

Carnet d'exploration des Mondes modernes et contemporains

"A Canary in the Coal Mine"

Les canaris ont-ils vraiment accompagné les mineurs sous terre ?

Nicolas Verschueren - Décembre 2025

En anglais, l'expression « a canary in the coal mine » désigne la manifestation d'un danger ou d'une défaillance imminente. Cette métaphore trouve son origine dans la pratique consistant à utiliser des canaris dans les mines de charbon afin de détecter la présence de gaz toxiques. Si cette méthode est bien documentée au Royaume-Uni, il demeure difficile d'en établir avec certitude la date d'apparition exacte. Selon certaines sources utilisées par Catherine Ann Burton, les canaris auraient été d'usage dans les mines de charbon américaines dès les premières décennies du 19^{ème} siècle [1]. Leur usage est également attesté dans les charbonnages espagnols pour les équipes de secours, et ce, jusque dans les années 1980, avant d'être remplacés par des capteurs électroniques.

Avant d'aller plus loin, il convient de rappeler que les canaris n'ont pas été les seuls animaux utilisés dans les mines de charbon. Outre, le cheval de mine bien connu, des mules ou des ânes ont également été exploités [2]. Selon Fernando Cuevas, les mines espagnoles utilisaient également des chiens et des souris en sous-sol. En Belgique, un vétérinaire utilisa des lapins pour calculer le différentiel d'espérance de vie entre le fond et la surface. Au plat pays, l'expression « tête de moineau » était par ailleurs utilisée pour qualifier le charbon de grande qualité. Le bestiaire de la mine est particulièrement fourni, les mineurs sont d'ailleurs fréquemment comparés à des taupes ou des fourmis [3].



[1] Catherine Ann Burton, *Canaries beyond the Coal Mine: The plight of the Little Saffron Immigrant in Victorian and Postbellum American Literature*, PhD Dissertation, Lehigh University, 2016, p. 50.

[2] Sur le travail animal voir : François Jarrige, *La Ronde des bêtes. Le moteur animal et la fabrique de la modernité*, Paris, La Découverte, 2023.

[3] Jean-Pierre Davoine, « Métaphores animales dans *Germinal* », *Etudes françaises*, vol. 4, n° 4, 1968, pp. 383-392.

Cette intégration de la nature et du vivant au cœur de l'univers minéral de la mine est omniprésente dès le 19^{ème} siècle où le charbon est considéré comme un stock d'énergie issue de temps préhistoriques. N'est-ce pas au charbonnage de Bernissart en 1878, que des mineurs belges découvrirent une vingtaine de squelettes d'iguanodon à 322 mètres sous terre ? Des centaines de milliers d'années plus tard, ce ne sont pas des iguanodons qui sillonnent les veines de charbon mais de jaunes canaris.

John Scott Haldane, l'homme qui a fait du canari un mineur de charbon

Né le 3 mai 1860, John Scott Haldane est un physiologiste écossais reconnu pour ses travaux pionniers dans le domaine de la physiologie respiratoire. Il fut notamment à l'origine de l'idée d'utiliser des animaux sentinelles pour détecter la présence de monoxyde de carbone dans les mines britanniques [1]. Ses premières expérimentations portèrent sur des rongeurs tels que la souris, le cochon d'Inde et le lapin, avant qu'il ne privilégie les oiseaux, jugés plus sensibles et donc mieux adaptés à la détection de ce gaz toxique. C'est finalement le canari qui sera privilégié en raison de son chant continu qui permet aux mineurs de déceler plus rapidement si un incident était sur le point de se déclencher. À la suite de la catastrophe minière de Tylorstown survenue au Pays de Galles en 1896, Haldane formula ses premières recommandations officielles concernant l'emploi de canaris au sein des équipes de secours minières [2]. En raison de ses rythmes respiratoires et cardiaques particulièrement élevés, le canari se révèle extrêmement sensible aux variations de la qualité de l'air. Cette vulnérabilité physiologique le rend rapidement affecté par la présence de gaz toxiques, notamment le monoxyde de carbone, dont il manifeste les effets bien avant les êtres humains. Contrairement à une idée répandue, les canaris ne réagissent pas à la présence du grisou, du méthane mais bien au monoxyde de carbone. Le canari incarne donc une espèce sentinelle : un organisme dont la sensibilité biologique est mise au service de la surveillance environnementale. Il devient, à ce titre, une forme d'animal-technologie, mobilisant le vivant comme instrument de détection et d'alerte [3].



[1] Christal Pollock, "A Canary in the Coal Mine", *Journal of Avian Medicine and Surgery*, Dec. 2016, Vol. 30, N° 4, pp. 386-391.

[2] Martin Goodman, *Suffer and Survive. Gas Attacks, Miners' Canaries, Spacesuits and the Bends: The Extreme Life of Dr. J.S. Haldane*, London, Simon and Schuster, 2007, p. 33.

[3] Pour une illustration d'un mineur tenant un canari voir : https://www.cannockchasedc.gov.uk/custom/HeritageTrail/museum_cannock.html. Ou dans un documentaire de 1926 : [https://www.shutterstock.com/fr/video/clip-4280741-1920s--canaries-used-coal-mines-1926?](https://www.shutterstock.com/fr/video/clip-4280741-1920s--canaries-used-coal-mines-1926?dd_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)
[dd_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.shutterstock.com/fr/video/clip-4280741-1920s--canaries-used-coal-mines-1926?dd_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)

Aux États-Unis, une expérience analogue fut menée par George A. Burrell, à la suite des travaux de John S. Haldane, pour le compte du Bureau of Mines du département de l'Intérieur. Cette étude visait à déterminer quelles espèces d'oiseaux manifestaient les premiers signes d'intoxication au monoxyde de carbone (CO) [1]. Il est possible de trouver en ligne un extrait de film du département américain des mines qui montre l'usage des canaris comme animaux sentinelles [2]. Il convient de noter qu'il était nécessaire de changer fréquemment les canaris en contact avec le CO car ils développaient une tolérance [3]. Mais au-delà de leur utilisation comme détecteur de monoxyde de carbone, les canaris ont rapidement été appréciés par les mineurs qui les ont domestiqués. À leur valeur technique, s'est ajoutée une dimension esthétique voire affective. Il semblerait que les premiers canaris utilisés étaient principalement des femelles, leur prix étant plus faible car leur chant était considéré d'une qualité plus faible [4]. Certaines d'entre elles sont pourtant devenues des héroïnes oubliées de la classe ouvrière.

Quand les mineurs rencontrent Sally

Robert Francis a récemment mis en lumière l'histoire d'un canari femelle prénommé Sally qui aurait contribué à sauver plusieurs dizaines de mineurs bloqués sous terre après une explosion au charbonnage de Reilly en Pennsylvanie, le 6 novembre 1922.

« Alors que les sauveteurs s'enfonçaient plus profondément dans la mine, ils remarquèrent que Sally commençait à vaciller sur son perchoir. Elle ressentait les premiers effets du monoxyde de carbone. Bien qu'ils n'en perçoivent pas encore les symptômes, les sauveteurs savaient qu'ils respiraient eux aussi de l'air empoisonné. Ils enfilèrent leurs masques et commencèrent à utiliser leurs précieuses réserves d'oxygène en bouteille, qui ne leur suffiraient que deux heures avant qu'ils n'aient eux-mêmes besoin d'être secourus. À ce moment-là, on aurait normalement fait demi-tour pour ramener Sally à la surface et lui faire respirer de l'air frais. Elle avait déjà frôlé la mort une douzaine de fois et s'en était toujours remise. Mais dès qu'elle tomba de son perchoir, l'un des sauveteurs aperçut une inscription griffonnée sur une planche, laissée par l'un des survivants piégés dans le labyrinthe de la mine : « Il y a 29 hommes derrière ce mur. » L'équipe comprit qu'elle devait choisir entre la vie de Sally et celle des mineurs » [5]

Elle est morte pendant la mission de sauvetage. Plus tard, on l'a enterrée avec les quatre-vingts mineurs morts asphyxiés par l'air empoisonné. Elle était enveloppée dans un petit drapeau américain, posée dans un cercueil et inhumée sous une petite croix blanche.

[1] George A. Burrell and G.G. Oberfell, "Effects of Atmospheres Deficient in Oxygen on Small Animals and on Men." Bureau of Mines, Technical Paper 122. Washington, D.C.: Department of the Interior, 1915.

[2]
<https://www.youtube.com/watch?v=W0eQvZEWBrU>

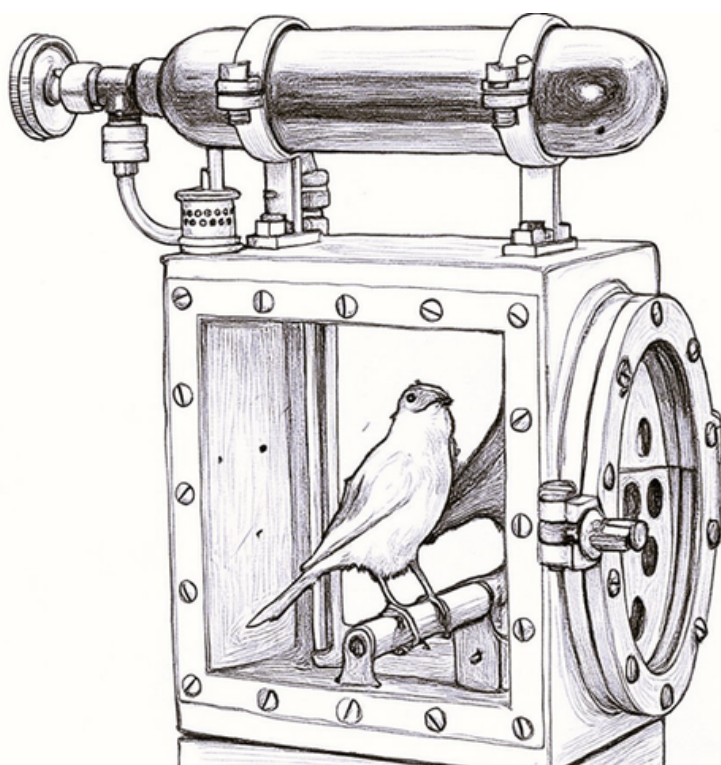
[3] James Esposito, "Canaries, camouflets, and carbon monoxide: making 'Proto Man' in Britain's tunnelling war 1915-1918", *History and Technology*, 2023, vol. 39, n°3-4, p. 269.

[4] Christal Pollock, "A canary in the Coal Mine"... *op. cit.*, p. 387.

[5]
<https://usbirdhistory.com/canaries-in-coal-mines/#72ce2019-4f34-4adf-af70-6e7f0cd418be-link>, consulté le 3 novembre 2025.

Après les veines de charbon, les canaris ont ensuite été utilisés dans les tranchées pendant la Première Guerre mondiale, plus exactement dans le cadre des percements des galeries souterraines lors de la *tunneling war* participant à la militarisation du sous-sol [1]. Un soldat britannique écrivait à ce sujet en juillet 1915 : « nous avons aussi des canaris en cage dans les tranchées ! mais ils sont utilisés par les mineurs pour tester l'air dans les mines après l'explosion » [2]. Il existe d'ailleurs une représentation artistique réalisée par le peintre Christopher Nevinston en 1916 et justement intitulée *Tunnelers* [3]. Plus près de nous, la demande de canaris aux États-Unis a fortement augmenté après les attentats du 11 septembre afin de les utiliser comme détecteur d'attaque chimique. Un phénomène similaire s'est déroulé en Irak en 2003.

Pour en revenir à la mine, les témoignages sont nombreux qui rappellent le lien qui unissait les mineurs et leurs sentinelles ailées [4]. Dans le fond du puits, malgré l'éventuelle présence de CO, leur vie n'était pas systématiquement sacrifiée pour la sécurité des mineurs. Un dispositif de survie permettait de fermer la cage où se trouvait le canari à l'aide d'un hublot sur pivot. Le dessus de la cage en verre était connecté à une petite bonbonne d'oxygène [5].



[1] John Walker Harrington, "The Canary Birds of War", *Popular Science*, 93.2 (Aug. 1918), pp. 258-60 ; James Esposito, "Canaries, camouflets...", *op. cit.*, p. 267.

[2]

<https://www.nationalarchives.gov.uk/education/resources/letters-first-world-war-1915/trenches-canaries-cages/>

[3]

<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/746147>

[4] Catherine Burton, "Risking Life and Wing: Victorian and Edwardian Conceptions of Coal-Mine Canaries", *Victorian Review*, vol. 40, n°2, 2014, pp.143-159.

[5] Pour une illustration de l'objet voir :

<https://collection.sciencemuseumgroup.org.uk/objects/co8412250/cage-for-reviving-canary-with-resuscitation-equipment>.

Au-delà de la Grande-Bretagne

L'usage des canaris est donc attesté pour la Grande-Bretagne et les États-Unis. Il semble qu'en Allemagne, cette pratique ait également été répandue, notamment dans les mines de potasse. Les mineurs avaient d'ailleurs découvert que d'un puits à l'autre, les canaris de Hartz chantaient différemment [1]. En France et en Belgique, il est fréquemment question de cet usage sans qu'il soit véritablement possible de le confirmer sur bases de sources fiables. En 1965, *Le Magazine du Mineur* réalisait un petit reportage sur le « Canari club d'Héinin-Liétard » et sur la passion des mineurs pour l'élevage des canaris [2]. Dans ce reportage, un de ces sérinophiles expliquait que la raison de cette passion prendrait son origine dans l'influence des concours belges. D'ailleurs, la réputation des éleveurs belges était bien connue en France ; les premiers juges des concours français étaient recrutés en Belgique [3]. La collection et les compétitions de serins, canaris et autres pinsons font partie d'un univers de cohabitation fréquente entre les mineurs et les animaux. La pratique de la sérinophilie s'expliquerait également par la beauté du chant et du ramage de ces oiseaux exotiques mais également par la facilité d'entretien pour un coût limité. La colombophilie est sans doute l'activité la mieux connue mais s'ajoutent à cela les combats de coqs ou les concours de décapitation de volaille. Mais ici encore, nous manquons de sources pour investiguer plus en détail l'existence de telles pratiques qui se pratiqueraient encore dans la région de la Basse-Meuse, non loin des anciens sites miniers liégeois.

Le chant du cygne pour les canaris.

Alors que la grève des mineurs contre Thatcher s'achève amèrement en 1985, les canaris connaissent également les effets des restructurations industrielles. En 1986, ce sont près de 200 canaris que l'on sort de la mine. Finalement, c'est en février 1996 que la décision est prise de ne plus utiliser des canaris à la suite des *Escape and Rescue from Coal Mines Regulations* de 1995. C'est avec nostalgie que les mineurs britanniques ont vu disparaître ces compagnons de survie. Pour Dave Young de l'équipe de sauvetage d'Houghton le Spring, il y a quelque chose de particulier à les entendre chanter quand vous commencez à travailler et qui élève l'esprit [4]. Remplacés par des détecteurs électroniques plus efficaces et moins onéreux, ils quittent l'univers minier après plus de 70 années de travail.



[1] Eliane Del Col, « Travailler pour la gloire, l'univers des oiseaux en cage », *Genèses*, 1999, n°36, p. 9.

[2] <https://fresques.ina.fr/memoires-de-mines/fiche-media/Mineur00042/des-eleveurs-du-canari-club-d-henin-lietard.html>, consulté le 28 octobre 2025.

[3] Eliane Del Col, « Travailler pour la gloire... », *op. cit.* p. 12.

[4] « Singing as they go, miners' little friends head for retirement », *Daily Mail*, 2 janvier 1996.

Bien que les canaris ne chantent plus au fond des puits de mine, l'image persiste telle l'expression anglaise mentionnée au début de cet article. En 2010, l'architecte Axel Hummert avec l'aide d'Ulrich Wiedemann ont réalisé 8 canaris en plastique de 2 mètres de haut et les ont ensuite disposés sur le célèbre site minier de Zollverein dans la Ruhr. Plus près de nous, un des personnages du jeu Brawl Stars, un des jeux les plus téléchargés sur tablettes et smartphones, est un mineur appelé Dynamike et dont l'acolyte quelque peu mystérieux est un canari. La référence est sans doute énigmatique pour la plupart des joueurs, mais il semblerait que les concepteurs aient voulu faire référence à cet usage dans les mines anglaises et américaines. Même s'ils ne descendent plus au fond des puits, les canaris continuent de chanter dans la langue anglaise — mais désormais, ils sont devenus un icône, une expression révélant un passé qui n'est plus présent [1].

[1] Brian J. Leech., "Canary in a Coal Mine: From Mine Safety Technique to Animal Metaphor", *Comparative American Studies. An International Journal*, 2023, 21 (1-2), pp. 85-100.



Photographie d'Axel Hummert, visible sur son site web www.hummert-architekten.de/304.html : KANARIENVOGEL UND FRITZ SCHUPP - 2009.

Les illustrations sans légende de cet article ont été générées à l'aide de l'intelligence artificielle par Nicolas Verschueren.