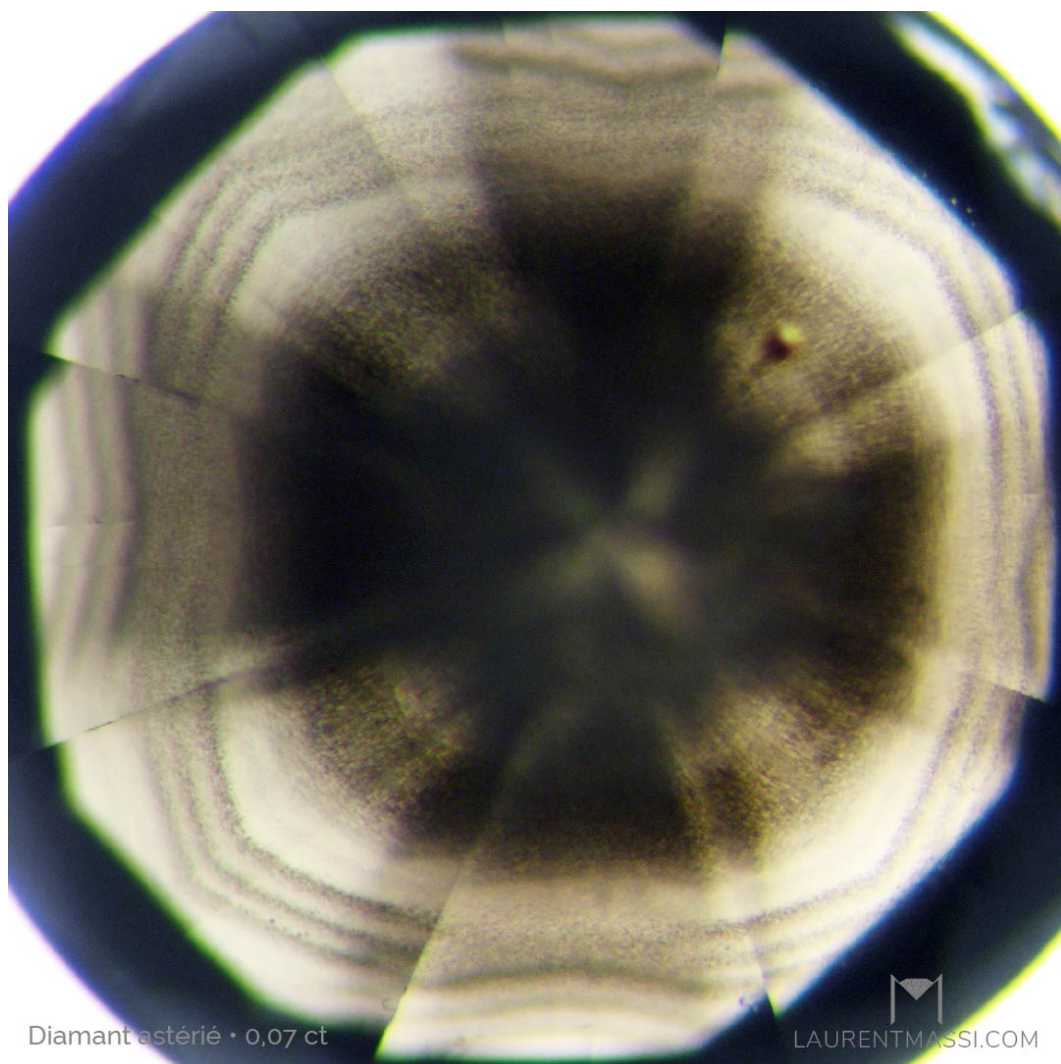


RARE DIAMANT TRAPICHE ASTÉRIÉ

par Laurent Massi | 15 mai 2018 | Diamants

La photomicrographie ci-dessous montre un rare **diamant astérié pseudo-trapiche** quasi-incolore (0,07 ct, type IaA >> B, riche en hydrogène et azote) présentant des secteurs de croissance gris foncé formant un motif en forme de **croix de Malte**.

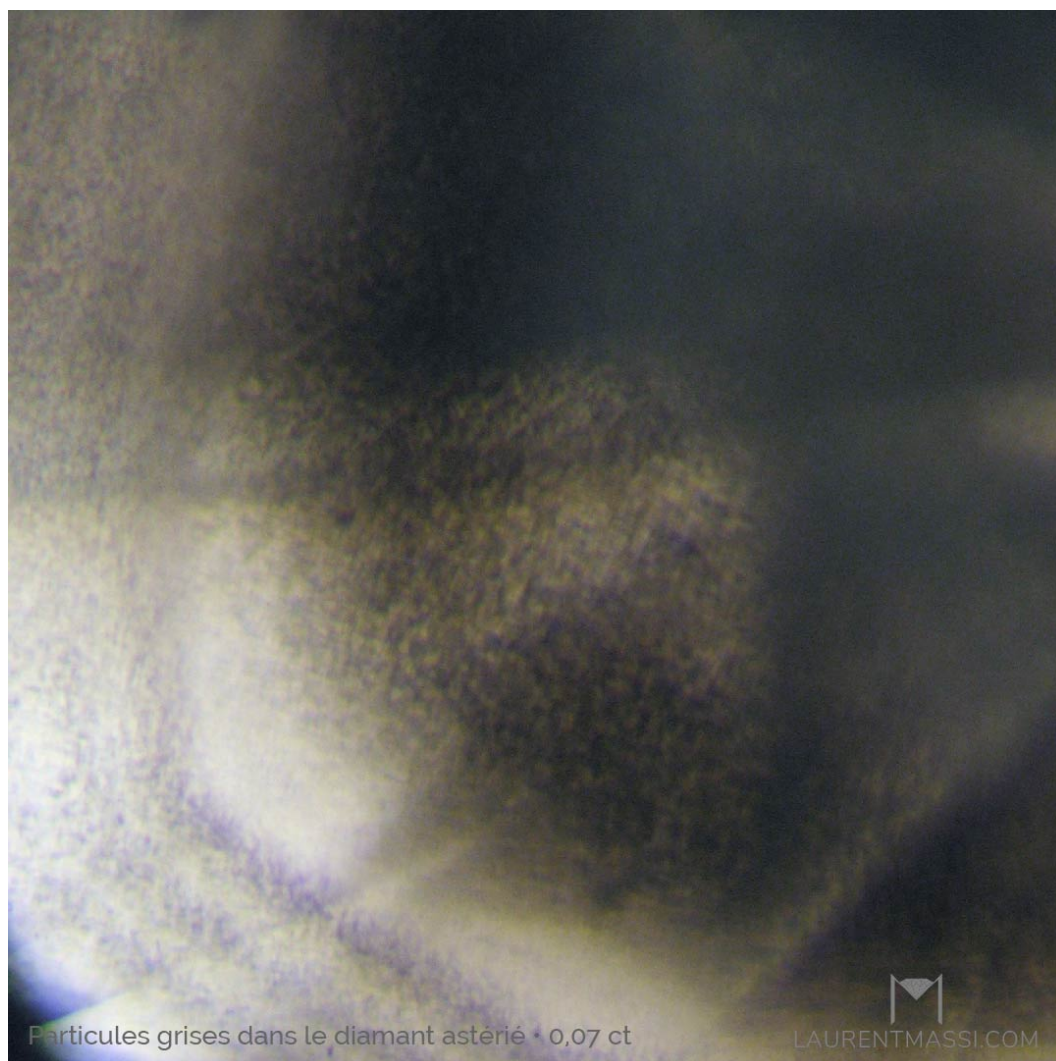


Diamant astérié • 0,07 ct

LAURENTMASSI.COM

Ce motif est le résultat de la présence d'un grand nombre de **particules sub-microscopiques grises à noires** disposées géométriquement dans le diamant [1].

Cet échantillon est inerte sous une lumière d'UV courts tandis que la matrice quasi-incolore présente une faible fluorescence jaune sous une lumière d'UV longs, mais sans phosphorescence dans les deux cas.



Ces diamants sont typiquement le résultat d'une croissance mixte simultanée de secteurs **cuboïdes** et de secteurs **octaédriques** [2]. L'image ci-dessus montre en effet clairement trois couches cuboïdes concentriques entourant le motif en forme de croix, couches d'ailleurs aussi bien visibles dans cet autre [diamant](#) mais issue là d'une croissance purement **cuboïde** (donc ne présentant pas de motif en forme de croix).

Le motif en forme d'étoile visible dans ce diamant est le résultat de la présence de nombreux **défauts diffusant la lumière** (de nouveau, photomicrographie ci-dessus), tous situés dans les secteurs de croissance cuboïde, mais absent des secteurs octaédriques [1 & 3].

Comme souvent, prendre un peu de temps pour observer ses gemmes **sous un microscope** peut être une activité très gratifiante, car au delà de l'aspect artistique pur – les pierres précieuses sont incroyablement belles aussi lorsqu'elles sont **observées de l'intérieur** – chacun peut avoir la chance d'y découvrir quelque chose **d'inhabituel** – et pourquoi pas même d'y trouver une inclusion **jamais décrite auparavant** – et qui vaudrait donc la peine d'être partagée avec le plus grand nombre, comme je le fais sur ce blog.

Tous à vos microscopes ! ;-)

Références:

- [1] Massi L. (2005) **Studies of defects in brown and hydrogen-rich diamonds**, *PhD thesis, University of Nantes – France, 372 pages* ([PDF](#)).
- [2] Howell D., Griffin W. L., Piazzolo S., Say J.M., Stern R.A., Stachel T., Nasdala L., Rabeau J.R., Pearson N.J. and O'Reilly S.Y. (2013) **A spectroscopic and carbon-isotope study of mixed-habit diamonds: Impurity characteristics and growth environment**, *American Mineralogist vol. 98, No. 1, pp. 66-77*.
- [3] Lang A.R. (1974) **On the growth-sectorial dependence of defects in natural diamonds**, *Proceedings of The Royal Society A, vol. 340, No. 1621*.

Pour aller plus loin :

(articles de la littérature que le lecteur pourra lire pour obtenir plus d'informations techniques sur le sujet traité dans cet article de blog)

- [EN] Ragozin A., Zedgenizov D., Kuper K., Kalinina V. and Zemnukhov A. (2017) **The Internal Structure of Yellow Cuboid Diamonds from Alluvial Placers of the Northeastern Siberian Platform**, *Special issue of Crystals: « Diamond Crystals », 7(8), 238.*
- [EN] Rondeau B., Fritsch E., Guiraud M., Chalain J-P. and Notari F (2004) **Three historical ‘asteriated’ hydrogen-rich diamonds: growth history and sector-dependent impurity incorporation**, *Diamond & Related Materials vol. 13, pp. 1658– 1673.*
- [EN] Zedgenizov D.A., Kalinina V.V., Reutsky V.N., Yuryeva O.P. and Rakhmanova M.I. (2016) **Regular cuboid diamonds from placers on the northeastern Siberian platform**, *Lithos, 265, 125–137.*



Toutes les images: © Laurent Massi

Commentaires :

Cliquez sur les liens ci-dessous pour lire ce que les **autres lecteurs ont écrit** à propos de cet article, et ajouter **vos propres commentaires** sur :

[FACEBOOK ...](#)

[INSTAGRAM ...](#)

Notes :

1. Cet article est disponible **en anglais** sur mon blogue **“Through the Eyes of a Gemologist”** (“*Sous l’Oeil du Gemmologue*” en français) en suivant ce [lien](#).
2. D’autres articles en français sur les **gemmes et la gemmologie** sont disponibles en cliquant sur ce [lien](#).