



Le Tor des Géants,  
un défi pas uniquement pour les coureurs mais aussi pour ceux  
qui les accompagnent avant, pendant et après la course :  
comment préparer et soigner les pieds d'un ultra-trailer qui décide  
de partir pour 340 kms, 31 000 m de dénivelé positif et 150  
heures non-stop ?

Pierre Lapègue & Mélanie Audier

Octobre 2018



# Avant, pendant et après la course : comment préparer et soigner les pieds d'un ultra-trailer ?

---

1. Contraintes mécaniques: sport de l'extrême
2. Avant, pendant, après la course : Importance du bilan podologique et pédicural
3. Quelques solutions pour mieux se préparer



PODOLOGUE-SPORT

# Les contraintes des sports extrêmes



# Rappel

- Trail : course nature < 42 km  
EcoTrail® de 30 km
- Ultra Trail M : entre 42 et 69 km  
Marathon de l'Atlas / EcoTrail®
- Ultra Trail L : entre 69 et 99 km  
Les templiers
- Ultra Trail XL > 100 km



# UTAT



- UTAT : 105 km
- Diagonale des Fous : 164 km
- L 'infernal trail des Vosges : 200 km
- La 6666 : 119 km
- UTMB® : 170 km
- Tor des Géants : 340 km



PODOLOGUE-SPORT

# Avant la course : bilan podologique et pédicural



## Les facteurs intrinsèques : les épines irritatives

---

Zones nociceptives podales conscientes ou non qui lors de leur mise en contact avec l'environnement entraînent une modification de la posture ou de l'équilibre chez l'homme debout.

*(A.M. LEPORCK et Ph. VILLENEUVE 1996)*



# Epines irritatives d'appui plantaire et tendinopathie du TFL

---

Existe-t-il un lien de causalité entre une épine irritative d'appui plantaire et le syndrome de l'essui glace ?

*(Gibaud, Garcin, 2012)*



# Les facteurs intrinsèques : les épines irritatives

---

Une nociception podale (EIAP) a une répercussion sur la biomécanique posturale, notamment au niveau du genou  
*(Orengo 2000)*



# L'importance du bilan podologique

---

Avant la course :

- Bilan biomécanique et analyse du geste sportif
- Bilan postural pour quantifier le tonus musculaire



soulager les contraintes et améliorer le geste sportif



# Bilan podologique avant course

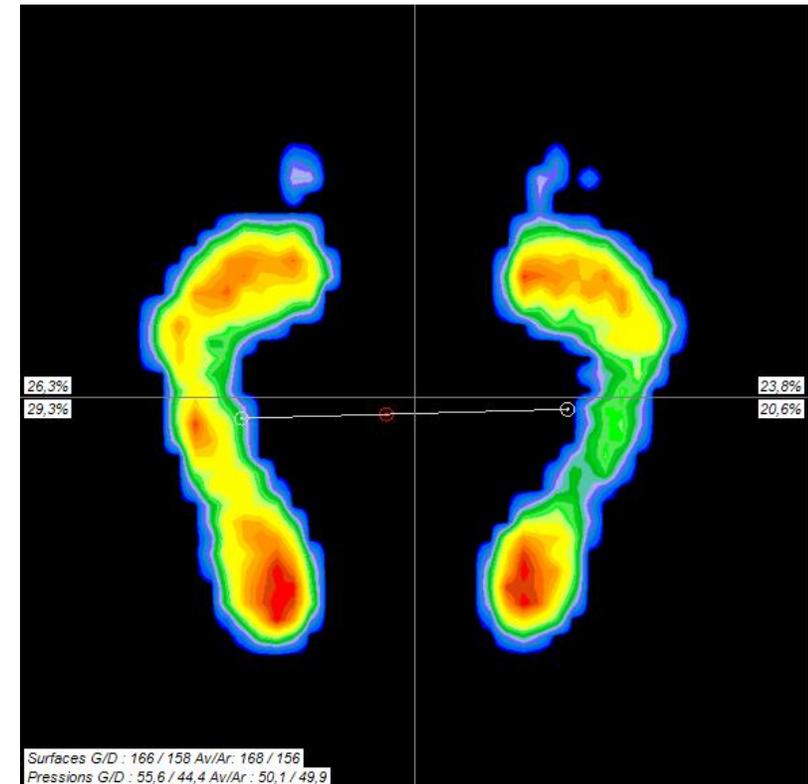
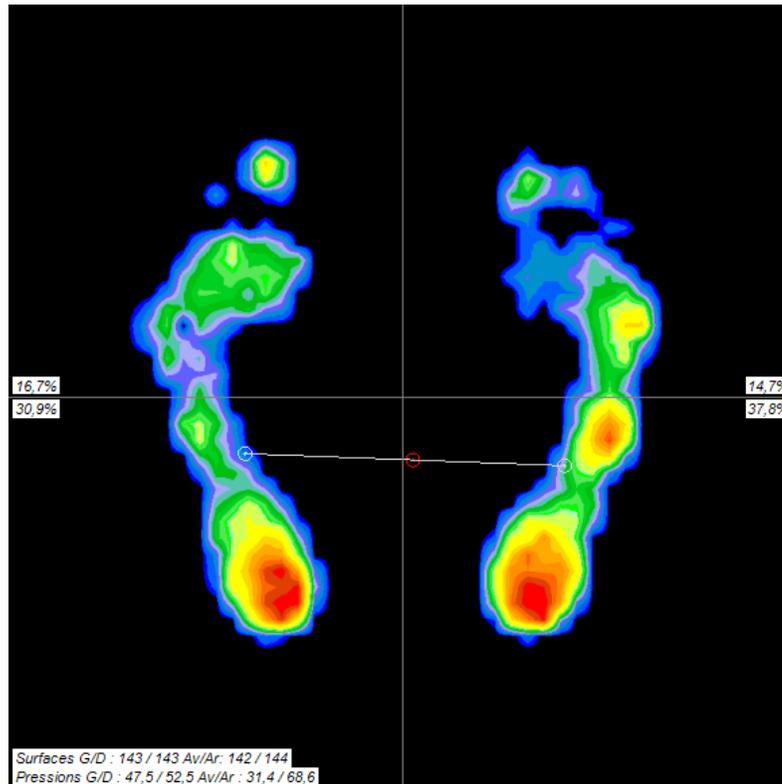
---

- Questionnaire : nombre de sortie/semaine, terrain, sport annexe
- Localisation des douleurs, apparition (quand, comment, nombre de km)
- Mise en situation, reproduction de la douleur
  - ✓ Tapis de course
  - ✓ Capteurs embarqués
  - ✓ Prise d'empreintes baropodométriques (projection centre de gravité, points d'hyperpressions, asymétrie)
- Tests spécifiques (terrien, aérien,...)



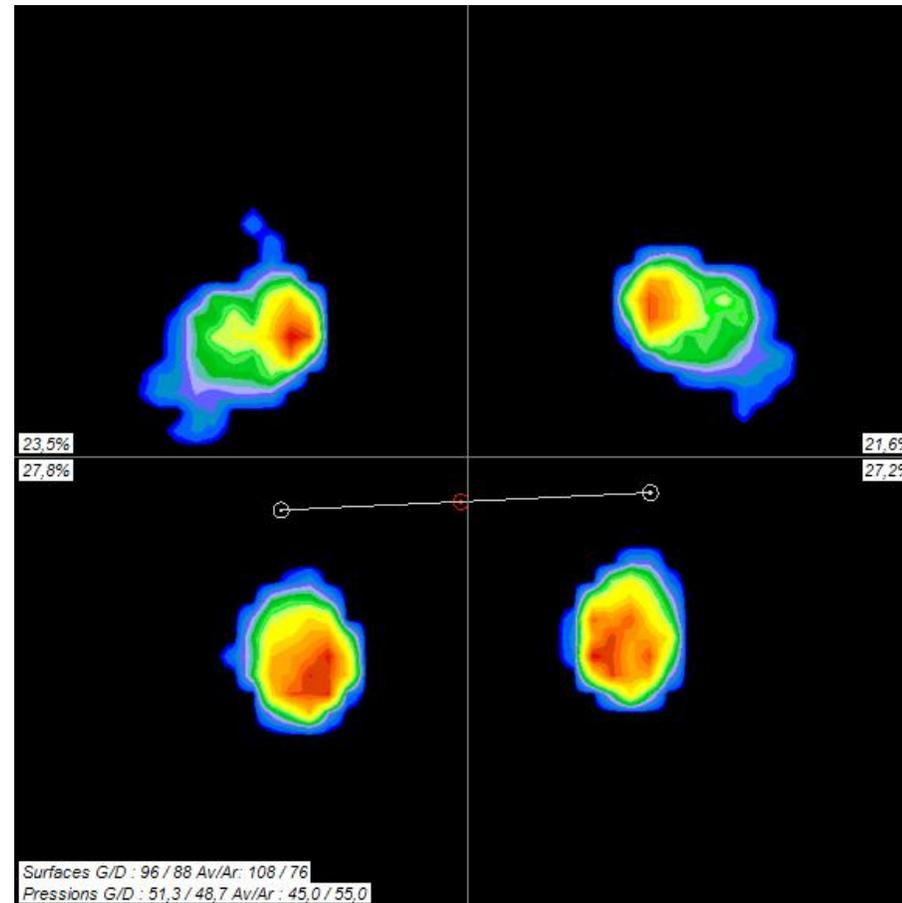
# Pied Varus

Après correction



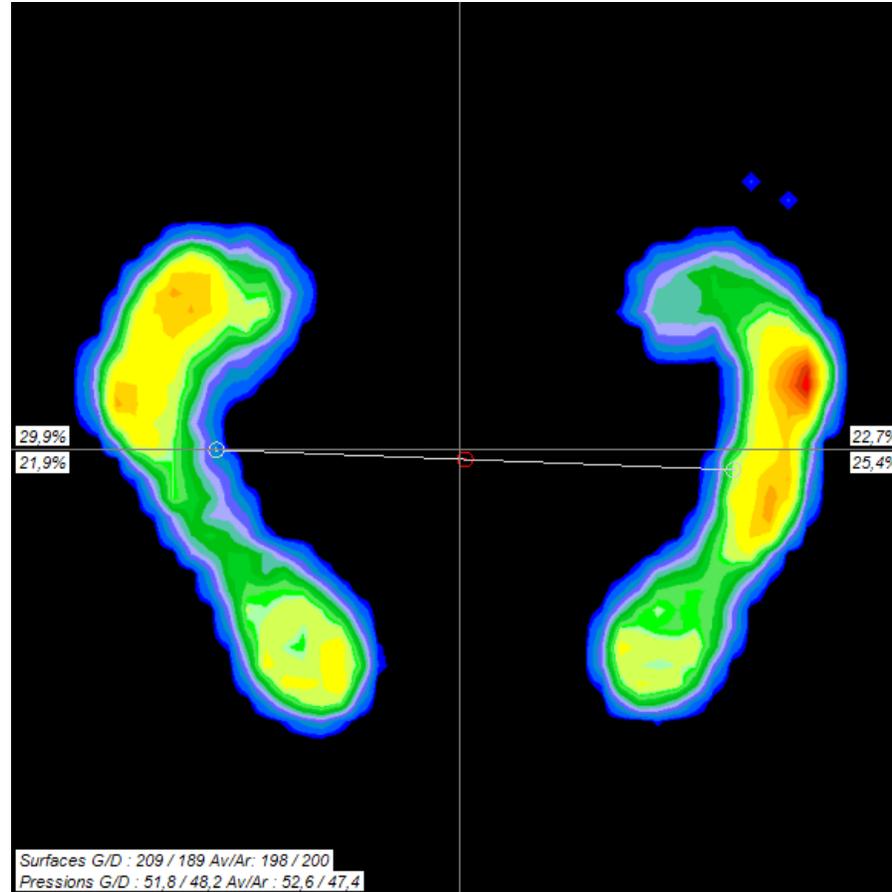


# Pied Valgus





# Asymétrie du centre de pressions

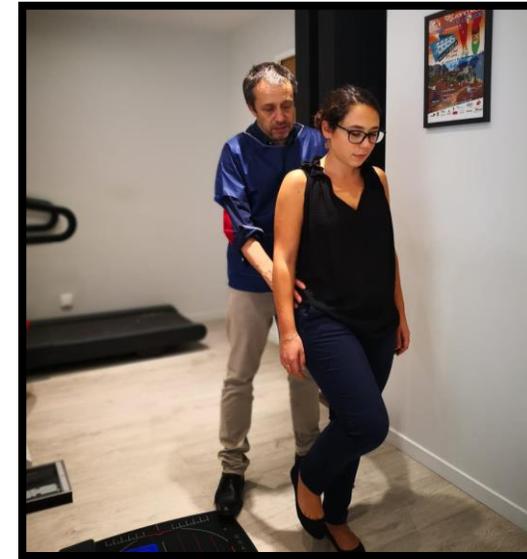
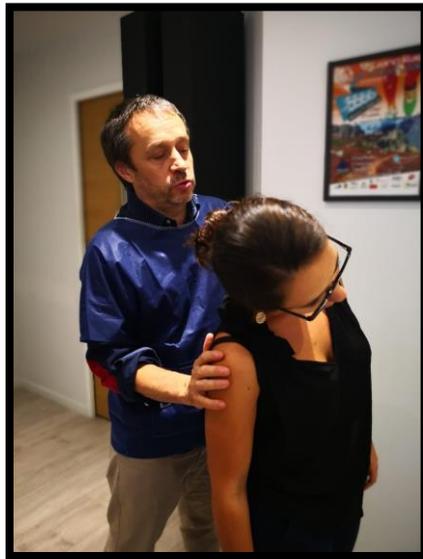




# Bilan postural avant course

- Questionnaire sur l'état général du patient/antécédents
- Analyse du tonus musculaire (test posturodynamique)
- Objectif : obtenir la meilleure posture ➡ la plus économe en énergie en fonction de la préférence motrice

## Tests posturaux





# Bilan podologique et postural avant course

- Semelles
- Tape
- Huiles essentielles (Huile noisette + Gaulthérie + Menthe poivrée)

Tendinite D'Achille



Periostite Tibiale





# Prise en charge cutanée avant course

---

- Soins de pédicurie : 10 jours avant la course

- Enlever l'hyperkératose
- Enlever les cors
- Coupe d'ongle adaptée





# Prévention

---

## AU COURS DE L'ANNEE

- Connaitre son matériel / l'environnement
- Excision de l'hyperkératose
- Tannage du pied (jus de citron + crème hydratante ou crème antifrottement seule)

## JUSTE AVANT LA COURSE

- Tannage du pied
- Soins de pédicurie 2 semaines avant un événement
- Préparation de la chaussure et des chaussettes



PODOLOGUE-SPORT

# Pendant la course : bilan podologique et pédicural



# Bilan podologique pendant la course

- Strap
- Tape
- Huiles essentielles (Huile noisette + Gaulthérie + Menthe poivrée)

## Talonnade

UTAT 2018



## Aponevrosite plantaire

UTAT 2018



L'OCCITANE 2016





# Prise en charge cutanée pendant la course

---

- Soins d'urgence
  - ✓ Hématome sous unguéal
  - ✓ Phlyctène
  - ✓ Crème antifrottement + + +



PODOLOGUE-SPORT

# Après la course : bilan podologique et pédicural



# Debriefing après course

---

- Modifications :
  - Semelles
  - Strap
  - Tape
- Huiles essentielles  
(Huile noisette + Gaulthérie + Menthe poivrée)
- Soins de pédicurie



PODOLOGUE-SPORT

# Quelques solutions...



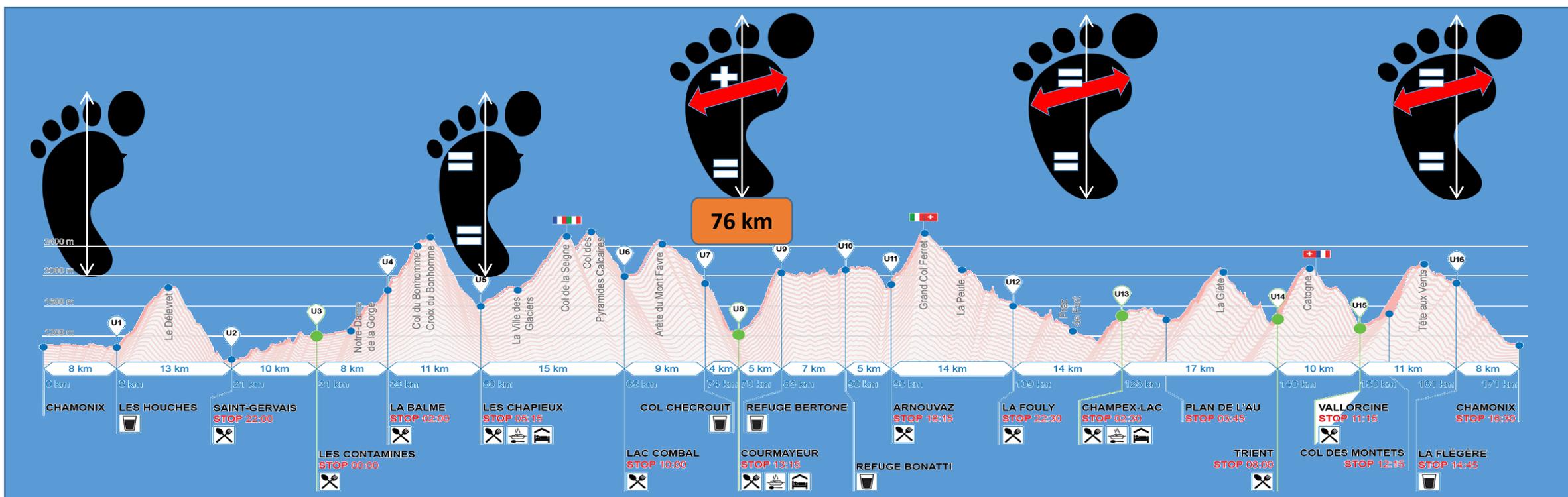
# Les chaussures - lexique

---

- **Drop** : différentiel de hauteur entre le talon et l'avant du pied
- **Stack** : semelle extérieure dont il est intéressant d'en connaître l'épaisseur à l'avant et l'arrière
- **Mesh** : enveloppe entourant le pied
- **Toebox** : largeur à l'avant du pied
- **Toespring** : angulation entre l'avant du pied et le sol permettant le déroulé du pas
- **Fit** : volume intérieur de la chaussure



# Evolution de la largeur et de la longueur du pied sur l'UTMB® 2016



- ✓ La largeur du pied augmente de **4/5mm** entre le km 55 et 80 puis n'évolue plus
- ✓ La longueur du pied reste la même tout au long de la course
- ✓ Augmentation des pressions de l'avant pied entre le km 55 et 80 puis n'évolue plus



- Conseil de chaussage:**
- ✓ Adapter la largeur de la toe box à partir du km 80
  - ✓ Rien de sert à prendre une chaussure trop grande



Postural position and architectural foot modifications during Mountain Ultra-Marathon. 2016 Podo'xygène & al



# Les chaussures – Le laçage

Laçage marathon pour  
maintenir le talon



Laçage pour pied large



Laçage pour orteils fragiles

