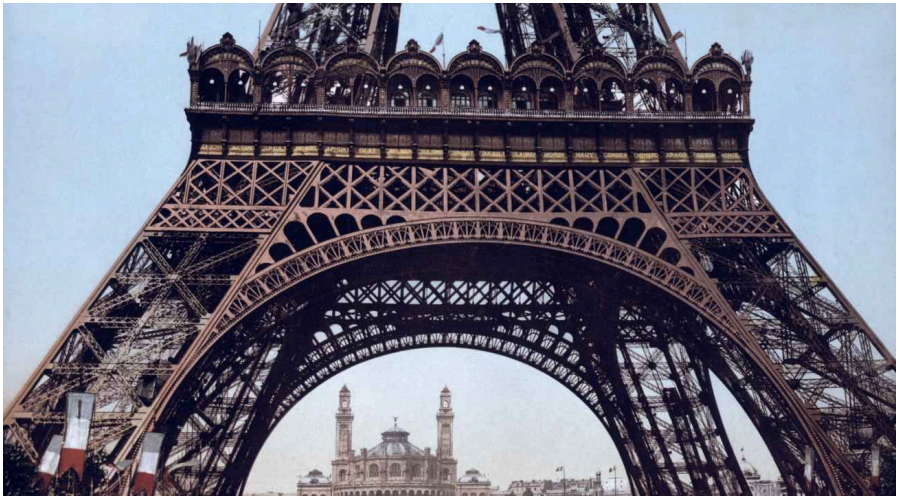
Le panthéon scientifique incomplet

Ou Matilda sur la tour Eiffel, contemplée d'en bas

Florence Sèdes

Depuis 1889, la tour Eiffel ne se contente pas d'être un symbole architectural : elle porte aussi, gravés en lettres d'or, les noms de 72 savants ayant marqué les sciences françaises. Parmi eux, des figures majeures comme Joseph-Louis Lagrange, Pierre-Simon de Laplace ou encore Antoine Lavoisier incarnent un véritable panthéon du savoir.

Mais un détail frappe aujourd'hui : aucune femme n'y figure.



La tour Eiffel (au fond, le palais du Trocadéro). Exposition universelle 1889 à Paris. Library of Congress.

DOI:10.48556/SIF.1024.27.139

Plus d'un siècle après son inauguration, cette absence surprend… choque. Est-elle le reflet d'une réalité historique ? d'un récit incomplet des sciences ?

Une absence révélatrice : le poids de l'histoire

Dès 1918, l'écrivain H. J. Mozans s'étonnait de l'absence de Sophie Germain, dont les travaux en théorie de l'élasticité sont pourtant essentiels. Son constat reste d'une actualité troublante : les femmes scientifiques ont existé à toutes les époques, dépendant des possibilités (ou impossibilités) légales ou culturelles d'exercer une fonction, de s'inscrire à l'université, de passer le baccalauréat ou un autre concours, mais leur contribution a souvent été minimisée… invisibilisée… voire spoliée pour n'être attribuée qu'à des hommes.

Ce phénomène est aujourd'hui bien documenté sous le nom d'*effet Matilda*. Ce concept fut inventé en 1993 par l'historienne des sciences américaine Margareth Rossiter en référence à Matilda Joslyn Gage (1826–1898), autrice américaine féministe qui avait analysé comment les hommes s'attribuaient les pensées de femmes intellectuelles… D'après Margareth Rossiter, ce phénomène est décuplé quand il s'agit de femmes scientifiques. L'effet Matilda fait écho à l'*effet Matthieu*, référence à une phrase de l'évangile selon saint Matthieu décrivant les mécanismes contribuant à ce que les plus nantis tendent à accroître leurs avantages sur les autres. De manière analogue, les scientifiques les plus reconnus bénéficient d'un crédit disproportionné par rapport à leurs collaborateurs moins réputés, et cette reconnaissance déséquilibrée aboutit à la concentration de ressources et de talents scientifiques.

Ce biais structurel dans la reconnaissance scientifique peut être illustré par de nombreux exemples. Le cas de la française Marthe Gautier est emblématique de ce phénomène. Elle identifia l'origine chromosomique de la trisomie 21 dès 1958, grâce à une technique de culture cellulaire à laquelle elle s'était formée durant un séjour aux États-Unis et qu'elle était la seule à maîtriser en France. Mais c'est son confrère Jérôme Lejeune qui s'en attribua la découverte et reçut les honneurs. Décédée en 2022, Marthe Gautier a témoigné jusqu'au bout de son amertume face à l'usurpation de sa découverte et à la spoliation qui s'ensuivit, jusqu'à la reconnaissance bien tardive en 2014.

Ces exemples ne relèvent pas d'exceptions : ils témoignent d'un biais profond dans la construction du récit scientifique.

Un enjeu toujours actuel

L'invisibilisation des femmes dans l'histoire des sciences n'est pas sans conséquence aujourd'hui. Privées de modèles, comment la majorité des jeunes filles pourraient-elles se projeter dans les carrières scientifiques et techniques ? En France, moins de 30 % des diplômés d'écoles d'ingénieurs sont des femmes, une

proportion qui stagne depuis plusieurs années. Collectivement, nous avons souvent alerté sur cette situation de déséquilibre de genre dans les STEM[1] en général, et les constats posés sont implacables et partagés.

Ce constat nous invite à nous interroger, non seulement sur les pratiques actuelles, mais aussi sur les symboles qui façonnent notre imaginaire collectif. Quels modèles donnons-nous à voir ? Qui incarne la science dans l'espace public ?

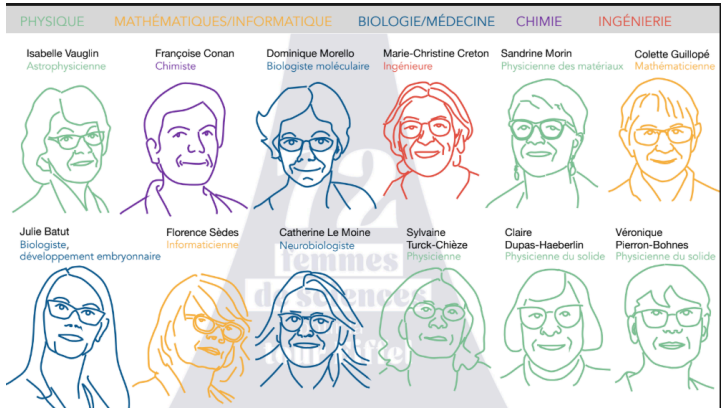
Un projet pour rééquilibrer la mémoire scientifique

C'est dans ce contexte que l'association *Femmes & sciences* — engagée depuis plus de vingt-cinq ans pour la promotion des femmes dans les sciences — a œuvré dans le but de faire inscrire 72 noms de femmes scientifiques sur la tour Eiffel, au-dessus de la frise existante.

Le projet, soutenu par la Ville de Paris, vise une égalité symbolique forte : autant de femmes que d'hommes, sur le même monument, dans une continuité historique assumée.

Le lundi 26 janvier 2026, Isabelle Vauglin a remis à la maire de Paris, Anne Hidalgo, au nom de l'association *Femmes & sciences*, la liste des 72 noms de femmes scientifiques destinés à être inscrits au premier étage de la tour Eiffel, au-dessus de ceux des 72 savants choisis par Gustave Eiffel.

La construction de cette liste est le résultat du travail d'un collectif de 12 femmes scientifiques (voir l'illustration ci-après).



Les membres du comité de sélection des 72 femmes scientifiques
© Véronique Pierron-Bohnes.

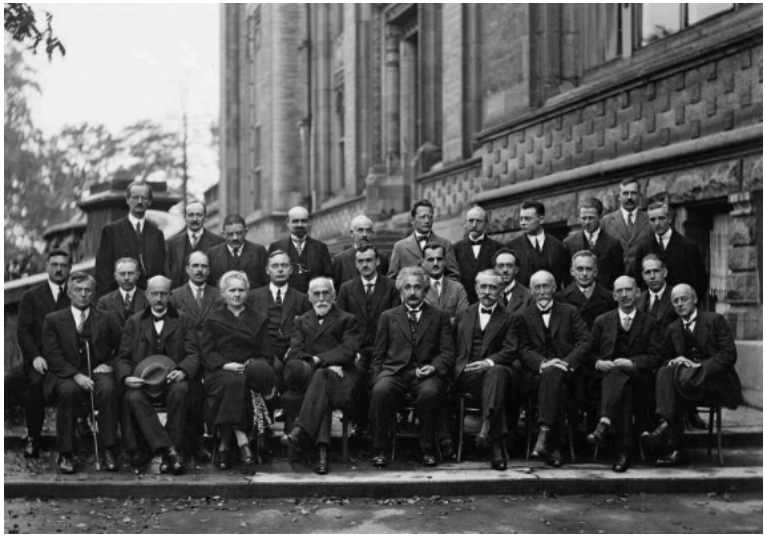
1. Science, technology, engineering, and mathematics.

Les douze expertes ayant établi la liste des 72 femmes scientifiques sont : Isabelle Vauglin, astrophysique ; Françoise Conan, chimie ; Claire Dupas-Haeberlin, physique du solide ; Dominique Morello, biologie moléculaire ; Julie Batut, biologie ; Marie-Christine Creton, ingénierie ; Colette Guillopé, mathématique ; Catherine Le Moine, neurobiologie ; Sandrine Morin, physique des matériaux ; Véronique Pierron-Bohnes, physique du solide ; Florence Sèdes, informatique ; Sylvaine Turck-Chièze, physique.

Les 72 femmes choisies couvrent 6 domaines scientifiques : biologie & médecine, chimie, mathématiques & informatique, physique & astrophysique, sciences de la terre, sciences de l'ingénieur.

Ces 72 noms viendront compléter ceux des 72 savants inscrits par Gustave Eiffel (1832–1923) sur la tour construite pour l'exposition universelle de 1889. Magnifique symbole en cette année de l'ingénierie !

Eiffel avait voulu faire de ce monument un panthéon des sciences et de l'ingénierie, faisant rayonner au premier étage, en lettres d'or, les noms de 72 scientifiques ayant fait progresser l'état des sciences.



Le 5e congrès Solvay, en 1927.

L'évolution est lente : quelques décennies plus tard, en 1927, à l'occasion du 5e congrès Solvay, sur la célèbre photo des savants réunis (ci-dessus) — parmi lesquels figurent 17 prix Nobel — une seule femme est présente : Marie Curie, qui a déjà obtenu ses deux prix Nobel (en 1903 et 1911).

La place des femmes en sciences : oubliées, absentes ou invisibilisées, un problème toujours d'actualité ?

Les femmes scientifiques ont existé de tout temps et ont été essentielles à bien des avancées dans tous les domaines, sans pour autant être connues (ni même reconnues) pour leurs travaux. Cette invisibilisation des femmes scientifiques dans l'histoire contribue à ce que les jeunes filles, privées de modèles féminins, ne s'engagent pas dans les carrières scientifiques ou techniques. Le constat est là : les femmes diplômées d'un titre d'ingénieur sont encore très peu nombreuses, moins de 30 %, et ce chiffre stagne — régresse même — depuis quelques années.



Inscription des noms de savants scientifiques masculins au premier étage de la tour Eiffel. Photo @helenabl – licence pixabay.

Les critères de sélection

La sélection finale couvre près de trois siècles, du XVIIIe au XXIe siècle, et met en lumière des pionnières ayant souvent évolué dans des contextes hostiles à leur reconnaissance.

Suivant les recommandations de la commission d'experts, ont été sollicités nombre d'organismes de recherche, d'institutions scientifiques et universitaires, d'associations « sœurs » et de sociétés savantes pour proposer dans leur domaine de compétence des noms de femmes scientifiques françaises ayant vécu entre 1789 et 2022. Au total, une liste de plus de 150 noms a été établie, témoignant (pour ceux qui pensaient qu'il serait impossible d'identifier 72 « savantes ») du nombre important de femmes scientifiques remarquables.

Le choix a été difficile, et dans un délai contraint de trois mois. Ont été appliqués, outre l'excellence scientifique, les critères suivants :

– donner la représentation la plus fidèle possible de l'apport des femmes à la science à travers les âges, couvrant une large période, presque 250 ans, depuis le début du XVIIIe, avec Angélique Du Coudray — la « sage-femme du roi Louis XV », obstétricienne avant la lettre, née en 1712 — jusqu'au

début du XXIe, avec des scientifiques célèbres décédées ces dernières années ; en sélectionnant une majorité de femmes nées entre 1850 et 1950, les pionnières dont la persévérance et les compétences ont ouvert la voie dans un monde alors essentiellement masculin et largement hostile à leur émancipation ont été mises en exergue ;
– montrer que les femmes ont contribué aux sciences dans toutes les disciplines scientifiques, regroupées en six domaines — biologie & médecine, chimie, mathématiques & informatique, physique & astrophysique, sciences de la terre, et sciences de l'ingénieur — en essayant, dans la mesure du possible, d'attribuer à chaque domaine un nombre équivalent de savantes ;
– prendre en compte les engagements des femmes non seulement en sciences mais aussi dans la société française — contribution à l'effort de guerre pendant les deux guerres mondiales, engagement dans la résistance, contribution remarquable à l'accès des filles aux sciences, à la féminisation des métiers industriels et à l'accès des femmes aux responsabilités scientifiques et citoyennes.

À ces trois principaux critères s'ajoute la reconnaissance de l'apport inestimable de quelques femmes étrangères.

L'informatique : une invisibilisation persistante

L'informatique, discipline pourtant récente, n'échappe pas à ces mécanismes d'invisibilisation. Des figures majeures y ont joué un rôle déterminant sans toujours bénéficier d'une reconnaissance à la hauteur de leurs contributions. Parmi elles, Alice Recoque, pionnière de l'architecture des ordinateurs en France, et Rose Dieng-Kuntz, dont les travaux ont ouvert la voie à des avancées majeures en intelligence artificielle.

« Nos » informaticiennes

Alice Recoque (1929–2021) s'est illustrée dans le domaine de l'architecture des ordinateurs, comme cheffe de projet pour la conception et l'industrialisation du mini-ordinateur[2] Mitra 15 dans le cadre du célèbre *Plan calcul*[3] au début des années 1970. Elle a participé à la création de la CNIL[4], au développement de l'intelligence artificielle, et a posé les bases de la réflexion sur la protection des données personnelles. Son rôle est toutefois resté longtemps minimisé, avec des tentatives d'effacement de sa page Wikipédia au motif qu'elle était trop peu consultée.

2. https://fr.wikipedia.org/wiki/Mitra_15.
3. https://fr.wikipedia.org/wiki/Plan_Calcul.
4. https://fr.wikipedia.org/wiki/Commission_nationale_de_l%27informatique_et_des_libert%C3%A9s.



INGÉNIEURE INFORMATICIENNE

Alice Recoque

1929-2021

Informaticienne française du XX[e] siècle, diplômée de l'ESPCI, spécialiste de l'architecture des ordinateurs, elle mène des recherches décisives sur la miniaturisation des machines (calculatrices « de bureau ») et sur la mise au point de mémoires « physiques » (mémoires à tores de ferrite), à partir de ses travaux sur les architectures massivement parallèles et les multiprocesseurs. Elle participe à la grande aventure des constructeurs français, de la CII où elle est cheffe de projet du mythique Mitra 15, à Honeywell puis Bull, dont elle dirige la mission « Intelligence artificielle » dès 1985.

Membre du Comité national du CNRS, elle contribue en 1978 à la création de la CNIL* où, précurseure, elle alerte déjà sur « le pouvoir de surveillance accru des entreprises et des États » et la nécessité de mettre en place des garde-fous. Le supercalculateur exascale français a été baptisé Alice Recoque en hommage à cette pionnière des sciences, des techniques et des enjeux sociétaux.

En raison de la misogynie ambiante et du manque de sources médiatiques ou en ligne consacrées à sa vie ou son œuvre, sa page Wikipedia a failli être effacée !

INGÉNIERIE

Fig. 1. Extrait de la page illustrant la biographie d'Alice Recoque dans le guide *72 femmes de sciences pour la tour Eiffel*[5]. © MKF éditions – Femmes & sciences.

5. Présentation de l'ouvrage et PDF téléchargeable : `https://www.femmesetsciences.fr/news/les-noms-des-72-femmes-pour-la-tour-eiffel-ont-%C3%A9t%C3%A9-r%C3%A9v%C3%A91%C3%A9`.

Rose Dieng (1956–2008), née à Dakar, est devenue la première femme africaine à intégrer l'École polytechnique, puis à choisir la recherche en informatique, ouvrant par ses travaux pionniers la voie à l'intelligence artificielle.



Fig. 2. Extrait de la page illustrant la biographie de Rose Dieng dans le guide *72 femmes de sciences pour la tour Eiffel* © MKF éditions – Femmes & sciences.

Les Femmes & Sciences toulousaines mettent à disposition un podcast qui reprend les portraits constituant le parcours des déambulations sur le campus sciences de l'université de Toulouse, parmi lesquels celui de Rose Dieng. L'ensemble de ces blogs audio est accessible à cette URL[5].



Capture écran du blog audio avec la vidéo sur Rose Dieng.
Conception et enregistrement de la vidéo : F. Sèdes.

La présence de ces portraits dans cette liste revêt une importance particulière pour notre communauté. Elle rappelle que l'histoire de l'informatique, souvent perçue comme masculine, est en réalité bien plus variée comme en témoigne le premier doctorat en informatique décerné à feu notre collègue Marion Créhange en 1961.

À l'heure où les systèmes numériques et l'intelligence artificielle occupent une place centrale dans nos sociétés, cette question dépasse le simple cadre historique. Les biais de représentation dans les sciences peuvent se prolonger jusque dans les technologies elles-mêmes, influençant les données, les algorithmes et les usages.

Réécrire ou compléter l'histoire ?

L'inscription de ces 72 femmes sur la tour Eiffel ne consiste pas à effacer le passé, mais à le compléter. Elle propose une lecture plus fidèle de l'histoire des sciences, en intégrant celles qui en ont été longtemps exclues. Ce geste est à la fois symbolique et politique. Il pose la question de notre rapport au patrimoine scientifique et soulève une question essentielle : qui mérite d'être visible ?

6. https://audioblog.arteradio.com/blog/242695/femmes-and-sciences.

Un symbole pour les générations futures

Une fois le projet abouti, la tour Eiffel deviendra un lieu unique au monde : un monument où femmes et hommes scientifiques seront représentés à égalité, dans un dialogue à travers le temps.

Au-delà de sa portée patrimoniale, cette initiative pourrait jouer un rôle déterminant dans la construction de nouvelles vocations. Donner à voir des figures féminines de la science, c'est élargir le champ des possibles.

Plus d'un siècle après son inauguration, la tour Eiffel pourrait ainsi continuer à incarner le progrès — non seulement technique, mais aussi social.

Corriger l'invisibilité des femmes dans les sciences ne relève pas seulement de la justice historique : c'est une condition pour construire une science plus ouverte, plus représentative et plus inclusive… et par dessus tout, une science qui montre qu'elle ne se prive pas des compétences de la moitié du genre humain.

En inscrivant ces 72 noms dans le paysage parisien, c'est toute une mémoire scientifique qui s'enrichit — et, peut-être, toute une génération qui se projette autrement dans l'avenir.