



**HAL**  
open science

## Planifier à l'âge des algorithmes

Cédric Durand, Razmig Keucheyan

► **To cite this version:**

Cédric Durand, Razmig Keucheyan. Planifier à l'âge des algorithmes. Actuel Marx, 2019, La planification aujourd'hui, 65, pp.81-102. 10.3917/amx.065.0081 . halshs-02086059

**HAL Id: halshs-02086059**

**<https://shs.hal.science/halshs-02086059>**

Submitted on 26 Apr 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## PLANIFIER À L'ÂGE DES ALGORITHMES

Cédric Durand et Razmig Keucheyan

Presses Universitaires de France | « Actuel Marx »

2019/1 n° 65 | pages 81 à 102

ISSN 0994-4524

ISBN 9782130821014

Article disponible en ligne à l'adresse :

-----  
<https://www.cairn.info/revue-actuel-marx-2019-1-page-81.htm>  
-----

Distribution électronique Cairn.info pour Presses Universitaires de France.

© Presses Universitaires de France. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

# PLANIFIER À L'ÂGE DES ALGORITHMES

Par Cédric DURAND et Razmig KEUCHEYAN

À la fin du xx<sup>e</sup> siècle, au moment de la chute du bloc soviétique, la question de la planification économique semblait réglée une fois pour toutes. Dans l'opposition entre le marché et le plan, le marché avait emporté une victoire décisive. Quelles que soient les modalités particulières de sa mise en œuvre en URSS, en Yougoslavie, en Hongrie, en Allemagne de l'Est ou en Chine – les variantes furent nombreuses –, la planification n'est pas parvenue à se constituer en alternative durable et crédible. Mais trente ans après la chute du mur, un constat s'impose : la planification est une affaire non classée. Aux quatre coins du monde, les débats qui la concernent montent en puissance, dans le champ académique comme dans le champ politique. En février 2018, une conférence de trois jours qui s'est déroulée à Auckland, en Nouvelle-Zélande, à l'invitation de syndicats et d'un centre de recherche, avait pour titre « The Return of Economic Planning ». Son appel à contribution constate :

Dans l'entreprise d'aujourd'hui, on observe un accroissement remarquable de la planification : en matière de stratégies mises en œuvre, de prolifération des techniques de gestion du risque, de systèmes d'information, ou encore dans le domaine de la livraison et de la logistique. La planification économique est devenue une norme dans le capitalisme contemporain. La question, par conséquent, n'est plus de savoir s'il faut planifier l'économie, mais comment et à quelles fins<sup>1</sup>.

En septembre 2017, le *Financial Times* titrait quant à lui : « La révolution des *big data* peut ressusciter l'économie planifiée » (« The Big Data revolution can revive the planned economy »). Aux yeux de l'un de ses éditorialistes, les possibilités de calcul offertes par les *big data* et les algorithmes laissent présager que certaines défaillances de la planification centralisée du xx<sup>e</sup> siècle pourront être surmontées à l'avenir<sup>2</sup>.

1. Voir l'appel à contribution à l'adresse : <https://esra.nz/return-economic-planning-call-papers/>.

2. Voir Thornhill John, « The Big Data revolution can revive the planned economy », *Financial Times*, 4 septembre 2017.

## LE RETOUR DE LA PLANIFICATION

Plusieurs raisons conduisent à la réouverture de ce dossier. D'abord, la crise du capitalisme, celle qui éclate en 2008, et dans laquelle nous nous trouvons encore. Cette crise a non seulement fait la démonstration, une de plus, de l'irrationalité du marché, ou plus fondamentalement de ce que Marx appelle « l'anarchie de la production ». Mais les tentatives pour la résoudre s'effectuent au prix d'une intervention massive des États. Dans ces conditions, la victoire du marché « libre et non faussé » paraît moins éclatante. La planification, bien entendu, est autre chose que la simple intervention – fût-elle massive – des États dans les processus économiques et financiers. Elle suppose une forme de contrôle politique sur la production, et non pas seulement la régulation *ex post* des échanges marchands. Ce contrôle peut être plus ou moins démocratique, plus ou moins centralisé, et plus ou moins automatisé. Mais il est *ex ante*, bien qu'il s'accompagne de révisions périodiques des prévisions du plan. Ensuite, des enjeux nouveaux incitent à repenser la planification. Ainsi de la transition écologique. Dans le domaine environnemental, nombreux sont ceux qui font de la planification sans le savoir, ou sans utiliser le terme. Élaborer des scénarios écologiques : c'est ainsi que les énergéticiens spécialistes de ce domaine s'expriment aujourd'hui. L'« Association négaWatt » développe des modèles de soutenabilité parmi les plus influents en France<sup>3</sup>. Fondé en 2001, ce collectif d'ingénieurs affirme :

Un scénario énergétique est la traduction en chiffres d'une certaine vision de l'avenir, la représentation d'un futur aussi réalisable que possible, un outil pour réfléchir aux priorités, aux rythmes, à la cohérence des orientations d'une stratégie énergétique soutenable<sup>4</sup>.

On ne saurait mieux définir la planification. Un « scénario » désigne une vision du futur basée sur des priorités chiffrées, ayant un caractère contraignant pour les acteurs de l'économie. Il a une cohérence globale, fruit d'une délibération démocratique, dans laquelle les « experts » nourrissent les débats. Un scénario permet de se projeter dans le long terme, en sortant du « court-termisme » du marché. Le « scénario négawatt » détermine la façon dont l'appareil productif doit évoluer pour atteindre l'objectif de « zéro émissions » à l'horizon 2050. Les transports, l'agriculture, le bâtiment et l'énergie font l'objet de scénarios spécifiques, qui sont ensuite fusionnés dans une « feuille de route ».

3. Un « négawatt » est une unité d'énergie économisée.

4. Voir Association négaWatt, *Manifeste négaWatt. En route vers la transition énergétique !* Paris, Actes Sud, 2015, p. 91.

Ces scénarios de transition écologique ont deux caractéristiques. En premier lieu, leur focale est le secteur énergétique :

Le temps de l'énergie est un temps long : une grande partie des infrastructures et de l'organisation économique et sociale que nous construisons aujourd'hui déterminera encore la production et la consommation d'énergie dans la deuxième moitié de ce siècle<sup>5</sup>.

Cette centralité de l'énergie découle du fait que le changement climatique est la conséquence de dépenses non soutenables en la matière. Les expériences de planification du xx<sup>e</sup> siècle avaient pour objectif la croissance de la production, et non la décroissance de la consommation énergétique, d'où leur caractère « productiviste ». Ce sont les *outputs* qui étaient planifiés, souvent dans un contexte de rattrapage des économies capitalistes avancées. Dans le cas de la transition énergétique, la focale est placée sur la retenue dans l'usage des *inputs*, et plus largement l'interaction avec le métabolisme de la planète.

La maîtrise du « temps long » de l'énergie et des infrastructures aura un impact sur l'activité économique en général. Le système énergétique en vigueur dans une société détermine le type de marchandises produit, ainsi que les modalités de leur circulation. Certains économistes écologiques ont ainsi développé une théorie de la « valeur-énergie<sup>6</sup> ». Toute marchandise renferme un quantum d'énergie (dont le travail humain est l'une des modalités), qu'il s'agit de faire décroître dans le cadre de la transition énergétique.

En second lieu, les scénarios écologiques reposent sur une représentation physique, et non économique, de l'économie et de son évolution. Les indicateurs économiques – prix, croissance, revenu, inflation, valorisation boursière... – mentent. Le gaspillage énergétique, par exemple, fait croître le PIB. Ils reposent sur l'idée, antérieure à la prise de conscience écologique, que le développement de l'économie n'est pas contraint par le caractère fini des ressources. Ils n'intègrent pas l'idée de limite naturelle à la croissance. Réfléchir en termes d'énergie, de surface agricole, de CO<sub>2</sub>, de matériaux, de biomasse... permet d'intégrer cette contrainte et de dépasser l'aporie de l'hypothèse de « substituabilité ». Selon cette dernière, l'investissement dans le capital humain, les équipements et les infrastructures pourrait compenser l'épuisement des ressources naturelles<sup>7</sup>.

À leur manière, les experts de la transition écologique retrouvent ainsi une intuition fondatrice de la « critique de l'économie politique » de

5. *Ibidem*, p. 92.

6. Voir Costanza Robert, « Embodied energy and economic valuation », *Science*, vol. 210 (4475), décembre 1980, pp. 1219-1224.

7. Voir Arrow Kenneth et al., « Are We Consuming Too Much? », *Journal of Economic Perspectives*, 18 mars, 2004, pp. 147-172.

Marx. À partir de sa critique du fétichisme de la marchandise, celle-ci vise à subvertir les catégories par lesquelles l'économie classique se représente les processus économiques. Cette critique ouvre la voie à un projet d'économie radicalement autre, dont les échecs de la planification soviétique et de ses variantes ont cependant révélé crûment le caractère fragmentaire.

## LE PROJET DE MARX ET LA PLANIFICATION SOVIÉTIQUE

Le communisme envisagé par Marx et Engels s'oppose à l'économie capitaliste en ce qu'il ne comporte ni marchandise, ni salariat. Par la coopération, il s'agit de surmonter la division en classes qui sépare les producteurs des moyens de productions, et la division marchande qui sépare les producteurs de leurs produits. À la première répond l'expropriation des propriétaires capitalistes et la socialisation des moyens de production ; à la seconde la planification, qui doit prendre le relai du marché comme mécanisme dominant de coordination.

Pour Marx, le rôle du plan est de faire en sorte que « les relations sociales existant entre les hommes et leurs travaux et entre les hommes et les produits de leurs travaux demeurent d'une simplicité transparente tant dans la production que dans la distribution<sup>8</sup> ». Engels affirme quant à lui que « les effets utiles des divers objets d'usage, pesés entre eux et par rapport aux quantités de travail nécessaires à leur production, détermineront le plan<sup>9</sup> ». Le calcul économique communiste doit ainsi composer avec deux éléments : d'une part, « les effets utiles », c'est-à-dire la valeur d'usage des différents produits que se propose de réaliser le plan ; de l'autre, les ressources nécessaires à leur production, à savoir les quantités de travail et les moyens de production au sens large, qu'il s'agisse des machines, des bâtiments, des produits intermédiaires ou des ressources naturelles.

La planification doit se passer du détour de la monnaie. À travers le plan, l'activité économique a un caractère directement social, qui permet à la société, pleinement consciente d'elle-même, de ses ressources et de ses capacités, de satisfaire les besoins. Débarrassées du morcellement des travaux privés et du fétichisme de la marchandise, soulagées du risque de surproduction inhérent à la production marchande, les relations entre les hommes dans et pour la production deviennent transparentes. Elles pourront s'accorder *a priori*, ce qui autorise Engels à espérer que « les gens régleront tout très simplement sans intervention de la fameuse "valeur" ».

C'est avec cette feuille de route à l'esprit qu'au début des années 1920, les économistes soviétiques envisagent la construction d'une économie intégralement planifiée en produit, sans monnaie et donc sans prix, où

8. Marx Karl, *Le Capital*, Livre 1, Puf, Paris, 2009 [1867], p. 90.

9. Engels Friedrich, *L'Anti-Dühring (M. E. Dühring bouleverse la science)* (1878), Paris, Éditions sociales, 1950, p. 349.

tout serait calculé avec précision et réparti en fonction des besoins<sup>10</sup>. Ce projet ne vit jamais le jour. À l'issue de batailles politiques et de bouleversements terribles, un modèle de planification impérative s'est imposé. Depuis le premier plan quinquennal stalinien de 1928 jusqu'à la dissolution du Gosplan en avril 1991, il incarnera un mode d'organisation de l'activité économique alternatif au capitalisme occidental.

Pour apprécier cette expérience historique, il faut se garder de toute illusion rétrospective et, en particulier, éviter de postuler son inéluctable vocation à s'effacer devant son adversaire de la guerre froide. Ainsi, au début des années 1960, le slogan soviétique « Rattraper et dépasser les pays les plus avancés ! » semblait plausible. Raymond Aron envisageait dans ses *Dix-huit leçons sur la société industrielle* (1962) le dépassement de la production industrielle des États-Unis par celle de l'URSS<sup>11</sup>. Jusqu'à l'édition de 1989, *Economics*, le célèbre manuel de Paul Samuelson, affirmait :

L'économie soviétique est la preuve que, contrairement à ce que de nombreux sceptiques croyaient auparavant, une économie socialiste de commandement peut fonctionner et même prospérer<sup>12</sup>.

Dans le demi-siècle qui va de la révolution d'Octobre à la fin des années 1960, le système soviétique a transformé une société rurale et très faiblement industrialisée héritée de l'Empire tsariste, et construit un pays majoritairement urbain, doté d'un des meilleurs systèmes éducatifs au monde et disposant d'un des appareils industriels les plus puissants<sup>13</sup>. Ce succès économique impressionnant – seul le Japon a fait mieux en termes de produit intérieur par habitant sur cette période<sup>14</sup> – a été atteint en dépit, mais aussi au prix, de dizaines de millions de morts au cours de la guerre civile qui a suivi la révolution, de famines provoquées par les collectivisations forcées, de la terreur stalinienne, de la guerre totale face au nazisme et d'immenses destructions environnementales.

À partir des années 1970, le modèle atteint ses limites, avec l'apparition d'une série de symptômes d'entrée en crise : baisse des taux de croissance du revenu national, inflation, endettement extérieur, insatisfaction quantitative et qualitative de la demande en biens de consommation<sup>15</sup>.

10. Voir Boukharine Nicolas et Preobrajenski Evgueni, *ABC du communisme*, Paris, Maspero, 1968.

11. Asselain Jean-Charles, « Comment le capitalisme a remporté le conflit du siècle », in Bernard Chavance, Eric Magnin, Ramine Motamed-Nejad et Jacques Sapir (dir.), *Capitalisme et Socialisme en perspective*, Paris, La Découverte, pp. 93-102.

12. Samuelson Paul A. et Nordhaus William D., *Economics*, New York, McGraw-Hill, 1989, p. 837.

13. Charles Bettelheim (dir.), *L'Industrialisation de l'URSS dans les années trente*, Paris, Editions de l'EHESS, 1982.

14. Allen Robert, *From Factory to Farm. A Reinterpretation of the Soviet Industrial Revolution*, Princeton, Princeton University Press, 2003, p. 7.

15. Andreff Wladimir, *La Crise des économies socialistes*, Grenoble, PUG, 1993, pp. 275-322.

## TRIPLE ÉCHEC

La planification soviétique a bien permis un développement industriel, et démontré la viabilité d'une planification économique de grande ampleur. Mais l'écart entre le système mis en place et le projet marxien est considérable, et permet de diagnostiquer un triple échec de l'expérience soviétique eu égard à ses ambitions initiales.

En premier lieu, le processus de mise en œuvre du plan est très chaotique. Le calcul économique au sein du plan découle des priorités décidées au niveau central. Il s'appuie sur des normes de production et de consommation ainsi que sur un système de balances matérielles censées équilibrer, pour une certaine période, les ressources avec les besoins pour un produit donné ou, à un niveau plus agrégé, un genre de produits<sup>16</sup>. Cependant, tout au long de son existence, la planification soviétique se caractérise par d'importants décalages entre les prévisions et les réalisations, qui sont sources d'immenses gaspillages et d'incessants accommodements informels entre les firmes.

Dans ce cadre, et c'est un second échec, les prix ne sont pas seulement des unités de compte permettant d'organiser la production mais jouent un rôle dans l'affectation des ressources. Leur niveau est entériné au cours d'un marchandage bureaucratique vertical<sup>17</sup> qui reflète le fait que la monnaie est recherchée pour elle-même par les ménages et par les entreprises<sup>18</sup>. En effet, sa détention n'est pas qu'une formalité comptable, c'est une condition de la réalisation des échanges dans le cadre de l'économie légale – c'est l'unique moyen de paiement – et, davantage encore, dans le cadre de l'économie parallèle. En bref, la monnaie continue à être active et à influencer les comportements des agents économiques. Cette influence atteste de la persistance de formes latentes de concurrence marchande et d'un fractionnement des procès de travail<sup>19</sup> qui empêchent les rapports économiques d'être transparents.

Troisième échec, loin de parvenir à l'abondance, la pénurie est devenue le principe régulateur des économies planifiées. Celle-ci ne témoigne pas seulement du dysfonctionnement structurel dans l'allocation des produits, mais également, à mesure que les aspirations au consumérisme se renforçaient, de l'incapacité à faire émerger des normes culturelles de consommation alternatives à celles des pays occidentaux. Le caractère autoritaire

16. Ellman Michael, « Economic calculation in socialist economies », in Eatwell John et al. (dir.), *Problems of the planned economy*, London, Macmillan, 1990, pp. 91-96.

17. Nove Alec, *L'Économie soviétique*, Paris, Plon, 1963, pp. 198-214. Voir aussi Kornaï Janos, *Le Système socialiste*, Grenoble, PUG, 1996, pp. 183-188.

18. Sapir Jacques, « Le débat sur la nature de l'URSS », in Ramine Motamed-Nejad (dir.), *URSS et Russie rupture historique et continuité économique*, Paris, Puf, 1997, pp. 98-99. Voir aussi Aglietta Michel et Sapir Jacques, « Inflation, pénurie et l'interprétation des déséquilibres dans les économies de type soviétique », in Vladimir Ivanter et Jacques Sapir (dir.), *Monnaie et Finances dans la transition en Russie*, Paris, L'Harmattan/Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1995, pp. 3-40.

19. Bettelheim Charles, *Calcul économique et formes de propriété*, Paris, Maspero, 1970.



– à certaines périodes « totalitaire » – de l'État-parti soviétique est ici en cause. Au plan économique, il se traduit par la perpétuation d'une séparation verticale des producteurs vis-à-vis des moyens de production et de l'investissement qui s'est manifestée, dans le contexte de la guerre froide, par une préférence pour les dépenses militaires aux dépens des biens de consommation. Sans démocratie, la bureaucratie soviétique s'est enfermée dans une confrontation militaire et productiviste avec l'Ouest, sans parvenir à asseoir la légitimité du projet soviétique sur la satisfaction des besoins de la population.

### L'INFORMATISATION DE LA VIE ÉCONOMIQUE

Une autre voie planificatrice aurait-elle pu voir le jour et se consolider grâce aux technologies de l'information en URSS? Dans les années 1950-1960, économistes et informaticiens soviétiques élaborent des projets de « management économique automatique » et de « planification optimale ». Ceux-ci promettaient de réduire les dysfonctionnements du plan en termes de gaspillages, de détournements de production, de redondances bureaucratiques, de pertes d'information<sup>20</sup>. Hélas, ces programmes ne furent jamais expérimentés, se heurtant à la fois aux limites des capacités de calcul des ordinateurs de l'époque et à l'hostilité des bureaucrates dont ils menaçaient les prérogatives<sup>21</sup>.

On retrouve la même volonté de planification cybernétique avec le projet « Cybersyn » lancé au Chili au lendemain de la victoire de Salvador Allende de 1970<sup>22</sup>. Les premiers éléments mis en place visaient à combiner gestion en temps réel de la planification centralisée et implication autogestionnaire des travailleurs. L'expérience fut interrompue par le coup d'État militaire d'Augusto Pinochet. Dans un cas comme dans l'autre, ces tentatives avortées eurent lieu dans un contexte où le développement informatique n'en était qu'à ses balbutiements.

Aujourd'hui, la possibilité d'une planification centralisée assistée par ordinateur se pose avec bien plus de force qu'il y a cinq ou sept décennies. Des systèmes d'information sophistiqués et largement automatisés œuvrent chaque jour au fonctionnement de nos économies en tant qu'outils de planification industrielle et commerciale et de gestion des politiques publiques.

Depuis les années 1990, les progiciels de gestion (*Entreprise resource planning*, ou « ERP ») intégrés sont devenus des auxiliaires indispensables offrant aux dirigeants une vision panoptique et cohérente des activités des firmes et renforçant leur capacité de contrôle en temps réel. Par exemple,

20. Voir Spufford Francis, *Red plenty. Inside the fifties' soviet dream*, Londres, Faber and Faber, 2010.

21. Gerovitch Slava, *From newspeak to cyberspeak : a history of Soviet cybernetics*, Cambridge MA, MIT Press, 2002, chap. 6.

22. Medina Eden, *Le Projet Cybersyn : la cybernétique socialiste dans le Chili de Salvador Allende*, Paris, Éditions B2, 2017.

lorsqu'une entreprise décide de s'implanter à l'étranger, elle planifie ses objectifs de développement sur plusieurs années, et les rabat sur des indicateurs dont l'évolution est suivie au jour le jour afin d'engager des actions correctives dès que nécessaire.

Le concept de *Business Sphere* mis en œuvre chez Procter and Gamble depuis le début des années 2010 illustre la centralité des systèmes d'information dans le renouvellement des pratiques du top-management :

Sur le plan technologique, il s'agit d'une salle sphérique équipée d'écrans géants où les informations de gestion sont affichées sous forme de graphes en vue d'examen, de traitement et de prise de décision. [...] Les business spheres s'apparentent sur le plan managérial à des espaces de réunion interconnectés et interactifs à travers le monde dont l'objet est de proposer une visualisation aisée de données massives. [...] Le modèle des business spheres s'appuie sur des outils prévisionnels particulièrement sophistiqués concernant la part de marché (et ses évolutions) et d'autres paramètres-clés de la performance de la firme sur les marchés. En s'appuyant sur les prévisions, la firme peut ajuster les prix de manière instantanée, mais aussi les investissements publicitaires, la capacité industrielle et logistique, etc., ce qui lui permet ainsi de s'adapter rapidement aux mutations des marchés<sup>23</sup>.

Le design futuriste de la *business sphere* rappelle la salle de commandement imaginée pour le projet Cybersyn. Les deux dispositifs reposent sur l'idée que la centralisation des données permet d'optimiser les prévisions et, de ce fait, d'ajuster en temps réel le plan économique – privé dans un cas, public dans l'autre, – en fonction des évolutions non anticipées.

Ce suivi en temps réel de la réalisation des plans se retrouve également dans les contrats pluriannuels de service des grandes sociétés informatiques. Des objectifs détaillés en termes de volume et de qualité des prestations fournies sur l'ensemble de la durée du contrat et par sous-périodes sont établis, et leur suivi est réalisé en temps réel, donnant lieu à des actions correctrices et, le cas échéant, des pénalités. Le problème cybernétique des effets de retour entre le plan et sa réalisation se pose donc de manière radicalement différente maintenant que l'immédiateté du suivi est devenue la règle, améliorant les possibilités d'optimiser l'allocation des ressources en fonction d'objectifs préalablement définis, et d'adapter le plan aux erreurs, déviations et événements inattendus à mesure qu'ils surviennent.

23. Paché Gilles et al., « Logistique et technologies disruptives dans les réseaux globalisés de production : le rôle-clé des données massives », *Revue d'économie industrielle*, à paraître en 2019.

## CONNECTIVITÉ PERMANENTE

Procter and Gamble est une entreprise parmi des millions d'autres. Son régime interne, par ailleurs, est hiérarchisé : les salariés et les clients n'ont pas leur mot à dire dans les décisions prises par la direction. Comment passer de la planification des activités d'une entreprise à celle d'une économie dans son ensemble, ce sur la base de procédures démocratiques ? La question reste entière. Cependant, l'explosion des capacités de collecte et de traitement de l'information rend désormais possible une connectivité permanente qui pose à nouveaux frais la question de la transparence des relations économiques.

Le suivi numérique en temps réel des processus de production et des transactions économiques n'est désormais plus cantonné à l'échelle des entreprises. Il s'étend au-delà, au sein des chaînes de valeur où se combinent les tâches accomplies au sein de diverses entités pour parvenir à des produits finis. Les données numériques permettent une gestion centralisée de chaînes de valeur de plus en plus longues et complexes. C'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles la propriété intellectuelle des données est un enjeu central aujourd'hui.

Par exemple, dans le cadre du programme « Industry 4.0 » initié par le gouvernement allemand, les industriels ont commencé à déployer des systèmes cyber-physiques qui combinent des capteurs connectés (« internet des objets »), des technologies de cloud computing et des algorithmes de traitement des données, de telle sorte que « les pièces numériques du puzzle de la chaîne d'approvisionnement s'assemblent d'une manière qui permet une gestion plus holistique et en temps réel de l'ensemble de l'écosystème<sup>24</sup> ». Ce type d'intégration des chaînes implique une circulation très dense de caractéristiques techniques, redoublant le système de prix d'un riche substrat informationnel.

D'autres technologies comme le blockchain changent la manière dont la confiance et la sécurité peuvent se déployer dans une économie. Elles garantissent l'intégrité d'un système de transaction entre des individus ou des entités dispersées sans passer par un contrôle hiérarchique. D'abord utilisée pour le développement des monnaies électroniques, cette technologie sert maintenant également de support au développement d'une comptabilité en nature. Si l'on en croit le cabinet Deloitte, celle-ci pourrait favoriser une extension de réseaux de troc<sup>25</sup>.

En raison de son caractère décentralisé, cette technologie est aussi déployée par des acteurs privés et publics divers pour assurer la transparence

24. Hermann Mario, Pentek Tobias, Otto Boris, « Design principles for industries 4.0 scenarios », 49<sup>e</sup> *Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE, 2016, pp. 3928-3937; Aronow Stan, Ennis Kimberly, Romano Jim, « The Gartner Supply Chain Top 25 for 2017 », *Gartner Consulting*, 24 mai 2017.

25. Welmans Tyler, « Blockchain and Crypto-Assets: leading toward a global barter economy? », *Financial Times*, 19 juin 2018.

du commerce maritime, tracer l'origine des diamants ou encore garantir la provenance des produits de la pêche et l'intégrité de la chaîne du froid pour des produits pharmaceutiques<sup>26</sup>. Elle permet de mettre en évidence ce que ne révèle pas à lui seul l'échange marchand, et fait ainsi écho à l'aspiration à une transparence des rapports sociaux recherchée par les premiers théoriciens du plan. Dans l'immédiat, elle sert à automatiser certaines tâches, telles que les procédures douanières dans le cas du commerce maritime ou la destruction de produits en cas de rupture de la chaîne du froid. Pour ce qui nous intéresse, elle illustre la possibilité d'une coordination non-marchande décentralisée répondant à des principes préétablis : les décisions économiques ne sont pas prises en fonction des caractéristiques intrinsèques et observables des produits, mais en raison de l'histoire sociotechnique des marchandises concernées.

Les cas de l'Industry 4.0 et du blockchain sur des produits non financiers montrent que les systèmes d'information contemporains déploient des capacités de coordination des interactions économiques entre des entités dispersées qui se passent du détour monétaire. Elles contournent ainsi, certes de manière localisée, le fétichisme de la marchandise.

## TRAQUER L'AVENIR DANS LES TRACES NUMÉRIQUES

Une autre évolution récente tient au fait que les systèmes d'information développent des capacités d'anticipation accrues. C'est par exemple le cas de la « maintenance prédictive », où les big data sont mobilisés, en complément des capteurs placés sur les équipements industriels signalant des signes d'usure, afin de déclencher des interventions avant que les pièces fragilisées ne provoquent une panne. De la même manière, les traces numériques laissées par nos activités en ligne permettent aux plateformes d'anticiper nos attentes à partir de notre comportement passé. Par exemple si vous avez acheté un livre de Marc Lévy sur Amazon, lors de votre prochain passage sur le site, l'algorithme vous proposera un livre de Guillaume Musso, mais pas de Marcel Proust. Ceci correspond, au niveau individuel, à une aide à la décision et permet, au niveau agrégé, une optimisation des processus logistiques, en réduisant drastiquement le besoin de stockage et donc les risques de mauvaises allocations<sup>27</sup>.

Ces types d'utilisation des algorithmes procèdent de ce que Dominique Cardon appelle un « comportementalisme radical » : elles renvoient en

26. Bocek Thomas et al., « Blockchains everywhere : a use-case of blockchains in the pharma supply-chain », IFIP/IEEE Symposium on Integrated Network and Service Management, IEEE, 2017, pp. 772-777 ; Francisco Kirstoffer, Swanson David, « The supply chain has no clothes : technology adoption of blockchain for supply chain transparency », *Logistics*, 2018/2, n° 1 ; Kshetri Nir, « Blockchain's roles in meeting key supply chain management objectives », *International Journal of Information Management*, 2018, n° 38, pp. 80-89. Merci à Alex Emberton et Claes Béfrage de l'université de Liverpool de nous avoir signalé ces références.

27. Wang Binbin et Xiaoyan Li, « Big Data, Platform Economy and Market Competition. A Preliminary Construction of Plan-Oriented Market Economy System in the Information Era », *World Review of Political Economy*, vol. 8, n° 2, été 2017.

permanence au consommateur l'image de sa consommation passée<sup>28</sup> et les équipements industriels aux régularités précédemment observées. A priori, on ne voit pas comment la centralisation de l'information passée par les plateformes pourrait favoriser l'innovation ou anticiper sur des besoins futurs, dont le consommateur-usager n'a souvent pas lui-même encore idée. L'innovation est par définition orientée vers l'avenir, et elle a un caractère dialogique et stochastique.

Et pourtant : les capacités d'innovation sont de plus en plus associées au contrôle et à la gestion des données. Le PDG de Siemens, Joe Kaeser, parlait à ce propos de « Saint Graal de l'innovation<sup>29</sup> ». Avec les progrès accomplis dans le domaine de l'apprentissage des machines, l'accumulation de données apparaît de plus en plus comme un préalable au processus d'innovation. Les big data ouvrent la possibilité de résolution informatique de problèmes qui dépassent les simples questions d'optimisation. En identifiant des régularités, elles suggèrent des relations non identifiées qui, si elles ne constituent pas en tant que telles des innovations, contribuent cependant à orienter la recherche et le développement.

Ainsi, pour favoriser l'innovation, Wal-Mart utilise un logiciel intitulé HANA qui d'après le Chief Information Officer de l'entreprise « flotte au-dessus de son progiciel de gestion intégré ». Les données fournies par les 245 millions de clients au rythme de 1 million de transactions par heure, les données fournies par les 17 500 fournisseurs de l'entreprise, les données générées par l'activité interne de la firme ainsi qu'un grand nombre de données externes (météo, réseaux sociaux, indicateurs économiques, etc.) constituent une gigantesque mine dans laquelle viennent puiser les analystes pour répondre aux problèmes que les différents services sont invités à leur soumettre et faire apparaître des solutions dont il n'ont pas l'intuition<sup>30</sup>.

Dans quelle mesure ces dispositifs constituent-ils des instruments efficaces pour l'innovation ? Difficile de répondre en l'absence d'études sur le sujet. L'hypothèse selon laquelle les données massives permettent d'identifier les problèmes-clés et par conséquent de disposer d'un avantage concurrentiel en termes d'innovation est en tout cas au cœur des pratiques des entreprises et des préoccupations des régulateurs. C'est ce que déclare Margrethe Vestager, la Commissaire européenne en charge de la concurrence, pour expliquer les raisons qui l'ont poussée à ouvrir une enquête sur Amazon à l'automne 2018 :

28. Voir Cardon Dominique, *À quoi rêvent les algorithmes ? Nos vies à l'heure des big data*, Paris, Seuil, 2015, pp. 66-71.

29. Kaeser Joseph et Gross Daniel, « Siemens CEO Joe Kaeser on the next industrial revolution », *Strategy and Business*, 9 février 2016, URL : <https://www.strategy-business.com/article/Siemens-CEO-Joe-Kaeser-on-the-Next-Industrial-Revolution?gko=efd41>.

30. Marianne Wilson, « Wal-Mart Focuses on Speed, Innovation with SPAs HANA Technology », *Chain Store Age*, 6 mai 2015 ; Marr, B. « Really Big Data At Walmart: Real-Time Insights From Their 40+Petabyte Data Cloud », *Forbes*, 23 janvier 2017.

Ma question concerne les données, demande Mme Vestager. Utilisez-vous également ces données pour effectuer vos propres prévisions, pour estimer quelle sera la prochaine grosse innovation (« the next big thing »), que veulent les gens, quels types d'offres ils souhaitent recevoir, ce qui les conduit à acheter des marchandises?<sup>31</sup>

Dans ce cas précis, il s'agit de déterminer comment Amazon bénéficie du fait d'accumuler des données sur les ventes réalisées par des parties tierces sur sa plate-forme. Mais l'hypothèse plus large est que le contrôle des données nourrit l'innovation. Si dans le cas des firmes capitalistes le critère déterminant est la question des profits, d'autres paramétrages sociaux-algorithmiques pourraient faciliter le fonctionnement d'une économie planifiée.

#### PLANIFIER AVEC LES ALGORITHMES ?

— Optimisation, interactions non-monétaires, anticipation, innovation :  
 92 les systèmes d'information touchent à chacune de ces dimensions-clés de  
 — la coordination économique. Quelles sont les conséquences de cette nouvelle  
 donne informationnelle pour les projets planificateurs ? Dans quelle  
 mesure les termes du débat classique sur le calcul économique socialiste  
 en sont-ils changés ?

Deux positions s'affrontent à ce propos. Pour certains, dans le sillage de l'école autrichienne de von Mises et Hayek, l'accent peut être mis sur la persistance de problèmes découlant de la nature tacite et dispersée de la connaissance. Celle-ci rendrait impossible l'émergence, dans le cadre d'une planification centralisée, d'une dynamique d'apprentissage collectif et de créativité satisfaisante<sup>32</sup>. Pour d'autres, au contraire, les changements technologiques ont fait évoluer les termes du débat, puisqu'ils font tomber une des principales objections à la planification, qui concernait l'impossibilité d'effectuer les calculs nécessaires au fonctionnement du plan centralisé.

Le débat porte pour l'essentiel sur trois problèmes. Le premier concerne la collecte de l'information pertinente, le second l'optimisation, c'est-à-dire le traitement de l'information et la capacité à effectuer des arbitrages cohérents avec le coût d'opportunité correspondant à la décision concernée, étant donnée un ensemble de contrainte et de préférences. Le troisième est celui de l'innovation, de l'incertitude et de la mutation qualitative de la société au gré du développement des forces productives et des changements culturels, sociaux et politiques.

31. Bond Shannon, « Amazon's ever-increasing power unnerves vendors », in *Financial Times*, 20<sup>e</sup> September 2018.

32. Kane Joseph, « Mises Meets the Internet: Revisiting the Calculation Debate in Light of Recent Technology », *Social Science Research Network*, 27 février 2016.

Si l'information pertinente peut être assemblée, les technologies informatiques disponibles permettent d'optimiser l'allocation des ressources à un moment donné et, en particulier, d'ajuster le plan initial en temps réel en fonction des développements observés. C'est un point important si l'on se souvient, par exemple, que Lionel Robbins considérait, dans les années 1930, qu'une solution mathématique au problème de l'affectation rationnelle des ressources était concevable sur le papier mais qu'en pratique, cette solution était irréalisable :

Elle nécessiterait l'écriture de millions d'équations sur la base de millions de données statistiques fondées sur un nombre encore plus grand de millions de calculs individuels. Au moment où les équations auront été résolues, l'information sur laquelle elles ont été fondées sera devenue obsolète et elles devront être calculées à nouveau<sup>33</sup>.

Le même argument concernant les limites des capacités calculatoires avait été décisif dans les années 1960 contre le projet de l'économiste ukrainien Glushkov d'une planification intégrale de l'économie soviétique sans monnaie, le temps de calcul étant alors évalué à plusieurs centaines de millions d'années<sup>34</sup>.

Aujourd'hui, même si la complexification des économies implique une multiplication des données à prendre en compte, et même si l'on sait que mobiliser la puissance de calcul a un coût énergétique et donc écologique non négligeable, les progrès accomplis en matière de computation rendent envisageable la détermination centralisée de l'allocation optimale des ressources. C'est l'hypothèse développée par Allin Cottrell et Paul Cockshott, qui ont imaginé un système de planification basé sur une comptabilité en temps de travail et guidé par les informations révélées par les choix des consommateurs lors de la dépense des certificats de travail non cessibles pour l'achat des biens de consommation<sup>35</sup>.

Les arguments opposés à ce modèle ne concernent par les difficultés de calculs. Ils portent sur la disponibilité des données pertinentes pour développer le plan et permettre l'innovation<sup>36</sup>. La question fondamentale est celle, soulevée par Hayek, de la connaissance : dispersée, tacite, inaccessible, la connaissance mobilisée par les agents économiques dans leurs

33. Robbins Lionel, *The Great Depression* (1934), Book for Libraries Press, Freeport, New York, 1971, p. 151.

34. Vsevolod Pugachev, « Voprosy optimal'nogo planirovaniia narodnogo khoziaistva s pomoshch'iu edinoi gosudarstvennoi seti vychistel'nykh tsehtrov », *Voprosy Ekonomiki*, n° 7, 1964, pp. 93-103.

35. Cottrell Allin et Cockshott W. Paul, « Calculation, complexity and planning : the socialist calculation debate one again », *Review of Political Economy* 5, n° 1, janvier 1993, pp. 73-112.

36. Hodgson Geoffrey, « Socialism against markets? A critique of two recent proposals 1998 », *Economy and Society*, vol. 27, n° 4, 1998, pp. 407-433; Kane Joseph, « Mises Meets the Internet: Revisiting the Calculation Debate in Light of Recent Technology », *art. cit.*

décisions économiques en tant que producteurs ou en tant que consommateurs ne sauraient s'incarner dans les données. L'ajustement des prix sur le marché est censé à la fois exprimer et produire cette connaissance irréductible à toute forme de codification, ce qui signale du même coup l'impossibilité d'une planification rationnelle.

Sans entrer dans les détails de cette discussion essentielle, mais trop complexe pour être détaillée ici, signalons d'abord que la critique marxiste du fétichisme de la marchandise porte précisément sur l'incapacité du système de prix à rendre compte de l'information pertinente, celle portant sur les besoins à satisfaire et les conditions de production. Toute discussion sur les difficultés cognitives du plan doit donc mettre en miroir ce problème du fétichisme, dont on trouve des réminiscences dans le cadre de l'économie standard à travers les notions d'externalités et d'échecs de marché.

De ce point de vue, la possibilité de faire entrer dans le cadre du calcul économique du plan une pluralité d'indicateurs et d'établir une hiérarchie des contraintes peut apparaître comme un avantage vis-à-vis de l'unidimensionnalité de l'information monétaire véhiculée par le marché. C'est précisément ce que cherchent à faire les « scénarios » de transition écologique, qui utilisent des indicateurs de ce type pour se représenter et planifier la satisfaction des besoins réels.

Une seconde objection concerne l'idée que les agents ne connaissent pas avant d'interagir sur le marché leurs préférences. À l'heure du *big data* et du développement de la puissance prédictive qu'il permet, cette hypothèse doit être nuancée. La plupart des décisions économiques individuelles de consommation ou d'investissement sont sinon prévisibles, du moins réductibles à une variété limitée d'options facilement synthétisables en régularité à un niveau d'agrégation plus élevé. L'incertitude radicale se cantonne donc à un domaine décisif, mais limité, correspondant à l'investissement et à la diffusion des innovations.

Le dernier élément porte sur ce que la critique du plan ignore. Celle-ci est aveugle au genre de connaissance dialogique que peut faire émerger le processus de planification lui-même. En établissant des priorités collectives, il crée un nouveau contexte pour l'expression des préférences économiques. Les préférences n'étant pas indépendantes du contexte<sup>37</sup>, ce cadre d'expression fait émerger un genre de connaissance inaccessible par les processus de marché, que l'on peut associer à l'idée d'une forme supérieure de conscience de la société vis-à-vis d'elle-même, dont Marx prévoyait la venue. Le grand nombre est plus intelligent que le petit nombre : ce principe est couramment admis en matière politique, pour justifier la supériorité épistémique de la démocratie sur d'autres régimes

37. Tversky Amos et Simonson Itamar, « Context-dependent preferences », *Management Science*, vol. 39, n° 10, octobre 1993, pp. 1179-1189.



politiques<sup>38</sup>. Il n'y a pas de raison qu'il ne le soit pas également dans le domaine économique.

Contre toute attente, les algorithmes pourraient donc être socialistes. Tout comme Engels affirme dans *l'Anti-Dühring* (1878) que dans les trusts de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le marché a déjà cédé sa place à la planification, il faut aujourd'hui prendre au sérieux l'hypothèse selon laquelle Google, SAP ou Alibaba préfigurent une organisation économique postcapitaliste. C'est en tout cas ce que suggère Jack Ma, le PDG de cette dernière firme :

Au cours du siècle passé, on en est venu à penser que l'économie de marché est le meilleur système. Mais à mon sens, on va assister à un changement significatif dans les trois prochaines décennies, et l'économie planifiée va devenir de plus en plus importante. Pourquoi ? Parce que grâce à l'accès à divers types de données, on sera sans doute en mesure de trouver la main invisible du marché<sup>39</sup>.

Sans préjuger de la profondeur de cette planification possible, celle-ci devrait a minima porter sur une pluralité d'indicateurs écologiques et sociaux délimitant des contraintes librement choisies au sein desquelles devrait se mouvoir l'activité économique, posant dans des termes inédits la question des rapports entre plan et démocratie.

## UNE PLANIFICATION DÉMOCRATIQUE AU XXI<sup>e</sup> SIÈCLE

Comme dit Marx, il est dangereux de vouloir écrire des recettes pour les marmites de l'avenir. Mais si l'on veut dépasser le capitalisme, comme y invite la crise dans laquelle nous sommes plongés depuis 2008, il est nécessaire de s'interroger sur les contours du système par lequel on veut le remplacer. Le retour critique sur les expériences et les théories de la planification passées sera un élément essentiel de la réflexion, qui devra également porter sur la question démocratique, la théorie des « communs » et de la propriété, et le renouvellement de la problématique des besoins.

Un programme de travail consacré à la planification au XXI<sup>e</sup> siècle doit d'abord se demander ce qu'il en est de la planification au sein du capitalisme lui-même. L'opposition entre le plan et le marché est trop tranchée. Les grandes corporations ou les armées ont toujours planifié. Dans certains pays capitalistes avancés ou en voie de développement, des appareils d'État étaient spécifiquement chargés de la planification dans la seconde

38. Voir Landemore Héléne, *Democratic Reason. Politics, Collective Intelligence, and the Rule of the Many*, Princeton, Princeton University Press, 2017.

39. Cité dans « Can big data help to resurrect the planned economy? », *Global Times*, 14 juin 2017. Merci à Nathan Sperber de nous avoir signalé cette citation.

moitié du xx<sup>e</sup> siècle<sup>40</sup>. C'était le cas du « commissariat général au Plan » (devenu en 2013 « France Stratégie ») en France, et c'est toujours le cas en Chine, et dans nombre de pays africains où l'on assiste même à un retour de la planification depuis une quinzaine d'années<sup>41</sup>.

Le « plan Monnet », qui couvre les années 1947-1953, concernaient six industries : le charbon, l'électricité, le ciment, l'acier, les machines agricoles, et les transports. Il s'inscrivait dans le cadre de la reconstruction après la guerre. Il ne s'agit pas du même type de planification que dans le bloc soviétique, la propriété privée et le marché demeurant structurants. La planification était dite « indicative ». Dans certains pays, comme la Grande-Bretagne, ces appareils d'État trouvent leur origine dans des institutions mises en place pendant la guerre pour gérer le rationnement. Mais elle jouait un rôle structurant dans la construction d'un projet de développement national, comme en témoigne cet extrait du discours du Général de Gaulle de 1961 sur « l'ardente obligation du Plan » :

—  
96 —  
Il faut que le plan de développement national [...] devienne une institution essentielle, plus puissante dans ses moyens d'action, plus ouverte à la collaboration des organismes qualifiés de la science, de l'économie, de la technique et du travail. Qu'elle soit plus populaire quant à l'intérêt que son œuvre doit susciter dans le peuple tout entier. Il faut que les objectifs à déterminer par le plan pour l'ensemble du pays et pour chacune de ses régions, que les buts à fixer pour l'amélioration corrélative de la condition de toutes les catégories, et d'abord des plus modestes, que les investissements publics et privés à décider pour que le rythme aille en s'accéléralant, il faut que tout cela soit, pour tous les Français, une ardente obligation<sup>42</sup>.

Qu'avons-nous à apprendre de ces appareils dans la mise en œuvre d'une planification socialiste au xxi<sup>e</sup> siècle? Celle-ci sera-t-elle un prolongement de la planification capitaliste, ou reposera-t-elle sur une autre logique? Les nouvelles technologies, appelées comme on l'a vu à jouer un rôle central dans la planification future, sont nées au sein du capitalisme. Il se pourrait par conséquent, comme le suggère le courant « accéléralionniste », que le socialisme résulte de la radicalisation de tendances déjà à

40. Voir Devine Pat, *Democracy and Economic Planning. The Political Economy of a Self-Governing Society*, Polity Press, Londres, 1988, chap. 2; Christian Michel, Kot Sandrine et Matejka Ondrej (dir.), *Planning in Cold War Europe. Competition, Cooperation, Circulations (1950s-1970s)*, Berlin, De Gruyter, 2018.

41. Samuel Boris, « Planifier en Afrique », *Politique africaine*, vol. 145, n° 1, 2017, pp. 5-26.

42. De Gaulle Charles, Allocution télévisée du 8 mai 1961, disponible à l'adresse : <https://fresques.ina.fr/de-gaulle/fiche-media/Gaulle00072/allocution-du-8-mai-1961.html>.

l'œuvre dans le système<sup>43</sup>. C'était après tout l'une des hypothèses de Marx, pour qui le socialisme est virtuellement présent dans le capitalisme tardif.

D'un autre côté, la planification socialiste suppose une rupture nette avec la dynamique de l'accumulation, une révolution qui concerne tant les finalités que les modalités de l'activité économique. Ceci implique un changement en profondeur de la structure de la propriété, ainsi que de l'organisation du travail et de ses finalités, comme on va le voir dans un instant.

## PLANIFICATION ET DÉMOCRATIE

Deuxième enjeu : le rapport entre la planification économique et la démocratie. La prolifération des algorithmes induit un risque d'atteintes aux libertés et de confiscation de la démocratie<sup>44</sup>. S'ils peuvent être mis au service de la planification, ils doivent d'abord être soustraits à l'emprise des GAFAs, et placés sous contrôle démocratique. Il s'agit de « socialiser les data centers », comme dit Evgeny Morozov<sup>45</sup>.

Ce constat rejoint un problème récurrent des expériences de planification du passé. Historiquement, la planification centralisée a non seulement échoué à supplanter le marché comme modalité de coordination économique. Elle a également généré des structures politiques autoritaires. La théoricienne marxiste dissidente hongroise Agnès Heller parle de « dictature sur les besoins » pour qualifier le régime soviétique<sup>46</sup>. Dans ce régime, une bureaucratie de planificateurs coupée de la société civile détermine quels sont les besoins « légitimes », ceux que le plan va satisfaire, et les besoins « illégitimes », qu'il ne va pas satisfaire.

Ceci soulève un problème de légitimité politique pour ces régimes, de faible consentement de la population. Un célèbre proverbe de l'époque soviétique affirme : « Ils font semblant de nous payer, et nous faisons semblant de travailler. » Mais cela pèse également sur la qualité de l'information que l'instance de planification est à même de collecter. La coordination est top-down, et non bottom-up. Or une forme de participation active des citoyens est nécessaire si l'on veut déterminer les besoins à satisfaire, et par-là fixer les quantités et qualités à produire. La participation a pour autre vertu de motiver et responsabiliser les producteurs, l'absence d'incitation au travail étant un problème endémique des régimes planificateurs. La question démocratique se mêle donc ici à des considérations d'efficacité économique.

La planification est un problème indissociablement économique et politique. Aujourd'hui, certains scénarios de transition écologique

43. Voir Mason Paul, *Postcapitalism. A guide to our future*, Londres, Allen Lane, 2015.

44. Voir Desmoulin-Canselier Sonia, « L'emprise des algorithms », *La vie des idées*, 20 juin 2018, disponible à l'adresse : <http://www.laviedesidees.fr/L-emprise-des-algorithmes.html>.

45. Voir Morozov Evgeny, « Socialize the data centers! », *New Left Review*, n° 91, janvier-février 2015.

46. Voir Feher Ferenc, Heller Agnes et Markus György, *Dictatorship over Needs*, Oxford, Basil Blackwell, 1983.

prennent acte de cette double dimension de la planification. C'est le cas par exemple de celui élaboré par Dominique Bourg, professeur d'écologie politique à l'université de Lausanne<sup>47</sup>. Selon Bourg, les démocraties représentatives sont par essence « myopes », elles sont court-termistes, c'est-à-dire incapables de se projeter dans le long terme. Le cycle démocratique est celui du mandat électif, qui selon les pays est de quatre à huit ans. Or les enjeux environnementaux sont de (beaucoup) plus long terme. C'est ce qui explique selon lui que les démocraties n'aient pas été en mesure jusqu'ici de trouver des solutions au problème du changement climatique.

Pour résoudre ce problème, Bourg propose de mettre en place une « Assemblée du futur », qui serait une troisième chambre venant compléter l'Assemblée nationale et le Sénat. Cette assemblée serait chargée de tout ce qui concerne le long terme, et particulièrement les investissements (massifs) concernant la transition écologique. Une partie de ses membres seront élus, mais d'autres seront des experts, par exemple des climatologues, et d'autres encore issus de la société civile. Elle sera une sorte de « Conseil économique et social » ou de « GIEC » doté de pouvoirs substantiels.

Si les entreprises planifient aujourd'hui au moyen d'algorithmes, le passage à la planification de l'économie dans son ensemble, on l'a vu, ne va pas de soi. L'« Assemblée du futur » pourrait être le lieu de cette montée en échelle. Elle synthétisera l'information en provenance des différents secteurs de l'économie, permettant ainsi la délibération et l'arbitrage concernant les décisions d'investissement et l'allocation des ressources. En somme, un « Commissariat au plan » reposant sur des procédures démocratiques, et où les intérêts des groupes sociaux et des régions seraient représentés. Au XXI<sup>e</sup> siècle, la planification résultera ainsi de l'alliance des algorithmes et d'une « Assemblée du futur ».

#### AU-DELÀ DES « COMMUNS »

Troisièmement, un programme de travail consacré à la planification doit aborder la question de la propriété. Si la planification suppose un contrôle politique *ex ante* de la production, les facteurs de production ne pourront demeurer aux mains de privés. D'une manière ou d'une autre, ils devront être socialisés. Après les échecs de la planification au XX<sup>e</sup> siècle, les socialistes sont revenus de l'idée que seule la propriété étatique était vertueuse et porteuse d'émancipation. Le régime de propriété qui soutiendra la planification future sera mixte, combinant propriété étatique, coopérative, « commune » et privée.

L'une des formes qu'a revêtue ce débat historiquement est celle du « socialisme de marché », en laquelle des théoriciens comme Oskar Lange

47. Voir Bourg Dominique et al., *Inventer la démocratie du XXI<sup>e</sup> siècle. L'Assemblée citoyenne du futur*, Paris, Les Liens qui Libèrent/ Fondation pour la nature et l'homme, 2017.

ou Alec Nove ont vu une alternative à la planification centralisée<sup>48</sup>. Des formes de socialisme de marché ont été expérimentées en Yougoslavie, en Hongrie et en Chine, avec plus ou moins de succès selon les périodes. Dans certaines, les entreprises sont propriété de l'État, mais le calcul des prix résulte d'une imitation du mécanisme du marché par le planificateur. C'est le modèle élaboré par Lange.

Dans d'autres, le socialisme de marché combine propriété collective – étatique ou coopérative – des moyens de production et décentralisation. La concurrence existe entre unités de production. Celles-ci sont autonomes en matière de gestion et choix d'investissement. Les investissements stratégiques pour la société sont cependant décidés centralement. Les prix le sont également, mais ils sont susceptibles de fluctuer en fonction de l'apparition ou non d'un surplus. Dans certains cas, un système de double prix existe.

Le débat sur le « socialisme de marché » a perdu de sa vigueur depuis les années 1980. Parmi les controverses qui animent les gauches depuis une vingtaine d'années, l'une des principales porte sur les « communs ». Elle s'est organisée autour des thèses d'Elinor Ostrom, prix Nobel d'économie, et en France de celles de Benjamin Coriat, Fabienne Orsi, Pierre Dardot et Christian Laval<sup>49</sup>. Il est intéressant de constater que l'on y retrouve certains arguments relatifs à la décentralisation de la production et la place du marché dans les alternatives au capitalisme<sup>50</sup>.

On peut résumer à grands traits le débat sur les communs ainsi : existe-il en plus de la propriété privée et de la propriété étatique, ou entre le marché et les services publics, une troisième logique, irréductible aux deux autres, qui serait celle des communs ? Une manière de définir les communs consiste à dire qu'ils se caractérisent par l'usage collectivement défini plutôt que l'appropriation, qu'elle soit individuelle ou collective. Les communs sont non exclusifs, même s'ils sont souvent rivaux. (Les « communs intellectuels » ne le sont pas.) Ils ne désignent pas tant un type de bien qu'un principe, que Dardot et Laval appellent la « co-activité », sous-tendu par ce que Marx appelle la valeur d'usage.

L'une des vertus du débat sur les communs est qu'il a relancé la réflexion sur la nature de la propriété, interrompue par la crise du marxisme et la chute du bloc soviétique à la fin du xx<sup>e</sup> siècle. Un enjeu sous-estimé par ses protagonistes, cependant, est que la gestion des communs suppose la planification. C'est particulièrement vrai concernant ce qu'Elinor Ostrom appelle les « pools communs de ressources » (*common pool resources*), tels que les poissons, les arbres, les nappes phréatiques, etc.<sup>51</sup> Ces ressources

48. Voir Nove Alec, *The Economics of Feasible Socialism*, Londres, Routledge, 2010.

49. Voir Rochfeld Judith, Cornu Marie, Orsi Fabienne (dir.), *Dictionnaire des biens communs*, Paris, Puf, 2017.

50. Voir Dardot Pierre et Laval Christian, *Commun. Essai sur la révolution au xx<sup>e</sup> siècle*, Paris, La Découverte, 2014, et Coriat Benjamin (dir.), *Le Retour des communs. La crise de l'idéologie propriétaire*, Paris, Les Liens qui libèrent, 2015.

51. Voir Orsi Fabienne, « Reconquérir les communs : un enjeu déterminant pour l'avenir des communs », *Les Possibles*, janvier 2015, p. 3.

sont non exclusives : on ne peut en principe exclure des utilisateurs potentiels, mais elles sont rivales : le fait qu'une personne mange ce poisson empêche qu'une autre le consomme. De surcroît, en l'absence de régulations, ces ressources sont susceptibles de s'épuiser. Gérer les conflits qui résultent de leur usage suppose une « gouvernance » – le terme employé par Ostrom<sup>52</sup> – de ces ressources, qui inclut la planification de leur usage dans la durée.

Le problème de l'« autogestion » est un corollaire de ce débat. La planification, on l'a dit, suppose une forme de contrôle démocratique sur la production. La production est arrachée à l'emprise des forces du marché, à laquelle on substitue une hiérarchisation politique des choix productifs. Mais cela suppose-t-il d'accorder aux producteurs ou travailleurs un privilège dans la définition de ce qui doit être produit, comme le laisse entendre l'idée d'autogestion ? N'est-ce pas plutôt aux citoyens en général – producteurs et consommateurs – que doit revenir la tâche de le faire ? Si oui, dans quel cadre politique ?

—  
100 —  
—  
Au xx<sup>e</sup> siècle, l'autogestion a pris corps dans des collectifs tels que les conseils de travailleurs (en période révolutionnaire) et les coopératives (en période routinière)<sup>53</sup>. Mais si la planification est du ressort de tous les citoyens, comment l'organiser concrètement ? Sur une base territoriale, dans des conseils de quartier, par exemple ? Comment ces conseils se doteront-ils des compétences nécessaires pour opérer des choix productifs ? Les travailleurs, eux, savent comment produire.

Par ailleurs, comme les citoyens sont aussi des producteurs, l'enjeu de la planification porte en partie sur l'organisation du procès de travail. Ceci soulève des questionnements irréductibles aux raffinements du calcul économique permis par les algorithmes. La qualité du travail exige de laisser place à l'expression des énergies subjectives individuelles et collectives dans le cadre de l'activité de production. Ce n'est qu'à la condition d'être en mesure d'influer sur l'organisation de leur activité professionnelle et de se reconnaître dans ses finalités que les individus pourront éprouver de la satisfaction au travail<sup>54</sup>.

Or, loin de favoriser cette réalisation de soi au travail, la diffusion de l'usage des technologies de l'information à l'époque néolibérale s'est traduite, pour la majorité des salariés, par une dégradation de leur activité professionnelle. La puissance des outils numériques ne pourra contribuer

52. Voir Ostrom Elinor, *Governing the commons. The evolution of institutions for collective action*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991. Pour une synthèse en français de l'apport d'Elinor Ostrom, voir Chanteau Jean-Pierre, Coriat Benjamin, Labrousse Agnès et Orsi Fabienne (dir.), « Autour d'Ostrom : communs, droits de propriété et institutionalisme méthodologique », *Revue de la régulation*, n° 14, Automne 2013.

53. Pour une histoire des coopératives, voir Borrits Benoît, *Au-delà de la propriété. Pour une économie des communs*, Paris, La Découverte, 2018, chap. 1.

54. Coutrot Thomas, *Libérer le travail : pourquoi la gauche s'en moque et pourquoi ça doit changer*, Paris, Le Seuil, 2018, chap. 6 et 7.

à un projet émancipateur qu'à la condition de permettre aux travailleurs de davantage définir l'objet et l'organisation de leur travail. De ce point de vue, réfléchir à la planification en tant que commun est une voie féconde, bien qu'à notre connaissance complètement inexplorée pour l'instant. En effet, l'un des attraits de la perspective des communs est de donner une place centrale à la catégorie d'usage qui récuse la césure entre production et consommation.

## LA SOBRIÉTÉ CONTRE LE PRODUCTIVISME

La planification, enfin, est indissociable d'une réflexion sur la qualité de ce qui est produit. Les marchandises du futur doivent être soustraites à l'obsolescence capitaliste, et conçues pour être durables. La raréfaction des ressources naturelles et la multiplication des pollutions ne laissent guère le choix. L'enjeu n'est pas mince, si l'on se souvient que l'un des problèmes de la planification au xx<sup>e</sup> siècle était le gaspillage, c'est-à-dire la production de biens ne répondant à aucun besoin. En URSS, gaspillage et pénurie allaient de pair.

On a beaucoup critiqué Marx et les marxistes pour leur productivisme. La « société d'abondance » qu'ils promettent, celle qui doit succéder au capitalisme, est souvent présentée comme supposant une croissance indéfinie des forces productives. Il n'est pas question de nier qu'un tel productivisme existe chez Marx, et chez nombre de marxistes au xx<sup>e</sup> siècle. Dans la *Critique du programme de Gotha* (1875), Marx dit par exemple :

Quand, avec le développement multiple des individus, les forces productives se seront accrues elles aussi et que toutes les sources de la richesse collective jailliront avec abondance, alors seulement l'horizon borné du droit bourgeois pourra être définitivement dépassé et la société pourra écrire sur ses drapeaux : de chacun selon ses capacités, à chacun selon ses besoins<sup>55</sup>.

Mais ce que nombre de commentateurs n'ont pas vu, c'est que chez Marx, le concept d'« abondance » n'est pas défini seulement du côté de l'offre. Il l'est aussi du côté de la demande ou de l'usage. Pour Marx, il n'y a en dernière instance d'utilité que pour un consommateur. Par conséquent, l'abondance et la rareté sont relatives<sup>56</sup>. L'abondance suppose la *sobriété*, un principe d'autolimitation de la production, et en aucun cas un

55. Marx Karl, *Critique du programme de Gotha*, disponible à l'adresse : <https://www.marxists.org/francais/marx/works/1875/05/18750500.htm>

56. Voir sur ce point Le Bec Jean-Yves, « Abondance/Rareté », in Georges Labica et Gérard Bensussan (dir.), *Dictionnaire critique du marxisme*, Paris, Puf, 2001, pp. 1-3.

développement sans limite des forces productives. En ce sens, derrière toute discussion concernant la production, marchande ou planifiée, il y a une discussion plus fondamentale sur les besoins que l'on veut satisfaire. C'est ce que Marx veut dire dans la fameuse dernière phrase de ce passage. Reste à inventer un mécanisme politique permettant de déterminer et concilier les besoins de chacun... ■