

Analyse 2024

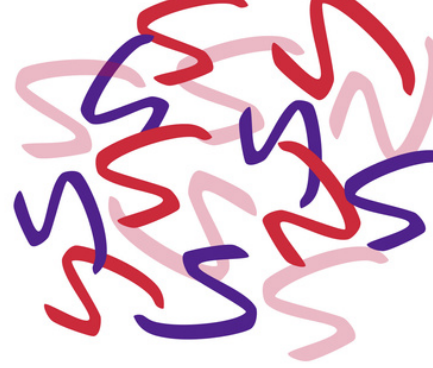
Des innovations par les femmes, pour les femmes : quels défis ?



SORALIA
Mouvement féministe et solidaire

Solidaris
réseau

F3
FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES



D'ORTENZIO Anissa
Chargée d'études Soralia
anissa.dortenzio@solidaris.be

Visuel : Canva

Toutes nos publications sont téléchargeables dans leur entièreté sur notre site :
www.soralia.be/publications

Sous licence Creative Commons



Éditrice responsable : Noémie Van Erps, Place St-Jean, 1-2, 1000 Bruxelles. Tel : 02/515.04.01

Siège social : place Saint-Jean, 1-2 - 1000 Bruxelles
Numéro d'entreprise : 0418 827 588 • RPM : Bruxelles • **IBAN** : BE11 8777 9810 0148 •
Tél : 02 515 04 01 • soralia@solidaris.be

RÉSUMÉ

Dans un monde où les technologies émergentes sont de plus en plus présentes, il est intéressant d'identifier leurs menaces, mais aussi leurs opportunités réelles. Sans tomber dans l'illusion que les technologies sont infaillibles et régleront tous nos problèmes, « certains objets peuvent être des outils de transformation », du moins d'un point de vue social et de la santé.

Nous commencerons par une sélection de cinq innovations prometteuses – certaines encore sous forme de prototype, d'autres finalisées récemment. Conçues par des femmes aux quatre coins de la terre, elles visent à améliorer la santé des femmes et de l'ensemble de la population.

Les inventrices présentées et, de manière générale, les femmes entrepreneures répondent à des défis pluriels, tantôt connectés à des réalités sexistes, tantôt empreints d'espoirs féministes... Nous en présenterons quelques constats et interrogations.

Mots-clés :

Technologies – entrepreneuriat – santé – changement social – innovation.

INTRODUCTION

Dans un monde où les technologies émergentes sont de plus en plus présentes, il est intéressant d'identifier leurs menaces, mais aussi leurs opportunités réelles. Sans tomber dans l'illusion que les technologies sont infaillibles et régleront tous nos problèmes, « certains objets peuvent être des outils de transformation », du moins d'un point de vue social et de la santé¹.

Nous commencerons par une sélection de cinq innovations prometteuses – certaines encore sous forme de prototype, d'autres finalisées récemment. Conçues par des femmes aux quatre coins de la terre, elles visent à améliorer la santé des femmes et de l'ensemble de la population.

Les inventrices présentées et, de manière générale, les femmes entrepreneures répondent à des défis pluriels, tantôt connectés à des réalités sexistes, tantôt empreints d'espoirs féministes... Nous en présenterons quelques constats et interrogations.

5 TECHNOLOGIES AUX PROMESSES VERTUEUSES

Première mondiale : un mannequin femme dans les crashes-tests automobiles²

Astrid Linder, ingénieure suédoise, a conçu le SET 50F, le premier mannequin de crash-test féminin, pour améliorer la sécurité des femmes dans les véhicules. Mesurant 1,62 m et pesant 62 kg, ce prototype représente une « femme type » et a été introduit en phase d'essai depuis fin 2022. Les crashes-tests traditionnels utilisent uniquement des mannequins masculins, ce qui a conduit à des statistiques alarmantes : comparé aux hommes, les femmes ont 73 % de risques supplémentaires d'être blessées en cas de collision frontale. Linder souligne l'importance d'intégrer des modèles féminins dans les tests de sécurité pour mieux protéger toutes les personnes sur la route. Cette initiative vise à encourager les entreprises à adapter les habitacles pour tenir compte des différences anatomiques entre les hommes et les femmes.

Une montre capable de détecter les premiers signes d'un AVC³

Naya Ellis, une Américaine de 14 ans, a conçu un prototype de montre connectée, la Winglitt, capable de détecter les premiers signes d'un AVC. L'AVC, souvent perçu comme une maladie masculine, touche en réalité les femmes de manière disproportionnée : elles en meurent plus souvent et souffrent de séquelles plus graves⁴. Cette montre surveille notamment les battements cardiaques et les impulsions nerveuses, facilitant ainsi une détection précoce des anomalies. Naya souhaite que sa montre soit accessible financièrement, notamment pour les personnes âgées, afin qu'elles puissent mieux se protéger contre cette maladie.

¹ Des progrès techniques ou des innovations peuvent être, par exemple, très intéressants pour améliorer la santé humaine, mais s'avérer problématiques à d'autres égards : impacts sur l'environnement, les conditions de travail, etc. Il est nécessaire d'avoir une vision interdisciplinaire des impacts des technologies.

² PONSARD Xavier, « Les femmes désormais mieux représentées lors des crashes-tests grâce à un modèle féminin inédit », *RTBF Actus*, septembre 2023, <https://t.ly/RPENy>.

³ DEMEURE Yohan, « Une ado invente une montre capable de détecter les premiers signes d'AVC », *SciencePost*, juin 2024, <https://t.ly/1zr9G>.

⁴ COLARD Fanny, « Femmes et maladies cardio-vasculaires. Quand une approche non genrée de la santé fait des ravages », *étude FPS*, 2019, <https://tinyurl.com/uzfft6e>

Un textile pour dépolluer notre intérieur⁵

Natacha Kinadjian Caplat, docteure en physico-chimie, et Manon Vaillant, ingénieure en biotechnologie, toutes deux françaises, créent le tout premier textile capable de détruire les polluants chimiques, les virus et les bactéries. S'inspirant des algues marines, ce textile actif transformé en filtre ne perd pas en efficacité au fil du temps et ne rejette aucun produit nocif dans l'environnement. Cette innovation améliore donc la qualité de l'air intérieur, et répond aux défis de la pollution de l'air ! En effet, la pollution de l'air est la 4^e cause de décès dans le monde et a un impact sur toutes les pathologies chroniques, qu'elles soient pulmonaires, cardio-vasculaires, cancéreuses... et ce, dès notre enfance⁶.

Une application pour les parents séparés en contexte de violences⁷

Eva Ngalle, confrontée elle-même à des violences conjugales, a créé TI3RS, une application mobile française qui vise à sécuriser les communications entre parents séparés dans des contextes de violences conjugales. Depuis fin 2023, TI3RS permet de créer un numéro de téléphone fictif, de filtrer les messages malveillants et de recevoir des notifications à des horaires choisis, réduisant ainsi le stress lié à la communication avec l'autre parent. L'application offre aussi un historique clair des communications, facilitant les démarches judiciaires. Accessible en permanence et gratuit, TI3RS représente une solution moins stigmatisante que d'autres options, permettant aux victimes de se protéger tout en gérant les obligations parentales.

« Quand des lunettes redonnent la parole »⁸

À 25 ans, Sarah Mougharbel, co-fondatrice de Wyes, a développé des lunettes connectées équipées de capteurs infrarouges permettant aux personnes paralysées de communiquer par le mouvement des yeux. Ce dispositif innovant offre la possibilité de piloter un smartphone, une tablette ou un ordinateur simplement en utilisant leurs yeux. L'objectif est de redonner aux utilisatrices-teurs un moyen d'échanger avec leurs proches et le personnel médical, tout en facilitant leur intégration dans la société grâce à l'accès au numérique. Ces lunettes ont été développées en collaboration avec les patient-e-s et leur entourage afin que cette technologie prenne en compte leurs priorités quotidiennes et répondent à leurs besoins.

HIER, AUJOURD'HUI ET DEMAIN, LES FEMMES INVENTENT !

Notre regard est tourné vers l'avenir, mais célébrons également les inventions que nous utilisons tous les jours ! Par le passé, de nombreuses femmes ont inventé des technologies dont on ne pourrait plus se passer aujourd'hui telles que le wifi et le GPS (Hedy Lamarr)⁹, le premier programme informatique (Ada Lovelace), le Kevlar, un matériau ultra-solide (Stéphanie Kwolek), la scie circulaire (Tabitha Babbitt) et tant d'autres ! Sans oublier qu'il existe des innovations spécifiquement féministes, plus récentes, et disponibles en Belgique

⁵ FORTIN Pierre, « Purenat, la start-up qui purifie l'air grâce à la lumière », *Les Echos*, Novembre 2023, <https://t.ly/v8ZNO>.

⁶ RADIOFRANCE, « Santé environnementale : l'impact des polluants sur la santé des femmes », *Podcast La Terre au Carré*, juin 2023, 49 min, <https://t.ly/Zd1Mz>.

⁷ NGALLE Eva, « présentation de TI3RS », *Be A Boss, Be Entrepreneur Awards 2024*, <https://shorturl.at/wJYP0>.

⁸ Du même titre : ANONYME, « Quand la technologie peut redonner la parole », *Forbes*, Novembre 2023, <https://shorturl.at/TottQ>.

⁹ Hedy Lamarr a conceptualisé la technologie qui a permis de développer par la suite le wifi et le GPS : L'étalement de spectre par saut de fréquence.

comme App-Elles¹⁰. Cette application destinée aux filles et aux femmes permet de lancer une alerte SOS afin d'alerter leurs proches et d'appeler le 101 en cas d'agression, ce qui enclenche automatiquement la géolocalisation et l'enregistrement audio. Finalement, la technologie est un outil : tout dépend de l'orientation qu'on lui donne et de son utilisation. Il est donc possible et recommandé que les nouvelles technologies soient utiles, vertueuses et bienveillantes.

ÊTRE INNOVANTE ET ENTREPRENEURE

Comme les inventrices présentées au point précédent, il existe de très nombreuses femmes ayant des idées innovantes. Certaines d'entre elles se lancent alors dans l'entrepreneuriat afin d'en faire leur métier, de se lancer un challenge ou de diffuser leur invention au plus grand nombre. Bien que la figure d'entrepreneure suscite des élans d'enthousiasme, certaines réalités le sont beaucoup moins.

Lorsqu'on souhaite inventer une technologie à destination spécifiquement des femmes, les défis sont doubles. En effet, les sujets considérés comme « féminins », quel que soit le secteur, sont généralement moins valorisés¹¹. Les entrepreneures subissent d'ailleurs une forte pression pour justifier l'utilité de leur projet ciblant les besoins des femmes, jusqu'à devoir utiliser systématiquement leur cas personnel comme illustration¹².

Cette situation n'est qu'un « symptôme » d'un sexisme généralisé dans nos sociétés lorsqu'il est question des actions ou des idées des femmes : précarisation des métiers à majorité féminine, vol ou usurpation des créations des femmes dans l'Art ou dans les sciences... Jusqu'à fausser notre compréhension de l'Histoire et ce, y compris dans l'histoire des innovations. Selon Katrine Kielos-Marçal, autrice de « Mother of Invention : how good ideas get ignored in an economy built for men » (Mère de l'invention : comment de bonnes idées sont-elles restées ignorées par une économie construite pour des hommes), explique : « *À l'école, on apprend qu'il y a eu un 'âge de fer', et un 'âge de bronze', mais on pourrait aussi parler de 'l'âge de la céramique', de 'l'âge du lin', ou de 'l'âge du cordage', puisque ces technologies étaient tout aussi importantes à ces époques (...). Le problème, c'est que les inventions associées aux femmes ne sont pas considérées de la même manière : elles ne sont pas considérées comme faisant partie de l'histoire de la technologie* »¹³.

De plus, de nombreuses recherches démontrent que les femmes possédant des entreprises reçoivent en moyenne 50 % en moins d'investissements que leurs homologues masculins¹⁴. En France, 88 % du montant total levé par des start-ups en 2021 a été capté par des équipes 100 % masculines¹⁵.

Pourtant, d'un point de vue strictement financier, les femmes produisent des recettes au moins deux fois supérieures. En effet, pour chaque dollar de financement reçu, les start-up montées par des femmes produisent 78 cents en retour tandis que les hommes ne sont qu'à

¹⁰ POLICE LOCALE DES HAUTS-PAYS, « App-Elles, une application mobile pour les femmes et filles victimes de violences », septembre 2024, <https://t.ly/pP4nz>

¹¹ RONFAUT Lucie, « Quand les technologies s'intéressent aux menstruations », *La Déferlante*, n°11, août 2023, pp. 27-31.

¹² *Ibid.*

¹³ BRUNFAUT Simon, « Katrine Kielos-Marçal : les préjugés sexistes étouffent l'économie et freinent l'innovation », *L'Echo*, mars 2024, <https://tinyurl.com/ycx5hbm2>

¹⁴ CRIADO PEREZ Caroline, *Femmes invisibles. Quand le manque de données sur les femmes dessine un monde fait pour les hommes*, First Editions, p. 195.

¹⁵ RONFAUT Lucie, « Quand les technologies... », *op.cit.*, p. 29.

31 cents¹⁶. De surcroît, les entreprises féminines¹⁷ se montrent également plus performantes au fil du temps, produisant 10 % de plus en chiffres d'affaires cumulés sur une période de 5 ans¹⁸.

Enfin, d'autres études suggèrent que les femmes sont plus adaptées aux postes de direction que les hommes, car elles démontrent davantage d'ouverture d'esprit face aux expériences inédites. Elles font également preuve d'une grande conscience professionnelle, d'un bon niveau d'amabilité, mais aussi de beaucoup d'extraversion envers les autres¹⁹.

CONCLUSION

Plusieurs projets existent pour valoriser l'entrepreneuriat au féminin et tenter d'inverser la tendance. L'appel à projets « Women in Business » lancé par le gouvernement bruxellois en est un exemple. Le subside de 500.000 euros a été réparti entre plusieurs structures privées qui assureront des programmes d'accompagnement pour des candidates entrepreneures aux profils variés : des femmes sans réseau entrepreneurial, des femmes issues de parcours migratoires et/ou en précarité socio-économique, etc. Ainsi, les possibilités de transformations sociales semblent à portée de main.

Toutefois, l'entrepreneuriat a ses limites : il faudra davantage que quelques personnes se propulsant « comme des boulets de canon à travers les plafonds de verre »²⁰ pour permettre la prise en compte des genres et des sexes dans les technologies et l'innovation en général. L'entrepreneuriat « engagé » semble parier sur des performances individuelles exceptionnelles, mais, il est difficile d'ébranler seule des mécanismes sexistes structurels et des marchés économiques qui imposent leurs propres règles... L'ensemble étant bien plus souvent favorable aux hommes.

Pour finir, interrogeons-nous sur la nécessité de devoir privatiser²¹ des solutions pour – enfin ! –, répondre, de manière pratique, à certaines problématiques genrées ou sexuées. Est-ce vraiment la clef pour atteindre l'égalité, de laisser des enjeux tels que la prévention de la santé (dépollution de l'air intérieur, détection des AVC) ou la sécurité routière (crash-test automobile avec des mannequins femmes) au secteur privé, et par extension, au système capitaliste ? Cette situation ne traduirait-elle pas des manquements publics répétés à plusieurs niveaux de pouvoir ? Où se trouvent aujourd'hui les intérêts des organisations publiques et de nos gouvernements actuels, si ce n'est pas de servir leurs citoyennes ?

¹⁶ CRIADO PEREZ Caroline, Femmes invisibles, op. cit.

¹⁷ ANONYME, « 8 nouveaux projets pour encourager les femmes dans l'entrepreneuriat à Bruxelles », Hub Brussels, Janvier 2023, <https://tinyurl.com/3akrhr3w>

¹⁸ CRIADO PEREZ Caroline, Femmes invisibles, op. cit.

¹⁹ Ibid.

²⁰ ENDLER Rebekka, *Le patriarcat des objets*, éd. Dalva, 2021, p.320.

²¹ « Privatiser » signifie transférer au secteur privé. Plus particulièrement dans ce paragraphe, il s'agit d'un transfert vers le secteur marchand.

BIBLIOGRAPHIE

ANONYME, « 8 nouveaux projets pour encourager les femmes dans l'entrepreneuriat à Bruxelles », *Hub Brussels*, Janvier 2023, <https://tinyurl.com/3akrhr3w>

ANONYME, « Quand la technologie peut redonner la parole », *Forbes*, Novembre 2023, <https://shorturl.at/TottQ>.

BRUNFAUT Simon, « Katrine Kielos-Marçal : les préjugés sexistes étouffent l'économie et freinent l'innovation », *L'Echo*, mars 2024, <https://tinyurl.com/ycx5hbm2>

COLARD Fanny, Femmes et maladies cardio-vasculaires. Quand une approche non genrée de la santé fait des ravages », *Étude FPS*, 2019, <https://tinyurl.com/uzfftv6e>

CRIADO PEREZ Caroline, *Femmes invisibles. Quand le manque de données sur les femmes dessine un monde fait pour les hommes*, First Editions, 2020.

DEMEURE Yohan, « Une ado invente une montre capable de détecter les premiers signes d'AVC », *SciencePost*, juin 2024, <https://t.ly/1zr9G>.

ENDLER Rebekka, *Le patriarcat des objets*, éd. Dalva, 2021.

FORTIN Pierre, « Purenat, la start-up qui purifie l'air grâce à la lumière », *Les Echos*, Novembre 2023, <https://t.ly/v8ZNO>.

NGALLE Eva, « présentation de T13RS », *Be A Boss, Be Entrepreneure Awards 2024*, <https://shorturl.at/wJYP0>.

POLICE LOCALE DES HAUTS-PAYS, « App-Elles, une application mobile pour les femmes et filles victimes de violences », septembre 2024, <https://t.ly/pP4nz>

PONSARD Xavier, « Les femmes désormais mieux représentées lors des crash-tests grâce à un modèle féminin inédit », *RTBF Actus*, septembre 2023, <https://t.ly/RPENy>.

RADIOFRANCE, « Santé environnementale : l'impact des polluants sur la santé des femmes », *Podcast La Terre au Carré*, juin 2023, 49 min, <https://t.ly/Zd1Mz>.

RONFAUT Lucie, « Quand les technologies s'intéressent aux menstruations », *La Déferlante*, n°11, août 2023, pp. 27-31.

Qui sommes-nous ?

Soralia est un mouvement mutualiste féministe d'éducation permanente.

Un mouvement riche de plus de 100 ans d'existence, présent partout en Belgique francophone et mobilisant chaque année des milliers de personnes.

Au quotidien, nous militons et menons des actions pour favoriser l'égalité entre les femmes et les hommes. Nous défendons des valeurs et des principes fondamentaux tel·le·s que le féminisme, l'égalité, la solidarité, le progressisme, l'inclusivité et la laïcité.

Pour contacter notre service études :

Fanny Colard - fanny.colard@solidaris.be - 02/515 06 26

Toutes nos publications sont téléchargeables dans leur intégralité sur notre site.

