

History and Research
in Arts and Design

Histoire et recherche
dans les arts et le design

M
n
e
m
o
s
e
n
y

Mnemosyne

History and Research
in Arts and Design

Mnemosyne

Histoire et recherche
dans les arts et le design

	Foreword Alexis Georgacopoulos	7
Research Projects	Swiss Graphic Design and Typography Revisited Chiara Barbieri	15
	Fuori catalogo / Out of Production. A Taxonomy of Disruptions in Furniture Manufacturing Anniina Koivu, Margherita Banchi	33
	Archigraphiæ. Rationalist Lettering and Architecture in Fascist Rome (1922–1943) Matthieu Cortat	55
	The Sources of Jan Tschichold's <i>The New Typography</i> Chiara Barbieri	75
	The Emergence of Video Art in Europe (1960–1980). History, Theory, Sources and Archives François Bovier, Stéphanie Serra	95
	Olivetti Identities. Spaces and Languages 1933–1983 Davide Fornari	113
	Phantom Power. A Study of the Sonic Modes of Existence of Non-audible Forces in Action Thibault Walter, Stéphane Kropf	131
	Xanti Schawinsky. A Swiss Bauhäusler in Italy (1933–1936) Chiara Barbieri	151
Conversations	No More Heroes? Sarah Owens in Conversation with Jonas Berthod	169
	A Symphony for Nam June Paik, Digitally Sang Ae Park in Conversation with Patrick Keller	197

	Préface Alexis Georgacopoulos	7
Projets de recherche	Le graphisme et la typographie suisses revisités Chiara Barbieri	15
	Fuori catalogo / Out of Production. Une taxonomie des perturbations dans la production de meubles Anniina Koivu, Margherita Banchi	33
	Archigraphiæ. Lettrage rationaliste et architecture dans la Rome fasciste (1922–1943) Matthieu Cortat	55
	Les sources de <i>La nouvelle typographie</i> de Jan Tschichold Chiara Barbieri	75
	L'émergence de l'art vidéo en Europe (1960–1980). Histoire, théorie, sources et archives François Bovier, Stéphanie Serra	95
	Identités Olivetti. Espaces et langages 1933–1983 Davide Fornari	113
	Phantom Power. Étude sur les modes d'existence sonore des forces non-audibles en action Thibault Walter, Stéphane Kropf	131
	Xanti Schawinsky. Un Bauhäusler suisse en Italie (1933–1936) Chiara Barbieri	151
Conversations	No More Heroes? Sarah Owens en conversation avec Jonas Berthod	169
	Une symphonie pour Nam June Paik, digitale Sang Ae Park en conversation avec Patrick Keller	197

	Stuck in the Middle. Caught between the Professional World and the Academy, Design Research is Misunderstood by Both Deyan Sudjic in Conversation with Anniina Koivu	227
	Photography and the Power of Data Structures Estelle Blaschke in Conversation with Joël Vacheron	253
	Researching the World in Move: Dancing through the Internet Anouk Kruithof in Conversation with Davide Fornari	281
	Video as a Means of Artistic Expression VALIE EXPORT in Conversation with François Bovier and Stéphanie Serra	309
	Studying the Past to Decode the Present and Foresee the Future Davide Fornari	329
Appendices	Contributors	338
	Image Credits	340
	Imprint	342

	Coincée au milieu. Prise entre le monde professionnel et universitaire, la recherche en design est mal comprise par les deux Deyan Sudjic en conversation avec Anniina Koivu	227
	La photographie et le pouvoir des structures de données Estelle Blaschke en conversation avec Joël Vacheron	253
	Explorer le monde en mouvement : la danse sur internet Anouk Kruithof en conversation avec Davide Fornari	281
	La vidéo comme moyen d'expression artistique VALIE EXPORT en conversation avec François Bovier et Stéphanie Serra	309
	Étudier le passé pour déchiffrer le présent et prévoir l'avenir Davide Fornari	329
Annexes	Contributeurs	339
	Image Credits	340
	Imprint	342

Conversations

Conversations



All Types



All Sizes



All States



All

ARCHVIZ

DEFINITIVE FRUITS

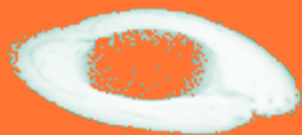
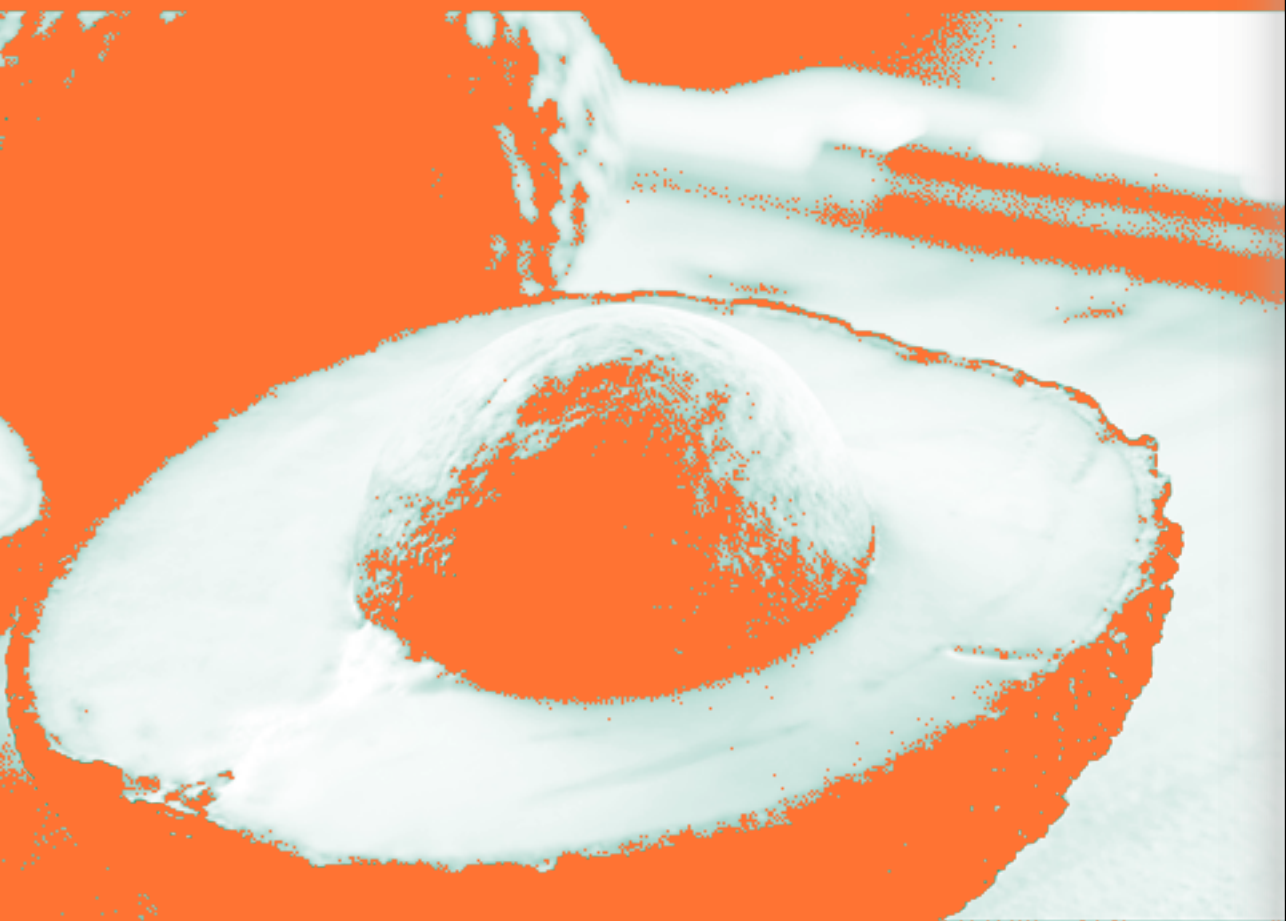
Is there anything sadder than an empty fruit bowl?

ASSETS

RENDERS

LATEST ASSETS



[SUBSCRIBE](#)[SIGN IN](#)[Environments](#) [All Colors](#) 

Photography and
the Power of Data
Structures

Estelle Blaschke
in Conversation with
Joël Vacheron

La photographie et le
pouvoir des structures
de données

Estelle Blaschke
en conversation avec
Joël Vacheron

Estelle Blaschke teaches Media Studies at the University of Basel and Photography History at ECAL/University of Art and Design Lausanne. Her book *Banking on Images*¹ brought to light the role of photo agencies in shaping modern visual culture and, through her artistic collaboration in the project *Image Capital*, she examines the notion of photography as currency. In this interview, Estelle Blaschke explains her interest in the circulation of images, image libraries, and the new significance of the archive in contemporary artistic and research projects.

Estelle Blaschke enseigne les sciences de la communication à l'Université de Bâle et l'histoire de la photographie à l'ECAL/École cantonale d'art de Lausanne. Son livre, *Banking on Images*¹, met en lumière le rôle déterminant des agences photographiques dans la culture visuelle moderne. Elle examine aussi, à travers sa collaboration artistique au projet *Image Capital*, la notion de photographie en tant que monnaie. Dans cet entretien, Estelle Blaschke explique son intérêt pour la circulation des images, les bibliothèques d'images et la nouvelle importance des archives dans les projets contemporains d'art et de recherche.

How did you become interested in photography?

I studied art history at Humboldt University in Berlin, where I specialised in photography, and wrote my master's thesis on Jeff Wall, which was not particularly original at the time. But, I was interested in this figure – an art historian working at the same time with the medium of photography, thus having a self-reflexive perspective on both practices. Around the year 2000, the field of art history was rather limited in terms of what photography could be. It addressed questions of authorship and aesthetic qualities, but was less concerned with non-art practices of photography and visual culture.

I have become increasingly interested in photography applied to science, industrial production, and documentation and completed a PhD on the History of Photography as an object and as a medium of the archive. I traced the history of photo agencies and image banks, working on the transition from analogue to digital, as well as the concepts of photography as a visual resource. This also implied working on image infrastructures and the organisation of masses of images – in itself a catalyst for photographic production.

My approach as a photography historian, if I may say so, is to study history in order to analyse and understand contemporary developments. For example, with digital photography, we see the re-emergence of fantasies of the archive, the idea of being able to capture the physical world in images, be it 2D or 3D photogrammetry etc, or various ways of exploiting photographic media, which can be traced back to economic, scientific, industrial, and military practices of the past.

What are the echoes between your academic interest and how do you envision exhibitions in your curatorial work?

The common thread in my curatorial projects is collaborative work, which involves people from different disciplines, combining art with media history, photography history, the history of science but also practitioners using images in science or economics, sometimes unintentionally, as well as designers and photojournalists to allow for the contextualisation of images in a multi-perspective. Both the academic world and the art world have their own strategies and currencies. I am interested in reframing complex ideas into formats that can reach a broader audience and the way exhibiting feeds back into research and teaching.

Comment vous êtes-vous intéressée à la photographie ?

J'ai étudié l'histoire de l'art à l'université Humboldt de Berlin, où je me suis spécialisée dans la photographie, et j'ai rédigé mon mémoire de maîtrise sur Jeff Wall, ce qui n'était pas particulièrement original à l'époque. Mais j'étais intéressée par ce personnage – un historien de l'art qui travaillait en même temps avec le médium de la photographie et qui avait ainsi une perspective auto-réflexive sur les deux pratiques. Aux alentours de l'an 2000, le domaine de l'histoire de l'art était plutôt limité en termes de ce que la photographie pouvait être. Il abordait des questions de paternité et de qualités esthétiques, mais s'intéressait moins aux pratiques non artistiques de la photographie et de la culture visuelle.

Je me suis de plus en plus intéressée à la photographie appliquée à la science, à la production industrielle et à la documentation. J'ai ensuite terminé un doctorat sur l'histoire de la photographie en tant qu'objet et en tant que support d'archives, où j'ai retracé l'histoire des agences photographiques et des banques d'images, en travaillant sur la transition de l'analogique au numérique, ainsi que sur les concepts de la photographie en tant que ressource visuelle. Cela impliquait également de travailler sur les infrastructures d'images et l'organisation de masses d'images – en soi un catalyseur de la production photographique.

Mon approche en tant qu'historienne de la photographie, si je puis dire, c'est d'étudier l'histoire afin d'analyser et de comprendre les développements contemporains. Par exemple, avec la photographie numérique, on voit réapparaître les fantasmes de l'archive, l'idée de pouvoir capturer le monde physique en images, qu'il s'agisse de photogrammétrie 2D ou 3D, etc., ou encore les différentes manières d'exploiter les médias photographiques, qui peuvent être rattachées aux pratiques économiques, scientifiques, industrielles et militaires du passé.

Quels sont les échos entre vos intérêts académiques et la façon dont vous envisagez les expositions dans votre travail curatorial ?

Le fil conducteur de mes projets curatoriaux, c'est le travail collaboratif, qui implique des personnes de différentes disciplines, combinant l'art avec l'histoire des médias, l'histoire de la photographie ou l'histoire des sciences, mais aussi des praticiens qui utilisent des images dans le domaine de la science ou de l'économie, parfois sans le vouloir, ainsi que des designers et des photojournalistes pour permettre la contextualisation des images dans une perspective multiple.

Le monde universitaire et le monde de l'art ont tous deux leurs propres stratégies et leurs propres devises.

I am interested in in the way you distinguish between archives, image banks, and picture libraries. Can you comment on this?

These terms are often used interchangeably, but need to be situated historically and conceptually. Picture libraries, like photo agencies, emerged in the early 20th century at a time of increased demand and intense proliferation of photography in the press and advertising. Picture libraries were public and “open access,” existing as special collections in libraries such as the New York Public Library. These were places in which one could search for topics, get reproductions, or borrow images similarly to borrowing books. Then there were the commercial picture libraries, licensing very specific imagery or stock photography to professionals in the press and advertising industry then in full expansion. The central vector in the development of picture libraries, public or commercial, is the malleability of photography, as it is easy to produce and reproduce. The term “image bank” emerged in the late 1980s and early 1990s, and is connected to digital form, digital reproducibility and the development of internet infrastructures.

The catalyst for the development of image banks was the merging of the picture industry and information technology. The two major image banks starting out in the mid-1990s were Getty Images and Corbis. Especially Corbis, owned by Bill Gates, sought to use information technology as a way to organise images more efficiently by drawing up databases and developing interfaces for searching online photo collections. The aim was to largely automate human work related to iconography, such as editing, indexing, and searching for images, while also experimenting with content recognition at a very early stage. Image banks, spurred by fantasies of centralisation and monopolisation, have to a large extent proved to be an ideological and commercial failure, yet they have been important steps in building interoperative data structures that dealt with masses of images, and in developing today’s image search engines. The relationship between photography and the archive is too broad a concept, but what one may note here is that it became most widely discussed with digital.

In your recent essay “Infrastructures of Automated Photography,”² you write that images are anything but random accumulations: may I ask you to elaborate on this statement?

Je m'intéresse à la reformulation d'idées complexes dans des formats qui peuvent atteindre un public plus large et à la manière dont l'exposition alimente la recherche et l'enseignement.

Je m'intéresse à la manière dont vous faites la distinction entre archives, banques d'images et photothèques. Pouvez-vous nous en dire plus ?

Ces termes sont souvent utilisés de manière interchangeable, mais il convient de les situer historiquement et conceptuellement. Les photothèques, comme les agences photographiques, sont apparues au début du XX^e siècle, à une époque où la demande et la prolifération de photos dans la presse et la publicité étaient intenses. Les photothèques étaient publiques et en « libre accès », existant sous forme de collections spéciales dans des bibliothèques telles que la New York Public Library. Il s'agissait d'endroits où l'on pouvait effectuer des recherches sur des sujets, obtenir des reproductions ou emprunter des images, comme on emprunte des livres. Il y avait ensuite les photothèques commerciales, qui accordaient des licences pour des images très spécifiques ou des photographies de stock aux professionnels de la presse et de la publicité, alors en pleine expansion. Le vecteur central du développement des photothèques, publiques ou commerciales, c'est la malléabilité de la photographie, car elle est facile à produire et à reproduire. L'expression « banque d'images » est apparue à la fin des années 1980 et au début des années 1990. Elle est liée à la forme numérique, à la reproductibilité numérique et au développement des infrastructures Internet.

Ce qui a servi de catalyseur pour le développement des banques d'images, c'est la fusion de l'industrie de l'image et des technologies de l'information. Les deux principales banques d'images qui ont vu le jour au milieu des années 90 étaient Getty Images et Corbis. Corbis en particulier, propriété de Bill Gates, a cherché à utiliser les technologies de l'information pour organiser plus efficacement les images en créant des bases de données et en développant des interfaces pour effectuer des recherches dans les collections de photos en ligne. Le but était d'automatiser le travail lié à l'iconographie, comme l'édition, l'indexation et la recherche d'images, tout en expérimentant très tôt la reconnaissance de contenu. Les banques d'images, poussées par des fantasmes de centralisation et de monopolisation, se sont avérées dans une large mesure un échec idéologique et commercial, mais elles ont tout de même constitué des étapes importantes dans la construction de structures de données interopérables traitant des masses

When thinking about image floods – the omnipresence, virtuality, fluidity, and ephemerality of digital images – we tend to forget about the underlying infrastructures. They are the precondition for their appearance and circulation in digital systems. Against this idea of fluidity or randomness, stands the fact that every single digital image, as a data file, has a precise place in a database system. Accumulation is connected to the idea of a non-order, but digital images may rather be conceived of as being embedded in a grid. We can see the power of these structures when considering annotated image archives like ImageNet and the research into visual object recognition software. But, as with other examples of media infrastructures, image infrastructures are easily overlooked. One of my research interests deals with the concept of photography as data and the history of the datafication of images, including the conundrum of augmenting the informational status of images. Metadata protocols, although unregulated and unstable, have developed considerably over the past ten years in terms of embedded technical metadata, GPS, and qualitative metadata, such as copyright. Designed to help structuring the masses of images in databases and so-called platforms, metadata solidifies images in digital environments, metaphorically speaking. This strategy of counteracting the fluidity and the free use of internet content can be extended to blockchain and NFT.

I was wondering how AI can be conjugated with image databases and how AI becomes part of the archiving process.

Let's say that the dream of AI in the context of the image archive, like in other fields, is for the machine to replace human vision and ease the very laborious work of image classification and interpretation. The problem is that, while the machine identifies objects and faces well, as we experience with facial recognition software in surveillance or trivial practices such as photo albums of memories on our iPhones that relate images we have already completely forgotten, it cannot translate more abstract concepts and the ambiguity of images – the problem of ekphrasis that scholars like Emmanuel Alloa or Hito Steyerl have referred to as “artificial stupidity.” From the point of view of image mining and automated content moderation, this present incapacity of machine learning is amplified with scale and reclaims a concept that has always been obvious:

d'images et dans le développement des moteurs de recherche d'images actuels. La relation entre la photographie et l'archive est un concept trop large, mais ce que l'on peut noter ici, c'est que c'est avec le numérique qu'elle a été le plus largement débattue.

Dans votre récent essai, intitulé *Infrastructures of Automated Photography*², vous écrivez que les images sont tout sauf des accumulations aléatoires : puis-je vous demander de développer cette déclaration ?

Lorsqu'on réfléchit aux déluges d'images – l'omniprésence, la virtualité, la fluidité et le caractère éphémère des images numériques – on a tendance à oublier les infrastructures sous-jacentes. Or, celles-ci sont la condition préalable à leur apparition et à leur circulation dans les systèmes numériques. À cette idée de fluidité ou de hasard s'oppose le fait que chaque image numérique, en tant que fichier de données, a une place précise dans un système de base de données. L'accumulation est liée à l'idée d'un non-ordre, mais les images numériques peuvent plutôt être conçues comme étant intégrées dans une grille. On constate la puissance de ces structures quand on considère certaines archives d'images annotées comme ImageNet ou la recherche sur les logiciels de reconnaissance visuelle des objets. Mais, comme pour d'autres exemples d'infrastructures médiatiques, les infrastructures d'images sont facilement négligées. L'un de mes intérêts de recherche porte sur le concept de photographie en tant que données et sur l'histoire de la numérisation des images, y compris le casse-tête de l'augmentation du statut informationnel des images. Les protocoles de métadonnées, bien que non réglementés et instables, se sont considérablement développés au cours des dix dernières années en termes de métadonnées techniques intégrées, de GPS, et de métadonnées qualitatives, comme le droit d'auteur. Conçues pour aider à structurer les masses d'images dans les bases de données et sur les prétendues plateformes, les métadonnées « solidifient » les images dans des environnements numériques, métaphoriquement parlant. Cette stratégie visant à contrer la fluidité et la libre utilisation des contenus sur Internet peut être étendue à la blockchain et aux NFT.

Je me demandais comment l'intelligence artificielle peut se conjuguer avec les bases de données d'images et comment elle s'intègre au processus d'archivage.

Disons que le rêve de l'intelligence artificielle dans le contexte des archives d'images, comme dans d'autres domaines, c'est que la machine remplace la vision humaine et qu'elle facilite le travail très laborieux de classification et d'interprétation des images. Le problème,

photo archives are not just structured collections of visual imagery, but potentially powerful provisions of meaning.

Can you talk about artists who are making these infrastructures more visible or playing with meta-data in a creative process?

There are many, but the ones I found most interesting for my research are Taryn Simon, Batia Suter, Jeff Guess and Francis Hunger, who is a media artist working at the interstices of theory and art and questions, for example, the algorithmic biases enshrined in metadata, or Joana Moll who focuses on the economic potential of image banks in a playful way.

Can you tell us more about the evolution of the asset library and the new type of data bank that provides a new type of imagery, such as, for example, Quixel Megascans?

Digital asset libraries, such as Quixel Megascans, can be seen as a continuation or contemporary form of the commercial picture library. The Swedish company Quixel created a database of 2D and 3D objects covering all kinds of natural and artificial materials and surfaces. It is not the only company or institution that has been investing in this, but with the acquisition of Quixel Megascans by Unreal Engine, the database is now integrated into that software as a resource for gaming, architecture and product design, that is also used in education and training. The aggregation of digital content, be it photography or other cultural expressions, into structured databases is the nexus of digital culture, and these new types of image banks revive the idea of taxonomy and visual encyclopaedia. What is interesting about this development is that it is about monetising the physical world via photography and providing the raw material for digital renderings – other forms of photorealistic simulations that, in turn, are used in designing and producing physical objects. We know very little about these applied forms of operational photography, the motivations and people behind these technologies, future projects and projections. It seems important to be able to describe these developments as precisely as possible from a technological, anthropological and economic point of view in order to gather elements to critically discuss these developments.

This is the approach you seem to follow with the *Image Capital* project. Can you explain it further?

Image Capital is a collaborative work with the artist

c'est que, même si la machine identifie bien les objets et les visages, comme on en fait l'expérience avec les logiciels de reconnaissance faciale dans le domaine de la surveillance ou dans des pratiques triviales comme les albums de souvenirs sur nos iPhones qui relatent des images que nous avons déjà complètement oubliées, elle ne peut pas traduire des concepts plus abstraits et l'ambiguïté des images – le problème de *l'ekphrasis* que des chercheurs comme Emmanuel Alloa ou Hito Steyerl ont qualifié de « stupidité artificielle ». Du point de vue de la fouille d'images et de la modération automatisée de contenu, cette incapacité actuelle de l'apprentissage automatique est amplifiée par l'échelle et réaffirme un concept qui a toujours été évident : les archives photographiques ne sont pas seulement des collections structurées d'images visuelles, mais des provisions de sens potentiellement puissantes.

Pouvez-vous nous parler des artistes qui rendent ces infrastructures plus visibles ou qui jouent avec ces métadonnées dans un processus créatif ?

Il y en a beaucoup, mais ceux que j'ai trouvés les plus intéressants pour mes recherches sont Taryn Simon, Batia Suter, Jeff Guess et Francis Hunger, un artiste médiatique qui travaille aux interstices de la théorie et de l'art et qui questionne les biais algorithmiques inscrits dans les métadonnées, ou Joana Moll, qui s'intéresse au potentiel économique des banques d'images de manière ludique.

Pouvez-vous nous en dire plus sur l'évolution de la bibliothèque d'actifs et des nouvelles banques de données qui fournissent un nouveau type d'imagerie, comme les Megascans de Quixel ?

Les bibliothèques d'actifs numériques, telles que Quixel Megascans, peuvent être considérées comme une continuation ou une forme contemporaine de la photothèque commerciale. La société suédoise Quixel a créé une base de données d'objets 2D et 3D qui couvre toutes sortes de matériaux et de surfaces naturels et artificiels. Ce n'est pas la seule entreprise ou institution à avoir investi dans ce domaine, mais avec l'acquisition de Quixel Megascans par Unreal Engine, la base de données est désormais intégrée à ce logiciel en tant que ressource pour les jeux, l'architecture et le design de produits. Elle est également utilisée dans l'enseignement et la formation. L'accumulation de contenus numériques, qu'il s'agisse de photographies ou d'autres expressions culturelles, dans des bases de données structurées est le pivot de la culture numérique et ces nouveaux types de banques d'images ravivent l'idée de taxinomie et d'encyclopédie visuelle. Ce qui est intéressant dans

Armin Linke. It could be called artistic research, but rather goes in the direction of confronting media theory and history with artistic practice. We are interested in photography beyond art practices and aesthetic considerations, looking at the history and contemporary forms of using photography as a medium for storing, transmitting and visualising data, and its use in industrial production, architecture and product design. For instance, we went to greenhouses in the Netherlands for tomato or orchid production. These places make extensive use of photography and visual data processing. Each orchid is documented with numerous photographs throughout its life in order to analyse its growth and determine its price based on size and number of bulbs. We try to see how computer vision is applied and integrated into production processes, and how visual technologies are developed in the dialogue between horticulturists, managers and engineers. We try to examine what data-driven production means for human labour and for the organisation and navigation of space, what rhetorics and imaginaries are at play, and what practices are applied on a larger scale. We also aim at tracing the ways in which photographic documentation of plants in the past have been used, not only to illustrate, but also to gain knowledge on how to grow plants. We do interviews and document the work done on and with images in lab environments, such as digitisation, advanced simulation, or for photorealistic graphics labs.

Image Capital is a research and exhibition project that will be on display at MAST in Bologna, Folkwang Museum in Essen in 2022, and then in 2023 at Centre Pompidou in Paris. We have defined six chapters for the exhibition: Memory, Protection, Access, Imaging, Mining, and Currency.

How do you present all this research in an exhibit space in terms of exhibition design?

Armin Linke has worked a lot on questions of display and spatial navigation. We conceived the exhibition as an installation that interconnects very different materials, each with a specific display form. There are archival materials gathered during the research, photographs by Armin Linke that have a very strong aesthetic and spatial presence, texts as a conceptual frame for each theme, and various citations that echo photography history and theory. The video material consists of contemporary or historical footage, as well as interviews with laboratories,

cette évolution, c'est qu'elle tend à monétiser le monde physique via la photographie et à fournir la matière première pour les rendus numériques – d'autres formes de simulations photoréalistes qui, à leur tour, sont utilisées dans le design et la production d'objets physiques. On ne sait que peu de choses sur ces formes appliquées de photographie opérationnelle, sur les motivations et les personnes à l'origine de ces technologies ou sur les projets futurs et les projections. Il semble important de pouvoir décrire ces développements aussi précisément que possible d'un point de vue technologique, anthropologique et économique afin de rassembler des éléments pour en discuter de manière critique.

C'est l'approche que vous semblez suivre avec le projet *Image Capital*. Pouvez-vous développer ?

Image Capital est une œuvre réalisée en collaboration avec l'artiste Armin Linke. On pourrait dire qu'il s'agit de recherche artistique, mais le projet cherche plutôt à confronter la théorie et l'histoire des médias à la pratique artistique. On s'intéresse à la photographie au-delà des pratiques artistiques et des considérations esthétiques, en nous penchant sur l'histoire et les formes contemporaines de l'utilisation de la photographie comme moyen de stockage, de transmission et de visualisation des données, ainsi que sur son utilisation dans la production industrielle, l'architecture et le design de produits. Par exemple, on s'est rendu dans des serres aux Pays-Bas qui produisent des tomates ou des orchidées. Ces lieux font un usage intensif de la photographie et du traitement visuel des données. Chaque orchidée est documentée par de nombreuses photographies tout au long de sa vie afin d'analyser sa croissance et de déterminer son prix en fonction de la taille et du nombre de bulbes. On essaie de voir comment la vision par ordinateur est appliquée et intégrée dans les processus de production et comment les technologies visuelles sont développées dans le dialogue entre horticulteurs, gestionnaires et ingénieurs. On essaie d'examiner ce qu'une production pilotée par les données signifie pour le travail humain et pour l'organisation et la navigation dans l'espace, quelles rhétoriques et quels imaginaires sont en jeu et quelles pratiques sont appliquées à plus grande échelle. On cherche également à retracer la façon dont la documentation photographique des plantes a été utilisée dans le passé, non seulement pour illustrer, mais aussi pour acquérir des connaissances sur la façon de cultiver les plantes. On réalise des entretiens et on documente le travail effectué sur et avec des images dans des laboratoires, tels que la numérisation, la simulation avancée ou les laboratoires de graphisme photoréaliste.

companies or researchers. This is indeed an experiment, and the displays will define the navigation and experience, and hopefully also encourage reflection on the proposed chapters.

Image Capital est un projet de recherche et d'exposition qui sera présenté au MAST à Bologne, au Folkwang Museum à Essen en 2022, puis, en 2023, au Centre Pompidou à Paris. Nous avons défini six chapitres pour l'exposition : la mémoire, la protection, l'accès, l'image-rie, l'extraction et la monnaie.

Comment présentez-vous toutes ces recherches dans un espace d'exposition en termes de scénographie ?

Armin Linke a beaucoup travaillé sur les questions de présentation et de navigation spatiale. Nous avons conçu l'exposition comme une installation qui interconnecte des matériaux très différents, chacun ayant une forme de présentation spécifique. Il y a des documents d'archives rassemblés au cours de la recherche, des photographies d'Armin Linke qui ont une très forte présence esthétique et spatiale, des textes qui servent de cadre conceptuel pour chaque thème et diverses citations qui font écho à l'histoire et à la théorie de la photographie. Le matériel vidéo est constitué d'images contemporaines ou historiques, ainsi que d'entretiens avec des laboratoires, des entreprises ou des chercheurs. Il s'agit bien d'une expérience où les objets exposés définiront le parcours et le ressenti, et, espérons-le, encourageront également la réflexion sur les chapitres proposés.

Captions

Pages 251–252

Screenshots, Quixel Megascans, 2021.

Page 269

Armin Linke and Estelle Blaschke, from the project *Image Capital*, HLRS, High-Performance Computing Center, University of Stuttgart, 2019.

Pages 270–271

“All these checks in a single 100-foot roll of microfilm!,” Recordak advertisement, ca. 1955.

Pages 272–273

Optical punch card, or aperture card, ca. 1960.

Pages 274–275

Kodak advertising shot for the Miracode II System, a microfilm-retrieval system and reader, 1972.

Pages 276–277

Screenshots, Quixel Megascans, 2021.

Légendes

Pages 251–252

Captures d'écran, Quixel Megascans, 2021.

Page 269

Armin Linke et Estelle Blaschke, image du projet *Image Capital*, HLRS, High-Performance Computing Center, Université de Stuttgart, 2019.

Pages 270–271

« All these checks in a single 100-foot roll of microfilm! » [« Tous ces chèques dans un seul rouleau de microfilm de 100 pieds ! »], annonce publicitaire Recordak, vers 1955.

Pages 272–273

Carte perforée optique, ou carte à fenêtre, vers 1960.

Pages 274–275

Prise de vue publicitaire Kodak pour le système Miracode II, un système de lecture de microfilms, 1972.

Pages 276–277

Captures d'écran, Quixel Megascans, 2021.

Notes

This conversation took place online on the 16 December 2021.

1

Estelle Blaschke, *Banking on Images. The Bettmann Archive to Corbis*, Spector Books, Leipzig 2016.

2

Estelle Blaschke, “Infrastructures of Automated Photography,” in Milo Keller, Claus Gunti, Florian Amoser, edited by, *Automated Photography*, Mörel/ECAL, London/Renens 2021.

Notes

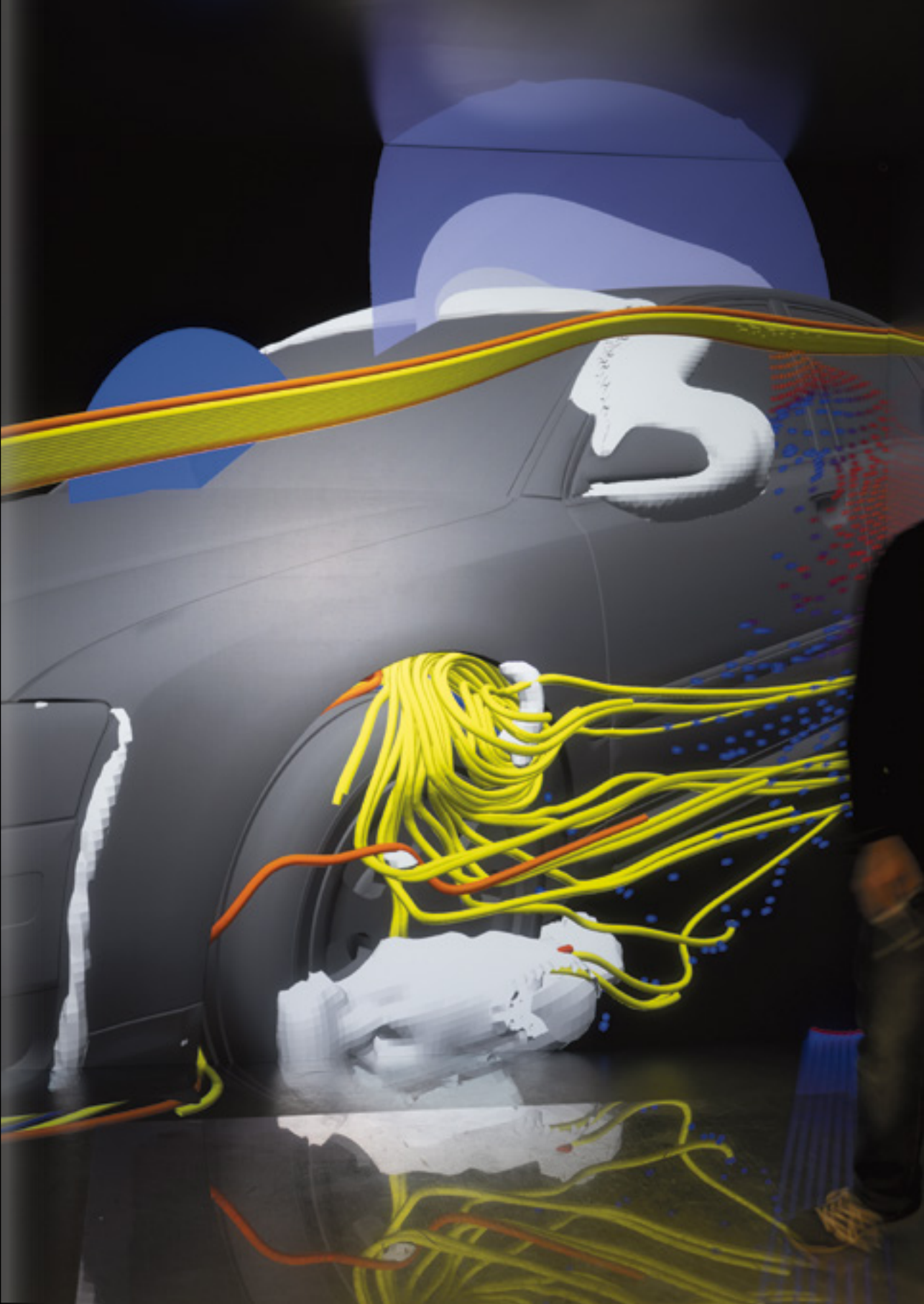
Cette conversation s'est tenue en ligne, le 16 décembre 2021.

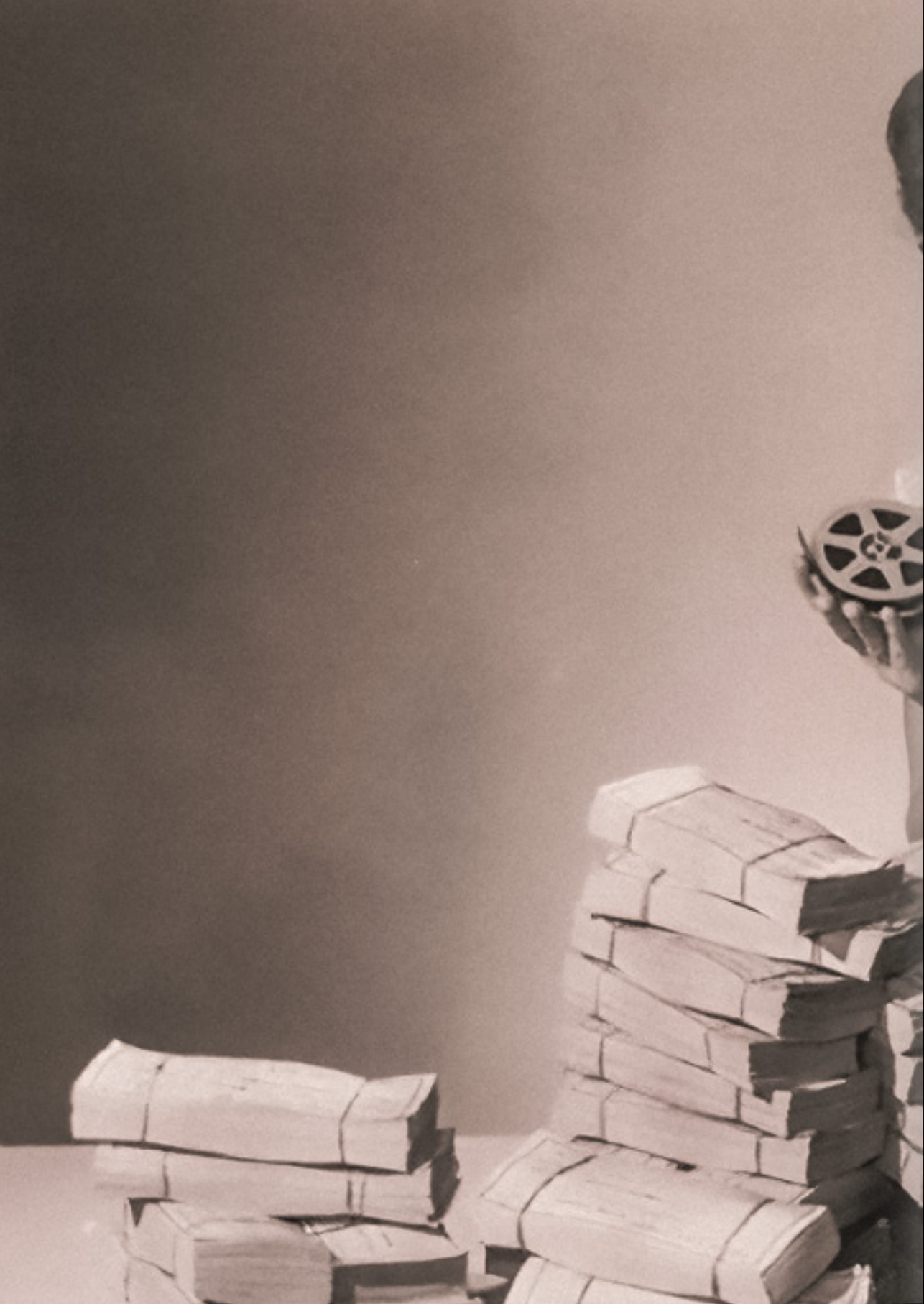
1

Estelle Blaschke, *Banking on Images. The Bettmann Archive to Corbis*, Spector Books, Leipzig 2016.

2

Estelle Blaschke, *Infrastructures of Automated Photography*, in Milo Keller, Claus Gunti, Florian Amoser, (eds.), *Automated Photography*, Mörel/ECAL, London/Renens 2021.







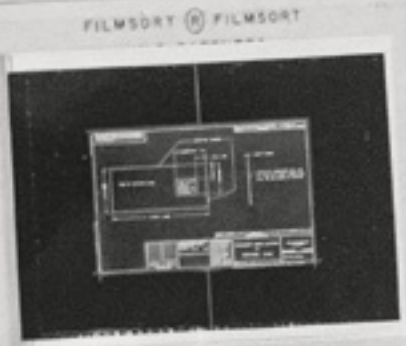
SC-B- 33135 00/00 DRAWING NUMBER FRAME NO. USED ON DOCUMENT

DRAWING NUMBER	FRAME NUMBER	USED ON	TITLE
0000000000000000	00000000	00000000	0000000000000000
1111111111111111	11111111	11111111	1111111111111111
2222222222222222	222222	22222222	2222222222222222
3333333333333333	333333	33333333	
4444444444444444	444444	44444444	
5555555555555555	555555	55555555	
6666666666666666	666666	66666666	
7777777777777777	777777	77777777	
8888888888888888	888888	88888888	
9999999999999999	999999	99999999	

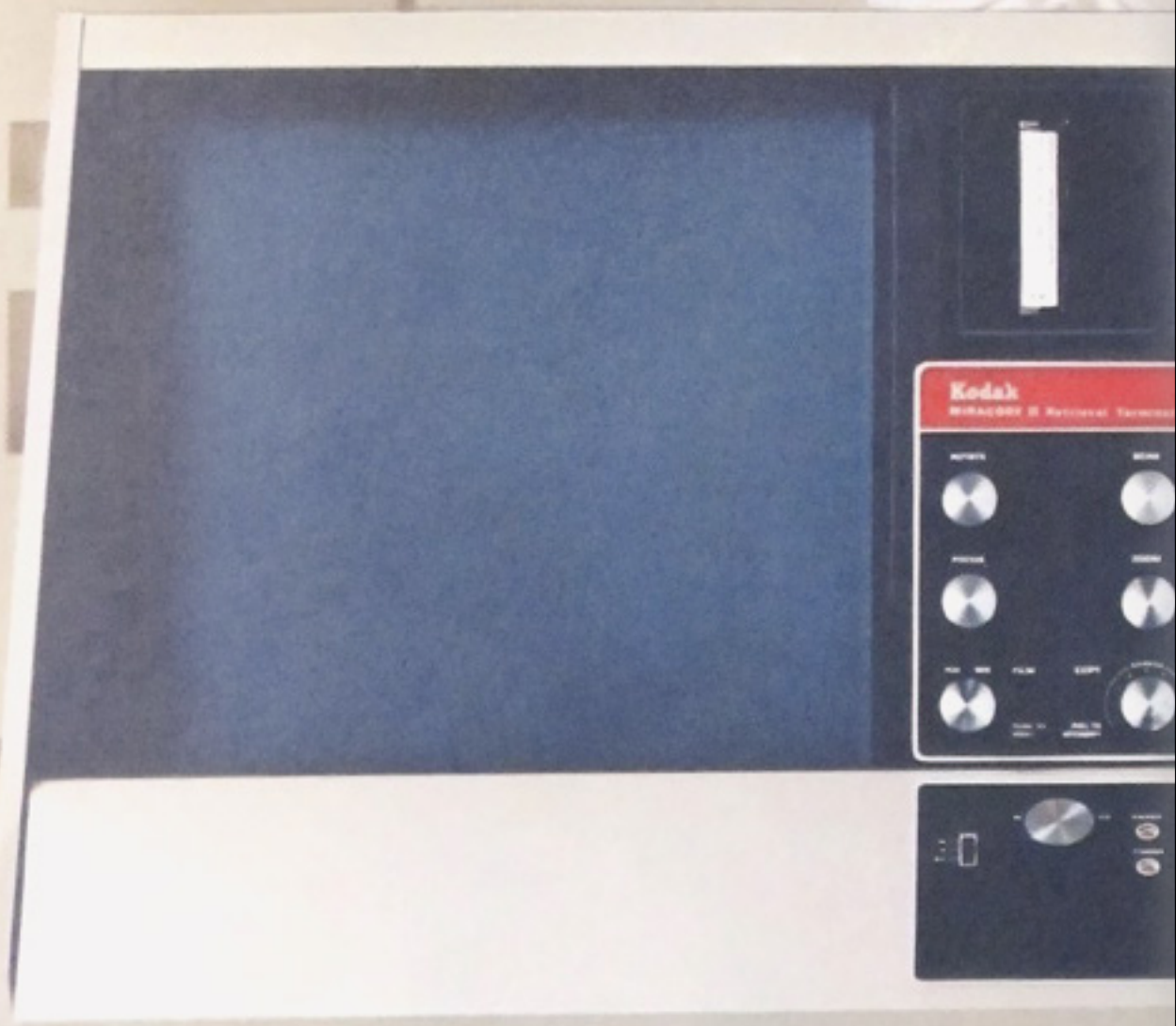


DRAWING CARD

MENT IMAGE LOCATIONU										3		
TITLE										SEC. VOL.	CIN.	POST. NO.
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9



DATA MICROFILMING PROJECT



Kodak
MIRACODE II Retrieval System

APERTURE	SHUTTER
FOCUS	EXPOSURE
VIEW	EXPOSURE

VIEW

VIEW





身華毛筆志款
華毛筆志款
華毛筆志款
華毛筆志款
華毛筆志款



Appendices

Annexes

Contributors

Margherita Banchi

Product designer and research assistant at ECAL, where she collaborates on research projects in the fields of material experimentation.

Chiara Barbieri

Design historian and research assistant at ECAL, where she collaborates on research projects on the history of graphic design. She is a visiting lecturer at the Royal College of Art London.

- rca.ac.uk/more/staff/dr-chiara-barbieri

Jonas Berthod

Graphic designer and design historian. He is a lecturer at ECAL, Kingston University and the University of the Arts in London.

- jonasberthod.ch

Estelle Blaschke

Photography historian. She holds an interim professorship in Media Studies at the University of Basel and teaches Photography History and Theory at ECAL.

- estelleblaschke.net

François Bovier

Lecturer and researcher at the University of Lausanne and professor at ECAL, where he leads research projects on cinema culture.

- unil.ch/cin/FrancoisBovier

Matthieu Cortat

Type designer, founder of the Nonpareille foundry, and professor at ECAL, where he leads the MA Type Design.

- nonpareille.net

VALIE EXPORT

Austrian artist, pioneer in the field of performance and video installations.

- valieexport.at

Davide Fornari

Full professor at ECAL, where he has been leading the Research & Development sector since 2016.

- davidefornari.eu

Alexis Georgacopoulos

Product designer and director of ECAL.

- ecal.ch

Patrick Keller

Architect and interaction designer, co-founder of fabric | ch studio for architecture, interaction and research. He is a lecturer and researcher at ECAL.

- fabric.ch

Anniina Koivu

Design writer, curator, and professor at ECAL, where she is responsible for the MA Theory.

- anniinakoivu.com

Stéphane Kropf

Visual artist and professor at ECAL, where he leads the BA Fine Arts.

- stephanekropf.ch

Anouk Kruithof

Dutch artist whose exhibitions and books merge social, conceptual, photographic, performance and video.

- anoukkruthof.com

Sarah Owens

Educator and researcher focusing on the history, practice and mediation of visual artefacts. She directs the graduate programme in Visual Communication at the Zurich University of the Arts.

- zhdk.ch/person/prof-dr-sarah-owens-168367

Sang Ae Park

Archivist of Nam June Paik Art Center in Seoul, where she is equally active as an art curator.

- njp.ggcf.kr

Stéphanie Serra

Lecturer and researcher at the University of Lausanne and professor at ECAL, where she collaborates on research projects in the field of video art.

Deyan Sudjic

Writer and curator, he is director emeritus of the Design Museum in London and professor of Design and Architectural Studies at Lancaster University. He was the editor of *Domus* magazine and the director of the Venice Architecture Biennale.

- deyansudjic.com

Joël Vacheron

Writer and researcher. He teaches Visual Culture and Media Studies at ECAL.

- joelvacheron.net

Thibault Walter

Sound artist and professor at ECAL, where he leads research projects on sound studies. He is co-artistic director of LUFF, Lausanne Underground Film & Music Festival.

- riponoff.ch/thibault-walter

Contributeurs

Margherita Banchi

Designer de produit et assistante de recherche à l'ECAL, où elle collabore à des projets de recherche dans les domaines de l'expérimentation sur les matériaux.

Chiara Barbieri

Historienne du design et assistante de recherche à l'ECAL, où elle collabore à des projets de recherche sur l'histoire du graphisme. Elle est chargée de cours invitée au Royal College of Art de Londres.

- rca.ac.uk/more/staff/dr-chiara-barbieri

Jonas Berthod

Graphiste et historien du design. Il est chargé de cours à l'ECAL, à l'Université de Kingston et à l'Université des Arts de Londres.

- jonasberthod.ch

Estelle Blaschke

Historienne de la photographie. Elle est professeure intérimaire en études des médias à l'Université de Bâle et enseigne l'histoire et la théorie de la photographie à l'ECAL.

- estelleblaschke.net

François Bovier

Maître d'enseignement et de recherche à l'Université de Lausanne et professeur à l'ECAL, où il dirige des projets de recherche sur la culture cinématographique.

- unil.ch/cin/FrancoisBovier

Matthieu Cortat

Créateur de caractères, fondateur de la fonderie Nonpareille et professeur à l'ECAL, où il dirige le Master Type Design.

- nonpareille.net

VALIE EXPORT

Artiste autrichienne, pionnière dans le champ de la performances et des installations vidéo.

- valieexport.at

Davide Fornari

Professeur ordinaire à l'ECAL, où il dirige le secteur Recherche et Développement depuis 2016.

- davidefornari.eu

Alexis Georgacopoulos

Designer de produits et directeur de l'ECAL.

- ecal.ch

Patrick Keller

Architecte et designer d'interaction, cofondateur de fabric | ch studio pour l'architecture, l'interaction et la recherche. Il est chargé de cours et chercheur à l'ECAL.

- fabric.ch

Anniina Koivu

Écrivaine et curatrice de design et professeure à l'ECAL, où elle est responsable du Master Théorie.

- anniinakoivu.com

Stéphane Kropf

Artiste visuel et professeur à l'ECAL, où il dirige le Bachelor Arts Visuels

- stephanekropf.ch

Anouk Kruihof

Artiste néerlandaise dont les expositions et les livres allient le social, le conceptuel, la photographie, la performance et la vidéo.

- anoukkruihof.com

Sarah Owens

Éducatrice et chercheuse. Elle se concentre sur l'histoire, la pratique et la médiation des artefacts visuels. Elle dirige le programme d'études supérieures en communication visuelle à l'Université des Arts de Zurich.

- zhdk.ch/person/prof-dr-sarah-owens-168367

Sang Ae Park

Archiviste du Nam June Paik Art Center à Séoul, où elle est également active en tant que commissaire d'exposition.

- npj.ggcf.kr

Stéphanie Serra

Chercheuse, chargée de cours et assistante de recherche à l'ECAL, où elle collabore à des projets de recherche dans le domaine de l'art vidéo.

Déyan Sudjic

Écrivain, curateur, directeur émérite du Design Museum de Londres et professeur de design et d'études architecturales à l'Université de Lancaster. Il a été rédacteur en chef du magazine Domus et directeur de la Biennale d'architecture de Venise.

- deyansudjic.com

Joël Vacheron

Écrivain et chercheur. Il enseigne la culture visuelle et les études des médias à l'ECAL.

- joelvacheron.net

Thibault Walter

Artiste sonore et professeur à l'ECAL, où il dirige des projets de recherche sur les études sonores. Il est co-directeur artistique du LUFF, Lausanne Underground Film & Music Festival.

- riponoff.ch/thibault-walter

Image Credits / Courtesy

Associazione Archivio Storico Olivetti, Ivrea
111–112, 122 T, 123 T, 124 T, 125, 126 T, 126 B, 127 B, 162 B

Federico Barbon Studio
86–87, 88–89

Robert Cahen
107 B

Collection du Fonds d'art contemporain de la Ville de
Genève (FMAC)
106 T

Sanja Iveković
109 B

Kodak Historical Collection, Department of Rare Books
and Special Collections, University of Rochester Library
270–271, 272–273

Anouk Kruithof
279–280, 297, 298–299, 300–301, 302–303, 304–305

The Ketty La Rocca Estate (managed by the artist's son
Michelangelo Vasta)
108 B

LIMA, Amsterdam
109 T

Chris Meigh-Andrews
108 T

NMA Papers, Special Collection Research Center,
University of Michigan
274–275

Office Ben Ganz
25 B

Virginie and Philémon Otth
107 T

Sarah Owens
167–168

Nam June Paik Art Center
215, 216–217, 218–219, 220–221, 222–223

Swiss Graphic Design and Typography Revisited
13–14, 25 T, 26 T, 27 T, 28, 29 T, 29 B

VALIE EXPORT
307–308, 321, 322, 323, 324–325, 326, 327

Image Credits / Copyright

- © Micha Bardy
27 T, 29 T, 29 B
- © Vincent Basler
300–301
- © Gianni Berengo Gardin / Contrasto
124 B
- © Matthias Bünzli
188–189
- © Johannes Dietschi
185
- © ECAL / Matthieu Cortat
66, 67, 71 T
- © ECAL / Calum Douglas
48–49
- © ECAL / Philippe Fragnière
31–32, 50
- © ECAL / Alina Frieske
65
- © ECAL / Maxime Guyon
45
- © ECAL / Benoît Jeannet
44
- © ECAL / Patrick Keller
195–196
- © ECAL / Quentin Lacombe
90–91
- © ECAL / Calypso Mahieu
47, 160 T, 161, 163 T, 225–226, 245, 246, 247, 248, 249
- © ECAL / Gianluca Manganiello
162 T, 163 B
- © ECAL / Santiago Martinez
129–130, 142–143, 146–147
- © ECAL / Dávid Molnár
69
- © ECAL / Nicolas Polli
43, 73–74, 85
- © ECAL / Niccolò Quaresima
26 B, 28, 121, 125, 126 B, 127 B, 149–150, 159 T, 159 B,
160 B, 162 B
- © ECAL / Jimmy Rachez
71 B
- © ECAL / Jean-Vincent Simonet
46
- © ECAL / Justinas Vilutis
51
- © ECAL / Thibault Walter
141 T, 141 B, 144 T, 145
- © ECAL / Mingoo Yoon
68
- CC BY SA Fondo Paolo Monti / Civico Archivio Fotografico /
Fondazione BEIC – Biblioteca Europea di Informazione e
Cultura, Milan.
127 T
- © Fons Fotogràfic F. Català-Roca – Arxiu Històric del
Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona
123 B
- © Björn Franke
192–193
- © Giacomelli
122 B
- © Armin Linke
269
- © Christine Luiggi / Swissnex Boston
27 B
- © montwéART
215, 220–221, 222–223
- © Sarah Owens
186–187, 190–191
- © Nam June Paik Estate
216–217, 218–219
- © Stephen Partridge
93–94
- © Erik Pauser
144 B
- © Photo Marka / Touring Club Italiano
70
- © Photo Scala, Florence / bpk, Bildagentur für Kunst,
Kultur und Geschichte, Berlin
53–54
- © 2023, ProLitteris, Zurich
106 B
- © Niccolò Quaresima
298–299, 304–305
- © Quixel
251–252, 276–277
- © Wolfgang Seibt
25 T
- © Toni Thorimbert
126 T
- © VALIE EXPORT, Bildrecht Wien, 2023
307–308, 321, 322, 323, 324–325, 326, 327
- © Vitra Design Museum, Estate of George Nelson
123 T
- © Matthias Willi
279–280, 297
- © La Monte Young, Marian Zazeela, Jung Hee Choi, 2021
129–130, 142–143, 146–147

Published by
ECAL/University of Art and Design Lausanne

Director
Alexis Georgacopoulos

Head of R&D
Davide Fornari

Mnemosyne
History and Research in Arts and Design
Histoire et recherche dans les arts et le design

Edited by
Davide Fornari

Contributors
Margherita Banchi, Chiara Barbieri, Jonas Berthod,
Estelle Blaschke, François Bovier, Matthieu Cortat, VALIE
EXPORT, Davide Fornari, Alexis Georgacopoulos, Patrick
Keller, Anniina Koivu, Stéphane Kropf, Anouk Kruithof,
Sarah Owens, Sang Ae Park, Stéphanie Serra, Deyan
Sudjic, Joël Vacheron, Thibault Walter

Transcriptions
Janine Armin, Margherita Banchi, Jonas Berthod

Translations
Alexander Cracker

Editing
Milena Archetti

Graphic design
Omnigroup, Lausanne

Papers
Munken Print White 1.5, 115 gr/m²
Fedrigoni Constellation Snow E49 Country, 350 g/m²

Typeface
Marmo (Omnitype)

Lithography
Christian Ertel, Karlsruhe (DE)

Printing and Binding
Grafiche Veneziane, Venice (IT)

© 2023, ECAL/University of Art and Design Lausanne as
well as the artists, writers, photographers and designers

Every effort has been made to trace copyright holders
and to obtain their permission for the use of copyright
material. The publisher apologises for any errors or omis-
sions and would be grateful if notified of any corrections
that should be incorporated in future reprints or editions
of this book.

ISBN 978-2-9701451-5-8

Mnemosyne. History and Research in Art and Design reports on the latest research from ECAL/University of Art and Design Lausanne dealing with historical issues. It features a selection of project descriptions, accompanied by conversations on design and artistic research between ECAL professors and scholars in these field.

Mnemosyne. Histoire et recherche dans les arts et le design rend compte des dernières recherches menées à l'ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne qui portent sur des thématiques historiques. Celui-ci propose une sélection de projets, accompagnés de conversations sur la recherche en art et design entre professeur·e·s de l'ECAL et spécialistes dans ces domaines.