

Martine Tabeaud, Sandrine Glatron, Grégory Hamez, Josette Beer-Gabel et Bénédicte Ramade, Olivier Milhaud
19 décembre 2000

Pour une géographie des déchets

Invités :

- Martine Tabeaud (Paris-I)
- Sandrine Glatron (CNRS)
- Grégory Hamez (doctorant en géographie)
- Josette Beer-Gabel (juriste)
- Bénédicte Ramade (historienne, Paris-1)

Sujet trash pour une géographie détritique ? Confortablement installé au Flore, le café géographique a mis la main dans la fange : un moment scatologique sans dégoût et avec même une certaine jubilation ("c'est grave docteur Freud ?"). Mais l'équipe réunie autour de Martine Tabeaud a surtout montré avec beaucoup de sérieux que le déchet était un objet géographique et devait être un objet d'étude géographique : le déchet génère des flux, dont les distances augmentent et qui s'internationalisent souvent ainsi distingue-t-on les flux ville-centre/périphérie et, franchissant les frontières, des flux nord/sud et ouest/est ; ils créent des espaces particuliers, souvent associés aux rebus sociaux, et provoquent des conflits d'utilisation du territoire ; le géographe a donc intérêt à fouiller dans les poubelles.

Au delà de la dimension spatiale, le débat a également posé le problème de la représentation des déchets. On est souvent dans le non-dit, dans l'innommable, ce qui ne facilite pas la prise en charge des problèmes. Toutefois, accepter les déchets permet de les valoriser, y-compris sur un plan artistique.

Regards sur une géographie nécessaire :

Gilles Fumey tient à présenter chaleureusement Martine Tabeaud, grande amie des cafés-géo, climatologue (1) qui a su ouvrir le champ de la géographie et créer des réflexions pluridisciplinaires sur la mort, les déchets, le ventre de Paris, ou encore la perception du climat (voir à ce sujet le compte-rendu de son café-géo de 1999 « [Chacun cherche son climat](#) »).

Martine Tabeaud : les déchets sont des objets géographiques à part entière

Martine Tabeaud souligne d'emblée son étonnement : les déchets sont des objets géographiques à part entière, dans la mesure où ce sont des produits sociaux générant des territoires, des paysages (en creux ou en bosse), des flux, des enjeux, des filières, des mobilités, etc ; et pourtant les géographes s'y sont très peu intéressés... C'est pourquoi elle a lancé une réflexion pluridisciplinaire sur ce thème, qui vient de donner lieu à une publication (2).

Comment définir le déchet ?

- C'est un rebut, un objet exclu de la consommation, dont on n'a plus besoin et qui n'a - normalement- plus d'usage. On peut alors se demander quand est-ce qu'un objet est déprécié ?

pourquoi ? par qui ? Est-ce qu'un objet-déchet dans une société l'est-il dans une autre ? L'image des enfants africains jouant avec des boîtes de conserve vides souligne combien ces questions varient d'une société à l'autre. En France, on vit dans une société de consommation qui génère tant de déchets qu'on ne sait plus s'en débarrasser.

Où commence la dépréciation et pour qui ?

- d'autant que à titre individuel : on met un emballage sans rechigner à la poubelle, mais dans le même temps, pour se donner bonne conscience (?) ou pour appartenir à une culture, les habitants cultivés des pays riches affectionnent le défraîchi et il n'y a jamais eu autant de brocantes... Pourquoi certains objets sont re-valorisés et d'autres jetés ? Cette re-connaissance est-elle liée à un clivage social ? aux conceptions du goût ?(qu'est-ce qui est beau ? laid ? digne d'être valorisé artistiquement ?)

- et qu'à titre collectif, pour gagner de l'argent, les entreprises qui produisent des déchets (des rejets ?) sont parfois les premières à s'enrichir sur leur retraitement (Vivendi, etc).

- Dans toutes les sociétés, les déchets sont d'abord des objets. Mais le glissement vers l'individu est facile : déchet, déchu, déchéance... Et le déchet devient aussi sujet. Cela peut aller jusqu'aux pires déviations à la manière de Nietzsche théorisant l'expulsion : « les débauchés, les malades mentaux, les criminels, les anarchistes, ne représentent pas des classes opprimées mais le déchet de la société présente... Plus énergiquement la société progresse, plus elle devient riche en ratés, en formes monstrueuses, plus elle approche du déclin ». Mais le fanatisme de la propreté et de l'impeccabilité oublie que les marginaux contribuent à revigorer la société.(3) Une étroite corrélation existe entre déchet et déchéance (4). Parmi les marginaux, les Sri Lankais parisiens sont ainsi accusés d'être les personnes qui créent le plus d'ordures de nature alimentaire.

Réflexions géographiques sur les déchets :

Le lien avec l'urbanisation est évident : les effets de la concentration de milliers, voire millions de personnes sur un espace réduit obligent chaque jour à l'évacuation des déchets ménagers, industriels, etc.

- *dans les pays riches* : New York produit chaque jour 35000 tonnes de déchets ménagers qui sont entassés dans une île qui leur est en quelque sorte réservée (Staten Island est en effet le point culminant de New York City !). A Tokyo, le choix a été fait d'accumuler les immondices sur le une île artificielle (tout ce qui est non combustible ou à combustion dégageant des émanations toxiques. A Paris on a choisi l'incinération, tandis qu'à Montréal l'enfouissage s'effectue dans une ancienne carrière du centre-Est, avec tout le cortège de nuisances olfactives... Au total les déchets marquent le paysage, sont une filière qui génère des profits et des emplois, et ce, d'autant plus que l'on fait trier à la source pour augmenter le nombre d'industries avales issues de la deuxième vie des déchets après recyclage...

- *dans les pays pauvres ou en voie de paupérisation*, les déchets s'accumulent aux portes des villes, dans de gigantesques montagnes où vivent les plus démunis. Les plus pauvres ne sortent pas de là et vivent dans des cartons, dans des bidonvilles périphériques (Le Caire, Djakarta, Manille... Voir aussi les travaux de P. Gentelle sur les décharges des villes chinoises). Tandis que les plus hauts dans la hiérarchie regagnent le soir leur logement où ils vendent les produits triés (ex de Moscou).

Bénédicte Ramade, historienne d'art : le déchet comme révélation esthétique.

Cette spécialiste d'art écologique commence par rappeler la grande utilisation du « déchet » par les artistes, tant en photo, qu'en sculpture (César et les voitures compressées), et toute autre création. Et ce dès les avants-gardes du début du siècle (Kurt Schwitters), et plus encore dans les années 1950 aux Etats-Unis (Rauschenberg).

Le déchet est un objet puissant qu'il faut révéler, à qui il faut donner une beauté artistique. Dans les années 1970, on a vu l'utilisation d'architectures délaissées pour créer une nouvelle structure. Avec les années 1980 les artistes ont voulu ramener les déchets dans la vie quotidienne et urbaine. Pensons à Mierle Laderman Ukeles qui a travaillé avec le service d'hygiène de la ville de New York et qui a organisé des ballets d'éboueurs et des défilés de camions poubelles avec des parois en miroirs . Ce miroir social connut un énorme succès populaire et a permis une prise de conscience du rôle des hommes du service d'hygiène. La réhabilitation a concerné autant les hommes que les déchets. Alors que Fresh Kills, l'une des décharges à ciel ouvert de New York (qui gêne par sa hauteur le trafic aérien !), était fermée au public, l'artiste a voulu en faire un lieu ouvert pour faire accepter la place des déchets dans la société et dans la ville. Nancy Holt a voulu faire un parc, en laissant les déchets visibles. Rappelons que ces déchets rejettent du méthane qui sert pour 20% à l'énergie de chauffage de la ville). Les villes américaines ont fait confiance aux artistes pour faire accepter les déchets.

Est-ce qu'en France on est prêt à voir ces actions artistiques ? A-t-on envie de se tourner vers le déchet, d'aller visiter des décharges ? A-t-on envie de voir cet art plus pragmatique, moins esthétique ? d'aller au-delà de la bonne conscience du recyclage ?

Marc Lohez réagit immédiatement : d'une part, cette utilisation artistique ne mène-t-elle pas à faire un art de plus en plus monumental du fait de l'encombrement croissant des déchets ? d'autre part, la démarche new-yorkaise ne serait-elle pas un luxe de très grande métropole ?

- Pour ce qui est de l'encombrement, Bénédicte Ramade précise qu'il existe des démarches artistiques moins monumentales concernant les déchets, mais rappelle aussi que la monumentalité est proche du réel (on croule sous les déchets !) comme le rappelle les œuvres de Ben.

- Quant au luxe, oui, certes c'est un luxe inconnu à Mexico, qui est la plus grande décharge du monde. Mais ce luxe n'est pas lié à la taille de la ville, une artiste américaine ayant travaillé à Roanne pour faire prendre conscience aux habitants du rôle de chacun dans la gestion des déchets.

A New York, les décharges sont aussi en centre-ville, la plupart étant à Brooklyn et au Bronx, où l'on voit l'amalgame quartiers pauvres, déchets, déchéance... Il s'y crée toute une économie alors même que le recyclage est très faible aux Etats-Unis. Dans une petite ville de l'état de Washington, les artistes Linnea Glatt et Michael Singer ont su créer un lieu touristique dans un centre de retraitement des déchets : c'est le lieu le plus visité de la ville. Bénédicte Ramade précise toutefois qu'il y a aussi beaucoup de ratages dans ces expériences artistiques.

Des artistes américaines ont travaillé sur la pollution nucléaire militaire avec les nombreux déserts américains qui ne sont plus visitables du fait du trop fort taux de radioactivité ! Les photos qu'ont prises Peter Goyne et Richard Misrack sont même radioactives (des photos très belles plastiquement et légendées par des textes très virulents). On mesure le réel engagement

physique des artistes au risque de leur santé, pour faire regarder les « déchets » droit dans les yeux.

Naturellement, rappelle Bénédicte Ramade, beaucoup se posent la question de savoir si c'est vraiment de l'art : on a affaire à un champ très pratique, une nouvelle façon d'englober les déchets, qui est souvent critiquée, taxée de « facilité », mais qui -rappelons le- touche beaucoup à notre quotidien.

Sandrine Glatron, l'histoire de la production de déchets dans Paris

Cette spécialiste des risques technologiques et des nuisances urbaines (5) fut au départ une géographe quantitativiste.

Elle a étudié la production de déchets à Paris de la fin du XIX^e siècle à 1967, à partir des annuaires statistiques. Sandrine Glatron précise que l'introduction des poubelles à la fin du XIX^e a soulevé une très forte résistance des chiffonniers qui ne considéraient justement pas les ordures comme des déchets ! D'autre part dans la terminologie des annuaires statistiques, le mot « déchet » n'apparaît pas. On parle plutôt de boue, d'immondices, etc. L'étude des annuaires de la ville de Paris entre 1880 et 1967, permet de mettre en relation la production d'ordures ménagères qui est multipliée par deux sur la période (500000 tonnes à 958000 tonnes), et les données démographiques (le nombre d'habitants passant seulement de 2,2 millions à 2,7 millions avec un pic avant-guerre. On peut alors établir la carte de production des ordures ménagères par arrondissement : naturellement la production est liée à la densité de population, toutefois, le 16^e arrondissement a une production proportionnellement supérieure, tout comme les 10^e, 19^e et 12^e arrondissements qui avaient une plus forte proportion de chiffonniers. La « surproduction » de déchets du quartier des Halles s'estompe après-guerre.

On peut aussi étudier l'évolution de la composition des déchets : au départ il y avait essentiellement les productions des rues (pas seulement les déchets ménagers, mais aussi une grande proportion de boues et crottin -du fait des 64000 bêtes pour les voiture à cheval au début du XX^e siècle à Paris-, ainsi que des poussières (usure des pierres, du bois, etc). L'évolution des asphaltes a contribué à changer la composition des déchets. Dans les décrets Poubelle de 1884-85, sont exclus les gravats industriels que la ville de Paris ne veut pas gérer, à la différence des déchets des espaces verts et espaces publics (pour information, on compte aujourd'hui 900000 tonnes de déchets végétaux (feuilles...) par an en Ile de France. Ils vont normalement au compostage, sauf lors de la tempête de décembre 1999 qui a créé une surcharge). A partir de 1939, les déchets hospitaliers sont comptés dans une catégorie à part.

L'envolée dans la production des déchets date du début des années 1960. Les emballages sont produits en grande quantité. Malheureusement les annuaires de la ville de Paris ne sont plus publiés depuis 1967. Se pose aujourd'hui la question de l'utilisation massive d'engrais chimiques : que faire en conséquence des boues et gadoues que jadis on épandait ?

Jean-Louis Tissier rappelle que dès 1954 Max Sorre a écrit quatre pages sur les déchets dans ses Fondements de la Géographie humaine. S'il évoque la ville et les fonctions d'élimination (collecte des eaux, ordures ménagères, etc), il écrit aussi « le déchet principal ce sont les hommes » qui faut soit inhumer soit incinérer. Max Sorre préconise l'incinération de ces « excréments », pour soulager ces aires de stockage que sont les cimetières. Il évoque par ailleurs Paris, New York et des villes de pays pauvres avec une opposition entre le système

industriel de gestion des déchets, et le système traditionnel des chiffonniers. Martine Tabeaud rappelle que dans la petite couronne de l'agglomération parisienne, les maires encouragent à l'incinération (favorisée par le recul de la religion), les concessions deviennent de toutes façons hors de prix...

Grégory Hamez, les déchets hospitaliers

Pour souligner combien le thème des déchets n'a pas grande presse, Grégory Hamez rappelle que lorsqu'il a commencé son doctorat sur ce thème, un ami lui a demandé « est-ce que tu oseras mettre ton sujet d'étude sur ton CV ? » !! Les déchets hospitaliers représentent à peine 1% du total des déchets d'Ile de France, mais leur risque infectieux et l'impact psycho-émotionnel qu'ils peuvent susciter en font d'excellents sujets de recherche.

En 1991, la plupart des hôpitaux franciliens (54%) avaient leur incinérateur. Mais depuis des directives contraignantes ont été adoptées. On, distingue trois catégories de déchets hospitaliers :

- ceux assimilables aux ordures ménagères, qui rejoignent donc la filière classique.
- les déchets à crematorium (les corps humains).
- les pansements, seringues, sortis de leur emballage, qu'ils aient été utilisés ou pas, qui rejoignent la filière des déchets à risque infectieux.

Dès lors, les hôpitaux ont tout intérêt à faire passer le maximum de déchets dans la première catégorie...

Les problèmes environnementaux rencontrés sont liés à une forte concentration de la production de déchets à Paris (grand nombre de lits d'hôpitaux), et notamment au coeur de Paris. Le centre de traitement de Créteil étant surdimensionné, il concentre énormément de flux de déchets, ce qui pose le problème de leur transport par route (1/3 du fret de marchandise concerne les déchets !). L'intérêt économique d'un tel marché est évident : une entreprise -filiale de la Suez Lyonnaise des Eaux- assure la collecte, le transport, l'incinération. Des filiales de Vivendi entrent aussi dans le jeu. D'autre part la concentration des centres de traitement en Ile de France amène à une intensification des flux.

Marc Lohez s'interroge alors sur l'existence d'indices -élaborés par la géographie ou par d'autres disciplines- permettant de mesurer l'efficacité d'une aire urbaine pour recycler et traiter ses déchets. Cela n'existe pas pour les déchets hospitaliers, mais avec les questions de développement durable et le développement des Systèmes d'Information Géographique, on peut penser que des gens ont fait ces ratios (population, quantité de déchets traités, énergie dépensée pour cela). Il faudrait chercher dans la base de données Urbamet conseillée par Martine Tabeaud. pour évaluer la qualité de la vie urbaine, la norme Respect comporte 40 critères, dont trois concernent les déchets.

Se pose en outre la question de la localisation des usines de traitement (souvent en banlieue) par rapport aux centres de production des déchets (la ville centre). Où serait la bonne localisation ? Martine Tabeaud précise que ça rappelle les débats de la deuxième moitié du XIX^e siècle à propos du chemin de fer : tout le monde veut la gare, personne ne veut les rails...Aux intérêts économiques s'ajoutent des enjeux politiques et des questions pratiques (les usines peuvent récupérer la chaleur dégagée par l'incinération pour le chauffage urbain, mais les usines sont localisées en banlieue et le client principal est la ville centre...). Les plans

départementaux appliquent le "principe de proximité". Ainsi la commune de Saint Maur avait lancé un appel d'offres, remporté par une entreprise située à 60km, à Mantes la Jolie. Le préfet a cassé le contrat en arguant du principe de proximité qui avait été bafoué. L'affaire est encore en justice, mais l'on voit que deux logiques s'affrontent : la logique économique du moindre coût et la logique géographique du principe de proximité. Bénédicte Ramade précise aussi que la pression sociale refuse ce principe de proximité, et que les déchets sont toujours rejetés plus loin, à l'extérieur de la ville. Plus que les enjeux politiques il ne faut pas oublier les enjeux sociaux. Jean-Louis Tissier renchérit et change d'échelle en rappelant que dans les années 1970-80, la République fédérale envoyait ses déchets en RDA ; avec la réunification, l'Allemagne a cherché ailleurs, c'est-à-dire les pays de l'Est et l'Alsace... Avec le développement de l'intercommunalité, on assiste progressivement en France à une atténuation des rapports centre-périphérie. Depuis février 1999, le port de Lille connaît un certain essor grâce au transport par barges des déchets urbains.

Gilles Fumey rappelle que l'on posera en mars 2001 la question des déchets à hauts risques lors du café géo sur le nucléaire civil et militaire. Et il raconte une anecdote jurassienne : le principal problème dans les années 1960 était de se débarrasser des animaux morts. Son village était doté de nombreux avens, où on jetait les carcasses. Son village "desservait" ainsi deux cantons.

François Jarraud souligne combien pèse la loi du secret dans la gestion des déchets. La dioxine est toujours un élément négligé dans les projets d'usine (ex de celle de Vitry). Grégory Hamez rappelle que peu d'autorisations sont données pour construire des usines d'incinération. La seule solution est donc dans le transport des déchets. L'objectif européen pour 2002 est d'atteindre 70% de recyclage, alors que la France n'est encore aujourd'hui qu'à 40-50%, le reste étant incinéré. Pour mémoire, les pays nordiques sont à 70-80%. Grégory Hamez rajoute qu'il ne faut pas oublier les déchets du déchet, et de citer les buttes Chaumont et même Montmartre, qui venaient aussi d'une décharge publique, ou encore un quartier de Rome, sans parler des terrils et des parcs paysagers qui ont été aménagés. Les déchets ultimes servent pour le remblai quand ils sont vitrifiés, ou bien s'entassent dans les décharges. On estime qu'il reste 1 à 3% incompressibles, qu'il faut donc stocker.

Josette Beer Gabel, juriste, les dispositifs juridiques pour les mouvements transfrontaliers des déchets dangereux. Parce que la production est de plus en plus monumentale (on compte 2 milliards de tonnes de déchets industriels produits chaque année au niveau mondial, dont 400 millions de tonnes de déchets dangereux), et parce que les pays n'ont pas toujours l'espace disponible et/ou les installations de traitement adéquate, il a fallu édicter des règles de droit international pour encadrer la circulation des déchets.

On distingue trois grands axes : un axe allant de l'Amérique du Nord vers l'Amérique du Sud, un allant de l'Europe à l'Afrique, et enfin un entre pays européens. faire circuler de tels déchets dangereux pose autant de problèmes de santé publique que des questions d'opinion. Mme Beer Gabel mentionne les cargos poubelles entre l'Italie et l'Afrique, ou encore l'exemple d'une barge d'ordures d'une petite ville ayant parcouru 10000km en tout sans trouver de destination !!

Un traité international a été signé à Bâle en 1989 (entré en vigueur en 1992) entre 130 pays (l'ONU regroupe 180 pays). Ce traité définit le déchet dans son article 2, comme des "substances qu'on élimine" (que ces substances soient dangereuses ou pas). Il en découle que le Ievoli Sun ne transportait pas des "déchets", mais des substances chimiques ne relevant pas

de la Convention de Bâle. D'autre part la Convention ne traite pas des déchets nucléaires, mais des solvants, des déchets chimiques, des déchets ménagers et de leurs résidus, etc...

La Convention de Bâle a quatre principes :

- tout pays peut interdire l'entrée sur son territoire de déchets.
- tous les pays signataires doivent interdire tout départ vers un pays refusant l'entrée de déchets sur son territoire.
- il est interdit d'envoyer ses déchets sur l'Antarctique.
- il est interdit à toute personne non habilitée de transporter ou d'éliminer des déchets.

Les mouvements de déchets sont donc autorisés s'ils respectent ces quatre principes, mais aussi s'ils ne portent pas atteinte à la santé ou à l'environnement. La Convention précise aussi les procédures : les déchets sont emballés, étiquetés, accompagnés d'un document de mouvement assez exhaustif. Le pays récepteur doit adresser avant réception une acceptation écrite, puis une fois les déchets arrivés une notification écrite de réception. Parmi les pays non signataires, on compte les Etats-Unis (mais pas la Chine ni l'Inde), le Mali et les pays pauvres qui reçoivent des déchets et gagnent de l'argent par ce moyen.

Est exclu de la Convention ce qui est dégradé, comme les vieux navires restant au port. Et c'est la responsabilité de l'émetteur qui est engagée du départ du déchet jusqu'à son arrivée dans le pays récepteur.

Notons que Marseille est la première ville méditerranéenne à avoir une usine de retraitement des eaux usées. On en déduit aisément où vont les eaux usées d'Athènes, du Caire, de Rome et Alger...

Alors qu'il traitait de ces objets à valeur négative que sont les déchets, on a assisté à un très "riche" café-géo, au thème peu commun pour le prestigieux Café de Flore. Les déchets, objets géographiques et artistiques, enjeux juridiques, politiques, économiques et sociaux, et surtout... tellement quotidiens. C'est parce que les déchets posent des défis pour l'organisation des villes et parce qu'ils nous interrogent sur notre façon d'habiter le monde, que le livre *Les Métamorphoses du déchet* (s.d. M. Tabeaud et G. Hamez) est si intéressant pour le géographe. Puisse le compte rendu de ce café-géo être recyclé dans une réflexion citoyenne et responsable, et ne jamais rejoindre des poubelles de l'internet !

Compte-rendu : Olivier Milhaud, élève à l'ENS-Lyon

(1) Voir entre autres son ouvrage *Les climats : mécanismes et répartition*, avec Alain Godard, Armand Colin, 1996, 191p. commenté <http://www.aupelf-uref.org/revues/Sech/3.97/analyses.htm#14>

(2) *Les Métamorphoses du déchet*, s.d. Martine Tabeaud et Grégory Hamez, Publications de la Sorbonne, 2000.

(3) Réflexion de François Dagognet, dans « Le déchet », pp 9-13, in **Les métamorphoses du déchet**, op. cit. p13

(4) Voir à ce sujet le très révélateur éditorial "Vers une économie de déchets", *Courrier International*, 03/02/2000, n°483 , Comme le souligne Marco Cattaneo dans *La Tribune de*

Genève, il fut question de "savoir comment traiter cette frange de la population que l'évolution laisse sur le bord de la route : c'est en somme une théorie du traitement des déchets

<http://www.courrierinternational.com/numeros/483/048300301.asp?TYPE=archives>

(5) Sandrine Glatron, *L'évaluation des risques technologiques majeurs en milieu urbain : approche géographique : le cas de la distribution des carburants dans la région Ile-de-France* - Lille : Atelier national de Reproduction des Thèses, 1998.

A lire : *Courrier International* 14/01/1999, n°428, sur les Routes des Déchets.

Consulter également :

Encyclopédie de Géographie, Economica, chap. 53 « Les Déchets » Lucien Y. Maystre, pp 987-1000

Après avoir rappelé que les déchets sont une invention humaine -quelque chose devient déchet par décision humaine (son détenteur attribue une valeur nulle ou négative et ne veut plus exercer son droit de propriété) ; le monde naturel ne connaît pas de déchets, mais des détritiques, cadavres, déjections-, Lucien Maystre dresse brièvement l'histoire des déchets (avec l'avènement d'une économie du prêt à jeter depuis les années 1930 et plus encore années 1960, mais aussi le lent développement du recyclage), leur géographie (avec l'influence du niveau socio-économique, du type d'urbanisation, et de l'extension du service de ramassage, qui influent sur la quantité et la composition de déchets), et enfin une typologie des déchets (selon qu'ils proviennent de la grande consommation ou des entreprises, avec une liste non exhaustive de sous-types) et rappelle la difficulté de tout échantillonnage. L'auteur présente ensuite le système de désapprovisionnement, selon une approche systémique (boucles de recirculation, flux de désapprovisionnement, diagramme incluant matières premières initiales, déchets de production, déchets éliminés, déchets valorisés, enfouissement, rejet, etc). Pèsent non seulement des contraintes environnementales (normes de protection, flux polluants résiduels, les sites d'enfouissement constituant un véritable goulot d'étranglement), mais aussi économiques (le coût de la valorisation du déchet, le prix d'achat du déchet valorisé, l'intermédiaire qu'est l'entreprise de récupération, le choix de la valorisation qui est souvent justifié économiquement !!). Une géographie du désapprovisionnement est proposée pour finir, avec le choix entre la centralisation qui permet des économies d'échelles au niveau des usines de retraitement, et la décentralisation plus efficace pour les réseaux (dont le coût augmente proportionnellement plus vite que leur taille), et d'autre part le choix entre l'étatisation (le désapprovisionnement étant fait par élimination, il est souvent assuré par les pouvoirs publics locaux) et la privatisation (les stratégies de valorisation voire de non production de déchets est très insérée dans l'économie de marché. Le principe « pollueur-payeur » charge le consommateur de biens -donc producteurs de déchets- et non plus le contribuable. Il est donc logique que l'économie privée assume une part plus importante du système de désapprovisionnement des déchets). (Compte-rendu : Olivier Milhaud)