

l'anti-zoom bruno latour

L'exposition d'Olafur Eliasson tend à troubler notre perception et à nous forcer, par l'invention de dispositifs optiques et de parcours imprévus, à ressentir d'une autre façon la question des échelles d'espace et de temps. Cette question est devenue encore plus cruciale à l'époque dite de l'Anthropocène, à cause de la confusion où nous sommes tous, nous les pauvres humains, ou plutôt, Terriens, de nous repérer dans des phénomènes dont on nous dit à la fois qu'ils sont immensément plus grands que nous et, en même temps, que nous sommes tellement immenses que nous agissons sur eux. Difficile de s'y retrouver... C'est ce problème des échelles sur lequel je voudrais insister dans cette note qui accompagne l'exposition d'Eliasson.

Le bon sens – bon sens que les machines d'Eliasson rendent évidemment obsolète – consiste à penser que l'on peut circuler librement à toutes les échelles, du plus local au plus global (pour l'espace), et se balader en tous sens depuis des temps très courts (ceux par exemple des réactions chimiques) jusqu'à des temps très longs (ce qu'on appelait les « temps géologiques » avant, justement, que l'on se mette à nommer « époque géologique » un moment aussi bref que l'Anthropocène).

Malheureusement le bon sens, là comme ailleurs, n'est pas bon conseiller. En effet, ni les échelles spatiales, ni les échelles temporelles ne sont *continues*. Les niveaux de réalité ne s'emboîtent pas comme des poupées russes. On ne peut pas dire que le petit ou le court se trouve *dans* le plus grand ou le plus long, en ce sens que le plus grand et le plus long les contiendraient avec simplement « moins de détails ». Cette métaphore vient de l'optique photographique, du zoom que l'on opère avec une lentille dite, fort justement, « télescopique ». On pourrait presque se donner pour règle : les bons artistes ne croient pas aux effets de zoom.

Il est inexact de dire que les cartes géographiques prouvent la réalité de ce zoom : quand on passe d'une carte à l'échelle 1 cm pour 1 km à une carte à l'échelle 1 cm pour 10 km, la seconde ne contient pas une version moins précise des informations contenues dans la première, mais d'autres informations qui reprennent *ou non* les premières. La métaphore optique et la métaphore cartographique, malgré les apparences, ne se recouvrent pas. On peut même dire que la première a tellement parasité la seconde qu'elle a rendu la notion même de cartographie presque impossible à comprendre. L'optique a *faussé* la cartographie.

On peut bien sûr *ranger* les cartes pour donner l'impression d'un effet de zoom, mais c'est exactement cela : un *effet*, un montage aussi artificiel que les fausses perspectives des décors de théâtre. On peut vérifier cet effet de montage en consultant Google Earth qui donne l'impression d'une transition de type optique (les pixels devenant

de plus en plus fins) alors que, en pratique, chaque étape de la « résolution » va, en fait, extraire à partir des serveurs un nouveau jeu de données (selon le même principe que la cartographie, elle aussi fondée sur la notion de jeux de données dont la projection dépend entièrement de la métrique choisie).

Ce qui est vrai de l'espace l'est aussi du temps, mais, chose bien significative, ce point est bien plus évident dans ce dernier cas. Quand on passe du récit d'une journée (par exemple le 6 juin 1944) à celui de cinq années (la guerre de 1940-1945), les détails de la journée du 6 juin ne sont pas inclus *dans* la deuxième narration simplement « en moins précis » (comme si l'on passait d'une grille de capteurs d'une lunette astronomique à haute résolution à une grille à basse résolution mais à plus grand angle). L'auteur a beau dire qu'il a « changé de focale », le récit « long » ne contient pas du tout le récit « court », mais a dû reprendre autrement tous les éléments, à tel point qu'il s'agit d'un nouveau récit (et non pas du même récit moins détaillé). Eliasson a raison, en ce sens, d'insister sur le fait que ses mécanismes de désorientation sont temporels autant que spatiaux.

Comme la distance est plus grande entre le récit temporel et la métaphore optique de la lentille, le décalage apparaît plus évident pour le temps que pour l'espace, mais l'argument est le même : le récit du 6 juin ne s'insère pas plus *dans* le récit de la guerre de 1940-1945 que l'échelle 1-10 *dans* l'échelle 1-100. Dans les deux cas, il n'y a pas d'emboîtement (de transitivité) des échelles.

On peut donc profiter de la facilité avec laquelle on comprend l'argument, quand il s'agit du rangement temporel, pour aider à faire ressentir pourquoi le rangement spatial n'a pas plus de réalisme. Malgré le bon sens, on ne peut pas circuler aisément à travers les échelles de temps et d'espace. Cette illusion d'un transport aisé limite la plupart des réflexions sur la crise écologique, puisque l'on pense pouvoir parler aisément du « tout », par exemple du « sort de la planète », sans se rendre compte que ce « tout » est le plus souvent un fort petit modèle à l'intérieur du bureau ou du laboratoire d'un chercheur. Ici, les recherches artistiques rejoignent les analyses des sociologues et des historiens des sciences. Il n'y a pas de zoom, bien sûr, mais une riche histoire des effets de zoom.

Et pourtant, il serait absurde de nier qu'il y a bien des différences de temps et d'espace. On ne peut pas faire comme si parler du bassin de l'Amazonie était la même chose que de suivre telle station expérimentale de quatre hectares dans le Jura. Les biochimistes qui prennent en compte le temps court d'une capture de photons par une feuille de chêne ne sont pas « à la même échelle » que ceux qui suivent le mouvement des plaques des Antilles sous le volcan de la Soufrière. Il faut donc bien garder cette évidence – il y a des différences

entre les données – sans aussitôt les confondre avec le *rangement* de jeux de données différentes autrement agencées.

Parmi ces formes de rangement que la métaphore optique et photographique qualifie improprement de *zoom*, il y en a deux qui sont facilement repérables et qu'on peut donc apprendre à contourner : la hiérarchie administrative et la hiérarchie disciplinaire.

L'histoire de la cartographie recouvre très largement celle des États, si bien que le rangement des jeux de données respecte, au moins depuis le *xvii^e* siècle, les contours et les hiérarchies de l'administration. Toutes les discussions sur l'Anthropocène sont obligées de passer par-dessus les limites des cantons, des départements, des régions, des nations, etc. Ici, ce n'est pas la géographie physique qui ordonnerait la géographie dite humaine, mais l'occupation du sol par les États modernes qui a très largement dicté le type de rangement, d'ordonnement, voire de scénographie de toutes les informations offertes aux géographes, aux sociologues, aux statisticiens, aux politistes, et ensuite traitées et développées par ces mêmes professions. Ce lien a été bien étudié par les historiens de la géographie et de la cartographie, aussi bien que par les historiens de l'histoire officielle de ces mêmes États.

Le deuxième rangement facilement repérable est celui des disciplines elles-mêmes qui, un peu à la manière des États, « occupent le terrain » en prétendant « inclure » ou « réduire » les unes (plus locales, plus qualitatives) dans les autres. Le « *pecking order* » des disciplines ne peut évidemment pas servir à ranger les jeux de données d'une façon stable et continue car il est évident que, chaque fois, ce ne sont pas du tout les mêmes données. Ce point est fondamental pour tous les artistes, comme Eliasson, qui font grand usage des expertises savantes. On ne range pas les scientifiques des différentes disciplines comme s'ils appartenaient tous au même continuum. Pour utiliser un nom savant, leur liaison n'est pas hiérarchique, mais hétérarchique.

Entre un pédologue de terrain qui repère une tranchée le long d'un segment de route et un autre penché sur les fausses couleurs d'un balayage par satellite de la même région, le rapport n'est pas d'inclusion. Le second ne voit pas les données du premier avec « moins de détails » : ce sont d'autres données. Si les deux parviennent à, comme on dit, « recouper » leurs données, il s'agira d'un heureux concours de circonstances, fruit d'un intense travail, de beaucoup de réunions et d'une requalification complète de leurs jeux de données à tous les deux. Pas du tout d'un rapport hiérarchique d'un « plus petit » qui viendrait se placer dans ou sous un « plus grand » (et évidemment pas d'un rapport hiérarchique de compétence, de sérieux scientifique, de qualification – ou de salaire !). Heureusement, comme chaque discipline et



l'anti-zoom

sous-discipline « range » les autres d'une façon différente, la joyeuse cacophonie qui en résulte ne peut pas maintenir très longtemps l'impression d'un zoom.

Si l'on croit le contraire, c'est, il me semble, en partie à cause du succès du célèbre film réalisé en 1977 par Charles et Ray Eames, *Les Puissances de dix*, qui a inspiré et, il faut bien le dire, égaré tant d'artistes et de scientifiques. Ce film prétend en effet matérialiser, par le dispositif optique n enfilement de scènes, un mouvement quasi continu depuis l'infiniment grand, la galaxie, jusqu'à l'infiniment petit, les atomes, en partant et en revenant à une scène ordinaire : deux amoureux pique-niquant dans le parc au centre de Chicago par une belle journée ensoleillée. Tout est à la fois faux et vrai dans ce film. Vrai parce que les images sont bien, à chaque fois, ce qui sort d'un instrument, télescope, satellite, microscope ou accélérateur de particules, sans oublier l'appareil photographique qui saisit les amoureux. Mais tout est faux, car les positions données à ces images n'ont aucune sorte de plausibilité : où faudrait-il résider pour voir la Terre depuis la galaxie ? Dans quel laboratoire faudrait-il d'abord aller pour observer les cellules de la peau de nos deux pique-niqueurs ? Et comment croire que l'on pourrait, sans rupture de charge, passer en quelques secondes du microscope à l'accélérateur de particules ? L'espace-temps dessiné par le film des Eames dit, bien à tort, « pédagogique », est donc une aimable fantaisie. S'il rend perceptible ce que l'on appelle l'« image scientifique du monde », il révèle aussi combien cette image est peu réaliste.

Si l'on voulait vraiment tracer le parcours qui permettrait à un véritable regard d'explorer toutes ces échelles, il faudrait tracer un long mouvement, très compliqué et très coûteux, qui irait dans tout Chicago, de laboratoires en instituts et d'instituts en académies, mais sans jamais parvenir à enfilement les espaces-temps comme les perles d'un collier. Je me précipiterais, je dois le dire, pour voir une exposition où des artistes auraient reconstitué ce mouvement totalement étranger à nos habitudes de pensée et pourtant parfaitement réaliste. Évidemment, ce ne serait pas facile. Si l'on voulait accéder à des jeux de données de nature différente venant d'instruments multiples et appartenant à des disciplines totalement étrangères les unes aux autres, sans aussitôt essayer de les ordonner selon le format offert par la métaphore calamiteuse du zoom, il faudrait apprendre à les ranger, mais selon un autre principe.

L'alternative la moins compliquée serait de les ordonner selon un principe de *connectivité*, principe qui a l'avantage de ne pas distinguer la question de l'échelle des temps de la question de l'échelle des espaces (la différence entre temps et espace étant elle-même un artefact du zoom, ou, comme l'avait bien vu Henri Bergson, d'une vision cinématographique de l'expérience).

En pratique, les données (ou mieux, ce qu'il faudrait vraiment apprendre à nommer les « obtenues ») captent toujours des *connexions* (colonnes d'un tableau de chiffres, série de phrases, images mises côte à côte, graphes, etc.). Ce sont ces connexions qui sont ensuite projetées selon des formats divers et qui donnent alors l'impression de décrire un espace et un temps (en fait toujours un espace-temps, c'est-à-dire un parcours ou une trajectoire). L'argument (philosophique, mais peu importe ici) est qu'il ne faut pas confondre la *projection* avec la *connectivité* : les données sont plus riches en connectivité que les projections (forcément limitées) par lesquelles on les ordonne. C'est une autre façon de dire qu'il ne faut pas confondre la carte (les projections) avec ce que l'on a obtenu du territoire, ou, qu'il ne faut pas confondre le récit (qui n'est jamais qu'un autre format de projection) avec la trajectoire. Pour faire simple, la projection n'est pas le *trajet* par lequel on a rassemblé les connexions.

Mais que voudrait dire apprendre à parcourir ensemble des « données qui recueillent des connexions », expression qui pourrait remplacer « apprendre à changer d'échelle » ?

Vous décrivez, par exemple, un bassin-versant, et dans les données recueillies (les « obtenues ») vous trouvez des produits chimiques dont la signature est la même que celles de certaines mines de RDC (ex-Zaïre). Ce qui veut dire, en pratique, que vous avez comparé deux jeux de données venus de sources entièrement distinctes. Ce n'est pas d'abord une connexion entre deux lieux éloignés de milliers de kilomètres qui signifierait le transport et l'enfouissement (probablement illégal) de produits dangereux. C'est au contraire cette connexion qui vous oblige à définir un *lieu* (au sens de liaison) avant qu'il ne soit visualisé par projection sur un fonds de carte quelconque (par exemple une flèche reliant la RDC au site). Et c'est cette même connexion que vous pouvez aussi bien raconter sous la forme d'un récit dont la trame serait quelque chose comme : « Des produits hautement toxiques venus de mines de la RDC ont été enfouis par X à une date D quelque part dans ce bassin-versant. »

L'argument serait exactement le même si l'on était parti du récit suivant : « Des trafiquants ont transporté depuis la RDC jusqu'ici des produits toxiques dont les traces doivent être repérables dans les effluents de cette zone critique. » Le récit commence par établir des connexions entre des agents qui sont ensuite projetés dans une chronologie (avant/après, temps long/temps court, temps intense/temps vide, etc.), mais on peut ensuite le transcrire sur une carte (la RDC avec toutes les anamorphoses souhaitées). Par rapport à la notion de connectivité, les dimensions temporelles ou spatiales sont entièrement réversibles (beaucoup de logiciels de recherche projettent d'ailleurs leurs données automatiquement sous forme de

timelines et de cartes). En pratique, aucune carte n'a jamais été montrée qui ne soit ensuite *racontée* par un mouvement temporel de parcours (pour les besoins de la description) et, inversement, aucun récit n'a jamais été raconté qui ne se fasse pas aussi grâce à des *localisations* (pour les besoins de cette même description).

On comprend bien que le choix du fond de carte ou de la trame de récit sur laquelle projeter cette connexion soit une décision seconde après l'établissement du rapport établi par la ressemblance repérée dans les données. L'ordre est toujours le suivant : identifier un jeu de données, puis repérer les connexions, ensuite reconstituer un parcours, imaginer une projection, et enfin, choisir des cartes et/ou des récits.

Il n'y a aucune raison de privilégier le mouvement contraire qui ferait croire que l'on décrit des déplacements soit dans l'espace, soit dans le temps, dont les repères seraient donnés par la chronologie des *timelines* ou par la métrique pseudo-euclidienne des cartes de géographie. Les jeux de données ne sont pas *dans* l'espace et *dans* le temps, mais les espaces (cartographies) et les temps (formes de narration) sont des formats de rendus et de présentation qui choisissent ou bien de mimer l'ordonnement des emboîtements hiérarchiques (ceux des États et, comme dans le film des Eames, des disciplines) ou bien, au contraire, cherchent à réordonner les données pour défaire ou contourner les hiérarchies. C'est dans cet interstice que se jettent avec raison les artistes inspirés par les sciences, mais heureusement réticents à avaler toute crue l'« image scientifique du monde ». Question d'image, les artistes ont plus d'un tour dans leur sac : l'effet de zoom ne saurait les impressionner.

On voit qu'il y a une grande différence entre apprendre à croiser les échelles temporelles et spatiales et éviter les effets du zoom. Les deux modes de rangement sont profondément antagonistes. Pour croiser les échelles pour de bon (« recouper les données »), il faut rompre par tous les moyens avec la notion d'échelle continue et transitive. Ce point n'avait pas beaucoup d'importance naguère car la distinction entre les sciences naturelles et les sciences sociales ou humanités avait encore un sens ; comme semblait avoir un sens la distinction entre les sciences du temps et celles de l'histoire.

Mais comme l'Anthropocène a peu à peu effacé ces différences, pour comprendre quelle dimension les humains, ou plutôt les Terriens, possèdent, il va bien falloir trouver d'autres principes de méthode : la connectivité oui, les échelles non. Telle est la leçon d'*orientation* que je tire du parcours de *désorientation* auquel nous invite Olafur Eliasson.