

## RÉSUMÉ DE L'EXPÉRIENCE «UNIVERS 25» SUR DES SOURIS DE CALHOUN

La célèbre expérience «Univers 25» menée par John B. Calhoun sur des souris est l'une des études les plus connues sur l'influence de la densité de population sur le comportement social. Il voulait observer ce qui se passe lorsqu'une communauté disposait de ressources illimitées, mais devenait surpeuplée au fil du temps.

Pour cette expérience, Calhoun a construit un grand enclos conçu pour être une «utopie pour souris». Cet habitat pouvait théoriquement accueillir environ 3'000 souris. À l'intérieur, il s'est assuré que les animaux ne manquaient de rien: nourriture et eau à volonté, protection contre les prédateurs, climat stable et plus de 250 zones de nidification. En d'autres termes, il n'y avait aucune limite naturelle qui aurait pu empêcher la population de croître.

Au début, seules quelques couples de souris en bonne santé ont été placés dans l'enclos. La première phase s'est déroulée exactement comme prévu: la population a augmenté rapidement, doublant tous les deux mois. Les souris se sont dispersées, ont construit des nids et ont élevé leurs petits dans une paix relative. Pendant un certain temps, l'utopie semblait fonctionner.

Mais à mesure que leur nombre augmentait, les souris étaient contraintes d'être de plus en plus proches les unes des autres. Même si l'enclos n'était pas encore physiquement plein, les interactions constantes créaient un stress psychologique. La population maximale a été atteinte avec environ 2'200 souris, bien en dessous des 3'000 que l'enclos aurait pu accueillir. Après ce stade, la reproduction a fortement ralenti et des changements inquiétants dans le comportement ont commencé à apparaître.

L'agressivité est devenue courante. Certains mâles dominants ont commencé à attaquer les souris plus faibles, parfois sans raison. Dans le même temps, de nombreux mâles ont complètement renoncé à la compétition. Ces souris repliées sur elles-mêmes passaient leurs journées à manger, à dormir et à faire leur toilette, mais elles ne se battaient plus pour leur territoire et ne cherchaient plus à s'accoupler. Calhoun les a surnommées «les belles», car leur pelage restait lisse et parfait, mais elles n'avaient plus aucun rôle social ni reproductif.

Les femelles ont également été affectées. La surpopulation et le stress ont rendu nombre d'entre elles incapables de s'occuper de leurs petits. Certaines ont abandonné leur portée, tandis que d'autres sont devenues agressives envers leur propre progéniture. La mortalité infantile a augmenté de façon spectaculaire, et de moins en moins de bébés ont survécu.

Même si la nourriture, l'eau et l'espace étaient toujours disponibles, la colonie a commencé à s'effondrer socialement. La violence, l'isolement et l'échec maternel ont remplacé les schémas normaux de la vie communautaire. Finalement, les souris ont complètement cessé de se reproduire. Après avoir atteint un pic de 2'200 individus, la population a connu un déclin constant jusqu'à ce que la colonie disparaisse complètement.

Calhoun a appelé ce processus le «cloaque comportemental», c'est-à-dire l'effondrement du comportement normal dans des conditions de densité sociale extrême. Il pensait que les résultats de cette étude pourraient servir de leçon aux humains, en particulier dans les environnements urbains surpeuplés. Tout comme les souris ont montré des signes de stress, d'agressivité et de retrait social, les habitants des villes surpeuplées pourraient être confrontés à des risques similaires si les structures sociales s'effondraient.

Bien que des chercheurs ultérieurs aient débattu de la pertinence directe de cette expérience pour les êtres humains, elle reste un exemple éloquent. Elle montre que l'abondance matérielle seule ne suffit pas à garantir une société saine. Sans relations sociales fonctionnelles et sans espace psychologique suffisant, même un monde «parfait» peut s'effondrer.