



L'œil humain, nouvel enjeu de la course à la technologie.

GETTY IMAGES

DES PHOTOS EN UN CLIN D'ŒIL

Dans un épisode de la série *Black Mirror*, les humains peuvent revoir des événements de leur propre vie en faisant défiler devant leurs yeux des images du passé. Ce futur, étrange, où les yeux humains sont transformés en appareil photo et en caméra, se rapproche chaque jour. Si le challenge technologique demeure important, il ne semble pas si fou d'envisager l'arrivée de ces lentilles bouleversant notre rapport au monde d'ici 2030.

En 2017, la marque japonaise Sony a obtenu le feu vert des autorités américaines pour développer des lentilles connectées capables de prendre des photos et des vidéos d'un simple clignement d'œil. Depuis, les chercheurs travaillent à miniaturiser circuit électrique, système de déclenchement et autre espace de stockage. Peu d'informations filtrent. Le constructeur nippon révèle néanmoins que les fonctions de ces lentilles de contact d'un nouveau genre répondront aux battements des paupières de l'utilisateur.

Doté de capteurs miniaturisés, le système serait capable de distinguer un clignement volontaire réalisé afin d'actionner la prise de vue, d'un simple réflexe. Zoom et mise au point dépendraient d'autres nuances dans les mouvements oculaires. Cerise sur le gâteau, ce dispositif serait énergétiquement autonome. Son alimentation reposerait sur des capteurs piézoélectriques capables de transformer l'énergie

mécanique du mouvement des yeux en électricité...

D'autres géants du multimédia sont sur le coup. C'est le cas de Samsung. Le fabricant a un projet de lentilles embarquant une minicaméra et un système de réalité augmentée. Comme le modèle de Sony, ces verres du futur seraient capables de prendre des photos et des vidéos. Mais ils permettraient aussi de consulter des données sur Internet et d'afficher des informations en réalité augmentée grâce à un écran intégré. Pour ce faire, elles seraient équipées d'une antenne miniature communiquant avec un smartphone ou un ordinateur.

Dans cette course à la technologie et à la miniaturisation, la science-fiction rattrape la réalité. D'ici quelques années, l'humain sera peut-être capable de voir dans le noir. Les travaux réalisés par des chercheurs de l'université du Michigan permettraient de créer bientôt des lentilles dotées de détecteurs infrarouges.

Google est aussi sur le coup. Après l'échec commercial de ses Google Glass, sa recherche s'oriente principalement vers le secteur médical. En partenariat avec le groupe pharmaceutique Novartis, il développe un prototype de lunettes capables de corriger la presbytie. Et ce, grâce à des minicapteurs incorporés qui adapteraient la vision en fonction de la lumière et permettraient à son utilisateur de voir en même temps de près et de loin. Autre projet du géant américain : équiper les diabétiques de lentilles capables de mesurer en temps réel le taux de glycémie. **LAETITIA THEUNIS**