

# Un tombant amb potencial apocalíptic

*Luc Semal*

L'any 1963, Rachel Carson publicava *Primavera silenciosa*, una obra en la qual advertia els seus contemporanis sobre el risc d'una extinció massiva de les aus a causa de l'enverinament del medi ambient pels pesticides. En 1965, l'ornitòleg francès Jean Dorst publicava *Avant que nature meure*, on parlava del risc d'un esfondrament de la civilització, si la humanitat anava fins al final en la seua guerra contra la natura. En 1979, Norman Myers va publicar *The Sinking Ark*, en què denunciava l'acceleració de les extincions d'espècies a la Terra. Aquests són tres exemples d'obres, entre moltes altres, que han contribuït a nodrir l'ombra de l'eco-apocalipsi que plana per sobre les mobilitzacions ecologistes des de fa una cinquantena d'anys. Aquesta ombra—de vegades en un segon pla o al·ludida de manera eufemística—, en qualsevol cas, mai està del tot absent en els discursos sobre el medi ambient, fins i tot en els més institucionals. El discurs sobre el desenvolupament sostenible no defuig d'insistir que és molt urgent canviar, perquè en un altre

cas... L'ombra de l'eco-apocalipsi està present, ni que siga relegada a uns punts suspensius carregats de sobreentesos.

Aquesta ombra, derivada de catàstrofes futures, és una de les especificitats del pensament polític ecologista des de fa cinc dècennis. No en trobem gaires equivalents en altres ideologies contemporànies, com el marxisme, el conservadorisme, el socialisme, l'anarquisme, etc. Té molt a veure amb una tradició d'alerta científica defensada pels ecologistes, els biòlegs o els estudiosos del clima que denuncien, des de fa mig segle, el caràcter insostenible de la civilització industrial i productivista. També naix de la idea típicament ecologista que hi ha límits al creixement i que sobrepassar massa temps aquests límits només pot conduir a una forma o altra d'esfondrament. Tot plegat constitueix l'horitzó apocalíptic del pensament ecologista, que té l'ambició de proposar solucions polítiques adients a l'altura del desastre que ens amenaça. Aquestes solucions haurien de ser posades en pràctica «abans que no siga massa tard», com diu l'expressió consagrada.

En els discursos contemporanis, el catastrofisme és sovint reduït a una mena de fascinació exagerada, irracional i patològica pel desastre. És un procediment de desqualificació freqüentment utilitzat pels eco-escèptics, que bàsicament no

Luc Semal, doctor en Ciència Política, és *Maître de conférences* al Centre d'Ecologia i de Ciències de la Conservació (Cesco) del Museu Nacional d'Història Natural (París, França).

creuen en la possibilitat d'una catàstrofe ecològica global. El catastrofisme seria, llavors, una mena de tendència psicològica, profundament incompatible amb la raó i la deliberació que caracteritzen els nostres règims democràtics. La força d'aquesta desqualificació és tal que ara com ara el terme *catastrofisme* sembla carregat d'una forta connotació negativa.

Aquest article té com a finalitat mostrar que, ben al contrari, el catastrofisme podria ser entès com *un pensament polític del tombant del món*, els postulats i els arguments del qual són, sens dubte, discutibles, però que tanmateix no deixa de ser un pensament racional.<sup>1</sup> El pensament catastrofista es basa en la constatació que ja s'han fet visibles alguns tombants globals i irreversibles, com ara el pic dels recursos o l'escalfament global. Es fa ressò de les teories de l'Antropocè, terme utilitzat per designar una època geològica nova en la qual la humanitat ha assolit una potència comparable a les forces geològiques. La catàstrofe en qüestió no es pot reduir a una data precisa, més aviat remet a un procés que ens condueix d'un món de creixement vers un món de decreixement —o de recessió, o d'esfondrament... I és enmig d'aquest procés que tant els moviments favorables al decreixement com les *transition towns* intenten alçar acta de la catàstrofe en curs i dissenyar un projecte de societat ecologista compatible amb els processos irreversibles que ja s'han esdevingut a escala planetària.

### EL PIC DEL PETROLI I LES MOBILITZACIONS CATASTROFISTES

Ja en la dècada de 1950, el geòleg Marion King Hubbert va formular la teoria del pic

del petroli, segons la qual l'extracció de petroli en un territori determinat s'ajustava a una corba en forma de campana. Això passaria als Estats Units, que un dia deixarien de ser exportadors d'hidrocarburs per esdevenir-ne importadors, i passaria també a tot el món. Arribat el moment, la disponibilitat de petroli minvaria ineluctablement, any rere any. No seria la fi del petroli, ni de bon tros, però sí la fi definitiva del petroli abundant i barat. Això obriria les portes a un món radicalment diferent, perquè ¿com aprendre a viure amb cada cop menys quantitat d'aquest valuós líquid, el carburant del creixement i de la globalització?

L'any 2000, alguns geòlegs petrolers ja jubilats fundaren l'Association for the Study of Peak Oil and Gas (ASPO). Dècades després de la publicació dels treballs de Hubbert, el seu objectiu era d'alertar els dirigents polítics i el gran públic de la *imminència* del pic global del petroli convencional. Sens dubte, seria un xoc de gran magnitud per a l'economia mundial, perquè l'encariment de l'energia pesaria fortament sobre els pressupostos de les famílies, de les empreses i dels estats. Els hidrocarburs no convencionals podrien evidentment ser-ne un substitutiu, però no per massa temps, i a preus molt més elevats. Com és obvi, això no passaria d'un dia per l'altre. Ara bé, molt probablement duria l'economia globalitzada a una era de profunda inestabilitat.

A principis dels anys 2000, moltes organitzacions ecologistes feien servir conceptes com ara el desenvolupament sostenible o el creixement verd. Tanmateix, no hi havia unanimitat en aquest punt i les dades difoses per l'ASPO foren ràpidament apropiades i polititzades pels militants i grups ecologistes que interpretaren el pic del

petroli que es veien venir com una primera *materialització* dels límits del creixement. El pic del petroli seria el principi de la fi del creixement, per a bé i per a mal. Seria un desastre d'una magnitud sense precedents per a l'economia globalitzada, i el paper dels ecologistes havia de ser a partir d'aleshores maldar per inventar una societat tan desitjable i habitable com fos possible en un món que fa un tombant.

A França, el moviment del decreixement va començar a fer-se visible cap a l'any 2002, impulsat per militants d'orígens polítics diversos. Bona part dels primers textos que circulaven dins d'aquest moviment feien referència explícita a la imminència del pic del petroli mundial, i en feien un argument per demostrar la impossibilitat material del creixement en els decennis successius. Al Regne Unit, el moviment de les *transition towns* va sorgir cap a l'any 2005, poc temps després que el seu inspirador Rob Hopkins se n'assabentés de les prediccions de l'ASPO: el propòsit del moviment seria de preparar aquesta perillosa transició cap a un futur post petroli a escala local, tot proposant als habitants d'enfortir la resiliència del lloc on vivien.

En tots dos moviments, la descoberta de la imminència del pic del petroli va fer de detonant ideològic i els va permetre de re-fermar la convicció que hi ha límits al creixement, una idea fundacional del pensament ecologista que tendia, tanmateix, a desaparèixer amb la institucionalització dels partits verds i el *mainstreaming* dels discursos ambientalistes.<sup>2</sup> Però també els va permetre de ratificar la convicció que aquests límits es materialitzarien *a curt termini*, en el temps de les generacions actuals, i no en un avenir llunyà i abstracte. En aquest sentit, la politització del pic del petroli

durant la primera dècada del segle XXI ha contribuït en gran manera a fer emergir en les xarxes ecologistes un pensament polític estructurat per la idea del tombant del món: un pensament polític catastrofista.

## MILITANTS A L'OMBRA DE LES CATÀSTROFES

Els moviments del decreixement i de les *transition towns* no es poden reduir, certament, a la dimensió catastròfica. Són moviments feblement estructurats i relativament poc homogenis, en els quals els perfils militants poden ser molt variables d'un grup local a un altre, o d'una persona a una altra. No hi ha, doncs, una definició o una visió universal de la «catàstrofe ecològica global» al si d'aquests moviments. Alguns hi veuen un risc possible, d'altres un escenari probable i d'altres, encara, una certesa. Alguns hi veuen la fi anunciada de tota la civilització industrial, d'altres hi entrelluquen, més aviat, una forma de simplificació o de reorganització dràstica. N'hi ha que no dubten a parlar d'esfondrament, i n'hi ha que es malfien d'aquest terme una mica massa romàntic.

I tanmateix existeix una *dimensió catastrofista* al si d'aquests moviments que es tradueix en la preocupació per formular propostes polítiques compatibles amb la realitat d'un món que es troba enmig d'un tombant. Però aquest tombant és profundament ambivalent, perquè les seues implicacions concretes poden generar una gran ansietat. Pensar la fi del petroli abundant i barat vol dir també enfrontar-se a problemes sobre els quals seria més còmode de no reflexionar. Per exemple, quin futur tindria el sistema hospitalari en un futur en què

l'energia fos escassa i cara? Alguns militants britànics de les *transition towns*, dentistes professionals, s'inquietaven també pel futur de l'odontologia en un món post petroli. Aquesta no és una perspectiva falaguera, i tanmateix és una qüestió que cal plantejar si hom realment creu en la perspectiva catastrofista induïda pel pic del petroli.

Contra el que es podria pensar de manera intuïtiva, el marc catastrofista proposat per aquests dos moviments postcreixement no ha tingut efectes desmobilitzadors. Ben al contrari, el decreixement i les *transition towns* es compten entre els moviments ecologistes més dinàmics de la darrera dècada. Particularment el segon, gràcies al seu enfocament més local, ha sabut encetar importants dinàmiques territorials, com ara a la petita vila de Totnes, al Regne Unit, on una part de la població hi va participar en l'elaboració col·lectiva d'un pla local de decreixement energètic.<sup>3</sup> La perspectiva catastrofista del pic del petroli ha fet possible obrir un espai de deliberació per a debatre com podria ser Totnes en un futur postpetroli i postcreixement. Prendre consciència de la fi de l'abundància energètica va permetre de replantejar les prioritats del municipi, així com les mesures que podrien garantir un proveïment mínim per a tothom, les competències i les aptituds que convindria assolir, etc. Es va obrir així un debat sobre qüestions que no tenen cap sentit mentre es continue creient que el creixement és l'únic futur possible de la humanitat.

Així doncs, el catastrofisme pot revelar-se com un esperó democràtic eficaç, ja que esdevé un estímul perquè una població local passe a deliberar col·lectivament sobre el seu futur. Permet passar pàgina pel que fa al projecte d'un creixement perpetu –que

semblava el nostre únic horitzó possible– en nom del qual se'ns exigeix acceptar més i més sacrificis mediambientals i socials. També permet de reflexionar sobre la renovació del projecte democràtic en el moment de la materialització dels límits del creixement.

### QUINA CATÀSTROFE PER AL CATASTROFISME ECOLOGISTA?

Es pot dir que el pic mundial del petroli convencional probablement es va atènyer al voltant de 2006. Això s'ha traduït en un fort encariment de l'energia, que ha contribuït a precipitar la crisi econòmica mundial de 2008. Però aquest encariment també ha contribuït a l'auge dels hidrocarburs no convencionals, que finalment han esdevingut suficientment rendibles per a ser explotats a gran escala... fins al punt d'afavorir una nova baixada dels preus cap al final de 2014. Molts analistes hi han vist un desmentiment empíric de les teories del pic del petroli i, més encara, especulen amb la idea que la humanitat ha entrat en una nova era d'abundància energètica. En canvi, els teòrics del pic del petroli avancen una explicació diferent: la humanitat es trobaria de fet en l'«altiplà ondulat» que constitueix el veritable cim del pic del petroli. L'altiplà ondulat designa les dues o tres dècades durant les quals la producció mundial de petroli ja no pot créixer més, però no ha començat a minvar. És un període caracteritzat per crisis econòmiques reiterades, per l'ofegament del creixement mundial, per la fugida endavant cap a hidrocarburs cada vegada més cars i perillosos d'extreure. Durant aquest període, l'energia neta continua

disminuint, i l'escalfament climàtic sembla cada vegada menys controlable.

Més enllà del pic del petroli, el catastrofisme ecologista és un pensament polític del tombant *global* i *irreversible*. Aquest tombant no es pot circumscriure a una data concreta: és un *procés* que bé es pot estendre al llarg de dècades, a imatge del famós altiplà ondulat. Tampoc no es pot reduir a un únic fenomen, ja siga el pic del petroli o l'escalfament climàtic: es tracta, més aviat, d'un *procés complex*, dins del qual interaccionen fenòmens tan diversos com el creixement demogràfic, l'esgotament dels recursos fòssils, les desestabilitzacions del clima, la desforestació, la pèrdua de biodiversitat, la proliferació nuclear, etc. La complexitat d'aquest procés el fa profundament *imprevisible quant als detalls*, tot i que evidentment hom se'n pot imaginar algunes de les grans línies. En definitiva, la catàstrofe ecològica global no significa necessàriament la fi del món, que ben bé pot subsistir un temps després d'haver-se consumat el gran tombant. Però no deixa de ser un *procés amb potencial apocalíptic* en la mesura que continuen existint arsenals nuclears que fan encara més angaiant la perspectiva d'una desestabilització geopolítica suggerida per la perspectiva catastrofista.

Fet i fet, el catastrofisme ecologista respon al neguit davant un *procés complex, global i irreversible*, de detalls imprevisibles, però del qual, amb tot, podem conèixer-ne les fases d'acceleració amb potencial apocalíptic. Durant la primera dècada del segle XXI, a la perspectiva del pic del petroli li correspongué un paper cabdal en la cristallització de la dimensió catastrofista de l'ecologisme. Perquè rere el pic del petroli es dibuixa allò que a hores d'ara es

coneix com a «pic dels recursos», i fins i tot «pic de tot» (*peak all o peakeverything*). En efecte, si Marion King Hubbert havia teoritzat la corba en forma de campana de les extraccions petrolieres, el seu model podria també ser aplicat a tots els recursos fòssils, foren o no energètics. A més, d'acord amb els teòrics del pic dels recursos, el pic del petroli contribuirà a l'encariment de l'energia, que al seu torn repercutirà en el conjunt de recursos, entre els quals hi ha els metalls necessaris per a la transformació d'energies renovables en electricitat. Segons Philip Bihouix, el risc és de caure en un cercle viciós: cada vegada més metalls necessaris per anar a cercar una energia cada vegada més escassa i més cara, l'extracció de la qual exigeix instal·lacions i dispositius materials cada vegada més pesants i, per consegüent, cada vegada més metalls... i així successivament.<sup>4</sup>

Més que el pic del petroli, d'ara endavant és el «pic de tot» el que inspira la dimensió catastrofista de l'ecologisme. Dibuixa *una concepció del temps en forma de pic*, que contradia frontalment l'imaginari dominant, continuista, estructurat per les nocions de desenvolupament, de progrés i de creixement perpetus. Contradiu també l'imaginari de les crisis cícliques, que apunten sempre a una perspectiva de recuperació a termini mitjà. En aquesta concepció del temps en forma de pic, l'era de l'abundància energètica i material és veritablement percebuda com un *parèntesi* en la història de la humanitat, com un *parèntesi inèdit i únic*, que ja no podrà reproduir-se materialment mai més. L'altiplà ondulat del pic del petroli s'assembla a l'ull de l'huracà, relativament plàcid, abans de la gran davallada energètica i material que s'acosta.

## ANTROPOCÈ, TEMPS GEOLÒGICS I CATASTROFISME

Al segle XIX, el catastrofisme designava un conjunt de teories científiques segons les quals les transformacions de la vida i de la Terra estaven farcides de desastres a imatge del diluvi bíblic. Posteriorment, Darwin i altres desqualificarien aquest pensament, assenyalant que el procés evolutiu es descabdellava en una escala de temps de gran extensió. Però avui dia, alguns pensen que aquesta evolució tan lenta, tanmateix, ha conegut determinades fases de canvis bruscos de naturalesa *catastròfica*. Hom ha identificat, en concret, cinc episodis qualificats d'«extincions massives d'espècies»: en cadascuna d'aquestes extincions hi desaparegué més del 50% de les espècies llavors existents en un temps relativament breu a l'escala dels temps geològics. La darrera extinció massiva és la més famosa perquè, com sabem, comportà l'extinció dels dinosaures —desaparició potser causada per la caiguda d'un asteroide al Golf de Mèxic, fa 65 milions d'anys.

Ara bé, avui ens adonem que l'alliberament massiu de carboni a l'atmosfera està en vies d'alterar el clima i la vida a la Terra. L'energia de la qual disposem gràcies a aquestes emissions ha multiplicat la pressió que exercim sobre la biosfera, fins al punt que sembla en vies d'esdevenir-se una sisena extinció en massa d'espècies. És un procés extremament lent en la nostra escala, en tant que individus, o fins i tot en tant que societats. Però és una ruptura fulgurant a escala dels temps geològics, una ruptura veritablement catastròfica. La increïble potència conferida per les energies fòssils és al cor d'aquesta ruptura, i és per aquest fet

que el pic del petroli i el pic dels recursos poden ocupar un lloc tan important en el catastrofisme ecologista contemporani. L'alliberament massiu de les energies fòssils, al llarg d'uns quants segles, podria fer el paper d'un asteroide que alteraria el clima mundial i precipitaria una sisena extinció massiva d'espècies, entre d'altres conseqüències.

El terme *Antropocè* ha tingut un èxit fulgurant en el transcurs dels darrers anys. Es tracta d'una proposta de denominació de la nova època geològica que s'hauria iniciat cap a començament del segle XIX, arran de la industrialització basada en la combustió massiva d'energies fòssils. Endinsant-se en aquest camí, la humanitat hauria començat per primera vegada en la història a rivalitzar amb les forces geològiques, fins al punt d'induir un canvi climàtic global —canvi climàtic que consagra la fi dels milers d'anys de relativa estabilitat de l'època geològica precedent, l'Holocè.

Hi ha adeptes de la geoenginyeria que ràpidament han fet seua la noció d'Antropocè, i afirmen que d'ara endavant la humanitat no té cap altra elecció que assumir conscientment el control del clima. En una obra sobre aquesta qüestió, l'investigador australià Clive Hamilton compara aquesta ambició amb la d'uns «aprenents de bruixots del clima» que maldarien per dominar un sistema planetari d'una complexitat que ultrapassa de llarg la seua capacitat de comprensió.<sup>5</sup> D'altra banda, si un poder així fóra realment accessible, és difícil d'imaginar com es podria posar al servei de l'interès general —sobre la definició d'aquest interès general, probablement no hi hauria mai consens a escala planetària.

Ara bé, des d'un punt de vista catastrofista se'ns planteja una altra qüestió. Si

certament són les energies fòssils les que han elevat la humanitat a l'altura de les forces geològiques des de fa dos segles, que significa la rarefacció probable d'aquestes energies després del pic del petroli i del pic dels recursos? En realitat, el fet que la humanitat un dia haja començat a rivalitzar amb les forces geològiques, no significa que haja de fer-ho per sempre. L'esgotament de les energies fòssils podria un dia fer que deixés de ser una força geològica *activa* per esdevenir una força geològica merament *inercial*. La humanitat, llavors, hauria de viure en un món irreversiblement alterat, amb les conseqüències de la seua potència del passat –vestigis d'instal·lacions nuclears, escalfament del sistema climàtic, biodiversitat considerablement empobrida, oceans acidificats, etc. La marca que ha deixat la humanitat sobre el globus hi podria perdurar milers d'anys o desenes de milers d'anys, per simple inèrcia, molt després que el pic dels recursos hagués desactivat la nostra potència quasi geològica.

### UN COMPROMÍS POLÍTIC CATASTROFISTA

Fenòmens d'aquesta magnitud, que s'inscriuen en l'escala dels temps geològics, tenen atractiu suficient per a esdevenir l'objecte d'un compromís polític? Al llarg dels primers anys del segle XXI, els moviments del decreixement i de les *transition towns* han demostrat que un pensament catastrofista podia inspirar mobilitzacions dinàmiques. Algunes experiències locals, fins i tot han demostrat que era possible iniciar processos deliberatius originals i dinàmics amb un marc teòric i un enfocament precís, per exemple amb l'objectiu d'elaborar col·

lectivament un pla local de decreixement energètic. Una de les lliçons que es pot aprendre d'aquests moviments és que no hi ha incompatibilitat entre catastrofisme i democràcia.

En canvi, la reducció del catastrofisme a una fascinació patològica pel desastre ens priva d'un incentiu poderós per a pensar el tombant del món contemporani. El catastrofisme mereix una millor definició: pot ser un pensament polític racional, evidentment discutible, però que ofereix pistes per a pensar la magnitud inèdita de les ruptures en curs en el nostre medi ambient planetari. Permet fer-se càrrec millor del procés complex, global, irreversibile i de potencial apocalíptic a què s'han lliurat les societats modernes. No assegura res pel que fa al que vindrà, ja siga l'esfondrament cataclísmic o un decreixement feliç, però convida a projectar-se en un temps en què el creixement ja no serà materialment possible.

Avui dia, el compromís polític catastrofista no es complau en la catàstrofe ni en la seua anticipació. Més aviat mira de formular democràticament un projecte de societat compatible amb el tombant que anuncien el pic del petroli i el pic dels recursos. Aquest projecte de societat ha de tenir presents i assumir les realitats irreversibles que tenim al davant –en matèria de proliferació nuclear, d'escalfament climàtic o d'esgotament de les energies fòssils– i és per això que té tantes dificultats per a produir un imaginari que siga plenament desitjable. Les mobilitzacions catastrofistes contemporànies serveixen tothora una dimensió utòpica, com ara l'esperança d'una autonomia política retrobada o d'una societat que s'estime més la cooperació que la competició. Tanmateix, aquesta dimensió utòpica s'enfosqueix progressivament arran de



la constatació de la incapacitat col·lectiva de les nostres societats per entomar el procés de la catàstrofe ecològica, malgrat els quaranta anys d'alerta ecològica que s'han escolat. El catastrofisme ecologista contemporani és el fruit del pas del temps, el fruit amarg del temps perdut, de les oportunitats perdudes que mai no tornaran. □

*Traducció d'Isabel Garcia Canet*

1. Luc Semal, *Militer à l'ombre des catastrophes. Contribution à une théorie politique environnementale au prisme des mobilisations de la décroissance et de la transition*, Universitat de Lille 2, tesi de doctorat en Ciència Política, 2012.
2. Andrew Dobson, *Green Political Thought*, Londres i Nova York, Routledge, 2007.
3. Jacqi Hodgson i Rob Hopkins, *Transition in Action: Totnes and District 2030, an Energy Descent Action Plan*, Transition Town Totnes, 2010.
4. Philippe Bihouix, *L'Âge des Low Tech. Vers une civilisation techniquement soutenable*, Paris, Seuil, 2014.
5. Clive Hamilton, *Les Apprentis sorciers du climat. Raison et déraisons de la géo-ingénierie*, Paris, Seuil, 2013.

**Mètode**  
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA  
Revista de Difusió de la Investigació • Hivern 2014/15

84

**QUÈ ÉS LA CIÈNCIA?**

UNA APROXIMACIÓ MULTIDISCIPLINAR AL PENSAMENT CIÈNTIFIC

**Subscriu-te a Mètode!**  
i aprofita aquesta oferta: 2 monografies de regal!

Revista de referència de la  
**Xarxa Vives**  
d'universitats

Subscripcions (4 números l'any):  
**25€ per a Espanya, 40€ per a l'estranger.**

**www.metode.cat**