



Le tableau *La Pose enchantée* (en haut, avec des couleurs reconstituées), de Magritte, n'existe plus. L'artiste l'a découpé et en a réemployé les morceaux pour réaliser d'autres œuvres. La radiographie (ci-dessus) a révélé que le quart supérieur droit se dissimulait sous *Dieu n'est pas un saint* (ci-contre). C'est le dernier fragment qui manquait.

L'AUTEUR



LOÏC MANGIN
rédacteur en chef adjoint
à Pour la Science

CECI N'EST PAS UN PUZZLE

Grâce à la radiographie,
on a retrouvé le dernier
fragment d'une toile
de Magritte que le peintre
avait découpée en
quatre pour en faire
de nouvelles œuvres.

E

n 1929, la crise venue des États-Unis débarque en Europe. Parmi ceux qu'elle a considérablement appauvris, on compte le peintre belge René Magritte. Il a quitté deux ans auparavant son pays pour Paris, où il a fréquenté les surréalistes (André Breton, Paul Éluard, Max Ernst...), mais il est contraint de rentrer, désargenté, à Bruxelles en 1930. En particulier, il est privé du soutien financier de la galerie bruxelloise Le Centaure, qui a fermé.

S'ouvre alors une période de vaches maigres qui durera plusieurs années. Pour s'adonner à son art, il est conduit à des actes extrêmes. C'est ainsi qu'il découpe en quatre morceaux l'une de ses toiles, *La Pose enchantée*, peinte en 1927 (voir page ci-contre). On connaît ces deux femmes nues accoudées sur des colonnes brisées grâce à une photographie, en noir et blanc, qui figure dans le *Catalogue raisonné* de l'artiste avec la mention: «Localisation inconnue [...] probablement détruite.» Que sont devenus les fragments?

La découverte de la dernière pièce du puzzle a été annoncée en novembre 2017

par une équipe conjointe des musées royaux des Beaux-Arts de Belgique et le Centre européen d'archéométrie de l'université de Liège. Reprenons l'enquête depuis le début.

ÉPARILLÉ PAR PETITS BOUTS

La première pièce, le tableau intitulé *Le Portrait*, peint en 1935, a été repérée en 2013 par Anne Umland et Michael Duffy, du musée d'Art moderne de New York, alors qu'ils préparaient une exposition. En remarquant qu'une autre œuvre se cachait sous celle visible, ils ont radiographié la toile: les rayons X ont révélé qu'il s'agissait du quart supérieur gauche de *La Pose enchantée*.

Encouragée par ce premier succès, la même équipe a pisté les toiles dont les dimensions pouvaient correspondre aux œuvres recherchées et a sondé la face cachée du *Modèle rouge*, peint en 1935 et conservé au musée Moderna, à Stockholm, en Suède. Gagné! C'était le quart inférieur gauche.

D'autres limiers ont ensuite pris le relais. Leur traque les a menés dans un musée de Norfolk, en Grande-Bretagne. Cette fois, en 2016, la radiographie mit en évidence le quart inférieur droit du tableau original sous *La Condition humaine*, elle aussi réalisée en 1935. Un seul morceau restait à trouver...

C'est là qu'entre en scène le projet *Magritte on practice*, qui a consisté à étudier chaque toile du musée Magritte, à Bruxelles, la plus vaste collection

d'œuvres de l'artiste. La pièce manquante était bien à Bruxelles, dissimulée sous les traits de *Dieu n'est pas un saint*, daté entre 1935 et 1936. La mission était accomplie et le dossier classé: *La Pose enchantée* était entièrement reconstituée.

On remarque que le réemploi des morceaux a attendu au moins cinq années. On peut y voir le signe d'une hésitation, Magritte ayant peut-être eu du mal à se résoudre à ce sacrifice. Y en a-t-il eu d'autres? Probablement, car certains spécialistes prêtent au peintre la fâcheuse habitude de recycler ses toiles.

Un autre indice vient du *Catalogue raisonné*, où de nombreux tableaux portent la mention «Localisation inconnue». Sont-ils là, sous nos yeux, et surtout sous d'autres couches de peintures?

Francisca Vandepitte, des musées royaux des Beaux-Arts de Belgique, le pense: «Si nous avons la possibilité de poursuivre ces recherches, il y a tout lieu de s'attendre à ce que d'autres tableaux disparus de Magritte fassent surface.»

Les 42 huiles et 21 gouaches que l'on connaît de l'artiste ne seraient alors que la face visible d'une œuvre beaucoup plus vaste. Les expositions dédiées à Magritte seront désormais multicouches! ■

Le communiqué de l'université de Liège:
<http://bit.ly/PLS-Magritte>



Retrouvez la rubrique
Art & science sur
www.pourlascience.fr

LES AUTEURS



JEAN-MICHEL COURTY
professeur de physique
à l'université
Pierre-et-Marie-Curie,
à Paris



ÉDOUARD KIERLIK
également professeur
de physique à l'université
Pierre-et-Marie-Curie

DES PENDULES DE FOUCAULT SUR PUCE

Pour mesurer les rotations d'un appareil, les gyromètres électromécaniques s'appuient sur la force de Coriolis – la même force qui permet au pendule de Foucault de mettre en évidence la rotation de la Terre sur elle-même.

Quel est le point commun entre un smartphone, une manette de jeu vidéo, un drone à quatre hélices, une automobile ou un gyropode? Chacun de ces objets dissimule un minuscule gyromètre: une puce électromécanique de taille millimétrique qui mesure en temps réel la vitesse de rotation de l'objet et qui peut, par intégration temporelle, en déduire son orientation dans l'espace, étape indispensable pour stabiliser celle-ci.

Malgré leur modernité, ces dispositifs s'inspirent d'instruments et de principes connus au XIX^e siècle. Voyons lesquels et ce qu'il y a de nouveau.

S'ORIENTER À L'AVEUGLE

Pouvons-nous déterminer notre orientation dans l'espace et son évolution en l'absence de toute référence extérieure, par exemple dans une cabine de train dont

les volets sont baissés ou dans un avion en plein brouillard? Nous serions tentés de répondre oui. Lorsque nous sommes en voiture, nous savons même les yeux fermés que la voiture accélère parce que nous sommes collés contre le dossier du siège, et que nous tournons parce que nous sommes déportés sur le côté. Ces forces ressenties sont des forces d'inertie, mesurables par des dynamomètres ou par l'inclinaison d'un fil à plomb.

Cependant, la mesure de ces forces ne permet pas toujours d'en déduire notre orientation. Un exemple? Lorsqu'un avion exécute un virage, le pilote incline l'avion, afin que la force ressentie par les passagers reste toujours selon la verticale du plancher. Avec un dynamomètre, on mesurerait une accélération supérieure à l'accélération de la pesanteur; mais il en serait de même si l'avion suivait une trajectoire incurvée vers le haut.

Le physicien français Léon Foucault a proposé deux solutions à cette difficulté.

La première tourne et la seconde oscille. La solution tournante, c'est le gyroscope, qu'il a perfectionné en 1852. Grâce à une suspension adaptée, une masse en rotation très rapide autour d'un axe est libre de pivoter dans toutes les directions. Dans ces conditions, l'axe conserve sa direction quels que soient les mouvements de la suspension, solidaire de l'objet en mouvement, l'avion dans notre exemple. Un ensemble de gyroscopes permet ainsi de déterminer à chaque instant l'orientation de la cabine. Ce dispositif a longtemps été au service des aviateurs, mais son efficacité avait un prix: un poids et un encombrement notables, problème que n'a pas

