

ROBOT SPOTTER

FICHE N° 1888

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : EUROGENTEC

Domaines : Biologie

Sous-domaines : Génie génétique

Organisme : Université de Nantes - Institut universitaire de technologie (IUT)

Ville : Nantes

Modèle : Eurogrid

Matériaux :

Description

Le robot spotter (de l'anglais spotting : dépôt) Eurogrid est un appareillage complexe piloté grâce à un logiciel informatique. Une tête multi-aiguilles se déplace dans les trois dimensions (X,Y,Z) grâce à trois vis sans fin, actionnées par un moteur.

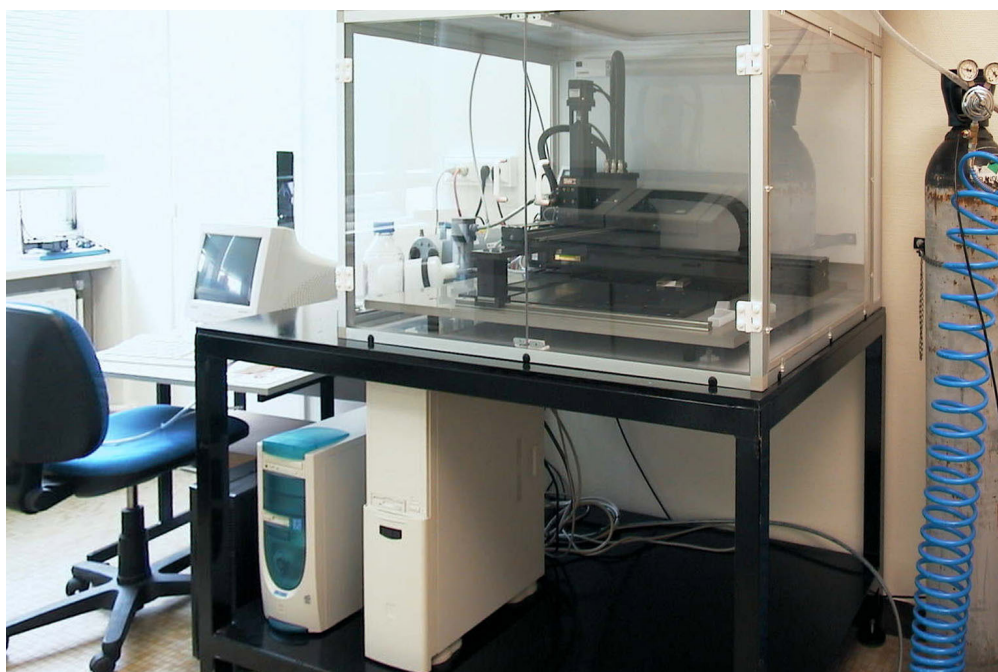
Le robot plonge les aiguilles de la tête dans la plaque à puits, contenant les 384 échantillons liquides (les échantillons en question sont des fragments de gènes en milieu liquide). Le liquide est absorbé par capillarité dans la fente des aiguilles. Au mouvement suivant, la tête se positionne au-dessus de la lame de verre de la taille d'une lame de microscope. Les gouttes d'échantillons sont déposées par contact sur la lame, sous la forme d'un quadrillage. L'ensemble des spots imprimés en réseau organisé va ainsi constituer une puce à ADN.

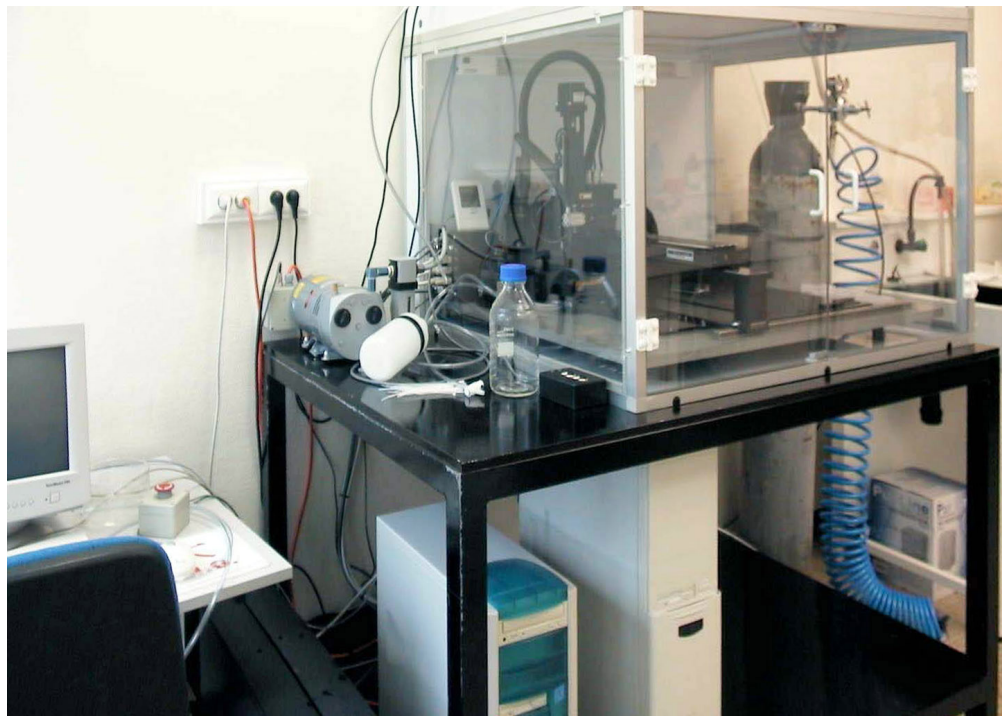
L'opération de spotting est réalisée dans une pièce climatisée (20°C). Le taux d'humidité est régulé dans l'enceinte du spotter (50% d'humidité environ). Le robot spotter fait partie de la plate-forme Transcriptome de Nantes.

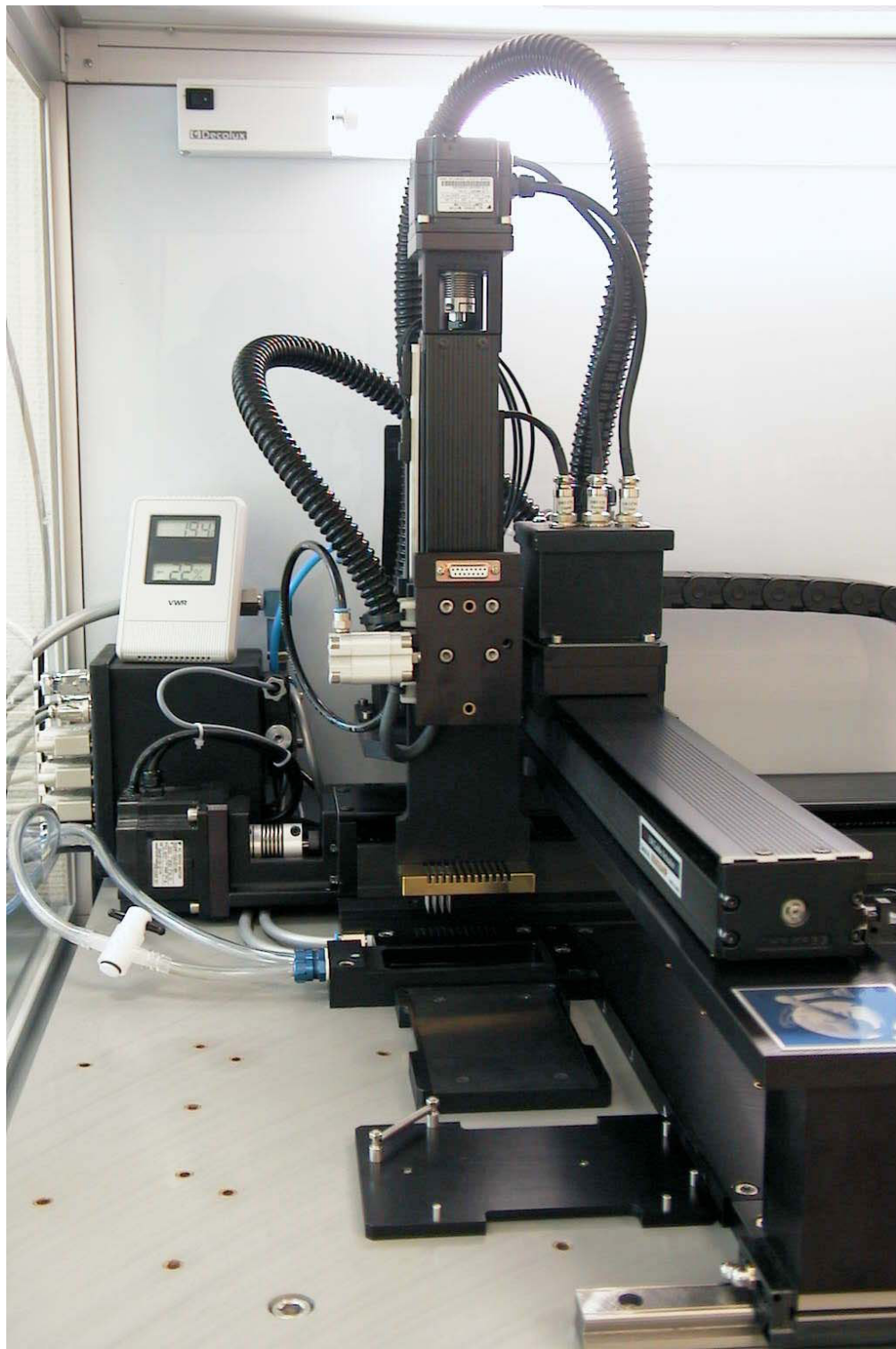
Il appartient à la 1ère génération de spotters. Il est programmé pour fabriquer des puces ADN: il permet de faire des dépôts d'échantillons à base d'ADN sur un support en verre (de la taille d'une lame de microscope), en nanoquantités. La technique de miniaturisation permet de déposer plusieurs milliers de "sondes" sur un centimètre carré (possibilité d'en mettre environ 6000).

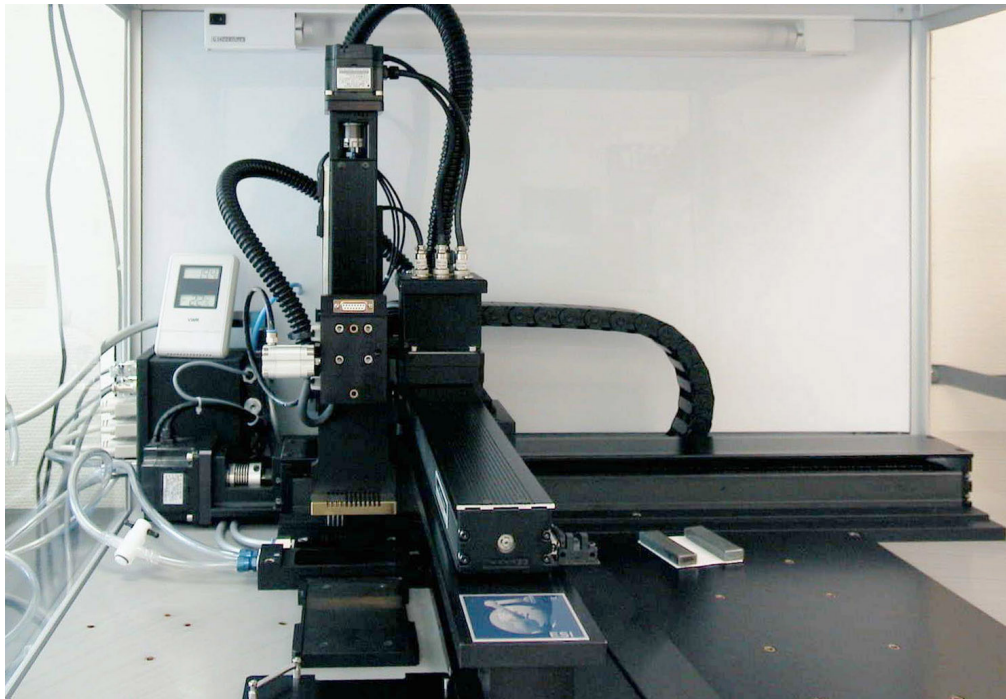
Utilisation

L'appareil est dédié à des projets de recherche sur diverses pathologies cardiaques (étude des troubles du rythme, des valvulopathies, etc.).





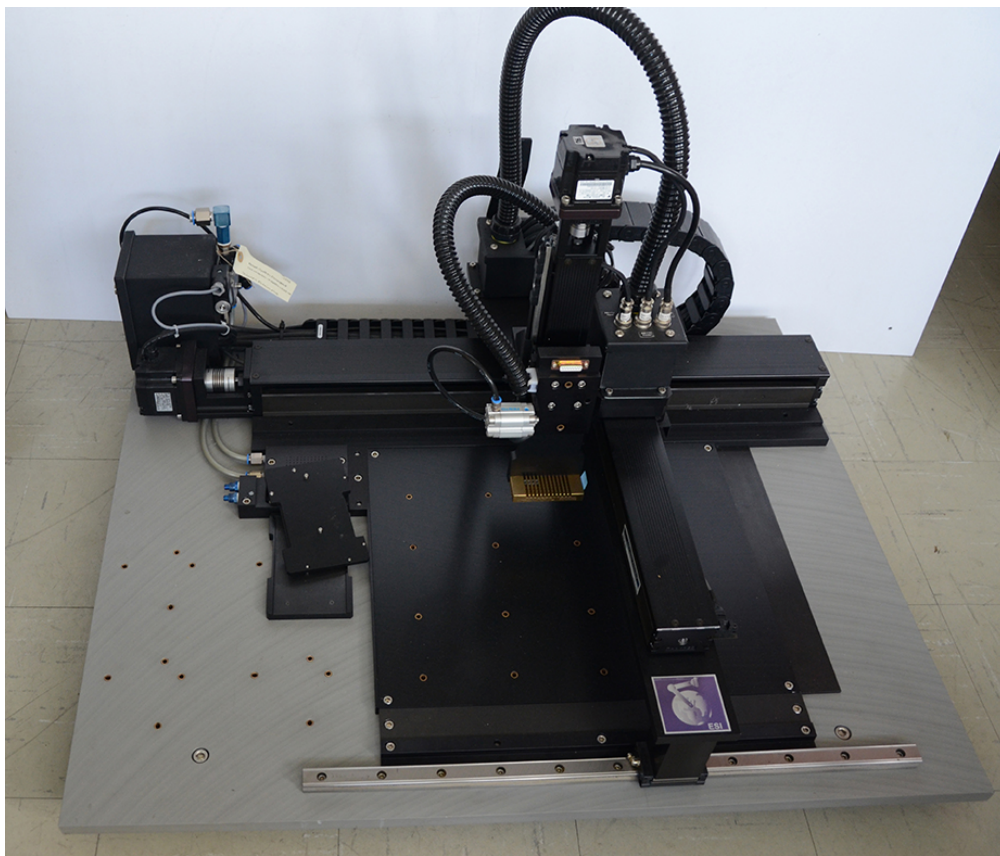


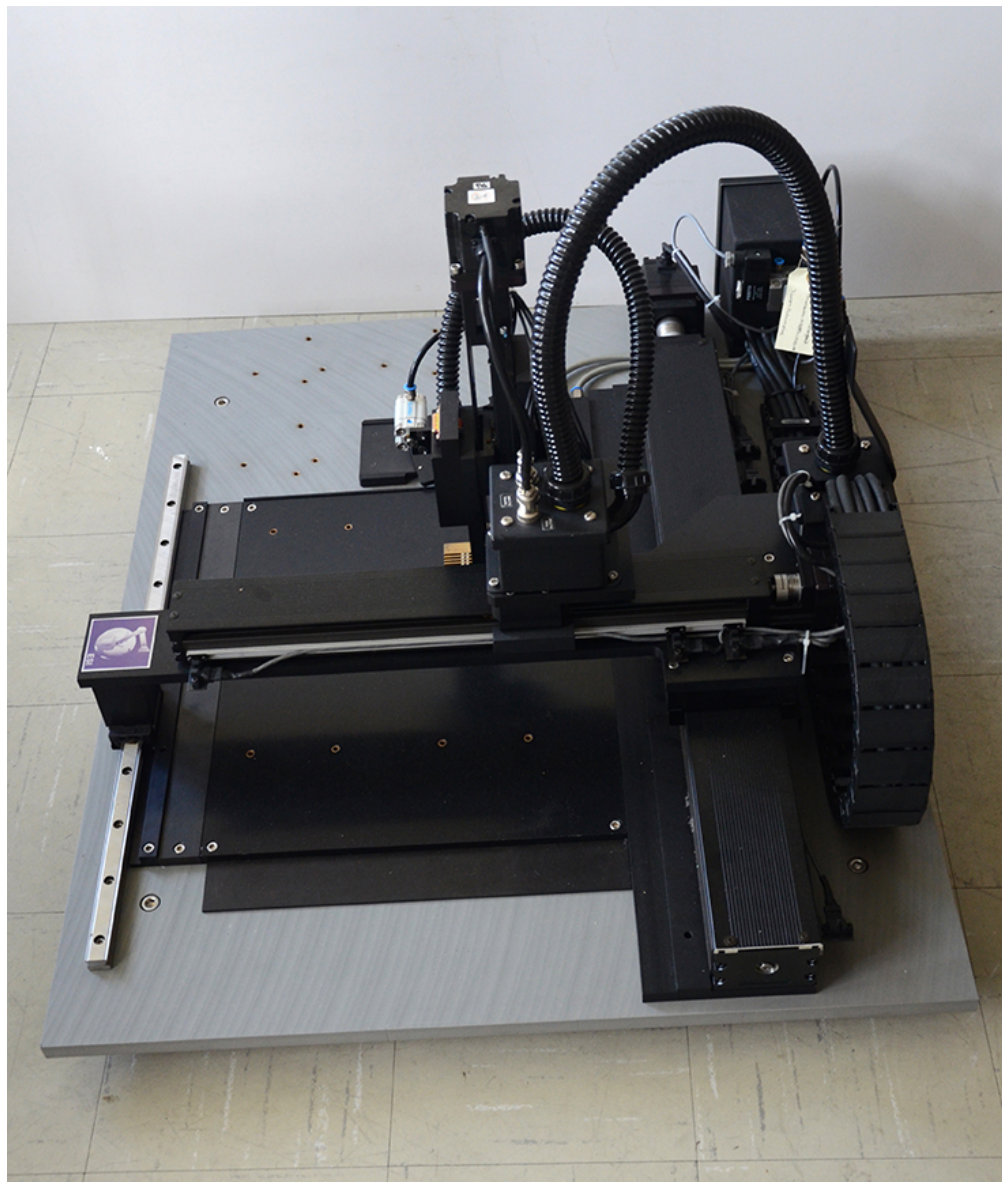


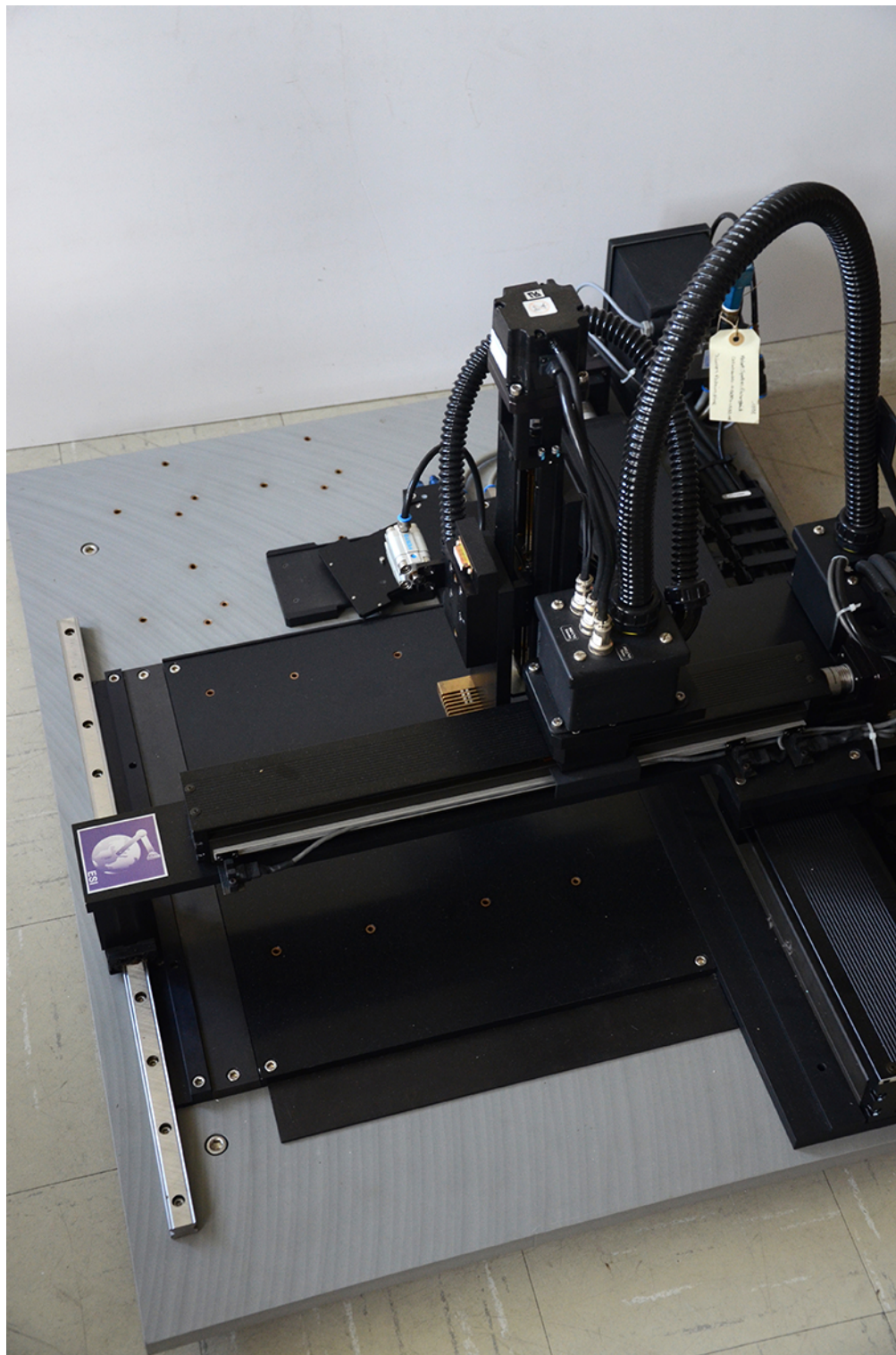


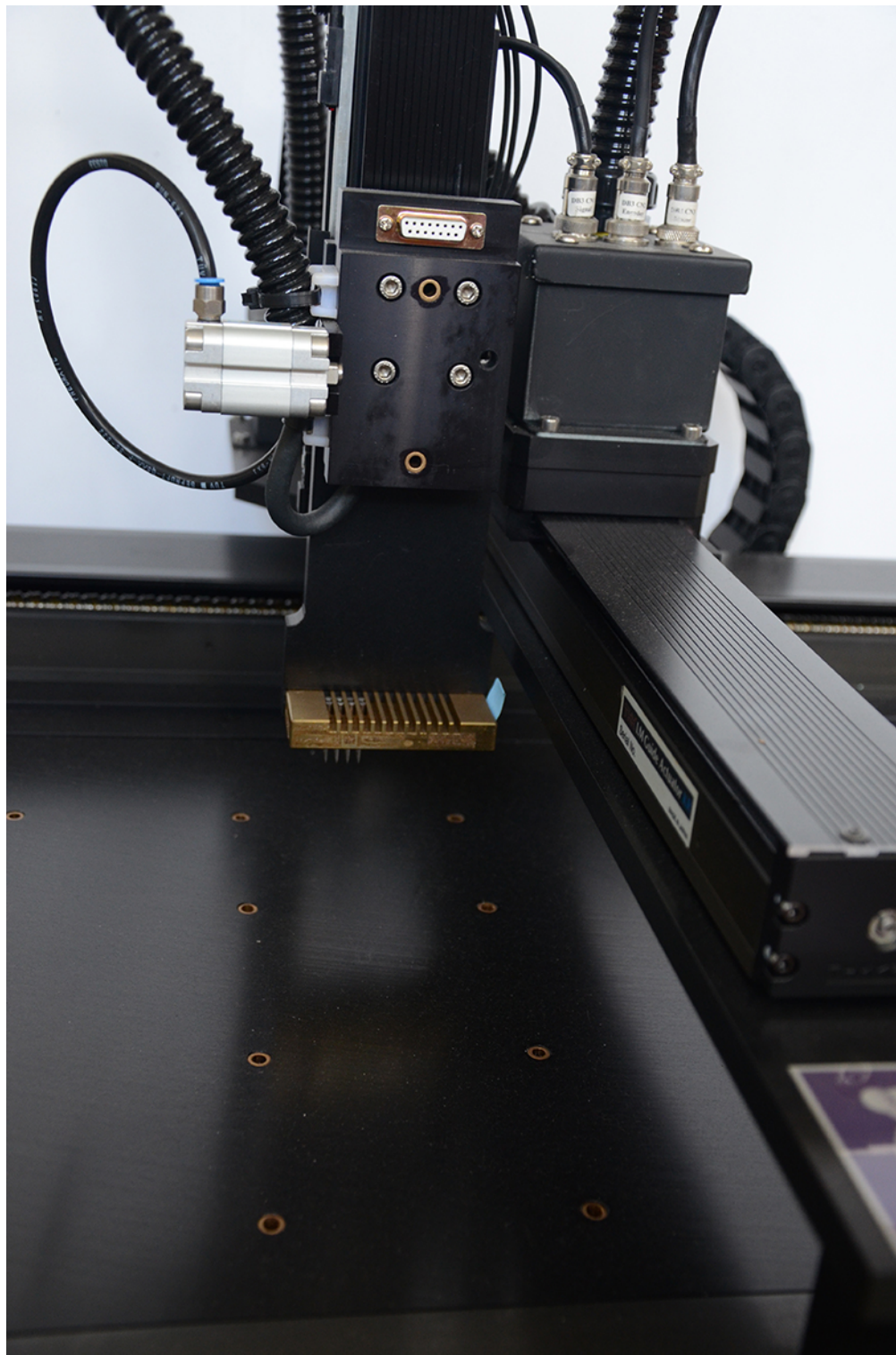
E U R O G E N T E C

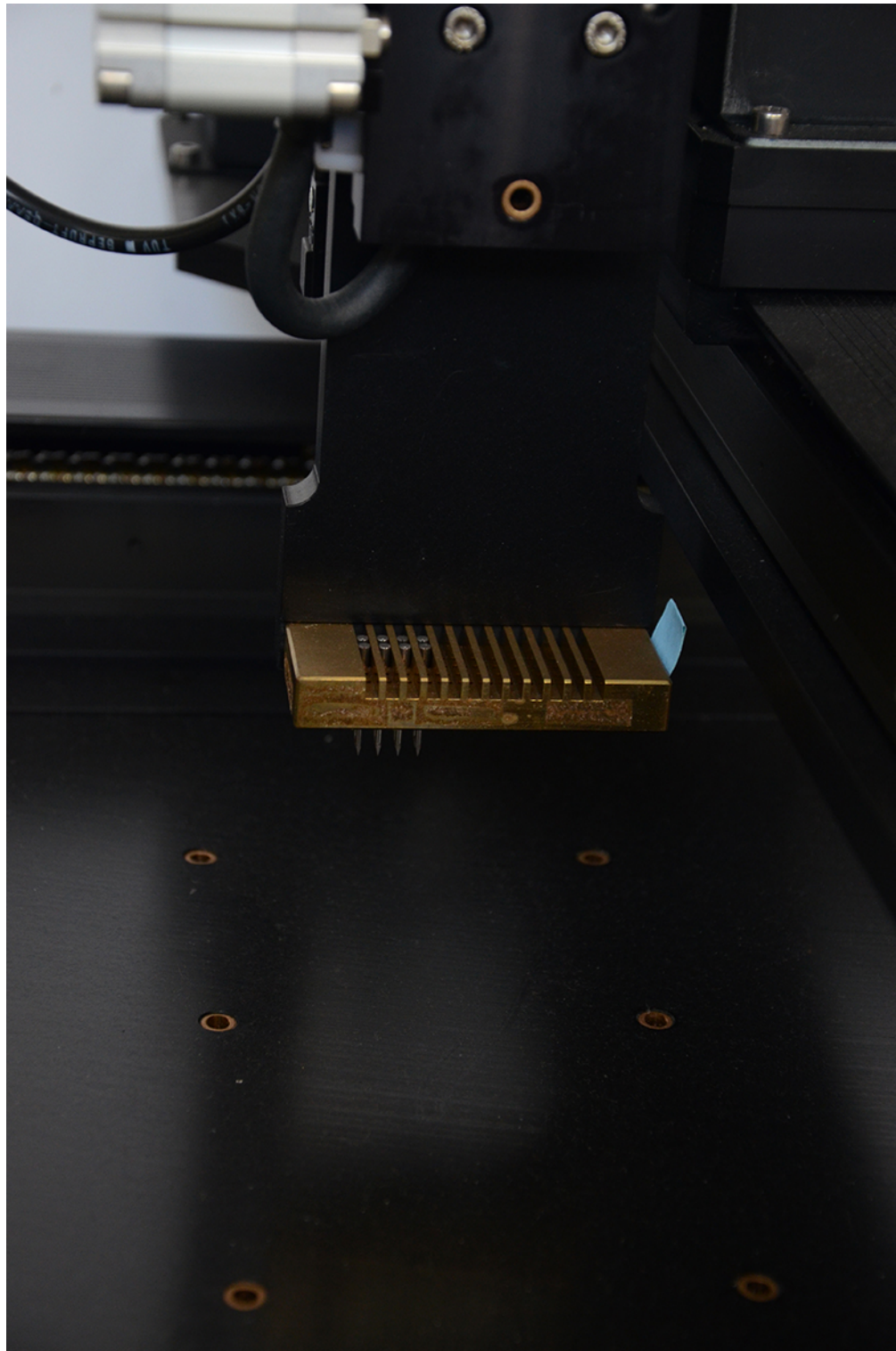
EGT GROUP

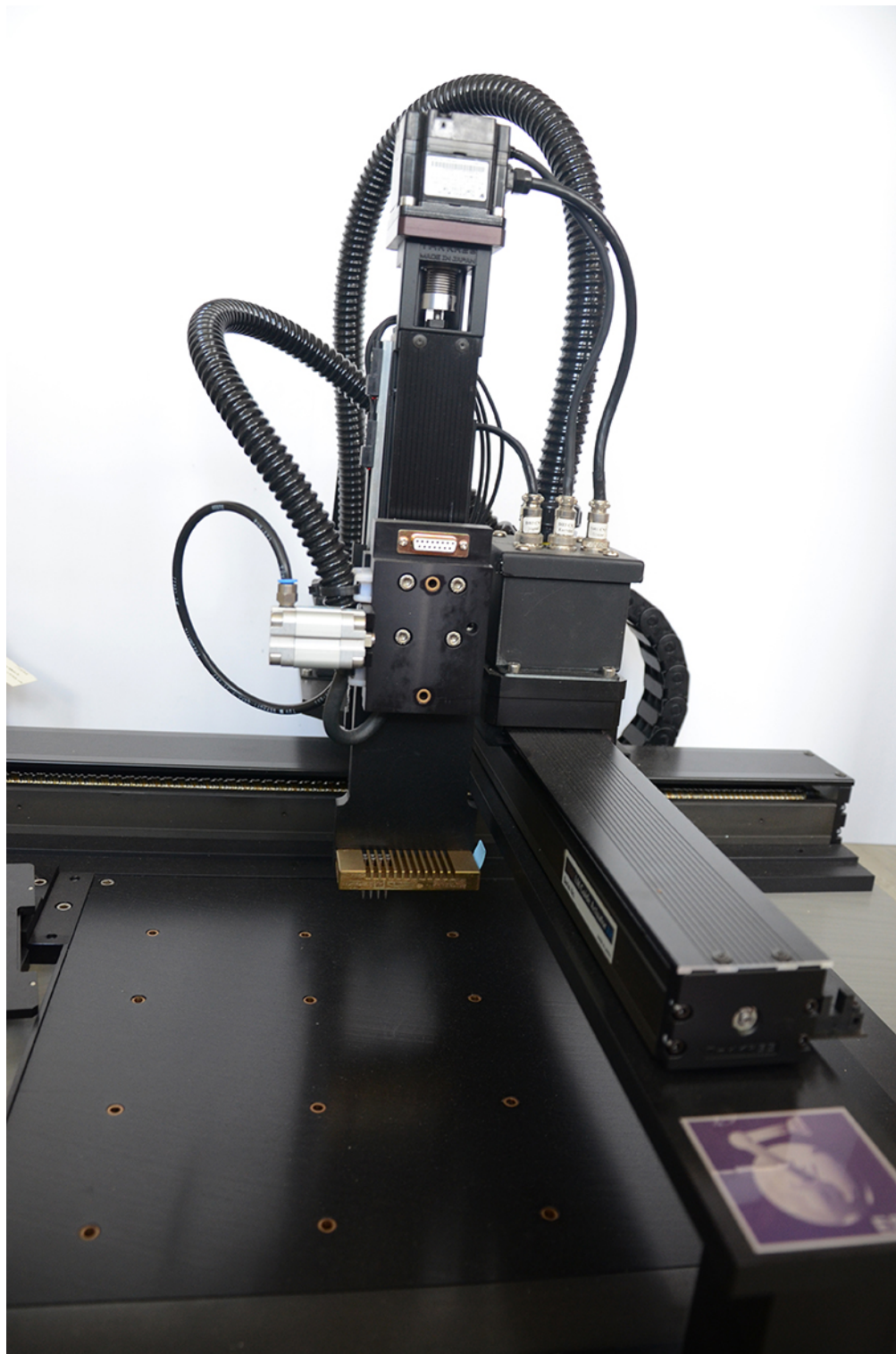


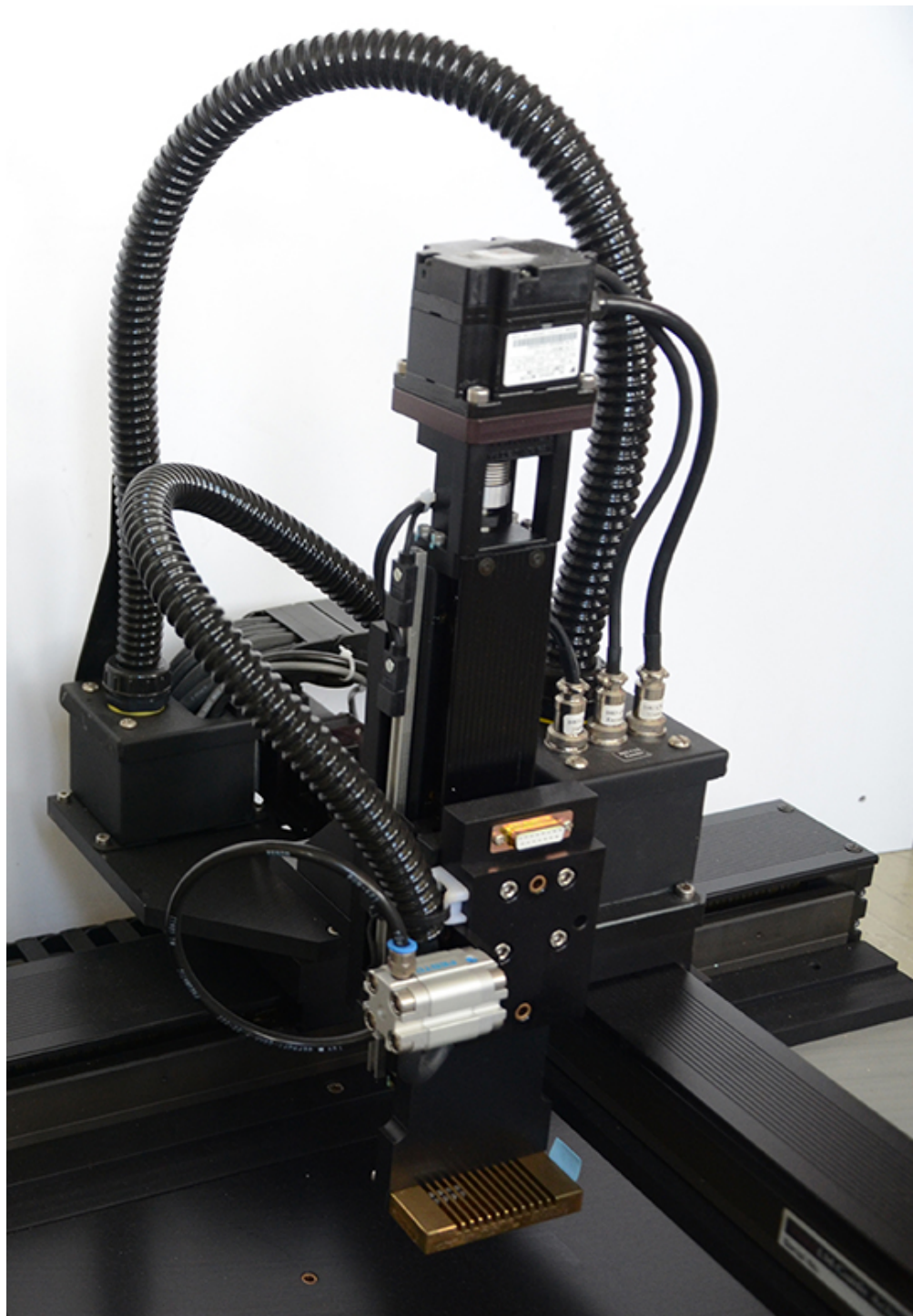


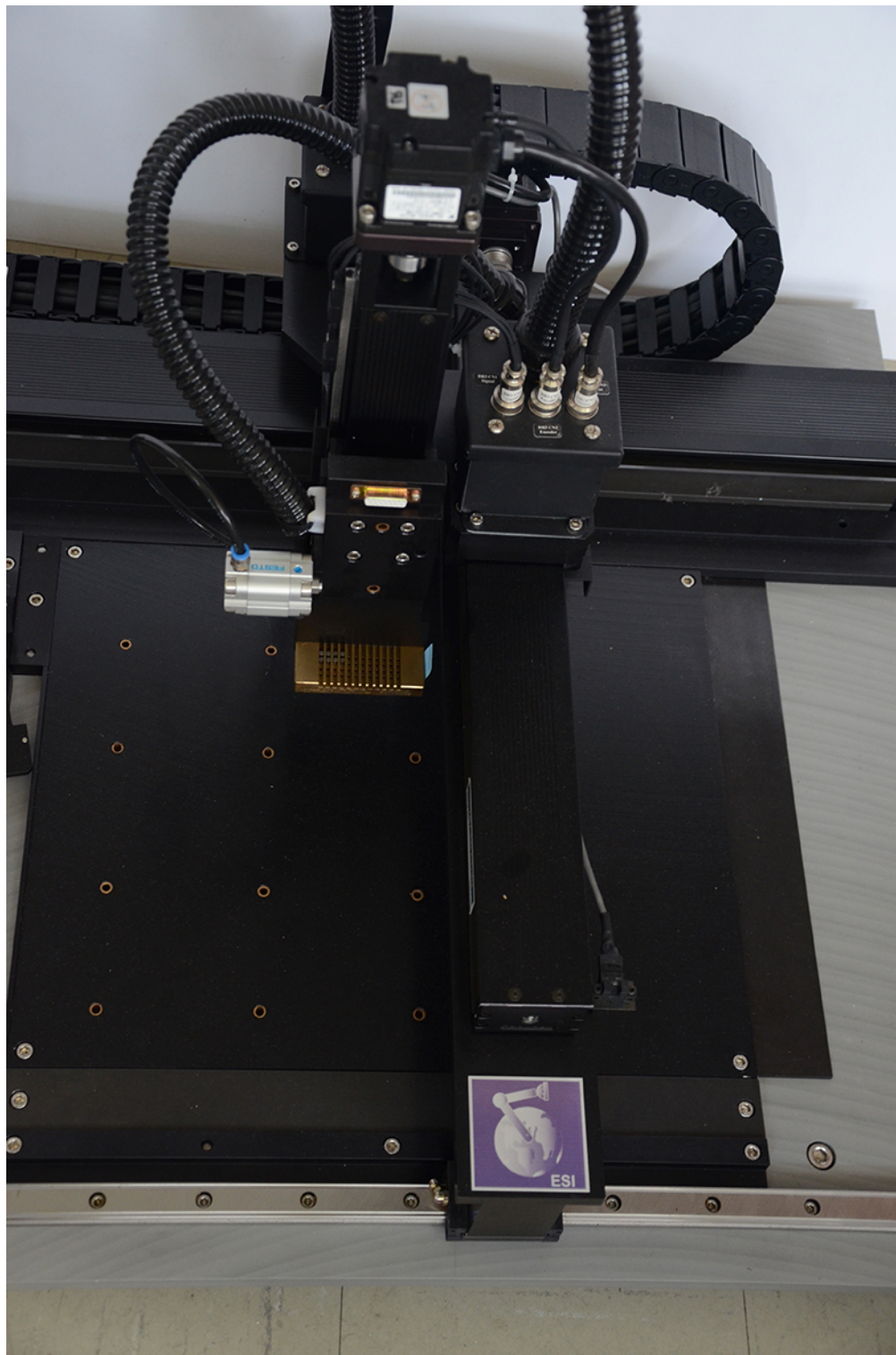












Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Robot spotter (EUROGENTEC),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=1809>, consulté le 2026-07-22