

Oublions Lena

Lena Forsén fait valoir ses droits à la retraite

Florence Sèdes¹

L'«objectification», phénomène formalisé par les études en philosophie, est une théorie qui met l'accent sur les processus par lesquels les personnes sont traitées comme des objets, l'objet prenant le pas sur la personne dans son ensemble. Les analyses contemporaines, par exemple en sociologie, font que cette théorie est de nos jours très liée à l'objectification du corps des femmes. Cette objectification s'illustre dans le cadre de l'exposition visuelle, rendant cette réification évidente dans le cadre de la photographie (le fameux calendrier Pirelli) ou du cinéma (le *male gaze* où le personnage féminin n'est qu'un faire-valoir de son homologue, ce qui importe est ce que l'on voit d'elle ou ce que le personnage masculin pense d'elle, mais pas son ressenti personnel).

Lorsque dans les années 70, l'image de Lena Forsén est utilisée pour la première fois comme image de référence en traitement d'images, on est loin de cette prise de conscience. Cinquante ans plus tard, le message diffusé par l'IEEE² exige de remplacer l'image en question par une autre car elle enfonce le code de déontologie (adopté en juin 2020) de l'association professionnelle.

Cinquante ans d'exploitation de cette image prennent fin, et comme l'annonce Lena elle-même : «Once upon a time, I was the centerfold of Playboy. But I retired from modelling a long time ago. It's time I retire from tech, too»!

1. Professeure d'informatique à l'université Toulouse 3.

2. <https://ieee-france.org/a-propos-de-ieee/>.



Il était une fois...

Recadrée à partir des épaules, la photo centrale de Playboy du mannequin suédois Lena Forsén regardant le photographe de dos fut l'étalon improbable des recherches de la communauté du traitement d'image, et l'une des images les plus reproduites de tous les temps. «Miss November», playmate d'un jour, aura vu son unique cliché pour le magazine sublimé... bien malgré elle.

Peu après son impression dans le numéro de novembre 1972 du magazine Playboy, la photographie a été numérisée par Alexander Sawchuk, professeur assistant à l'université de Californie, à l'aide d'un scanner conçu pour les agences de presse. Sawchuk et son équipe cherchaient de nouvelles données pour tester leurs algorithmes : la fameuse page centrale du magazine fut élue, et ce choix justifié par la présence d'un visage et d'un mélange de couleurs claires et foncées. Heureusement, les limites du scanner ont fait que seuls les cinq centimètres encadrant le visage ont été scannés, l'épaule nue de Forsén laissant deviner la nature de l'image originale, à une époque où la pornographie et la nudité étaient jugées à des niveaux différents de ceux où elles le sont désormais.

Madone en image processing...

Dès lors, la photo est devenue une image de référence standard, utilisée un nombre incalculable de fois depuis plus de 50 ans dans des articles pour démontrer les progrès de la technologie de compression d'images, tester de

nouveaux matériels et logiciels et expliquer les techniques de retouche d'images. L'image aurait même été une des premières à être déposée sur ARPANET, son modèle, Lena, ignorant tout de cette soudaine et durable célébrité.

Lena, véritable étudiante suédoise à New York, modèle d'un jour, a enfin le droit, en cette fin de l'année 2023, de faire valoir son droit à l'oubli : l'IEEE a publié un avis à l'intention de ses membres mettant en garde contre l'utilisation continue de l'image de Lena dans des articles scientifiques.

«À partir du 1^{er} avril, les nouveaux manuscrits soumis ne seront plus autorisés à inclure l'image de Lena», a écrit le vice-président de l'IEEE Computer Society. Citant une motion adoptée par le conseil d'édition du groupe :

*«La déclaration de l'IEEE sur la diversité et les politiques de soutien telles que le code d'éthique de l'IEEE témoignent de l'engagement de l'IEEE à promouvoir une culture inclusive et équitable qui accueille tout le monde. En accord avec cette culture et dans le respect des souhaits du sujet de l'image, Lena Forsén, l'IEEE n'acceptera plus les articles soumis qui incluent l'image de Lena».*³

L'IEEE n'est pas la première à «bannir» cette photo de ses publications : en 2018, *Nature Nanotechnology* avait publié une déclaration interdisant l'image dans toutes ses revues de recherche, écrivant dans un éditorial que «... l'histoire de l'image de Lena va à l'encontre des efforts considérables déployés pour promouvoir les femmes qui entreprennent des études supérieures en sciences et en ingénierie...».

De multiples raisons scientifiques ont été invoquées pour expliquer cette constance dans l'utilisation de l'image-étalon, rare dans nos domaines : la «gamme dynamique» (nombre de couleurs ou de niveaux de gris utilisées dans une image), la place centrale du visage, la finesse des détails des cheveux de Lena et la plume du chapeau.

En 1996, une note du rédacteur en chef de *IEEE Transactions on Image Processing* (à l'époque où cette photo était apparue) indiquait, pour expliquer pourquoi, selon lui, cette image avait été choisie et était devenue un «standard» que «l'image de Lena est celle d'une femme attirante», ajoutant : «Il n'est pas surprenant que la communauté des chercheurs en traitement d'images [essentiellement masculine] ait gravité autour d'une image qu'elle trouvait attrayante».⁴

3. IEEE author center Article Submission Requirements — Article Submission Requirements [...] Graphics Requirements [...] Lena image: *IEEE's diversity statement and supporting policies such as the IEEE Code of Ethics speak to IEEE's commitment to promoting an inclusive and equitable culture that welcomes all. In alignment with this culture and with respect to the wishes of the subject of the image, Lena Forsén, IEEE will no longer accept submitted papers which include the "Lena image."*

4. «[...] the Lena image is a picture of an attractive woman [...] It is not surprising that the (mostly male) image processing research community gravitated toward an image that they found attractive [...]», David C. Munson, A note on Lena, IEEE trans... proc, 5/1 1996-01.



Le traitement de l'image qui ignore la « sémantique » de l'objet central, objectifiant l'individu qui pose.

Le magazine PlayBoy aurait pu lui-même mettre un terme à la diffusion de l'image de Lena : en 1992, le magazine avait menacé d'agir, mais n'a jamais donné suite. Quelques années plus tard, la société a changé d'avis : « nous avons décidé d'exploiter ce phénomène », a déclaré le vice-président des nouveaux médias de Playboy en 1997.

Lena Forsén elle-même, « sainte patronne des JPEG » a également suggéré que la photo soit retirée. Le documentaire *Losing Lena* a été le déclencheur pour encourager les chercheurs en informatique à passer à autre chose⁵.

Fabio is the new Lena

Fabio Lanzoni, top model italien, sera, le temps d'une publication, le « Lena masculin » : dans l'article « Stable image reconstruction using total variation minimization », publié en 2013, Deanna Needell et Rachel Ward décident d'inverser la vision du « gender gap » (inégalités de genre) en choisissant un modèle masculin.

La légende a débordé du cadre purement académique : en 2016, « Search by Image, Live (Lena/Fabio) », de l'artiste berlinois Sebastian Schmieg, utilise le moteur de recherche inversée d'images de Google pour décortiquer les récits de plus en plus nombreux autour de l'image célèbre de Lena⁶ : l'installation est basée sur une requête lancée avec l'image de Lena vs. une requête duale lancée avec l'effigie du blond mâle Fabio. Son objectif est d'analyser la manière dont les technologies en réseau façonnent les réalités en ligne et hors ligne. Beau cas d'usage pour la « story » de notre couple !

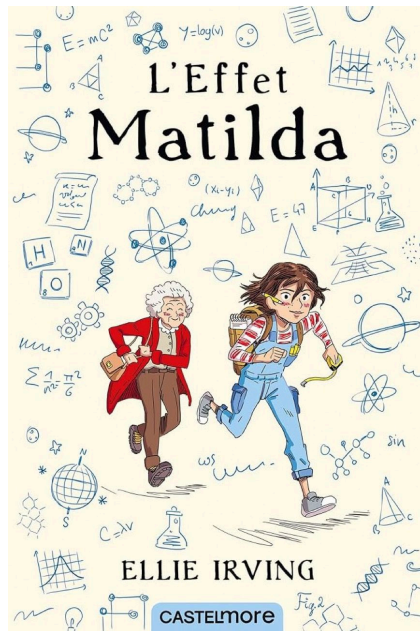
5. <https://vimeo.com/372265771>.

6. <https://thephotographersgallery.org.uk/whats-on/sebastian-schmieg-search-image-live-lena-fabio>.

Lena vs. Matilda?

Alors qu'on parle d'effet Matilda et d'invisibilisation des scientifiques, pour le coup, voilà une femme très visible dans une communauté où les femmes sont sous-représentées!

Quel message renvoie cet usage d'une photo «légère», indéniablement objectifiée, pour former des générations d'informaciens? Comment expliquer l'usage par une communauté d'un matériel déshumanisé dont on oublie symbolique et sémantique, alors que le sujet pourrait être considéré comme dégradant pour les femmes?



Comment interpréter l'usage abusif, irrespectueux du droit d'auteur, du consentement et de l'éthique, par une communauté très masculinisée d'une seule et unique image féminine? Effet de halo, biais de confirmation ou de représentativité? L'ancrage du stéréotype est ici exemplaire, avec cet amplificateur qu'ont constitué l'usage d'une communauté et la généralisation des compétitions d'algorithmes, des évaluations de jeux de données, et la propagation de «l'objet» Lena.

L'évolution de l'objectification, au travers de cette spectaculaire illustration du *male gaze*, et de l'utilisation pendant des décennies d'un objet iconique dont peu se sont offusqués, adresse la transversalité des sciences⁷ et la nécessité de réfléchir ensemble à la conception, la manipulation et l'agrégation des données, réelles ou synthétiques.

Alors, conformément aux préconisations de l'IEEE, remercions Lena d'avoir permis les progrès des algorithmes de traitement d'images. Engageons-nous désormais à l'oublier, marquant ainsi «un changement durable pour demain», et à encourager, inspirer, accueillir, connecter toutes les futures générations de femmes scientifiques.

7. <https://webcms.i3s.unice.fr/TRACTIVE/>.