

## MICROSCOPE OPTIQUE BINOCULAIRE DE RECHERCHE

FICHE N° 1088

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974  
Fabricant : Nachet  
Domaines : Biologie  
Sous-domaines : Biologie végétale  
Organisme : Université Catholique de l'Ouest  
Ville : Angers  
Modèle : Nachet 300  
Matériaux : Acier, Fonte, Verre

### Description

Le microscope Nachet 300 est conçu pour les recherches les plus diverses grâce à plusieurs dispositifs. Il comporte un pied largement dimensionné assurant une parfaite stabilité. L'éclairage à partir d'une lampe 6V-30W est incorporé à l'arrière de la base. Le faisceau lumineux horizontal, est renvoyé verticalement dans l'axe optique du microscope. Sur la fenêtre d'éclairage ménagée dans le socle, on peut placer des verres colorés. La large potence, fixe porte à son extrémité le bloc microscope comportant un révoluer à 5 positions où 5 objectifs sont en place (10x 0,27; 25x 0,55; 160x 0,17; 105x Ph ih1,25; x Ph60 0,80) et une tête binoculaire inclinée et orientable, composée de deux 2 oculaires G.C. 10x pouvant se déplacer latéralement pour s'adapter aux yeux de l'observateur ; un des oculaires comporte une bague de réglage afin de compenser une inégalité des deux yeux. Tout ceci étant fixe, c'est la platine qui se déplace dans le plan vertical le long d'une crémaillère grâce à deux molettes, l'une pour le déplacement rapide, l'autre pour le déplacement micrométrique. La surplatine peut se déplacer dans le plan horizontal à l'aide de deux vis. On repère la position sur deux règles graduées, au 1/10 de millimètre près grâce à des verniers; la lame microscopique est maintenue en place par un levier à ressort. Sous la platine se trouve une tourelle spéciale, avec condenseur iris, qui permet de passer d'une observation en éclairage normal à des observations en contraste de phase et en contraste interférentiel ; cette tourelle est couplée à une lame de phase à tirette placée au-dessus du bloc-objectif.

Cet appareil peut aussi fonctionner avec un objectif à immersion à huile. Cette huile, placée au niveau de l'objectif va augmenter le pouvoir de grossissement de l'appareil.

Il fonctionne avec une technique qui permet un travail d'observation sur des échantillons épais.

Sur la tourelle porte oculaire peut aussi se fixer un phototube portant un dispositif pour microphotographie "Reflex 7801" équipé d'un appareil photo de marque Foca (film 35 mm pour négatifs 24x36). Possibilité de prise de vues avec une cellule extérieure de réglage LUNASIX. Au-dessus du révoluer, et sous le binoculaire, est fixé un appareil à dessiner "Grafoscop" (Nachet n° 295316). Il s'agit d'un long tube horizontal qui permet de dessiner sur une feuille de papier l'image de l'échantillon observé tout en conservant une vision binoculaire. Une bague permet de faire varier le grossissement du dessin de façon continue entre 20 et 40 fois le grossissement de l'objectif utilisé.

Dans les microscopes binoculaires il n'y a qu'un seul objectif et un seul tube.

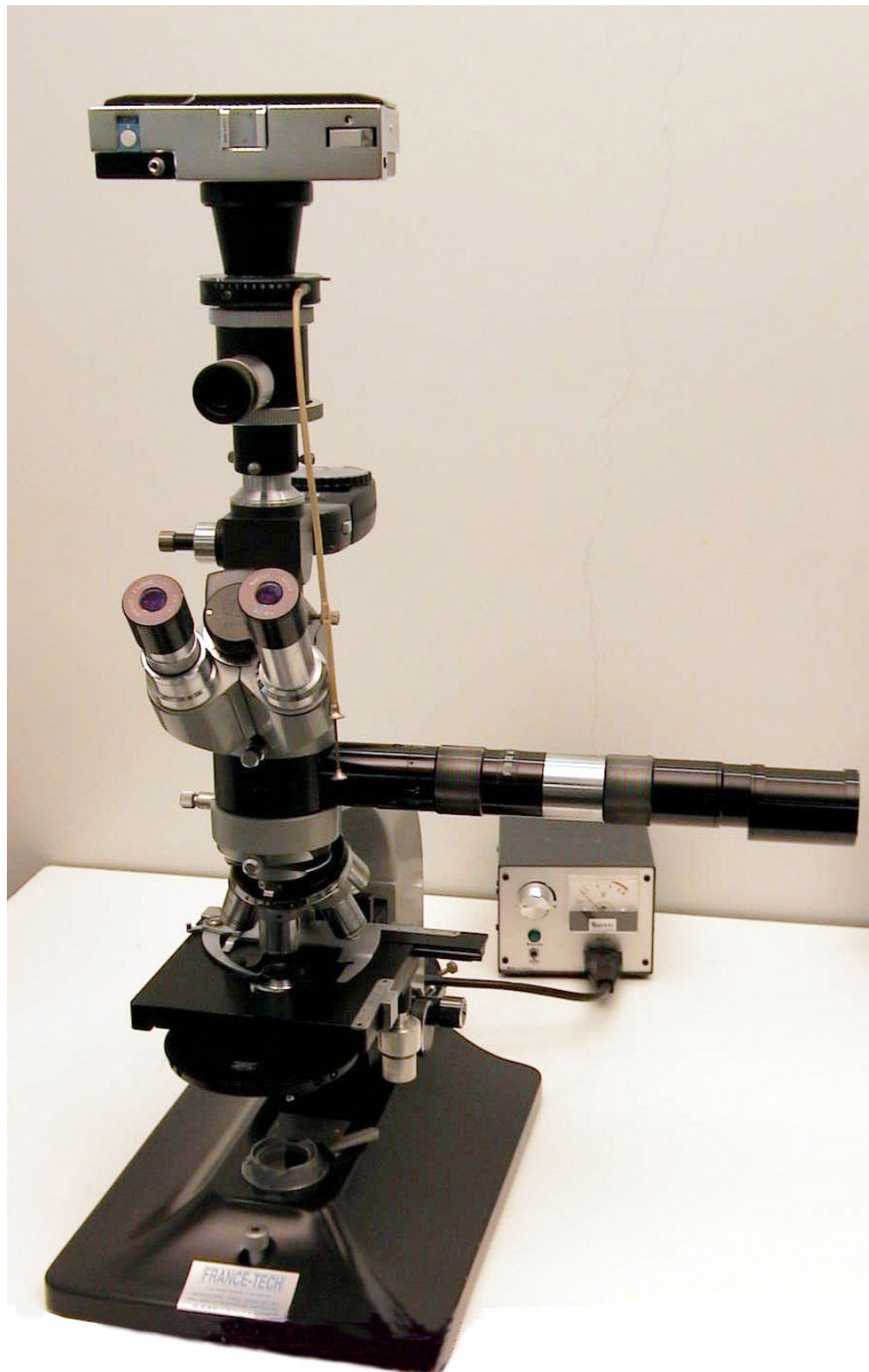
Le faisceau de lumière est partagé en deux parties qui traversent deux oculaires distincts après réflexion sur des miroirs plans. Ce dispositif facilite l'observation mais il n'y a pas d'effet stéréoscopique.

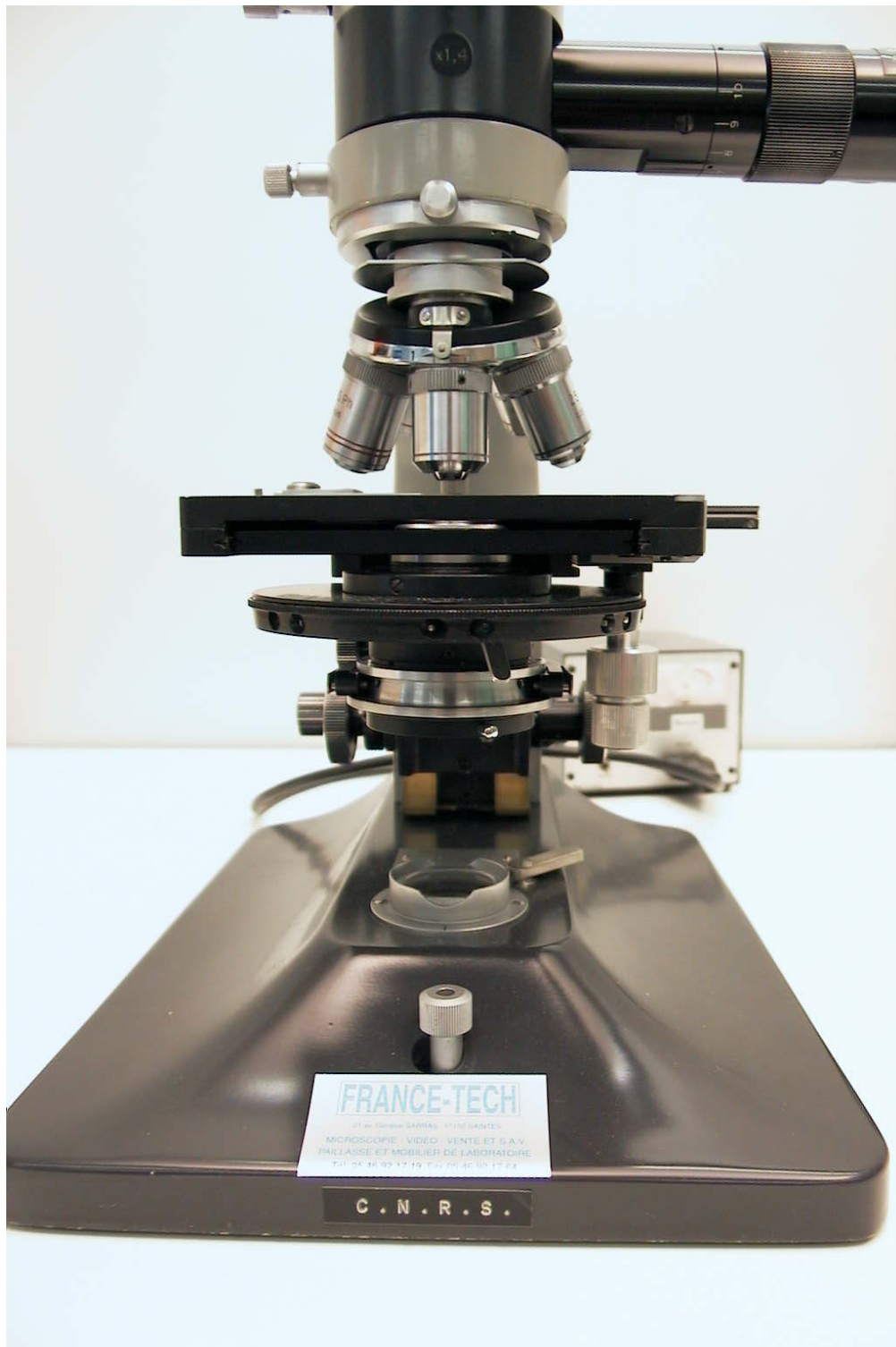
Les dispositifs à contraste de phase et contraste interférentiel permettent l'observation de détails, non pas parce qu'ils sont trop petits, mais parce qu'ils manquent de contraste avec le milieu ambiant. De tels objets sont alors observables « in vivo » sans traitement préalable.

### Utilisation

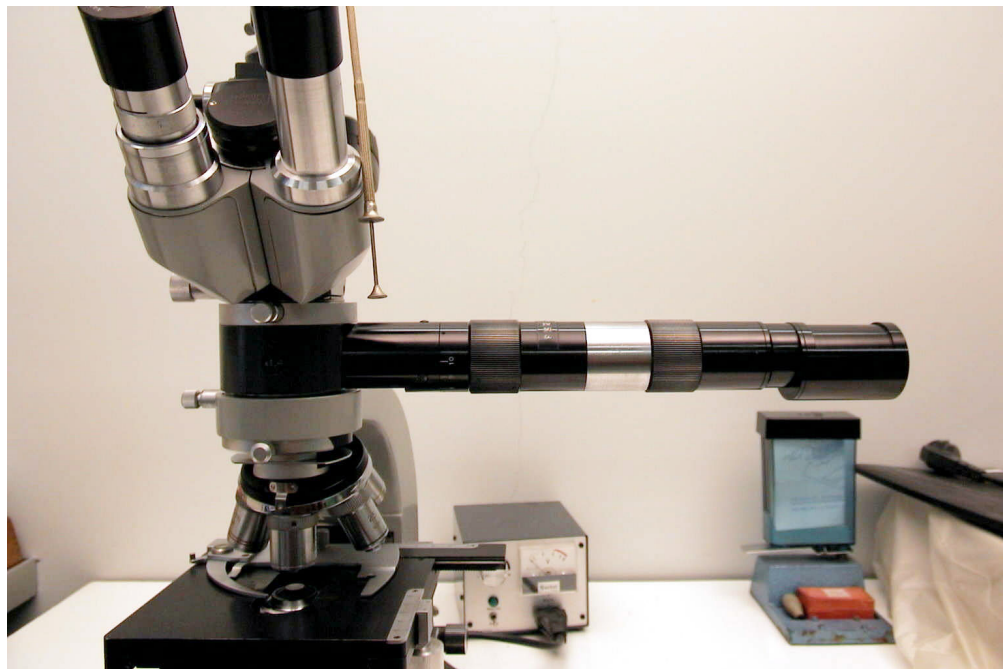
Le microscope optique binoculaire Nachet 300 a été utilisé pour des travaux

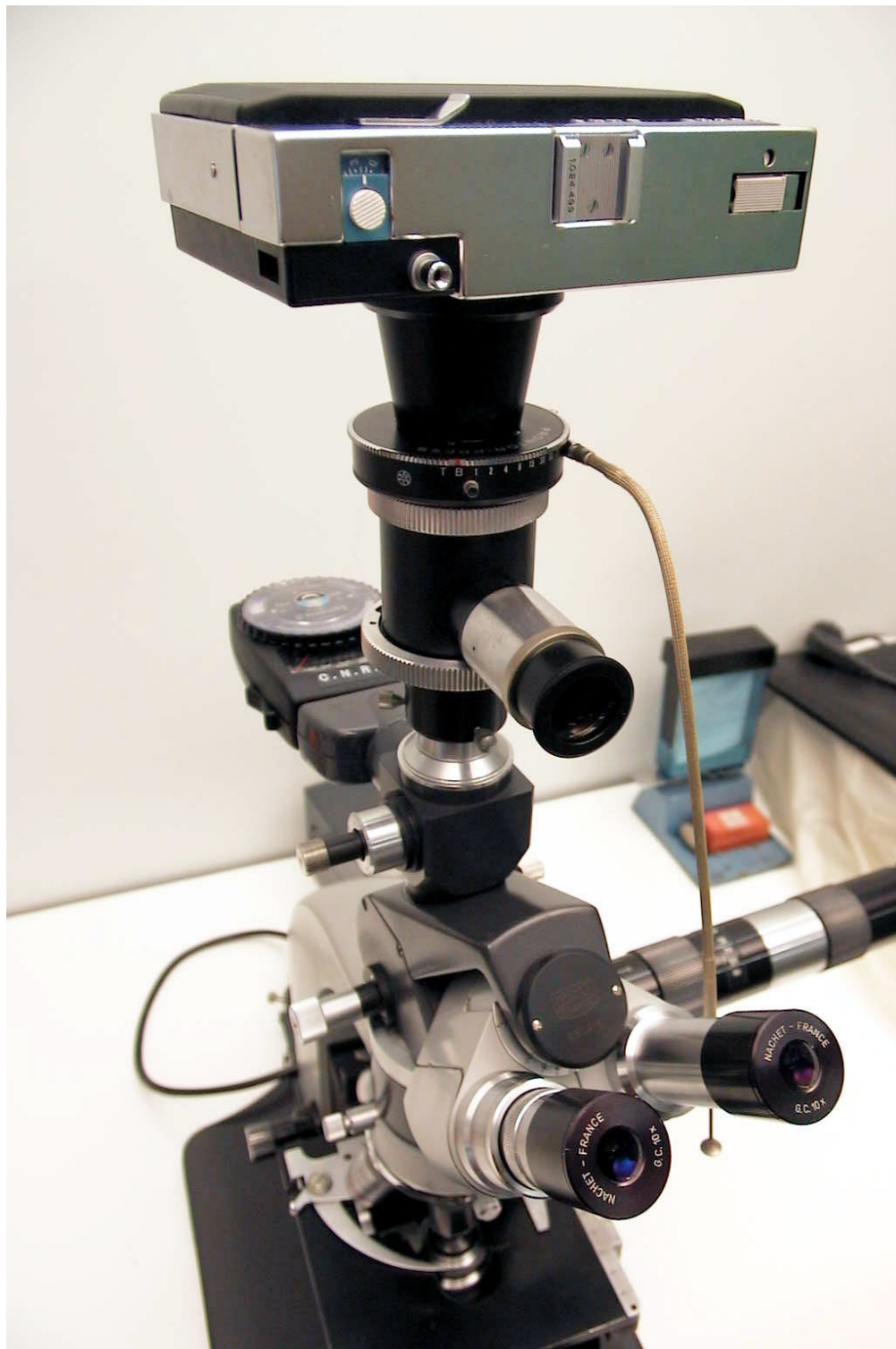
de recherche par le laboratoire de biologie végétale de l'Université Catholique de l'Ouest à Angers.

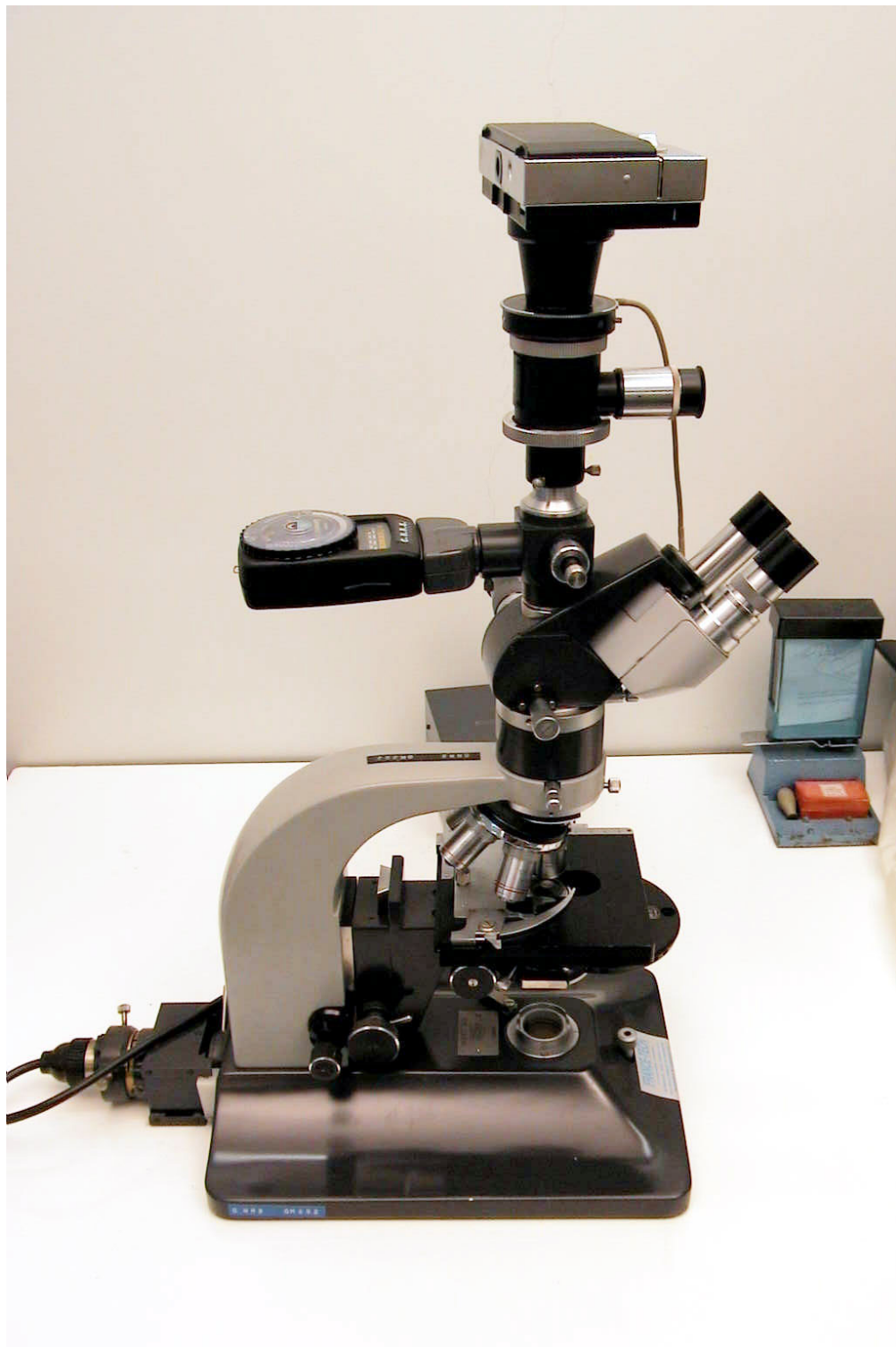


















**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microscope optique binoculaire de recherche (Nachet), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=1081>, consulté le 2026-07-21