Los tópicos ambientales: entre controversias y conflictos. Ecología política y sociología pragmática en Francia

Environmental Topics: Between Controversy and Conflict. Political Ecology and Pragmatic Sociology in France

Francis Chateauraynaud*

GSPR-EHESS, París Traducido por Fernando Cubides Cipagauta** con la colaboración de Juan Carlos Guerrero Bernal***

Resumen

Este artículo recapitula de modo sintético la trayectoria de un tipo de movimiento social —que se produce como resultado del deterioro paulatino del entorno natural— y, de modo concomitante, la formación de una corriente de la disciplina —que comporta toda una renovación teórica—: la llamada sociología pragmática. En el caso de Francia, se propone entender la génesis de dicho movimiento, su desarrollo en las dos últimas décadas, las lógicas de negociación a las que ha dado lugar en medio de conflictos y controversias, y los efectos prácticos que ha producido. Así, se delinean los ejes conceptuales de la tendencia, los campos de análisis que ha ido acotando y sus figuras más representativas.

Palabras clave: conflictos, controversias, ecología, lógica de la negociación, movimiento social, política, sociología pragmática.

Abstract

This article summarizes the development of a social movement that arose as the result of the gradual deterioration of the natural environment, and, at the same time, it describes the formation of a trend within the discipline that entails a complete theoretical renovation: that of the so-called pragmatic sociology. Focusing on the case of France, the article aims at providing an understanding of the genesis of said movement, its development over the last two decades, the logics of negotiation it has given rise to amidst conflict and controversy, and the practical effects it has produced. Thus, the conceptual lines of the trend, the fields of analysis it has defined, and its most representative figures are outlined.

Key words: conflicts, ecology, logics of negotiation, politics, pragmatic sociology, social movement.

Artículo de reflexión.

Recibido: marzo 25 del 2011. Aceptado: abril 15 del 2011.

- * Profesor titular e investigador de la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales (EHESS) y Director del Grupo de Sociología Pragmática y Reflexiva (GSPR) · chateau@msh-paris.fr.
- ** Universidad Nacional de Colombia.
- *** Universidad del Rosario.

En el término de un par de décadas, la biblioteca de las ciencias sociales vinculada a las cuestiones ambientales ha sufrido un giro que podríamos llamar borgesiano. Tales giros suelen ocurrir siempre que un asunto se instala en la esfera política después de haber atravesado un largo recorrido que se inicia en medios visionarios y en nichos de militantes y termina en el corazón de las instituciones al punto de llegar a saturar el conjunto de los espacios de expresión pública. En lo que concierne a la sociología ambiental en Francia, sin embargo, impacta comprobar el desfase histórico que se ha producido: de una parte, la creciente importancia de las cuestiones ecológicas en el curso de los años sesenta y setenta, un ascenso signado por la creación en 1971 de un Ministerio del Medio Ambiente, surgido de lo que era apenas una categorización administrativa de las poluciones y los desechos (Charvolin, 2003), y, a nivel mundial, por la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, que se llevó a cabo en Estocolmo, en Junio de 1972¹; y, de otra parte, la institucionalización tardía e inconclusa de una rama de la sociología, enfocada en los asuntos ambientales (Boudes, 2008). Pese a la creciente producción, desde fines de los años setenta, de coloquios y obras, así como la creación de revistas especializadas —la más destacada de ellas, Natures Sciences Sociétés, fundada en 1994—, serán necesarias varias décadas más para que se constituya un campo de las ciencias sociales sobre asuntos ambientales dotado de marcos de análisis y de lenguajes de descripción, que a la vez que tomen distancia respecto de las producciones de los militantes sean más técnicos en el análisis de las cuestiones que suceden en el terreno (Claeys-Mekdade, 2006). En ese proceso, la sociología de las controversias ha jugado un gran papel, como ha ocurrido también al otro lado del Atlántico (Yearley, 2008).

En este artículo voy a centrarme sobre todo en las consecuencias del cruce que tuvo lugar a comienzos de los años noventa entre las preocupaciones ambientales y la renovación teórica de la sociología francesa, recapitulando rápidamente la historia de estas corrientes para examinar enseguida algunas encrucijadas contemporáneas. Si bien múltiples focos habían ya abierto la vía de entrada de lo ambiental en las ciencias sociales (Lascoumes, 1994; Abélès et ál., 2000), el advenimiento de nuevas sociologías volcadas hacia las controversias ha contribuido a reconfigurar un campo marcado por cierto, en la mitad de los años noventa, por la multiplicación de las crisis.² Lo ambiental es así aprehendido esencial-

^{1.} El papel del Club de Roma, cuyo primer informe *The limits of Growth* data precisamente de 1972, fue igualmente decisivo en el cambio general de las políticas ambientales. Hay traducción española: (1985). *Los límites del crecimiento*. México: FCE. [N. del T.]

^{2.} Esta conjunción es particularmente evidente a través de la serie de Seminarios del programa *Riesgos Colectivos y Situaciones de Crisis*, desarrollado en el CENTRE NATIONALE POUR LA RECHERCHE SICENTIFIQUE por Claude Gilbert. Para un balance ver Gilbert (2003) y Borraz et ál (2005).

mente bajo la lógica del riesgo, imponiendo entonces gradualmente al principio de precaución como el régimen político y cognitivo dominante. Fuertemente centrado en el dominio de las tecnologías, dicho énfasis ha hecho pasar a un segundo plano lo relativo a la naturaleza, con todo y el descentramiento que impone desde el punto de vista de una "ética ambiental", y para ciertos filósofos, el análisis de los riesgos está afectado por un "sociocentrismo" (Larrèrre y Larrère, 1997). El auge correlativo del tema de la globalización y el hincapié del clima como primera causa ecológica han terminado por transformar el régimen político de las cuestiones ambientales (Beck, 2007). Durante el mismo período, la Ley Barnier (1995) generalizó en Francia los procedimientos de concertación y de debate público al respecto, y desde entonces su aplicación no ha dejado de desarrollarse (Revel, 2007). Todas estas transformaciones han incidido en las relaciones entre las sociologías y las causas ambientales: sin haber logrado consolidar aún sus sostenes académicos, la sociología de lo ambiental se ha hallado en el corazón de las tensiones entre dispositivos de regulación y lógicas del conflicto. Requerido por múltiples portadores de intereses (los stakeholders, según la retórica europea), el sociólogo está tanto condenado a endosar las disposiciones normativas ligadas a las políticas ambientales, haciéndose cargo de afinar su evaluación mediante la restitución de las prácticas efectivas, como obligado a transformarse en animador de concertaciones y de debates, lo que se traduce a fin de cuentas en un nuevo tipo de ingeniería social. Incluso el sociólogo se ve también constreñido a hacerse eco de las críticas y los cuestionamientos. ¿Puede él a pesar de todo construir alguna postura de mayor independencia? El enfoque que consiste en dotar a las herramientas de análisis de un fuerte grado de autonomía, respecto de los condicionantes normativos, al mismo tiempo que se les asigna una capacidad de explicación -cuya performatividad está en manos de los actores- no es compartido por el conjunto de los practicantes de la disciplina. Sin embargo, dicha autonomía es necesaria para producir una distancia justa en el propio movimiento de aprehensión de los procesos complejos.

De manera general, el análisis de las controversias conduce a tratar al medio ambiente como una cuestión entre otras, al igual que la salud, el riesgo tecnológico, la economía energética, la experticia y la democracia, o aun las cuestiones de derecho y de responsabilidad. No es difícil mostrar hoy que todos esos elementos se hallan en interacción constante y hacen parte de todos los procesos críticos, incluso en el núcleo mismo de las arenas jurídicas (Hermitte, 2007). Tras un breve reexamen de los puntos de apoyo teóricos proporcionados por la primera oleada de sociologías pragmáticas (1), se procederá a estimar la extensión continua del campo de la alerta en materia ambiental y de los obstáculos que debemos remontar para "hacer un seguimiento a los actores" (2). Enseguida, a partir de una aproximación argumentativa fundada en el estudio comparativo de las trayectorias de múltiples causas (3), nos concentraremos en las oscilaciones de los sociólogos entre una preferencia por la regulación

—es decir, el consenso— y una preferencia por el conflicto, es decir la expresión de las diferencias (4). Se podrá entonces volver a las principales fuentes de fricción que, como lo atestigua el auge de la justicia ambiental en la esfera transnacional, van a marcar de una manera durable las pruebas³ del futuro (5).

1. De la ciudad verde a las políticas sobre la naturaleza. El entorno natural tal y como es asumido por dos corrientes alternativas de la sociología francesa

Cuando a comienzos de los años noventa dos corrientes innovadoras de la sociología francesa, conocidas respectivamente por las denominaciones de "sociología de las ciudades" (Boltanski y Thévenot, 1991) y de "teoría del actor-red" (Akrich, Callon, Latour, 2006), llegan a la madurez, las cuestiones del entorno natural, que habían movilizado a sectores enteros del mundo social desde hacía casi treinta años —aunque sin conseguir imponerse de un modo masivo en la agenda política (salvo en Alemania)— tomaron una dimensión nueva. Hay que decir que en aquella época ya había ocurrido la tragedia de Chernóbil y que las tesis de Hans Jonas comenzaban a difundirse en Francia. Y ambos hechos nutrieron la polémica acerca del "catastrofismo", que desde entonces no ha cesado de ampliarse: el llamado de Heidelberg en 1992 responde a la Cumbre de Río y presenta una virulencia parecida a la llamada reacción "climatoescéptica" frente a las recomendaciones actuales del Grupo de Expertos Intergubernamental sobre la Evolución del Clima (GIEC). El

Prueba (Epreuve): en la sociología, como en las otras disciplinas, cada perspectiva teórica dispone de su aparato conceptual e incluso de un concepto "fetiche" que termina siendo como un emblema. Ese es el caso, por ejemplo, del habitus en la sociología de Pierre Bourdieu. En lo que respecta a la sociología pragmática, quizás el concepto de prueba podría ser elevado a ese rango, en la medida en la que él resume en sí mismo el "espíritu" y la especificidad de ese estilo sociológico. En otras palabras, el concepto de prueba refleja bastante bien la visión del mundo social o la antropología vehiculada por la sociología pragmática. La prueba es un momento de incertidumbre y de indeterminación en la vida y la trayectoria de los actores, en el curso del cual se revelan, en el flujo de la acción, las fuerzas en presencia y la posibilidad de un cambio de estado. En ese momento, aparecen de improviso las operaciones de calificación y de atribución de los estados de las personas y de las cosas que son necesarios para la definición de una situación. La prueba es, pues, un momento en el curso del cual las personas tienen que "probar" sus competencias, bien sea para actuar, para designar, calificar, juzgar o justificar alguna cosa o alguien: un ser. Se dice entonces en la sociología pragmática que se trata de un momento de incertidumbre e indeterminación por excelencia, puesto que él constituye la ocasión para volver a ponerse de acuerdo sobre el estado de los seres (personas o cosas). En ese sentido, la prueba es un concepto que sostiene la idea de un actor más o menos libre de sus movimientos, capaz de ajustar su acción a las situaciones, y por lo tanto, de tener un asidero en el mundo en el cual él se arraiga. Se trata, claro está, de una libertad relativa, puesto que el actor está siempre sujeto a coacciones inherentes a la situación. [N. del T.]

ensayo crítico de Luc Ferry, consagrado al "nuevo orden ecológico", apareció en el mismo período, y denotaba una profunda mutación del campo intelectual en Francia. Dicho esto, no fue en reacción a las polémicas en torno de la "ecología profunda" o del "catastrofismo" que los sociólogos pragmáticos se interesaron en las cuestiones ambientales, sino después de constatar que los actores que ellos estudiaban en terrenos muy diversos desplegaban nuevos tipos de argumentos y de dispositivos. Debido a su carácter macroscópico, temas como la naturaleza, la ecología y el entorno tenían que interpelar unos marcos teóricos forjados a partir de una doble ruptura: por un lado, ruptura con la etnometodología y el interaccionismo, y por otro lado, ruptura con lo que entonces se conocía como "sociología crítica", es decir, con casi todas las sociologías precedentes, la de Bourdieu en particular. La integración de las cuestiones ecológicas se ha llevado a cabo de dos modos: en primer lugar, del lado de las gramáticas de la justificación, rápidamente se planteó el asunto de la eventual existencia de una "ciudad verde"; en segundo lugar, la observación de los cambios en las relaciones entre naturaleza, ciencias y sociedad condujo a tomar en cuenta nuevos tipos de "portavoces" (Latour, 1995, 1999). Inspirándose en el trabajo de Rémi Barbier, en su ponencia titulada Una ciudad de la ecología (1992), Claudette Lafaye y Laurent Thévenot han intentado proyectar los argumentos ecológicos más comunes en la estructura axiomática de las ciudades: se puede oponer, en efecto, sin dificultad el grande que se preocupa de la protección de la naturaleza al pequeño que poluciona o deteriora el planeta, y desplegar así el repertorio de objetos que animan a los ecologistas y a toda suerte de entidades que se inclinan hacia lo verde (Lafaye y Thévenot, 1993). A primera vista, ese intento tenía, sobre todo, un valor como ejercicio de tipo teórico, pues no ha dado lugar a un programa consistente de investigación4. Sin duda, el repertorio de objetos a tener en cuenta era muy vasto, hecho que le daba a dicha "ciudad de la ecología" un carácter demasiado compuesto y ecléctico. Pero en realidad uno de los axiomas fundamentales de la "sociología de las ciudades" resultaba fuertemente cuestionado: el carácter antropocéntrico de la ciudad legítima --vinculado al limitante de la común humanidad-- se volvía en efecto algo muy problemático. Puesto que, aun si pudiera siempre extenderse la humanidad a las cosas tomadas individualmente (personalizar al oso de los Pirineos o al bosque de Compiégne, conmoverse por las abejas, ligar su suerte a la de los lagartos, o hacer plegarias por las nieves cada menos eternas del Himalaya), los tópicos ambientales comprometen sistemas complejos que no admiten fácilmente ser recalificados en términos de una filosofía moral. Ironía del deporte intelectual, fue el propio Bruno Latour, en un texto titulado ¿Modernizar o ecologizar? En busca de la séptima ciudad (1995), quien en cierta forma ha prolongado el filón

Contrariamente al mundo anglosajón, en donde sobre todo el clima y la cuestión de los organismos genéticamente modificados han dado lugar a numerosos trabajos sociológicos (Yearley, 1992).

de la "ciudad verde"... proponiendo al mismo tiempo el abandono del axioma principal del marco de las ciudades.

¿En qué sentido las cuestiones ambientales han puesto a prueba los marcos teóricos de las dos corrientes más innovadoras de la sociología francesa en los años noventa? Los dos enfoques tenían en común la búsqueda de una refundación pragmática del orden social, aunque procediendo de modos radicalmente opuestos. En un caso, se trataba de vincularse de nuevo con la filosofía moral, la cual domina toda la axiomática de las ciudades al poner allí a la política bajo una fuerte exigencia de justicia -- axiomática que Laurent Mermet relaciona a justo título con la extensión de los principios fundamentales de los derechos del hombre (Mermet, 2007). Ahora bien, en materia de ecología se plantea el problema de la extensión de la noción de humanidad al conjunto de los seres naturales, una extensión que invierte por cierto el móvil principal de la ecología profunda, el cual concibe que la naturaleza en su plenitud ontológica está al margen de todo artificio humano. Al mismo tiempo, las recientes evoluciones en el campo del derecho, relativas a los perjuicios ecológicos, pueden llegar a convertir las entidades naturales en "sujetos de derechos", realizando así uno de los sueños filosóficos de Michel Serres⁵. Del lado de la otra escuela pragmática, después de una y mil vueltas en las intrincadas redes de lo humano y lo no humano, hemos visto surgir un proyecto de nueva Constitución, que promete restablecer los vínculos entre naturaleza y sociedad e incorporar las ciencias en la democracia.

Ahora, pese a sus frontales oposiciones, los dos enfoques privilegian la axiología y alejan la lógica procedimental —sospechosa de desvincular las personas y los grupos de toda forma de intención hacia el bien común, librándolos únicamente a un actuar estratégico de corto término—. Otra propiedad común de ambos enfoques, muy típica de los años noventa: las dos escuelas muestran una neta preferencia por el consenso y rompen con la lógica del conflicto, a riesgo, claro, de subestimar las diferencias más básicas. Un tal deslinde plantea evidentemente un problema: ¿podemos desarrollar unos marcos conceptuales que apuntan únicamente al acuerdo o al alineamiento de los actores, cuando los objetos y los procesos en cuestión son también, si no esencialmente, factores de división y de conflicto? ¿Por qué no ver en el medio ambiente, como antaño en el mundo del trabajo, el lugar privilegiado de expresión del conflicto y de la discordia?

A priori, la tarea del sociólogo no es descalificar tal o cual grupo de actores, sino comprender sus lógicas de acción, de raciocinio y de juicio. Sin embargo, Bruno Latour no vacila en romper esta regla de simetría y en emprenderla contra el ecologismo (1999). Es verdad que dicha posición es coherente con la reconstrucción metafísica a la que él se dedica, dado que se trata de pensar de nuevo el entorno dentro de un proyecto global

Serres, M. (2009, 22 de diciembre). La naturaleza debe convertirse en sujeto de derecho. La Tribune.

de refundación del "colectivo cosmopolítico". Tal proyecto metafísico no puede menos que poner de espaldas, por considerarlos singularmente reductores, de una parte, los dispositivos y las normas gestionarias —los valores ambientales considerados como los parámetros de un cálculo, desde el "mercado del carbono" hasta los sistemas de notaciones de la Responsabilidad Social Empresarial— y, por otro lado, la crítica ecológica radical juzgada ella misma "demasiado asimétrica". Para Latour, la ecología política malogra su blanco, dado que reasume la separación moderna entre la naturaleza, la ciencia y la sociedad. Su propio proyecto de Constitución, que por un momento toma la forma de un "parlamento de las cosas", hace hincapié en la inevitable redistribución de la expresión pública entre humanos y no-humanos. Todos los portavoces deben ser evaluados según su capacidad de actuar en conjunto, puesto que sólo las asociaciones de humanos y no humanos son viables. Y es sobre sus articulaciones que debe fundamentarse la ecología: "Para convocar a lo colectivo, no iremos entonces a interesarnos más en la naturaleza y en la sociedad de modo independiente, sino solamente en la cuestión de saber si las proposiciones que la componen están más o menos bien articuladas" (Latour, 1999, p. 123). Para componer el mundo común es necesario entonces distinguir dos poderes: un "poder de tomar en cuenta" (en el cual se incluirían por ejemplo todas las alertas, las movilizaciones y los reclamos), y un "poder de ordenamiento" que permite jerarquizar las preocupaciones (que es lo propio de toda verdadera política). Estos dos poderes están en el principio de la nueva "Constitución" necesaria para "la paz de las ciencias", de la que depende la producción de "un buen mundo común". Con este metalenguaje, más filosófico que sociológico, que procura el re-ensamblaje de sociedades desarticuladas o desorientadas por el surgimiento de entidades refractarias y desestabilizantes, Latour pretende influir en los actores políticos, únicos miembros del colectivo capaces de actuar sobre las formas de regulación. Más recientemente, Latour ha encontrado su inspiración en la copiosa obra de Peter Sloterdijk, célebre por la polémica acerca de sus "Reglas para un parque humano" (1999). Tendría así el modo de sobrepasar el callejón sin salida de las redes partiendo de una "esferología" (Latour y Gagliardi, 2006).

De este enfoque globalizante retendremos sobre todo el carácter abierto de las asociaciones mediante las cuales los actores intentan rearticular su mundo social, incluyendo allí la naturaleza y las ciencias⁶. Para Latour ya es tiempo de romper definitivamente con la lógica de "lo social" heredada de Durkheim y desarrollar a plenitud la lógica de las "asociaciones" (2006). En términos concretos, para una sociología

El impacto considerable de las tesis de Latour se puede encontrar en múltiples sectores. En la antropología, es más que notoria en un autor como Philippe Descola, quien, inspirándose en el programa de la antropología simétrica, ha desplegado el conjunto de las formas de cosmología que ligan los hombres y la naturaleza, mostrando así el muy particular carácter del "naturalismo" producido por la modernidad occidental (Descola, 2005).

pragmática, eso significa observar cómo se elaboran dichas "asociaciones" estudiando con seriedad las transformaciones de los juegos de actores y de argumentos, es decir, a la vez las actividades, los instrumentos y los valores desarrollados por los protagonistas en sus entornos vitales.

2. La puesta en funcionamiento de las alertas: límites y alcances de una sociología de las pruebas

A fines de los años noventa, incorporar al repertorio de objetos de la sociología los procesos de alerta, y el modo en que son o no tomados en cuenta, calificados, controvertidos, tratados y retratados, impondrá dos nuevas rupturas en el seno del movimiento pragmático: irá a reintroducir la serie de pruebas de larga duración cuya orientación y finalización están en el corazón de tales pruebas; y, además, a desarrollar una verdadera pragmática de visionarios, tomando en serio las operaciones realizadas por aquellos que ven venir ciertos procesos e intentan comunicar su percepción a otros (Chateauraynaud y Torny, 1999). Releyendo la obra de Hans Jonas puede apreciarse en qué medida la "obligación del porvenir" puesta en el centro de su ética del futuro nos había proporcionado —desde los años setenta— una formalización metafísica de los dilemas e incertidumbres propios de toda visión del futuro, bien sea que ésta provenga de intuiciones vinculadas a la experiencia continua del mundo o bien de una racionalidad técnica encarnada en escenarios y previsiones fundadas sobre modelos y cálculos de probabilidad (Dahan, 2007). Dado que sí hay un campo en el que las conjeturas sobre el futuro son predominantes, justamente el campo de lo ambiental es un campo poblado por actores que se declaran constantemente en estado de alerta.

Volvamos por un instante a la idea de "trayectoria" o de "recorrido" de las alertas. La noción de emisor de la alerta⁷ se impuso a comienzos de 1996 —a instancias de los primeros trabajos que se llevaron a cabo sobre los riesgos— por un motivo técnico preciso: había en efecto un interés en la "trayectoria de anuncios de catástrofe". Para salir de la contraposición entre el riesgo previamente definido por instancias oficiales y el anuncio apocalíptico lanzado por los profetas del desastre, había que autonomizar el proceso de alerta y crear una función de emisor. Rápidamente se comprendió que ese rol podía ser cumplido por toda clase de entidades: desde particulares hasta instancias oficiales. Era evidente, como en el aforismo del budismo zen, que al mirar únicamente al emisor se perdía de vista el

^{7.} Lanzador (emisor) de alertas (*Lanceur d'alerte*): este personaje aparece como una figura central en los análisis de los sociólogos del GSPR. El lanzador de alertas no se refiere a un estatus, sino que designa un estado provisional que puede ser encarnado potencialmente por cualquier persona capaz de intervenir en el funcionamiento de un colectivo detectando acciones o fenómenos que hacen tangible una amenaza o daño contingente, o una degradación permanente de derechos e intereses colectivos. Por analogía, la acción del lanzador de alertas puede compararse a los gritos de alarma en los micos. [N. del T.]

conjunto del proceso: ¿cuál era el blanco al que se apuntaba? ¿En qué entorno está inserto el emisor de la alerta? Qué fuerzas y alianzas requiere para difundir su señal de alerta? ¿Esta última es inédita o se inscribe en una serie? ¿Qué tipo de controversias suscita? ¿El emisor hace un seguimiento hasta el fin del asunto particular -- en cuyo caso deviene en un portador de la alerta— o encuentra relevos o sustitutos que disponen de poderes de acción suficientes? El éxito de una alerta, aun aquellas de apariencia puramente técnica, radica siempre en el estado de las relaciones de fuerzas entre múltiples actores que aseguran una mínima distribución de poderes y saberes, de procedimientos y competencias. Puede decirse que en cuanto al medio ambiente, en la actualidad los instrumentos de medida, las herramientas de vigilancia, los canales de información, los escenarios de discusión, las disposiciones legales y reglamentarias y los contrapoderes necesarios se han desarrollado ampliamente de suerte que la lenta filtración de alertas que solían llevar bajo el brazo actores críticos ha dado lugar a una especie de saturación del espacio de comunicación pública que es ocupado por continuas consignas. Esto conduce al riesgo opuesto, tematizado ya por los mismos actores, de la ilegibilidad de las urgencias y las prioridades.

Cuando una ong pone en circulación un documento titulado "Al ritmo actual la selva amazónica desparecerá en 2030", ¿se trata de una alerta o de una profecía catastrofista? Sabemos que ese tipo de anuncios enzarza a los actores en controversias y polémicas, que ponen en juego su credibilidad y el alcance de sus argumentos, y al mismo tiempo definen los asideros⁸ colectivos sobre procesos que pueden ser irreversibles. ¿No se ha ido generalizando una actitud semejante? El escándalo del error del Grupo Internacional de Expertos sobre el Clima (GIEC) con respecto a la fusión de las nieves perpetuas del Himalaya, como se sabe, alimentó la crónica periodística a comienzos del año 2010, en un período marcado por el fracaso de las negociaciones internacionales sobre el cambio climático (Cumbre de Copenhague). Al afirmar en su informe del 2007 que de proseguir el aumento de temperatura al mismo ritmo "la probabilidad de

Asideros o agarraderos (Prises): esta noción tiene por objeto explorar el espacio intermedio que se interpone entre los sujetos y los objetos. Obliga a pensar las mediaciones prácticas entre percepción y representación, asumiendo todas las consecuencias del carácter imprescindible del nivel sensorial (de las sensaciones) en la organización y en la estructuración tanto de las experiencias, como de los lenguajes que forman aquello que llamamos el "sentido común". Se trata de constatar empíricamente que en este mundo nada es automático y nada es engendrado ex nihilo. Participar en el curso de las cosas supone producir asideros (agarraderos). Cada asidero (agarradero) reactiva una memoria que permite la repetición y engendra un acontecimiento y que hace posible la diferencia. Preguntarse sistemáticamente sobre los asideros (agarraderos) de los cuales disponen los actores conlleva a no reducir los actos, los argumentos, los dispositivos y las disposiciones de dichos actores a la activación de esquemas prefabricados, por ejemplo, escondidos en un habitus o figurando en una representación abstracta, susceptibles de ser revelados por el investigador. [N. del T.]

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

que desaparezcan los glaciares del Himalaya hacia 2035 o antes es muy alta" los expertos de ese grupo suscitaron dudas sobre la confiabilidad de su sistema de evaluación, el cual había sido ajustado como consecuencia de las virulentas críticas de fines de los años noventa, especialmente en lo relacionado con anuncios que fueron producto de posturas divergentes o minoritarias (Leclerc, 2009). Frente a los expertos en hielo, que sin haberlo advertido de inmediato afirmaron públicamente luego que dicha predicción no tenía fundamento, y que los glaciares del Himalaya eran muy gruesos para fundirse así de rápido, los voceros de la entidad internacional, admitieron que "los procedimientos no habían sido aplicados de manera correcta". De suerte que el dispositivo en cuestión resultó desestabilizado, pues la crítica reguladora inherente al campo de lo científico —y sobre la cual deberían apoyarse los políticos en sus decisiones— dejó de aparecer como infalible⁹. Frente a los ataques lanzados por los "climatoescépticos", múltiples actores hicieron un llamado a una movilización de la ciudadanía mundial en la que se denunciara la vulnerabilidad de tales instancias frente al trabajo de negación y de desestabilización de los "lobbies", una situación ya clásica en materia de controversia respecto de los riesgos¹⁰.

La serie de acontecimientos, estudios y decisiones que alimentan cotidianamente el campo de lo ambiental plantea un problema particular para la sociología: no solamente hay que afrontar la heterogeneidad y la proliferación de causas y procesos, sino además llegar a superar su interdependencia, noción muy a menudo invocada por los propios actores. Sobre todo en la medida en que los puntos de acceso a la intrincada red de fenómenos en continua interacción no cesa de renovarse. Ese es el caso de aquel estudio aparecido en la Revista norteamericana *Science* en mayo del 2010 que anuncia que "el recalentamiento climático global podría provocar la extinción del conjunto de los lagartos del planeta de aquí al 2080". ¡Olvidémonos entonces de los bosques y glaciares y ocupémonos de los lagartos! Sin duda: su descenso demográfico tendrá repercusiones considerables sobre la cadena alimenticia y sobre el ecosistema: predadores de insectos, y a su vez presas para muchas especies, de pájaros a serpientes; los lagartos se convierten en un momento dado

g. A través de la web, la polémica trascendió al conjunto de los medios de comunicación del planeta. De todo ello quedó claro que Grupo Internacional de Expertos sobre el Clima había tenido como única fuente un informe de la World Wildlife Foundation, fechado en 2005, el cual a su vez tomaba la información del New Scientist, una revista más cercana a publicaciones divulgativas como Science & Avenir o Science et Vie que a las publicaciones científicas arbitradas. Para un análisis de esta polémica, véase el artículo de Jean-Luc Goudet en Futura-Sciences; "El GIEC admite un grueso error sobre el deshielo de los glaciares himalayos", 21 de enero del 2010.

Véase, por ejemplo, el punto de vista de Jean-Louis Fellous et ál. (2010, 6 de abril). Un sorprendente efecto colateral del cambio climático. Le Monde.

en el indicador de la degradación del ambiente y de la biodiversidad¹¹. En todo caso, Barry Sinervo, profesor de biología y de ecología en la Universidad de Santa Cruz en California, no vacila en predecir la desaparición de los lagartos como consecuencia del ascenso sostenido de la temperatura desde 1975¹². ¿Pero acaso, según el sentido común, los lagartos no tienen una evidente propensión a exponerse al sol? El estudio se dedica a mostrar que las temperaturas más elevadas los constriñen a quedarse a la sombra, lo cual reduce su búsqueda de alimento y cambia de modo radical su modo de existencia. La convergencia de las causas del clima y la biodiversidad es así constantemente corroborada por actores que exploran el haz de índices y la red de vínculos entre toda clase de entidades y de entornos.

El desarrollo sostenido de políticas ambientales desde hace varias décadas podría llevar a pensar que la era de catástrofes quedó atrás y que el ingreso a una nueva economía política fundada en un dispositivo pleno de "gobernanza" y "desarrollo sostenible", en "principios de precaución" y en "democracia participativa" hace caducos los debates acerca de la "sociedad vulnerable" ¡No más alertas y controversias inacabables, demos lugar a verdaderas políticas públicas y a la promulgación de normas eficientes! Todo indica sin embargo que estamos aún lejos de algo así. No hemos terminado aún con las crisis y las catástrofes, y la figura, ahora clásica, de la señal que "no se escuchó", o "se ignoró" no cesa de ser utilizada. La explosión de la plataforma petrolera Deepwater Horizon el 20 de abril de 2010 además de constatar un flagrante descuido en cuanto a mantenimiento y aplicación de las normas de seguridad, hizo circular múltiples conjeturas sobre la magnitud real de esa catástrofe. A título de referente común, las evaluaciones utilizan como unidad de medida la marea negra producida por el petrolero Exxon-Valdez, un carguero que se estrelló en las costas de Alaska en 1989, un buque que contenía nada menos que 37000 toneladas de petróleo. Al fijar un orden de magnitud éste ha sido citado como precedente para medir el nuevo desastre: en tanto que la British Petroleum estimaba la fuga en 5000 barriles de crudo por día, expertos citados por el New York Times estimaban que 70000 barriles estaban siendo arrojados al Golfo de México. Dicho de otro modo,

La puesta en circulación de ese tipo de señales e indicadores estuvo ligada al hecho de que el año del 2010 fue el año internacional de la biodiversidad.

Barry Sinervo et ál. (2010). Erosion of Lizard Diversity by Climate Change and Altered Thermal Niches. Science, 5980 (328), 894-899; (2010, 13 de mayo). Lizard facing extinction because of climate change. Telegraph.

Jean Pierre Dupuy ha vuelto a plantear ese debate con su idea del "catastrofismo ilustrado" (2002). Según él, no es en la incertidumbre en la que se funda la catástrofe como posibilidad, sino por el contrario, en la certidumbre de que ella se producirá, y ésta es la única manera de evitarla; o más aún de evitar que nos comportemos como si ella fuera imposible. El fracaso de la prevención, incapaz de anticipar la catástrofe, y que no llega a existir sino una vez que la catástrofe se ha producido, no puede ser compensado por la precaución.

"la región sufre un Exxon-Valdez cada cuatro días". En un artículo titulado: "Marea negra: el Chernóbil de la industria petrolera", Rick Steiner, biólogo marino, no vaciló en mover hacia atrás la aguja del apocalipsis: "Se trata de una catástrofe sin precedentes, un acontecimiento histórico mucho más grave de lo que dan a entender tanto el gobierno como la British Petroleum. Es la primera explosión de una plataforma petrolera en mar abierto, y también la primera vez que se produce una fuga petrolera a 1500 metros de profundidad [...]. El impacto más importante de esta marea negra se dejará sentir en lo profundo del golfo, en lo que llamamos el ecosistema pelágico"¹⁴.

El papel de los grandes precedentes en la producción de argumentos y de análisis no necesita ser demostrado, pero dado que la colección es cada vez más surtida, llega a ser necesario, desde un punto de vista analítico, estudiar con seriedad los procedimientos argumentativos mediante los cuales se llevan a cabo aproximaciones y se jerarquizan los problemas, ya se trate de anunciar lo peor, o por el contrario, de defender la fiabilidad de los dispositivos de seguridad. En cualquiera de los casos las catástrofes que cuestionan las políticas de ordenamiento territorial (los tsunamis, el huracán Katrina, el Xinthia) o las elecciones en materia industrial (Erika, AZF, polución de ríos como el Ródano y otros incidentes similares) ejercen un impacto profundo sobre las categorías ordinarias de juicio: ¿cómo podemos pedirle a los ciudadanos hacer cotidianamente lo necesario para salvar el planeta si cada desastre viene a relativizar todo ese esfuerzo de un golpe? Así, a pesar de todos los instrumentos de comunicación destinados a promover la preferencia por la calidad del entorno en el espacio público, la catástrofe sigue siendo un modo de existencia mayor para las causas ambientalistas. Para que una causa de este tipo pueda adquirir un elevado grado de generalización, podría decirse que hay tres modalidades decisivas en juego: la catástrofe o la crisis mayor, que crea un precedente capaz de engendrar una nueva matriz política y cognitiva; el acuerdo político, el tratado o la convención que crea obligaciones de cierta duración; y el trabajo de fondo, en contacto con las cosas, llevado a cabo por los actores en su propio entorno.

El alineamiento de los actores alrededor de un sistema de alerta global engendra una infinidad de operaciones de acercamiento y reagrupamiento, que a su turno producen alertas derivadas. De hecho, con las causas ambientales, la sociología no debe experimentar más dificultad de vincular los microprocesos con las macroestructuras. Pero el tipo de complejidad incremental que se produce así explica sin duda el abismo surgido entre las contiendas epistemológicas aún ligadas a la tradición sociológica y la búsqueda de terrenos más aptos para aprehender la dinámica de ecosocio-sistemas complejos. Por lo demás, las asimetrías de competencias son radicalmente inversas en el caso de los objetos ambientales, de tal suerte que la sociología académica se ve a gatas para mantener sus rasgos

^{14.} En artículo aparecido en el sitio Rue89, el 16 de mayo del 2010.

distintivos: el alto nivel de reflexividad y de conocimiento técnico de los actores que manejan los temas y producen experticia al respecto de manera continua hace que difícilmente puedan seguirse los casos. Para poder reconquistar una posición de observación, la sociología debe, a su vez, volver a partir de más lejos: renunciar al menos de modo intermitente a la paráfrasis de la normalización y de la certificación ambiental para reconstruir una teoría renovada del conflicto, desarrollar una sociología de la globalización atenta a las confrontaciones que se presentan en las localidades (Abélès, 2008), tomar en serio los desafíos de la sociedad de la información que redistribuye en tiempo real tanto las capacidades de investigación como la capacidad crítica.

3. ¿Convergencia o divergencia de los planos? Axiologías, epistemologías y ontologías

El seguimiento por un largo período de casos caracterizados por cambios de fase consecuentes (lo nuclear, el clima, los organismos genéticamente modificados —ogm—, los pesticidas, los campos electromagnéticos, las nanoteconologías) permite observar, en diferentes esferas, la evolución de los juegos de actores y de argumentos. Un enfoque como éste nos conduce a considerar lo relativo al medio ambiente como un conjunto de dispositivos y de argumentos avanzados, criticados o reasumidos por actores que intervienen antes, durante y después de las fases de discusión pública. La comparación sistemática de los dossiers15 permite

En un cierto tipo de sociología pragmática los investigadores se preocupan precisamente por constituir los dossiers, reuniendo un sinnúmero de documentos relacionados con "el caso" que están estudiando, con el objeto de realizar un análisis textual de esos materiales apoyándose en herramientas informáticas especialmente concebidas para ello (una de ellas es el programa PRÓSPERO). El trabajo con esas herramientas consiste en realizar un seguimiento sistemático, a lo largo del tiempo, de la manera como determinados actores intentan convertir un asunto cualquiera en problema público, bien sea en el seno de una sociedad, o bien más allá de fronteras estatales bien definidas. Es decir, el trabajo consiste en estudiar los procesos mediante los cuales cuestiones específicas se definen,

Según la Real Academia de la Lengua Española, la palabra "dossier" (expediente) tiene que ver con un conjunto de documentos o de informes que se refieren a un asunto o que han sido producidos durante la tramitación del mismo. Esta definición corresponde parcialmente con la noción de dossier que algunos sociólogos pragmatistas usan para referirse a los corpus de textos relacionados con una cuestión específica que ellos se interesan en analizar. En ese sentido, podrían ser ejemplos de dossiers distintos, los conjuntos de textos referidos a los s iguientes asuntos: el secuestro de personas en Colombia, la cuestión de los inmigrantes indocumentados en Francia, las polémicas y controversias generadas por el uso de la energía nuclear en Europa, etc. Como puede deducirse de los ejemplos anteriores, los dossiers se refieren a cuestiones que son objeto de una preocupación colectiva (como resultado de las alertas o de las formas de vigilancia desarrolladas en las sociedades frente a riesgos específicos) y/o que generan diferentes tipos de litigio (controversias científicas, polémicas intelectuales, conflictos sociales, crisis políticas, procesos judiciales, escándalos). [N. del T.]

"desglobalizar" un poco el objeto de la investigación sin "relocalizarlo" por ello, al examinar con detenimiento el modo como opera la transferencia de argumentos o de dispositivos, así como todos los efectos de arrastre o de resistencia asociados. Se pueden comparar por ejemplo los desarrollos ligados a los organismos modificados genéticamente (OGM) y con los pesticidas (Lamine, 2010). Este último dossier ha estado en el centro de los acuerdos de Grenelle sobre el medio ambiente, convirtiéndolo en una de las claves de los actuales dispositivos de regulación, subsumidos en las directrices acerca de "reducción de los *inputs*" o de

son problematizadas y puestas en escena mediante la acción y movilización de actores que buscan producir objetos de debate y de litigio en el espacio público.

La palabra "expediente" tiene además unas connotaciones particulares para la sociología pragmática. Un dossier (expediente) no se refiere únicamente a un conjunto de documentos relacionados con un asunto específico que son archivados en una carpeta. El expediente hace también alusión a la idea de historial de un caso. Esta idea resulta fundamental en el trabajo con herramientas informáticas como próspero, pues la dimensión temporal de los asuntos estudiados por los usuarios del programa es de gran relevancia (Chateauraynaud, 2003b). En efecto, próspero fue concebido para ayudarle al investigador a observar —a través de una colección de textos recolectados durante un período extenso— cómo los asuntos analizados sufren múltiples transformaciones a través del tiempo. Tales transformaciones tienen que ver no sólo con la forma como los asuntos en cuestión son definidos y problematizados simultánea o sucesivamente por varios actores, sino también con las escalas espaciales (local, nacional o internacional) en las que ellos aparecen o desaparecen.

La palabra "expediente" debe ser por lo demás asociada a la casuística, una forma de raciocinio propia de la jurisprudencia, pero que tiene cabida en el tipo de trabajo realizado sobre los textos con próspero. Esto no significa que PRÓSPERO sea una herramienta concebida para efectuar análisis jurídicos de corpus de textos, sino que el método de trabajo con los corpus se funda en una lógica casuística. Es decir, los usuarios de PRÓSPERO aplican un razonamiento basado en casos, y no un razonamiento basado en principios, reglas o teorías generales. Entonces, cada corpus analizado con la ayuda de próspero es una especie de caso que debe ser tratado adoptando la lógica casuística. Si decimos que un usuario de Próspero razona en términos casuísticos es porque este programa no se construyó con referencia exclusiva a un aparato teórico particular de las ciencias sociales (aun cuando sea cierto que la llamada "sociología pragmática" ha ejercido una influencia en la concepción de la herramienta). PRÓSPERO tiende a ser más bien neutro frente a los lenguajes teóricos de las ciencias sociales, pues el programa fue ante todo concebido para crear un lenguaje de descripción de los corpus que realce las propiedades generales de los casos (expedientes) tratados. La idea es que el material textual adquiera una capacidad de expresión a través del programa, lo cual supone aplicar una consigna fundamental: antes de optar por una teoría o un paradigma, el usuario de próspero debe aprender a describir bien los casos o expedientes estudiados (Chateauraynaud, 2003a). En suma, mantener una relación con el expediente (el caso estudiado a través de una colección de textos), sin evadirse en marcos teóricos que ignoren totalmente el contenido del corpus, es una premisa fundamental del trabajo con PRÓSPERO.

Véase Chateauraynaud, 2003a y 2003b.

"agricultura sostenible", las cuales son ahora constitutivas de sentido en la acción cotidiana de los actores. Lejos de contentarse con convertirlos en temas de interés general, los actores aprenden a articular o a rearticular en cada contexto los diversos tópicos ambientales. El empleo del plural no debería sorprendernos: porque es evidente que no hay un argumento ambiental, fundado sobre una "ciudad", o una "Constitución", sino una pluralidad de usos argumentativos de lo ambiental, y en consecuencia otras tantas formas de traducirlos e integrarlos en actividades, entornos y dispositivos. Tal pluralismo plantea problemas al teórico o al militante, pues los somete a dos lógicas contrarias. La primera pretende la unificación de los problemas en un espacio común de cálculo (en el seno del cual concurren tanto las ciencias naturales como la economía y el derecho ambiental). Esa unificación plantea como algo evidente la búsqueda de consenso --en torno a objetos y a procedimientos-- de normas y de parámetros de evaluación, de sellos y de dispositivos de certificación, todos ellos considerados como herramientas puestas al servicio de una nueva economía política del medio ambiente. La segunda lógica nos remite al grado de radicalidad o al nivel de contestación que pueden desarrollar los actores según los escenarios de acción y el alcance de las causas que abracen. Esto nos conduce más bien a una lógica del disenso, en la cual el propio conflicto hace surgir inconmensurabilidades y diferencias irreductibles. El objeto de una pragmática sociológica consiste entonces en tratar de un modo sistemático esas dos lógicas. Para llegar a ello, conviene distinguir de manera nítida los planos en los que se sitúan los actores y el modo en el que ellos hacen converger o divergir sus causas y sus argumentos.

En el desarrollo de los asuntos públicos, la naturaleza, el medio ambiente y la biodiversidad aparecen en adelante como "bienes en sí mismos" (Dodier, 2003) o "valores universalizables" (Chateauraynaud, 2010) que sirven no sólo para dotar a los actores de marcos legítimos de acción y de juicio, sino sobre todo de operadores de totalización, es decir, de factores de convergencia argumentativa. Desde ese punto de vista, el poder de expresión de los temas ambientales -su potencia divulgativa - nunca ha sido tan fuerte como ahora: irradia al conjunto de campos de actividad, que se ven proyectados en un mismo espacio de cálculo16 como lo

^{16.} Espacio de cálculo (espace du calcul): la sociología pragmática del GSPR no ignora el cálculo, la racionalidad, la estrategia, la evaluación, el razonamiento de los actores. Sin embargo, en lugar de imponer desde afuera un espacio de cálculo -como si los actores siguieran tal o tal regla, aplicaran tal o tal fórmula-, dicha sociología exige exhibir el espacio de cálculo al que le apuntan los protagonistas. Cómo razonan ellos, es decir, con qué tipo de conceptos, de cuantificaciones, de herramientas, de lenguajes, de modelos de causalidad, etc. Desde luego, la tarea es pesada: es mucho más fácil suponer que los actores obedecen a su "interés" y relacionar ese "interés" con un espacio de cálculo estandarizado (acumular capital en un mercado o reducir los costos de producción de tal o tal tipo de objeto o de actividad, etc.). [N. del T.]

atestigua la fórmula del "balance de carbono". Esto suscita controversias acerca del riesgo de homogeneización de los bienes, sometidos a una forma de reduccionismo radical, tributario al final de la lógica de mercado¹⁷. La diversidad de fórmulas tópicas se impone desde que miramos de cerca los usos argumentativos de todo lo relacionado con lo ambiental. Sin tener que ir más allá en cuanto a las redes argumentativas que hemos observado, las alertas y las controversias surgidas hasta ahora permiten construir un repertorio abierto de los tópicos empleados con más frecuencia, a veces en conflicto entre ellos, y las más de las veces en competencia para definir aquello que realmente importa: desde la naturaleza entendida como una entidad soberana (lo que se llama deep ecology), se transita hacia la biodiversidad y a la protección de las especies, lo que supone el empleo de instrumentos de medida y de regulación; luego se pasa a la agricultura biológica u orgánica, con su inventario de exigencias aún controvertidas y por ahí rebotamos enseguida a la lucha contra todas las formas de contaminación y sus efectos sobre la salud (Cranor, 1993) para enfilarlos después hacia las cuestiones del ordenamiento y manejo territorial y el manejo de yacimientos y recursos naturales. Estos aspectos son siempre fuente de conflictos; encadenamos luego con las energías renovables, y el impulso que ha recibido la energía eólica, para llegar en fin a la cuestión del paisaje cuya estética, no deja de ser objeto de redefinición constante y de reapropiación (Berque, 1990). Lo que aquí nos importa no es tanto la promoción de tal o cual tipología de argumentos ambientalistas como la idea según la cual los principios y los valores, que por lo general nos remiten a la axiología, están constantemente relacionados con los dispositivos y los entornos, entrañando las dimensiones epistémicas y ontológicas que sirven de principios de realidad a los actores. Dicho de otra manera, la argumentación no es concebida como un orden autónomo del discurso, sino más bien como una manera de ligar planos lógicamente diferentes. Al conducirnos hacia una fenomenología renovada de los diversos entornos adaptada a la era "cosmopolítica", el análisis de los distintos dossiers complejos, a través de la trayectoria pública de las causas entabladas, nos obliga a poner nuestra atención en las modalidades de adscripción o anclaje de los actores, y en el sentido que adquiere para ellos el hecho de argumentar según tal o cual tópico ambiental (Leborgne, 2010).

^{17.} Sobre este punto se puede ver la conferencia de P. Karsenty del 11 de junio del 2008: ¿Puede la ciencia política inspirar una vía humana y moderna hacia el desarrollo sostenible? París: ISEP.

Para mostrar la manera como son adosados los diversos tópicos en las disputas argumentativas, tomemos el ejemplo de una corta secuencia extraída del dossier de las algas verdes en la región de Bretaña. La batalla contra ese tipo de algas tuvo un auge espectacular en el curso del verano de 2009 con motivo de la muerte de un caballo primero y luego de un hombre, y se lleva a cabo desde hace mucho tiempo. Si bien la mayor parte de los actores están de acuerdo con la curva descendente de los nitratos en las corrientes de agua, y acerca del sistema de alerta y los peritajes de expertos que se suceden para establecer en qué medida los productos fitosanitarios y el fósforo polucionan todavía los ríos. Según los agricultores falta suspender la lógica de acusación y tener en cuenta a todos los actores de la cadena pues "los jardineros de día domingo, y los particulares también aportan lo suyo con los pesticidas que suelen emplear, los hogares con los detergentes de lavadora y con otros ingredientes nocivos". En otoño de 2005 se organizó un debate en la Cámara de Agricultura de Côtes d'Armor, en Plèrin; el presidente de la Cámara de Agricultura y el fundador de "Aguas y ríos", presidente de la red Coherencia, confrontaron sus argumentos. Uno puede observar el surgimiento de la fórmula "todo se relaciona" y la orientación de los protagonistas hacia un compromiso entre intereses a priori divergentes. Veamos.

- -Agricultor [...]: la nueva normativa sobre uso de fósforo que se está introduciendo hoy contamina el debate y crispa a los actores. Ahora bien, el problema del fósforo usado en la agricultura tiene que ver ante todo con la erosión.
- -Ecologista: si bien el problema del agua ha sido tenido en cuenta como se merece, los problemas del suelo y de la erosión se han descuidado. Lo que se necesita es un enfoque global. Todo se relaciona: la biodiversidad, el paisaje que condiciona la posibilidad de un turismo rural, el bosque como fuente energética, la circulación del agua... El agricultor en fin de cuentas puede llegar a ser un "energicultor".
- -Agricultor: pero el campesino no lo puede hacer todo: hay que tener en cuenta que su jornada de trabajo no es extensible...
- -Ecologista: haría falta en la región de Bretaña una especie de Instituto de Desarrollo Sostenible. Si la contaminación puede dar lugar a una colaboración más estrecha entre agricultores y ambientalistas, si pudiéramos trabajar juntos y formular proyectos sobre el agua, la energía, la relocalización de la economía en dirección de las políticas, estaríamos siendo parte del mismo movimiento.18

^{18. (2000, 30} de noviembre). "Agua: la batalla es conjunta". Ouest-France.

¿No es un tanto reductor tratar al medio ambiente como un repertorio de argumentos? ¿O incluso no es conscientemente relativista? Sobre todo si consideramos que el repertorio en cuestión puede comprender unos usos de "la naturaleza" destinados a relativizar peligros o riesgos como es el caso de los argumentos acerca de una "radiactividad natural", o de "el amianto que existe en la naturaleza" o incluso el célebre argumento esgrimido por firmas biotecnológicas que defienden la idea de una perfecta continuidad en sus técnicas respecto de "todo aquello que hace la propia naturaleza con sus genes" (Jasanoff, 2005). Al direccionar las controversias hacia escándalos de alertas de movilización los argumentos ambientalistas sirven como operadores de convergencia o de divergencia argumentativa ("el uso de energía nuclear sirve para paliar el efecto invernadero" versus "la energía nuclear contamina al planeta produciendo desechos radiactivos de manera irreversible"). Dicho de otro modo: más que buscar los fundamentos de una causa ambientalista dotada de todos los ingredientes de la legitimidad política, se trata de seguir las transformaciones del repertorio argumentativo movilizado por los actores. Un repertorio cuyos elementos forman un espacio de variación complejo y cuya combinatoria no cesa de ser explorada en los contextos y en los escenarios de confrontación más diversos. Tomar lo ambiental como argumento que se esgrime en momentos

de controversia y de debate público nos obliga a utilizar otros conceptos que nos permitan comprender de un modo relacional los desafíos ambientales y a la vez dejar abierta la lista de los tópicos o de principios de juicio a los que recurren los actores. De ese modo la noción de "entorno", por ejemplo, tiene un alcance mayor que la de "medio ambiente". Un entorno puede estar comprometido en una causa ambiental, sea como problema, como recurso, incluso como horizonte, tal como ocurre con la biodiversidad (Selmi, 2006). El interés en la noción de entorno también permite hacer visibles las fricciones por las cuales pasan los estándares y los dispositivos de que disponen los actores. En múltiples casos se han observado tensiones entre formas de totalización, modos de movilización y modalidades de expresión: ¿en qué condiciones puede expresarse públicamente la experiencia que uno tiene con el entorno y desplegar una actividad bajo la forma de relato o testimonio directo, y en qué contextos eso tiene un impacto, un alcance sobre los procesos colectivos?¹⁹ A este nivel del análisis necesitamos una socio-antropología de la violencia engendrada por las fricciones entre medios y dispositivos, fricciones que se desdoblan en conflictos de valores (Lowenhaupt Tsin, 2005).

^{19.} En el escándalo de Probo Koala y de los desechos tóxicos en la ciudad de Abidjan se han visto involucradas las normas de derecho internacional, la actividad de alerta y de vigilancia de varias ong dotadas de un poder de expresión transnacional, y de la experiencia local de habitantes encolerizados por el problema, lo cual ha producido una crisis política en Costa de Marfil (véase Chateauraynaud, 2010).

La divergencia de los planos no es en sí misma negativa. Primero que todo, no hay razón para que en el plano epistémico y, especialmente, en la producción de estudios e informes (incluso en aquellos orientados abiertamente hacia la acción) corresponda, punto por punto, por un lado con los requerimientos normativos por un lado, y por otro modos de existencia del otro. En segundo lugar la divergencia empuja a los actores a hacer explícitos sus puntos de desacuerdo. Por último, permite --en caso de no conseguirlo— desarrollar un trabajo político y elaborar asideros sobre el entorno que no dependan de que se haya obtenido un acuerdo previo en los otros planos. Si tomamos rápidamente el caso de las relaciones entre ciencia y política, construido con mucha dificultad por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Clima — GIEC — (Dahan, 2007; Encinas de Munagorri, 2009) después de la Cumbre de Copenhague y de la oleada de críticas contra estos expertos, es posible considerar que la causa climática ha llegado a una especie de límite, y que sin duda va a fragmentarse o a redistribuirse como resultado de una especie de recalentamiento atribuible a su vez al hecho de la hipertotalización de los problemas planetarios. Al mismo tiempo, la alerta sobre el clima ha llegado a tal grado de universalización, y suscita tantas movilizaciones, que desde ahora puede decirse que es una causa exitosa. De hecho, más que hablar de fracaso, juicio éste que reposa totalmente sobre el formalismo de un acuerdo político internacional, lo más pertinente es examinar el trabajo efectuado en terrenos muy diversos. Ahora bien, no son actores que rechazan la cuestión del clima, lo que así se observa, pues en realidad vemos cómo esta cuestión se ha incorporado ampliamente en cada ciudad, territorio, cada región, cada dispositivo, cada debate público. Más bien lo que se observa es actores que adaptan en su contexto instrumentos de cálculo que surgieron del espacio de cálculo vinculado a las emisiones de gases de efecto invernadero y que producen al mismo tiempo una nueva simetría en cuanto a restricciones; al trabajar en las articulaciones entre el clima y las otras preocupaciones (biodiversidad, agricultura orgánica, energías renovables, transportes y buen manejo territorial) los actores desarrollan nuevos asideros, y al hacerlo no se convierten en agentes dóciles de un régimen climático fundado sobre un nuevo sistema de poder. En las localidades, en los entornos, la conquista de asideros sobre los problemas se hace a través de pruebas de fuerza, de fricciones.

4. Controversias, formas de regulación y lógica del conflicto

Si suspendiéramos el ciclo de las grandes interpretaciones para ver en cada caso cómo los actores elaboran, refutan, estabilizan, hacen converger o divergir sus puntos de apoyo que ofrecen, podemos observar que el uso argumentativo de lo ambiental se mezcla de modo constante con otras formas argumentales con las cuales se tejen vínculos más o menos indivisibles (como los argumentos sanitarios, o los argumentos económicos). Esto engendra dos procesos: de un lado, la proliferación de

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

dispositivos de totalización, que reúnen en una gran matriz discursiva los recursos y las limitantes, bajo las nociones indefinidamente extensibles de "gobernanza" y "desarrollo sostenible" (Rumpala, 2008); y de otro lado, nuevas formas de conflicto y de crítica radical (Lowenhaupt Tsing, 2005; Beck, 2007). Los actores acuerdan sus acciones y sus juicios refiriéndose a una matriz discursiva, que se ha convertido —a lo largo de varias de las Cumbres Internacionales, desde Río (1992), Kyoto (1998) Aarhus (1998) y Bali (2009)— en una especie de entorno natural para los argumentos ambientalistas. No se trata tan sólo de consignas o de lugares comunes que alimenten la retórica en situaciones de comunicación política, sino de disposiciones y de dispositivos que informan las representaciones, los instrumentos y las actividades. Pero detrás de la banalización de dichos tópicos vemos operar dos lógicas: la primera concierne a la adopción de reglas y estándares que apuntan a un nuevo modo de regulación, la segunda se refiere a una lógica del conflicto a través de la cual se expresan todo tipo de actores, que no siempre llegan a hacer causa común como lo demuestran las escisiones registradas en el altermundialismo. Si bien las referencias a la interdependencia y a la complejidad llegan a ser apoyos interpretativos comunes para los actores, los nuevos estándares —comprendidos aquellos que implican y formalizan nuevas formas de consulta y de participación—; provocan múltiples fricciones a nivel local, sobre todo cuando se intentan fabricar asideros sobre el mundo. El caso de los organismos genéticamente modificados (OGM) es, desde ese punto de vista, ejemplar.

El análisis de la larga serie de pruebas que ha signado el dossier de los ogm en Francia entre 1987 y 2009 muestra que la dimensión ambiental del conflicto está fuertemente acompañada de condicionantes económicos. Desde el punto de vista de la oposición a los одм, el punto nodal es en efecto la licencia concedida sobre lo viviente. La apropiación de los recursos naturales por firmas privadas llega a darles un control pleno de la agricultura, constriñendo a los productores a comprar el tipo de semilla de la que dichas firmas han llegado a ser "propietarias" gracias a una patente.²⁰ En el caso límite del famoso "Proyecto Terminator", ni siquiera se requería de una patente para que las firmas propietarias pudieran controlar completamente los cultivos. La controversia sobre los riesgos de contaminación de los cultivos tradicionales u orgánicos por los cultivos ogm tomó así un giro particular: si se mantiene el referente ambientalista, éste le permite a las firmas productoras de semilla reclamar regalías a los agricultores que no hayan usado de modo intencional las semillas ogm, amenazándolas con persecuciones judiciales —se pueden citar los casos del escándalo Schmeiser en Alemania, o también el caso de Chapela en México (Foyer, 2010)—. Así, los ogm no son denunciados únicamente como una amenaza para el medio ambiente de igual forma

Sólo una vez adquirido el llamado Certificado de obtención vegetal el agricultor adquiere el derecho de volver a sembrar cada año.

que ocurre con el uso de los pesticidas que éstos requieren, sino porque engendran una fuerte dependencia económica: una vez embarcados en ellos suprimen la posibilidad de regresar a lo tradicional. El desarrollo de los ogm ha suscitado un desplazamiento del referente inicial saludambiente --muy ligado a la protección e información adecuada a los consumidores (recuérdese el escándalo de las vacas locas)— hacia un conflicto de economía política.

¿Puede en esas condiciones hablarse de un fracaso de la comunicación pública respecto de los ogm y sacar de allí conclusiones, sin reflexionar más, sobre otros expedientes, como por ejemplo los relativos a las nanotecnologías? Desde hace tiempo la sociología ha salido de una visión idílica del intercambio de argumentos en un modelo de discusión ideal (el verdadero debate) notablemente a través de la crítica del modelo habermasiano del "espacio público autónomo". Una sociología de las controversias no zanja la discusión sobre los buenos procedimientos del debate público, sino que nos proporciona herramientas de análisis para observar cómo nacen, evolucionan, se desplazan, se fijan o desaparecen los argumentos en determinados campo de fuerzas. Pues la noción de espacio público nos hace olvidar al menos tres cosas esenciales: el modo en que se forjan las competencias de los actores y en particular su sentido crítico (el cual se sustenta más en experiencias memorables que en un apretado repertorio de principios de justicia); el anclaje en entornos que ligan a los actores a intereses y a representaciones, a formas de vida y a valores, lo cual supone un trabajo político particular para poderlos "desprender" entonces de aquellos entornos; la importancia de las contiendas argumentativas de figuras contrarias, en virtud de las cuales se pasa constantemente de la controversia a la acusación, de la figura retórica a la producción de hechos, de la convergencia de las fuentes de convicción a la consolidación de oposiciones contrastadas, de la puesta en escena de adhesiones irreductibles a un razonamiento colectivo en un mismo espacio de cálculo y medición -otros tantos elementos que ayudan a comprender los choques e interacciones que conducen a la expresión de una "cólera genuina" --. La negación de competencias, la política del hecho cumplido y la experiencia de la pérdida de asideros son las explicaciones más corrientes proporcionadas por los propios actores cuando se ven involucrados en una lógica del conflicto.

En lo que respecta a los diferentes dossiers, se observan vaivenes constantes sobre un continuum que va desde la experticia que se ocupa de formular alternativas (energías renovables que sustituyen a la energía nuclear, para el caso de la energía) hasta la acción radical (como quienes se proponen destruir cultivos de ogm). Con el fin de aprehender esos procesos, el análisis de las causas ambientales debe renunciar a la ciudad ideal, o al mundo común, y reconectarse con una sociología de los conflictos. Lo entendemos en cuanto nos ocupamos de un asunto como el de la gestión de los desechos radiactivos, cuya politización, plasmada en la Ley Bataille (de 1991), creó una restricción fuerte para

los ingenieros que se ocupan de ello al estipular la "reversibilidad del almacenamiento" (Barthe, 2006). Desde que los actores críticos se han apoderado de este dossier, las pruebas se construyen sobre un telón de fondo de una conjunción entre actores-redes, actuando a distancia, con voceros de las poblaciones locales. Pese a que se ha llevado a cabo un verdadero "aggiornamento" de la entidad a cargo, el ANDRA (la entidad a cargo del problema) para "cuidar su comunicación" y "abrirse del modo más amplio a la concertación y al debate", el teatro principal de las operaciones en la región de Meuse, y en particular en los alrededores del sitio de Bure, evoluciona de nuevo hacia el conflicto (Cezanne-Bert y Chateauraynaud, 2009). Ahora bien, la radicalización de los actores, que en ese caso hacen valer una "cólera legítima", no se comprende si no se examina el conjunto de los apoyos normativos, de los dispositivos de investigación, o de recolección de la información sobre el terreno, y de las fuerzas actuantes en los entornos.

Con la fragmentación de los entornos y de las causas, la sociedad civil no se halla nunca en acción bajo la forma idealizada que nos propone una lectura rousseauniana de la historia política. Al mismo tiempo, las ideas, las técnicas, los vínculos y las experiencias pasan constantemente de un entorno a otro. Desde un punto de vista político, los actos de desobediencia y de resistencia se ubican sobre un plano de acción y de juicio, que se opone tanto al Estado, siempre sospechoso, como al mercado, considerado como factor de dominación económica: un plano de experimentación colectiva que involucra la posibilidad misma de una expresión democrática, libre de los dispositivos instituidos o formalizados (Bernardi, 2008). En cualquier caso, el modo en que son calificados y recalificados los actos de protesta, presos en un juego complejo entre participación, activismo no-violento y radicalización política no es en todo caso un epifenómeno; allí se pone en juego la definición de las divisiones entre controversia, regulación y conflicto. En ese contexto, la sociología de lo ambiental no tiene por vocación la búsqueda de la erradicación de los conflictos —como en la figura cada vez más discutida de la "aceptabilidad social"—, sino más bien el despliegue de las formas y las modalidades de expresión posible del conflicto y del diferendo.

Cuando un proceso se salda con la constatación de un profundo desacuerdo, los actores habrán aprendido al menos algo acerca de los elementos irreductibles y de los arraigos políticos en virtud de los cuales no podrá haber sino una sucesión de momentos de disputa, fases de negociación y períodos de compromiso. ¿Una versión así, que fue aquella del modelo del derecho social, que al tiempo puso en juego, de una parte, la irreductibilidad del conflicto entre el capital y el trabajo, y de otra parte la multiplicación de dispositivos de compromiso, sería adaptable a los conflictos ligados al medio ambiente y el desarrollo?

La fórmula acordada en Francia bajo el título de Grenelle, un modelo de concertación entre cinco participantes, que introduce a los elegidos locales y a las asociaciones en un gigantesco dispositivo de

concertación/negociación no puede a pesar de ello absorber todas las fuentes de tensión y conflicto. Pero el dispositivo puede servir de gran redistribuidor, al mismo tiempo que hace posible el surgimiento de nuevos frentes de conflicto. De hecho, las tendencias recientes parecen marcadas por ese retorno de una lógica del conflicto. Por ejemplo, al denunciar la forma en que se pasó de la Ley Grenelle 1 a la Ley Grenelle 11, un colectivo de especialistas del derecho ambiental ve en la formación del Ministerio de la Ecología, de la Energía, el Mar y el Desarrollo Sostenible una relativización extrema de la importancia del medio ambiente, reducido, según ellos a "una insignificante secretaría de Estado cuyos poderes y medios son equivalentes a los de un pequeño departamento francés". Esta reducción minimiza, según ellos, la fórmula lapidaria que empleó el Presidente de la República en el Salón de Agricultura de 2010: "Lo ambiental está bien"21. Ese tipo de cuestionamientos, ya sea dramatizados o tratados como un epifenómeno, ya que numerosos actores consideran que las bases de una acción pública perdurable sobre lo ambiental han sido establecidas y que pese a las presiones ejercidas por los medios económicos al respecto no habrá reversa.

5. La causa ambiental: entre lugar común y fuente de acción radical

Ya ha llegado a ser banal la constatación de que la configuración creada a inicios del presente milenio ha significado una completa ruptura con el período anterior —esa especie de configuración débil y apenas insinuada durante los años 1980-1995, los cuales estuvieron signados por el continuo debilitamiento de las luchas obreras como el referente principal de la crítica social—. Cuatro procesos confluyeron para provocar esa ruptura, que ha cambiado por completo las modalidades de una sociología de las movilizaciones y de las controversias: 1) el ascenso de un nuevo género de tensiones ha hecho caduca la visión idílica de los años que siguieron a la caída del Muro de Berlín, en los cuales se hablaba de equidad y de justicia, de comprensión mutua y de ética en cada uno de los campos; después de citar el 11 de septiembre de 2001, los actores hablan de una nueva era de violencia, incluso de hiperviolencia, un ciclo ininterrumpido de catástrofes y de crisis, que viene a reforzar las visiones negras, suscitadas por la obsesión con el terrorismo. 2) En el campo de la salud, del medio ambiente y de las tecnologías asistimos a un proceso de globalización de los riesgos y al advenimiento de un régimen de alerta global, casi permanente, fundado en parámetros internacionales y en redes transnacionales de expertos. Aunque signadas por componentes diversos, el clima, y el riesgo de gripa pandémica (H5N1, primero y luego el H1N1) han proporcionado una matriz para numerosos dossiers (que incluyen de una parte a la biodiversidad, de otra a las enfermedades emergentes). Además, se observan cada vez mayores entrecruzamientos entre los desafíos

^{21.} Véase Braud, X. et ál. (2010, 6 de abril). Las imposturas de Grenelle. Rue89.

de la salud, del medio ambiente y de las tecnologías; tanto a través de las vulnerabilidades que han sacado a la luz eventos extremos (tsunamis, temblores de tierra, huracanes y tempestades, inundaciones, incendios forestales), como bajo el efecto de una crítica cada vez más sistemática de las experticias y de las disyuntivas científicas y técnicas (organismos genéticamente modificados, telefonía móvil, nanoteconologías). 3) La transformación de marcos epistémicos en todos los campos de actividad mediante la web, y la puesta en circulación rápida de causas, de peritajes y de marcos de interpretación no necesita ser demostrada. Más allá de las cuestiones de democracia electrónica y de gobernanza de Internet, la red se convirtió en un ser insustituible en la difusión de alertas, de controversias y de formas de protesta: las causas, los actores que las defienden y los argumentos que sostienen son, hoy por hoy, dependientes de la red en cuanto a su modo de existencia. 4) Las movilizaciones transnacionales y los actores del movimiento alter-mundista han creado por cierto un frente permanente, desde la cumbre de Seattle (1999), con lo cual han proporcionado un marco de referencia a múltiples movimientos locales, sin que el espacio político así creado e instituido llegue a integrar esta dinámica en un contra-programa político.

En esta configuración general, (dado que ellas han surgido de un largo y creciente trabajo político anterior que las ha dotado de una función de universalización) las causas ambientales sirven de punto de apoyo en una serie innumerable de escenarios de acción y de juicio. En los intercambios de argumentos y las relaciones de fuerza, la cuestión de las inequidades ambientales toma cada vez más consistencia, hecho que incrementa a su vez la tensión entre regulación y conflicto (Lowenhaupt Tsing, 2005; Beck, 2007; Pellow, 2007.) De hecho, una de las paradojas a las que debe hacer frente en la actualidad la sociología de lo ambiental está ligada a la creciente tensión entre, por una parte, una plétora de dispositivos de concertación y de modos de regulación, y por otra parte, el desarrollo de formas de activismo y de críticas radicales; nuevas radicalidades que han engendrado —como parece imperativo en una sociedad de vigilancia— una categoría con intención eminentemente represiva: la del "eco-terrorismo".

La continua extensión del campo "seguritario" da lugar a una creciente vigilancia de los movimientos de protesta a partir de técnicas parecidas a aquellas utilizadas para controlar, y que son abiertamente guerreristas. De suerte que la frontera entre "activistas" y "guerreristas" puede ser fácilmente derribada. En un artículo titulado "Vivan los eco-guerreros" (marzo de 2008), Fabrice Nicolino declara su admiración por "los bandidos oceánicos del *Sea Shepherd*", ese grupo formado por Paul Watson, antiguo integrante de Greenpeace, una de cuyas acciones guerreras consistió

en abordar un ballenero japonés en la Antártica y arrojar sobre el puente de esa embarcación botellas de ácido graso maloliente, lo cual ha suscitado vivas protestas en Japón. Nicolino comenta:

Los ecowarriors —los ecoguerreros— son hermanos, ni más ni menos. En los Estados Unidos estos activistas son rastreados y perseguidos por el FBI de un modo que nos sorprendería todavía un poco en Francia. En el más reciente Congreso de la Asociación Norteamericana para el Avance de las Ciencias, un sociólogo, visiblemente amigo de los policías, hizo advertencias sobre "el eco-terrorismo". En los Estados Unidos éste sería peor que la violencia de extrema derecha [...]. Después de haber defendido mucho el uso de la violencia en mis años juveniles, confieso que he cambiado de punto de vista. He llegado a ser un activo partidario de la no-violencia. ¿Eso qué quiere decir? Quiere decir que, en tanto no se afecte a los hombres y a todo ser viviente, la oposición a este mundo debe contar con un espacio [...]. En cuanto a mí, sigo preguntándome, chasta dónde se puede uno llegar para defender una causa tan esencial como la vida sobre la tierra?

En la conclusión de su obra sobre la ecología y el derecho (1995), Francois Ost se entrega a un mea culpa al observar que todo lo que ha escrito procede de un punto de vista particular, el del Hemisferio Norte, su "medio ambiente" y sus "generaciones por venir": "sólo de manera incidental se trató la cuestión de las poblaciones del sur del planeta" aunque ellas son "las primeras víctimas de la degradación del medio ambiente". E ironiza sobre el hecho de que "nuestra civilización hiperdesarrollada" parece "haber perdido el sur". A su vez, se pregunta todavía si es posible "creer en nuestras buenas intenciones respecto del entorno y de las generaciones futuras, si ya hace falta la solidaridad o incluso la conciencia de la interdependencia respecto de las generaciones presentes" (Ost, 1995, pp. 338-339). Desde mediados de los años noventa, las movilizaciones en los países del sur no han dejado de desarrollarse mediante una sutil dialéctica con el altermundismo. De hecho, hoy, una parte importante del abanico de los actores nos remite a aquello que se ha instituido en cumbres y convenciones internacionales bajo la categoría de "pueblos autóctonos". Esos actores no son simplemente el relevo o la posta para las ong y otros elementos ambientalistas, puesto que modifican de una manera perdurable el modo en que se elaboran nuestras propias cosmologías, incluso en la producción del derecho internacional.

En los años más recientes, hay una fuerte tendencia al desplazamiento del análisis hacia las causas internacionales, y constituye uno de los ejes mayores de la sociología de las movilizaciones. Más allá de los grandes relatos sobre la globalización, una sociología pragmática de las transformaciones nos puede ayudar a comprender cómo se articulan, o se enfrentan, en los diversos entornos y en las localidades las lógicas operantes: la de la economía política de los bienes públicos, y la de una afirmación de valores o modos de existencia irreductibles.

Bibliografía

- Abélès, M., Charles L., Jeudy H-P. y Kalaora, B. (dir.). (2000). L'environnement en perspective. Contextes et représentations de l'environnement. París: L'Harmattan.
- Abélès, M. (2008). Anthropologie de la globalisation. París: Payot.
- Akrich, M., Callon, M. y Latour, B. (eds.). (2006). Sociologie de la traduction: textes fondateurs. París: Mines Paris Tech, les Presses, "Sciences sociales".
- Barbier, R. (1992). Une cité de l'écologie. París: EHESS, mémoire de DEA.
- Barthe, Y. (2006). La Politique d'indécision. La mise en politique des déchets nucléaires. París: Economica.
- Beck, U. (2009). World as Risk. Cambridge: Polity Press.
- Bernardi, B. (2008). L'opposition entre représentation et participation est-elle bien formée? Recuperado el 11 de mayo de 2011, de http://www.laviedesidees.fr/IMG/pdf/20080407_bernardi.pdf
- Berque, A. (1990). Médiance de milieu en paysages. Montpellier: GPI-Reclus.
- Boltanski L. y Thévenot L. (1991). *De la justification. Les économies de la grandeur*. París: Gallimard.
- Borraz O., Gilbert C. y Joly P.-B. (2005). Risques, crises et incertitudes : pour une analyse critique. *Cahiers du GIS Risques Collectifs et Situations de Crise*, 3.
- Boudes, P. (2008). L'environnement, domaine sociologique. La sociologie française au risque de l'environnement. Tesis de doctorado en Sociología. Université de Bordeaux II, Francia.
- Cézanne-Bert, P. y Chateauraynaud, F. (2009). Les formes d'argumentation autour de la notion de réversibilité dans la gestion des déchets radioactifs (informe final). París, Francia: École des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Groupe de Sociologie Pragmatique-Convention Andra EHESS.
- Charvolin, F. (2003). L'invention de l'environnement en France. Chroniques anthropologiques d'une institutionnalisation. París: La Découverte.
- Chateauraynaud F. y Torny D. (1999). Les sombres précurseurs. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque. París: Éditions de l'ehess.
- Chateauraynaud F. (2003a). Prospéro. Une méthodologie d'analyse des controverses publiques. En Blanchard, P. y Ribemont, T. (eds.). *Méthodes et outils des sciences sociales. Innovation et renouvellement*, pp. 45-62. París: L'Harmattan.
- Chateauraynaud, F. (2003b). Prospéro. *Une technologie littéraire pour les sciences humaines*. París: cnrs Éditions.
- Chateauraynaud, F. (2007). Alertes et mobilisations à l'échelle internationale. Pour une balistique sociologique des causes internationales (nota para la jornada de Estudios «Transfrontières», junio 7 de 2007). París: Francia: EHESS.

- Chateauraynaud, F. (2010). Argumenter dans un champ de forces. Essai de balistique sociologique [en prensa].
- Claeys-Mekdade, C. (2006). La participation environnementales à la française. Le citoyen, l'État... et le sociologue, Vertigo-La revue en sciences de l'environnement, 7(3).
- Cranor, C. (1993). Regulating Toxic Substances. A Philosophy of Science and the Law. Nueva York: Orxford University Press.
- Dahan, Dalmenico A. (2007). Les modèles du futur. Changement climatique et scénarios économiques: enjeux scientifiques et politiques. París: La Découverte.
- Descola, P. (2005). Par-delà de la nature et la culture. París: Gallimard.
- Dodier, N. (2003). Leçons politiques de l'épidémie de sida. París: EHESS.
- Dupuy, J.-P. (2002). Pour un catastrophe éclairé. Quand l'impossible est certain. París: Seuil.
- Encinas de Munagorri, R. (dir). (2009). L'expertise et la gouvernance du changement climatique. París: LGDJ.
- Foyer, J. (2010). Il était une fois la bio-révolution. Nature et savoirs dans la modernité globale. París: PUF.
- Gilbert, C. (dir.). (2003). Risques collectifs et situations de crise. Apports de la recherche en sciences humaines et sociales: París: L'Harmattan, Collection Risques Collectifs et Situations de Crise.
- Gramaglia, C. (2004). Mise à l'essai du concept de sphère sur le terrain des conflits environnementaux... Etnographiques.org, 6.
- Hermitte M.-A. (2007). La fondation d'une société par les crises et les risques. En Face au Risque. Ginebra: Médicine & Hygiène-Georg.
- Jasanoff, S. (2005). Design on Nature-Science and Democracy in Europe and the United States. Princeton, Nueva Jersey: Princenton University Press.
- Lafaye, C. y Thevenot, L. (1993). Une justification écologique? Conflits dans l'aménagement de la nature. Revue française de sociologie, 34 (4), 495-524.
- Lamine, C. y Larrère R. (1997). Du bon usage de la nature. Pour une philosophie de l'environnement, París: Aubier.
- Lascoumes, P. (1994). L'eco-pouvoir. París: La Découverte.
- Latour, B. (1995). Moderniser ou écologiser? À la recherche de la «septième cité». Ecologie Politique, 13.
- Latour, B. (1999). Politiques de la nature. París: La Découverte.
- Latour, B. y Gagliardi, P. (dir.). (2006). Les atmosphères de la politique. Dialogue pour un monde commun. París: Les Empêcheurs de penser en rond.
- Leborgne, M. (2010). Les marques territoriales: entre mémoires, communautés et débats. (Portée de la concertation —carnet recherche—, 30 de marzo de 2010). Recuperado el 10 de mayo de 2011, de http://concertation. hypotheses.org/179
- Leclerc O. (2009). Les règles de production des énoncés au sein du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. En Expertise et gouvernance du changement climatique (pp. 59-62). París: LGDJ.
- Lowenhaupt Tsing, A. (2005). Friction. An Ethnography of Global Connection. Princeton, Nueva Jersey: Princeton University Press.

- Mélé, P. (2004). *Conflits et territoires*. Tours, Francia: Université François Rabelais.
- Mermet, L. (2007). La cité écologique: droit de cité pour la nature et les environnementalistes. Paris: Recherches Exposées En Ligne REEL-RGTE.
- Ost, F. (1995). La nature hors la loi. L'école à l'épreuve du droit. Paris: La Découverte.
- Pellow, D. N. (2007). Resisting Global toxics. *Transnational movements for Environmental Justice*, Cambridge. Massachusetts, E.E. U.U.: the MIT Press.
- Revel M. et ál. (2007). *Le débat public : une expérience française de démocratie participative*. París: La Découverte.
- Rumpala, Y. (2008). Le développement durable appelle-t-il davantage de démocratie? Quand le développement durable rencontre la gouvernance. Vertigo-La revue en sciences de l'environnement, 8 (2).
- Selmi, A. (2006). Administrer la nature. París: Éditions мsн-Quae.
- Yearley, S. (1992). The Green Case: A Sociology of Environmental Arguments, Issues and Politics. Londres: Routledge.
- Yearley, S. (2008). Nature and the Environment in science and Technology Studies. En *The Handbook of Science and Technology studies* (pp. 921-947). Massachusetts, E.E. U.U.: The MIT Press.