SCIENCE & VIE
Photo
N°6 • AVRIL-MAI • 2020
N°6 TOUS LES DEUX MOIS

Canon 1D X Mark III
Sony Alpha 9 II

Samyang 85 f:1,4

Nikon D780

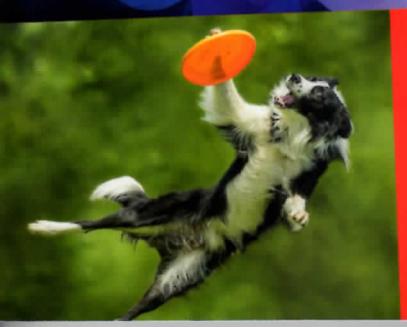
Irix 150mm f:2.8

Loupedeck CT

FACE À FACE
Hybride ou reflex, le match des pros

LUMIÈRES SUR L'OUVERTURE
LE DIAPHRAGME ET LA PROFONDEUR DE CHAMP

IMPRESSION
Les imprimantes multifonctions A4 permettent-elles de beaux tirages photo ?



IMAGES
DES CHIENS EN ACTION
La drôle de photo animalière de Claudio Piccoli

SUR LE TERRAIN
Macro créative
Cinq spécialistes de la photo rapprochée nous dévoilent leurs secrets

L 17417 - 6 - F: 5,95 € - RD
D : 7€ - BEL : 6,20€ - ESP : 6,30€ - GR : 6,30€ - DOM S : 6,30€ - ITA : 6,30€ - LUX : 6,20€ - PORT CONT : 6,30€ - CAN : 9,95$CAN - MAR : 70DH - TOM S : 800XCFP - CH : 8FS - TUN : 17DTU.
REWORLD MEDIA

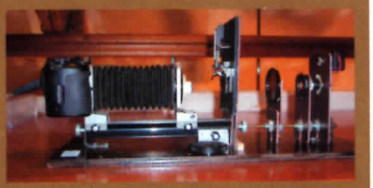
1

ALAIN SPRIET

NOCES DE CRISTAL

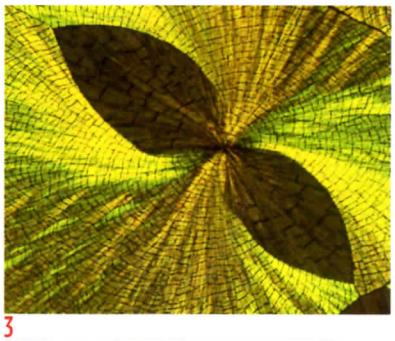
Intitulée "Rêves Cristographiques", cette série explore la cristallisation de produits chimiques courants sous une lumière polarisée. "La cristallisation est un phénomène naturel spontané lorsqu'une substance passe de l'état liquide à l'état solide, notamment par évaporation du solvant d'une solution, précise Alain. Sur une lame de verre, ceci produit de nombreux cristaux microscopiques généralement incolores, mais qui se parent de couleurs variées en lumière polarisée. La microphotographie artistique partage les merveilles que le microscope révèle à un seul observateur à la fois". Pour obtenir ces étonnantes images, Alain a fabriqué un banc de prise de vue original (voir ci-contre), qu'il contrôle depuis un PC. "Pour la lumière, j'utilise un rétro-éclairage par LED avec lentille et électronique incorporés (angle d'ouverture de 10°, température de couleur 5500 °K), et un éclairage épiscopique par diode blanche (angle d'ouverture 20°) fixé au bout d'un petit flexible pour se glisser entre l'objet et la lentille avant de l'objectif". Un livre est prévu à la rentrée 2020 chez LibriSphaera (lamanufacturelibrisphaera.com). D'autres images sont à découvrir sur le site cristographies.wordpress.com.

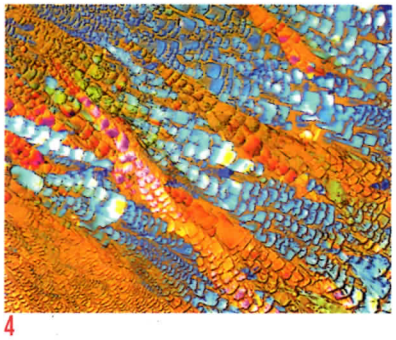
Côté technique

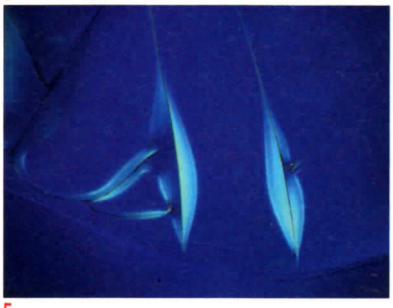


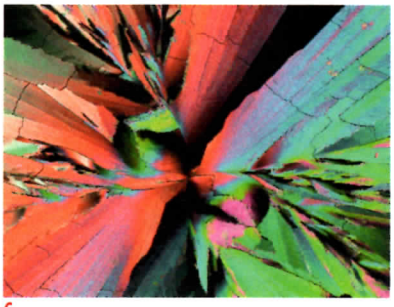
Le dispositif comprend tous les éléments d'un microscope, sauf l'oculaire qui est remplacé par le capteur de l'appareil photo (ici un Olympus E300, maintenant un Canon EOS 200D), surmonté d'un filtre polarisant linéaire. L'objectif de microscope (10x plan achromatique) est relié par un soufflet à crémaillère de 4 à 17 cm, qui tient lieu de tube et permet de régler à l'avant le champ, et à l'arrière la mise au point. Viennent ensuite une platine porte-objet à crémaillères et rotative, un porte-filtre pour lame à retard, et un second filtre polarisant linéaire rotatif. Pour une plus grande stabilité, le tout est monté sur un banc optique horizontal par l'intermédiaire d'une tige filetée.

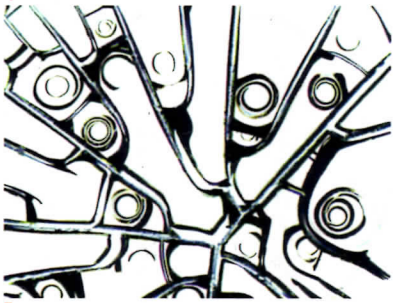
2

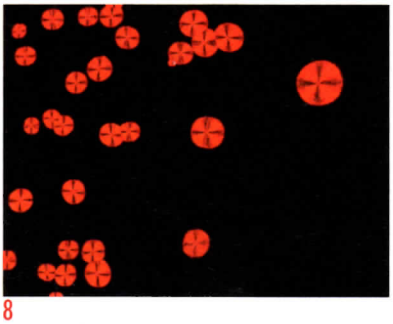

3

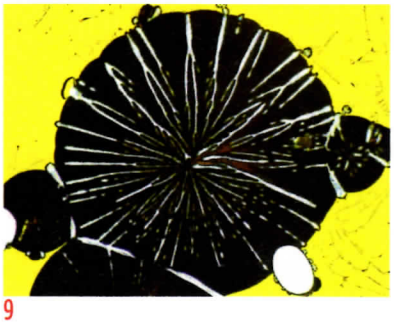

4

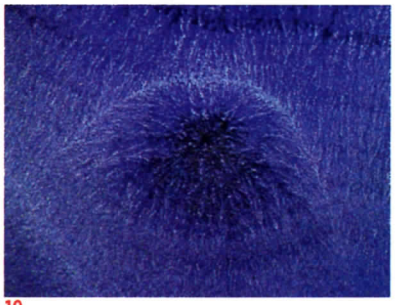

5

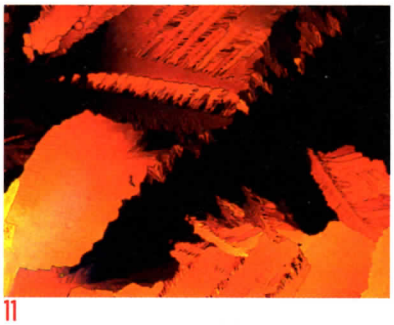

6

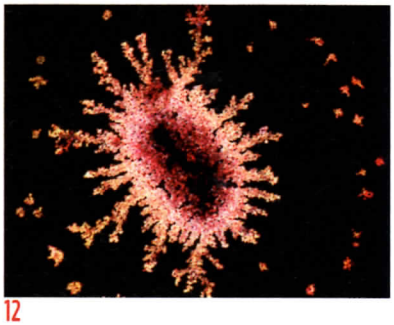

7


8

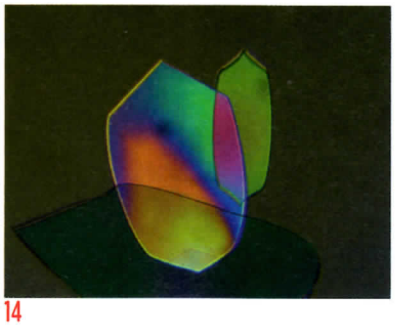

9

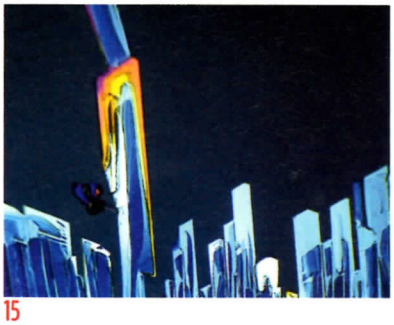

10


11


12

13


14


15

1 : Ninhydrine - 2 : Quinidine
3 : Cyclohexanone DNPH
4 : Citrate de sodium - 5 : Albumine
6 : Phtalaldéhyde - 7 : Vancomycine
8 : Éosine - 9 : Triamtérène
10 : Bleu Evans - 11 : Diiode
12 : Rouge Congo - 13 : Iode
14 : Imipénème - 15 : Oxacilline