



Aujourd'hui, qu'est ce qu'une externalité?

Les interactions multiples qui caractérisent les situations complexes ne sont que très imparfaitement appréhendées par le marché. Loin de concerner des situations limites, elles constituent la partie immergée de l'iceberg de l'économie. Les externalités recèlent les gisements de valeur de l'interactivité humaine sans commune mesure avec ce que le capitalisme a exploité jusqu'à l'ère du numérique. Au niveau macroéconomique, comme à celui de l'entreprise, les externalités occupent désormais une place centrale.

Les externalités ne sont pas de la sorcellerie. Ce que les externalités ont en revanche en commun avec les fées et les sorcières des contes, c'est que lorsqu'on oublie de les inviter au banquet, elles se vengent. Nous n'avons pas tenu compte durant les deux siècles écoulés de toutes les conséquences de notre développement industriel. Elles nous présentent maintenant l'addition sous la forme d'un épuisement des ressources rares non renouvelables ou d'une consommation de ressources non renouvelables qui excèdent les capacités de la biosphère à les reproduire. C'est ce que l'on appelle l'empreinte écologique. Que nous l'ayons voulu ou non, les effets de nos actions dépassent largement ce dont le système économique actuel de comptabilité nationale ou privée garde la trace. En positif, comme en négatif.

Depuis une vingtaine d'années, c'est-à-dire depuis l'irruption de la question écologique, on ne peut plus se contenter de traiter ces effets non désirés et non comptabilisés comme des situations limites ou marginales qui se produiraient seulement quand le marché est incapable de régler les problèmes (on parle de *market failures*), et qu'on laisse à l'Etat le soin de gérer. C'est en effet au niveau de l'entreprise, des territoires et même de la macro-économie qu'il devient indispensable de

recourir à la notion d'externalité pour comprendre des transformations majeures en cours au sein de la mondialisation sur le plan de la productivité, de l'innovation, de l'efficacité des politiques publiques, ou sur le phénomène du *goodwill* financier lors des OPA. Ce dernier par exemple montre qu'une entreprise vaut plus que la somme de ses composantes telles qu'on les saisit dans son bilan comptable. La plupart du temps ne figurent pas dans les livres comptables les actifs ou ressources immatériels de l'entreprise. Ainsi la réputation, la solidité amont d'un territoire de fournisseurs avec lequel on a des relations de long terme reposant sur la confiance. Cela peut-être aussi le réseau de la clientèle fidélisée par l'excellence de vos prestations ou par une politique active visant à obtenir des renseignements approfondis sur les consommateurs pour avoir une conception à l'écoute du marché.

On peut donc voir que les immatériels qui ne font pas l'objet d'une codification explicite doivent néanmoins être pris en compte dans un raisonnement économique complet. Le concept d'externalités nous est d'un grand secours pour penser ce dehors qui agit de façon invisible. La finance qui dépasse l'évaluation comptable en s'interrogeant sur le périmètre futur possible d'une entreprise prend tous les jours des décisions d'attribution de valeur qui s'écarte sensiblement de la somme des profits actualisés.

Les conditions d'apparition des externalités

Une externalité apparaît à la frontière de la sphère marchande et de la sphère non marchande chaque fois que s'opèrent des passages d'une sphère à l'autre qui ne sont pas automatiquement compensés financièrement. Par exemple les fournisseurs et clients de la viande de boucherie intègrent dans leur calcul ce qui leur paraît faire partie de la production directe et indirecte du bien auquel ils ont à faire. Quand ils organisaient le transport

<http://www.paristechreview.com/2011/03/11/qu-est-ce-qu-une-externalite/>

This content is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 License.
You are free to share, copy, distribute and transmit this content



12 rue d'Athènes 75009 Paris, France - Email : contact@paristechreview.com / Landline : +33 1 79 85 81 19

Aujourd'hui, qu'est ce qu'une externalité?

sur de très longues distances du bétail vivant vers les lieux d'abattage, à Chicago, rien ne les conduisait à tenir compte des incendies régulièrement provoqués sur des milliers d'hectares par les escarilles s'échappant de la cheminée des locomotives. Si lorsque l'interaction de deux agents produit des effets sur des tiers qui ne font pas l'objet de compensation financière, il y a création d'externalités ; on dit aussi des effets externes. Si cet effet est positif (augmentation du bien-être du consommateur, gains de productivité pour l'entreprise ou plus grande efficacité de l'action publique) on parlera d'*externalités positives*. Si cet effet est négatif (mercure absorbé par les populations de la baie de Minamata au Japon, pollution de l'eau qui la rend même impropre pour certaines activités industrielles) on parle d'*externalités négatives*.

On classe aussi les externalités selon leur nature. *Externalités d'agglomération* ou *de situation* quand la réunion d'une zone d'activité industrielle autour d'un nœud fluvial, ferroviaire et routier permet aux entreprises qui s'y installent de bénéficier de facilités que chacune d'entre elles aurait été incapable de financer. La mise en commun permet une mutualisation des moyens. On parle d'externalités de production lorsqu'un élément invisible contribue à la quantité ou à la qualité de la production : l'arboriculteur permet par l'entretien de ses arbres fruitiers la qualité du miel de l'apiculteur. Réciproquement sans les abeilles qui pollinisent ses fleurs la production de l'arboriculteur serait bien moindre et de qualité inférieure. On est en face d'*externalités pécuniaires* lorsqu'un tiers agent modifie le prix de biens incorporés en amont du produit et donc lui permet de se vendre mieux. Exemple : les subventions dont bénéficie tel ou tel producteur d'acier ou de lait permettront à des producteurs en aval de conserver ou gagner des parts de marché. La sociologie dit la même chose dans un autre langage quand elle discute de la disparition du « lien social », de la « désaffiliation » des chômeurs. La disparition de tout café, dans un quartier de la banlieue, diminue certes le produit marchand correspondant à la vente de boissons et de sandwiches, au salaire versé aux employés. La

fermeture de tout guichet de service public supprime des emplois et contraint les usagers à se passer des prestations servies ou bien à aller les trouver plusieurs km plus loin. Mais, dans ces deux cas, on peut discuter le bilan global en termes de PIB : la consommation de bière diminue aux terrasses ou au comptoir mais sans doute augmente-elle dans les cages d'escalier ou dans les appartements. L'envoi de certains courriers par la poste diminuera mais des services marchands apparaîtront s'il s'agit d'un véritable besoin. En revanche, cet élément très immatériel qu'est la sociabilité n'est pas compensable. La dégradation voire la disparition pure et simple du « lien social » a des conséquences clairement observées en termes de petite et de grande délinquance, d'atmosphère générale qui conditionne le « sentiment d'insécurité », d'employabilité.

Prenons le cas d'*externalités simples*. Les externalités négatives produites par la sphère marchande sont devenues familières à chacun que ce soit l'industriel qui pollue les sols ou le citadin qui utilise des véhicules qui non seulement polluent les bronches de la population riverain mais qui contribuent également à l'effet de serre, donc au réchauffement climatique. En revanche, on parle moins d'un autre aspect pourtant bien décelé par des économistes comme J. Meade, ou P. Rosenstein-Rodan (voir le schéma présentant graphiquement les externalités, p. 51 de la réédition du [Capitalisme cognitif](#), Editions Amsterdam, Paris, 2008). Il s'agit des externalités positives qui sont produites au sein des relations non marchandes et qui nourrissent de façon considérable la sphère des échanges marchands. Dans les concentrations urbaines ou les *clusters* (grappes d'entreprises autour d'une même activité, nommées en français système de production locaux) une conversation entre deux informaticiens qui débattent d'une difficulté dans un café peut s'avérer providentielle pour un troisième qui résoudra ainsi une panne d'inspiration et gagnera des semaines dans la résolution d'un problème.

Asymétrie dans les externalités

La dégradation invisible d'un milieu comptabilisé pour

Aujourd'hui, qu'est ce qu'une externalité?

rien ou consciemment pillé atteint ses limites quand elle entrave le fonctionnement de l'échange marchand ou celui de la vie. Mais, nous percevons plus facilement et plus vite les coûts que les bénéfices. Pour les externalités il en va de même : les effets externes négatifs sont plus facilement repérables que les effets externes positifs dont une grande partie de notre « environnement vital » (*Lebensraum*) est constitué et que nous considérons comme « naturel », donc comme allant de soi. Il faut l'extinction d'une externalité positive pour que nous rendions compte rétrospectivement et souvent trop tard, de son importance. Ainsi, le travail qu'on nomme activité de *care* (de soin singularisé) – par exemple celui qui est réalisé par ceux qui élèvent les enfants – est tout à fait déterminant dans l'employabilité des populations à long terme. On a pu calculer à la fin des années 1970 que si l'on devait remplacer le service rendu par les femmes (travail maternel et travail domestique, ce dernier étant le plus facilement calculable) cela équivaldrait à les rémunérer deux fois le salaire minimum ou le salaire de base selon les pays.

Les externalités positives sont d'un grand intérêt pour expliquer ce que les économistes appellent le « surplus de productivité globale », c'est-à-dire ce que l'on ne peut pas expliquer par la contribution du travail, ni par celle des investissements, ni par les progrès de la technique. On parlera d'effets de synergie. En fait il s'agit bien des interactions multiples et invisibles entre les divers facteurs qui contribuent à expliquer la croissance. Cela s'applique aussi bien d'une entreprise, d'un secteur industriel, d'un pays ou système de production local que d'une économie dans son ensemble. Si le tout s'avère alors plus grand que la somme des parties c'est parce que la production, la consommation incorporent beaucoup plus d'externalités positives qu'elles ne génèrent d'externalités négatives.

Les externalités négatives comme positives ne se réduisent pas à ce schéma. Une même transaction entre les agents peut avoir des effets externes multiples et de signes contraires. Au fond, les multiples interactions humaines en sont que très imparfaitement couvertes par

l'état actuel de la sphère marchande. Recourons à une métaphore commode : le monde global ressemble à un iceberg dont les échanges marchands ne représentent que la partie émergée. Plus des trois-quarts de ce qui se passe réellement (et qui a un impact considérable sur le « petit monde » de l'économie) se passe dans l'hors marché.

L'importance des externalités négatives est un autre nom de la rationalité écologique

L'importance des externalités positives est un autre nom de ce que l'on peut appeler la transformation croissante de notre société en société pollen et des concepts même de travail et d'activité productive en activité valorisant la pollinisation et pas simplement la production de miel et de cire (Voir nos deux ouvrages [Le capitalisme cognitif](#), Editions Amsterdam, 2007, Paris et à [L'abeille et l'économiste](#), Carnets Nord, Paris, avril 2010). Pour évaluer l'ampleur de la transformation qu'implique le passage à une économie et une industrie de pollinisation, il suffit ici de rappeler l'échelle de grandeur qui sépare la valeur marchande de la pollinisation et celle de l'*output* produit par les abeilles. Si cette dernière est de l'ordre annuel de 1 milliard de dollars, on peut estimer à minima les services rendus par la pollinisation à 790 fois plus. Soit 33% du produit marchand agricole qui est de 4200 milliards annuels. Si l'on prend en compte l'auto consommation de miel d'un côté, mais aussi la pollinisation de la nature sauvage le ration passe facilement à 1000 fois plus.

Ainsi, dans une économie de pollinisation ou de pollution et de prédation des ressources naturelles non renouvelables (par exemple les énergies fossiles) on doit revoir pratiquement tous les fondamentaux macro-économiques : les notions d'équilibre, de croissance, d'endettement, de liquidités. Comme nous l'avons montré dans [L'abeille et l'économiste](#), la multiplication des liquidités opérée par la finance de marché, n'a pas seulement une base spéculative. Elle traduit ce passage à une économie de pollinisation/prédation caractérisée par un niveau de flux et de mouvement

<http://www.paristechreview.com/2011/03/11/qu-est-ce-qu-une-externalite/>

This content is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 License.
You are free to share, copy, distribute and transmit this content



12 rue d'Athènes 75009 Paris, France - Email : contact@paristechreview.com / Landline : +33 1 79 85 81 19

Aujourd'hui, qu'est ce qu'une externalité?

bien plus considérable que ce que semble requérir des modèles *input/output* classiques.

Voyons maintenant en quoi la prise en compte des externalités dans toute leur importance permet de mieux comprendre les transformations actuelles de l'entreprise et des territoires productifs, et implique également de profondes révisions des fonctionnements micro-économiques (motivations des agents, formes de coopération).

Entreprises, entrepreneuriat et territoires de la production revisités

La notion d'externalités permet de fournir une explication assez satisfaisante de l'innovation portée par l'entrepreneuriat ainsi que de la dynamique des entreprises et des milieux productifs. L'interaction humaine est complexe et la sphère marchande n'en manifeste qu'une petite partie. Une activité marchande qui parvient à mobiliser des facteurs de production latents qui présentent de surcroît l'avantage de ne pas devoir être rémunérés (en partie ou en totalité) sera toujours plus efficace en termes de marché qu'une activité qui ne peut se reposer sur aucune externalité. Si la concurrence forte entre deux entreprises égalise à peu près les coûts des facteurs apparents, la différence aura tendance à se faire ce que l'on appelle la compétitivité hors coûts. Cela paraît trivial pour les activités polluantes qui jouissent d'un avantage « déloyal » sur celles qui sont lestées par le respect de la réglementation écologique ou qui appliquent des normes d'excellence. Mais c'est aussi vrai pour des incorporations vertueuses : plus une entreprise, ou l'économie d'un pays incorporent d'externalités positives mieux elles se placeront dans la division du travail et sur les marchés. A court terme, l'entreprise qui réussira le mieux est celle qui sera en mesure de capter, de s'approprier (ou de piller) le plus d'externalités positives et/ou de décharger sur l'environnement le plus d'externalités négatives. Plus le rôle des interactions non marchandes s'accroît et constitue un facteur d'avantage comparatif, plus les produits innovants seront ceux qui se présentent comme des plates-formes de captation ou des intégrateurs de l'activité humaine

et parmi cette dernière, de la coopération spontanée, de la confiance des agents. Un dispositif qui couple l'iPod, iTunes et iPad propose au consommateur une capacité de constituer sa propre bibliothèque sonore, d'en faire un élément de singularisation, de distinction. Son inachèvement permet et appelle l'interaction avec le consommateur, ce que l'on appelle le consommateur. J'emprunte cet exemple à Antoine Rebiscol, disparu en septembre dernier, qui a développé le premier à ma connaissance cette compréhension nouvelle du marketing et de l'intégration du consommateur dans la production de l'objet final, phénomène qu'on retrouve dans le *prosumer* numérique.

Ce que l'entrepreneur et l'entreprise présentent d'irréductible au marché où les produits et les facteurs de production sont rémunérés à leur « valeur » pourrait bien être cette *captation des externalités*. Tandis que l'épuisement de sa capacité de se renouveler, à produire de l'innovation renverrait à un déclin de son habileté à s'approprier des ressources qui ne sont pas entièrement transformées en marchandises.

Les caractéristiques de l'*entrepreneur* dégagées par Schumpeter, par rapport au simple *gestionnaire*, prennent largement leur source dans la prise en compte des externalités positives : que ce soit pour la compréhension des besoins émergents dans la société, ou l'intelligence de l'état des techniques disponible quelque part pour les transposer ailleurs ou dans un autre domaine ou bien d'exploiter des ressources nouvelles apparues (nouveau matériau, nouvelles compétences).

Le raisonnement peut être étendu également au *cluster* ou système de production local qui regroupe nombre de petites et moyennes entreprises dont le degré de coopération dépasse largement la coordination technique et l'organisation qu'ont peut déduire des variables de taille du marché, de type de produits ou de prix.

Dernière illustration dans le champ des ressources humaines: l'importance du lien social, de ce que Luc Boltanski et Eve Chiapello appellent la valeur « connectivité » dans la « cité par projet » (*Le nouvel esprit du*

<http://www.paristechreview.com/2011/03/11/qu-est-ce-qu-une-externalite/>

This content is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 License.
You are free to share, copy, distribute and transmit this content



12 rue d'Athènes 75009 Paris, France - Email : contact@paristechreview.com / Landline : +33 1 79 85 81 19

Aujourd'hui, qu'est ce qu'une externalité?

capitalisme, Gallimard, Paris 1999), dans l'employabilité ou la compétence conçue comme savoir être et savoir faire ce que l'on ne sait pas déjà faire.

Lorsque le lien social est désarticulé, affaibli ou carrément détruit le territoire cesse d'être producteur d'externalités positives. Il devient banlieue. L'individu qui en provient est stigmatisé. Il perd une grande partie de son employabilité.

Le calcul des externalités

Comment piloter une économie où les externalités jouent un rôle fondamental, autrement dit, comment articuler marché et hors marché de façon non prédatrice ? Au fur et à mesure que nous entrons dans un monde complexe, le simplisme des axiomes de l'économie marchande industrielle apparaît dans tous ses dangers. Les questions les plus urgentes que l'économie doit résoudre aujourd'hui sont :

- a) l'intégration dans le calcul économique global d'impératifs écologiques qui permettraient de réduire les externalités négatives produites par l'homme
- b) de développer une économie innovante qui produit davantage d'externalités positives qu'elle n'en consomme. Une telle ambition concerne aussi bien la consommation, le transport, le recyclage, que la conception, la production.

Le programme de maximisation du bien être individuel traduit en termes d'optimisation de la valeur pour les actionnaires, n'est plus en mesure de fournir les principes d'une bonne gouvernance de l'entreprise. Ils sont désormais à compléter, tempérer ou limiter, selon les cas, par les principes suivants :

- 1) Réduire les externalités négatives en en compensant plus qu'on n'en crée
- 2) Produire davantage d'externalités positives qu'on n'en consomme
- 3) Ne procéder à un bilan combinant ces deux résultats qu'après avoir réalisé les deux premières étapes. Autrement dit, on ne saurait se limiter à l'idée que l'on peut compenser directement les dégâts écologiques (externalités négatives) par des externalités positives. Cette

illusion a dominé largement la société industrielle qui a cru pouvoir faire l'impasse sur les contraintes de la biosphère parce qu'elle réalisait des progrès scientifiques et développait l'innovation. Réciproquement un programme de taxation de l'émission de carbone pour indispensable qu'il soit ne conduit pas *ipso facto* au développement d'une économie du savoir décrite dans le programme de Lisbonne (2000) et si peu réalisé.

Ces principes posés, comment intégrer la prise en compte des externalités ? La voie proposée généralement consiste à ramener dans la sphère du marché ces effets externes. Le marché des droits de polluer en est un des exemples. La législation « pollueur payeur » un autre. Mais, ces mécanismes sont différents, quelque fois radicalement opposés. L'émission de droits de polluer locaux (choquante dans l'alliance de ces deux termes) à partir de quotas fixés annuellement administrativement et transférables dans d'autres lieux, d'autres pays a longtemps été opposée à tout projet de taxe carbone.

Pour y voir plus clair, il faut rappeler d'abord deux idées simples :

- a) Quand une externalité est intégrée complètement dans la sphère marchande (en mettant un prix sur elle et en intégrant dans les prix que ce soit par la taxe ou par un l'avantage fiscal) elle disparaît comme externalité. On y gagne en clarté apparente, on y perd en souplesse.
- b) La frontière entre ce qui est marchand et ce qui est non marchand se modifie au cours de l'histoire comme l'a montré Gøsta Esping-Andersen dans le premier chapitre des *Trois mondes de l'État-providence*. Paris, 1990. Si certaines activités sont intégrées dans le marché, d'autres en sont sorties, d'autres enfin sont pour partie seulement intégrées à des mécanismes purement marchands. Les économies les plus marchandes comprennent nombre de prix administrés (subventions directes ou indirectes, protection liée au statut juridique).

Toutes les ressources au sens large ne sont pas intégrables dans le marché. Soit parce que la société décide qu'elles ne doivent pas l'être (par exemple la vie hu-

Aujourd'hui, qu'est ce qu'une externalité?

maine), soit que dans l'état des techniques, il ne soit pas possible actuellement de procéder à cette intégration, soit que par définition elles ne puissent pas l'être.

On peut ainsi distinguer des externalités positives ou négatives de degré 1 qui sont bien répertoriées, dont le coût économique est estimé et qui sont intégrées dans le calcul économique, même chez les économistes les plus traditionnels. La production de biens publics qui ne peuvent pas faire l'objet d'un retour sur investissement pour celui qui les financerait obéit à ce schéma. La défense, l'éducation dans sa plus grande partie, la santé, les infrastructures de transports, bref les équipements, produisent des externalités cruciales pour toute société moderne. Le calcul économique les intègre largement et l'importance des prélèvements obligatoires est un indice de ce degré d'intégration. On notera que dans ce cas les externalités sont financées comme externalités et ne sont pas destinées à disparaître comme telles.

Mais, il existe aussi des externalités que l'on peut nommer externalités de degré 2 ou externalités 2 dont le coût est incalculable parce qu'il est sans prix au deux sens de ce mot. Techniquement leur attribuer un prix est impossible actuellement ou le sera toujours. Sans prix également au sens où leur prix pourrait être dit infini. Le caractère vivable de la biosphère terrestre est sans prix au deux sens du mot. Les coûts que nous devons dépenser pour maintenir ce caractère habitable de la terre ne consistent pas à tracer un calcul coût/avantage, ni à faire de la terre une marchandise en tarifant tout, mais au contraire à soustraire un certain nombre de ressources ou d'actifs de l'échange marchand. Dans l'entreprise, la contextualisation des connaissances et des techniques, l'innovation, l'autonomie relèvent bien de ce halo plus flou des externalités 2.

La plupart des progrès durables de l'humanité se sont accomplis en démarchandisant ou sanctuarisant certains biens (le corps humain dans le travail par exemple pour éviter l'esclavage et le marchandage de main d'oeuvre). Mieux : la possibilité même de vendre le produit de l'activité humaine intelligente (l'économie du savoir) suppose à la fois de ne plus traiter l'environnement

comme une ressource sur laquelle on peut tirer sans limite (une matière première) et délivrer le cerveau de la contrainte harassante de chercher au jour le jour sa survie.

Les externalités 2 ne peuvent donc être traitées comme les externalités 1 qui parfois peuvent être complètement intégrées dans l'économie marchande. Au sein de l'activité de l'entreprise ou d'un bassin d'activité un inventaire des externalités s'impose et leur classement selon cette distinction doit devenir un élément stratégique qui reconstitue des marges de manœuvres de long terme et permettre ainsi des démarches innovantes anticipatrices et plus simplement des réactions souvent difficiles d'adaptation à des changements subis. Déterminer ce qui doit être réintégré dans le périmètre direct de l'entreprise et qui peut permettre à l'entreprise de produire également des externalités positives, ce qui relèvera d'une transaction marchande, ce qui lui permettra de mieux capter les externalités positives du milieu dans lequel elle évolue ou évoluera, voilà qui ajoute aux tâches déjà ardues du management. Mais c'est aussi pour l'entrepreneur la possibilité de regagner une légitimité qui est loin d'être assurée aujourd'hui.

C'est aussi tenter de réconcilier un certain type de croissance, avec l'emploi de l'activité humaine dans ce qu'elle a de plus productif et d'intelligent et avec les exigences d'une écologie planétaire : une *écologie*, donc une économie réconciliée avec l'écologie.

Academic

- Moulier Boutang Y. (2006), Transformation de valeur économique, de son appropriation et de l'impôt, in T. Berns, J.-C. Dupont et M. Xifaras, (eds.) Philosophie de l'impôt, Bruxelles, Bruylant (collection « Penser le droit »)
- Gabriel Colletis & Bernard Paulré (coordonné par), (2008) Les nouveaux horizons du capitalisme, pouvoir, valeur, temps, Economica, Paris, pp. 277-294
- Moulier Boutang Y. (2008) « Le prisme de

<http://www.paristechreview.com/2011/03/11/qu-est-ce-qu-une-externalite/>

This content is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 License.
You are free to share, copy, distribute and transmit this content



12 rue d'Athènes 75009 Paris, France - Email : contact@paristechreview.com / Landline : +33 1 79 85 81 19

Aujourd'hui, qu'est ce qu'une externalité?

la crise des subprimes, La seconde mort de Milton Friedman » , in Revue Internationale des Livres et des Idées, n° Septembre / Octobre 2008, pp. 12-20

- Bernard Stiegler (2008) (sous la direction de) Le Design de nos existence à l'époque de l'innovation ascendante, Mille et une nuits, IRI Centre Pompidou, Cap Digital, Ensci, Paris
- Blondel Catherine, Fourquet François, Fremeaux Philippe & alii (2009) Vers un autre monde économique, Dépression ou émergence ? , Descartes et Cie
- De Barry (Ed.) (2010) Universities in Translation , the mental Labor of Globalization, Traces, Hong Kong University Press

BOOKS