

La fabrique des marchandises à l'ère numérique

Au sujet de quelques « bâtardises » de notre époque.

Au cours d'une réunion publique organisée en février 2011 par « Faut pas pucer »¹ sur le thème de l'informatique, des paroles ont été échangées autour du rôle des nouveaux outils numériques dans l'élevage et, au delà, dans tout un tas de situations de nos quotidiens respectifs. J'y étais convié, pour ma part, afin d'évoquer les ressorts et les conditions de la fabrication de ces outils. Cela a permis de tracer avec les personnes présentes des liens entre l'activité d'ingénierie informatique et les nuisances induites dont chacun pouvait témoigner. Je voudrais restituer dans ce texte quelques uns de ces liens tels qu'ils ont été formulés au cours de la discussion. J'y ajouterai aussi quelques éléments supplémentaires qui n'ont pu être développés sur le moment, faute de temps ou tout simplement parce qu'ils ne me sont apparus qu'ultérieurement.

Un premier constat, qui a été dressé en introduction de la réunion et qui justifiait son thème, est que le « puçage » des animaux d'élevage n'est qu'un chaînon dans la connexion de l'activité humaine aux machines bien particulières que sont les ordinateurs. Ainsi, l'éleveur constate l'avancée de la numérisation par de nouvelles contraintes qu'on impose dans son travail quotidien, comme passer de la boucle² aux puces RFID. Il y a, à cette occasion, le sentiment justifié qu'un seuil est franchi et que l'on peut susciter une lutte contre un système gestionnaire dans son ensemble en prenant appui sur ce nouvel aspect. Vues d'une position légitime pour défendre un certain rapport au monde, celui de la pratique immémoriale de l'élevage des animaux par les humains, les justifications avancées pour le « puçage » apparaissent rapidement pour ce qu'elles sont : non pas dans les usages proposés à celui qui va équiper son troupeau, mais dans la supervision par l'appareil gestionnaire que cet équipement sous-tend. Cette supervision est indissociable de la chaîne de traitements informatiques qui constitue la partie immergée de l'iceberg face à laquelle nos luttes sont souvent aveugles et viennent buter sans perspective de dépassement. D'autres témoignages au cours de la réunion ont aussi illustré ce constat dans d'autres secteurs comme la santé, l'enseignement ou les organisations de travail. Une des personnes présentes s'est alors écriée en substance : « Qui sont ces bâtards qui fabriquent ces saloperies ? ». La réponse à cette question nécessite d'exposer plus en détail comment et pourquoi on fabrique ces saloperies, et tout d'abord quelle est la nature de ces saloperies.

L'ordinateur est une machine à « traiter mécaniquement de l'information ». « Mécaniquement » veut dire que les opérations s'enchaînent de façon déterminée, sans échappatoire possible : en partant d'un état A, elle arrive forcément à un et un seul état B qui est déjà contenu virtuellement dans A. Comme l'ordinateur a la capacité d'aller de A à B beaucoup plus rapidement que n'importe quel être humain, il nous semble que l'ordinateur développe une capacité magique à faire des choses (in)sensées, mais il ne s'agit pourtant que de parcourir un chemin balisé pas à pas. « Information » est à prendre dans un sens restreint comme un ensemble de symboles formels : il n'y a pas de possibilités pour la machine de leur attribuer une signification puisque cet aspect des choses n'est justement pas « mécanisable ». Cependant, cette machine « nue » n'est qu'une potentialité : elle est construite pour être capable de mener à son terme n'importe quel traitement mécanique de symboles formels. Pour qu'elle puisse concrètement en mener un en particulier, il faut lui y introduire un logiciel, c'est-à-dire la description formelle d'un traitement particulier. Assez paradoxalement, c'est donc l'ordinateur en tant que machine physique qui représente une totalité virtuelle et abstraite alors

1 Collectif en lutte contre l'obligation d'identifier les animaux d'élevage à l'aide d'une puce RFID.

2 Attachée à l'oreille des animaux, elle fait figurer un numéro d'identification lisible par un être humain : soit l'agent d'une instance de contrôle agricole ou sanitaire, soit l'éleveur lorsqu'il n'est plus lui-même en mesure d'identifier « d'un coup d'œil » (cheptel trop grand, berger salarié saisonnier...).

que l'aspect immatériel de l'informatique constitué par l'ensemble des logiciels réalisés dans tel ou tel but en est la part concrète connectée réellement à nos activités.

C'est le rôle de l'ingénierie informatique de fabriquer ces automates immatériels particuliers que sont les logiciels. Ceux qu'on appelle les informaticiens réalisent cependant cette tâche en interaction avec d'autres acteurs, même s'ils verrouillent jalousement la façon dont ils vont accomplir leur part du boulot. On peut définir schématiquement trois figures qui vont assumer trois rôles différents dans la réalisation d'un logiciel. Dans certaines circonstances, une même personne peut assumer plusieurs rôles, mais la manière dont on fabrique des logiciels l'incitera généralement à les distinguer dans le cours de sa propre activité.

- ▲ L'informatiseur fait un travail de mise en forme des activités humaines. C'est-à-dire qu'il produit une description formelle de ces activités qui vont en retour constituer le cadre dans lequel ces activités pourront et devront être accomplies. Il construit un modèle d'où sont évacuées toute ambiguïté et toute incohérence. Cela passe généralement par des « traductions » successives partant de ce que l'informatisé exprime pour aller vers le modèle qui pourra servir de base au travail de l'informaticien. En quelque sorte, il s'agit de faire en sorte que le « locuteur » de l'activité saisie ne soit plus la personne qui s'active mais le logiciel qui représentera cette activité. Il faut donc passer d'un discours, toujours spécifique, dépendant d'un contexte, riche de sens, susceptible d'interprétation, à un langage générique, univoque et automatisable. Les étapes successives de cette « traduction » peuvent être prises en charge par différentes institutions qui se passent éventuellement le relais, depuis la recherche scientifique au management d'entreprises en passant par les organisations professionnelles ou les administrations publiques.
- ▲ L'informatisé participe de façon ambivalente à la saisie de son propre monde en répondant aux sollicitations de l'informatiseur. Il agit ainsi le plus souvent par désir de reconnaissance de sa propre activité, en se faisant plein d'illusions sur l'intérêt soudain que l'on prête à ses propos. Dans le domaine de l'élevage ovin, un exemple frappant de ce type d'interaction est constitué par l'ouvrage *Un savoir-faire de bergers*³ où sont assemblés des articles scientifiques et des interviews de bergères et de bergers. On peut y lire à la fois leurs évocations du métier de berger (pp. 295 et suivantes), mais aussi des descriptions désincarnées en terme scientifique telles que la « forme amiboïde à pseudopodes » des troupeaux en alpage (p. 107) ou la « représentation prototypique de l'organisation d'un menu au pâturage » (p. 160), tout ça assemblé dans la perspective de « revaloriser le métier ». Nul doute que les « forme amiboïde » et « représentation prototypique » finissent par se retrouver dans un logiciel de gestion du troupeau estampillé INRA⁴ et adoptées avec ou sans enthousiasme par des bergers revalorisés...
- ▲ L'informaticien fabrique la machine particulière que concrétise chaque logiciel en ignorant totalement les mondes qui peuvent être bouleversés par leurs usages. En effet, son interlocuteur direct et unique est l'informatiseur. Celui-ci lui fournit les éléments requis pour accomplir sa tâche sous la forme de « spécifications »⁵. L'informaticien n'en conteste le contenu que si celui-ci n'est pas suffisamment cohérent pour mener à bien la tâche qui lui incombe. C'est bien souvent d'ailleurs une position revendiquée par l'informaticien qui se voit comme le virtuose d'une technique à la fois spécifique qu'est l'ingénierie logicielle, et très générique puisque la pratique de l'informaticien se déplace de projet en projet en changeant de contexte sans changer de contenu. La carrière professionnelle d'un

3 *Un savoir-faire de bergers*, ouvrage collectif sous la direction de Michel Meuret (INRA), éditions educagri & Quae.

4 Institut National de la Recherche Agronomique.

5 En général, il s'agit d'un ensemble de documents au contenu très formel, une sorte de cahier des charges très détaillé dont l'objectif est de ne prêter à aucune interprétation.

informaticien se déroule selon une succession de « missions » où il lui est demandé à chaque fois de justifier le salaire qui va lui être versé par une liste de compétences aussi formelles que les spécifications qu'il reçoit de l'informatiseur.

Faut-il en conclure que le déferlement informatique est dû à l'alliance entre la pulsion gestionnaire de l'informatiseur, la naïveté ou la frustration de l'informatisé et la lâcheté irresponsable de l'informaticien ? Je ne crois pas à cette explication car elle fait intervenir des ressorts (im)moraux et psychologiques dont la combinaison systématique est peu probable à l'échelle de tout un secteur d'activité, *a fortiori* à l'échelle de la société. Si l'on est convaincu que l'Homme est un loup pour l'Homme et que cela fonde toute société, cela ne sert pas à grand chose d'expliquer en quoi la nôtre est néfaste, et il serait bien illusoire de vouloir en changer dans une perspective d'amélioration : celle-là ou une autre feront toujours l'affaire. Je n'y crois pas non plus du fait que ces trois rôles ne sont pas distribués entre des individus distincts une bonne fois pour toutes mais se manifestent souvent au sein d'une même personne dans telle ou telle situation : l'informatiseur d'un jour peut être l'informatisé du lendemain ou l'informaticien de la veille. Il doit donc y avoir un trait commun qui explique que l'on puisse adopter l'un ou l'autre rôle tout en restant en phase avec les ressorts qui animent le déferlement informatique. Pour identifier ce trait commun et entamer une critique de ces ressorts, on peut aborder la question suivante : « pourquoi fabrique-t-on des logiciels ? ».

La cause formelle de la réalisation et de l'utilisation d'un logiciel repose effectivement dans des « décisions » à visée gestionnaire, mais qui sous-tendent toujours une cause finale : la production de marchandises procède de leur valeur, pas de leur contenu, c'est-à-dire qu'un investissement ne sera engagé que s'il est susceptible d'être rentable. D'ailleurs, il suffit qu'il soit rentable pour qu'il soit engagé sans avoir à fournir plus de justifications. Quels que soient les conflits – et les rapports de force induits – qu'entraînent les « décisions » qui en découlent, on ne peut qualifier ces « décisions » de politiques. Il s'agit en fait de « décisions » à caractère automatique : un certain nombre de conditions déterminent la direction optimale et donc inéluctable qu'il faut emprunter. Pour le gestionnaire, les conditions à partir desquelles il va mettre en balance sa « décision » sont deux aspects complémentaires de la société marchande :

- Il y a les pratiques concurrentielles, d'une part entre producteurs d'un même secteur pour gagner des parts de marché synonymes de survie économique, et d'autre part entre secteurs différents pour se rendre plus attractifs vis à vis du capital qui cherche l'investissement le plus rentable possible.
- Il y a la nécessité de préparer le produit de ses activités aux épreuves marchandes, c'est-à-dire à leur mise en équivalence. Pour cela, il faut un référentiel normatif définissant tout simplement qui aura le droit de se soumettre à ces épreuves : c'est le rôle des normes, standards, réglementations, certifications et outils de gestion intégrant tout une filière.

La concurrence induit l'alignement des producteurs sur un niveau de productivité moyen toujours plus élevé. Dès que l'un se détache par une innovation, certains le rattrapent en adoptant celle-ci, les autres disparaissent du tableau. D'autre part, lorsque les producteurs dans leur ensemble butent sur une limite de productivité que la mécanique concurrentielle ne permet pas de dépasser du fait du caractère non rentable de l'investissement à court ou moyen terme, une nouvelle norme permet d'induire un saut simultané. Ainsi, aussi bien la concurrence que la normalisation contribuent à transformer et reconstituer *ad nauseam* les conditions de la dynamique de la valeur – i.e. l'augmentation de productivité –, et par la même d'assurer sa continuité à l'échelle de la totalité sociale : les formes de vie et de synthèse sociale n'ont pas changées d'un pouce, mais ce statu quo nécessite d'embarquer toujours plus le réel dans des ravages et des nuisances en perpétuelle augmentation.

La pression actuelle autour du « puçage » s'inscrit dans un moment normatif de la dynamique de la valeur. Cette pression provient du fait que la perte relative de productivité qui ne peut plus s'élever sous la seule pression de la concurrence est actuellement compensée par la distribution de subventions. Il est en effet malgré tout primordial pour les autorités publiques que les producteurs agricoles n'abandonnent pas massivement des activités qui n'auraient plus de viabilité économique⁶, mais dont la disparition totale mettrait en péril les conditions matérielles de la reproduction de cette société. Cependant, la distribution de ces subventions est elle-même devenue un poids insupportable pour des institutions publiques impactées par la crise (État nationaux, Union européenne..). Elles n'ont pas d'autres issues que de relancer la dynamique de la valeur pour s'extirper de ce borbier et disposent pour cela du levier de la normalisation. Une élévation de productivité pour l'ensemble du secteur de l'élevage est ainsi attendue de l'usage de l'informatique⁷ au sein d'une filière plus intégrée autour d'un outil de gestion commun où sont collectées toujours plus de données sur les individus, notamment pour le traçage phylogénomique du cheptel à l'échelle du continent⁸. La puce implantée sur les animaux n'en est qu'un périphérique, mais elle doit être utilisée systématiquement pour en tirer le bénéfice attendu. La réglementation prend alors forcément un tour plus coercitif, notamment par la menace de la suspension des primes, ou plus radicalement par l'équarrissage des individus non « pucés » que le système gestionnaire qualifie très officiellement d'*anomalies*⁹.

Si l'activité, que la normalisation s'estime légitime à régler, n'était pas un « travail » producteur de marchandise, c'est-à-dire de valeur, il n'y aurait justement pas de saisie possible par un appareil gestionnaire, car plus de déterminations extérieures qui orientent la pratique en opérant à l'échelle de la totalité de l'activité en question. Chaque décision liée à une pratique « productive » pourrait de nouveau prendre un caractère politique. Ne plus produire sous forme de marchandises pourrait tout autant susciter la répression que le refus du « puçage », mais on pourrait alors lutter contre un adversaire affaibli. Et nous pourrions aussi nous donner quelques perspectives de ne pas accepter les rôles de « bâtards » qui découlent forcément du fait que nous laissons à l'économie la responsabilité de constituer une synthèse sociale qui nous échappe, sur la base du découplage entre les tâches que nous accomplissons et les raisons pour lesquelles nous les engageons.

6 Si cela n'était pas pris en charge, il est probable que les *gens* – « producteurs » et « consommateurs » – s'organiseraient en dehors de l'économie pour ne pas mourir de faim, privant de fait les autorités publiques des fondements sur lesquels elle organise le prélèvement de ses propres ressources.

7 C'est clairement d'ailleurs la voie empruntée massivement par l'ensemble de l'économie depuis 40 ans. Cela constitue le fondement le plus sûr du déferlement informatique. Informatiseur, informatisé et informaticien se rejoignent donc sur ce terrain où les rôles peuvent se répartir au gré des circonstances. Il suffit qu'ils adhèrent séparément à une vision naturalisée du travail comme activité productrice de marchandises, et donc de valeur, pour que leur connexion se fasse inéluctablement dans le cadre de projets d'informatisation. Il resterait à décrire en quoi la lignée technique que représente l'ordinateur s'inscrit de façon spécifique dans le mouvement général de la valeur, mais cela ferait l'objet d'un autre article.

8 La meilleure illustration des liens que je viens d'évoquer se trouve dans un article publié dans une revue professionnelle qui manifeste ainsi qu'elle n'a d'autre fonction que celle de plaquette publicitaire : *Élevage – le bénéfice des Systèmes d'information et des technologies numériques* in Chambres d'agriculture n°1003 – Mai 2011, pp. 29 à 36 (la majuscule capitale à « Systèmes » est dans le texte) et notamment cette citation explicite : « La valeur des produits agricoles est conditionnée par l'information qui leur est attachée », p. 36

9 L'absence de « puces » rend effectivement l'animal impropre à sa « consommation » par un système informatisé dont la vitesse et le volume de traitement sont incompatibles avec une saisie manuelle et aléatoire des informations.