

« Le groom est en grève.
Pour l'amour de Dieu,
fermez la porte »

Par un jour glacial de février, on pouvait voir, collée sur la porte de la Halle aux cuirs, à la Cité des sciences et de l'industrie de la Villette, où le groupe de Dominique Pestre cherche à convaincre les Français de prendre en compte l'histoire sociale de la science, une affichette manuscrite : « Le groom est en grève. Pour l'amour de Dieu, fermez la porte ! »

Les murs sont une belle invention, mais s'ils n'étaient pas percés d'ouvertures, il n'y aurait pas moyen de les franchir ; nous n'aurions à notre disposition que des mausolées ou des tombes. La difficulté commence si l'on ménage des ouvertures dans les murs, car n'importe qui ou n'importe quoi peut les franchir : les vaches, les visiteurs, la poussière, les rats, le bruit (la Halle aux cuirs est à dix mètres du boulevard périphérique) et, pire que tout, le froid (la Halle aux cuirs est au grand nord de Paris, de l'autre côté du périphérique, en banlieue !). Nos ancêtres architectes ont donc inventé cet hybride : un trou ménagé dans le mur, fréquemment appelé « porte ». Malgré sa banalité, ce dispositif m'a toujours frappé comme un véritable miracle de technologie. L'intelligence de l'invention tourne en fait sur les gonds : au lieu de faire un trou dans le mur à coups de masse ou de pic, vous n'avez qu'à pousser doucement une porte (je suppose ici que la serrure n'a pas encore été inventée, ce qui compliquerait l'histoire déjà très alambiquée de mon affichette). Une fois que vous avez franchi cette porte, vous n'avez pas à vous mettre en quête d'une truelle et de ciment pour reconstruire le mur que vous venez juste de détruire : vous n'avez qu'à tirer doucement la même porte (je choisis d'ignorer, pour l'instant, la complication supplémentaire des indications POUSSEZ et TIREZ que je confonds toujours).

Ainsi, pour bien saisir le travail effectué par les gonds et les charnières, vous n'avez qu'à imaginer, à chaque fois que vous voulez sortir ou entrer, le travail qu'il vous faudrait effectuer si vous étiez un prisonnier qui cherche à s'échapper ou un gangster qui essaye de piller une banque – à quoi il faudrait ajouter le travail de ceux qui devront, après vous, rebâtir le mur de la prison ou de la salle des coffres. S'il ne vous plaît pas d'imaginer des gens détruisant des murs pour les reconstruire ensuite chaque fois qu'ils veulent entrer dans un bâtiment ou le quitter, imaginez le travail qu'il faudrait faire pour maintenir à l'intérieur ou à l'extérieur l'ensemble des choses et des gens qui, livrés à eux-mêmes, prendraient la mauvaise direction. Imaginez le démon de Maxwell travaillant *sans* une porte. N'importe quoi pourrait quitter ou envahir la Halle aux cuirs et il y aurait bientôt équilibre total entre l'environnement bruyant et déprimant, et l'intérieur du bâtiment. La porte réversible est la seule manière de piéger irréversiblement, à l'intérieur de la Halle aux cuirs, une accumulation hiérarchisée d'historiens à sang chaud, de connaissances, et aussi, malheureusement, la masse de paperasses exigées par la Cité des sciences. La porte à gonds permet de sélectionner ce qui sort ou ce qui entre, pour renforcer localement l'ordre ou l'information. Si vous laissez pénétrer les courants d'air (si dangereux pour la santé des Français comme du Belge Prunelle), il se peut que les manuscrits ne sortent jamais à destination des éditeurs.

A présent, tracez deux colonnes : dans la colonne de droite, portez les tâches que les gens auraient à faire s'ils ne disposaient pas de porte ; dans la colonne de gauche, inscrivez simplement les énergies qu'ils devront dépenser pour accomplir les mêmes tâches en poussant une porte. Comparez les deux colonnes : l'énorme effort de celle de droite est équilibré par l'effort minuscule de celle de gauche, et tout cela grâce aux charnières. Je définirai cette transformation d'un grand effort en un petit par les mots de déplacement ou de transposition ou de délégation ou de transfert ou de traduction ; je dirai que nous avons transféré (ou délégué, etc.) à la charnière le travail de résoudre de manière réversible la continuelle contradiction du trou/mur. En allant visiter l'historien de la physique Dominique Pestre, je n'ai pas à faire ce travail, ni même à y penser : le charpentier en a chargé un « personnage », la charnière. Pour ma part, je me contente d'entrer dans la Halle

aux cuirs. En règle générale, chaque fois que vous voulez savoir ce que fait un non-humain, vous n'avez qu'à imaginer ce que d'autres humains ou d'autres non-humains auraient à faire si ce personnage n'était pas en place. Cette substitution imaginaire calibre exactement le rôle ou la fonction qu'il remplit.

Avant de poursuivre, permettez-moi de souligner l'un des bienfaits secondaires de ce tableau imaginaire : nous avons déterminé une échelle dans laquelle de légers efforts équilibrent de lourds fardeaux ; l'échelle ainsi déterminée reproduit l'allègement effectif permis par les gonds. Que le petit puisse renverser les rapport de force en sa faveur, voilà qui semble éminemment moral (songeons à David et Goliath) ; mais, c'est aussi – au moins depuis Archimède – une excellente définition du levier et de la force : c'est le minimum que l'on a besoin de détenir et de déployer astucieusement pour produire le maximum d'effet. Souvenons-nous de la phrase géniale de Gaston : « Chaque fois que Prunelle a voulu jouer au plus enquiquineur, j'ai trouvé un truc, et il n'a pas été le plus fort » (p. 15). Cette inversion des rapports de forces, voilà ce que les sociologues devraient prendre en considération s'ils voulaient saisir la construction sociale des techniques, au lieu de s'embarrasser toujours de cet hypothétique « contexte social » qu'ils ne sont pas armés pour saisir. Ce point ayant été fait, poursuivons, si vous le voulez bien, mon histoire de groom.

Délégation à des humains

Les trous/murs, souvent appelés « portes », présentent de graves inconvénients. Si les visiteurs les poussent pour entrer et les tirent pour sortir (ou *vice versa*), elles restent ouvertes. A la place de la porte, vous avez un trou béant dans le mur, par lequel peuvent entrer les courants d'air froids et sortir les courants d'air chauds. Naturellement, on peut imaginer que les gens qui vivent dans le bâtiment ou qui visitent le Centre d'histoire des sciences et des techniques sont assez civilisés et qu'ils auront appris à fermer la porte derrière eux en retransformant le trou provisoire et momentané en un mur parfaitement scellé. Pourtant, la discipline n'est pas la caractéristique principale des gens qui fréquentent la Villette ; on peut même avoir affaire à de simples sociologues qui

visitent le bâtiment, voire à des pédagogues du Centre de formation tout proche. Seront-ils tous aussi bien éduqués ? Une fois les gonds inventés, on pourrait croire réglée la question de la fermeture des portes. Pourtant, à considérer la masse de travaux, d'innovations, d'affichettes et de récriminations qui s'accumulent partout et sans cesse pour qu'on tienne les portes fermées (au moins dans les contrées au nord du 45^e parallèle), ce savoir-vivre semble avoir été bien mal diffusé. Quant à reverrouiller les portes derrière soi, il n'y faut pas songer (voir le triste exemple de la clef de Berlin, p. 33).

C'est là que s'offre l'antique choix si bien raconté par Lewis Mumford : soit discipliner tous les utilisateurs, soit substituer aux personnes peu fiables un autre personnage humain délégué qui aura pour seule fonction d'ouvrir et de fermer la porte. Cela s'appelle un groom, ou un portier, ou un concierge, ou un surveillant, ou un géôlier. L'avantage est que l'on n'a plus maintenant qu'un seul et unique humain à discipliner et que l'on peut abandonner les autres, en toute tranquillité, à leurs comportements aberrants. Peu importe qui il est et d'où il vient : le groom se chargera toujours de refermer la porte. Un non-humain (les charnières) plus un humain (le groom) ont résolu le dilemme du trou/mur.

Résolu ? Hélas, pas tout à fait. D'un côté, si la Halle aux cuirs paye un portier, elle n'aura pas d'argent pour acheter du café ou des livres, ou pour inviter d'éminents étrangers à venir faire des conférences. D'un autre côté, si l'on donne à ce pauvre garçon d'autres tâches à accomplir en plus de sa fonction de portier, il s'absentera tout le temps et la porte restera ouverte. Même si la Villette avait l'argent pour le garder en place, nos amis historiens se trouveraient alors confrontés à un problème que deux cents ans de capitalisme n'ont pas réussi à résoudre complètement : comment discipliner un jeune homme pour lui faire remplir de manière fiable une tâche ennuyeuse et sous-payée ? Bien qu'il n'y ait plus à présent qu'un seul humain à discipliner au lieu de plusieurs centaines, on aperçoit facilement le point faible de la tactique : si ce *seul* garçon n'est pas fiable, c'est toute la chaîne qui s'effondre. S'il s'endort pendant son travail ou s'il part se promener, le mal est sans recours : la porte restera ouverte. Naturellement, le portier peut être puni de sa négligence. Mais discipliner

un groom – n'en déplaie à Foucault – exige de si grandes dépenses que seuls les grands hôtels peuvent se le permettre et pour d'autres raisons qui n'ont rien à voir avec le maintien d'une porte correctement fermée. La Cité de la Villette, aussi dispendieuse qu'elle soit, ne peut se permettre le luxe du Ritz.

Si nous comparons le travail de formation du groom avec le travail auquel il se substitue, selon la formule proposée plus haut, nous constatons que ce petit personnage humain a un effet exactement opposé à celui de la charnière : un objectif simple – forcer les gens à fermer la porte – est accompli maintenant à un prix incroyable ; l'effet minimal est obtenu au prix d'une dépense et d'une formation maximales. Nous remarquons également, lorsque nous comparons les deux listes, une différence intéressante : dans la première relation (les charnières qui remplacent le travail de plusieurs personnes), nous n'avons pas seulement une inversion des forces (le levier autorise des manipulations douces pour déplacer de lourds fardeaux), mais aussi une modification dans le pliage du temps. *Une fois* que les charnières sont en place, il n'y a plus rien d'autre à faire qu'à assurer leur maintenance (en les huilant de temps en temps). Dans le second ensemble de relations (le travail du groom remplaçant l'indiscipline de nombreuses personnes), non seulement on ne réussit pas à inverser le rapport des forces, mais on échoue également à modifier le pliage du temps : on ne peut rien faire pour empêcher que le groom, fiable pendant deux mois, ne « craque » le soixante-deuxième jour. Ce n'est pas un travail de maintenance qu'il faut accomplir, mais le *même* travail qu'au premier jour, mis à part les quelques habitudes que l'on peut avoir réussi à lui inculquer ou à lui incorporer. Bien que les deux délégations paraissent de nature similaire, la première est concentrée sur le moment de l'installation du dispositif, tandis que l'autre est continue ; plus exactement, la première introduit des divisions entre la production, l'installation et la maintenance, alors que dans la seconde, la distinction entre formation et maintenance demeure floue. La première renvoie au passé composé (« une fois que les charnières ont été installées »), la seconde au présent continué (« lorsque le groom est à son poste... »). La première contient une inertie incorporée qui est largement absente de la seconde. La première est newtonienne, la seconde aristotélécienne (ce qui est une autre

façon de dire que la seconde est humaine et l'autre, non humaine). Une césure temporelle s'instaure lorsque l'on a recours à des non-humains : le temps passé agit comme suspendu dans le présent.

Délégation à des non-humains

Parvenu à ce point, nous disposons d'un choix relativement nouveau : soit discipliner les pauvres humains, soit leur substituer un personnage délégué non humain dont la seule fonction soit d'ouvrir et de fermer la porte. Ce dispositif s'appelle une fermeture de porte automatique ou un « groom » (« Ne fermez pas la porte, le Blunt *s'en chargera* » dit la publicité avec une profondeur anthropologique qu'elle ne soupçonne probablement pas). Avantage énorme de cette solution : l'ingénieur n'a plus que quelques non-humains à discipliner et peut abandonner tranquillement les autres (y compris les chasseurs et autres portiers) à leurs versatiles comportements, et à son collègue chargé des relations humaines. Peu importe qui ils sont et d'où ils viennent, polis ou grossiers, lents ou rapides, amicaux ou ombrageux, les grooms non humains se chargeront de la porte par tous les temps et à n'importe quelle heure du jour. Quelques non-humains (les gonds) joints à un autre non-humain (le groom) parviennent à résoudre le dilemme du trou/mur.

Résolu ? Hélas, pas tout à fait. Voici qu'apparaît la question de la déqualification, si chère aux historiens de la technologie : des milliers de grooms humains ont été réduits au chômage par leurs homonymes non humains. Ont-ils été remplacés ? Tout dépend du genre d'action que l'on est parvenu à transférer ou déléguer. En d'autres termes, lorsque les humains sont déplacés et déqualifiés, il faut surclasser et *requalifier* les non-humains. Ce n'est pas une mince affaire, comme nous allons le voir.

Vous avez tous fait l'expérience d'une porte pourvue d'un mécanisme à ressort surpuissant qui vous aura claqué au nez. Indéniablement, les ressorts assurent le remplacement des grooms humains, mais ils jouent le rôle d'un portier fort grossier, sans éducation et passablement obtus, qui préfère manifestement la version « mur » de la porte à sa version « trou » : ils se contentent

de claquer la porte. On peut tirer de ces portes malpolies une leçon : si elles se ferment avec autant de violence, cela signifie que vous, visiteur, devez la franchir très rapidement et que vous ne devez pas être sur les talons de quelqu'un, faute de quoi votre nez risque de se raccourcir et de saigner. Un groom non humain sans intelligence présuppose donc un utilisateur humain intelligent. Il s'agit toujours d'un échange. J'appellerai le comportement imposé à l'humain par des délégués non humains une *prescription*. La prescription explique la dimension morale et éthique des dispositifs mécaniques. En dépit des lamentations constantes des moralistes, aucun humain n'est aussi impitoyablement moral qu'une machine, spécialement si elle est aussi « amie de l'utilisateur » (*user's friendly*, comme disent en français mes collègues informaticiens) que mon ordinateur Macintosh. Nous avons été capables de transférer à des non-humains non seulement la force, mais aussi des valeurs, des devoirs et une éthique. C'est en raison de cette moralité que nous autres, humains, nous comportons de manière si raisonnable, quelles que soient la faiblesse et la méchanceté que nous pouvons ressentir intérieurement. La somme de moralité ne se contente pas de rester stable, mais elle croît énormément avec la population des non-humains (voir le cas de la ceinture de sécurité, p. 25).

Comment les prescriptions codifiées dans le mécanisme peuvent-elles s'exprimer en mots ? En les remplaçant par des enchaînements de phrases (souvent à l'impératif) qui sont dites (silencieusement et continûment) par les mécanismes au bénéfice de ceux qui sont mécanisés : « Faites ceci, faites cela, conduisez-vous ainsi, n'allez pas par là, vous devez faire ainsi, il est permis d'aller là-bas », etc. C'est ce que j'appelle, après Madeleine Akrich, un *script*¹. De telles phrases ressemblent beaucoup à un langage de programmation. Grâce à une expérience de pensée, l'analyste peut fort bien transformer le silence des machines en mots, mais cette mise en parole peut se faire aussi par le truchement des modes d'emploi ou, explicitement, comme dans tout stage de formation, par la voix du démonstrateur ou de l'instructeur ou du professeur. Les militaires sont particulièrement effica-

1. Madeleine AKRICH, « Comment décrire les objets techniques », *Technique et culture*, vol. 5, 1987, p. 49-63.

ces pour les faire vociférer par l'intermédiaire des organes phoniques des instructeurs humains, lesquels se délèguent à eux-mêmes la tâche d'expliquer, au nom du fusil, les caractéristiques de l'utilisateur idéal de ce même fusil. Une autre manière d'écouter ce que les machines font et disent silencieusement réside dans les accidents. Lorsque la navette spatiale *Challenger* eut explosé en vol, des milliers de pages de transcriptions ont soudain couvert chaque détail de la machine jusque-là silencieuse, et des centaines d'inspecteurs, de membres du Congrès et d'ingénieurs ont tiré de la NASA des dizaines de milliers de pages de plans et de directives. Cette description d'une machine retrace les étapes franchies par les ingénieurs pour transformer en objets les textes, les esquisses et les projets. Nous ne savons pas suivre le parcours menant des textes aux objets et des objets aux textes.

Quel est le résultat d'une telle répartition des compétences entre humains et non-humains ? Les occupants habituels de la Halle aux cuirs franchiront indemnes la porte malpolie à bonne distance les uns des autres, tandis que les visiteurs étrangers, ignorant les situations culturelles locales, se presseront les uns derrière les autres et se casseront le nez. Les non-humains reprennent les attitudes de ceux qui les ont mis au point. Pour éviter cette exclusion, les inventeurs doivent retourner à leur planche à dessin et imaginer un personnage non humain qui ne prescrira pas les mêmes compétences culturelles à ses utilisateurs humains. Installer un ressort plus faible pourrait paraître une bonne solution, mais tel n'est pas le cas, car il se substituerait alors à un type de groom très maladroit et très irrésolu, qui ne serait jamais sûr du statut de la porte (non plus que du sien) : est-ce un trou ou un mur ? Suis-je un fermeur ou un ouvreur de porte ? S'il est les deux à la fois, vous pouvez dire adieu à la chaleur. En jargon d'informaticien, une porte est un OU exclusif, jamais un ET.

Je suis un grand admirateur des charnières, mais je dois confesser que j'admire beaucoup plus les grooms hydrauliques, spécialement le lourd dispositif de cuivre qui, naguère, fermait doucement la porte principale de notre maison, à Aloxe-Corton. Je suis charmé par l'addition d'un piston hydraulique, lequel tire astucieusement son énergie des visiteurs qui ouvrent la porte, la conserve quelque temps, puis la restitue doucement avec cette sorte d'implacable fermeté que l'on peut attendre d'un butler

anglais bien dressé. Je trouve spécialement intelligente sa façon d'extraire de chaque passant l'énergie nécessaire à son fonctionnement. Mes amis militaires nomment ce genre d'extraction involontaire un « point de passage obligé », un PPO, nom fort bien adapté pour une porte. Quel que soit ce que vous ressentez, pensez, voulez ou faites, vous êtes toujours obligé, si vous pénétrez dans le bâtiment, de laisser sur le seuil un peu de votre énergie qui servira, plus tard, à refermer la porte. C'est aussi astucieux qu'un péage d'autoroute.

Toutefois, cela ne résout pas tous les problèmes. Même si le groom hydraulique ne casse plus le nez des étrangers qui ignorent la situation locale, de sorte que ses prescriptions peuvent être dites moins restrictives, il continue pourtant à exercer une désagréable sélection à l'encontre de certains segments de l'humaine population : ni mes petits neveux, ni ma grand-mère ne pourront entrer sans aide, parce que notre groom a besoin de la force d'une personne valide pour accumuler assez d'énergie afin de refermer ensuite la porte. Pour employer une expression politique, ces portes, en raison de leurs prescriptions, *discriminent* contre les personnes très faibles. S'il n'y a pas moyen de les garder ouvertes en grand, elles discriminent contre les déménageurs et, en général, contre toute personne chargée de bagages – ce qui signifie, dans notre société de capitalisme tardif, les employés de la classe ouvrière et des classes moyennes inférieures. (Qui, d'ailleurs, même parmi les membres des classes supérieures, n'a jamais été bousculé par une fermeture automatique, alors qu'il avait les bras chargés de paquets en revenant du Printemps ou d'Inno ?)

A ces nombreuses discriminations, il existe pourtant des remèdes : la délégation du groom peut être annulée (habituellement en bloquant son bras articulé) ou, plus prosaïquement, son action déléguée peut être contrée par un pied (les représentants et autres colporteurs sont réputés experts en la matière). Le pied peut, à son tour, être remplacé par un paillason ou par tout autre engin susceptible de mettre le groom en échec (j'ai toujours été frappé par le nombre d'objets qui échouent au cours de cette épreuve de force car j'ai très souvent vu la porte que je venais juste d'entrebâiller se refermer poliment au moment où je lui tournais le dos pour m'emparer de mes paquets).

Anthropomorphisme

L'éminente corporation des ingénieurs mécaniciens pourrait affirmer fièrement que, une fois mis de côté le travail d'installation et de maintenance du groom, et pourvu que l'on ignore les rares secteurs de la population qu'il exclut, un groom hydraulique fait bien son travail en fermant, avec douceur et fermeté, la porte derrière le visiteur. Cet engin montrerait ainsi, à son humble façon, comment trois séries de délégués non humains (charnières, ressorts et pistons hydrauliques) remplacent, dans 90 % des cas, soit un portier indiscipliné qui n'est jamais là quand on a besoin de lui, soit les affiches désespérées pour rappeler au grand public de-bien-fermer-la-porte-quand-il-fait-froid.

J'avais toujours pensé que les gonds et le groom auraient dû constituer le summum de l'action mécanique efficace – jusqu'au triste jour où j'ai aperçu, collée sur la porte de la Villette, cette annonce par laquelle j'ai commencé la présente méditation : « Le groom est en grève ! » « En grève ? » Non seulement nous aurions été capables de transférer l'action de fermer la porte de l'humain au non-humain, mais aussi le manque de discipline propre à l'ouvrier (et peut-être le syndicat qui va avec). « En grève !... » Comique, non ? Des non-humains cessant le travail et revendiquant quoi ? Le paiement des retraites ? Davantage de temps libre ? Des bureaux paysagers ? Rien ne sert de s'indigner, pourtant, car il est bien vrai, hélas, que les non-humains ne sont pas fiables au point que nous puissions leur déléguer irréversiblement nos actions. Nous voulions ne plus jamais avoir à nous préoccuper de cette porte, mis à part sa maintenance prévue à l'avance (ce qui est une autre manière de dire que nous n'aurions plus à nous en préoccuper), et nous voilà confrontés de nouveau à l'éternel problème de garder la porte fermée et les bureaux à l'abri des mortels courants d'air.

Que dire de l'humour de cette phrase par laquelle on attribue une caractéristique humaine à une défaillance considérée d'habitude comme « purement technique » ? Je la trouve plus profonde que si l'affiche avait simplement noté : « Le groom ne fonctionne plus... » Je parle en permanence avec mon ordinateur, qui me répond ; je suis sûr que vous injuriez votre vieille voiture ; nous prêtons constamment de mystérieuses facultés aux *gremlins* cachés

dans tous les ustensiles ménagers possibles et imaginables, pour ne rien dire des fissures dans le béton de nos centrales nucléaires. Pourtant, ce comportement est considéré par les sociologues comme une scandaleuse violation des barrières naturelles. Lorsque vous écrivez que le groom est « en grève », ils ne voient là qu'une « projection », comme ils disent, d'un comportement humain sur un objet non humain, froid, fonctionnel et technique, insensible par nature à tout sentiment. C'est pratiquer, d'après eux, l'anthropomorphisme, péché proche de la zoophilie, en bien pire.

C'est précisément ce ton moralisateur que je trouve si exaspérant, car le groom automatique est déjà « anthropomorphique » de part en part. Les mots grecs *anthropos* (« homme ») et *morphè* (« forme »), associés ensemble, signifient soit « qui a forme humaine », soit plutôt « qui donne forme aux humains ». Le groom est donc bien anthropomorphique, et plutôt trois fois qu'une : premièrement, il a été fabriqué par des humains ; deuxièmement, il remplace les actions des humains et c'est comme délégué qu'il occupe en permanence la position d'un humain ; troisièmement, il donne forme à l'action humaine en prescrivant par ricochet quel genre de personne doit passer par la porte. Et certains voudraient nous interdire d'assigner des sentiments à cette créature entièrement anthropomorphique, de lui déléguer des relations de travail, de « projeter » dans le groom, c'est-à-dire de transférer, d'autres propriétés humaines ? Mais comment comprendre alors d'autres transferts par lesquels les portes deviennent autrement plus sophistiquées que celle de la Villette ? Certaines portes sont maintenant capables de vous voir arriver de loin (œil électronique), de vous demander votre identité (verrous à carte magnétique), voire de se refermer hermétiquement en cas de danger. Qui sont donc ces sociologues et que savent-ils du monde pour décider de la forme (*morphè*) réelle et finale de l'humain (*anthropos*) ? Pour tracer avec tant d'aplomb la frontière entre une délégation « réelle » et une « simple » projection ? Pour répartir à jamais et sans enquête préalable les trois sortes d'anthropomorphisme que j'ai énumérées ci-dessus ? Ne sommes-nous pas façonnés par des grooms non humains – pour une toute petite partie de notre existence, je l'admets ? Ne sont-ils point nos frères ? Ne méritent-ils pas notre considération ? L'affichette est précise. Elle donne avec humour le

compte rendu exact du comportement du groom hydraulique : il ne « fonctionne » pas, il ne « travaille » pas, il est en grève.

Utilisateurs et auteurs incorporés

Tous ces débats sur les dangers de l'anthropomorphisme proviennent de cette croyance en l'existence réelle des « humains » et des « non-humains ». Mais il ne s'agit que de rôles distribués à l'avance. La meilleure façon de comprendre cette distribution consiste à comparer les machines avec les textes, puisque les indications des constructeurs et des utilisateurs sont fort semblables à celles des auteurs et des lecteurs dans un roman. Depuis le début de cet article, j'ai utilisé à plusieurs reprises le « vous » ; je vous ai même demandé de « dresser un tableau », tout comme je vous ai demandé « la permission de continuer mon histoire ». Ce faisant, j'ai construit un lecteur *inscrit* à qui j'ai *prescrit* des qualités et un comportement, aussi sûrement qu'un feu de circulation ou un tableau en perspective préparent la position de ceux qui les regardent. Avez-vous, lecteur, *soussigné* ou *souscrit* à cette définition de vous-même ? Ou pis encore, y a-t-il vraiment quelqu'un pour lire ce texte et occuper la position préparée pour lui ?

Cette question est une source de difficultés constantes pour ceux qui ignorent la sémiotique ou la technologie. Rien dans un scénario donné ne peut empêcher l'utilisateur ou le lecteur inscrit de se comporter différemment de ce que l'on attendait (au moins rien jusqu'aux paragraphes suivants). Le lecteur (ou la lectrice) réel(le) peut ignorer totalement la définition que je donne de lui (ou d'elle). L'utilisateur du feu de circulation peut passer au rouge, nous le voyons tous les jours à Paris. Même les visiteurs de la Halle aux cuirs peuvent ne jamais paraître parce qu'il est trop compliqué de trouver l'endroit, malgré le fait que leur comportement et leur trajectoire aient été parfaitement anticipés par le groom. La même chose se passe pour la mise en route de mon ordinateur : le curseur peut clignoter en permanence sans que l'utilisateur soit là ou qu'il sache quoi faire. Il peut y avoir un énorme hiatus entre l'utilisateur prescrit et l'utilisateur-en-chair-et-en-os, une différence aussi grande que celle qui existe

entre le « je » du roman et le romancier². C'est exactement cette différence qui exaspère tant les auteurs de l'affiche anonyme que je commente. Aucun texte ne peut forcer le lecteur à se comporter de façon conforme au scénario. En d'autres occasions, toutefois, le hiatus entre les deux peut se réduire à rien : l'utilisateur prescrit est si bien anticipé, si exactement situé dans le scénario et si précisément ajusté qu'il fait ce que l'on attendait de lui.

Les scénarios techniques sont souvent bien préparés pour anticiper des utilisateurs ou des lecteurs très proches de l'objet. Par exemple, le groom sait bien ce que les gens vont faire pour ouvrir la porte et lui donner l'énergie de la refermer, mais il est incapable d'aider les gens à arriver jusqu'à lui. Au bout de cinquante centimètres, son script est sans effet et ne saurait servir, par exemple, pour clarifier les cartes distribuées à la Villette afin d'expliquer où est la Halle aux cuirs. Il reste qu'aucun scénario n'est préparé sans une idée préconçue de la sorte d'acteurs qui vont venir pour occuper les positions qui leur sont prescrites.

C'est la raison pour laquelle j'ai prétendu plus haut que vous n'étiez que relativement libre de lire ou non ce chapitre. Pourquoi ? Parce qu'en l'écrivant j'ai compté sur un certain nombre de propriétés déjà inscrites en vous. Si vous étiez des lecteurs sérieux intéressés à comprendre les nouveaux développements survenus dans l'étude sociale des machines j'aurais dû mettre des notes, des citations et alourdir mon texte jusqu'à passer pour un Anglo-Saxon. Mieux, je l'aurais écrit en anglais et publié aux presses du Massachusetts Institute of Technology ! De sorte que mon invitation « lisez ce texte, vous sociologues des techniques » n'aurait pas été très risquée. En revanche, si je dois me préparer pour des lecteurs français frivoles et volages, comme les éditeurs les peignent de nos jours, et qui survolent ces pages en se fiant à la seule quatrième de couverture, je n'ai aucune chance d'être lu d'un bout à l'autre et je dois les piéger par d'autres filets. Cette manière de compter ou non sur une répartition antérieure des compétences pour aider à réduire le hiatus entre les utilisateurs ou les lecteurs incorporés et les utilisateurs ou lecteurs-en-chair-et-en-os, je l'appelle une *pré-inscription*.

2. Sur ce hiatus, on consultera avec profit l'astucieux petit livre de Donald A. NORMAN, *The Psychology of Everyday Things*, Basic Books / Doubleday, New York, 1988, traduit en français mais toujours à la recherche d'un éditeur courageux.

Il est fascinant d'observer, dans un texte comme dans un objet, comment les auteurs ou les ingénieurs s'y prennent pour répartir ce qu'ils inscrivent dans les dispositifs et ce qu'ils doivent pré-inscrire dans les utilisateurs ou les lecteurs. Chaque dispositif est entouré de différentes zones interrompues par différentes cloisons que j'appelle cette fois une *circonscription*. Un texte, par exemple, est clairement circonscrit – pensez à la jaquette, à la page de titre, à la reliure. Mais un ordinateur ne l'est pas moins – regardez les fiches, l'écran, le lecteur de disque, le clavier de l'utilisateur. Ce qui est joliment appelé « interface » permet à toute installation d'être connectée à une autre par de multiples entrées soigneusement calculées. Certains mécanismes sophistiqués édifient tout un réseau de cercles concentriques autour d'eux. Par exemple, dans la plupart des photocopieuses modernes, il y a des problèmes que les utilisateurs les plus incompetents peuvent traiter eux-mêmes, comme « REMETTEZ DU PAPIER » ; mais il en est de plus compliqués qui exigent un peu plus d'explication : « REMETTEZ DU TONER. VOIR MANUEL, PAGE 30. » Cette instruction peut être renforcée par des affichettes maison : « NE REMETTEZ PAS LE TONER VOUS-MÊME, APPELEZ LA SECRÉTAIRE », ce qui limite d'autant le nombre des personnes capables de dépanner. Mais d'autres problèmes plus sérieux peuvent être traités par des avis comme « APPELEZ L'ÉQUIPE TECHNIQUE A CE NUMÉRO », tandis que certaines parties de la machine sont entièrement scellées par des étiquettes rouges où l'on peut lire « NE PAS OUVRIR – DANGER, HAUTE TENSION, RISQUE D'INCENDIE » ou même, pendant qu'on y est, pourquoi pas ? « EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT, APPELEZ LA POLICE. » Chacun de ces messages s'adresse à un public différent, depuis le plus large (toute personne possédant la compétence, assez largement répandue, d'utiliser les photocopieuses) jusqu'au plus étroit (l'oiseau rare capable de dépanner et qui, naturellement, ne répond jamais au téléphone). La circonscription définit seulement les ressources que le dispositif s'est donné pour préparer sa relation avec l'utilisateur, mais cet ensemble de repères, de cercles, de cloisons et de points d'entrée à l'intérieur du texte ou de la machine ne garantit nullement que les lecteurs ou les utilisateurs vont obéir. Rien n'est plus triste

qu'un ordinateur obsolète, avec toutes ses belles interfaces, mais personne au monde pour s'y raccorder.

Permettez-moi de tirer au passage une conclusion provisoire : j'appellerai *sociologisme* la prétention selon laquelle, en fonction de la compétence, de la pré-inscription et de la circonscription des utilisateurs et des auteurs humains, on pourrait déchiffrer les scénarios que les acteurs non humains devront jouer ; et *technologisme*, la prétention symétrique selon laquelle, en fonction de la compétence et de la pré-inscription des acteurs non humains, on pourrait facilement déchiffrer ou déduire le comportement prescrit aux auteurs comme aux utilisateurs. J'espère que ces deux absurdités vont désormais disparaître, puisque les acteurs peuvent être humains ou non humains à n'importe quel point de la chaîne, et que le déplacement (ou le transfert ou la transcription) rend impossible la traduction terme à terme d'un répertoire dans un autre. L'idée bizarre selon laquelle la société pourrait être entièrement constituée de relations humaines reflète cette autre idée, non moins bizarre, selon laquelle les techniques pourraient être entièrement faites de relations non humaines. Dans les deux cas, nous avons affaire à des personnages, des délégués, des représentants, des « lieutenants » (c'est-à-dire ceux qui tiennent un lieu pour le compte d'un autre), certains figuratifs, d'autres non figuratifs ; certains humains, d'autres non humains ; certains compétents, d'autres incompétents. Voulez-vous vraiment couper dans cette riche diversité de délégués et créer artificiellement deux monceaux de déchets, « société » d'un côté et « technologie » de l'autre ? Vous le pouvez, certes, mais alors vous ne comprendrez plus rien ni aux choses ni aux personnes. Autant séparer dans une bataille d'un côté les corps nus de ceux qui se battent et, de l'autre, l'entassement des armures et des armes.

Un script, un texte, un automatisme peuvent faire beaucoup de choses pour les utilisateurs auxquels ils ont prescrit des comportements, mais l'essentiel de l'effet qui leur est finalement attribué dépend de l'alignement des autres dispositifs. Par exemple, le groom ne referme poliment la porte que si des gens l'ouvrent parce qu'ils ont fini par atteindre le Centre d'histoire des sciences ; ces gens n'arrivent devant la porte que s'ils ont trouvé des cartes (autre délégué muni de la prescription que je préfère : « Vous êtes ici ! », entourée d'un cercle rouge), et uniquement s'il existe des

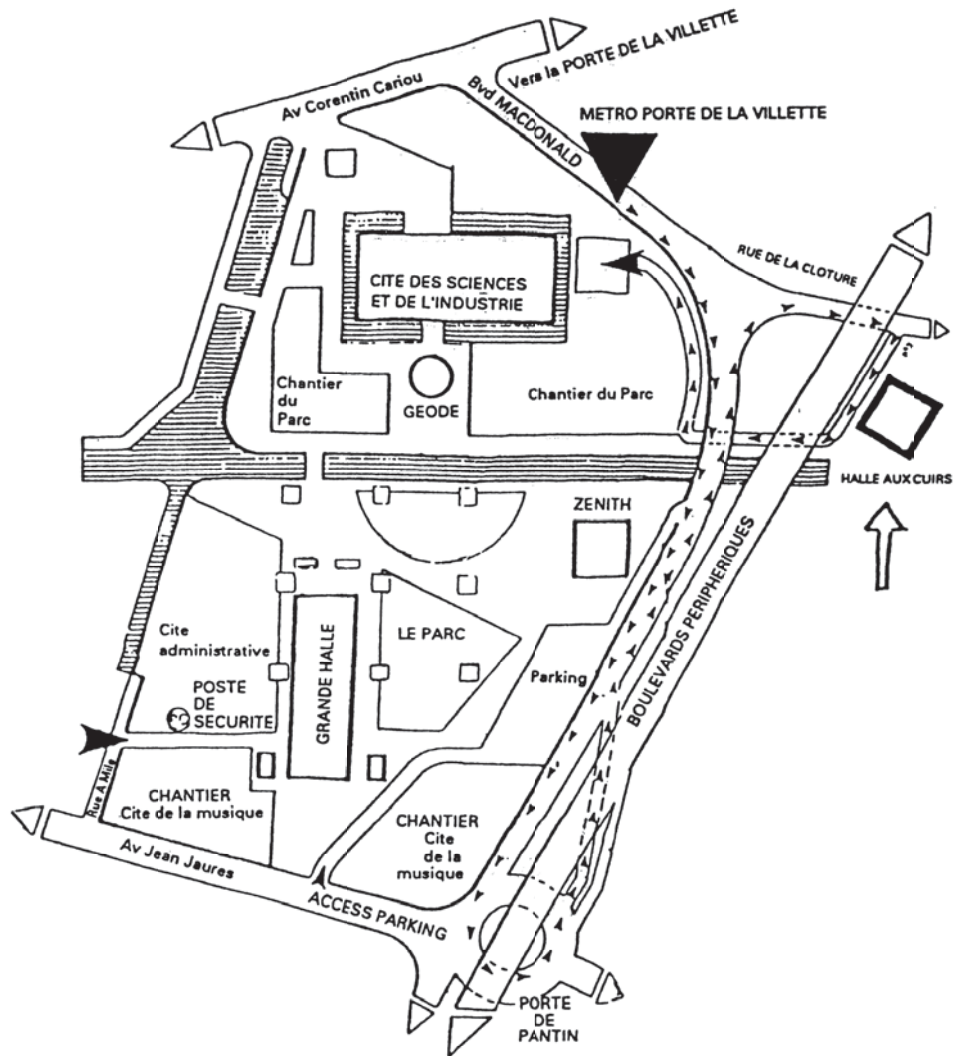


FIGURE 5.1. – Voici le schéma envoyé par lettre par le Centre d'histoire des sciences, pour permettre aux visiteurs doués de la compétence de lire les signes d'arriver dans la Halle aux cuirs. Il implique naturellement certaines compétences de base préinscrites – comprendre le français et savoir lire une carte – et il n'a aucune influence sur les autres programmes d'action qui amènent les gens à vouloir se rendre au Centre. Il étend le mécanisme de la porte – sa conscription – mais reste limité dans ses objectifs. Comme les manuels d'utilisation et autres modes d'emploi, c'est l'une des nombreuses inscriptions qui couvrent « le hiatus d'exécution » entre les gens et les dispositifs.

routes conduisant sous le boulevard périphérique jusqu'à la Halle aux cuirs (condition qui est loin d'être toujours remplie) ; et naturellement, les gens ne se mettront en demeure de déchiffrer les cartes, de se salir les pieds et de pousser la porte que s'ils sont convaincus que le groupe de Dominique Pestre vaut le détour (c'est peut-être la seule condition qui soit facile à remplir). Cet ensemble de dispositifs alignés finit par préinscrire dans les utilisateurs assez de compétences pour qu'ils se mettent à couler sans effort comme un fleuve le long de sa plus grande pente : les gens passent sans effort la porte de la Halle aux cuirs et le groom, cent fois par jour, referme cette porte – lorsqu'il n'est pas en grève. Un tel alignement de dispositifs, que j'appellerai *conscription*, diminue le nombre des occasions dans lesquelles on utilise les mots ; la plupart des actions deviennent silencieuses, familières, incorporées dans les humains ou excorporées dans les non-humains, ce qui rend le travail de l'analyste d'autant plus difficile. Même les débats classiques sur la liberté, le destin, la prédestination, la force brutale ou la volonté – débats qui constituent la version actuelle des antiques discussions sur la grâce – seront progressivement sans objet. (Si vous avez atteint ce point de mon argument, cela signifie que j'avais bien raison de dire que vous n'étiez pas tout à fait libre d'arrêter la lecture de ce chapitre : en me plaçant le long d'une ligne de plus grande pente et en y ajoutant quelques tours de ma façon, je vous ai conduit là où je voulais, réduisant l'abîme qui sépare le lecteur inscrit dans mon récit et le lecteur en chair et en os, toi, ici, maintenant. Mais peut-être avez-vous sauté l'essentiel, peut-être n'avez-vous pas compris un traître mot de tout cela, ô lecteurs volages, inconstants, indisciplinés !)

Du non-humain au supra-humain

« Le groom est en grève. Pour l'amour de Dieu, fermez la porte ! » Dans nos sociétés, il existe deux systèmes de recours : le non-humain et le supra-humain, c'est-à-dire les machines et les dieux. Le libellé de cette annonce indique à quel degré de désespoir étaient parvenus ses auteurs anonymes et gelés (je n'ai jamais pu les retrouver et les honorer comme ils le méritaient). Ils

avaient commencé par se fier au sens moral inné en tout homme : échec, la porte restait ouverte. Ils ont donc eu recours à ce que les mécaniciens considèrent comme la suprême instance d'appel, c'est-à-dire un dispositif de non-humains qui font régulièrement et convenablement leur travail à la place des humains volages : il faut l'avouer, à la honte des ingénieurs, cette solution n'a pas marché, puisque la porte restait toujours ouverte. Les auteurs ont alors franchi un degré supplémentaire en allant chercher le plus ancien et le plus solide recours qu'il y ait jamais eu et qu'il y aura jamais. Si les humains et les non-humains avaient échoué, Dieu certainement ne saurait les décevoir ! Escalade spirituelle ô combien poignante ! J'ai honte de dire que lorsque j'ai traversé le hall, en ce fatidique jour de février, la porte était toujours ouverte. N'accusez pas Dieu, toutefois : l'imploration ne le sollicitait pas directement ; Il n'est pas accessible sans médiateur et les auteurs anonymes de l'annonce connaissaient bien leur catéchisme. Au lieu d'implorer directement un miracle (Dieu tenant la porte soigneusement fermée ou agissant par l'intermédiaire d'un ange, comme cela s'est produit en plusieurs occasions, notamment lorsque saint Pierre a été délivré de prison), ils ont fait appel au respect de Dieu dans le cœur des hommes. Là fut l'erreur des auteurs de cette affichette. Ils auraient dû savoir que dans notre époque séculière, l'amour du Créateur ne suffit plus à tenir les portes fermées.

D'ailleurs, de nos jours, rien ne semble réussir à discipliner les hommes et les femmes pour leur apprendre à fermer la porte par temps froid. Il en va pour les délégués de même que pour les drogues : on commence par les douces et l'on termine par une *overdose*. Peut-être existe-t-il aussi une inflation de personnages délégués : ils s'affaiblissent au bout de quelque temps. Dans les temps anciens, il suffisait peut-être d'avoir une porte pour que l'on sût comment la fermer. Plus tard, la simple inscription « Fermez la porte » aurait suffi. Mais vous savez bien que les gens ne font plus attention à rien et qu'il faut les rappeler à l'ordre par des procédés toujours plus fermes. On se met alors à installer des grooms automatiques, avant d'en venir, peut-être, aux chocs électriques comme pour les vaches de l'ancienne Halle aux cuirs. Il en est de même, hélas, pour les non-humains. Dans le bon vieux temps, lorsque la qualité était encore bonne, il aurait suffi de

huiler le groom de temps en temps, mais, de nos jours, même les dispositifs automatiques se mettent en grève.

Cela ne veut pas dire, toutefois, que le processus aille toujours du plus doux au plus dur, c'est-à-dire des rapports de raison aux rapports de force, en passant par la forme intermédiaire des injonctions, comme le suggérerait le drame de la porte. On peut aller, heureusement, dans l'autre sens, du matériel vers le logiciel. Il est exact que, dans Paris, aucun conducteur ne respecte un signe (par exemple la ligne blanche ou jaune qui interdit le stationnement), ni même un trottoir (c'est-à-dire une ligne jaune, auquel s'ajoute un solide dénivelé d'une vingtaine de centimètres). C'est pourquoi, au lieu d'incarner dans la conscience parisienne une compétence « intrasomatique », les autorités préfèrent aligner un troisième délégué (des blocs massifs en forme de pyramide tronquée, espacés de façon à ce que les voitures ne puissent s'y faufiler) ; au vu des résultats, seule une Grande Muraille continue de deux mètres de haut pourrait faire le travail. On pourrait donc croire, d'après l'exemple des automobilistes parisiens, que la thèse de la déqualification soit le cas général : toujours aller de la compétence intrasomatique à la compétence « extrasomatique » ; ne jamais se reposer sur des gens indisciplinés mais toujours sur des non-humains délégués et parfaitement sûrs ; toujours aller du logiciel vers le matériel, du *soft* vers le *hard*.

Pourtant, même pour le cas, apparemment sans espoir, des conducteurs parisiens, ce serait faire preuve d'un pessimisme abusif. Par exemple, ils respectent parfois les feux de circulation, au moins quelques secondes après le rouge et seulement lorsque les feux sont suffisamment sophistiqués pour intégrer les flux de trafic grâce à des détecteurs installés dans la chaussée. Or qu'est-ce qu'un feu rouge sinon un policier délégué qui reste là jour et nuit et qui se fait obéir même s'il n'a ni sifflet, ni gants, ni corps pour imposer le respect de l'autorité qu'il représente ? Aucun feu ne peut vous forcer à vous arrêter. Il faut donc que vous ajoutiez de vous-même quelque chose au feu de circulation. Les rencontres imaginées par chaque conducteur avec d'autres véhicules ou avec les policiers de chair et d'os sont suffisantes pour faire arrêter les voitures au feu rouge (un peu tard il est vrai). On est bien passé du *hard* vers le *soft*, du matériel vers le logiciel, de l'extrasomatique vers le somatique, de la force à la raison.

On retrouve la même incorporation du script dans les manuels automobiles. Personne, je crois, n'accorde plus qu'un regard rapide au livret avant de mettre en route le moteur d'une voiture qu'il ne connaît pourtant pas. Il existe un large *corpus* de qualifications que nous avons si bien incarnées ou incorporées que la médiation des instructions écrites devient inutile. D'extrasomatiques, elles sont devenues intrasomatiques. L'incorporation dans des corps humains ou l'« excorporation » dans des corps non-humains est l'une des nombreuses décisions laissées aux concepteurs.

La seule façon de suivre les ingénieurs au travail n'est pas de considérer les délégations extra- ou intrasomatiques, mais seulement leur travail de *ré-inscription*, laquelle se définit de la même manière que l'inscription suivie maintenant dans sa dynamique. Dès que nous parcourons ce mouvement, l'objet, jusque-là silencieux, tacite et taciturne, devient bavard, actif et polémique. La beauté des objets réside dans le fait qu'ils revêtent les désirs ou les besoins contradictoires des humains et des non-humains. La ceinture de sécurité dont j'ai parlé plus haut (voir p. 25) doit me boucler fermement en cas d'accident. Elle m'impose donc de respecter l'avertissement « NE PASSEZ PAS A TRAVERS LE PARE-BRISE », qui est lui-même la transposition de l'objectif irréalisable « NE ROULEZ PAS TROP VITE, OBÉISSEZ A LA LOI » en un autre moins inaccessible (parce qu'il est plus égoïste) : « SI VOUS ROULEZ TROP VITE, AU MOINS NE VOUS TUEZ PAS. » Mais les accidents sont rares et, dans la plupart des cas, la ceinture de sécurité ne doit pas m'attacher trop fermement : je dois pouvoir changer de vitesse ou régler ma radio. Mais si les ingénieurs automobiles inventent une ceinture complètement élastique – à la manière inimitable de Gaston Lagaffe –, elle ne sera d'aucun secours en cas d'accident. Cette première contradiction (rester à la fois maintenu et détendu) se complique, nous le savons, d'un second dilemme (vous devez être en mesure de boucler la ceinture très rapidement, sinon personne ne la porterait, mais aussi de la détacher très vite, pour sortir d'un véhicule accidenté). Qui va *prendre en charge* toutes ces spécifications contradictoires ? Le mécanisme de la ceinture de sécurité. Les ingénieurs spécialistes de sécurité automobile doivent ré-inscrire dans la ceinture de sécurité tous ces usages contradictoires.

On en paye le prix, naturellement : le mécanisme va se *plisser*, ce qui le rendra justement plus *compliqué*.

Si l'on parle d'un mécanisme compliqué sans voir qu'il réinscrit des spécifications contradictoires, on offre de lui une description sans intérêt – dont on aura, littéralement, extirpé tout le jeu des intérêts. En revanche, chaque roue, chaque pignon, chaque lanière, chaque ressort devient fascinant si l'on saisit l'objection à laquelle il vient répondre. Tout programme d'action répond, en pratique, à un antiprogramme contre lequel se dresse le mécanisme lui-même. Observer l'objet seul serait comme de surveiller la moitié d'un terrain de tennis durant un match : on y verrait des mouvements dépourvus de signification. En rendant leurs antiprogrammes aux programmes techniques des ceintures de sécurité, des ralentisseurs et des grooms, nous en faisons des scénarios à ressort et à suspense. Les amateurs de technique font ainsi pour les objets ce qu'ils firent d'abord pour la littérature scientifique réputée ennuyeuse. En restituant les objections contre lesquelles ils se dressent, l'article savant comme l'objet technique deviennent aussi passionnants qu'un opéra (voir le cas de celui du rein, au chapitre suivant).

Au fait, comment me suis-je comporté avec ce fameux groom en cette fatale matinée de février ? En citoyen pieux et poli. Sensible à l'invocation de l'amour de Dieu et respectueux du droit de grève des non-humains, j'ai soigneusement vérifié que la porte était refermée derrière moi, et puis j'ai continué ma visite au Centre d'histoire des sciences et des techniques.

(Vous voyez comme chaque histoire s'allongerait si nous nous intéressions à tous les grooms, à tous les médiateurs techniques qui composent les segments invisibles de nos parcours ? Je voulais parler d'histoire des techniques et je n'ai parlé que de la porte qui mène au Centre qui en fait l'histoire ! Zénon le zélé ne se trompait pas mais pour une autre raison : chaque segment peut devenir un labyrinthe, ce dédale d'où l'on ne sort plus qu'en s'envolant.)