

Entrevista a Antoni Lloret, físic

“L'energia nuclear es paga dos cops: amb la factura i amb els impostos”

Antoni Lloret és des de fa anys director de recerca al CNRS a París. Bona part del seus esforços d'investigador els ha concentrat en el desenvolupament de l'energia solar. També és crític amb l'energia nuclear.

En quin moment es troba l'energia solar?

—Hi ha un problema de desenvolupament d'aquesta energia, però també cada dia hi ha més esperances. Per bé que de tant en tant se'n parla, hi ha encara poques realitzacions concretes. Fa falta una voluntat política capaç de generar un pla més ambiciós i seriós que l'actual, que permeti un desenvolupament d'aquesta energia. Això no té res d' excepcional: hi ha hagut un pla de desenvolupament nuclear, al servei del qual s'han posat una gran quantitat de mitjans socials i econòmics.

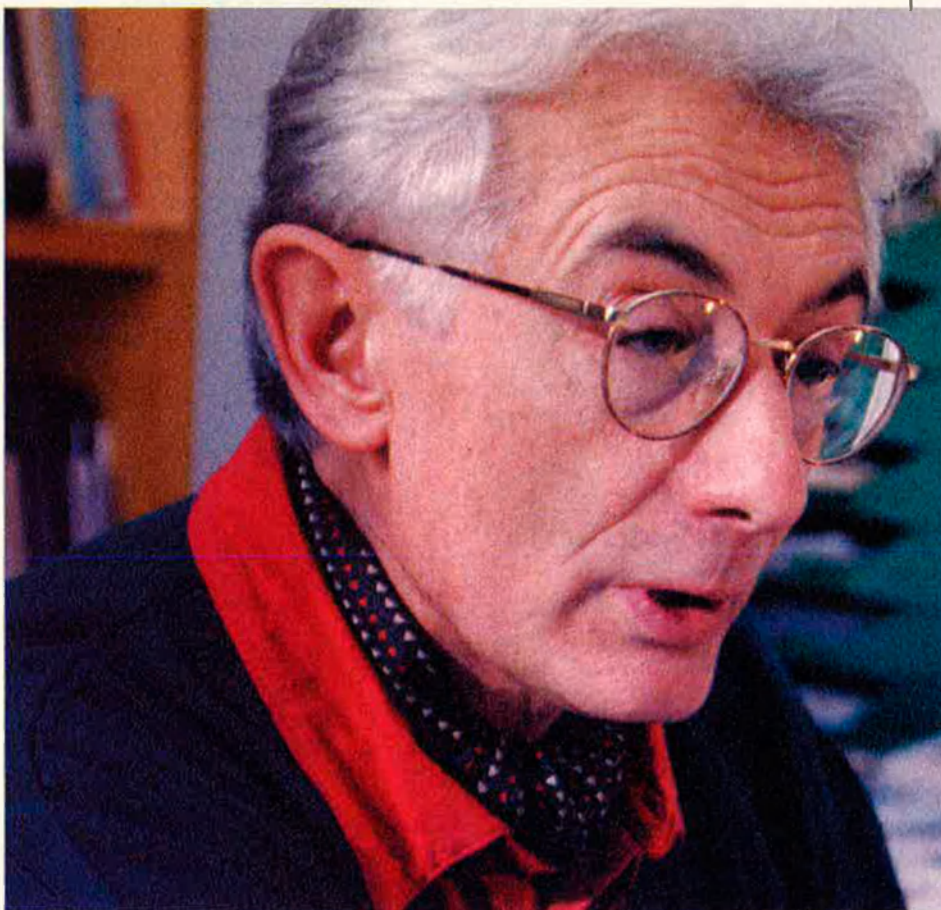
—¿Per què ha progressat tant l'energia nuclear?

—A causa, com tothom sap, del seu interès militar i de la seva capacitat de producció centralitzada, fins i tot sense que hi hagi unes condicions econòmiques que la justifiquin plenament. Amb l'energia solar s'és, paradoxalment, molt més exigent i se li demana que sigui capaç d'oferir un producte competitiu a millor preu que l'energia convencional. I aquí hi ha el gran debat actual. El preu actual de l'energia convencional no té gaire sentit, vist que el preu de l'energia nuclear ningú no l'ha calculat seriosament. No es té en compte la despesa social, el problema del desmantellament de les centrals, ni el de les deixalles que es van acumulant. Tots aquests problemes signifiquen que l'energia nuclear es paga dos cops: amb la factura de l'electricitat i a través dels impostos.

—¿I el petroli?

—L'energia nuclear tampoc no és pas la culpable de tots els problemes. El culpable és el petroli, que és molt barat. I mentre ho sigui serà molt difícil de competir-hi. Avui dia, l'energia solar es pot instal·lar amb uns preus que són de l'ordre de 4 o 5 vegades el preu de l'electricitat convencional. I les previsions diuen que els problemes poden ser iguals d'aquí a uns 10 anys.

—Hi ha gent que lloa molt França per



“S'ha de pensar que el que França s'ha gastat en l'energia fotovoltaica no es gaire lluny del que l'EDF s'ha

la seva política nuclear, que li permet d'exportar electricitat. ¿Com ho valora?

—Dintre del context d'Europa hi ha una situació anòmala, que és França. És un estat que té una tradició nuclear des de fa molt de temps i ha fet un esforç continu amb èxits tecnològics, amb molts mitjans per a desenvolupament nuclear. Això ve motivat, en part, per la política de defensa francesa, l'anomenada dissuasió nuclear.

—¿Hi ha molts interessos econòmics al darrere?

—A França s'ha constituït efectivament un lobby nuclear, que és molt potent. La

seva potència política arriba a ser tan gran que tot el programa nuclear francès ha estat aprovat sense discutir-lo mai al parlament. No hi ha cap govern fins ara que s'hagi atrevit a posar en qüestió la política nuclear. El grup de pressió conduït per l'EDF —Electricité de France— és molt potent i dirigit per tecnòcrates, que no sols diuen que l'energia solar no pot ser rendible, sinó que pretenen que és un error i que cal combatre-la. És una posició dogmàtica, única en el món. França produeix una gran quantitat d'energia i no sap què fer-ne. L'interès de l'EDF és vendre-la.

—¿Però pot ser, com diuen alguns, un exemple a seguir?

—No. A tot Europa actualment hem arribat a dalt d'una corba de riquesa energètica. Molta gent pensa que estem a dalt de tot i ens costarà molt de continuar-hi. És ara el moment de desenvolupar noves energies, com la solar. Més tard i en el malaurat cas d'una situació de crisi, les condicions i dificultats seran més importants. La gran contradicció d'avui dia és que les inversions són ridícules. S'ha de pensar que el que França s'ha gastat en l'energia fotovoltaica no és gaire lluny del que l'EDF s'ha gastat en publicitat perquè

duir explosions. El que es tem és, doncs, que torni a explotar.

—Hi ha qui diu que Txernòbil és un cas aïllat, que els reactors occidentals són diferents...

—Són molt optimistes, aquestes persones. La seguretat dels nostres reactors és millor, però no per això no hi ha cap risc. ¿I si passés aquí? És tot Catalunya que quedaria contaminada. ¿Podem exposar d'aquesta manera tot el nostre país per tenir uns quants megawatts d'electricitat? La societat podria eventualment acceptar el risc nuclear si es diu que s'utilitza el benefici immediat per desenvolupar noves so-

L'enigma Lloret

A més de ser director de recerca en un laboratori que el Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) té a l'Escola Politècnica, Antoni Lloret sempre ha tingut temps per dedicar-se a la divulgació. El 1977 va publicar *Física Pop. Una expedició al mocrocòsmos* (Edicions 62), un llibre que mostrava a la portada un Snoopy emmurriat investigant amb una lupa dintre d'un accelerador de partícules. El 1979 va editar el *Diccionari de la ciència i la tecnologia nuclears* (Edicions 62). I el 1982 el Museu de la Ciència de Barcelona li va publicar *Per què les coses són com són*, una explicació senzilla i amena de les causes dels fenòmens físics.

Asidu de la Universitat Catalana d'Estiu de Prades de les primeres edicions, allà va conèixer Jaume Fuster, precisament en un debat on es discutia la distància que separa la cultura literària i la científica. El científic i l'escriptor es feren amics i compartiren l'interès per la novel·la negra.

Aquesta amistat i aquest interès mutu va moure Lloret a escriure una carta fictícia. A més d'exposar-li la mort d'una alumna, li venia a dir que la seva experiència com autor de novel·la policíaca li permetria orientar-lo sobre les circumstàncies del presumpte crim. La novel·la mostra tipus molt diversos, científics de prestigi,

becaris sense gaire fortuna, ambicions per obtenir abans que els altres uns resultats positius. Les sospites passen d'una banda a l'altra i els autors fins i tot fan viatjar el lector dels tres escenaris habituals —París, Barcelona i Biniali— a Algèria i el Japó.

Al final tot queda aclarit: Jaume Fuster aprèn coses sobre el món de la recerca i Lloret mostra que és un científic que sap escriure ficció. Només queda una incògnita: ¿quan arribarà la propera novel·la del doctor Antoni Lloret?

X. D.

gastat en publicitat perquè la gent gastí més electricitat."

CARME PUERTOLAS

la gent gastí més electricitat. Afortunadament, aquesta situació absurda va desaparèixer. Les energies alternatives han de desenvolupar-se no sols per als nostres interessos, sinó també per als països subdesenvolupats.

—¿Què es pot dir de Txernòbil, set anys després de l'accident?

—És espantós. No es coneix cap bona solució. Durant milers d'anys aquell lloc quedarà contaminat. Es parla d'evacuar-ho tot. No poden controlar el sarcòfag. El reactor es troba en estat de lava, que es pot anar escapant. I això fa que es puguin pro-

lucions sense contaminació ni perills. Hi hauria d'haver un esforç fantàstic, sense precedents, per desenvolupar aquestes altres energies. Charpak, el darrer premi Nobel de física, ha dit recentment que promoure l'energia solar és el deure de tots els governs d'Europa.

—¿Quins països estan més avançats en aquest camp?

—Els suïssos són els que fan el major esforç, seguits dels alemanys. I després hi ha un seguit de països, entre els quals hi ha Espanya i Catalunya, que reaccionen molt bé. L'esforç és tanmateix insuficient.



“Si els ajuntaments més importants de Catalunya fessin un edifici de caràcter públic amb sistemes fotovoltaics, s’engega l’energia solar al nostre país”.

C. PUERTOLAS

—¿Què cal per promoure el sector?

—Fan falta fàbriques de producció de cèl·lules. I això significa, primer, capital i després, anar instal·lant el que es fabrica. És un peix que es mossega la cua. Si les fàbriques actuals no venen el que fabriquen, malament anirem. Per això els mòduls d’energia solar no són encara prou competius. Aquest és un cas on la intervenció governamental és necessària.

—Hi ha la imatge que l’energia solar és útil sobretot a cases unifamiliars...

—Hi ha mil fórmules. I totes tenen interès. Una d’elles és la de promoure la integració de sistemes fotovoltaics connectats a la xarxa en els edificis. També es pot arribar a una producció solidària important vist que hi ha molta superfície disponible. M’agradaria fer passar als polítics aquest missatge: si els ajuntaments de les ciutats més importants de tot Catalunya fessin un edifici de caràcter públic amb sistemes fotovoltaics integrats, s’engega l’energia solar al nostre país. A Catalunya disposem de la tecnologia necessària, vist que l’empresa TFM de Barcelona, especialista de la qüestió, és una de les primeres d’Europa i la despesa per ajuntament seria petita.

—¿I el mirall còsmic rus?

—No són projectes impossibles. N’hi ha d’altres, com ara un d’americà que consisteix a convertir l’energia solar a l’alta atmosfera terrestre i enviar-la en feixos de microones. Ara, s’ha de treballar per veure’n les possibilitats reals.

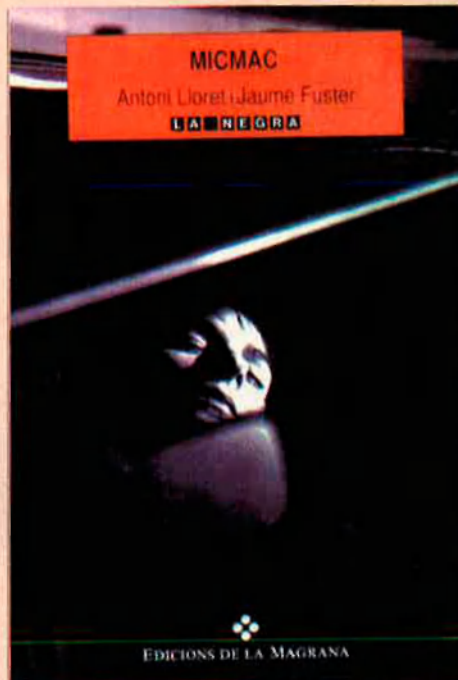
Xavier Duran

De mica en mica s’omple la intriga

Quan Jaume Fuster va rebre un carta del seu amic Antoni Lloret, en què aquest es mostrava angoixat per l’estranya mort d’una estudiant, va sospesar tres possibilitats: a) allò era cert i havia d’ajudar al seu amic, b) en Lloret s’havia trastocat o c) en Lloret li volia gastar una broma. Després d’una immediata trucada de comprovació i en veure que es tractava d’aquesta darrera hipòtesi, va començar el joc de cartes: un anar i venir de consideracions al voltant de l’estranya mort de la Gwenhaël, una noia bretona que feia la tesi sota la direcció d’Antoni Lloret.

Antoni Lloret és un gran aficionat a les novel·les d’intriga i sovint ha donat a conèixer a Jaume Fuster novetats aparegudes a França. Això va permetre que el físic i el novel·lista elaboressin una història en forma epistolar, que, s’anava complicant a mesura que cada autor hi introduïa els fets que li semblaven oportuns. Passada la meitat del llibre, Fuster i Lloret van trobar-se per pactar un final. Van cloure la història, van polir una mica el text i el van donar a llegir a alguns amics.

Un d’aquests era Carles-Jordi Guardiola, director de La Magrana, que es va entusiasmar i va dir que allò s’havia de publicar. Vençudes les reticències de Lloret —que fins i tot va demanar una correcció d’estil que no ha estat necessària—, el llibre ha aparegut. I Fuster està molt con-



tent de l’experiència: “Avui la cultura dominant és la científica i tots en depenem. Per a les novel·les es poden utilitzar molts temes científics. I a mi m’ha obert un món, el de la recerca, que desconeixia”. Ara, Fuster té un projecte immediat: convèncer Antoni Lloret perquè, ell sol, dediqui una part del seu temps a escriure altres obres de ficció.

X. D.