

4e CONCOURS FNS D'IMAGES SCIENTIFIQUES – GAGNANT·E·S**Catégorie 1: L'objet d'étude****Plante de pied d'un éléphant d'Asie**

Paulin Wendler (doctorante, Université de Zurich)

Dans le cadre d'une étude sur les facteurs influençant la santé des pieds des éléphants, j'ai photographié les pieds de plus de 150 éléphants d'Asie vivant dans des zoos européens. Cette photo montre le dessous du pied avant droit d'un mâle de dix ans. On voit au milieu de l'image la plante du pied, avec ses sillons naturels qui fonctionnent comme la semelle de nos chaussures. Les parties plus claires dans les bords sont les bases des cinq ongles. Lorsqu'on le soulève, comme pour cette photo, ce pied a une circonférence de 117 cm, et il s'élargit lorsqu'il porte (Paulin Wendler)

Bio

Paulin Wendler (Allemagne, née en 1992) est une vétérinaire basée en Allemagne. Pendant ses études de médecine vétérinaire à l'Université de Leipzig, elle s'est intéressée à la médecine des animaux sauvages et des animaux de zoos. Pendant ses études doctorales à la Clinique des animaux de zoo, des animaux exotiques et de la faune sauvage de l'Université de Zurich, elle a mené un projet sur la santé des pieds des éléphants d'Asie dans les zoos européens. Elle travaille actuellement dans un cabinet vétérinaire pour petits animaux et chevaux à Brunswick (GER).

Jury

Cette image étonnante force le spectateur à ralentir et à s'immerger dans une vue fascinante de structures organiques sans idée de leur ordre de grandeur, dans une dimension jamais vue : le dessous d'un pied d'éléphant. Ces lignes ciselées dessinent un paysage façonné par l'évolution. Leur subtile sophistication contraste avec l'image habituellement associée au mammifère lourd, massif et presque archaïque auquel ces motifs appartiennent. Ces structures physiologiques contredisent les thèses actuelles selon lesquelles l'efficacité de l'évolution consiste à rendre les organismes plus rapides.

Catégorie 2: Les femmes et les hommes de la science**Pêcheuse en labo**

Kaan Mika (doctorant, Université de Lausanne)

Norine et ses merveilleux poissons-zèbres. Son projet met très bien en lumière la façon dont les organismes modèles peuvent nous aider à lutter contre les maladies. Le poisson-zèbre est idéal pour étudier les maladies du développement car il grandit très rapidement, à l'extérieur, et ses organes sont transparents ! Cela permet aux scientifiques d'observer les malformations très tôt dans le processus de développement. On peut injecter de l'ARN messager directement dans les œufs de poisson-zèbre pour surexprimer un gène, ou utiliser des morpholinos pour désactiver un gène spécifique. De plus, il est possible grâce à la technique CRISPR/Cas9 d'effacer une région, de provoquer une mutation spécifique ou même d'insérer une cassette de gènes à l'endroit souhaité dans le génome. Ainsi, en utilisant des organismes modèles tels que le poisson-zèbre, les scientifiques peuvent faire la lumière sur les mécanismes moléculaires impliqués dans certaines maladies humaines. (Kaan Mika)

Bio

Kaan Mika (Turquie, né en 1989) est un biologiste moléculaire qui poursuit un doctorat à l'Université de Lausanne. Il travaille avec un célèbre organisme modèle, la mouche *Drosophila melanogaster*, dont il étudie le système olfactif. Il est photographe autodidacte et utilise Instagram pour promouvoir la science, en collaborant avec des scientifiques de la région de Lausanne.

Jury

Un portrait vivant, qui donne de la chercheuse une image très accessible et défie ouvertement la représentation habituelle du scientifique dans son labo. A la place du cliché de la blouse blanche, les couleurs vives de cette image interagissent à tous les niveaux, alors que l'expression très personnelle de la chercheuse contraste avec le côté standardisé indissociable de la recherche menée avec des animaux modèles.

**FONDS NATIONAL SUISSE
SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
FONDO NAZIONALE SVIZZERO
SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION**

Catégorie 3: Les lieux et les outils



Chambre d'une mère porteuse à Kiev

Anika König (chargée de cours, Université de Lucerne)

La photo montre la chambre d'une mère porteuse à Kiev, en Ukraine. Ces dernières années, la gestation pour autrui (GPA) – c'est-à-dire le fait pour une femme de porter un enfant d'autres parents – est devenue une véritable industrie dans le pays. Les femmes à bas revenu, en particulier, y voient l'occasion de gagner en 9 mois l'équivalent de dix ans de salaire. En même temps, la gestation pour autrui est stigmatisée et de nombreuses femmes cachent leur grossesse à leur famille et leurs amis. Une fois leur état visible, elles déménagent en ville dans des appartements fournis par les agences de GPA. Ces logements sont très impersonnels, et les femmes gardent leurs affaires dans des sacs en plastique, comme si elles vivaient en nomades. Sur cette photo, les effets personnels d'une mère porteuse que j'ai interviewée dans le cadre de mes recherches anthropologiques sur la GPA transnationale. Le linge de bain qui sèche est l'objet le plus personnel que j'aie vu dans la pièce. Au cours de l'une de mes visites, elle a été transférée à l'hôpital et a quitté définitivement la chambre en quelques minutes – sans laisser de trace. (Anika König)

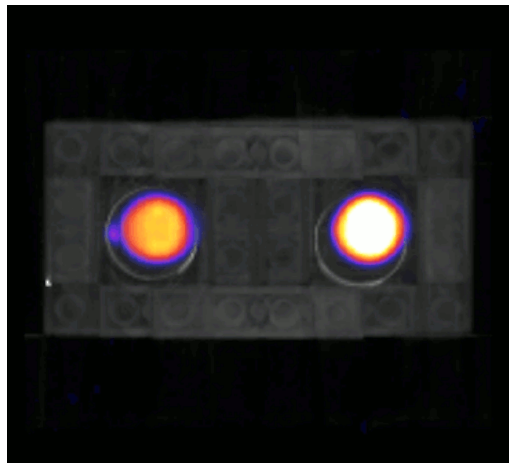
Bio

Anika König (Allemagne) est maître de conférences au département d'ethnologie de l'Université de Lucerne. Elle a obtenu un Master en anthropologie sociale et culturelle à la Freie Universität Berlin et en sociologie à la Technische Universität Berlin, ainsi qu'un doctorat en anthropologie à l'Australian National University. Ses recherches actuelles portent sur la gestation pour autrui transnationale avec de futurs parents suisses et allemands. Pour ce projet, elle a mené des recherches sur le terrain en Suisse, en Allemagne, aux États-Unis et en Ukraine.

Jury

La force de cette image réside dans l'absence flagrante de son sujet. Cela met en évidence l'invisibilité des mères porteuses dans une société qui ne les montre pas – avec les sacs en plastique qui accentuent le statut précaire et éphémère de ces femmes. La composition révèle une parfaite maîtrise du pouvoir de l'art photographique, en montrant une grande empathie et un profond respect pour son sujet tout en maintenant une certaine distance – de la même manière que dans le photojournalisme de qualité.

Catégorie 4: Video loop



Science et transparence

Peter von Niederhäusern (doctorant, Université de Bâle)

Un modèle Lego rotatif, rendu transparent par tomodensitométrie. Les structures colorées sont des traces de l'activité d'émission d'une substance radioactive. Ce n'est pas par rayons X qu'elles ont été rendues visibles, mais par SPECT, une autre technique d'imagerie médicale. En combinant les deux signaux différents, on peut déterminer la position exacte d'un produit de contraste. C'est important pour l'observation des effets d'un traitement médical. Le film a été créé pour la calibration d'un nouvel algorithme de reconstruction 3D. Les briques Lego conviennent bien car elles sont bon marché et leurs dimensions sont bien connues. Ce genre de solutions novatrices et rentables peut aussi contribuer à atteindre d'autres objectifs scientifiques. (Peter von Niederhäusern)

Bio

Peter von Niederhäusern est originaire de Schwarzenburg (CH). Il a étudié l'ingénierie biomédicale (M.Sc.) aux universités de Berne et de Bâle et a terminé son master dans le domaine des maladies oculaires. Ses études de doctorat actuelles portent sur le développement de nouvelles méthodes de visualisation pour les spécialistes de la médecine nucléaire. Outre la recherche appliquée, il s'intéresse également aux sports, aux merveilles de l'univers et à tout ce qui concerne la technologie et la recherche et leurs implications pour la société.

Jury

Une boucle fascinante qui déroute le spectateur, mettant au défi son sens de l'orientation jusqu'à ce qu'il finisse par reconnaître la forme familière d'un jouet populaire. Elle illustre à merveille comment la recherche de haut niveau peut passer par un joyeux bricolage semblant heureux hasard et simplicité, révélant ici les coulisses d'un instant où l'appareil est seulement calibré avant d'être réellement utilisé.