

# LE RELÈVE PIED CONTEMPLATIF

## Dispositif d'aide aux personnes souffrant de « pied tombant »

Par Pierrot VINCKE

Cette oeuvre de Pierrot Vincke, et tout ce qu'elle contient, est mise à votre disposition sous licence:

[Creative Commons-BY NC SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



## RÉSUMÉ

Voici l'histoire de la conception et l'expérimentation d'un relève pied pour « pied tombant ». Conçu dans ses premières versions il y a déjà deux années, journalièrement testé, régulièrement adapté, il reste en stade de prototype car chaque usage suggère des améliorations.

Il est présenté en détail dans sa version au 12/03/2024.

Des recommandations sont proposées pour le meilleur usage de ce releveur de pied, complété par deux bâtons de marche, ainsi que comment vivre de la meilleure manière un tel handicap.

Certaines recommandations sont suggérées pour l'entourage d'une personne souffrant de « steppage ».



## Table des matières

Résumé.....	1
Avant-propos.....	3
Historique.....	4
Un handicap dénommé « pied tombant », « steppage » ou « step ».....	4
Origines probables d'un tel handicap ?.....	4
A tout problème il faut chercher une solution.....	5
Le handicap a été « acceptable » durant une dizaine d'années.....	5
Une chute particulièrement violente m'a « réveillé ».....	5
Un prototype de solution au « pied tombant ».....	6
Un relève pied individuel, sur mesure.....	7
Le relève pied et les bâtons de marche forment un ensemble.....	8
Le prototype de relève pied requière une marche « assistée » mentalement.....	9
A propos du prototype élaboré fin 2022.....	11
A propos de l'actuel prototype de « relève pied » au 12 03 2024.....	12
Détails importants concernant le prototype au 12 03 2024 :.....	14
Photos de quelques détails du prototype de relève pied au 12 03 2024 :.....	15
Rappel de quelques réflexions utiles pour une marche apaisée.....	20
De l'importance d'informer sur un handicap.....	22
Derniers conseils concernant la marche.....	23
Conclusion.....	24
Liens utiles pour en savoir plus sur le « steppage ».....	25
Annexes : esquisses et notes.....	26

## AVANT-PROPOS.

Pourquoi ce titre ? Alors que j'aurai pu en choisir un autre, comme « Le relève pied individuel » ou « Le relève pied sur mesure » ou encore « Le relève pied vu par le patient ».

Si j'ai opté sur le titre « Le relève pied contemplatif », c'est parce qu'il me semble qu'avant de proposer une solution à quelqu'un souffrant de « steppage », il est important de bien l'écouter. Et, qu'avant de demander de l'aide à autrui il faut bien comprendre le mal dont on souffre et en quoi pourrait consister cette aide.

Car oui, c'est la personne avec ce handicap qui est le témoin clé de l'exercice. C'est tout d'abord à elle qu'il faut s'adresser avant de concevoir quoi que ce soit pour lui venir en aide. Aucun cas n'est identique. Une solution adaptée pour l'un ne l'est pas a priori pour un autre.

Ce titre est une invitation à marquer une pause, à se donner le temps pour l'écoute de la personne que l'on souhaite aider.

Il est également une invitation pour que la personne avec ce handicap effectue le deuil d'avant son handicap.

Qu'elle accepte la nouvelle situation, qu'elle se donne le temps de la réflexion apaisée et qu'elle prenne conscience qu'une partie de la solution réside en elle. Non pas dans des regrets du passé ou des craintes de l'avenir, mais dans le vécu de l'instant présent.

Cette acceptation est une étape importante pour pouvoir prendre conscience que des solutions existent. Non pas des solutions venant uniquement de l'extérieur, mais des solutions conçues en réponse à des contraintes et des objectifs personnels, et élaborées en collaborations réciproques avec des spécialistes.

Ce titre est un encouragement destiné à la personne avec ce handicap pour qu'elle se donne le temps, en pleine conscience, sereinement, positivement, d'accepter sa nouvelle situation, de comprendre que des solutions existent, pour qu'un jour, tel Lazare, elle aussi, se lève et marche. Une grande partie de la solution attend de germer en nous.

C'est afin de partager une expérience personnelle que cette page est proposée. Peut-être que ce témoignage en inspirera d'autres à tenter un exercice analogue pour aboutir à un relève pied qui leur convient au mieux ?

L'expérience instruit mieux que le conseil. Si vous vous lancez dans une telle aventure, ce sera, donc pas à pas, en concertation avec un spécialiste orthopédiste que vous consultez, par essais et erreurs, que le prototype individuel pourra être élaboré et amélioré de manière itérative.

Comme vous le verrez dans ce texte, **une fois la phase contemplative assumée, débute la phase expérimentale**. Durant laquelle seront testées en grandeur réelle des hypothèses de relève pieds. Sur base de ces observations de nouvelles hypothèses concernant des améliorations seront formulées et testées. Et ainsi de suite, jusqu'à un prototype qui répond au mieux aux attentes.

## HISTORIQUE

Il y a une douzaine d'années, à la suite d'une suspicion de « sclérose en plaque », je me retrouve hospitalisé durant quatre jours pour examens approfondis.

Malgré la multitude de spécialistes qui m'ont examiné et d'analyses effectuées, le seul diagnostic probable serait une polyneuropathie à évolution rapide des membres inférieurs.

En résumé, d'ici six mois vous êtes en chaise roulante et d'ici un an vous n'êtes plus là !

Heureusement pour moi, le diagnostic ne s'est pas avéré définitif. Je fus sauvé par un changement inattendu de ma maladie.

Oui, ma chance fut que la dimension évolutive de cette maladie s'est arrêtée après quelques mois, pour une raison médicale qui m'est toujours inconnue.

Mais, si l'évolution s'est arrêtée, les dégâts, eux, ils sont bien restés définitifs, avec pour résultat un handicap qui rend impossible de faire des pointes, ni même de me soulever sur la pointe des pieds.

Un handicap qui complique ma vie, mais ne l'entrave pas pour autant totalement.

## UN HANDICAP DÉNOMMÉ « PIED TOMBANT », « STEPPAGE » OU « STEP »

Les mots utilisés par les médecins pour désigner ce dont souffrent mes pieds est « pied tombant », « steppage » ou « step ».

Selon Orliman, il s'agirait de symptômes d'une paralysie d'origine nerveuse des muscles releveurs du pied ainsi que des orteils. La pointe du pied étant abaissée en permanence, la personne en souffrant ne peut pas relever le pied correctement et doit lever sa jambe haut ou faire des demi-cercles avec la jambe pour ne pas frotter ou heurter le sol. Le steppage se reconnaît par une boiterie bruyante et caractéristique. La mobilité au quotidien est réduite et le risque d'entorse, de fracture ou de chute est important. Le pied tombant peut-être temporaire ou permanent, en fonction de son origine. Les origines de l'apparition d'un steppage proviennent d'un problème neurologique, musculaire ou anatomique important. Les origines les plus fréquentes sont : suites d'un accident vasculaire cérébral, ou d'un traumatisme cérébral ; certaines neuropathies avec atteinte motrice ; certaines myopathies distales ou généralisées ; certaines maladies dégénératives comme la sclérose en plaques ; la maladie de Charcot ; certains effets secondaires de diabète ou de chimiothérapie ; les suites de hernie discale ou problèmes lombaires.

## ORIGINES PROBABLES D'UN TEL HANDICAP ?

Elles seraient nombreuses comme précisé plus haut.

Ajoutons-y d'hypothétiques autres sources potentielles de blessures neurologiques, musculaires ou anatomiques.

Tout d'abord, la pratique en amateur, durant une dizaine d'années, du moto cross, avec de nombreuses « gamelles » et autres « chutes », toutes plus violentes les unes que les autres...

Ensuite, la pratique durant une quinzaine d'années de la plongée sous-marine. Avec deux possibilités expliquant diverses sensations de petits picotements, signes de petites embolies gazeuses, dans les doigts et les orteils ressenties à l'époque : (i) suite à des paliers sur base des tables de plongées de

l'époque, ne tenant pas compte de ma physiologie particulière, 2.04 mètres, 108 Kg. Suite aux épisodes de picotements, j'ai carrément doublé le temps passé à chaque palier après des plongées à 45 mètres ; (ii) j'ai évité de plonger alors qu'ensuite je devais me rendre au dernier étage d'un building administratif, lui-même construit à plusieurs dizaines de mètres au-dessus du niveau de la mer.

Enfin, de grands chocs émotionnels, comme la perte d'un enfant ?

La liste des hypothèses peut être longue, mais force m'est d'admettre mon handicap, de vivre avec lui et de m'y adapter.

### A TOUT PROBLÈME IL FAUT CHERCHER UNE SOLUTION.

Le processus de deuil est essentiel pour réagir à tout ce qui bouscule l'éternité d'une vie tranquille.

C'est vrai pour la perte d'un proche.

C'est vrai aussi pour la perte d'une partie de sa mobilité.

Rien ne sert de se morfondre, il faut accepter et aller de l'avant.

Pas de regrets du passé, pas d'inquiétudes concernant le futur, seul compte l'instant présent !

L'acceptation d'une nouvelle situation est un processus qui demande un travail conscient et volontaire.

C'est donc à moi de réagir à ce handicap.

### LE HANDICAP A ÉTÉ « ACCEPTABLE » DURANT UNE DIZAINE D'ANNÉES.

Durant une dizaine d'années l'insensibilité des orteils et les pieds « tombants » a été « gérable ».

En levant bien les pieds, en m'aidant de deux bâtons de marche, en regardant avec attention les irrégularités du sol, je marchais aussi normalement qu'il fut possible.

Par contre la position debout, dans une foule, restait à chaque fois un exercice périlleux.

L'insensibilité des orteils ne me permettait pas d'ajuster l'équilibre de mon corps. Ni non plus l'insensibilité des muscles releveurs des pieds. Seuls mes yeux et surtout mes oreilles internes ne suffisaient plus, il leur manquait un message provenant des orteils, des pieds.

### UNE CHUTE PARTICULIÈREMENT VIOLENTE M'A « RÉVEILLÉ ».

Il y a deux ans, en 2022, une mauvaise chute m'envoie aux urgences.

Je suis apiculteur à mes heures libres et je rentre du rucher tenant une ruche vide dans les bras.

Je ne vois donc rien au niveau des pieds.

Une petite aspérité dans le recouvrement du sol de la cour, une brique dépassant très légèrement les autres, me fait chuter lourdement / violemment.

J'ai vécu cette chute « au ralenti ». Je me rendais compte que cela ferait mal. Et, ce fut le cas. Douleurs en de nombreux endroits, belle hémorragie à l'avant-bras droit où une profonde coupure est visible.

Points de suture, hémorragies internes dans le genou droit et dans le bras gauche, heureusement pas de fractures !

Quelques semaines quand même pour qu'il n'y paraisse plus.

Cependant cette chute a eu un mérite, elle constitua une prise de conscience que je me devais de réagir.

A un certain âge, les chutes sont tout particulièrement à éviter !

Et, c'est finalement cette **crainte de « tomber »** qui, depuis la chute qui m'a amené aux urgences, **m'est le plus handicapant**. Au moindre doute d'équilibre, au moindre petit obstacle rencontré par mes pieds, mon corps réagi avec excès et je tombe.

### UN PROTOTYPE DE SOLUTION AU « PIED TOMBANT ».

Il y a deux ans, lors d'un voyage avec mon épouse, je restais à une terrasse lorsque les visites demandaient une marche assurée et des pieds vaillants.

Ne baissons pas les bras, me suis-je dit, réagissons rapidement.

## UN RELÈVE PIED INDIVIDUEL, SUR MESURE.

Après avoir testé divers modèles de « relève pied » disponibles dans le commerce spécialisé, il est rapidement apparu que je devrai en concevoir un, sur mesure, en réponse à mes propres attentes spécifiques.

En effet, certains relèves pieds testés « fixent » la cheville dans une position, à mes yeux, trop rigide, ce qui rend ma marche peu aisée, à d'autres, l'angle d'attache du fil releveur à la jambe me semble trop faible pour une assistance optimale, d'autres encore semblaient privilégier la discrétion à l'efficacité.

N'ayons peur / honte / pudeur à assumer un handicap en public.

Il m'est apparu que chaque personne présentant un handicap de pied tombant devrait bénéficier d'un releveur sur mesure, selon ses propres attentes à elle, selon son mode de vie.

On n'est jamais mieux servi que par soi-même.

Et c'est ainsi que les premiers prototypes sont nés.

Mon épouse fut d'une aide précieuse pour participer à leur élaboration.

En voici le principe :

- Un **harnais** sur les épaules permet de répartir de manière équilibrée la charge aux deux épaules ;
- Deux bretelles munies de « **clip boucle sangle** ». Ces clips permettent un ajustement fin de la hauteur des bretelles. Ces deux bretelles sont reliées ensemble par une sangle dans le dos.
- Deux **fixations du harnais** : une **sangle pectorale**, entre le cou et les pectoraux (il ne peut en aucun cas y avoir de frottements répétitifs au niveau des mamelons) permet, avec un « clip boucle sangle », de solidariser au mieux le harnais avec le thorax ; une autre, **une ceinture abdominale** autour des reins permet la même chose autour des reins, également au moyen d'un « clip boucle sangle ».
- Une **ceinture au-dessus du genou**, munie de deux anneaux permettant d'éviter tout frottements du fil releveur avec le genou durant la marche. Sa hauteur au-dessus du genou est ajustable selon le confort recherché pour les mouvements du genou.
- Un **anneau au niveau de la pointe de la chaussure** permet au moyen d'un mousqueton d'attacher un « sandow » terminé par une poulie. Ce « sandow » est essentiel car il permettra le réglage fin, à mesure, de la tension du fil releveur.
- Un **fil releveur** qui, vu par l'utilisateur, part d'un anneau fixé à l'extrême droite de la ceinture abdominale, passe à travers l'anneau droit de la ceinture au-dessus du genou, passe dans la poulie fixée à l'extrémité du « sandow », remonte au travers de l'anneau à gauche de la ceinture du genou et rejoint un anneau fixé à la ceinture abdominale à gauche de la jambe droite.
- **Un fil d'arrimage** autour de la pointe de la chaussure. Il est muni d'un anneau pour un lien avec le sandow.
- **Seule la jambe gauche est munie d'un tel mécanisme** car aussi étrange qu'il parait, l'expérience montre que du fait d'assister le pied droit, le pied gauche s'adapte directement et semble moins « distrait » !

- **Deux bâtons de marche**, prolongements des mains pour assurer le repère avec la surface du sol. S'ils sont plus des outils d'équilibres que de marche, il n'en aide pas moins pour récupérer l'équilibre en cas d'urgences.

## LE RELÈVE PIED ET LES BÂTONS DE MARCHÉ FORMENT UN ENSEMBLE.

Le relève pied est une première étape essentielle, il évite que le pied ne « tombe ».

Mais il ne fonctionne pas sans l'aide de deux bâtons de marche.

Dans la vie courante, nombre d'appuis et de repères dans la maison et le jardin permettent de s'en passer.

Mais, dès que l'on sort de chez soi, ils deviennent incontournables.

Non seulement pour des raisons de reliefs et obstacles, aussi petits qu'ils soient, mais principalement parce que, dans une foule, il est presque certain que l'une ou l'autre personne croisée, ou qui nous dépassent, ne mettent à mal l'équilibre instable dans lequel on se trouve. Ils permettent alors d'assurer l'équilibre.

De plus, et ceci est peut-être une de leurs fonctions essentielles, les bâtons de marche remplacent les informations qui ne proviennent plus des orteils et des pieds.

Ils sécurisent ainsi tous les déplacements en dehors de chez soi.

Ils rassurent lorsqu'une personne frôle ou bouscule, aussi légèrement qu'il soit.

Ils permettent de percevoir en temps réels le relief du substrat.

L'usage de ces bâtons nécessite un rythme de marche particulier.

Des lectures sur la marche nordique sont intéressantes. Elles renseignent les bons mouvements, les justes harmonisations entre le corps, les bâtons et les jambes. A ceci près que cette marche nordique s'effectue en général sur des sols naturels, plus ou moins stables et par des adeptes qui ne souffrent pas de pied qui tombe.

Ce qui importe est de comprendre le rythme et la synchronisation des mouvements à acquérir : toujours avancer le bras et la jambe opposée en même temps. C'est précisément cette synchronisation qui assure la dynamique du mouvement de marche et qui, sans résistance, pousse le corps en avant.

Pratiquée avec le prototype de relève pied, cette marche nécessite quelques adaptations, que l'on circule dans la nature ou en ville.

A l'usage, dans les espaces urbanisés, on apprend à repérer dans le sol les endroits sécurisés où placer les bouts des deux bâtons. Endroits dont on est assuré que les bouts des bâtons ne glisseront pas.

Les bâtons sont placés bien verticalement sur le substrat.

Car oui, dans les espaces urbanisés, il faut à chaque pas s'assurer que les bouts des deux bâtons soient bien appliqués verticalement sur le substrat. Sinon le risque est réel que ces bouts glissent pour une raison ou une autre et, par une réaction réflexe excessive, provoquent une chute.

En cas de chute, dès que l'on réalise que celle-ci est inévitable, un endroit plus glissant au sol, une grille métallique humide, jeter les bâtons au loin et se préparer à amortir la chute. Evitez ainsi de tomber sur les coudes ou les genoux. Se laisser tomber mollement sur le côté.

---

Cette oeuvre de Pierrot Vincke est mise à votre disposition sous licence: [Creative Commons-BY NC SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Cela semble difficile, mais s'acquière rapidement à la pratique.

Ces bâtons de marche sont également importants lorsqu'en déplacements à l'extérieur il faut faire une station debout immobile. Comme pour écouter les propos d'une guide ou admirer un paysage.

Avec un peu d'expérience l'on arrive à appuyer les poignées des bâtons de marche contre la ceinture et ainsi à se stabiliser en station debout sans risques de tomber (voir Figure 1).

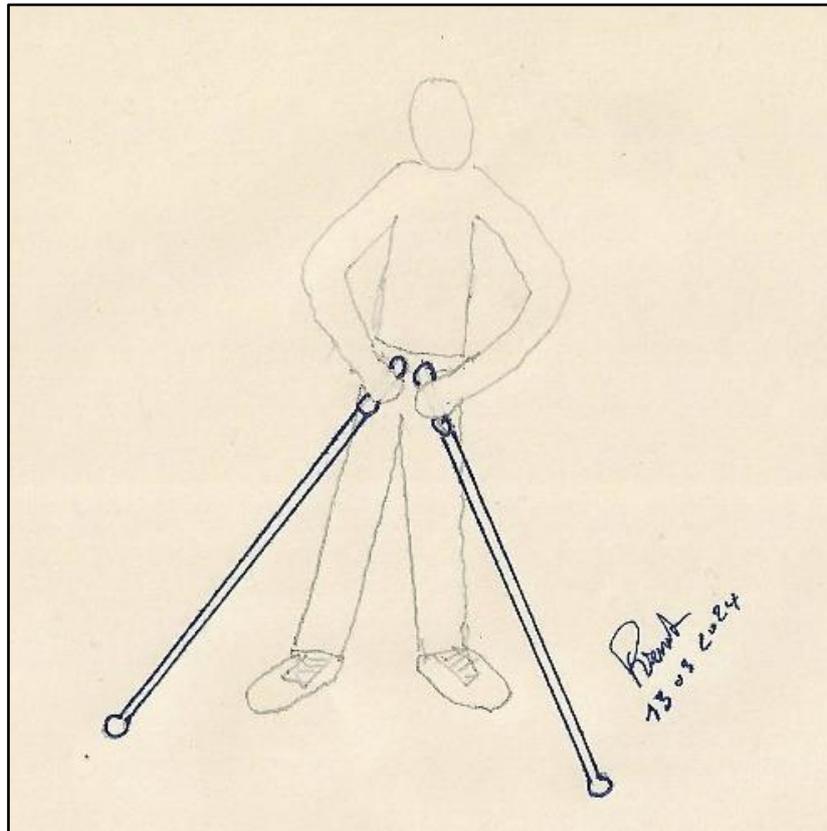


Figure 1 : Stabilisation en position debout immobile avec les deux bâtons de marche comme appuis stables.  
Les bouts des deux bâtons, calés contre la ceinture, sont bien stabilisés dans une irrégularité du sol.

## LE PROTOTYPE DE RELÈVE PIED REQUIÈRE UNE MARCHÉ « ASSISTÉE » MENTALEMENT.

Le relève pied est un outil important.

Il rend d'immenses services à quelqu'un qui se voyait devenir « exclus » d'activités nécessitant une certaine mobilité.

Le prototype conçu et en continue voie d'amélioration selon la pratique, donne d'incroyables résultats.

Complété par deux bâtons de marche, il est magique.

Ce prototype de relève pied m'a littéralement fait revivre.

Il a supprimé ma peur de tomber.

Ce qui est un de ses apports essentiels.

Mais il ne peut agir seul.

Il doit être assisté mentalement.

Consciemment.

A chaque pas.

Au début cela semble une contrainte, mais à l'usage, une fois bien intégrée l'assistance mentale, quel bonheur, comme s'il n'y avait jamais eu d'handicap !

### **Voici donc quelques recommandations que je m'applique lorsque je me déplace avec le prototype de relève pied et les deux bâtons de marche :**

- Être, à chaque pas, conscient de la fragilité de cette marche assistée, qui est une chute en avant sans cesse récupérée.
- Les deux bâtons de marche sont d'une grande aide car ils signalent où exactement se situe le substrat.
- Bien veiller aux personnes et obstacles alentours qui pourraient « casser / bousculer » ce fragile équilibre de funambule.
- Informez immédiatement votre entourage de votre handicap. Il saura ainsi mieux comment réagir en cas de besoin.
- Avertissez lorsque vous passez derrière quelqu'un, n'oubliez jamais que vous êtes en équilibre précaire et qu'un petit coup inattendu peut vous faire perdre l'équilibre.
- En cas de rotation sur soi, bien réciter mentalement « rotation – rotation », une fraction de moment d'inattention peut résulter en une chute.
- Lors d'utilisation d'un escalier, toujours s'aider d'une rampe, celle qui convient le mieux à votre handicap. S'il n'y a pas de rampes, travailler comme en escalade, avec toujours trois prises, à partager entre vos mains, vos pieds et les bâtons de marche. Parfois, un simple appui d'une main au mur suffit pour « sécuriser » l'impression d'équilibre.
- Sinon, ne jamais hésiter à demander une épaule complice. Le cas le plus fréquent où l'on a besoin d'aide concerne des escaliers sans rampes ou aux marches hautes et irrégulières. Normalement tout le monde accepte de prêter assistance. Au cas où quelqu'un accepte, il est important d'expliquer ce que vous attendez comme aide. En ce qui me concerne, dans un escalier, la personne aidant se place une marche en dessous en descendant des escaliers ou sur la même marche en montant. Bien ajuster les pas, la personne aidant se déplace normalement, à son rythme, dans les escaliers, c'est à vous à vous adapter à elle. Eventuellement recitez ensemble gauche – droite...
- Si vous avez des difficultés pour vous lever, la prise idéale est non prendre la main de la personne aidant, mais bien qu'elle agrippe fermement votre bras et vous le sien. Votre main près de son coude, la sienne près du votre. Et, surtout, toujours signaler quand on est prêt et quand le mouvement d'aide peut être effectué.
- Expliquez à votre entourage que ce dont vous avez besoin n'est en général pas de tenir votre main ou soutenir votre corps, c'est bien plus simple que ça. Il suffit d'avoir l'autorisation d'utiliser une épaule comme repère pour trouver un horizon fictif assurant l'équilibre.
- Dans un escalier de maison, bien se positionner en bas ou en haut de l'escalier : (i) pour la montée, placer le / les bâtons de marche (tenus dans la main qui ne tient pas une rampe) deux marches plus hautes ; (ii) pour la descente seulement une marche plus basse. Méthode à ajuster selon les escaliers.

- Ne jamais hésiter à se réciter en soi la chorégraphie à suivre, et son rythme, en montant et surtout en descendant les marches. Ni, non plus, de réciter en soi, selon une mélodie rythmée, bâton, pied droit, pied gauche, rampe...

### A PROPOS DU PROTOTYPE ÉLABORÉ FIN 2022.

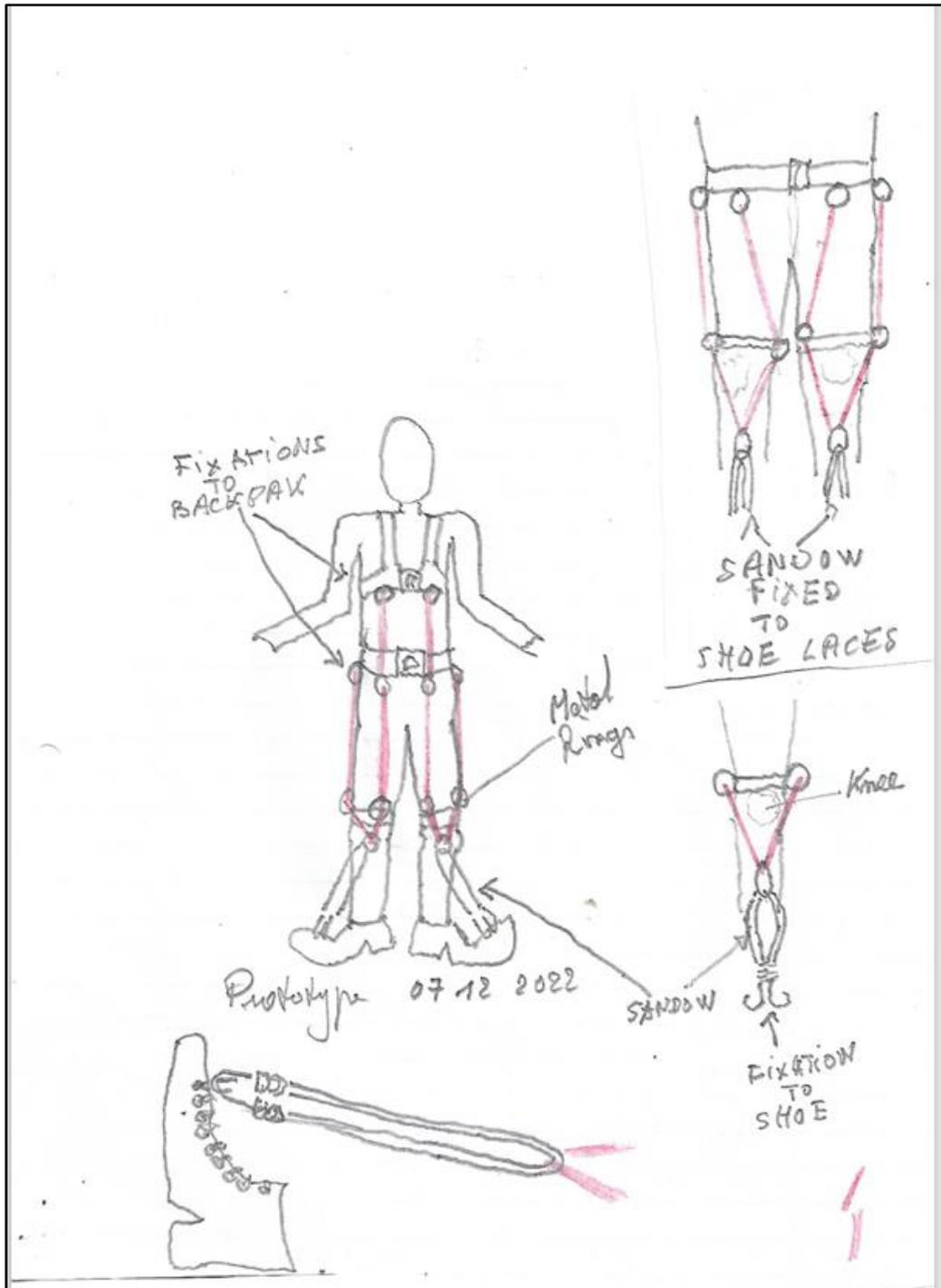


Figure 2 : Prototype en date du 07/12/2022.

A l'époque, j'utilisais un sac à dos comme baudrier, d'où le terme « backpack » sur le schéma de la Figure 2. Plus tard, j'ai abandonné le sac à dos et développé le baudrier. Quoique, à y réfléchir, le sac à dos offrait d'utiles possibilités ergonomiques de réglages. Mais impossible à porter durant la vie de tous les jours. D'où l'idée d'un baudrier qui s'inspire du sac à dos mais qui est plus léger et plus adapté comme relève pied. Baudrier sur lequel les charges sont mieux réparties selon le travail de relève pied. Le « poids » est toujours sur les épaules, mais moins sur le dos. Les deux anneaux à la sangle de la poitrine ont été supprimés, car encombrants, et replacés plus bas, sur la ceinture abdominale. Les deux anneaux sur la sangle de poitrine permettant de judicieusement répartir la charge du releveur de pied sur les deux épaules ont également été supprimés car sources d'encombrements.

### A PROPOS DE L'ACTUEL PROTOTYPE DE « RELÈVE PIED » AU 12 03 2024.

Le prototype n'a cessé, et ne cesse d'évoluer. A chaque promenade ou autres déplacements.

Voici présenté à la Figure 3 le prototype tel qu'actuellement utilisé :

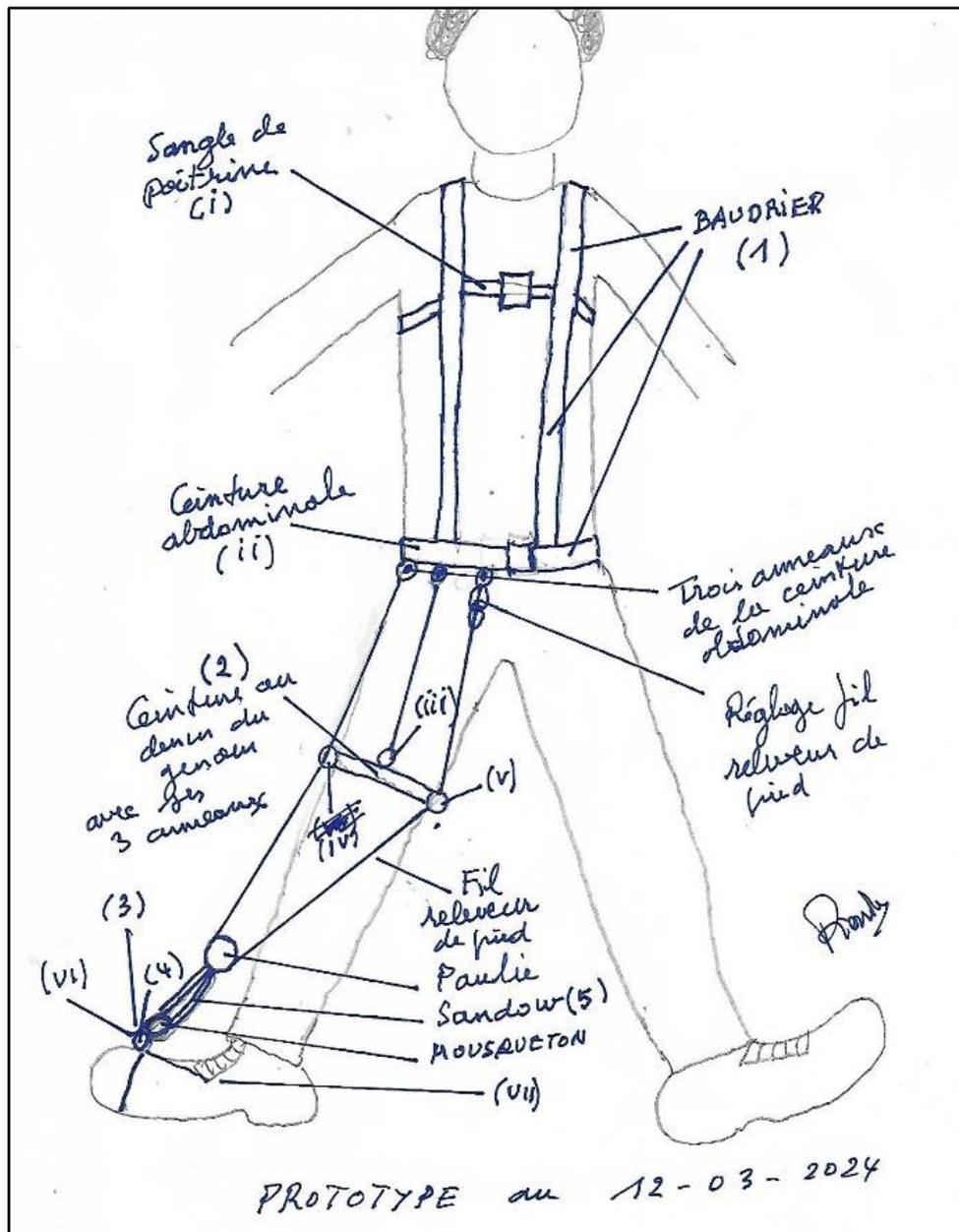


Figure 3 : Prototype en date du 12/03/2024

Sur cette Figure 3 on peut distinguer : (1) **baudrier** avec : (i) **sangle de poitrine** et (ii) **ceinture abdominale**. Sur la ceinture abdominale, trois anneaux, vus par l'observateur, l'un, à gauche, pour arrimer le fil releveur, le second, au milieu, pour arrimer le fil réglant la hauteur de la ceinture au-dessus du genou, le troisième, à droite, pour tendre et régler finement le fil releveur de pied ; (2) **ceinture au-dessus du genou** avec trois anneaux : (iii) pour hauteur de cette ceinture, et (iv) et (v) pour guider le fil relève pied ; (3) **arrimage** à la pointe de la chaussure : (vi) à la pointe de la chaussure, et (vii) aux lacets ; (4) **anneau sur l'arrimage** autour de la pointe de la chaussure ; (5) **sandow** avec, à un bout, un **mousqueton** et, à l'autre bout, une **poulie** qui réduit les frictions entre le fil releveur de pied et le sandow.

(i) : **sangle de poitrine**, qui permet d'ajuster les bretelles, selon le confort individuel.

(ii) : **ceinture abdominale**, pour ajuster le baudrier autour des reins.

(iii) : **ceinture au-dessus du genou**, pour ajuster la hauteur à laquelle doit se trouver les deux anneaux, de part et d'autre du genou, au travers desquels passera le fil releveur.

(iv) et (v) : les deux **anneaux guides du fil releveur**.

(vi) : **ancrage en fil métallique, à la pointe de la chaussure**, passant dans un creux dans le relief de la semelle, afin d'éviter une usure rapide, qui permet de fixer un anneau auquel sera passé le mousqueton du sandow.

(vii) : **fil nylon** permettant d'éviter le glissement de l'ancrage vers l'avant.

(viii) : un **sandow** permettant de régler au plus près la tension sur le fil releveur du pied. Ce réglage est essentiel, il ne doit, ni trop ni trop peu relever le pied, au risque d'accidents et de blessures au pied et à la cheville.

Représentés sur la Fig.3., sous formes de deux petits carrés, deux « **clip boucle sangle** » permettent de fermer et d'ajuster la sangle, l'un sur la ceinture abdominale, l'autre sur la sangle pectorale.

Ne sont pas repris sur cette Fig.3., les **deux bâtons de marche**, prolongements essentiels des bras et compensent la démission des orteils.

#### Détails importants concernant le prototype au 12 03 2024 :

- Une **poulie** permet de réduire les frottements entre le fil releveur et le sandow.
- Un **relève pied sur un seul pied** suffit car le pied non assisté devient moins rebelle et s'ajuste de lui-même au rythme de marche de l'autre.
- La **fixation du fil releveur revenant de la poulie** doit arriver le plus proche possible du centre de la ceinture abdominale.
- Important : **éviter tous frottements** sur le genou, ainsi que sur les seins et surtout sur les mamelons !
- Important : **ajustez au mieux le baudrier** pour **éviter des tractions excessives sur les épaules**.
- Important : **régler au mieux le fil releveur** car il ne s'agit nullement de relever au maximum le pied au risque de rendre la marche non naturelle, peu aisée, de « blesser » le pied et la cheville et de « surmener » les épaules. Il s'agit de relever le pied juste ce qu'il faut pour qu'il ne « tombe » pas, pour qu'il n'offre pas prise aux irrégularités et autres petits obstacles du sol. Ce réglage très fin de la tension du fil releveur doit seulement éviter que le pied ne « tombe / retombe » lorsqu'il est levé lors de la marche. C'est cette petite chute du pied qui provoque les risques de trébucher sur de minuscules irrégularités du sol. **Le sandow et le réglage fin permettent d'ajuster au mieux la position du pied lorsqu'il est levé et ensuite reposé durant la marche.**
- En tous les cas, **il est des sols qui demandent une grande attention** : les pavés par exemple, tant les nouveaux que les anciens, les irrégularités des chemins, les tapis non collés. En cas de pluie il faut redoubler d'attention. **Il suffit d'un obstacle de quelques millimètres de haut pour chuter.**
- **Ce n'est pas tant l'obstacle en lui-même qui cause la chute, mais la réaction excessive des réflexes du corps à la détection de cet obstacle, aussi petit soit-il.** Le réflexe du corps, constamment en alerte majeure, qui a « peur de tomber » est toujours largement excessif et c'est précisément cette réaction excessive qui semble provoquer la perte d'équilibre et la chute !

- **Le réglage de la tension du fil releveur de pied se fait selon qu'il s'agit d'une montée ou d'une descente** durant lesquelles le pied doit pouvoir s'adapter au plus proche de la déclivité.

Photos de quelques détails du prototype de relève pied au 12 03 2024 :



*Photo 1 : Vue d'ensemble du relève pied sur la jambe droite.*

*On distingue bien la ceinture au-dessus du genou avec à droite un anneau où passe le fil releveur qui part du côté droit de la ceinture abdominale, et plus bas la poulie où passe le fil releveur et à gauche l'anneau où passe ensuite le fil releveur qui remonte vers la ceinture abdominale. Au centre de la ceinture au-dessus du genou, l'anneau permettant de régler la hauteur, au-dessus du genou, de cette ceinture. Cette hauteur est importante pour le confort de la marche.*



Photo 2 : Détail sur le sandow.

*Sandow avec, d'une part son premier mousqueton et, d'autre part, son deuxième mousqueton auquel est fixé sa poulie. Par son premier mousqueton, ce sandow est fixé à un anneau lui-même fixé à l'arrimage à l'avant de la chaussure. Le sandow est essentiel car de son réglage fin dépendra le naturel souple de la marche.*

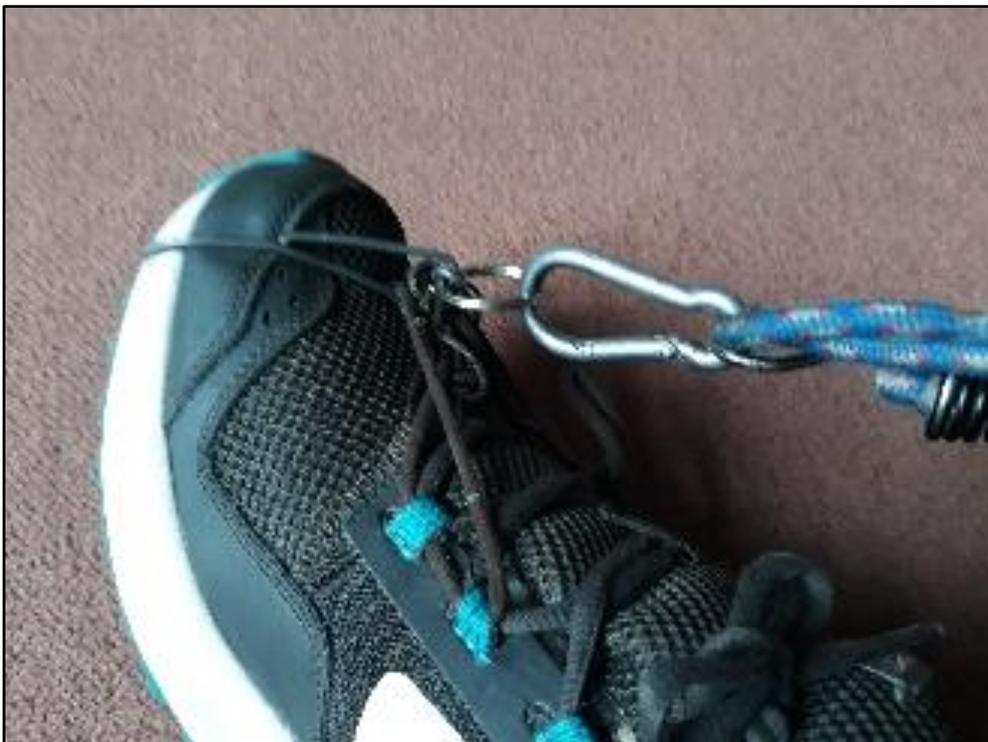


Photo 3 : Détails de l'arrimage à la pointe de la chaussure droite.

*Le mousqueton fixé à l'anneau qui est fixé à l'arrimage. La partie métallique de l'arrimage passe autour de la pointe de la*

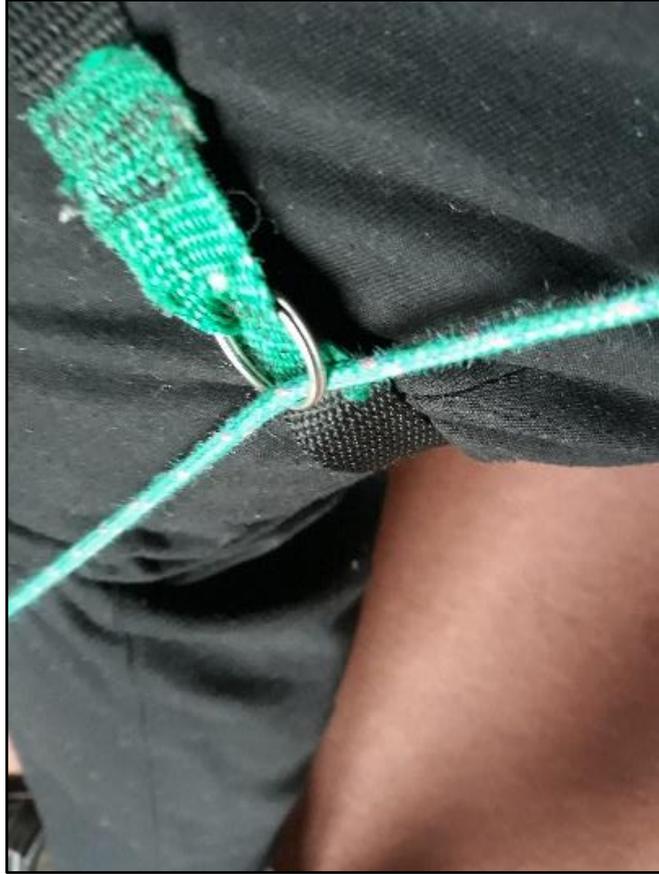
Cette oeuvre de Pierrot Vincke est mise à votre disposition sous licence: [Creative Commons-BY NC SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



*chaussure, bien calé dans un relief profond de la semelle. De l'arrimage part un fil nylon qui le sécurise aux lacets de la chaussure.*



*Photo 4 : Fil de l'arrimage passant dans un creux du relief de la semelle.  
Ceci évite que ce fil ne se déplace lors de la marche. Et qu'il ne s'use rapidement sur le sol.*



*Photo 5 : L'anneau gauche de la ceinture au-dessus du genou, par où passe le fil releveur venant de la poulie.*



*Photo 6 : Détails du système de réglage fin de la tension du fil releveur. Il est fixé à un anneau, vu ici de côté, lui-même fixé à un mousqueton qui est relié à une boucle au centre de la ceinture abdominale. Le réglage fin s'effectue en station debout, adossé à un support stable. La tension du fil doit relever le pied sans le forcer. Un nœud aisé à défaire stabilise la tension. Exemple, passer le fil du releveur dans l'anneau, le tendre, le coincer à l'anneau, faire une boucle dans la partie du fil releveur sortant de l'anneau, tourner la pointe de cette boucle autour du fil releveur tendu, et ensuite, repasser la pointe de cette boucle dans la boucle qui s'est ainsi formée à côté du fil montant dans l'anneau, et ensuite tirer et serrer fermement. Le fil releveur sera coincé dans la boucle. L'avantage de ce nœud très simple est que par une légère traction il se défait instantanément, permettant ainsi de réguliers et rapides réglages en cas de besoins.*

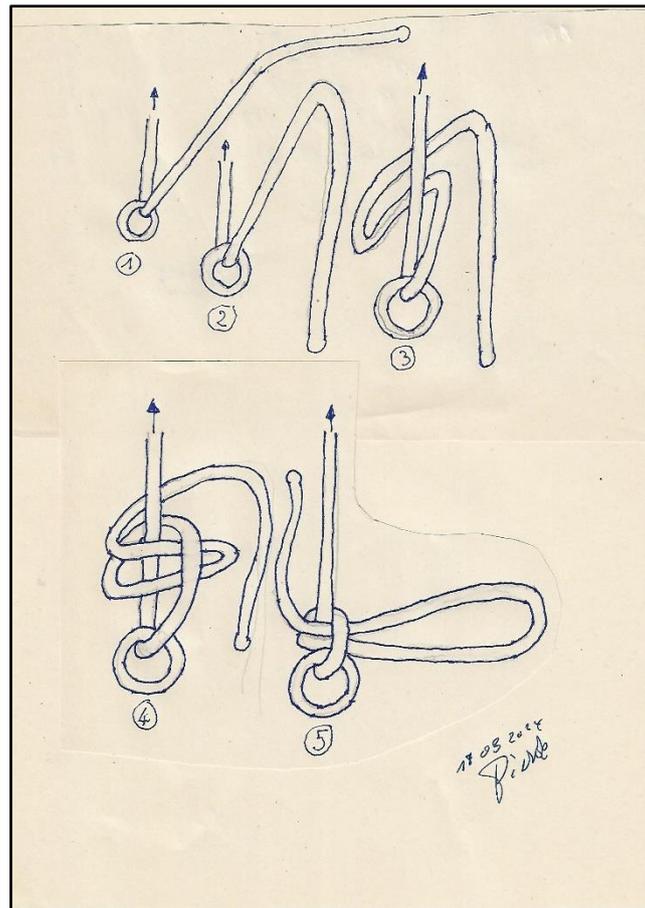


Figure 4 : Nœud pour fixer la tension du fil releveur. Le fil releveur est en nylon tressé. La flèche indique le sens vers le pied. Le bout arrondi indique la fin du fil releveur dont la pointe a été soudée à la flamme. L'anneau est celui qui est fixé au mousqueton relié à une boucle au centre de la ceinture abdominale. Ce nœud est particulièrement utile car, facile à réaliser, sur simple traction sur la boucle il se serre, et sur une traction sur le bout du fil releveur avec sa pointe arrondie, il se défait très rapidement. Cette facilité de gestion de ce nœud permet, tout au long de la journée, des réglages à la demande selon la tension du fil releveur ou selon les changements dans le relief du substrat.

## RAPPEL DE QUELQUES RÉFLEXIONS UTILES POUR UNE MARCHÉ APAISÉE.

**La crainte de tomber vient entre autres du fait que les orteils étant insensibles, ils ne renseignent plus sur le sol. Et que les muscles releveurs du pieds n'assument plus.** Les yeux et les oreilles internes prennent le relai. Mais ils ne suffisent manifestement pas. Les bâtons de marches servent principalement à savoir où est le sol ! Pas tellement à s'appuyer ! C'est également pourquoi il est important d'informer son entourage en quoi il pourrait aider. Simplement offrir une épaule afin de retrouver l'horizontal suffit en général. Une épaule sur laquelle il ne faut pas s'appuyer, son simple contact suffit pour apaiser la crainte de chuter.

**Bien informer l'entourage** sur les contraintes résultant de cette faiblesse.

**Dégager les pistes de circulation** au sein du logis. Eviter de laisser des obstacles sur les pistes de passage. En particulier des obstacles invisibles lorsqu'on porte des lunettes de vues.

A toute fin utile **renseignez-vous sur la meilleure attitude à adopter lors d'une chute.** Des sites existent expliquant comment tomber en réduisant les risques de dégâts.

**L'entourage doit éviter me cogner, même me frôler, sans me prévenir**, au risque de provoquer une réaction réflexe excessive qui me déséquilibre. Ce n'est pas l'entourage qui est en cause, mais la réaction violente et irréfléchie de mes réflexes.

**L'entourage aide déjà énormément, rien qu'en prenant conscience du handicap, en apprenant à vivre avec une personne avec un handicap.**

**Exemples à éviter par l'entourage.**

- **Tendre quelque chose** croyant que la personne avec un « step » qui se tient debout pourra la prendre. Non, celle-ci est d'abord préoccupée par la gestion de ses, aux moins, trois prises. Bien souvent quatre prises, certainement lorsqu'elle est en station debout immobile.
- **Montrer quelque chose à voir vers le haut.** Pour regarder vers le haut, je dois d'abord me stabiliser sur un banc public ou contre un support, un mur, un réverbère... toujours.
- **Montrer quelque chose derrière soi.** Ici aussi une rotation prudente ainsi qu'un support sécurisant sont des préalables incontournables.

Mais sinon l'entourage ne doit pas se préoccuper outre mesure de la personne avec un handicap de « step » assistée par ce releveur de pied.

**Par contre, la personne souffrant de « steppage » doit être constamment vigilante et proactive lorsqu'elle se déplace :**

- Ainsi, dans un restaurant, au quelques autres lieux publics, veiller à bien repérer les lieux avant de se servir tout seul d'un plat et de retourner à sa place ;
- **Ne jamais oublier que la marche est une lente chute en avant récupérée à chaque pas grâce aux deux bâtons de marche ;**
- Toujours vérifier où et à quoi se tenir, s'accrocher, lorsqu'on s'arrête. **La station immobile debout est toujours « à risque ».**

**Avant d'aider une personne avec un handicap, demandez-lui comment l'aider :**

- Être aidé doit venir en appui et non devenir une autre contrainte ;
- Il existe diverses manières de se tenir le bras. Celle que je préfère est celle qui, les mains serrées près des coudes, agrippe les avants bras ensemble ;
- Il important de bien préciser de quelle aide on aurait besoin et de bien répéter le mouvement avant de l'effectuer ! Le risque est réel de tomber à deux.

**Moi, la seule chose dont j'ai de temps en temps besoin est une épaule qui me donne l'information sécurisante qu'il me faut pour savoir où est l'horizontal, un point stable qui m'aide à gérer mon équilibre !**

## DE L'IMPORTANCE D'INFORMER SUR UN HANDICAP.

Cet intitulé aurait aussi pu être : « Quand le sage désigne la lune, le sot regarde le doigt ».

Un handicap tel le « pied tombant » est somme toute un handicap bien bénin lorsqu'on le compare à d'autres.

Il n'empêche qu'il en résulte certaines contraintes qui handicapent et limitent la vie de tous les jours ainsi que la vie en société.

Ainsi, par exemple, l'usage des bâtons de marche en dehors de lieux habituels pour pratiquer la marche nordique. A l'intérieur par exemple !

Impossible de participer à une réception, à l'intérieur tout comme à l'extérieur, sans sécuriser l'équilibre au moyen de bâtons de marche. D'où, heureusement très rarement, l'un ou l'autre commentateur se voulant taquin, à propos d'une fierté à pratiquer la marche nordique.

Impossible de se servir à un buffet ou de contribuer à débarrasser une table lorsqu'il y a trop de monde autour. Slalomer, sans bâtons de marche, avec des assiettes en main, entre des convives mobiles, joyeux et enthousiastes, est difficile, parfois impossible, pour quelqu'un qui souffre de troubles de l'équilibre. D'où, une seule fois jusqu'ici, une réaction d'une extrême violence, une convive, connaissance de longue date, s'en est prise violemment à moi, m'invectivant vulgairement et avec une grande agressivité, en me tendant une pile d'assiette à porter à la cuisine.

Cette agression gratuite m'a rappelé une actualité de 2019, à Paris, où on voit un non-voyant sur un passage clouté manquer de se faire renverser par un automobiliste qui vient de lui griller la priorité. L'automobiliste sort de sa voiture et agresse le non-voyant et son accompagnateur.

Oui, cela n'arrive pas qu'aux autres. Même à moi. De la part d'une dite proche !

A y réfléchir, était-elle au courant de la gravité de mon handicap ?

En avait-elle connaissance / conscience ?

Quelle leçon en ai-je tirée ?

Qu'il ne faut pas croire que les gens savent ! Il faut s'en assurer. Sinon toutes les interprétations leurs sont possibles, des plus anodines aux plus abjectes.

C'est à moi à informer.

Car, oui, la solution ne peut venir que de moi !

Par la communication.

Mieux vaut prévenir que guérir.

Mieux vaut informer l'entourage sur le handicap dont on souffre et sur ses contraintes.

Quitte à se répéter.

C'est pourquoi, lorsque je rencontre de nouvelles personnes, lorsque je participe à des activités, promenades, voyages, en groupe, j'informe directement sur mon handicap.

Résultat ? Je suis émerveillé par la gentillesse spontanée de toutes les personnes rencontrées, ainsi informées. Je suis touché par leur volonté d'aider.

Non seulement elles comprennent ma différence, mais elles semblent la ressentir !

L'adage « vivons heureux, vivons cachés », ne s'applique manifestement pas lorsqu'on souffre d'un handicap. Aussi petit soit-il !

Lorsque le prototype a été conçu, un des objectifs était de le masquer sous des vêtements. Par pudeur ?

En ce qui concerne la partie baudrier, pas de problèmes lorsque porté sous les vêtements.

Par contre, en ce qui concerne la partie relève pied proprement dite portée sous le pantalon, divers inconforts lors de la marche, angle de traction sur la poulie inapproprié, frottements contraignants, et, surtout, difficultés de réglage de la tension du fil releveur.

Maintenant j'assume le releveur de pied et je le porte au-dessus du pantalon.

Quel bonheur, quelle aisance de marche.

Résultat inattendu, j'affiche ainsi ma différence.

J'en informe ainsi les personnes rencontrées, les passants, je les préviens que je présente une différence.

Résultat, une humanité empathique encore plus belle que dans mes rêves.

Que de prévenances, compassions, bienveillances, empressements, serviabilités...

Non, définitivement non, nous ne sommes pas seuls, les autres gagnent largement à être connus, pour peu que, en les informant, on leur offre la possibilité d'exprimer les beaux sentiments empathiques et altruistes qu'ils ont en eux.

## DERNIERS CONSEILS CONCERNANT LA MARCHÉ.

La marche avec ce releveur de pied n'est plus une marche naturelle.

Avec un « pied tombant » elle ne le sera plus non plus.

Acceptons cette réalité.

Il n'empêche que l'on peut aider à rendre la marche la plus « naturelle » que possible.

Et en cela ce releveur de pied contribue utilement.

Le releveur assiste grandement, c'est indéniable, mais il nécessite un apprentissage particulier de la marche.

Avec l'expérience, et cela s'acquière rapidement, se développe une marche « raisonnée » qui, petit à petit, devient quasi « spontanée », automatique.

Il est dès lors essentiel lorsqu'on marche, de, sans cesse, bien se rendre compte que l'on doit porter une attention particulière où l'on place les pieds, comment on utilise les bâtons. Au début, je me chantais en moi un rythme pour aider à coordonner mes nouveaux mouvements. Petit à petit, cela est devenu « naturel ».

Il est essentiel aussi, lorsqu'on doit, pour une raison ou une autre, s'écarter, changer de direction ou s'arrêter, de prévoir rapidement comment et où l'on peut assurer ses prises.

La station debout immobile et / ou changer de direction, même effectuer une légère rotation sur soi, demande une attention particulière. Il faut comprendre comment placer ses bâtons pour assurer une plus grande stabilité, rechercher d'éventuels appuis auxquels trouver une prise sécurisante.

Tout cela devient réflexes « domptés » à la longue. On apprend à mieux utiliser les bâtons, on apprend à rapidement interpréter l'environnement pour repérer d'éventuels points stables.

Lorsque j'effectue un changement de direction ou une rotation sur moi je me récite en moi « rotation, rotation ». Cela met mes sens en alerte pour effectuer en douceur de tels mouvements.

A la longue, les promenades dans la nature s'effectuent quasi « naturellement ».

Les promenades dans des agglomérations, ou dans des bâtiments, s'effectuent également quasi « naturellement » moyennant, selon l'architecture, les obstacles inhérents, ou la présence de multiples personnes mouvantes, une attention particulière.

Avec la pratique, qui instruit rapidement, je marche de manière sereine.

Un bonheur dans la vie de tous les jours.

Un cadeau qui me permet de sortir de ma solitude et d'à nouveau socialiser dans de multiples activités qui m'étaient devenues exclues.

## CONCLUSION

Il aura fallu deux années pour concevoir, tester et finaliser le prototype tel que présenté.

Mais, quel bonheur.

Je revis.

Je ne crains plus tomber.

Les WE et en vacances, je ne reste plus seul à une terrasse alors que les autres se promènent.

Non, maintenant, j'accompagne, à mon rythme certes, mais je participe.

Dans mon quotidien, j'en oublie mon handicap.

Mes activités d'apiculture en sont facilitées.

Cela donne un bonheur indescriptible.

Je retrouve mon autonomie.

La chaise roulante reste utile lors de visites d'expositions ou de musées, parce que la station debout immobile m'est très difficile.

La crainte de chuter !

Cette crainte risque de tétaniser / sidérer au point de ne plus oser se mouvoir seul !

Mais, ne plus se déplacer seul est mauvais pour le moral.

Est très mauvais pour le corps.

Le prototype développé permet de se mouvoir aisément, à l'intérieur, à l'extérieur, même de marcher de longues distances, également d'affronter les obstacles d'une ville, ses croisements, feux rouges, escaliers... sa foule...

Le corps et l'esprit s'en ressentent.

La vie est belle !

## LIENS UTILES POUR EN SAVOIR PLUS SUR LE « STEPPAGE ».

Steppage, ou pied tombant. Orliman : [Steppage ou pied tombant - Causes, symptômes et traitements - Orliman](#)

Steppage – « Encyclopédie médicale » - Vulgaris médicale : [Steppage - Symptômes, Causes et traitements \(vulgaris-medical.com\)](#)

Steppage. Exercices : [Exercices steppage \(pied tombant\) - Les exercices et conseils Orliman](#)

Steppage exercices kiné : [Le pied tombant post-AVC : 11 exercices et 4 méthodes efficaces \(flintrehab.com\)](#)

Troubles de la marche et de l'équilibre. Librairie médicale : [e9782224031732.pdf \(remede.org\)](#) :

Steppage : [Steppage — Wikipédia \(wikipedia.org\)](#)

Troubles de la marche et de l'équilibre - Troubles de la marche et de l'équilibre chez le sujet âgé. Centre des enseignants de neurologie : [Troubles de la marche et de l'équilibre - Troubles de la marche et de l'équilibre chez le sujet âgé | Collège des Enseignants de Neurologie \(cen-neurologie.fr\)](#)

Marchons nordique : [Marche Nordique : La Technique en 7 étapes – Marchons Nordique \(marchons-nordique.fr\)](#)

Tomber en sécurité : [Comment tomber en toute sécurité: 12 étapes \(wikihow.com\)](#)

### ANNEXES : ESQUISSES ET NOTES

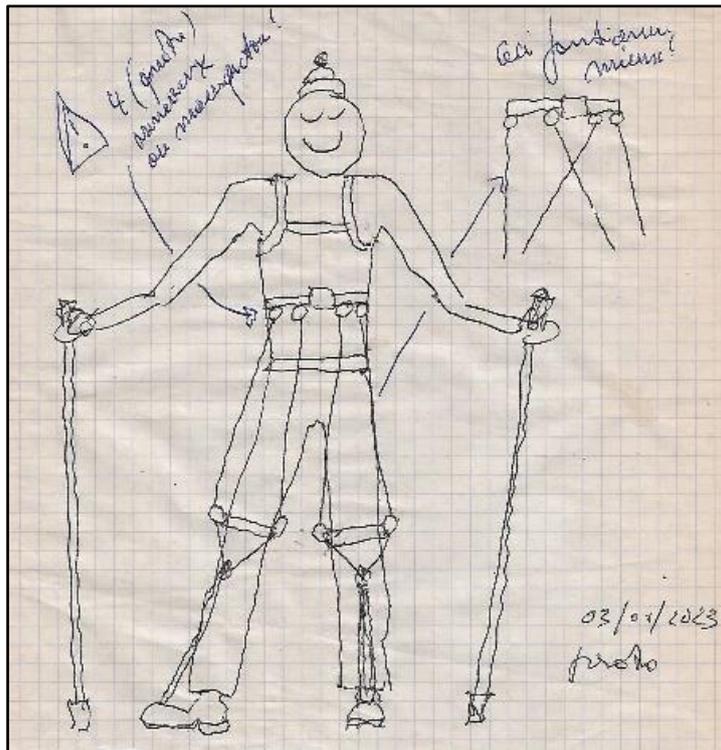


Figure 5 : Prototype au 03 01 2023

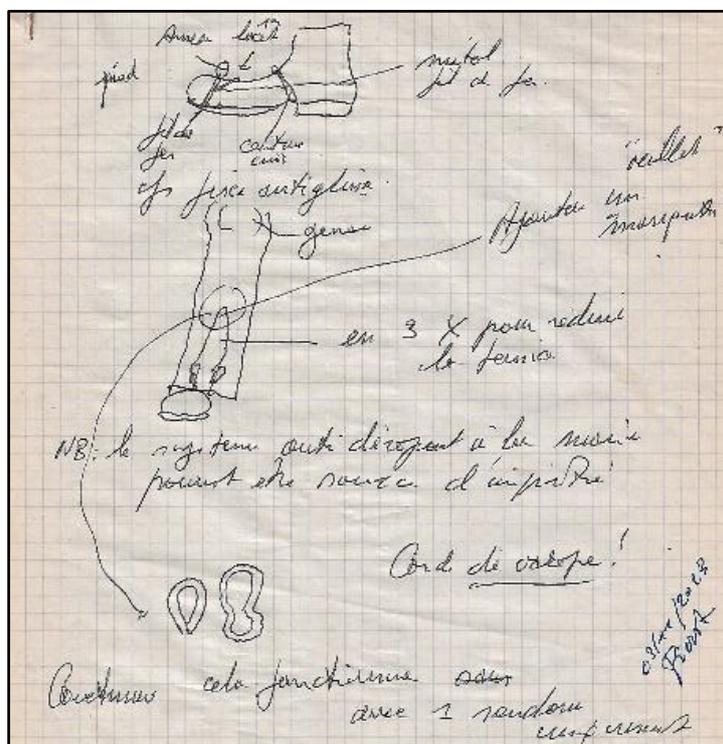


Figure 6 : Esquisses prototype au 03 01 2023

**Fin de la présentation du relève pied de Pierrot**

*Pierre Pol (Pierrot) Vincke, Offus, 14 03 2024.*

