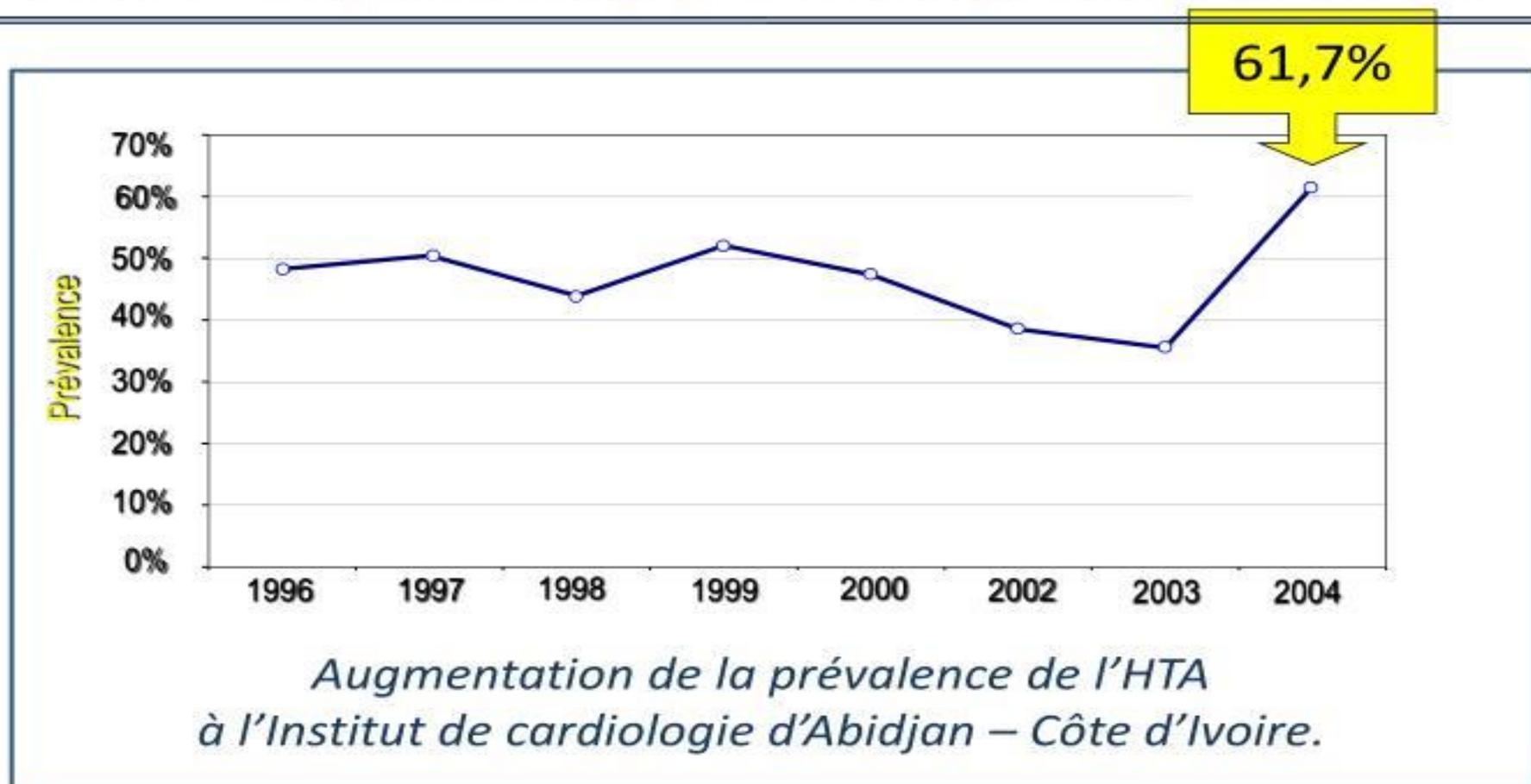


L'Afrique subsaharienne évolue dans le même sens que tous les pays, avec 25 ans de retard sur le Maghreb.

Bertrand E. *Évolution et état actuel des maladies cardiovasculaires en Afrique sub-saharienne.*
Bull soc Path exo 2008

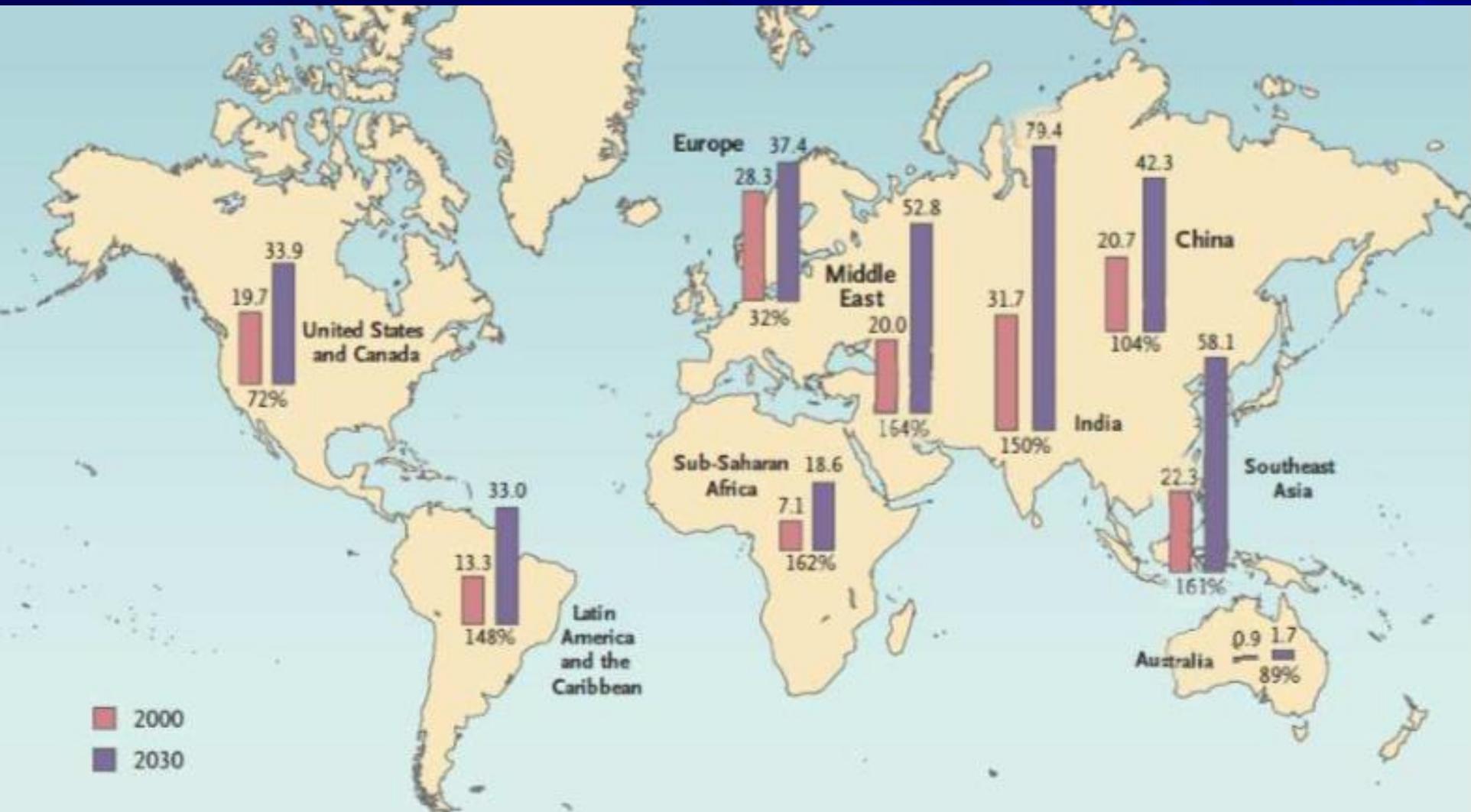
La transition épidémiologique

Transition épidémiologique en Afrique sub-saharienne



Adapté de N'guetta R, Adoh A, Ekou A, Anzouan-Kacou JB et coll. Etude épidémiologique et clinique de l'HTA en consultation de cardiologie à Abidjan. Afr Biomed 2007; 9: 57-61.

La transition épidémiologique : diabète avec prévalence en millions et évolution en %



La transition épidémiologique (2016 Fô-Bouré au Bénin)



La transition épidémiologique (2015 - 2016 CRF Abomey-Calavi au Bénin)



La transition épidémiologique (2015 - 2016 CRF Abomey-Calavi au Bénin)



La transition épidémiologique (2015 - 2016 CRF Abomey-Calavi au Bénin)



La transition épidémiologique (2015 - 2016 CRF Abomey-Calavi au Bénin)

| | Prothèses trans-fémorales | Prothèses trans-tibiales | Causes des amputations |
|----------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 2015 | 10 | 5 | |
| T1_T2_T3 2016 | 20 | 15 | 50% Diabète 50% Accidents |

L'occidentalisation du pied du Bénéinois...

- Ce phénomène n'est que le reflet des vagues successives des transitions démographique, alimentaire puis épidémiologique aboutissant à l'émergence au Bénin de pathologies initialement dévolues à l'occident (maladies cardio-vasculaires, diabète, accidents dûs à une circulation routière anarchique) et à la régression de pathologies autochtones (maladies infectieuses, aïnhum...).

...Et la réponse du PHANS

- L'ONG PHANS a décidé de former un(e) jeune Béninois(e) à la podo-orthèse grâce à la complicité de Mr Serge Mathis et de son équipe :

