

REVENDICATIONS

1. Implant d'ancrage osseux à stabilisation corticale apte à être implanté dans un tissu osseux, comprenant :

5 Un manchon expansible (2) s'étendant entre une portion proximale (22) possédant un premier diamètre intérieur, et une portion distale (23) possédant un second diamètre intérieur inférieur audit premier diamètre intérieur, ces deux portions définissant un axe longitudinal (L) et lesdits premier et second diamètres intérieur définissant un profil intérieur dudit manchon expansible (2),

10 et comprenant, d'une part, au moins un premier filetage (20) à l'intérieur du manchon expansible (2) et, d'autre part, au moins un second filetage (21) à l'extérieur du manchon expansible (2),

 Un corps de vis (1) s'étendant entre une portion proximale (12) et une portion distale (13) et présentant, d'une part, le long dudit axe longitudinal (L), un profil

15 extérieur complémentaire au profil intérieur dudit manchon expansible (2) et, d'autre part, au moins un filetage (11) extérieur dont le pas de vis est inversé par rapport audit second filetage extérieur (21) du manchon expansible (2),

 L'implant étant apte à passer d'une position repliée de repos à une position déployée par l'actionnement desdits filetages inversés en provoquant la

20 pénétration de la vis (1) dans le manchon expansible (2) et engendrant l'expansion dudit manchon expansible (2) par déformation, grâce au fait que le diamètre extérieur de la vis (1) est supérieur, au moins sur une portion distale, audit second diamètre intérieur du manchon expansible (2), par au moins un rétrécissement (271),

25 En position déployée de l'implant, le second diamètre intérieur du manchon expansible (2) étant supérieur ou égal au premier diamètre proximal du manchon,

 Caractérisé en ce que

 Le manchon possède une forme cylindrique ou une portion tronconique obtenue

30 par ladite expansion,

 L'implant possède, à proximité de sa portion proximale en position déployée, une portion tronconique proximale s'évasant en direction de la portion proximale et formée :

- Soit par le profil extérieur dudit manchon (2),
Soit par le profil extérieur dudit corps de vis (1),
Soit par la complémentarité de forme des profils extérieurs du manchon (2)
et du corps de vis (1), en position déployée,
- 5 Ladite portion tronconique proximale possédant un filetage externe (15,
252) d'ancrage osseux sur sa périphérie.
2. Implant selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit au moins un
rétrécissement (271) est situé, par rapport à la portion proximale et selon l'axe
10 longitudinal (L), à une distance déterminée en fonction de la profondeur, dans le
tissu osseux, à laquelle ladite expansion est souhaitée.
3. Implant selon les revendications précédentes prises dans leur ensemble,
caractérisé en ce que la vis (1) est configurée pour s'implanter dans le tissu
15 osseux en s'enfonçant à l'intérieur du manchon expansible (2), sa portion
proximale comprenant le filetage externe (15) d'ancrage osseux est adaptée à
être implantée dans le tissu osseux et présente un profil externe tronconique sur
sa portion proximale dont l'angle d'ouverture du cône est inversé par rapport à
celui de la portion tronconique du manchon expansible (2) en position déployée.
- 20
4. Implant selon les revendications précédentes prises dans leur ensemble,
caractérisé en ce que la vis (1) est configurée pour s'implanter dans le tissu
osseux en s'enfonçant à l'intérieur du manchon expansible (2), sa portion
proximale comprenant le filetage externe (15) d'ancrage osseux est adaptée à
25 être implantée dans le tissu osseux et présente un profil externe cylindrique sur
sa portion proximale.
5. Implant selon la revendication 3, caractérisé en ce que ladite portion
tronconique de la portion proximale du manchon expansible (2) et ledit profil
30 externe tronconique de la vis (1) sont positionnés en regard l'un de l'autre.
6. Implant selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'angle de la portion
tronconique de la portion proximale du manchon expansible (2) est supérieur à

l'angle du profil externe tronconique de la vis (1) pour permettre un évasement plus grand et améliorer la stabilité primaire.

- 5 **7.** Implant selon la revendication 6, caractérisé en ce que la vis (1) comprend au moins un marqueur de distance (16) pour visualiser le moment où le vissage de la vis (1) dans le manchon expansible (2) doit être réalisé dans le sens opposé au vissage du manchon expansible (2) dans le tissu osseux.
- 10 **8.** Implant selon les revendications précédentes prises dans leur ensemble, caractérisé en ce que la hauteur de filet du second filetage extérieur (21) du manchon expansible (2) est supérieure à celle du filetage mécanique du premier filetage (20) à l'intérieur du manchon expansible (2) et du filetage (11) extérieur de la vis (1).
- 15 **9.** Implant selon les revendications précédentes prises dans leur ensemble, caractérisé en ce que la portion distale (23) du manchon expansible (2) présente une portion tronconique (291) comprenant un filetage (232) avec une âme conique permettant au manchon expansible (2) de s'enfoncer profondément dans l'os.
- 20 **10.** Implant selon les revendications précédentes prises dans leur ensemble, caractérisé en ce que la portion distale (23) comporte des encoches (231) auto-taraudantes.
- 25 **11.** Implant selon les revendications précédentes prises dans leur ensemble, caractérisé en ce que le manchon expansible (2) comporte des fentes longitudinales débouchantes (24) s'étendant jusqu'à sa portion distale (23).
- 30 **12.** Implant selon la revendication 11, caractérisé en ce qu'il y a autant d'encoches (231) auto-taraudantes que de fentes longitudinales débouchantes (24).

13. Implant selon les revendications précédentes prises dans leur ensemble, caractérisé en ce que le manchon expansible (2) comporte des fentes longitudinales non débouchantes (25).

5 **14.** Implant selon la revendication 9, caractérisé en ce que la vis (1) comprend à sa
portion distale (17) une pointe comportant au moins une goujure arrière (171) à
bord coupant dont l'angle par rapport à un axe longitudinal (L) définit par les
deux extrémités s'étendant entre la portion proximale (22) et la portion distale
10 (23) du manchon expansible (2), est déterminé en fonction du sens de rotation
de la vis (1) lors du dévissage depuis la position déployée vers la position de
repos, pour fraiser l'os lors de l'extraction de l'implant osseux.

15