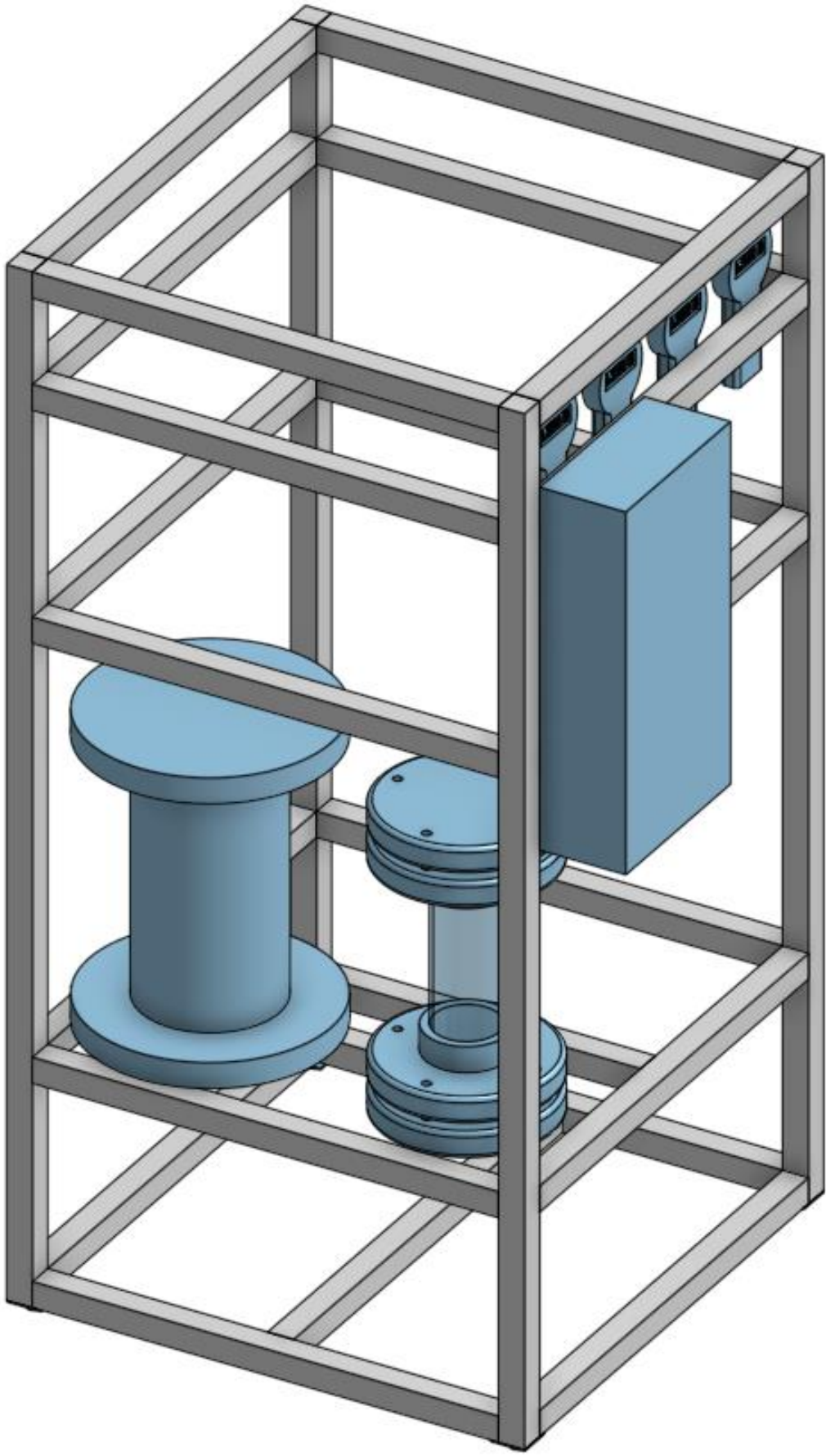


# Mousseur Terrain

## Besoins et Objectifs

- Injecter de la mousse dans un piézomètre
- Contrôler le ratio liquide/gaz injecté à l'échelle du terrain
- Obtenir un moyen fiable et robuste de génération de mousse dans la gamme de débits désirée

## Principe



- Un réservoir cylindrique est branché en série avec une pompe hydraulique, en boucle fermée sur une réserve externe
- Une vanne guillotine afin d'imposer une pression de 3,5 bar en amont
- Un débitmètre liquide pour contrôler le débit liquide contenant le tensioactif
- La sortie d'un compresseur est reliée à un débitmètre gaz
- Les circuits liquide et gaz se rejoignent en amont d'un cylindre appelé générateur
- Générateur composé d'une alternance de billes de verre et de déviateurs pour favoriser le mélange
- Capteurs de pression et soupapes placés pour garantir un contrôle et une sécurité pour l'utilisateur

## Mode opératoire

1- Démarrer le circuit fermé liquide



2- Abaisser la vanne guillotine pour 3,5 bar amont



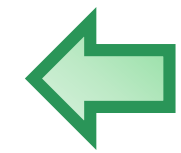
3- Remplir le générateur de liquide



4- Démarrer lentement l'injection de gaz



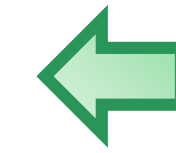
8- Surveiller la pression en sortie générateur (puits)



7- Orienter le flux de mousse vers le puits



6- Attendre la stabilisation (texture mousse)



5- Suivre le débit liquide

## Caractéristiques et limites

- **Circuit eau :** Vérifier l'état des filtres du régulateur (à chaque utilisation)
- **Capacités de l'outil :** Débit liquide de 0 à 5 L/min et débit gaz de 0 à 30 L/min, limite de pression système estimée à 5 bar
- **Limites majeures :** Pression d'injection dans des sols peu profonds