

Rémy Chauvin - Dieu des fourmis Dieu des Étoiles
(1988)

Le tunnel que personne n'a creusé

Il existe dans mon jardin une butte de sable de Fontainebleau, ce sable siliceux très pur, qui coule comme de l'eau quand il est sec. Or, j'ai constaté que mes fourmis avaient creusé un tunnel sous la butte. C'est pourtant chose impossible : n'importe quelle cavité, n'importe quel trou creusé dans le sable de Fontainebleau s'effondre immédiatement. La seule solution raisonnable dans ce cas, c'est de boiser la galerie à l'instar des mineurs, qui étayent leurs tunnels à l'aide de poutres.

Le plus étonnant, c'est que nos fourmis ont effectivement boisé la galerie, quoiqu'elles ne l'aient pas fait exprès. Elles voulaient traverser la butte, mais en essayant de passer par-dessus... et elles ont fini par passer en dessous. Tout ceci grâce à un programme très simple, que l'on pourrait traduire ainsi : « Si c'est mouillé, si ça glisse, si ça colle : apporter des brindilles. Fin de programme. » Nos fourmis n'ont rien de plus à savoir. Voici le scénario : une colonne de fourmis arrive devant la butte, et tente de monter dessus. Le sable s'écroule, on apporte des matériaux... et toujours plus de matériaux. En fin de compte, la butte est bien franchie par le haut, sur un chemin tapissé de brindilles. Mais le sable est très sec : les quelque cinq cent mille fourmis qui passent chaque jour sur la piste l'ébranlent sérieusement. Le chemin s'enfonce dans le sable, d'autres brindilles sont encore transportées. Finalement, la piste se trouve profondément enterrée. Pourtant, il reste assez d'interstices

entre les brindilles pour que les ouvrières puissent passer au travers de ce treillis... La galerie est donc boisée, mais nul n'a boisé la galerie intentionnellement.

Cette faculté d'adaptation fascinante aux situations les plus inattendues, grâce au plus simple des programmes, ressort avec plus d'évidence encore d'une autre expérience. On enfonce en terre, sur un passage à fourmis, un tube vertical, dans lequel on place une branche fine de douze centimètres, de façon à ce qu'elle dépasse de deux centimètres seulement. Les fourmis ne perdent guère de temps à s'étonner. Aussitôt, un programme immuable se met en marche : « Brindille en bois qui remue : tirer dessus et transporter. Fin de programme. » Nos ouvrières n'ont plus qu'à appliquer servilement ces données. Le problème, c'est que pour tirer la branche du tube la fourmi n'a qu'une seule technique à sa disposition : saisir le bout de bois dans ses mandibules, puis se dresser sur ses pattes antérieures, ce qui soulève la branche de quelques millimètres, au mieux. Puis arrive l'ordre de « fin de programme » : elle ouvre ses mandibules, et la branche retombe. Aussitôt, le programme redémarre : « Brindille... saisir... Fin de programme. » Elle recommence dix fois, cent fois, la situation est sans espoir. Du moins elle le serait si nous n'avions considéré une situation tout à fait absurde, c'est-à-dire qu'une fourmi puisse être seule!

En fait, il y a toutes les chances pour qu'une autre fourmi intervienne déjà pendant que la première s'escrime en vain. La nouvelle appliquera le même programme, avec un certain décalage. Il est fort possible qu'elle saisisse la branche un peu avant que l'autre ne la laisse retomber... qu'une autre survienne, puis une autre, puis encore une autre... à chaque nouvelle venue, les chances de succès se multiplient. La branche de dix centimètres est extraite au bout d'une

demi-heure environ. Et ce résultat ne rate jamais! Ceci dit, ce travail d'équipe n'en est pas un : aucune fourmi n'a même besoin d'avoir « conscience » de la présence des autres, chacune n'a fait que débiter le plus simple et le plus général des programmes.