

L'AUTEUR



LOÏC MANGIN
rédacteur en chef adjoint
à Pour la Science

LA SUPPLICATION DES PUNAISES

L'artiste suisse Cornelia Hesse-Honegger, en documentant les difformités d'insectes observés près de sites nucléaires, bouscule l'idée selon laquelle seules les fortes irradiations ont de grands effets.

Dans *La Supplication*, paru en 1998, la Biélorusse Svetlana Alexievitch, Prix Nobel de littérature en 2015, donne la parole aux victimes (liquidateurs, physiciens, citoyens...) et à leurs proches de la catastrophe nucléaire de Tchernobyl survenue en avril 1986. En cherchant à reconstituer les conséquences de cet accident sur leur vie, elle met en lumière les souffrances des survivants.

L'artiste suisse Cornelia Hesse-Honegger se livre, à sa manière, au même exercice, mais en s'intéressant aux insectes. L'histoire commence à la fin des années 1960, à l'Institut zoologique de l'université de Zurich, en Suisse, où elle est illustratrice scientifique. Un de ses premiers travaux est de rendre compte des effets induits sur les drosophiles par

un composé mutagène, le méthanesulfonate d'éthyle: ces premiers «quasimodos», comme on les appelle, décideront de la suite.

Une seconde étape cruciale est son voyage à Österfärnebo, en Suède, en 1987, l'endroit d'Europe occidentale où les retombées radioactives de Tchernobyl auraient été les plus importantes. Et de fait, sur place, elle repère des fleurs anormales, des trèfles à feuilles rouges et fleurs jaunes au lieu des habituelles feuilles vertes et fleurs roses. Et puis des insectes difformes, notamment des punaises, l'espèce pour laquelle la Suisse a une prédilection (*voir la reproduction ci-dessus*), car ces arthropodes, du fait de leur régime alimentaire, sont vulnérables aux polluants absorbés par les plantes. Les anomalies qu'elle observe chez

diverses espèces sont spectaculaires! Pattes, yeux, ailes, antennes... aucun organe ne semble épargné.

Depuis, Cornelia Hesse-Honegger n'a de cesse de rendre compte par sa peinture des conséquences des retombées radioactives. Après la Suède, elle a arpenté les sites de catastrophes majeures, comme ceux de Sellafield, dans l'ouest de l'Angleterre, où un grave accident a eu lieu en 1957, et de Three Miles Island, en Pennsylvanie (le cœur d'un réacteur y a partiellement fondu en 1979), les environs du site d'essais nucléaires du Nevada, et plus récemment la région de Fukushima, au Japon...

Elle a également recueilli des spécimens près des installations nucléaires fonctionnant normalement et décrites comme «sûres», en Suisse, en France





Différentes formes de perturbations sur une punaise écuyère *Lygaeus equestris*, à Tubre, en Italie, après le passage du nuage radioactif de Tchernobyl en 1986 (ailes froissées, cloques, trous, perturbation du pigment et de la chitine...).

(près de l'usine de retraitement de la Hague), en Allemagne, en Italie... Résultat? Près de 20% des insectes y présentent des difformités!

Pourtant, les autorités, dont la Commission internationale de protection radiologique (CIPR), considèrent que les dangers sont négligeables en deçà d'un seuil de radiation, un seuil déduit à partir d'une extrapolation des données sanitaires, comme celles recueillies après les bombardements de Hiroshima et de Nagasaki, c'est-à-dire des expositions intenses et rapides.

Mais tous les scientifiques ne sont pas d'accord, notamment ceux qui s'inspirent des travaux du médecin canadien Abram Petkau, qui découvrit au début des années 1970 que les membranes cellulaires étaient beaucoup plus endommagées par

un rayonnement prolongé à faible intensité que par une brève exposition à un rayonnement plus intense, à dose globale égale. En d'autres termes, une exposition chronique à de faibles doses de radioactivité serait au moins aussi dangereuse qu'une exposition brève à des doses plus élevées. Et c'est bien ce que l'artiste a repéré: les difformités des insectes à proximité des lieux d'accident ou de sites «intacts» sont du même ordre, en intensité et en nombre.

C'est ce message qu'aimerait faire passer Cornelia Hesse-Honegger, qui se revendique «artiste scientifique», à travers ses aquarelles qu'elle place dans la lignée de l'art concret, celui de son père Gottfried Honegger et de Mondrian (quand elle peint, elle se détache de l'insecte et ne voit que formes et couleurs en

tant que telles) et de l'art conceptuel (l'idée véhiculée doit primer sur l'œuvre). Quel que soit l'héritage artistique, ces œuvres sont au moins un appel à étudier plus en détail les causes et les mécanismes des perturbations qu'elles donnent à voir.

Si Svetlana Alexievitch a mis en mots un désastre dont on a caché ou au moins atténué l'ampleur – et revenu sous les feux de l'actualité à l'occasion de l'invasion de l'Ukraine par la Russie –, Cornelia Hesse-Honegger le traduit en images... ■

H. Raffles, *Créatures de Tchernobyl – L'art de Cornelia Hesse-Honegger*, Wildproject, 2022.



L'auteur a publié:
**Pollock, Turner, Van Gogh,
Vermeer et la science...**
(Belin, 2018)