REVENDICATIONS

1. Dispositif de cryogénisation ou de vitrification (1), comprenant :

- un accumulateur (2) comportant un premier volume d'huile hydraulique (V_{1H}) sous pression ;
- un système de commande pilotant une vanne (20) apte à libérer un deuxième volume d'huile hydraulique (V_{2H}) de l'accumulateur vers un vérin (55) au moyen d'une conduite (4) ;
- un vérin (55) comportant un piston (6) configuré pour être entraîné par le deuxième volume d'huile hydraulique (V_{2H}) et entraîner un premier volume de fluide cryogénisant (V_{1A}) dans une enceinte de cryogénisation (7) destinée à recevoir un échantillon (8) à cryogéniser.

2. Dispositif selon la revendication **1**, dans lequel l'accumulateur (2) comprend un premier volume d'huile hydraulique (V_{1H}) sous une pression supérieure ou égale à 200 bars, ladite pression étant appliquée au piston (6) de sorte à générer une pression de sortie sur le premier volume de fluide cryogénisant (V_{1A}) supérieure ou égale à 1800 bars dans une durée inférieure ou égale à 5 ms.

3. Dispositif selon la revendication **1**, dans lequel l'accumulateur (2) comprend un premier volume d'huile hydraulique (V_{1H}) sous une pression supérieure ou égale à 200 bars, ladite pression étant appliquée au piston (6) de sorte à générer une pression de sortie sur le premier volume de fluide cryogénisant (V_{1A}) supérieure ou égale à 2000 bars dans une durée inférieure ou égale à 2 ms.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications **1** à **3**, dans lequel l'accumulateur (2) comporte une chambre de volume déformable, dans laquelle un volume de gaz compressible assure une pression prédéfinie sur le premier volume d'huile hydraulique de l'accumulateur (2).

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications **1** à **4**, dans lequel le piston (6) a une géométrie assurant un rapport de pressions entre son entrée et sa sortie supérieur ou égal à 6.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications **1** à **5**, comprenant un bloc de distribution (3), ledit bloc de distribution (3) acheminant le premier volume d'huile hydraulique (V_{1H}) sous pression vers le vérin (55), ledit bloc de distribution (3) comportant un premier distributeur (10) permettant d'activer une vanne de tir (35) selon une première pression donnée lorsqu'une cryogénisation est activée.

7. Dispositif selon la revendication **6**, dans lequel le bloc de distribution (3) comporte un deuxième distributeur (11) piloté pour prélever un deuxième volume de fluide cryogénisant (V_{2A}), le système de commande pilotant le deuxième distributeur (11) pour actionner le piston (6) selon un régime permettant de pomper ledit deuxième volume de fluide cryogénisant (V_{2A}).

8. Dispositif selon la revendication **7**, dans lequel le deuxième distributeur (11) coordonne l'échappement d'un volume d'huile hydraulique provenant du vérin (55) consécutivement à une cryogénisation de l'échantillon (8).

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications **6** à **8**, dans lequel l'interface de sortie (19) de l'accumulateur (2) acheminant un volume d'huile hydraulique sous pression est alignée avec l'interface d'entrée (22) du bloc de distribution (3), lesdites interfaces étant reliées par une conduite (21) dont la longueur est inférieure ou égale à 60 cm.

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications **6** à **9**, dans lequel l'interface de sortie (30) du bloc de distribution (3) acheminant un volume d'huile hydraulique sous pression est alignée avec l'interface d'entrée (41) du vérin (55), lesdites interfaces (30, 41) étant reliées par une conduite (4) dont la longueur est inférieure ou égale à 60 cm.

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications **1** à **10**, dans lequel le piston (6) comporte un élément extrémal (61) configuré pour prélever un volume de fluide cryogénisant dans une chambre intermédiaire (50).

12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications **1** à **11**, dans lequel un réservoir (12) de fluide cryogénisant assure le maintien d'un volume de fluide cryogénisant dans une chambre intermédiaire (50).

13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications **1** à **12**, dans lequel l'enceinte de cryogénisation (7) comporte un volume d'éthanol.

14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications **1** à **13**, dans lequel l'enceinte de cryogénisation (7) comporte une ouverture d'évacuation pour l'échappement, notamment du fluide de cryogénisation.