



XVIII JORNADA DE LES CIÈNCIES

Dimecres 20 de març del 2019

El conferenciant

Pierre-Henry Gouyon va néixer el 25 de desembre de 1953. Admès a l'Agro (Institut Nacional Agronòmic París-Grignon, avui AgroParisTech) el 1972, esdevé enginyer agrònom el 1975, és doctorat de 3er cicle en ecologia a la Universitat de Montpeller el 1976 i passa una tesi de doctor enginyer en genètica a l'Agro el 1978, una tesi de doctorat d'estat en ciències a la Universitat de Montpeller el 1982 i un DEA en filosofia a la Universitat de Lletres de Montpeller el 1984.

Contractat com a ensenyant a l'Agro l'any 1976, va ser professor a la Universitat de París-Sud (Orsay) del 1988 al 2005 i a l'Escola Politècnica del 1994 al 2008 (vicepresident del departament de biologia del 2001 al 2006).

Ha ocupat diverses responsabilitats en el si del consell del departament de ciències de la vida del CNRS (director científic adjunt el 2000-2001). Ha format part del comitè operacional d'ètica en les ciències de la vida del CNRS, del Consell Nacional de les Universitats, del Comitè Nacional de la Recerca Científica, del comitè Ecosistemes i Desenvolupament Sostenible de l'ANR, del Consell Científic de les Conferències Jacques Monod del CNRS i del comitè d'ètica de l'Inserm.

Ha estat conseller delegat del *Journal of Evolutionary Biology* (1992-1996), diari de la Societat Europea de Biologia Evolutiva, corresponsable del màster en desenvolupament agrícola sostenible, director del laboratori UPS-CNRS-ENGREF d'ecologia, sistemàtica i evolució (1997-2005), i responsable de l'equip de botànica a l'UMR CNRS-MNHN OSEB (2006-2011).

Actualment és professor al Museu Nacional d'Història Natural (des del 2005), a l'AgroParisTech (des del 1988), a Sciences Po (des del 2009) i a l'ENS (des del 2012), i fa recerques en l'equip de botànica a l'UMR MNHN-CNRS OSEB (7205). L'any 2008 va ser elegit a l'Academia Europaea (Londres).

Ofereix moltes conferències sobre temes relatius a l'evolució, la genètica, l'ecologia, la biodiversitat i la bioètica. Està molt implicat en debats sobre les relacions ciència-societat en general. Essencialment, es preocupa d'una banda per les conseqüències socials de la teoria neodarwiniana de l'evolució sobre la nostra percepció del que és viu i, d'altra banda, de la cultura de plantes transgèniques (Grenelle el 2007, Conferència de ciutadans el 1998, Consell Econòmic i Social el 2002, debats amb parlamentaris –francesos i europeus– i experts, Comissariat General al Pla, Consell d'Anàlisi Econòmica, conferències a diversos llocs de França i en altres països –Itàlia, Ucraïna, Romania, Tunísia, Dinamarca, el Canadà, els Estats Units, el Japó, l'Equador, Bolívia...–, entrevistes...). Pertany o ha pertangut a diversos comitès nacionals relacionats amb els temes de ciència en la societat (CNL, Biovigilància, Comissió del Geni Biomolecular, Desenvolupament Sostenible, Grenelle del medi ambient, Alta Autoritat sobre els OGM, Consell Científic del Criigen, vicepresident de Vivagora...) i va ser el ponent del grup 1 (Recerca & Societat) a les reunions nacionals de recerca del 2004. Presideix el Consell Científic de l'equip d'especialistes de la Fundació Nicolas Hulot.

Les conferències

'Ressources génétiques et biodiversité'

(Sala d'actes de MoraBanc a les 19.30)

Es pot considerar que la ciència dona als humans un coneixement i una comprensió del món que els envolta o que genera progrés tècnic i riquesa. Segons la prioritat que s'atorga a aquestes dos facetes, la natura pot ser tractada com a tema d'estudi o com un enemic que s'ha de destruir. De fet, la ciència o, millor dit, la tecnociència contemporània no para de presentar-nos dos aspectes oposats de la natura, a vegades objecte complex i preciós, a vegades joc de Lego del qual podem canviar les peces quan volem.

En aquest marc, la biodiversitat és massa sovint percebuda com una llista d'espècies. Aquesta representació, que correspon a una concepció predarwiniana del món viu, basada en el Gènesi i que forma part dels fonaments de la nostra cultura occidental, condueix a un enfocament cas per cas del manteniment de tal o tal espècie o, potser, de mostres de biòtops: solucions del tipus "arca de Noè".

Científicament, al contrari, sovint s'ha dit que "res en biologia no té sentit tret que sigui a la llum de l'evolució". Tant si es tracta del que és una espècie o una cèl·lula o un ecosistema, de la biodiversitat o de l'organització del sistema circulatori, del sistema nerviós o dels òrgans de reproducció, del funcionament "normal" o de les malalties, com si es tracta de l'estudi dels humans o d'altres animals, plantes o altres branques de l'arbre de la vida, inclús evidentment els éssers vius que viuen amb nosaltres, que eduquem o cultivem, el que observem, el que estudiem, són els efectes de la història i els mecanismes de l'evolució. El fet de no presentar les coses així, de presentar-les com donades tal qual, és suposar implícitament un acte de creació misteriós.

Des de Darwin, l'any 1859, es disposa d'un marc teòric clar que permet abordar aquestes preguntes. Un enfocament de la biodiversitat basat en els processos evolutius de divergència i d'extinció de línies modifica la manera de copsar el problema. Ja no ens hem de preocupar dels efectes, sinó de les causes. La preservació d'espècies se substitueix per la represa d'un procediment actualment "avariat". La diversitat intraespecífica ha de ser, entre altres, plenament integrada al concepte (i la mesura) de la biodiversitat. El cas de les espècies cultivades i la nostra forma de gestió actual, que empobreix els recursos genètics, és, com a tal, exemplar. Fins a tal punt que s'ha construït, a Noruega, una immensa "arca de Noè" subterrània suposadament per salvar-ho tot!

Quines són les causes d'aquesta pèrdua de diversitat, quines serien les solucions? Arreu se sent proclamar que cal "frenar l'erosió dels recursos genètics". Quina manca d'ambició! Tot passa com si consideréssim que la diversitat del que és viu, tan preciosa, hagués estat creada una vegada per totes, com si les instàncies i les empreses que treballen en aquest àmbit ignoressin que l'evolució pot produir diversitat. Tan incapaços som que ens cal utilitzar aquesta diversitat constituïda pels nostres avantpassats des del neolític com si es tractés d'un recurs miner que només podem esgotar? No podem modificar les nostres pràctiques de manera que la selecció, basada en moltes plantes i molts actors, produeixi diversitat, com ha passat durant els 10.000 anys que han precedit el segle XX, sense renunciar al progrés genètic necessari?

Per això, caldria una conscienciació real d'aquestes qüestions per part de la comunitat científica i agronòmica concernida. Si les energies solar o eòlica són renovables sigui quin sigui el model d'explotació triat, si el petroli o el carbó no són renovables sobre unes durades raonables, la biodiversitat és o no renovable segons la manera en què l'explotem. Els científics i facultatius del segle XX, hem de desenvolupar els modes d'explotació sostenibles d'aquesta riquesa.

‘L’hérédité, l’inné, l’acquis ?... Le fil de la vie’

(Centre de Formació Professional a les 9.00)

Des d'un angle determinat, podem dir que els individus vius són artefactes inventats pels gens a fi de reproduir-se. El procediment evolutiu ha seleccionat progressivament informacions genètiques "codificant" per a la producció d'organismes i reproduint-les el millor possible en funció de les condicions del medi ambient present. Això significa que qualsevol ésser està totalment determinat pels seus gens? En realitat, cada ésser viu "interpreta" el genoma (com un músic interpreta una partitura) en funció del medi ambient. Aquesta 'coconstrucció' comporta una complexitat que és al centre de moltes recerques però també de moltes incomprensions. En aquest marc, què esdevenen les nocions d'innat i d'adquirit? I podem superar les dificultats relacionades amb la implicació de les ideologies en aquest àmbit?