



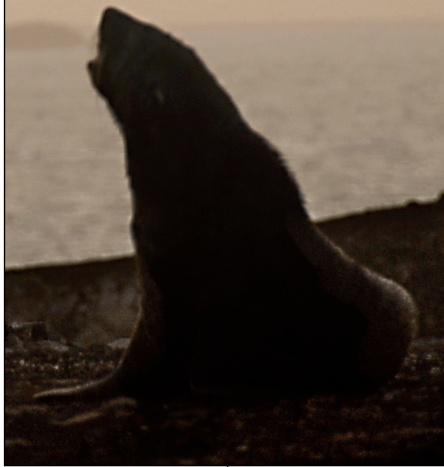
SOBRE LA LLETJOR DE L'INCOMPRESIBILE

Es confon ben sovint, però no és ben bé el mateix: no és el mateix comprendre una cosa que estar-hi acostumat. Per això convé, de tant en tant, revisar les nostres veritats vigents per molt tradicionals i sòlides que aquestes puguin semblar.

Primer exemple. Tema: navegar i nedar. A ningú no li estranya el solc blanc escopit per la popa d'una embarcació de motor. Estem habituats a l'escena. És normal. Sempre ha estat així. Alguns vaixells, segons sigui la seva velocitat i grandària, exhibeixen deixants realment descomunals. Però aturem-nos un moment a pensar-hi. El deixant d'un vaixell és una barreja violenta d'aire i aigua, és a dir, l'expressió d'un colossal balafament d'energia. Es tracta, en efecte, d'una energia inútil per a l'automoció i que s'inverteix íntegrament a remoure i escalfar el mar. Cap peix, rèptil, mamífer o au aquàtica deixa solcs escumosos quan es desplaça per l'aigua. No pot ser que les hèlices i turbines siguin un invent defectuós o, si més no, millorable? No hi haurà alguna bona idea que copiar de peixos, rèptils, mamífers i aus aquàtiques? Els peixos i rèptils repten en l'aigua amb ones transversals, els mamífers s'hi impulsen amb ones verticals, les aus volen literalment sota l'aigua... Només l'*Homo sapiens* es diverteix com un panoli xipollejant desmanotadament amb els seus artefactes per rius, estanys, mars i oceans. Acordem, doncs, que un deixant no és eficaç, per la qual cosa tampoc és ètic, per la qual cosa ni tan sols és bell. Canviem ara mateix de costum: mirem malament els deixants... almenys fins que no quedi clar que els comptes no surten quan es tracta de grans velocitats o grans volums.

Segon exemple. Tema: unir fortament dues superfícies. A ningú li estranya que per aconseguir tal cosa les superfícies en qüestió s'agredeixin entre si amb substàncies tòxiques, pudents i contaminants o amb accessoris feridors que les travessen salvatgement i patològicament de banda a banda. Ens sembla fins i

«ALGÚ VA HAVER DE
SORPRENDRE'S D'UN
FET QUE (DES)CONEIXIA
DE TOTA LA VIDA. AIXÍ
VA COMENÇAR UNA
INVESTIGACIÓ EN
NANOTECNOLOGIA QUE
BEN AVIAT DONARÀ FRUITS»



© Jorge Wagensberg

tot normal que el procés sigui gairebé irreversible. És normal perquè, de fet, fa moltíssim temps que és així. Però per què acceptar tal normalitat si en molts casos el que interessa és justament que la unió sigui alhora forta i periòdicament cancel·lable? En aquests casos no és gens còmode anar enganxant i desenganxant a cada pas. Curiosament, també ens sembla normal que un petit rèptil com el dragonet sigui capaç de moure's tranquil·lament per parets verticals perfectament polides o fins i tot cap avall pel sostre d'una habitació. Com aconsegueix adherir les potes amb una força equivalent a centenars de vegades el pes del seu cos i com aconsegueix desenganxar-les després quan li ve de gust? És una escena quotidiana de les nits d'estiu. Hi estem acostumats.

També ens sembla normal. No obstant això fa molt poc que hem començat a comprendre-la. Per a fer-ho algú va haver de sorprendre's d'una cosa que (des)coneixia de tota la vida. Així va començar una investigació en nanotecnologia que ben aviat donarà fruits amb la producció d'adhesius nets, secs i d'una potència mai somiada.

Tercer exemple. Tema: l'autoneteja. A ningú li estranya que en ambients polsegosos els escarabats estiguin coberts de pols mentre que les papallones i les fulles de les plantes aquàtiques apareguin sempre netes i brillants. Com se'n surten? Quant estalviariem a la nostra butxaca i al nostre entorn amb una pintura autonetejadora per a edificis?

Després del foc i de les màquines de vapor, potser estem entrant en la tercera gran revolució industrial i tecnològica, la revolució de la imaginació i del sentit comú. És l'era del biomimetisme. I tot just acaba de començar.

JORGE WAGENSBERG

Director de l'Àrea de la Ciència de la Fundació La Caixa, Barcelona.