

Traiter les données : entre économie de l'attention et mycélium de la signification

Yves Citton

Dans la surabondance de données mises à notre disposition par l'informatisation de nos sociétés, comment parvenir à filtrer les quelques éléments pertinents nécessaires à nourrir nos réflexions et inventions à venir, tout en parvenant à laisser en arrière-fond la masse écrasante de données sans pertinence? Le problème tient à ce que la définition même des pertinences ne préexiste pas aux données. Elle est en partie issue des nouvelles données elles-mêmes, ce qui conduit à affoler toutes nos boussoles. La question centrale peut donc se formuler de la façon suivante: comment « traiter » les données (nouvelles) sans que ce traitement ne neutralise leurs virtualités émergentes? Autrement dit: comment concevoir une « multiversité » assez ouverte et accueillante pour être « créative », sans pour autant se dissoudre dans le multiple d'une diversité amorphe? On peut aborder cette question en esquissant trois pistes superposées.

L'économie de l'attention

Au carrefour des sciences de l'information, du marketing, de la psychologie, de la rhétorique et de l'histoire de l'art, un champ de recherche émerge autour de la notion d'économie de l'attention. Les prémisses en sont assez simples. La reproduction de nos sociétés d'abondance est en train de se recentrer autour d'une nouvelle rareté: alors que, jusqu'ici, c'étaient les ressources matérielles qui faisaient l'objet de la rareté étudiée par des économistes avides de nous « donner » davantage de biens à consommer, c'est aujourd'hui le temps d'attention qui constitue l'objet d'appropriation central, autour duquel font rage les principaux conflits traversant nos économies (culturelles) saturées de données.

Quoique liée au temps, l'attention ne s'y réduit nullement, puisqu'elle présente différentes formes (captive, volontaire), différentes

intensités (flottante, concentrée), différentes modalités (craintive, jouisseuse) qui en complexifient le fonctionnement. Dans la mesure où les subjectivités humaines (dotées d'une capacité d'attention limitée) jouent un rôle central dans le développement de nos multiversités créatives, savoir mobiliser les outils conceptuels, voire les outils de mesure, développés par la discipline émergente de l'économie de l'attention constitue une première façon d'apprendre à « traiter les données » sans sombrer dans leur surabondance étouffante.

La captation de l'attention figurait déjà au cœur d'une des plus anciennes disciplines connues : la rhétorique. Qu'on rédige des slogans politiques ou publicitaires, qu'on développe de nouvelles interfaces numériques, qu'on imagine de nouveaux modes de visualisation des *big data*, on retrouve à chaque fois les problèmes de base des techniques rhétoriques : comment accrocher l'écoute ou le regard, comment simplifier, décanter, présenter les données afin de frapper l'esprit pour qu'il reste attentif et pour que le message s'imprime en lui ? Vue depuis la planète Saturne et à la vitesse d'une décennie par seconde, l'histoire du dernier millénaire ressemble à une croissance exponentielle des dispositifs mis en place pour coordonner nos collaborations intégrées de façon de plus en plus large, de plus en plus complexe et de plus en plus intime : les « données » sont ce par quoi nous captions l'attention, l'intérêt, les désirs de nos semblables, pour les inciter (ou les forcer) à collaborer aux activités qui sustentent nos existences.

L'économie de l'attention est donc structurée par une tension contradictoire qui régit la façon dont elle simplifie les *big data* et agence les visualisations : il faut à la fois aller assez vite pour accrocher l'attention, frapper assez fort pour marquer les comportements,

et inclure dans ce qu'on sélectionne (tous) les éléments qui apparaîtront comme les plus pertinents. C'est le défi que les économistes mettent au (mé)compte de l'internalisation des « externalités ». Plus largement, c'est là tout le défi des systèmes de plus en plus élaborés – et de plus en plus abracadabrants – mis en place au nom du « marché » et de « la finance » pour coordonner nos comportements, nos désirs et nos valeurs.

Le paradoxe de la pertinence virtuelle

Contrairement à ce que laissent entendre économistes et techniciens du marketing, l'économie de l'attention ne touche toutefois pas au fond des questions posées par le traitement des *big datas*. Il est certes essentiel d'inventer de nouvelles façons de visualiser les nouvelles données qui informent notre monde numérisé, mais d'autres couches de problèmes sont à prendre en compte pour dépasser notre désarroi actuel face au double embarras de nos richesses informationnelles et de nos pauvretés relationnelles.

Que ce soient des subjectivités humaines ou des algorithmes qui entreprennent de traiter ces données, dans tous les cas, ce sont des humains qui doivent fixer les pertinences chargées d'orienter les traitements en question. La notion de pertinence, telle qu'elle a été conceptualisée par la linguistique structurale issue de Saussure, Troubetzkoy et Prieto, s'articule intimement avec le choix de certaines pratiques, et donc de certaines finalités. Linguistes et sémiologues admettaient que la pertinence était fixée par avance en fonction d'une pratique spécifique, celle de la communication, comme l'illustre l'exemple classique de la différence entre phonétique et phonologie. Les instruments

phonétiques permettent d'observer une quasi-infinité de différences entre deux façons de prononcer le mot « traiter » (hauteur de la voix, nasalisation, tempo, enrouement, etc.). Parmi cette quasi-infinité de différences matérielles, la phonologie ne considère comme « pertinentes » que les différences qui entraînent une altération dans la conception du sens que l'émetteur essaie de communiquer par son acte de parole : même si la différence entre une même personne prononçant /t/ ou /p/ est bien plus « petite » que la différence entre une soprano joyeuse et un baryton enroué prononçant le même mot « traiter », la première différence sera « pertinente » parce que, du point de vue du sens à transmettre, /t/ communique l'idée de traiter alors que /p/ communique l'idée de prêter.

C'est le choix d'une certaine pertinence prédéterminée qui constitue le champ d'une discipline (la linguistique ou la sémiologie ayant par exemple pour fonction d'étudier les comportements humains en fonction du résultat des pratiques communicatives). Sitôt qu'on sort du cadre nécessairement étroit de telle ou telle discipline particulière, il devient très problématique de déterminer du point de vue de quel résultat nous déterminerons ce qui sera (ou non) considéré comme pertinent. Générer des profits, comme le suggèrent les apôtres du marché et de la finance ? Pourquoi pas, mais pour qui ? Sur quel horizon temporel ? Avec quels bénéfices ou dommages collatéraux ? Face à chaque ensemble de données, nous devons adopter un point de vue forcément particulier, organisé par certaines finalités prédéterminées. Dès lors qu'il est question d'« innovation » ou de « création », nous savons toutefois d'expérience que les résultats les plus intéressants de l'innovation seront ceux qui dépasseront le cadre intentionnel (forcément étroit) qui leur aura donné naissance. Nous avons ici affaire à

une pertinence à la puissance deux – une pertinence virtuelle capable de suspendre les pertinences prédéterminées pour capter l'émergence de possibilités encore insoupçonnées.

Cette pertinence virtuelle est forcément paradoxale, puisqu'elle se fixe pour finalité de dépasser les cadres de finalité à partir desquels nous déterminons nos pertinences actuelles. En réponse au dieu pascalien affirmant que « Tu ne me chercherais pas si tu ne m'avais déjà trouvé », elle nous invite à trouver ce que nous ne savions pas chercher. On mesure le paradoxe : on « traite » toujours les données en fonction d'une certaine finalité/pertinence prédéterminée, laquelle est indispensable pour réduire ce vers quoi on dirige son attention ; on doit toutefois au contraire se rendre ici attentif à ce que nos modes de traitement excluent de notre attention. Faire apparaître une pertinence virtuelle implique donc de suspendre nos façons préexistantes de traiter les données : on ne les traitera (de façon innovante) qu'en acceptant de ne pas les traiter (selon les modes de traitement disponibles).

Le mycélium de la signification

Un tel paradoxe n'a rien d'inédit ni d'insurmontable : futurologues, prospectivistes et autres prophètes des technologies émergentes font de leur mieux pour entrevoir des pertinences aujourd'hui virtuelles, dont ils annoncent avec plus ou moins de succès l'actualisation prochaine. En complément à leurs efforts de voyance relevant de la science-fiction, on peut esquisser une autre approche, moins bien balisée, puisant son inspiration et ses méthodes dans les humanités littéraires. La question de la pertinence est en effet intimement liée à celle de la signification.

Il ne peut y avoir de communication, d'information ou de traitement de données qu'à propos de réalités qui nous paraissent « faire sens ». La distribution des cailloux blancs, gris ou noir dans un tas de gravier, la disposition des étoiles dans le ciel nocturne ou l'assemblage de lettres mamakullikamay « ne font pas sens » pour la plupart d'entre nous. Qu'un ensemble de cailloux blancs nous paraissent soudainement alignés pour dessiner la figure d'une croix, que l'on reconnaisse la silhouette d'une casserole reliant un groupe d'astres ou que l'on parle et écrive le quechua (où mamakullikamay fait apparemment référence au « capitalisme »), et les mêmes réalités « prennent sens ». Nous sentons que quelque chose a de la signification bien avant de pouvoir expliciter et communiquer à autrui en quoi consiste cette signification. Cette signification n'est pas assignable aux données elles-mêmes, mais plutôt à l'horizon dans lequel elles s'inscrivent, au fond sur lequel notre perception fait émerger leur figure. Chaque fois qu'on sent que quelque chose « fait sens » (est « important », « significatif »), même si la signification ponctuelle nous en échappe, c'est qu'une pertinence s'affirme, émerge, se fraie un chemin à travers nous (nos pratiques, nos besoins, nos désirs, nos problèmes).

Qu'ils soient informaticiens, statisticiens, économistes, publicitaires ou artistes, tous ceux qui travaillent explicitement au traitement des données s'efforcent de rendre compte des tissus de significations qui permettent à nos sociétés et à nos intersubjectivités de « tenir ensemble ». C'est à ce niveau que se nouent nos pertinences – en deçà de nos modes de connaissance et de calcul prédéterminés, mais à partir d'un fond qui n'est nullement indéterminé pour autant. La façon la moins inadéquate de se représenter cette dynamique de frayage des significations est de la concevoir sur le modèle du mycélium,

du nom de ce réseau de filaments qui, sous la surface du sol, s'étendent et se ramifient dans toutes les directions, avec pour résultat de générer la poussée imprédictible des champignons. Ces filaments en expansion constante ébauchent le frayage des pertinences virtuelles. C'est sur leur fond que nos significations prennent sens.

Le mycélium constitue une certaine « texture » qui ne s'observe pas dans la « réalité objective » des données elles-mêmes, ni dans les matériaux dont se composent les objets avec lesquels nous agissons, mais dans leur mode d'émergence à travers nos pratiques. Le sens que nous reconnaissons « dans » les données résulte des frayages de ramifications souterraines – virtuelles, mycéliumiques – dont seules quelques disciplines aujourd'hui marginalisées (la psychanalyse, l'exégèse, les études littéraires) cultivent encore l'exploration. J'aimerais soutenir ici la thèse que c'est en s'efforçant d'intégrer cette couche la plus profonde, mycéliumique, de la constitution de nos données qu'on se donnera les moyens de traiter ces données de la façon la moins insatisfaisante.

La polysémie du « traitement »

Pour illustrer par un exemple concret comment une sensibilité à ce mycélium sémiotique peut nous aider à nous frayer un chemin dans la surabondance écrasante des *big data* et dans la forêt obscure des pertinences virtuelles, je résumerai les trois pistes explorées ci-dessus en les revisitant à la lumière de la polysémie offerte en français par le terme traitement.

La ramification de filaments qui sous-tend nos perceptions du monde se tisse en effet à la fois au fil de nos pratiques quotidiennes, des problèmes que nous rencontrons, des colla-

borations que nous construisons, et des mots que nous mobilisons pour rendre compte de ces pratiques, de ces problèmes et de ces collaborations. Ce que la linguistique structurale, à la suite de Saussure, a nommé « l'arbitraire du signe » ne doit en effet pas nous rendre aveugle aux motivations toujours profondes qui ont pu conduire certains sujets parlants à étendre l'emploi de certains mots dans des directions apparemment contradictoires entre elles. Ce mouvement d'expansion, producteur d'équivoques et de polysémies, illustre au mieux la dynamique mycéliumnique de constitution du sens par frayages virtuels, par ramifications souterraines et par émergences imprévisibles.

Observons donc ce que nous apprend ce mycélium particulier qu'est le réseau de sens tissé autour du verbe français traiter. « Traiter des données », c'est bien entendu les trier, les filtrer, en sélectionner certaines comme pertinentes, pour en rejeter d'autres comme sans pertinence. Un « traitement de texte » (*word processor*) nous permet ainsi de gérer des fonctions s'appliquant à des données alphabétiques, de les agencer comme on manage une équipe d'employés.

Cette gestion implique une altération imposée aux matériaux préexistants, de façon à obtenir des effets de productivité, de protection, de résistance, comme lorsqu'on fait subir à des métaux, à des plantes ou à des semences un « traitement chimique ». Traiter une maladie, c'est soumettre l'organe malade à une altération qui restaure sa santé. Traiter un problème, c'est s'efforcer de résoudre le dysfonctionnement qu'il incarne ou qu'il cause.

Les questions et les substances « traitées » de la sorte se prêtent à une exploitation plus intensive des ressources qu'elles nous offrent : au plus près de l'étymon latin (*tractare*), le traitement désigne ce qu'on parvient à retirer

d'une certaine activité (en termes de salaire ou de profit). Le mycélium sémantique du « traitement » débouche ainsi sur celui de la « traite », celle des vaches dont nous tirons notre lait mais aussi celle du continent africain dont les Européens des siècles passés ont tiré la main d'œuvre esclave qui nous a « donné » sucre, tabac et coton.

Se sensibiliser, grâce à une approche littéraire, au mycélium de la signification nous conduit donc à restituer la présence souterraine (mais bien réelle, quoique difficilement visible) des sombres ramifications du système esclavagiste sous les « données » superficielles du sucre qui adoucit nos petits-déjeuners. Du fait de notre pratique de la langue française, notre attention est pré-dirigée vers une association (obscur) entre la traite des vaches et celle de l'Afrique : cela explique que les jeux de mots (basés sur l'équivoque et la polysémie) constituent l'arme de choix de tous ceux qui, publicitaires ou propagandistes, s'efforcent d'accrocher et de capturer notre attention. Toute cette dense texture de ramifications sémantiques configure également par avance le frayage progressif de nos pertinences virtuelles : quelque chose, dans les couches de notre histoire collective passée ou dans la logique de nos pratiques présentes, a mis en relation des réalités aussi diverses que des informations statistiques, des matériaux physiques et des corps malades – que nous avons tous besoin (pour des raisons très diverses, mais en employant à chaque fois le même mot) de « traiter ».

L'important est qu'on puisse légitimement dire deux choses apparemment contradictoires entre elles, et pourtant également vraies. D'une part, je peux affirmer que le rapport entre des réalités aussi diverses et éclatées que les *big data*, les bains chimiques, les salaires de fonctionnaires, les vaches laitières et la colonisation escl-

vagiste, n'existe nulle part en dehors du mycélium propre à la langue française. Un locuteur ignorant le français et ne disposant donc pas du nœud de connexions constitué par le mot traiter trouvera le rapprochement de ces réalités hétérogènes parfaitement saugrenu, arbitraire et immotivé. C'est le propre d'une langue que de frayer des significations qui paraissent s'imposer presque naturellement à nous, alors qu'elles résultent en réalité d'associations très particulières et nullement universelles.

Contre un scientisme étroit qui a pu nous faire croire que, de ce fait, le rapport entre ces réalités hétérogènes n'existait pas du tout, je peux toutefois affirmer simultanément que cette ramification complexe existe bel et bien à un double niveau, non seulement au niveau de la langue (française) qui médiatise nos efforts de communication mais, plus profondément, dans la réalité des pratiques, des besoins, des désirs, des problèmes, bref des pertinences qui se tissent entre nous, au fil de nos collaborations de plus en plus complexes et de plus en plus intimement intégrées. Or, du fait de cette intrication croissante, c'est précisément ce qui n'existe qu'entre nous – à l'image du frayage mycéliumnique de significations partagées – qui compte le plus pour la constitution de notre monde humain.

Pour un traitement littéraire des multiversités créatives

Comment « traiter les données » en régime de surabondance (trop inégalement partagée), de façon à cultiver des multiversités créatives plutôt que des exploitations appauvrissantes ? Les différents frayages littéraux et littéraires esquissés par le mycélium du verbe « traiter » méritent peut-être autant que les sciences-fictions futu-

rologiques de nous guider dans nos réflexions sur les défis des pertinences à venir. Les pratiques traditionnelles, les intuitions obscures, les prudences endémiques, les audaces surréalistes qui se sont progressivement sédimentées dans nos langues et dans nos littératures constituent – en dialogue constant avec les savoirs scientifiques élaborés par la modernité – un réservoir de significations virtuelles capables de nous fournir une précieuse orientation dans le champ virtuel des pertinences émergentes.

Ce qu'on regroupe vaguement sous le registre des « humanités » (les lettres et les arts, l'histoire et la philosophie) constitue une somme d'outils indispensables pour nous aider à négocier les conséquences éminemment problématiques des trois derniers siècles de modernisation. Seule une meilleure conscience du mycélium de la signification peut permettre à nos différentes cultures de se « traiter » les unes les autres d'une façon humaine. La façon dont nous traitons les données introduites dans nos ordinateurs est intimement liée à la façon dont nous nous traitons entre nous. Qu'il s'agisse de rédiger des traités de citoyenneté planétaire face aux destructions écologiques imposées à nos modes de vie, ou qu'il s'agisse d'humaniser la façon dont nous nous traitons nous-mêmes, dans les deux cas, l'apport propre des humanités, considérées comme les disciplines les plus sensibles aux frayages du mycélium sémiotique, devrait être considéré comme central pour nourrir les multiversités créatrices qui ont fait la richesse des cultures humaines.

De même que, par un retour de manivelle typique des tensions inhérentes à la modernisation, les *fab labs* nous re-sensibilisent aux textures propres aux matériaux traditionnels (tel type de bois, de pierre, de tissu), de même le traitement numérisé des *big data* nous conduit-il à revisiter la texture mycéliumni-

que qui trame le monde de nos significations. C'est donc une approche en trois strates qui émerge de cette brève réflexion : sous les questions relevant de l'économie de l'attention (auxquelles s'attachent ceux qui travaillent aux nouveaux modes de visualisation des données), il faut repérer les questions relevant des pertinences qui orientent notre attention. Ces deux strates sont toutefois elles-mêmes tramées par le mycélium de la signification le long duquel se frayent nos interpréta-

tions du monde – mycélium dont, à ce jour, les études de lettres (dont le financement est actuellement en déclin) ont été les principales représentantes. Les humanités littéraires sont plus que jamais nécessaires pour humaniser le traitement de données scientifiques, dont l'exploitation désorientée menace aujourd'hui directement notre survie collective. Pour être créatives et humainement enrichissantes, les multiversités à venir devront impérativement apprendre à se littériser.

