

Jacques Donze, Yann Calbérac
10 décembre 2003

Le Tango de la rue, 10 décembre 2003

Bhopal, Toulouse, Couloir de la chimie : faut-il avoir peur de l'industrie chimique ?

Un café géo sur les risques industriels qui devrait intéresser les étudiants qui préparent le CAPES et l'agrégation, et plus largement tous les citoyens...

La ville et l'industrie ont toujours entretenu des liens conflictuels. La ville a permis l'essor de la grande industrie, en lui fournissant des capitaux, de la main d'œuvre et des marchés pour écouler la production. Tout au long des XIX^e et XX^e siècles, les villes se sont donc développées grâce à l'industrie et en ont accompagné l'essor. Toutefois, l'industrialisation des villes engendre des désagréments. Ainsi, dès 1868 Elisée Reclus écrivait : « Une autre cause de laideur dans nos villes modernes provient de l'invasion des grandes industries manufacturières. Presque chaque agglomération urbaine est assombrie par un ou plusieurs faubourgs, hérissés de cheminées puantes, traversés de rues noires » (*L'homme et la terre*). On commence donc à prendre conscience des nuisances de l'industrie : la pollution, les paysages qui défigurent les faubourgs... Cela ne remet pour autant pas en cause le développement des industries en ville. A partir du début des années 1980, on commence à envisager la présence des industries comme un risque. C'est la conséquence de catastrophes comme celles de Feyzin (1966), Seveso (1976), Mexico et Bhopal (1984), Tchernobyl (1986) jusqu'à celle de Toulouse (21 septembre 2001). On envisage donc maintenant la présence des industries comme un risque, c'est-à-dire la probabilité d'une catastrophe. Cette nouvelle approche pose aux industriels, aux citoyens et à leurs élus de nombreuses questions : comment prévenir les catastrophes ? Comment agir en cas d'accident ? Que faire des usines qui sont à proximité des zones d'habitation, et des zones d'habitation à proximité des usines (comme le Mirail à proximité de l'usine AZF à Toulouse) ? Comment délimiter les zones de risques ?...

Pour répondre à ces questions ce soir, **Jacques Donze**, maître de conférences à l'Université Lyon III, spécialiste des RTM, qui a coordonné un numéro de *Géocarrefour* consacré à ces questions. Il est aussi l'auteur des chapitres sur les risques industriels dans les ouvrages collectifs parus chez SEDES et Ellipses pour les programmes du CAPES et de l'agrégation.



Jacques Donze au Tango de la rue

Photo : Sylviane Tabarly

Faut-il craindre l'industrie chimique se demande Jacques Donze ? Du nucléaire ? De la grippe ?... Ces interrogations sont les leitmotivs d'une société qui a de plus en plus peur. Et pourtant, le risque n'est-il pas constitutif de la ville ? C'est la question que soulève l'essai d'Ulrich Beck, *La société du risque*, et elle connaît à Lyon un retentissement particulier à cause de la présence au sud de son agglomération du couloir de la chimie, espace industriel à haut risque s'il en est. Faut-il en avoir peur. Plus que la nature des usines, c'est plutôt leur concentration et leur proximité - que l'on ne retrouve nulle part ailleurs - avec l'autoroute, et le chemin de fer qui effraie. Il faut bien parler de danger et non d'aléa, car dans l'industrie, le danger est tout le temps présent, et il n'est pas épisodique comme le suggère le terme d'aléa. Pour parler de risque, il faut aussi qu'une population, vulnérable, soit exposée à la source de danger.

Il est illusoire de croire que le risque zéro existe en matière industrielle : les systèmes techniques et sociaux sont de plus en plus complexes et il importe désormais de gérer cette complexité. Le risque existe toujours, même si l'on définit des règles strictes car la règle suit l'évolution des risques mais ne l'anticipe pas. Au contraire, c'est la catastrophe qui engendre la législation : par exemple la loi Bachelot a été votée après la catastrophe de l'usine AZF de Toulouse.

Quand on parle de risque industriel, il importe d'opérer une hiérarchie. Sans réduire les effets et les désagréments de la pollution, ces nuisances ne peuvent être mis au même niveau que les risques liés aux stockages de produits dangereux et qui sont soumis à la réglementation européenne Seveso. Cette dernière, comme toutes les réglementations européennes, reprend les législations nationales, en l'occurrence la loi française dite Carignon, votée en 1987, alors qu'Haroun Tazieff était délégué aux Risques majeurs. Cette loi a obligé les maires à inscrire le risque industriel dans les Plans d'Occupation des Sols (POS). Cette loi a eu des retentissements considérables : avant, la prise de décision s'effectuait entre les élus et les industriels. Après, la publication des cartes et la représentation des zones de danger en fait un problème public. C'est à cette date que le risque fait véritablement irruption dans les territoires.

L'enjeu de ces cartes est donc considérable : cela pose la question de leur élaboration. A quelles logiques obéissent-elles ? Elles reposent essentiellement sur des modèles

mathématiques. Par exemple, à partir de la quantité de gaz stockée, on peut calculer la diffusion du nuage toxique en cas d'accident. Ces simulations n'intègrent pas les facteurs géographiques, comme le relief ou les données météorologiques. Pour ces dernières, on l'explique par un accident survenu à Saint Herblain, dans la zone industrialo-portuaire de Nantes. Si les vents étaient venus de l'ouest, comme on peut s'y attendre, la ville de Nantes aurait été touchée par le nuage toxique. Mais ce jour-là, le vent venait de l'est et le nuage n'a touché aucune habitation. Cela suffit pour certains à écarter les données naturelles.

Le risque est donc bien un objet géographique, cartographiable, et qui met en jeu des problématiques d'interface spatiale et des limites. Depuis 1979 et la thèse de Patrick Lagadec, on parlait de Risque Technologique Majeur (RTM). Maintenant, on parle plus volontiers de risque industriel ce qui peut aboutir à jeter le doute sur toute l'industrie. Plus que jamais, il faut hiérarchiser les dangers.

La catastrophe industrielle a pour conséquence de désorganiser les pouvoirs en place. Ainsi, lors de l'actualité on fait souvent le constat de l'inefficacité des secours, de la prévention... La gestion des risques et la prévention pose donc des problèmes politiques : faut-il déménager les usines dangereuses ou les populations riveraines ? Faut-il créer des exclusives spatiales ou bien au contraire favoriser les formes de mixité entre habitat et industrie dangereuse, dans une perspective de développement durable ? Fondamentalement, le risque est un révélateur des inégalités sociales. Ce sont les populations les plus défavorisées qui sont le plus exposées aux risques et à leurs conséquences.

Jacques Donze conclut son exposé en soulignant deux paradoxes :

1) Plus la réglementation s'améliore, plus le risque augmente. Ainsi, la nouvelle norme Seveso 2 a eu pour conséquence de mettre l'étiquette de sites dangereux sur un grand nombre de sites nouveaux, créant à chaque fois surprise ou peur, alors que les productions n'avaient pas été modifiées.

2) Plus l'espace est densément peuplé, moins l'espace du risque est grand : les enjeux en matière d'urbanisme sont tels que les périmètres délimités ont pu être réduits au maximum, à la suite de négociations entre les acteurs concernés. Qui faut-il croire : l'industriel qui dit que son usine est sûre ? Le maire qui doit assurer la sécurité de ses administrés tout en sauvegardant le développement économique de sa commune ? Les ingénieurs des DRIRE qui cherchent à couvrir la responsabilité de l'état ? De ce point de vue, Toulouse et la loi « Bachelot » du 30 juillet 2003 devraient remettre les pendules à l'heure.

Débat

Si l'on ne peut pas croire les industriels ou les maires, peut-on croire les géographes ?

Les risques sont un sujet à la mode chez les géographes. Il ne faut toutefois pas limiter l'apport des géographes dans l'approche du risque. Très tôt, ils se sont intéressés aux risques naturels. Le risque industriel est une préoccupation ultérieure. Le problème actuellement c'est que leur spécificité n'est pas reconnue et ils sont absents des équipes pluridisciplinaires. On ne prend pas au sérieux les facteurs géographiques dans l'étude des risques. Pire, certains ingénieurs récupèrent à leur profit certains outils de la géographie comme la cartographie ou les Systèmes d'Information Géographique (SIG).

La culture du risque est-elle un élément positif pour prévenir la catastrophe ou bien sert-elle à favoriser les comportements fatalistes ? La catastrophe déclenche à la fois la panique, les peurs et des sentiments de fatalité. La culture du risque est un enjeu essentiel : elle souligne l'importance de l'éducation et de l'information des populations exposées. Le risque doit faire partie des programmes scolaires et il importe de former des enseignants à ces questions. C'est l'enjeu du programme des concours de l'enseignement cette année. L'enjeu de cette culture du risque est de permettre de vivre ensemble de manière la plus harmonieuse possible. Au nom de la culture du risque ou de la prévention, il ne faut pas conclure trop vite à un déplacement des problèmes : installer les villes à la campagne ont pour seul effet de déplacer les risques et les problèmes, pas de les supprimer. La délocalisation des établissements vers l'étranger quant à elle est un obstacle au développement économique de nos sociétés, ce qui risque de provoquer d'autres catastrophes, sociales notamment.

La réflexion sur les conséquences des catastrophes passe par des modèles mathématiques : sont-ils les meilleurs outils pour prévenir les catastrophes ? Les modèles sont des outils mathématiques définis à partir d'un scénario de référence : explosions, effets de souffle, émission de gaz toxiques. Le plus difficile est d'élaborer le scénario et de repérer l'origine possible d'une catastrophe. Par exemple, à Toulouse, les scénarios les plus pénalisants étaient fondés sur la rupture d'une canalisation de phosgène, gaz hautement toxique. A l'heure actuelle, les experts refusent de privilégier une cause plutôt qu'une autre... Cela pose le problème de la prévision des catastrophes, très difficile, qui est indispensable pour les prévenir. Cela soulève aussi la question des limites des zones de risque : est-ce que les zones de risque couvrent bien toutes les zones qui pourraient être touchées par la catastrophe ?

Le risque est un marqueur des inégalités de développement, mais est-il aussi le marqueur des inégalités de développement : qu'en est-il des risques industriels dans les pays du sud ? Quand on parle de risque industriel dans les pays du sud, on pense bien sûr à la catastrophe de Bhopal en 1984 et qui, en 20 ans, a fait près de 20 000 morts. Il s'agit d'un accident qui illustre bien l'idée que l'industrie chimique est toujours dangereuse, mais il est vrai que les populations locales, très démunies, étaient particulièrement vulnérables : les murs de l'usine servaient d'appui à des bidonvilles ! Les grandes multinationales, par peur des boycotts, ne peuvent se permettre de négliger la sécurité dans les pays en voie de développement : ils appliquent donc les mêmes règles de sécurité qu'au nord. En outre, même au sud, les industries chimiques sont dans les pays les plus avancés.

Quelle est l'attitude des maires face aux risques industriels : comment concilient-ils les réticences des habitants et les nécessités du développement économique de la commune ? Les maires sont pénalement responsables de la sécurité de leurs administrés, et il n'en faut pas moins à certains pour empêcher toute implantation dangereuse. D'autres au contraire cherchent à minimiser les dangers afin de réduire les contraintes d'urbanisme. Pourtant, le risque a été réduit à la source et les industries n'ont jamais été aussi sûres. La loi Bachelot, quand les décrets d'application seront publiés, délétera les maires de ces questions au profit de l'Etat.

Depuis les attentats du 11 septembre, on envisage de plus en plus le risque d'attentat contre les sites chimiques et nucléaires. L'Organisation Maritime Internationale vient d'ailleurs de réglementer le transport des matières dangereuses. Comment réagissent les industriels face à ces menaces ? La directive Seveso II a ses lacunes : elle ne concerne ni le nucléaire, ni le transport des matières dangereuses. De nombreuses usines, afin de réduire

leurs dangers limitent leur stock de produits par un approvisionnement en flux tendus, ce qui a pour effet de déplacer le risque vers les triages de la SNCF, bien silencieuse à ce sujet. Cet exemple souligne bien que la complexité croissante de l'organisation des filières industrielles augmente la vulnérabilité des sociétés.

Les industriels dans un souci de flexibilité font souvent appel à des intérimaires ou à des sous-traitants : la qualification des ouvriers et des techniciens n'est souvent pas assurée. Les procédés techniques sont de plus en plus sûrs, mais on développe des nouvelles situations à risque. Le personnel est de moins en moins formé aux risques et l'éclatement des grandes plateformes en petites entreprises entraîne des lacunes d'information et aboutissent à une fragilité organisationnelle.

Sur le site des cafés géo :

[Dictionnaire des risques \(sous la direction de Yves Dupont\)](#)

Compte-rendu : Yann Calbérac (relu et amendé par Jacques Donze)

Photo : Sylviane Tabarly

© Les Cafés Géographiques - cafe-geo.net