

**SYNTHESE / EXTENDED ABSTRACT**  
FRANÇAIS / ENGLISH

**SOUTIEN A LA CREATION D'UN RESEAU DE COMPETENCES  
EN SCIENCES SOCIALES APPLIQUEES A  
LA GESTION DES DECHETS**

**SUPPORT TO THE CREATION OF A SOCIAL SCIENCES  
NETWORK APPLIED TO WASTE MANAGEMENT**

**Juin 2007**

**N. BUCLET - CREIDD - Université de Technologie de Troyes**

Créée en 1989 à l'initiative du Ministère en charge de l'Environnement, l'association RECORD – REseau COopératif de Recherche sur les Déchets – est le fruit d'une triple coopération entre industriels, pouvoirs publics et chercheurs. L'objectif principal de RECORD est le financement et la réalisation d'études et de recherches dans le domaine des déchets et des pollutions industrielles. Les membres de ce réseau (groupes industriels et organismes publics) définissent collégalement des programmes d'études et de recherche adaptés à leurs besoins. Ces programmes sont ensuite confiés à des laboratoires publics ou privés.

En Bibliographie, ce document sera cité sous la référence :

**RECORD**, Soutien à la création d'un réseau de compétences en sciences sociales appliquées à la gestion des déchets, 2007, 51 pages, n°04-0716/1A.

## **RESUME**

Les membres de RECORD ont exprimé le souhait de promouvoir une nouvelle thématique, celle des sciences sociales. L'une des idées fortes était la création d'un réseau de compétences tel qu'il a pu être créé en son temps sur le thème de la santé.

Une mission a donc été confiée au CREIDD afin d'établir un état des lieux des travaux en sciences sociales ayant un lien avec la gestion des déchets, mais également afin d'établir les prémisses de ce qui pourrait constituer un réseau de chercheurs en sciences sociales ayant pour objet commun la gestion des déchets. Cette mission a débuté par un repérage tant des personnes que des travaux susceptibles de répondre aux attentes des membres de RECORD. Les personnes repérées, chercheurs en sciences sociales et humaines ayant travaillé à un moment ou un autre sur l'objet « déchets », ont été contactées afin d'organiser un rapprochement. Plusieurs rencontres ont été organisées. Il en est ressorti que l'intérêt des chercheurs peut s'organiser autour de deux grands axes : 1. gouvernance territoriale de la gestion des déchets 2. Nouvelles responsabilités et changements de comportements. A la suite de cela, un travail bibliographique a été mené, afin d'apporter une vue synthétique de la nature des travaux qu'il est possible de trouver dans le domaine, en fonction des deux axes définis collectivement.

La mission aboutit à un constat ainsi qu'à un certain nombre de recommandations. Un constat d'abord, celui de l'extrême difficulté à fédérer de façon stable les énergies des quelques chercheurs en sciences sociales autour de la question des déchets. Aussi bien les logiques disciplinaires, que les objectifs de publication et l'évolution du monde de la recherche, font penser qu'il est difficile, voire contre-productif d'insister sur la création d'un réseau qu'il faudrait ensuite maintenir en vie. Ce constat, plutôt négatif, ne doit cependant pas donner à penser qu'il n'y aurait rien à faire en matière de soutien à des travaux en sciences sociales sur la question des déchets. Plusieurs recommandations sont faites sur des travaux que RECORD pourrait soutenir telles que des études de cas en matière de concertation, avec notamment l'objectif de contribuer à l'élaboration d'un guide de concertation en matière de gouvernance territoriale des déchets. Il est également suggéré aux membres de RECORD qui ne s'inscrivent pas encore dans cette démarche, de s'intéresser au plus près à la problématique de l'écologie industrielle et notamment de l'économie de fonctionnalité et, de façon plus générale aux questions en amont de la gestion des déchets.

## **MOTS CLES**

Sciences Sociales, Déchets, Recherche, Gouvernance, Réseau

-----

## **SUMMARY**

Members of RECORD have expressed the will to promote social sciences. In order to do so, one idea was the creation of a network of social sciences researchers, following the model of the health & waste network previously created.

The CREIDD had the mission to establish a benchmarking of French social sciences works on waste and to animate the starting of a network of social sciences researchers dealing with waste. Identified researchers have met several times. Common intellectual interests concerning waste have been collectively set up in the two following axes: 1. Territorial Governance of waste management 2. New responsibilities and changing of behaviours. Then, a bibliographical work has been lead, so as to bring a synthetic view of existing works for the two axes defined.

The mission leads to an observation and to several recommendations. We observe that it is extremely complicated to federate in a stable way the few researchers identified. Disciplinary logics, publication objectives, as well as the evolution of the world of research, lead us to think that it is difficult, and even counterproductive to insist on the creation and the animation of a network. Yet, there are things to do in order to stimulate social sciences works in the field of waste. Several recommendations are done. For instance it could be of use to support case studies on effective public debate concerning waste management, with the intent to contribute to the elaboration of a guide for waste management public debate. It is also suggested to the members of RECORD to invest the field of the industrial ecology and of the functional economy and, more generally, the upstream questions of waste management.

## **KEY WORDS**

Social Sciences, Waste, Research, Governance, Network

## Contexte de l'étude

Suite au rapport RECORD intitulé Opportunités et faisabilités de programmes de recherche impliquant les sciences économiques, sociales et juridiques, il a été notamment recommandé à l'association RECORD de se pencher sur la possibilité de constituer un groupe d'experts afin d'établir un travail pluridisciplinaire sur une durée assez longue (par exemple 3 ans) afin de mobiliser des équipes de plusieurs disciplines comme moyen de faire émerger des pistes pour de futurs programmes d'études.

## Objectif et plan de l'étude

La mission, confiée à l'Université de Technologie de Troyes et à l'équipe du CREIDD (Centre de Recherches et d'Etudes Interdisciplinaires sur le Développement Durable), avait donc les objectifs suivants :

- repérage tant des personnes que des travaux susceptibles de répondre aux attentes des membres de RECORD.
- organisation de rencontres, dans le but d'apprécier l'opportunité de l'organisation d'un réseau de chercheurs ayant comme dénominateur commun les sciences humaines et sociales d'un côté, les déchets comme objet d'étude d'autre part.
- apporter une vue synthétique des travaux en sciences sociales touchant au domaine des déchets.

Le plan de l'étude s'articule en trois étapes. Dans un premier temps, il est question du bilan des rencontres entre chercheurs au sein du réseau en émergence. Ce bilan met essentiellement en évidence la constitution d'axes de recherche susceptibles de fédérer les énergies. Deux axes ont été identifiés, le premier concernant la gouvernance territoriale de la gestion des déchets, le deuxième s'intitulant « Nouvelles responsabilités et changements de comportements ». Mais le bilan est également indirect, puisque ces rencontres entre chercheurs ont déjà permis certaines synergies et coopérations en dehors du cadre du réseau.

La deuxième étape invite le lecteur de ce rapport à explorer, de façon extrêmement synthétique, les travaux identifiés en rapport avec les déchets. Ce panorama est loin d'être exhaustif, mais apporte un éclairage sur les travaux menés ces dernières années en France, y compris au niveau des travaux de doctorat. Il permet surtout de comprendre en quoi les travaux en sciences sociales peuvent répondre, aujourd'hui, aux préoccupations de RECORD.

Enfin, ce rapport souhaite revenir dans la conclusion sur ce qu'il est possible d'attendre, dans les années à venir, de cette mobilisation initiée par RECORD. Si la formalisation d'un réseau structuré paraît, pour l'heure, compromise et non pertinente, il semble en revanche que les préoccupations de RECORD trouveront un certain nombre de relais, en particulier sur les questions en amont de la gestion des déchets, terrain encore peu exploré mais extrêmement prometteur.

## Bilan des rencontres entre chercheurs

Il est assez vite apparu possible de trouver des dénominateurs communs entre chercheurs en sciences sociales travaillant autour de la question des déchets. Le premier traite de la question de la gouvernance territoriale de la gestion des déchets et, de ce point de vue, est une application au niveau des déchets d'une problématique plus large en matière de décisions sous controverses. Le deuxième traite des nouvelles responsabilités des producteurs et des changements de comportements des acteurs, et s'intéresse en grande partie à la partie amont de la gestion des déchets, et notamment aux produits qui les engendrent. Ces deux axes ont tous deux le mérite de s'inscrire au cœur de la problématique plus large du développement durable.

Le déroulement des rencontres peut nous permettre d'établir un noyau dur de cinq personnes plus intéressées par le projet de réseau. Les autres, pour une raison ou pour une autre, ne souhaitent ou ne peuvent objectivement plus s'impliquer dans un éventuel réseau. Ce chiffre de cinq n'est pas bien élevé, mais pourrait aisément constituer un noyau dur suffisant pour avancer et, partant, attirer d'autres chercheurs dans le cercle.

C'est sans compter avec l'évolution de la recherche en France, source de contraintes plus fortes que par le passé. Il devient de plus en plus difficile de dégager du temps pour des tâches non rémunérées, ou ne répondant pas aux indicateurs de performance tels qu'établis par les organismes de tutelle. La constitution d'un réseau structuré peut apparaître, de prime abord, comme une excellente idée. L'essentiel des chercheurs contactés s'est dit intéressé. Tous ont déclaré l'idée pertinente. Néanmoins, les contraintes de temps, associées à l'absence de revue de rang académique élevé au

niveau national sur la question des déchets incitent les chercheurs à privilégier leur champ disciplinaire, plutôt que de se lancer dans des travaux interdisciplinaires plus difficilement valorisables d'un point de vue scientifique.

Malgré ces obstacles, plusieurs coopérations multilatérales sont issues de ces réunions. Ces interactions ont un lien avec les deux axes de recherche définis au cours des réunions. Certains travaux, en particulier, ont un lien qui peut paraître plus indirect avec les déchets, mais qui nous semble de première importance. Aussi, les maigres forces mobilisables en sciences sociales sur la question des déchets nous paraissent-elles, pour l'heure, bien mobilisées sur des sujets susceptibles d'intéresser les membres de RECORD. Plusieurs de ses membres se retrouvent d'ailleurs impliqués par ces diverses initiatives.

## **L'état des travaux en sciences sociales sur les déchets**

Un aperçu des travaux en sciences sociales appelle certaines considérations. Il y a tout d'abord le sentiment d'une communauté restreinte, du moins au niveau national. Cela se traduit tant au niveau de l'état des lieux des travaux, qu'au niveau des personnes qu'il a été possible de mobiliser au cours des quelques réunions visant à établir les bases d'un réseau de chercheurs. Bien entendu, ni dans un cas ni dans l'autre, le travail mené ne prétend à l'exhaustivité quant aux travaux et acteurs de la recherche. Néanmoins, les deux thèmes définis constituent des portes d'entrée satisfaisantes pour une forte majorité de chercheurs travaillant sur les déchets.

La plupart des travaux se concentrent sur la catégorie des déchets ménagers, tandis que les travaux sur les DIB ou les DIS ne sont ici absolument pas représentés, ce qui, du point de vue des membres de RECORD, est susceptible de constituer un manque évident.

Néanmoins, ce manque ne nous apparaît pas excessivement handicapant, et ceci pour au moins deux raisons :

- En matière d'acceptabilité sociale des infrastructures, une grande partie des mécanismes et des blocages identifiés pour des infrastructures pour les déchets ménagers sont aisément transposables.
- Concernant le recyclage des déchets de process, l'observation du terrain montre qu'une certaine rationalisation de l'activité d'une entreprise aboutit forcément à trouver des solutions qui vont dans le même sens que la réduction des coûts de production. Des efforts importants doivent encore être accomplis, mais le cadre conceptuel dans lequel entrent ces efforts, à notre avis, est entièrement celui d'une démarche d'écologie industrielle, via l'éco-conception, mais aussi sans doute l'économie de fonctionnalité.

## **Conclusions : propositions et recommandations**

- L'émergence d'un réseau « Déchets et Sciences Sociales » est possible au prix d'efforts, notamment financiers. Néanmoins, ce réseau risquerait d'être maintenu artificiellement en vie, car il paraît peu probable qu'émerge dans son sillage une véritable communauté scientifique en sciences sociales sur la question des déchets.
- L'approche alternative à une approche à partir de l'objet « déchets » serait de s'adresser à d'autres communautés scientifiques organisées autour d'objets transversaux. Les personnes qui ont participé aux réunions travaillent certes sur les déchets, mais elles appartiennent également à d'autres communautés, soit disciplinaires, soit par objet d'étude. RECORD peut s'appuyer sur ces personnes afin de disposer d'un relais avec ces communautés, dont nous avons montré les liens forts avec les questions de prévention, de gestion et de traitement des déchets.
- De ce point de vue, les choses avancent, puisque l'association RECORD a accepté de se joindre au consortium ARPEGE qui, dans le cadre d'une contractualisation avec l'ANR, doit réfléchir aux besoins futurs en recherche et développement dans le but de développer l'écologie industrielle sur le terrain. Un tel partenariat permettra assurément à RECORD et à ses membres d'apporter des points de vue sur l'écologie industrielle, les verrous et obstacles à son développement, ainsi que la façon de mesurer l'efficacité des initiatives prises au nom du développement durable. Ce partenariat devrait également permettre d'identifier au plus près les problématiques de recherche et de développement du futur, ainsi qu'un certain nombre de personnes ressources et d'institutions avec lesquelles travailler sur ces problématiques dans les années à venir.

- Les chercheurs en sciences sociales qui ont le souci de relier la question des déchets avec la question plus globale du développement durable s'intéressent majoritairement à l'amont de la production des déchets. Il s'agit d'un enjeu fort. Aussi, outre ARPEGE, il nous semblerait pertinent que les membres de RECORD s'intéressent au plus près à l'économie de fonctionnalité, ainsi qu'aux comportements de consommation et aux pratiques d'usage, sources de distorsion entre la volonté d'optimisation de la gestion des ressources énergétiques et matérielles et le résultat obtenu sur le terrain. Raisonner en rapprochant ce qui est offert par le marché et les besoins réels de la demande constitue une voie de réflexion, qui mériterait d'être associée à une vision sur les fonctions d'usage offertes au client. Aussi, bien qu'a priori éloignée de la question des déchets, la question du management de la conception des biens et de l'innovation mérite d'être sérieusement travaillée. Ce pourrait être par exemple l'étude des comportements internes aux entreprises, des habitudes culturelles internes et des blocages induits face à l'évolution nécessaire à un rapprochement entre fournisseur et client. Cette relation est aujourd'hui encore fondée sur une vision « taylorienne » de l'offre. Il est probable que la constitution d'une véritable relation personnalisée entre fournisseur et client permette d'optimiser les dépenses en ressources naturelles tout en apportant un service de qualité au client.
- En matière de travaux sur les questions de gouvernance et de démocratie participative, il est apparu au cours des échanges entre chercheurs qu'un « guide de la concertation », composé non pas de recettes miracles mais d'un certain nombre de recommandations et d'erreurs à éviter, serait un outil particulièrement utile pour les décideurs publics et les porteurs de projets. Un projet pourrait se révéler efficace en la matière, notamment en intégrant le savoir des principaux chercheurs sur la question (et nous avons vu qu'en matière de déchets ils ne sont pas pléthore) avec un véritable travail de groupe, auquel participeraient les différentes parties prenantes et intéressées à la constitution de ce guide. Il s'agirait en soi d'un travail interactif entre chercheurs et parties prenantes, sur le modèle de thèses en cours au CREIDD ayant pour objet l'élaboration d'indicateurs de développement durable.

## **Context of the study**

The RECORD's report *Opportunités et faisabilités de programmes de recherche impliquant les sciences économiques, sociales et juridiques*, recommended the constitution of a group of experts so as to establish a multidisciplinary long term work. Its purpose would be to determine future studies' programmes.

## **Objectives and plan of the study**

The mission of the Université de Technologie de Troyes and to the CREIDD (Centre de Recherches et d'Etudes Interdisciplinaires sur le Développement Durable), had the following objectives :

- Identification of researchers and works fitting with the request of RECORD.
- Organisation of meetings, so as to test the opportunity of a researchers' network dealing with human and social sciences in the field of waste.
- To bring a synthetic view of social sciences works dealing with waste.

The structure of the study is as follows. Firstly, it strikes the balance of the meetings of the researchers belonging to the emerging network. Such a balance essentially put into evidence the constitution of axes of research able to federate energies. Two axes have been identified. The first one concerns the territorial governance of waste management, while the second one has been called « New responsibilities and changing in behaviour ». The balance also needs to be stricken considering indirect results, as these meetings between researchers have already given birth to several synergies and cooperation between researchers besides any formal network.

The second step aims at bringing the reader to explore, in a very synthetic way, the identified works dealing with waste. Such a panorama is not exhaustive. However, it enlightens what have been done in the last few years in France. Most of all, one can understand in which way social sciences works might answer to the interests of RECORD.

Finally, the report concludes on the future of the initiative of RECORD. If a formal network might does not presently seem to be pertinent, it seems that the interests of RECORD should find several relays. This is mostly the case for up-streams waste management questions.

## **Balance of the meetings between researchers**

It soon appears possible to find common denominators between social sciences researchers involved with the question of waste. The first one deals with the territorial governance of waste management, a large problematic concerning controversial decisions applied to the field of waste. The second one is concerned with producers' new responsibilities and actors' behavioural changes. It mainly deals with the up-stream part of waste management, most of all with the goods at the origin of waste. These two axes are at the heart of the problematic of sustainable development.

The unfolding of the meetings leads to establish a knot of people interested with the network project. The others, for a reason or another, may not or do not wish to be implied. The figure of five researchers could be enough to go further and, in dynamic, to be attractive for other researchers.

But it is necessary to take into account the evolution of research in France, as a source of stronger constraints. It is more and more difficult to release time for non financed tasks, or not responding to the performance indicators, such as established by research institutions. The constitution of a formal network might firstly appear as an excellent idea. Most researchers being contacted have expressed their interest. It was unanimously considered as a good idea. Yet, time constraints and the lack of a French academic review concerning waste, is an invitation to researchers to privilege their disciplinary field, rather than investing in interdisciplinary works, difficult to scientifically valorise.

Yet, meetings gave birth to several multilateral cooperation. Such interactions and tracks fit with the two defined axes of research. Some of these works might seem indirectly connected with waste, but are in fact of prior importance. The few social sciences researchers involved are presently mobilised on subjects that might interest members of RECORD.

## **The state of social sciences works on waste**

A glimpse of social sciences works brings to some considerations. The community is limited, at least at the French level. This is true considering the potential of researchers that could have been mobilised for meetings. This is also true considering scientific works dealing with the matter of waste.

It is obvious that the present study do not claim to be exhaustive. Yet, the two defined themes of research are satisfying for most researchers involved with the question of waste.

Most of the works are dealing with municipal waste management. No work at all concerns industrial waste. For members of RECORD, this might be considered as an important lack. Yet, there are at least two reasons to consider the consequences of it as unimportant:

- As concerns the social acceptability of infrastructures, most of the identified mechanisms and obstacles for household waste infrastructures might be easily transposed.
- As concerns industrial waste recycling, the observation shows that the rationality of firms leads to solutions also favourable to the reduction of production costs. Important efforts might still be accomplished, but the conceptual framework of industrial ecology should be use, through eco-conception, but also through functional economy.

## **Conclusions: propositions and recommendations**

- With some efforts, mostly financial efforts, a “Waste and Social Sciences » network could emerge. Yet, such a network would be artificial, as it is unlike that a steady scientific social science community dealing with waste would come out.
- The alternative to a focus on waste would be to address to scientific communities dealing with transversal objects. People involved in the meetings is working on waste, but also belongs to other communities, be them disciplinary or focused on other objects of study. RECORD may use these researchers as a relay with communities dealing with the questions of prevention, management and treatment of waste.
- The events are moving in that sense. RECORD has accepted to join the ARPEGE consortium, financed by ANR, with the scope to reflect on the research and development needs to develop industrial ecology. Such a partnership should allow members of RECORD to bring their point of view on industrial ecology, the obstacles and bolt in developing it, as well as the way to measure the efficiency of the initiatives taken in the name of sustainable development. This partnership should also favour the identification of research and development questions for the future, as well as people and institutions to work with.
- Many social sciences researchers aim at connecting waste with the broader question of sustainable development. They therefore mainly invest the up-stream question of waste production. What is at stake is of a prime importance. Beside ARPEGE, it would be relevant to members of RECORD to invest the field of functional economy, as well as consuming behaviour and using habits. These matters are indeed source of distortion between the objective of optimisation of material and energy resource management and the concrete results. To compare what the market is offering and the real needs of demand would help. Even if a priori far from the question of waste, it would also be relevant to invest in research on the management of conception and innovation of goods. It could be relevant to study the behaviour of people inside firms, internal cultural habits and routines that are obstacles in the evolution of relationships between the firm and customers. Such a relationship is still based on a “tayloristic” vision of the offer. A true personalised relationship between offer and demand could help in optimising natural resources consumption, while offering a service of quality to the customer.
- Concerning governance and participative democracy studies, discussions between researchers led to the interest to elaborate a « concertation guide ». This useful guide for public deciders and any project manager should not be composed with miracle solutions but rather with some recommendations and mistakes not to commit. A research project could be of great value, most of all integrating the knowledge of main (and rare) researchers, through a collective work also including stakeholders. It would be an interactive work between researchers and stakeholders, following the method used for instance by CREIDD concerning the elaboration of sustainable development indicators.