

L'ouverture de la carotte est l'acte fondateur pour étudier la stratigraphie des échantillons. Cela nécessite de découper le tube en plastique le long de son axe longitudinal de manière régulière et symétrique.

Spécifications

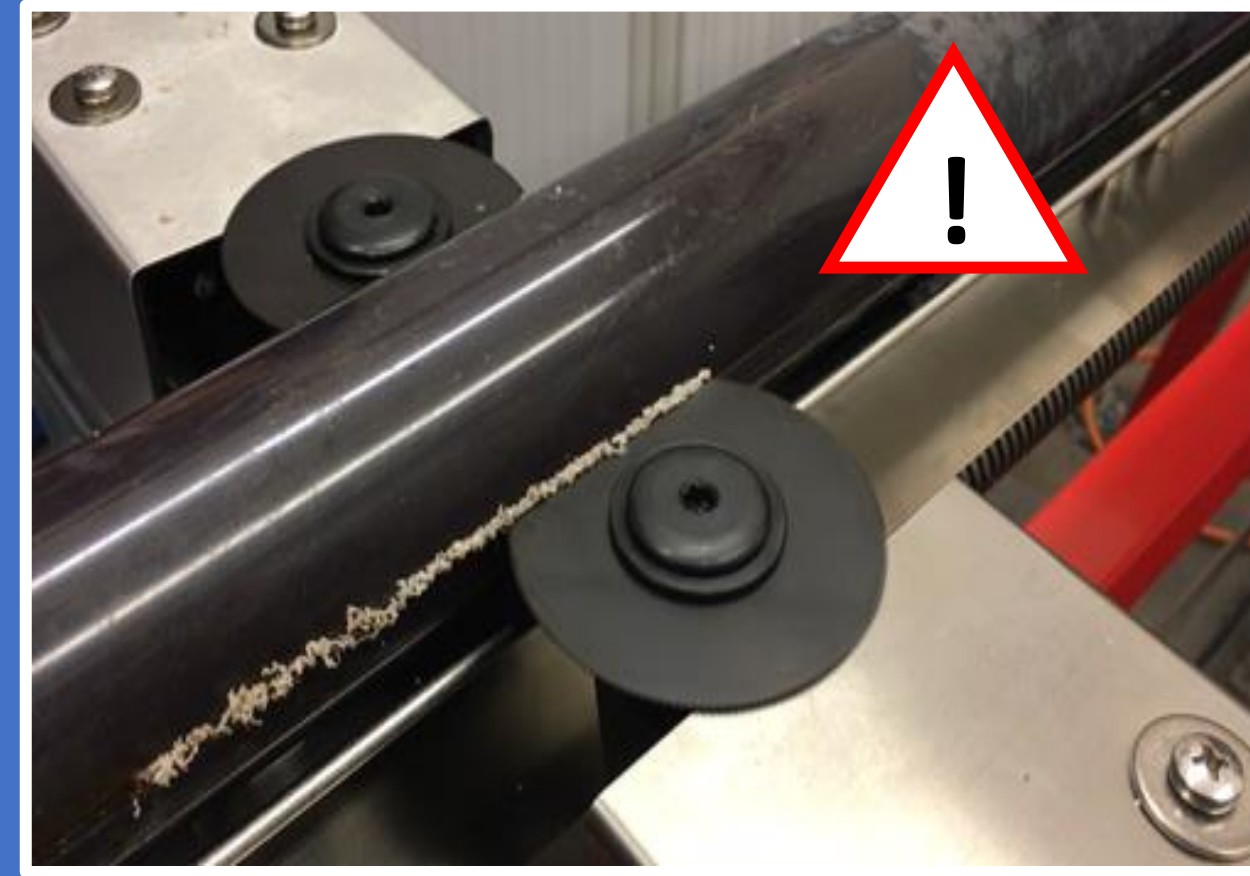
Tubes plastique :

- Longueurs : 1600 mm maximum,
- Diamètres : 63 et 90 mm
- Épaisseurs des parois des tubes : 2,1 à 2,3 mm.

Force :

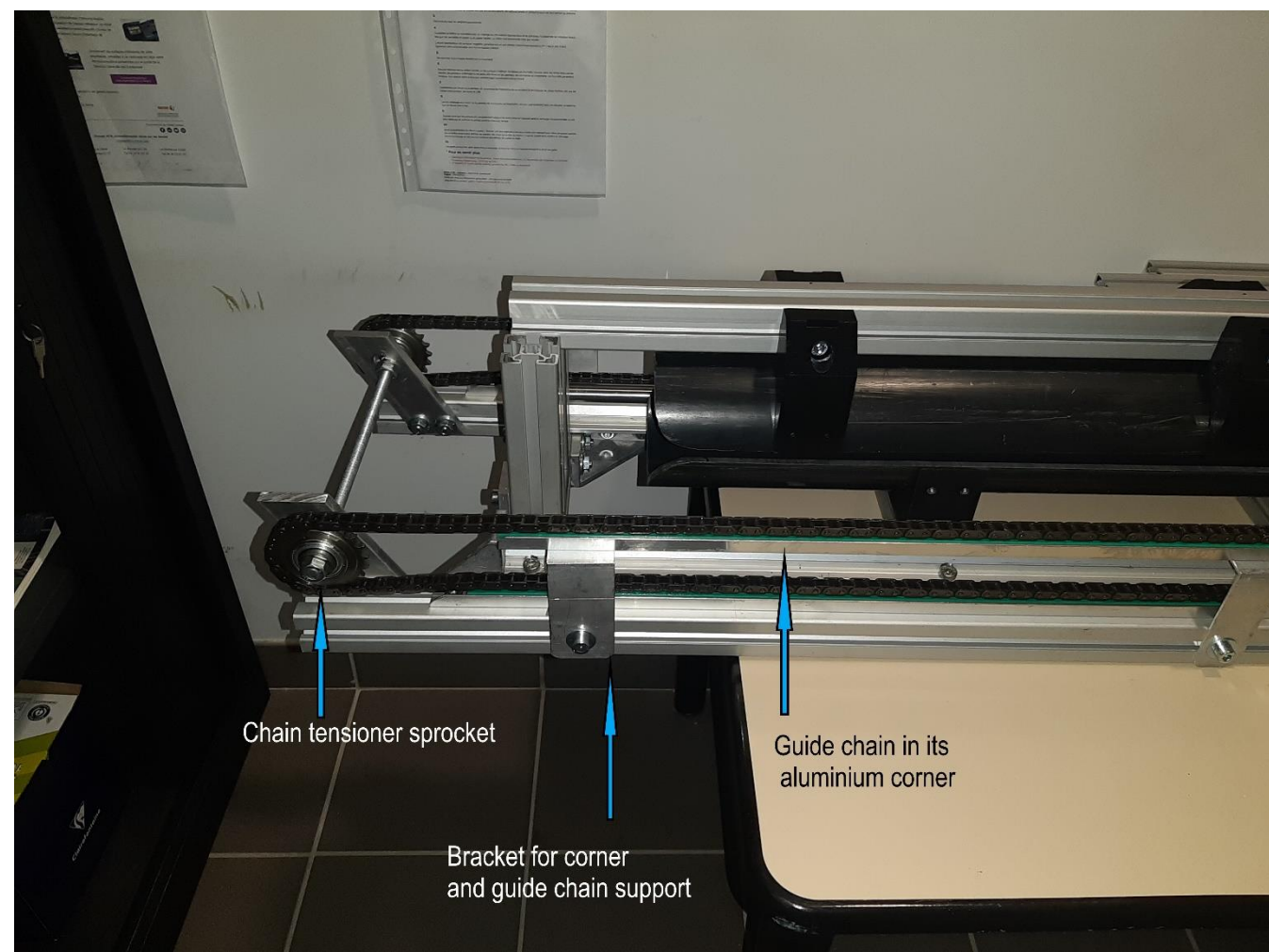
Force de 65 N nécessaire pour la rotation de la manivelle et la coupe des deux flancs des tubes plastiques.

Exemple de banc d'ouverture de carottes souvent utilisé

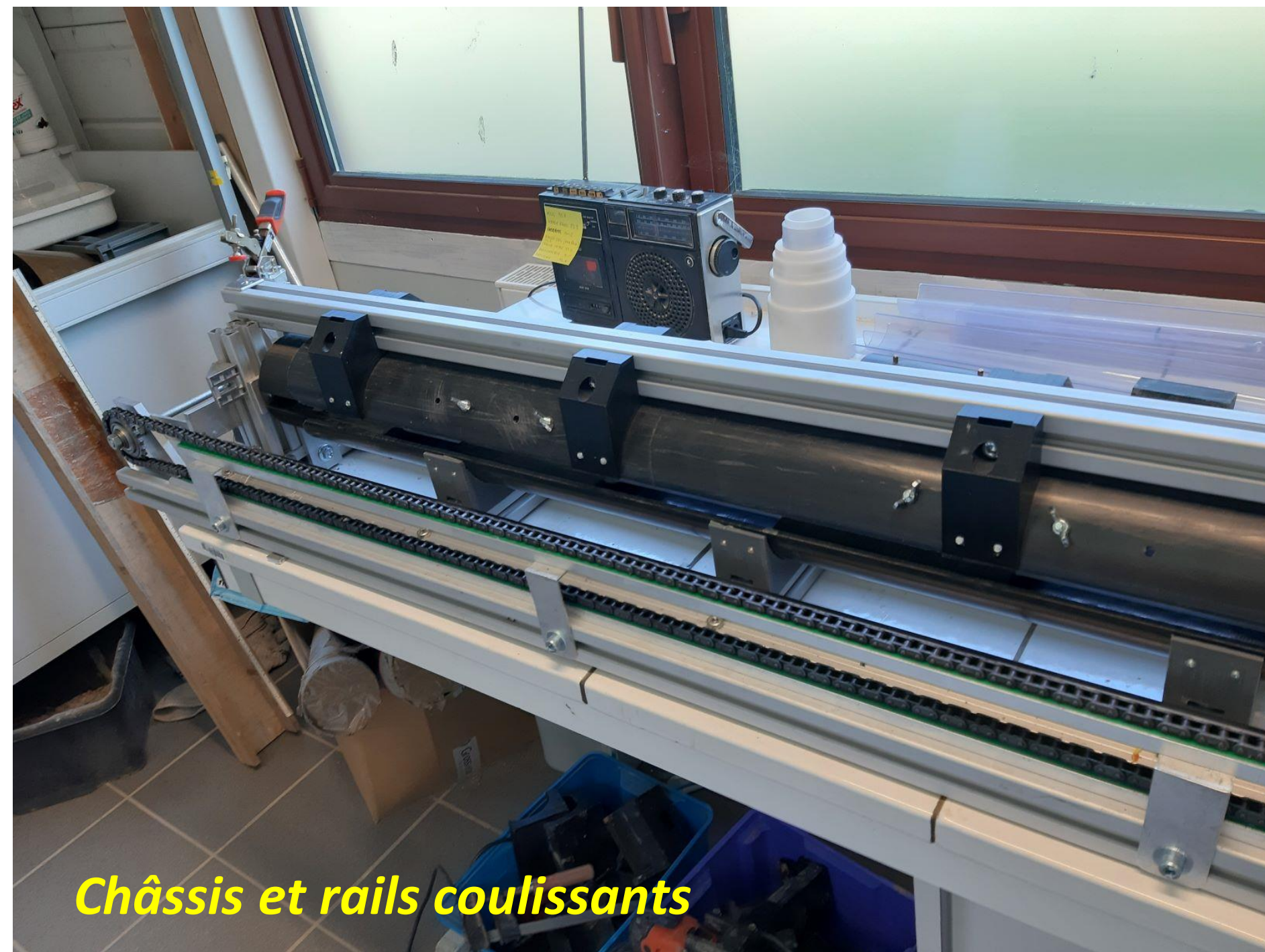


Production de résidus de plastique qui finissent par polluer l'échantillon.

L'utilisation de lames vibrantes limite grandement cet inconvénient sans les supprimer totalement.



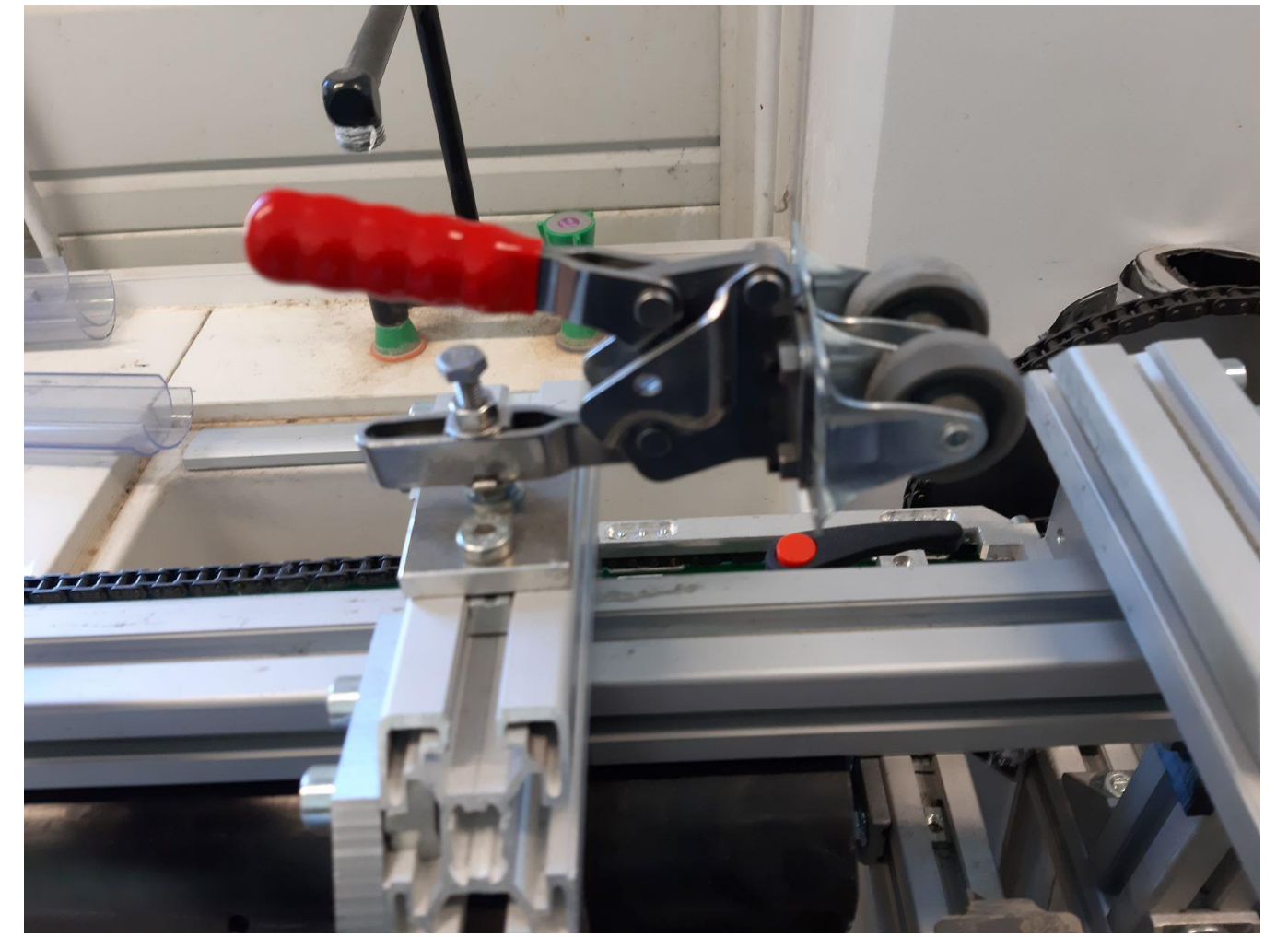
Système de tension de la chaîne



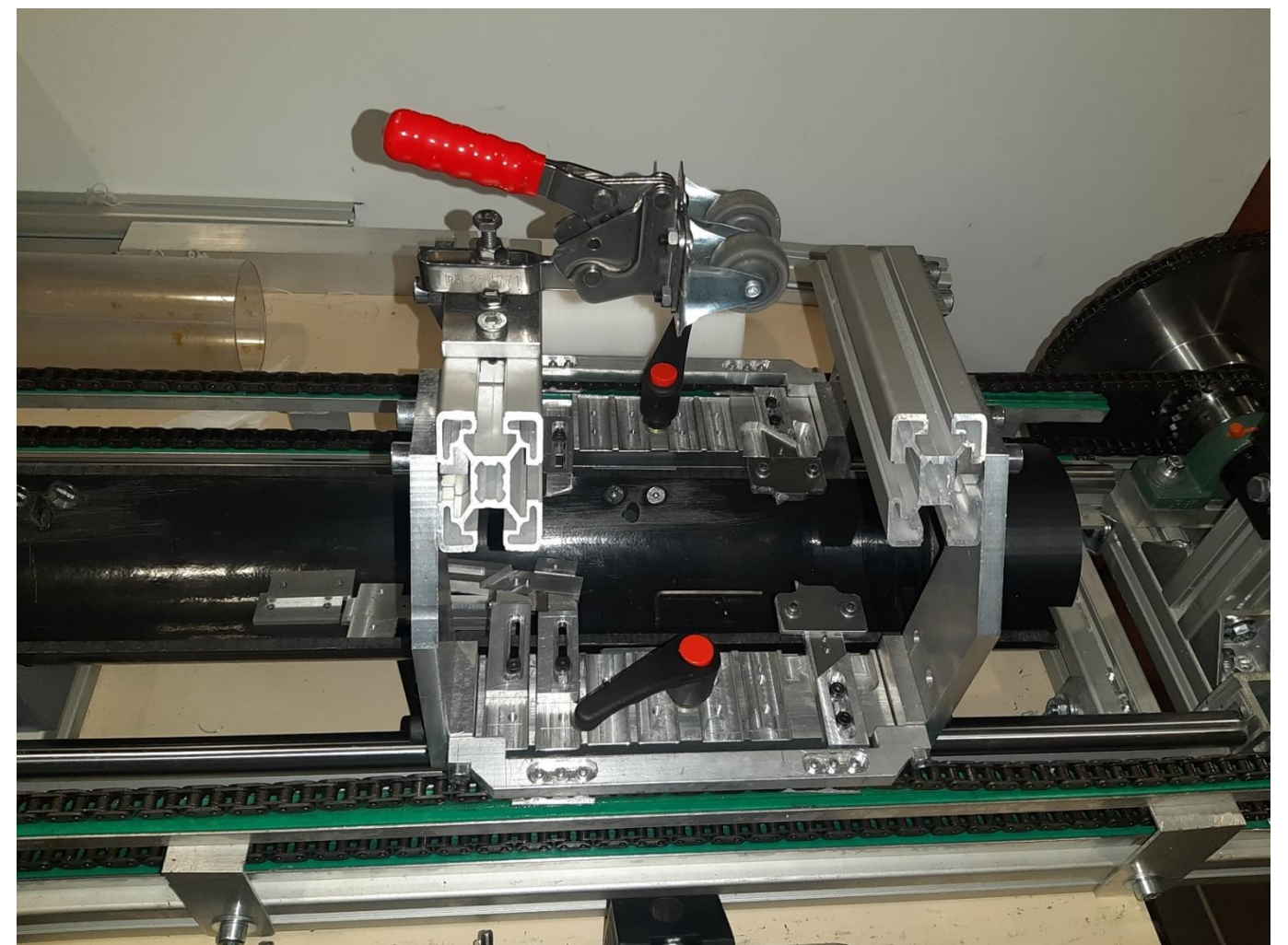
Châssis et rails coulissants



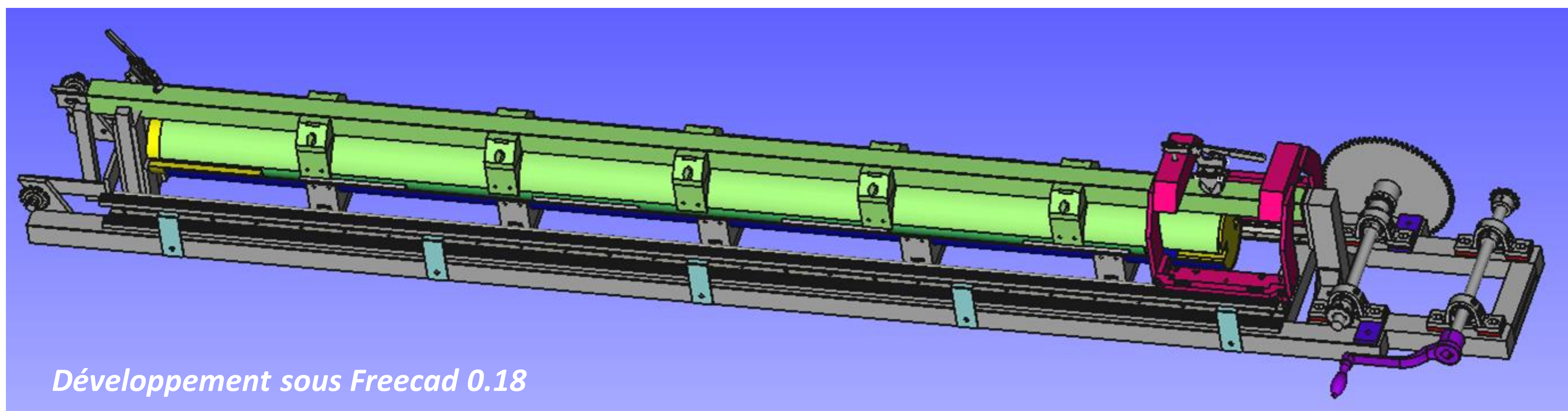
Système d'entraînement par chaîne du berceau porte outils



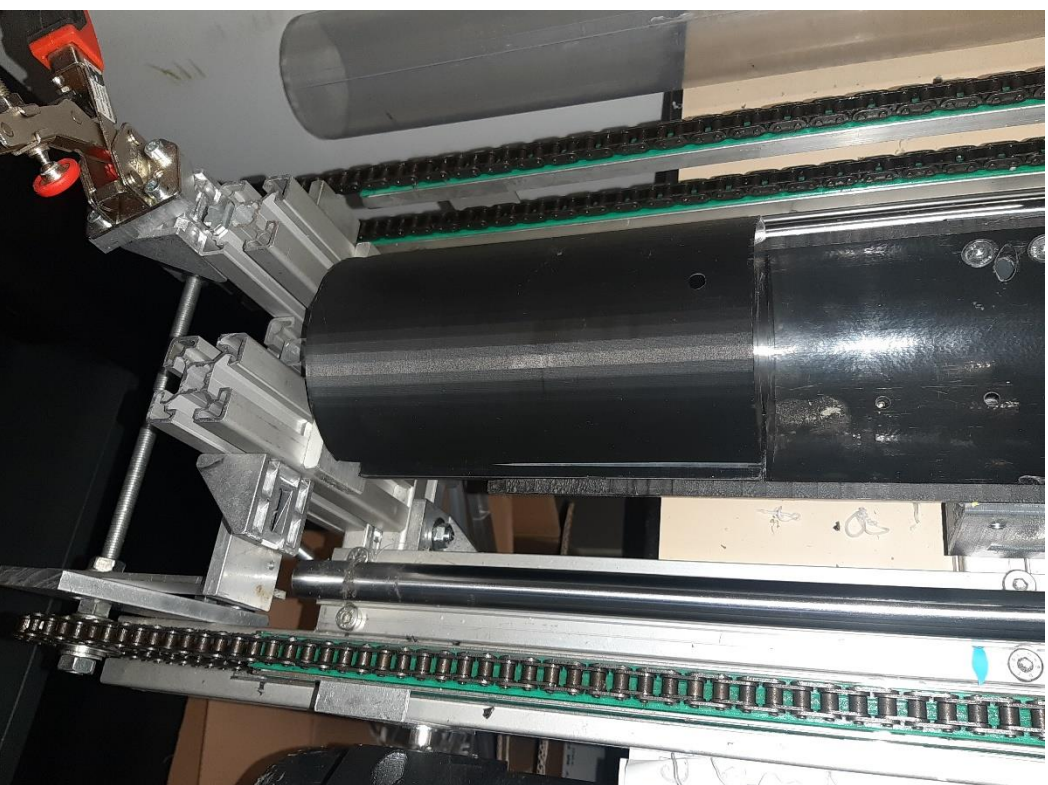
Système de bridage mobile



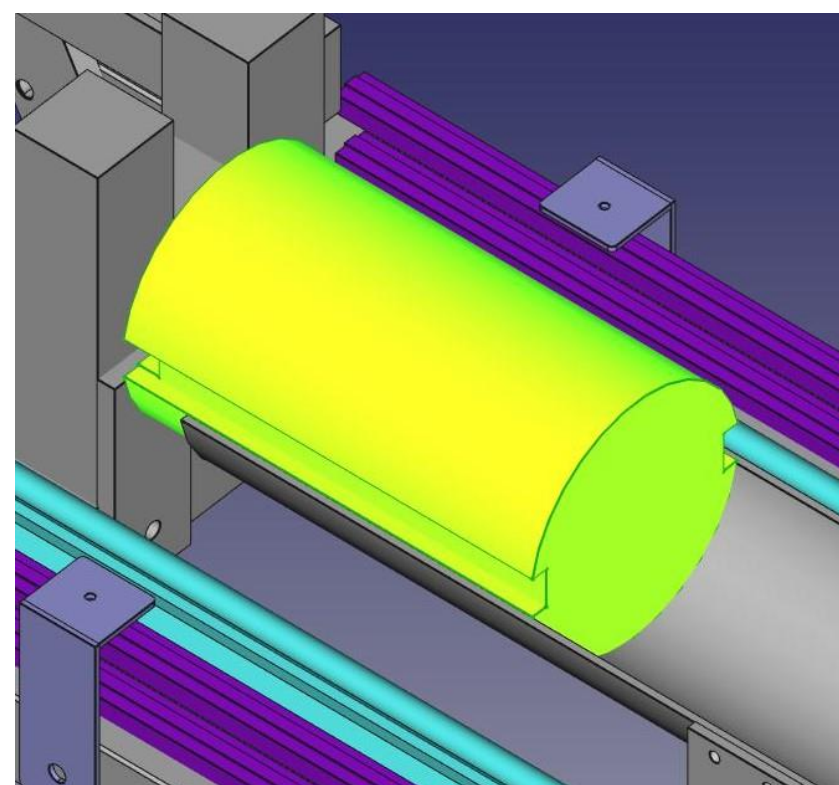
Berceau support des outils de coupe



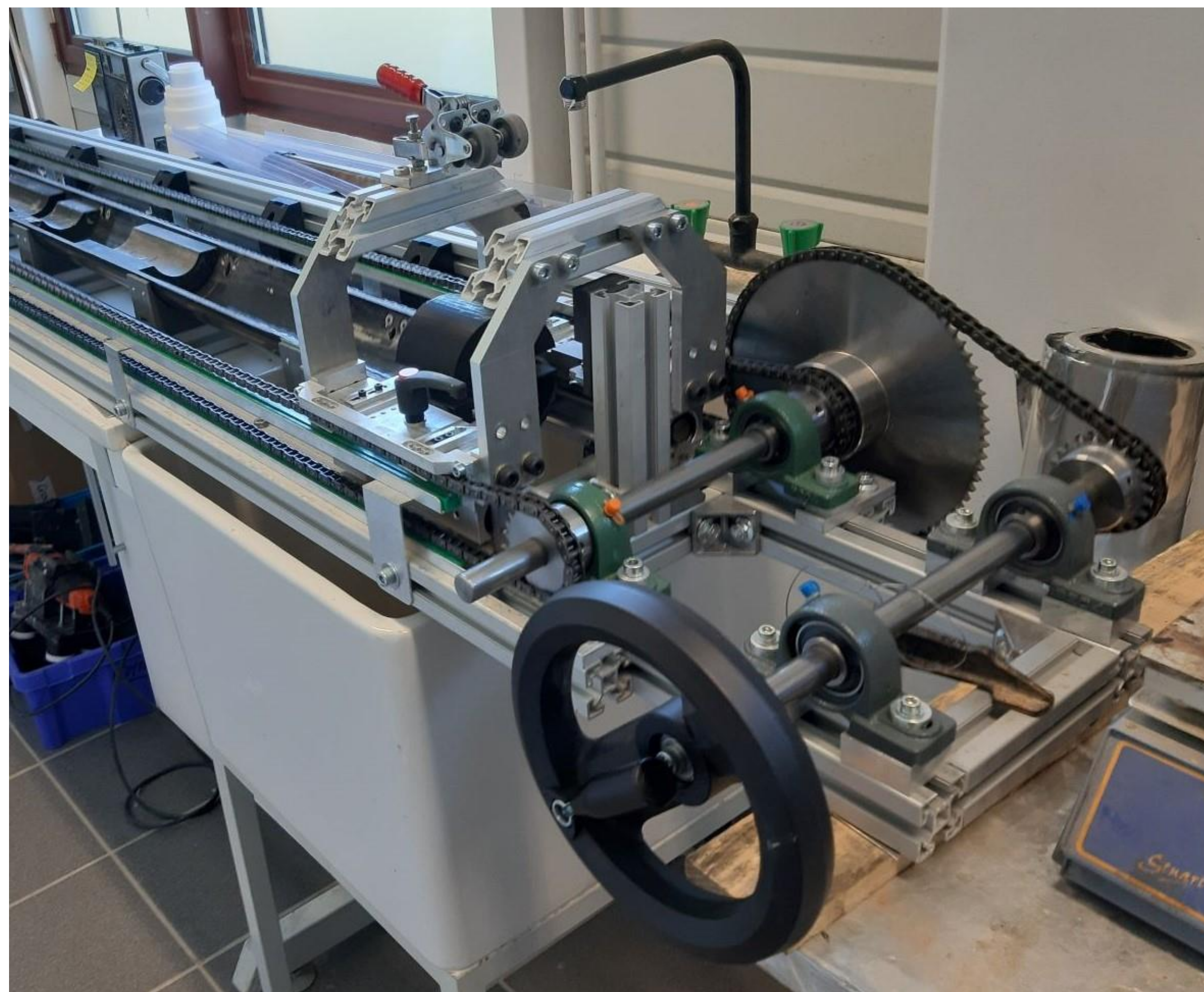
Développement sous Freecad 0.18



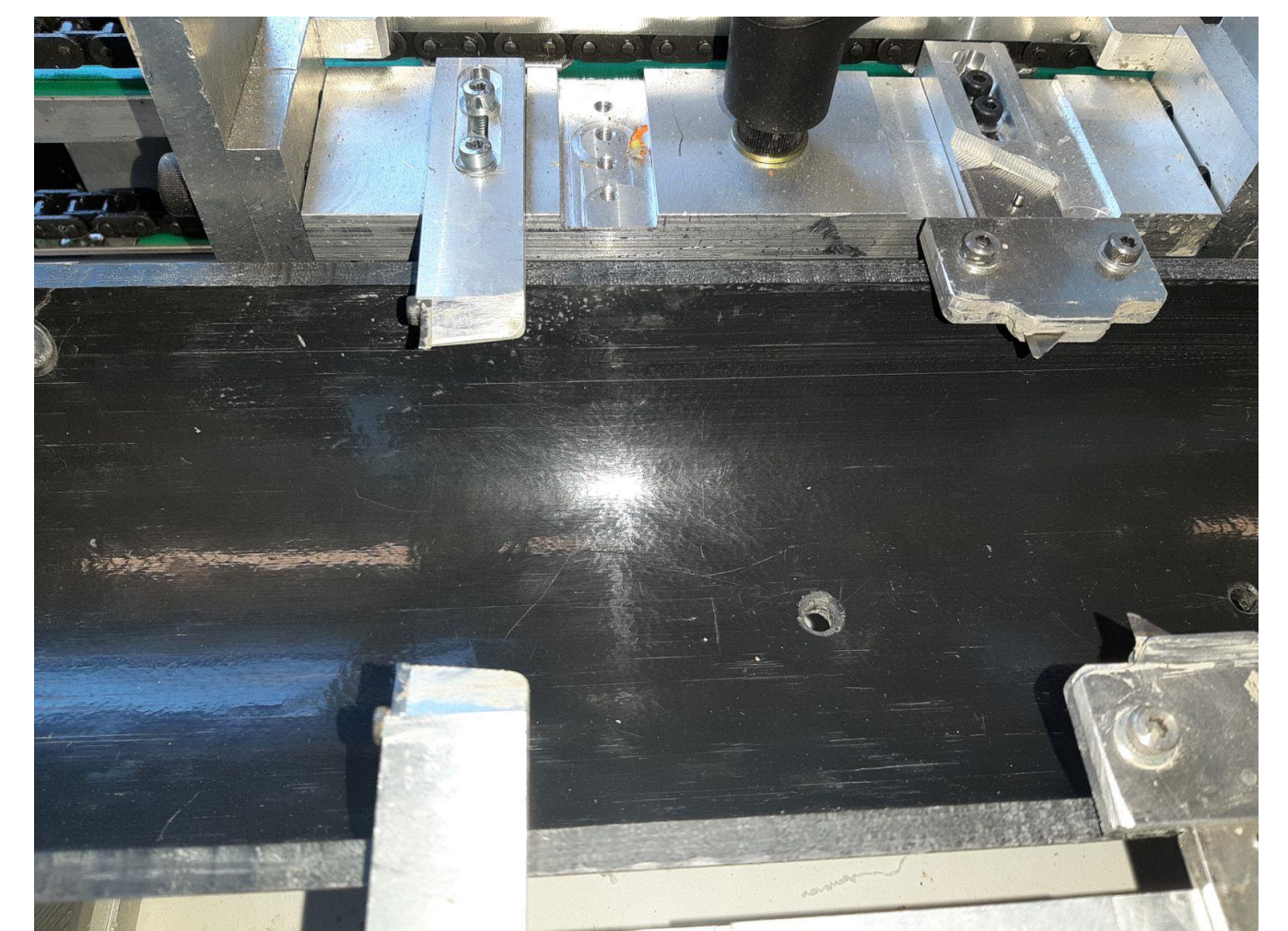
Butée avant et bridage fixe



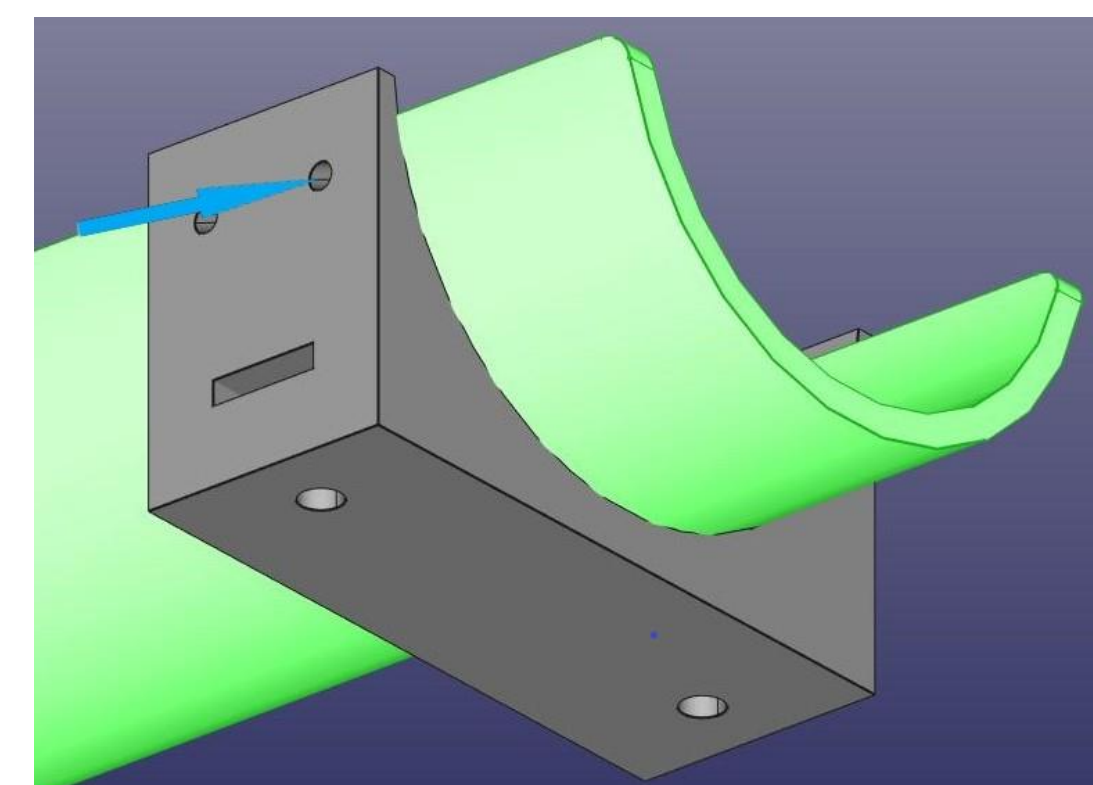
Incisions pour le dégagement des outils de coupe



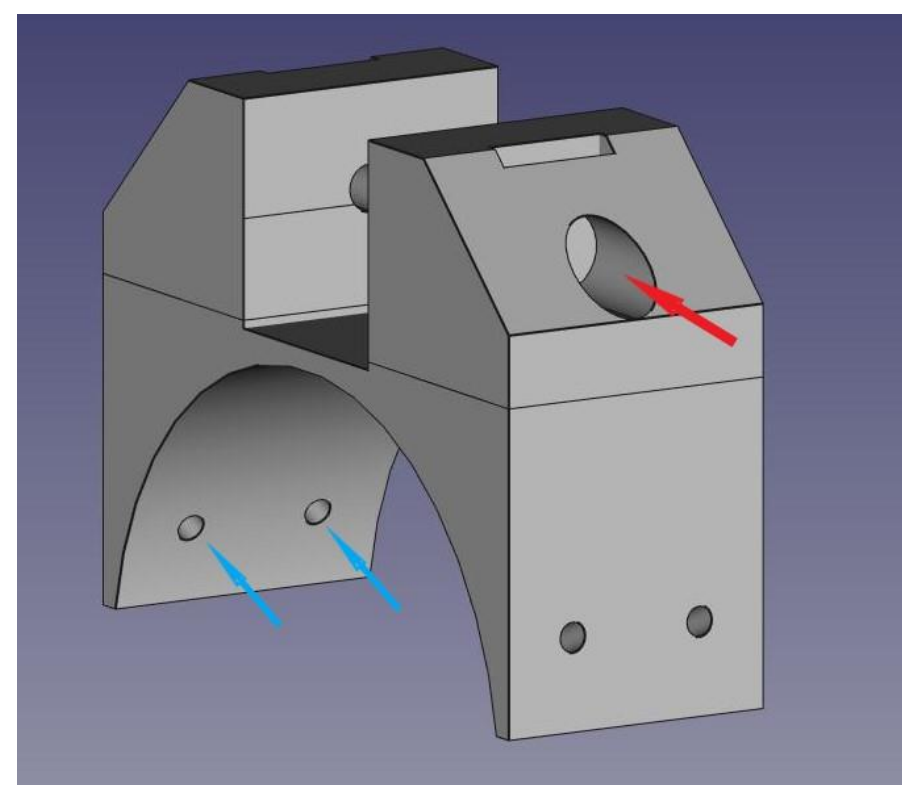
Entraînement manuel



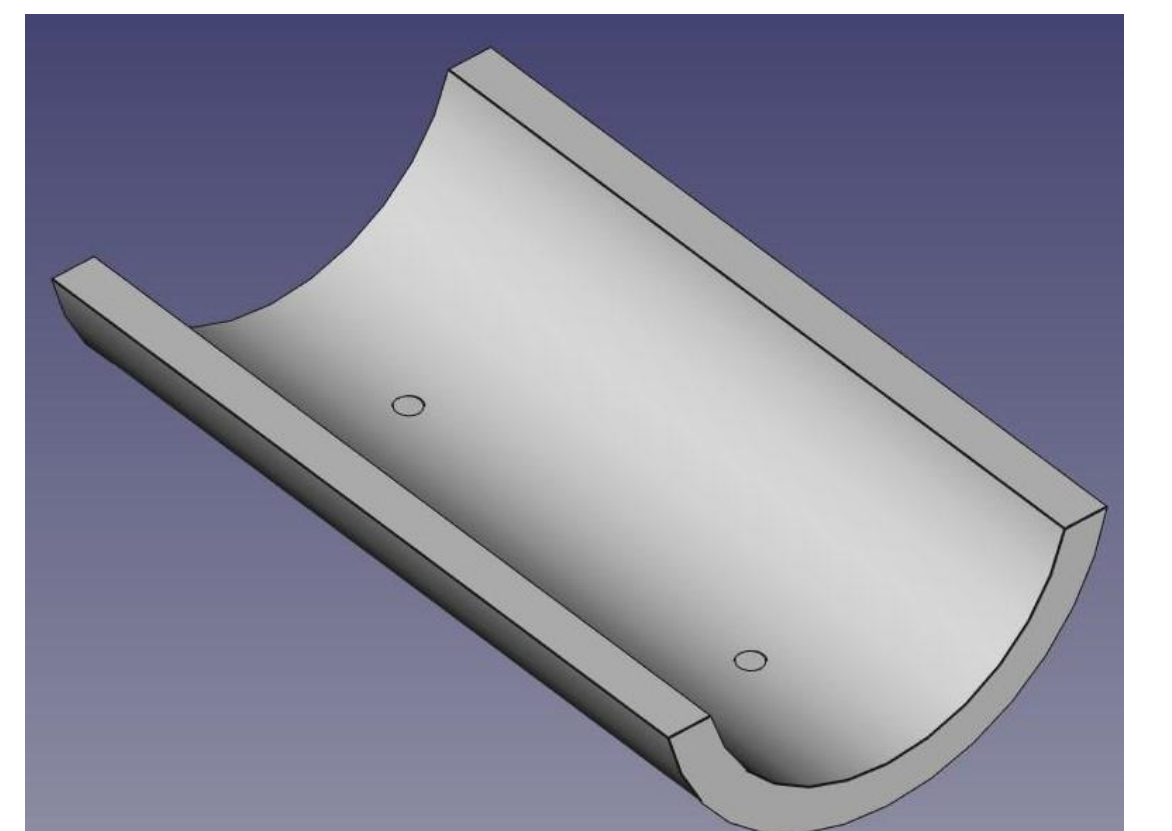
Prédécoupe par incision et coupe par lame de cutter



Supports des fixations des demi-tubes de bridage haut et bas, réalisés par impression 3D



Support de carottes bas et système de bridage par la partie haute



Cale d'épaisseur d'adaptation pour les différents diamètre de carottes (ici pour 90mm).

<https://data.indores.fr/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.48579/PRO/AFXQRN>



Propreté de la coupe