

DE LA SOURCE AU TORRENT

*Le mouvement de la donnée
à l'épreuve du flux*

David Bories

De la source au torrent — Le mouvement de la donnée à l'épreuve du flux

Conçu et dirigé par David Bories — Albi, France.
Rédigé en utilisant l'intelligence artificielle générative.

Mai 2026.

1.3.3-poche

contact@artisanat-de-la-donnee.fr

Table des matières

Introduction	1
<i>Pour une approche processuelle du mouvement de la donnée</i> . . .	1
Préface méthodologique	3
<i>Le fond, la forme, et le statut de ce second tome</i>	3
Pourquoi cette préface	3
L'analogie de 1950	3
Le statut des illustrations	4
Le statut du « flux du réel » et le rapport au premier tome	5
La position du lecteur et la responsabilité de la forme	5
Le statut de ce tome et le rôle de l'IA	6
La règle de ce tome en une phrase	7
La donnée navigue parce qu'elle est fixée	9
<i>La double navigation, et le paradoxe d'un point fixe qui voyage</i> .	9
Préambule — Une donnée qui ne circule pas	9
Partie I — Pourquoi la fixité rend le mouvement possible	11
Partie II — Les deux navigations	12
Partie III — Ce que la double navigation éclaire	14
Repères	16
L'acte d'échange	17
<i>Le troisième geste, et le support qui le porte</i>	17
Préambule — Symétrie d'un geste	17
Partie I — Un troisième geste fondateur	18
Partie II — Le support de transport	19
Partie III — Ce que l'acte d'échange éclaire	20
Repères	22
Transport et propagation	23
<i>Le rapport entre deux déplacements, et ce que la circulation</i> <i>emporte sans le donner</i>	23
Préambule — Une vue naïve à redresser	23
Partie I — Le transport est un rapport entre deux déplacements .	24
Partie II — De l'élémentaire à l'agréé : la propagation	26

Partie III — L'empêchement du rapport	27
Partie IV — Ce que transport et propagation éclairent	28
Repères	29
Les propriétés du mouvement	31
<i>Fidélité, durée, et l'étrange pouvoir de multiplier les porteurs de ce qu'on transporte</i>	31
Préambule — Le transport n'est pas neutre	31
Partie I — La fidélité du transport	32
Partie II — La temporalité du transport	33
Partie III — Le transport multiplie	33
Partie IV — Ce que ces propriétés annoncent	35
Repères	36
Naviguer sur place	37
<i>Les sources stables, ou la donnée qui paraît immobile parce que le réel coule lentement</i>	37
Préambule — L'illusion de l'immobile	37
Partie I — La stabilité comme rapport de vitesses	38
Partie II — Naviguer sur place	39
Partie III — Ce que les sources stables éclairent	40
Repères	40
Le torrent	41
<i>Définition d'un régime, et pourquoi il porte notre signature</i>	41
Préambule — Reprendre le torrent, mais le fonder	41
Partie I — Définition technique du torrent	42
Partie II — Le torrent comme régime du réel marqué par nous . . .	43
Partie III — Ce que le concept de torrent éclaire	44
Repères	45
L'auto-amplification	47
<i>La boucle qui creuse son propre lit, et le silence de la sagesse . . .</i>	47
Préambule — Pourquoi le torrent grossit	47
Partie I — La boucle qui creuse son lit	48
Partie II — La coexistence des régimes	49
Partie III — Le diagnostic par la chaîne étendue	51
Partie IV — Le fil de la sagesse collective	52
Repères	54
Le torrent qui se sait	55
<i>La vitesse, le sur-débit, et la trace qui menace au bord du lecteur</i>	55
Avertissement	55
Préambule — Le torrent qui se sait	56
Partie I — La chaîne de la vitesse à la menace de la trace	56
Partie II — La trace nommée comme menace	57
Partie III — Ce que le seuil laisse au tome suivant	58
Repères	59

Bibliographie raisonnée du Tome 2	61
<i>Appareil de références du</i> De la source au torrent	61
Ce qui ne changera pas	61
Renvois internes à l'essai	62
Concepts introduits par le présent tome	63

Introduction

Pour une approche processuelle du mouvement de la donnée

Une donnée que personne ne reçoit n'est pas encore tout à fait une donnée.

Le premier tome a défendu une idée simple et dérangeante : nous ne vivons pas entourés de données, mais de réel qui s'écoule, et la donnée n'est pas un objet que l'on cueille — c'est un prélèvement opéré sur le flux du réel, un instantané qui, dès qu'il est pris, commence à s'éloigner du monde qu'il décrit. Ce tome partait de la *fabrication* de la donnée : comment l'humain prélève, fixe, et voit son prélèvement se périmer.

Mais l'humain ne fabrique pas ses données pour les garder par-devers lui. Il les transmet. Le mot le dit : *donnée* vient de *datum*, ce qui est donné — donné à quelqu'un, pour une occasion ultérieure. Une donnée inscrite et jamais transmise reste solitaire, comme une eau qui ne coule pas. Le présent tome part de ce constat et déroule ce qui en découle : le mouvement par lequel la donnée s'achève en parvenant jusqu'à un lecteur.

De ce mouvement, le tome dégage une thèse directrice, jumelle de celle du premier : la donnée navigue parce qu'elle est fixée. Loin de s'opposer, sa fixité et son voyage se conditionnent — on ne transporte que ce qui tient. Et de cette thèse découle tout le reste : il faut un acte pour mettre une donnée en circulation, comme il en fallait un pour la prélever ; le transport n'est pas le déplacement d'une chose mais un rapport entre deux mouvements, celui de la donnée vers le lecteur et celui du lecteur vers la donnée ; transporter une donnée ne la déplace pas, mais en multiplie les porteurs, car elle ne se cède pas comme un objet, elle se partage comme un fait ; et propager la donnée n'est jamais propager la connaissance, qui exige une part que le transport ne peut accomplir à la place du lecteur.

Les huit documents qui composent ce tome conduisent cette idée depuis l'acte d'échange jusqu'à son emballement — depuis la source, ce point stable que l'homme plante dans le flux, jusqu'au torrent, ce régime où la circulation accélérée produit plus de données qu'aucun regard n'en peut suivre. Au terme de ce parcours, le tome touche un seuil : celui où le moyen

même que l'homme s'était donné pour ne pas tout laisser emporter par le flux menace, à force d'abondance, de tout laisser filer de nouveau. Ce qui se décide là — qu'une donnée parvenue sans être lue retombe en trace muette, ou qu'un lecteur en fasse une donnée vivante — n'appartient plus à la circulation. Cela appartient à la lecture, et c'est l'objet du tome suivant.

Ce tome s'arrête donc au bord du lecteur. Il a pour seule charge d'amener la donnée à portée, et de montrer en quoi cette mise en mouvement — sa vitesse, sa propagation, son emballement — complète et déplace la manière dont on pense aujourd'hui la circulation des données.

Conçu et dirigé par **David Bories**.

Rédigé en utilisant l'intelligence artificielle générative.

Mai 2026

Préface méthodologique

Le fond, la forme, et le statut de ce second tome

« Toutes les opinions ne se valent pas, mais toutes méritent d'être pesées. »

— adapté d'un adage attribué à Voltaire

Pourquoi cette préface

Ce second tome déploie, en huit documents, une réflexion sur le mouvement de la donnée. Comme le premier, il n'est ni un manuel pratique, ni un manifeste politique, ni un traité académique. Il est un essai de conceptualisation, qui cherche ce qui demeure vrai de la circulation de la donnée indépendamment des techniques qui la réalisent à un moment donné, et qui s'interdit pour cela de prescrire la forme concrète que prennent les choses dans le temps présent du lecteur.

Cette posture est celle du premier tome, et elle vaut ici à l'identique. Le lecteur qui a lu la préface méthodologique du premier tome la retrouvera dans ses principes ; il peut, s'il le souhaite, passer directement aux documents. Cette préface la reprend néanmoins pour elle-même, parce qu'un tome doit pouvoir être abordé seul, et parce que le mouvement de la donnée appelle quelques précisions propres. Une fois cette préface lue, chaque document peut être abordé sans rappel ; la règle vaut, partout, sauf indication contraire.

L'analogie de 1950

Reprenons l'analogie qui ouvrait la préface du premier tome. Imaginons que nous sommes en 1950. L'automobile se démocratise. Pour penser la transformation qu'elle annonce, on peut établir des faits qui relèvent

du **fond** — vrais indépendamment de l'évolution future du produit : une automobile roule, donc il faudra un revêtement au sol ; elle consomme, donc il faudra des points de ravitaillement ; elle se conduit, donc il faudra apprendre à la conduire. Ces énoncés ne seront pas démentis par l'histoire.

Mais on ne peut pas, en 1950, fixer la **forme** : la largeur des voies, les limitations de vitesse, l'électrification future, le détail du code de la route. Ces éléments dépendent d'une évolution imprévisible. Les figer serait une erreur.

Le présent tome applique strictement cette distinction au mouvement de la donnée. Le premier tome avait posé qu'une donnée se prélève, se fixe et se périme ; le second pose qu'elle se transmet, se transporte, se propage. Et il en énonce le fond : il faut un acte pour la mettre en circulation, un support pour l'acheminer, du temps pour le trajet, une part qui revient au destinataire. Ces énoncés sont, sur le mouvement, ce que « il faudra des routes » était sur l'automobile. **Le tome s'interdit de prescrire la forme** : les architectures de réseau, les protocoles, les débits, les institutions de la circulation, les solutions actionnables. Le lecteur qui chercherait ici des recettes opérationnelles ne les y trouvera pas — non qu'elles soient illégitimes, mais parce qu'elles relèvent d'un autre travail.

Cette retenue n'est pas un agnosticisme. Elle est la condition pour produire un texte qui ne se périme pas en même temps que la génération technique qui l'a vu naître — ce qui, pour un essai dont le sujet est précisément la péremption, serait une contradiction performative.

Le statut des illustrations

Le tome mobilise un certain nombre d'exemples concrets : la lettre et le messenger, le rouleau de papyrus traversant la mer, la tablette d'argile, la bibliothèque et son rayon, la fibre optique et le câble sous-marin, la déclaration administrative pré-remplie, la photographie qui retient un instant, le coffre où dort une donnée jamais transmise.

Ces illustrations relèvent de la **forme**. Elles sont datées, révisables, et ne constituent pas des affirmations empiriques sourcées. Elles servent à rendre intuitif un concept abstrait — pas à le démontrer. Le lecteur est invité à les lire comme on lirait, dans un texte de 1950, « une automobile peut atteindre cent kilomètres à l'heure » : vrai à la date d'écriture, accessoire au raisonnement, destiné à être dépassé. Seul le concept qu'elles servent engage l'essai.

Le même statut vaut pour les images directrices. Le premier tome avait posé le fleuve — le flux du réel —, le canal — le flux d'observation —, la vague et l'océan, la source, le torrent. Le second en ajoute deux. **L'irrigation** : l'art d'amener l'eau d'où elle coule vers où elle est

nécessaire, image du transport qui achève le canal. Et la **spirale** : le mouvement par lequel le réel s'éloigne d'une donnée non comme on s'écarte en ligne droite, mais en tournant autour d'elle, à la manière de la lune qui reste liée à la terre tout en s'en éloignant à chaque révolution — image de la navigation temporelle. Ces images sont destinées à rendre le concept mémorable. Elles relèvent de la forme ; seul le fond qu'elles servent engage l'essai. Une image qui cesse d'éclairer peut être remplacée sans perte.

Le statut du « flux du réel » et le rapport au premier tome

Le présent tome mobilise constamment des notions établies dans le premier : le flux du réel, le prélèvement, l'acte d'inscription, la fixation, la préemption, la trace, le lecteur situé. Il ne les redéfinit pas ; il les suppose acquises et renvoie, pour leur établissement, à la *Bibliographie raisonnée du Tome 2* et aux documents du premier tome qu'elle indique.

Sur le « flux du réel », la précaution du premier tome demeure : l'essai n'engage pas une thèse métaphysique sur la nature ultime du réel. Que l'écoulement appartienne au réel lui-même ou à notre condition de le percevoir, le propos tient dans les deux cas.

De même, quand le tome emploie des formules qui semblent prêter une activité aux données — « la donnée navigue », « le réel s'éloigne autour d'elle », « le torrent emporte » — ce sont des raccourcis d'écriture. Ce qui agit, dans tous les cas, ce sont des humains, des institutions, des dispositifs techniques — des systèmes sociotechniques. La donnée elle-même ne navigue pas : elle est portée, transmise, propagée par des actes humains. Le raccourci est commode ; il ne doit pas être pris à la lettre. Cette précaution est particulièrement importante ici, car le mouvement, plus encore que la fabrication, donne l'illusion d'une donnée qui aurait sa volonté propre — un torrent qui « s'emballerait » de lui-même. Le tome y insiste : la vitesse, nous l'avons mise.

La position du lecteur et la responsabilité de la forme

Le tome vise un lecteur singulier : celui qui prendra le concept entre ses mains pour en faire quelque chose dans son propre contexte. Cette responsabilité de la forme — déterminer, dans tel cas concret, à qui transmettre, ce qu'il faut rendre accessible, quel chemin ouvrir entre une donnée et qui pourrait la lire, où placer le partage entre le secret légitime et l'incapacité à lever — n'est pas un défaut du concept. C'est le concept

qui reconnaît la responsabilité humaine pour ce qu'elle est : irréductible à une règle générale, toujours à reprendre dans la situation.

Le concept est une lampe : il éclaire la zone où il faut regarder, il avertit qu'il y a là des écueils — la donnée périmée traitée comme fraîche, la fraîcheur de transport prise pour une fraîcheur d'origine, la masse confondue avec le savoir. Il ne dessine pas la carte détaillée des récifs. Cette carte, c'est à chaque humain, dans chaque contexte, de la dresser.

Le tome assume enfin une part d'ouverture délibérée plus marquée que le premier. Sur certaines questions — l'arbitrage de la sagesse collective, le partage entre les secrets qu'une société tient et les incapacités qu'elle pourrait lever —, il pose le cadre sans trancher le contenu, parce que ce contenu relève du présent de chacun. Cette ouverture n'est pas une lacune ; elle est la forme que prend, sur ces questions, le respect du lecteur.

Et la destination demeure : la trilogie débouche, au tome suivant, sur une éthique — celle du lecteur situé, de ses postures et de sa probité. Le présent tome n'en dit rien encore ; il conduit la donnée jusqu'au seuil où elle se joue.

Le statut de ce tome et le rôle de l'IA

Ce tome a été conçu et dirigé par David Bories, et rédigé en utilisant l'intelligence artificielle générative. Cette transparence n'est pas un effet de mode : elle est une cohérence avec la thèse même de l'essai, et le second tome lui donne un relief particulier.

Selon la théorie développée au premier tome — la métaphore de la sauvegarde, les trois âges de la donnée, la distinction entre fraîcheur et vraisemblance —, un grand modèle de langage n'est pas un lecteur direct du flux du réel : il est entraîné sur un corpus figé, et produit des vraisemblances calculées à partir de ce corpus. Le présent tome ajoute à ce constat une précision qui le concerne directement. Un modèle de langage est un point de circulation : il reçoit des données transportées jusqu'à lui, et il en propage à son tour. Mais, comme le tome l'établit, propager la donnée n'est pas propager la connaissance : la part du lecteur ne se transporte pas. L'IA a donc fait circuler et recombinaison de la matière ; elle n'a pas produit, à la place de l'humain, l'arbitrage qui décide de ce qui mérite d'être dit. C'est l'humain qui a vu l'urgence du sujet, choisi l'angle, tranché les phrases, retenu et rejeté. L'IA n'a pas créé la pensée ; elle a aidé à la formuler, à la tester, à la déplier.

Il y a là une mise à l'épreuve de la thèse du tome par sa propre fabrication. Cet essai sur le mouvement de la donnée a été écrit avec un instrument qui est lui-même un point de ce mouvement — une sauvegarde qui propage. Que cette collaboration ait été féconde tout en confirmant que l'arbitrage

restait humain fait partie des questions que l'essai laisse ouvertes, et qu'un travail séparé pourra examiner plus frontalement.

La règle de ce tome en une phrase

Ce tome dit ce qu'il est vrai de dire du mouvement de la donnée pour longtemps. Il laisse à d'autres, et au lecteur, le soin de déterminer ce qu'il faut en faire pour aujourd'hui.

Préface du Tome 2 rédigée en mai 2026.

La donnée navigue parce qu'elle est fixée

La double navigation, et le paradoxe d'un point fixe qui voyage

Tome 2 — Document 1

« *Un datum est ce qui est donné — pour une occasion ultérieure.*
»

— Alfred North Whitehead, *Process and Reality* (1929)

« *L'eau qui ne coule pas devient impure.* »

— Proverbe latin (*aqua quae non fluit, corrumpitur*)

Préambule — Une donnée qui ne circule pas

Le premier tome a établi ce qu'est une donnée. Il l'a définie comme un prélèvement opéré par un acte d'inscription sur le flux du réel, fixé par un support, et appartenant simultanément à deux temps — celui de l'inscription, où elle ne bouge plus, et celui du réel, dont elle s'éloigne. Il a montré que la donnée naît à la rencontre d'un réel qui porte des traces et d'un lecteur capable de les lire. Il a, en somme, éclairé la **fabrication** de la donnée.

Mais une donnée fabriquée et jamais transmise reste solitaire. Le relevé inscrit sur le carnet d'un seul observateur, jamais montré, jamais envoyé, jamais consulté, existe — il a été inscrit, il est fixé — et pourtant il ne sert à rien ni à personne d'autre que celui qui l'a produit. Il est comme une eau qui ne coule pas : elle existe, mais elle se corrompt sans avoir rien irrigué.

Or l'humanité ne fabrique pas ses données pour les garder par-devers elle. Elle les transmet. Une donnée enregistrée et consultée par personne

est une rareté pratique, presque une anomalie. Le geste d'inscription, dans son immense majorité, est porté par une intention de transmission — actuelle ou différée, vers un destinataire identifié ou vers un public anonyme à venir. C'est ce que la langue conserve dans le mot même : *donnée* vient du latin *datum*, « ce qui est donné ». La donnée, étymologiquement, n'est pas ce qui *est* indépendamment ; c'est ce qui *a été remis* à quelqu'un. Whitehead, que l'essai cite, le disait avec précision : un datum est ce qui est donné, *pour une occasion ultérieure*. La donnée appelle un destinataire ; sans cet horizon, l'inscription est un geste qui ne s'achève pas.

Un tome qui va de la source au torrent

Ce second tome a pour objet ce mouvement par lequel la donnée s'achève : sa mise en circulation. Son titre dit son trajet : *de la source au torrent*. Ces deux termes demandent, dès l'abord, d'être situés dans le réseau d'images que le premier tome a posé — le fleuve, qui est le flux du réel ; le canal, qui est le flux d'observation que l'homme y creuse. La **source**, dans ce réseau, n'est pas un objet qu'on trouverait déjà fait : le premier tome a montré que l'homme, entre le seuil de l'instantané et le seuil de l'éternel, *plante ses sources* — il établit les points stables d'où il tirera des données dont le réel coule assez lentement pour l'usage qu'il en fait. Le tome part de là : de la donnée à sa source, au point où elle est émise. Et il va jusqu'au **torrent** — le régime que la circulation atteint quand elle s'accélère et s'aggrave au point de tout emporter. De la source au torrent, c'est le trajet du mouvement de la donnée, depuis son point d'émission jusqu'à son emballement.

Mais on ne décrira pas le mouvement sans avoir résolu un paradoxe — un paradoxe jumeau de celui que le cinquième document du premier tome a déjà rencontré, et qui menace, tant qu'il n'est pas dissous, de rendre le mouvement de la donnée inintelligible.

Le paradoxe est celui-ci. Le premier tome a longuement insisté sur le fait que la donnée est **figée**. Une fois inscrite et fixée, elle ne bouge plus : c'est même de là qu'elle tient son utilité, car on ne peut transmettre, consulter, rejouer que ce qui demeure identique à soi. Et voici que ce tome annonce qu'elle **navigue**, qu'elle voyage, qu'elle se déplace de lieu en lieu. Comment ce qui est figé peut-il naviguer ? Comment un point fixe peut-il voyager ?

La thèse de ce document tient en une phrase : **la donnée navigue parce qu'elle est fixée**. Loin de s'opposer, la fixité est la condition du mouvement. Ce n'est pas malgré sa fixité que la donnée voyage ; c'est grâce à elle. L'établir demande de distinguer deux navigations que l'usage confond, comme le cinquième document distinguait deux temps.

Partie I — Pourquoi la fixité rend le mouvement possible

Ce qui ne tient pas ne se transporte pas

Reprenons la définition acquise. Produire une donnée, c'est accomplir deux opérations : **arrêter une valeur** (l'acte d'inscription) et la **fixer sur un support** (la fixation). La seconde opération arrache la valeur à l'écoulement et la confie à une matière qui la maintiendra — l'os entaillé, l'argile cuite, le disque magnétisé. À partir de cet instant, la donnée est soustraite au flux : elle demeure.

C'est cette permanence qui ouvre toutes les opérations différées que le quatrième document recensait : la donnée fixée peut être consultée, rejouée, dupliquée, transmise. Aucune de ces opérations n'est possible sur ce qui ne demeure pas. On ne transmet pas une valeur qui s'est déjà dissoute. On ne transporte pas une vibration qui s'est éteinte avant d'arriver. Le transport présuppose qu'il y ait, tout au long du trajet, quelque chose à transporter — c'est-à-dire une valeur qui tient.

La fixité n'est donc pas l'inverse du mouvement : elle en est la condition matérielle. De même qu'on ne peut expédier un colis que s'il garde sa forme pendant le trajet, on ne peut faire voyager une donnée que parce qu'elle reste identique à elle-même d'un bout à l'autre. Ce qui se défait en route n'arrive pas ; ce qui n'arrive pas n'a pas voyagé.

Le point fixe et son support

Le cinquième document avait offert une image : la donnée est un point fixe planté dans un courant. Sa force est d'être un point fixe — c'est ce qui permet de bâtir sur elle ; sa limite est d'être plantée dans un courant — c'est ce qui fait qu'elle s'en éloigne. Le présent document ajoute à cette image une dimension que le cinquième n'avait pas eu à considérer.

Ce point fixe, on peut le faire voyager. Mais soyons ici précis sur *ce qui* voyage. La donnée n'est pas dans son support : elle est *portée* par lui — le cinquième document l'a établi à propos de la duplication. Ce qui se déplace matériellement, ce n'est donc jamais « la donnée » comme une chose qu'on soulèverait, c'est le **support** qui la porte : la lettre de papier, le rouleau, le disque, ou bien le signal qu'une onde module. Faire voyager une donnée, c'est faire voyager un support qui la porte — ou en produire ailleurs une copie, c'est-à-dire la faire porter par un second support sans cesser de la faire porter par le premier.

Et c'est précisément parce que la donnée est *fixe* — parce qu'elle ne se dissout pas quand on manipule le support qui la porte — qu'on peut ainsi la déplacer sans la perdre. Un courant ne se déplace pas : il *est* le déplacement. Un point fixe, lui, se laisse porter, parce qu'il garde sa forme pendant qu'on le porte. Voilà la première navigation : le déplacement, d'un lieu vers un autre, du support qui porte la donnée. Nous l'appellerons

la **navigation spatiale**. Mais il y en a une seconde, plus discrète, que le premier tome a déjà décrite sous un autre nom.

Partie II — Les deux navigations

La navigation spatiale : voyager sur le support

La première navigation est celle qu'on voit. Le support qui porte la donnée quitte son lieu d'origine et se rend en un autre lieu, ou bien une modulation se propage le long d'un support en place. La lettre part de l'expéditeur et arrive au destinataire ; le rouleau traverse la Méditerranée ; le signal parcourt la fibre. Dans tous ces cas, la donnée se déplace **dans l'espace**, portée par un support qui assure le trajet.

Cette navigation est visible, mesurable, datable. Elle a un point de départ et un point d'arrivée. Elle prend un temps, parfois négligeable, parfois considérable. Elle emprunte un chemin matériel, que ce chemin soit une route, un câble ou une onde. C'est la navigation au sens le plus immédiat : un mouvement d'un point de l'espace vers un autre.

Le tome qui s'ouvre est, pour l'essentiel, l'examen de cette navigation spatiale : ce qui la déclenche, ce qui la porte, ce qui la contraint, ce qui s'accumule quand elle se répète. Mais elle n'est pas la seule. Si l'on s'en tenait à elle, on manquerait quelque chose que le premier tome a déjà mis au jour, et qui « voyage » avec la donnée sans qu'aucun support n'en soit responsable.

La navigation temporelle : le réel qui s'éloigne autour de la donnée

Le cinquième document l'a établi : dès l'instant où elle est inscrite, la donnée commence à s'éloigner du réel qu'elle a prélevé. Reprenons ici sa formulation avec exactitude, car elle est subtile. La donnée *ne bouge pas*. Elle a un pied dans le temps de l'inscription, où le support la maintient immobile, et un pied dans le temps du réel ; mais ces deux pieds ne s'écartent pas l'un de l'autre — ils restent là où ils sont. Ce qui bouge, ce n'est pas la donnée : c'est le réel. Le flux poursuit son cours et s'éloigne du point que l'acte avait marqué. La péremption n'est donc pas un mouvement de la donnée ; c'est une **relation** entre une donnée immobile et un réel mobile.

Le cinquième document a donné de ce mouvement une image décisive, qu'il faut retenir pour tout ce tome : là où la science classique mesure le déplacement d'un objet dans un cadre fixe, la donnée donne à constater l'éloignement d'un cadre mobile **autour** d'un objet fixe. Le mot *autour* est important. Le réel ne s'éloigne pas de la donnée en ligne droite, comme on s'écarte d'un point en marchant tout droit. Il tourne autour d'elle tout en

s'en éloignant — à la manière de la lune qui, à chaque révolution, reste liée à la terre, agit encore sur elle, et pourtant s'en éloigne imperceptiblement. La donnée demeure en rapport avec le fragment de réel qu'elle a prélevé : elle continue d'en dire quelque chose, comme la lune agit encore sur les marées. Mais ce rapport se distend, tour après tour, et l'écart croît irréversiblement. Le mouvement de la donnée dans le temps n'est pas une fuite rectiligne ; c'est une spirale qui s'élargit, lien maintenu et distance croissante.

C'est la **navigation temporelle** : non pas la donnée qui se déplace, mais le réel qui s'en va en tournant autour d'elle. Elle n'exige aucun support de transport, aucun trajet, aucun chemin. Elle a lieu sur place, par le seul écoulement du réel. Une donnée enfermée dans un coffre, jamais transmise, navigue ainsi dans le temps sans bouger d'un pas dans l'espace. Le cinquième document l'a décrite sous le nom de péremption ; le présent document la nomme navigation temporelle pour la mettre en regard de l'autre — car les deux navigations, on va le voir, ne sont pas indépendantes.

Ce que les deux navigations ont en commun, et ce qui les sépare

Les deux navigations partagent une même condition : la fixité. La navigation spatiale est possible parce que la donnée tient pendant qu'on déplace le support qui la porte. La navigation temporelle est possible parce que la donnée tient pendant que le réel s'éloigne autour d'elle. Sans fixité, ni l'une ni l'autre : ce qui se dissout n'arrive nulle part et ne témoigne de rien.

Mais elles se séparent sur un point. La navigation spatiale est **voulue** : elle procède d'un acte humain qui décide de déplacer le support — ce que le document suivant nommera l'acte d'échange. La navigation temporelle, elle, a sa source dans un écoulement que nul ne commande : *l'écoulement du réel ne se décide pas*. En ce sens premier, elle nous est faite plutôt que faite par nous.

Gardons-nous pourtant d'en conclure que l'homme y serait entièrement passif. Car si l'écoulement lui-même ne se commande pas, l'homme dispose néanmoins de prises sur l'écart. Il agit sur le réel — le premier tome a montré que l'humain est une portion du flux, et ce tome montrera que le torrent est le réel marqué par nous ; impacter le réel, c'est agir sur la vitesse à laquelle le fragment prélevé s'éloigne de la donnée. Et il dispose d'une autre prise : il peut, par un nouveau prélèvement, produire une donnée fraîche à côté de l'ancienne — non pour rattraper l'écart de celle-ci, qui ne se rattrape jamais, mais pour reconstituer, par accumulation cadencée, un flux qui suit le réel. L'homme ne supprime pas la navigation temporelle ; il en module, dans une certaine mesure, l'effet. La part exacte de cette prise — jusqu'où l'homme peut tenir l'écart, et à quelle fin — déborde ce tome, qui se borne à noter qu'elle existe : la navigation temporelle a sa source dans un écoulement subi, mais elle

n'est pas, pour autant, hors de toute action humaine.

Cette dissymétrie a une conséquence que tout le tome déploiera. Si la navigation spatiale prend du temps — et elle en prend toujours, fût-il infime —, alors *pendant qu'elle a lieu, la navigation temporelle continue*. La donnée que son support fait voyager dans l'espace vieillit dans le temps pendant le voyage. Elle arrive plus éloignée de son réel qu'elle ne l'était au départ. Le transport est donc lui-même une cause de péremption : déplacer une donnée, c'est la laisser vieillir le temps du déplacement. Les deux navigations s'additionnent, et c'est leur addition qui fera, à la fin de ce tome, tout le problème du torrent.

Partie III — Ce que la double navigation éclaire

Pourquoi la vitesse devient un enjeu

Si la donnée ne faisait que la navigation spatiale, sa vitesse de transport serait une simple commodité : arriver plus tôt vaudrait mieux qu'arriver plus tard, sans que rien d'essentiel n'en dépende. Mais parce que la navigation temporelle court pendant le transport, la vitesse cesse d'être une commodité pour devenir un enjeu de fond. Plus le transport est lent, plus la donnée a vieilli en arrivant ; plus il est rapide, moins elle s'est éloignée de son réel. La vitesse du transport est, littéralement, une lutte contre la péremption.

C'est ce qui éclaire le sens profond de l'accélération des techniques de transmission, que le premier document de l'essai a documentée. Transmettre plus vite n'est pas seulement gagner du confort : c'est faire arriver la donnée moins vieillie, plus proche du réel qu'elle prélève. À la limite — celle de la transmission quasi instantanée — le vieillissement de transport disparaît presque : la donnée arrive aussi fraîche qu'elle est partie. Le quatrième document avait identifié là un *saut systémique*, et l'on en mesure maintenant la nature : ce n'est pas que le transport soit devenu plus rapide, c'est que sa durée propre est passée sous le seuil de la perception, et avec elle le vieillissement qu'elle imposait. Nous y reviendrons longuement ; il suffit ici de noter que c'est la double navigation qui rend cet enjeu pensable.

Pourquoi une donnée transportée n'est pas une donnée rajeunie

Une confusion doit être écartée d'emblée, car elle est tenace. Transporter rapidement une donnée la fait arriver peu vieillie ; cela ne la **rajeunit** pas. Une donnée prélevée il y a dix ans et transmise aujourd'hui en une fraction de seconde arrive intacte, mais elle reste une donnée de dix ans d'âge. La rapidité du transport agit sur le vieillissement *de transport* — le délai du

trajet — non sur le vieillissement *d'origine* — l'écart entre l'instant du prélèvement et le présent.

Cette distinction est capitale, et la double navigation permet de la tenir. La vitesse spatiale ne corrige que la part temporelle qu'elle-même ajoute. Elle ne remonte pas le cours du temps du réel — car le cinquième document l'a établi : la fraîcheur ne se rattrape jamais, l'acte qui aurait pu la capter est passé. C'est pourquoi un torrent de données transmises à grande vitesse peut être, malgré sa fraîcheur de transport, un torrent de données déjà périmées à la source : la vitesse les a fait arriver vite, elle ne les a pas rendues actuelles. Le tome reviendra sur ce point lorsqu'il examinera ce que la circulation accélérée fait — et ne fait pas.

Pourquoi la donnée est un moyen de ne pas tout laisser emporter

Une dernière remarque ouvre la voie au reste du tome, et donne au mouvement de la donnée son enjeu le plus profond. L'introduction de l'essai s'ouvrirait sur une phrase : *nous ne vivons pas entourés de données, mais de réel qui s'écoule*. Le réel emporte tout ; rien de ce qui passe ne demeure de soi-même. Or l'homme, seul parmi les portions du flux, a trouvé le moyen de ne pas tout laisser emporter : il inscrit. Prendre une photographie de ce présent, c'est faire qu'un fragment de lui demeure quand le flux aura tout emporté ; c'est arracher au courant une part, aussi infime soit-elle, et la fixer.

La donnée est ce moyen. Elle est l'instrument par lequel une portion du réel — l'homme — retient une autre portion contre l'écoulement qui, sans cela, l'effacerait. Et si la donnée doit être fixe pour pouvoir voyager, c'est que ce moyen ne vaut pleinement qu'à être partagé : on retient le présent non seulement pour soi, mais pour le transmettre — à un autre lieu, à un autre temps, à un autre que soi. C'est par là que l'homme s'est construit en tant qu'homme, qu'il a su accumuler, transmettre, évoluer : non en empêchant le flux de couler, ce qui est impossible, mais en fixant et en faisant circuler des prises sur ce flux. Le point fixe est fixe *pour pouvoir être donné* ; on retrouve l'indice étymologique, la donnée est ce qui est donné pour une occasion ultérieure.

Mais l'occasion ultérieure — la rencontre avec un lecteur, l'acte par lequel il déchiffre ce qui lui parvient — n'appartient pas à ce tome. Ce tome conduit la donnée jusqu'au seuil de cette rencontre, et s'y arrête. Il montre comment le point fixe se met en mouvement, comment ce mouvement s'engage, se déploie, s'accélère, et finit par produire plus de données qu'aucun lecteur n'en pourra recevoir — au point que le moyen même que l'homme s'était donné pour ne pas tout laisser emporter menace, retourné, de tout emporter de nouveau. Ce que devient alors ce qui parvient sans être lu — donnée vivante ou trace muette — est la question du tome suivant. Le présent tome a pour seule charge d'amener la donnée à portée. C'est déjà beaucoup, et c'est ce que les documents qui suivent vont établir.

Repères

Pour les références mobilisées dans ce document — la précision philosophique du mot *datum* chez Whitehead, la distinction bergsonienne de la durée et du temps spatialisé qui fonde les deux temps de la donnée —, voir la *Bibliographie raisonnée du Tome 2*. Le statut de méthode (fond/forme, statut des illustrations et des images directrices) est posé dans la *Préface méthodologique* de l'essai ; la lettre, le rouleau, la fibre, le coffre, la photographie, la spirale de la lune relèvent de ce statut. Les concepts repris du premier tome — les deux temps, l'acte d'inscription, la fixation, la péremption, le lecteur situé, la source plantée entre deux seuils — sont établis aux documents 5 et 6 de l'essai.

L'acte d'échange

Le troisième geste, et le support qui le porte

Tome 2 — Document 2

« Donner, recevoir, rendre. »

— Marcel Mauss, *Essai sur le don* (1925)

Préambule — Symétrie d'un geste

Le cinquième document a posé que la donnée naît de deux opérations : un **acte** qui la fait naître — l'acte d'inscription —, et un **support** qui la fait durer — la fixation. Le premier ancre la donnée dans le temps du réel ; le second l'installe dans le temps de l'inscription. La donnée est la tension entre ces deux ancrages.

Mais une donnée inscrite et fixée n'existe que là où elle a été produite. Pour qu'elle existe ailleurs — chez un autre, dans une autre institution, dans un autre temps que celui de son lieu d'origine —, il faut qu'un troisième geste intervienne. Ce geste, le présent document l'appelle l'**acte d'échange**, et il montre qu'il est rigoureusement symétrique à l'acte d'inscription.

La symétrie est exacte, et elle est la thèse de ce document. L'acte d'inscription engage un support de fixation ; l'acte d'échange engage un support de transport. L'acte d'inscription fait passer le réel au statut de donnée ; l'acte d'échange fait passer la donnée d'un point à un autre. L'acte d'inscription **fonde** la donnée ; l'acte d'échange l'**accomplit**. Cette symétrie n'est pas un ornement : elle est la clé d'une grande partie de ce qui se joue dans l'usage social des données.

Une précision de vocabulaire commande ce qui suit : distinguer nettement l'**acte** qui décide la mise en circulation — l'acte d'échange — du **trajet** qu'il déclenche — le transport, objet du document suivant. L'acte est ponctuel

et voulu ; le transport est étendu et matériel. Ne pas les confondre est la condition pour penser correctement ce qui vient.

Partie I — Un troisième geste fondateur

Pourquoi il faut un acte, et non un simple événement

On pourrait croire que le mouvement de la donnée va de soi : qu'une fois inscrite, elle « circule » d'elle-même, comme l'eau s'écoule par pente naturelle. C'est une illusion, la même qui faisait croire que la donnée se ramasse dans le réel comme un objet déjà fait. Le sixième document l'a dissipée pour l'inscription : entre le réel lisible et la donnée, rien ne franchit le seuil tout seul ; il faut un acte qui décide, qui vise, qui arrête. Le présent document la dissipe pour le mouvement : entre la donnée fixée et la donnée transmise, rien ne se franchit tout seul ; il faut un acte qui décide de la faire passer.

Cet acte est de même nature que l'acte d'inscription. Il est **humain** : c'est quelqu'un qui décide d'envoyer, de publier, de partager, de mettre à disposition. Il est **intentionnel** : on transmet pour quelque chose, vers quelqu'un ou vers un public, dans un but. Il est **situé** : il a lieu à un instant, en un lieu, avec les moyens d'une époque. Et il est, comme l'acte d'inscription, **daté et non répétable** : l'envoi de cette donnée, à cet instant, vers ce destinataire, est un événement unique du flux du réel ; on peut en accomplir un autre, on ne peut pas refaire celui-là.

La distinction entre la trace et la donnée que le sixième document a établie — la trace est *causée*, la donnée est *voulue* — trouve ici son prolongement. Une donnée qui « fuit », qui se répand sans que personne ne l'ait décidé, n'est pas l'objet d'un acte d'échange : c'est un accident, un effet causal, l'équivalent pour le mouvement de ce qu'est la trace pour l'inscription. L'acte d'échange, lui, est voulu. Il y a quelqu'un qui le pose, et donc quelqu'un qui en répond.

Le coût et la responsabilité

Comme l'acte d'inscription, l'acte d'échange a un **coût**. Transmettre n'est jamais gratuit : il faut un support, une énergie, un temps, une infrastructure. Le document suivant montrera que ce coût ne disparaît jamais, même quand il devient si faible qu'on cesse de le voir. Pour l'instant, retenons qu'un acte qui a un coût est un acte qu'on choisit d'accomplir ou non — et ce choix engage celui qui le fait.

Car l'acte d'échange engage une **responsabilité**, et d'une portée propre. L'acte d'inscription engageait déjà la responsabilité du prélèvement : quoi observer, avec quelle probité, en laissant quoi hors champ. L'acte d'échange y ajoute la responsabilité de la **mise en circulation** : à qui

je transmets, ce que je rends accessible, ce que je choisis de ne pas faire circuler. On peut avoir inscrit avec probité et transmettre sans discernement ; on peut avoir prélevé une donnée juste et la mettre entre des mains qui la détourneront. La responsabilité de l'échange n'est pas couverte par celle de l'inscription : c'est une responsabilité distincte, qui naît avec le troisième geste.

C'est pourquoi le mouvement de la donnée n'est pas un fait technique neutre. Décider de transmettre, c'est poser un acte dont on répond — au même titre, et d'une autre manière, qu'on répond du prélèvement qu'on a opéré.

Partie II — Le support de transport

Tout transport exige un support matériel

L'acte d'inscription ne tient que par un support de fixation : une matière qui conserve l'inscription dans la durée. L'acte d'échange, de même, ne s'accomplit que par un support — mais un support d'une autre fonction. Ce n'est plus le support qui *fait durer* ; c'est le support qui *fait passer*. Le présent document l'appelle le **support de transport**.

Tout transport exige un support matériel. C'est vrai pour les denrées, pour les personnes, pour les paroles ; c'est vrai aussi pour les données. Une donnée qui voyage emprunte toujours un véhicule. Le rouleau de papyrus traverse la mer dans une caisse, porté par un bateau et des mains. La tablette d'argile passe d'une cité à l'autre par un messenger. Le livre est acheminé par la poste avec d'autres objets. Dans chacun de ces cas, le support de transport est visible : on peut le montrer du doigt.

Une matérialité parfois invisible

L'illusion contemporaine consiste à croire que la donnée numérique, elle, ne serait pas transportée matériellement. Cette illusion vient de la rapidité et de l'invisibilité du transport — non de son absence. Une donnée numérique qui voyage est, à chaque instant, inscrite sur un support physique : la fibre qui module un signal lumineux, l'antenne qui émet une onde, le câble sous-marin qui porte des photons, la mémoire intermédiaire qui retient brièvement le paquet avant de le faire suivre. Le transport numérique est aussi matériel que le transport postal ; il est seulement plus rapide, plus distribué, plus difficile à voir.

Cette précision n'est pas un détail technique. Elle ouvre la question des **conditions matérielles du transport** — coût énergétique, infrastructures, dépendances, vulnérabilités — qui sont aussi réelles pour le numérique que pour les supports anciens. Une donnée numérique a une empreinte de transport ; elle n'est jamais purement immatérielle.

Croire le contraire, c'est commettre, sur le mouvement, l'erreur que le premier tome combattait sur l'existence : prendre pour immatériel ce qui n'est qu'invisible.

Une typologie minimale

Les supports de transport se laissent décrire selon trois familles, qui correspondent à trois manières dont la matérialité assure le mouvement. Cette typologie est minimale et de fond ; les formes concrètes qui la peuplent sont datées.

Les supports qu'on **déplace** : le rouleau, le livre, la tablette, la lettre, la clé de mémoire. Le support est lui-même mobile ; il porte la donnée avec lui et la livre en arrivant. La donnée et son support font le voyage ensemble.

Les supports qui **transmettent** : la voix qui porte la parole, l'onde qui porte le signal, le câble qui porte le courant. Le support est en place, fixe ou stationnaire ; ce qui voyage est une modulation de ce support — vibration, onde, impulsion. La donnée traverse le support sans qu'il bouge.

Les supports qui **rendent accessible** : le mur qui porte la fresque, le monument qui porte l'inscription, l'écran qui affiche, le rayon qui présente le livre. Le support n'est pas conçu pour le déplacement ; il offre la donnée à qui vient à elle. Le transport, dans ce cas, n'est pas celui de la donnée vers le destinataire, mais celui du destinataire vers la donnée — point dont le document suivant fera tout un développement.

Ces trois familles ne sont pas étanches. Un livre prêté est un support déplacé ; lu sur place en bibliothèque, il devient un support qui rend accessible. Un signal diffusé est un support qui transmet ; capté par un récepteur, il s'inscrit sur un support de fixation chez le destinataire et repasse au régime de la donnée fixée. Le même cas peut donc combiner plusieurs supports selon le moment du trajet qu'on considère.

Partie III — Ce que l'acte d'échange éclaire

La grille complète : trois actes, trois supports

On peut maintenant énoncer la grille complète de l'ontologie processuelle, telle que les deux tomes la portent ensemble. À l'origine, le flux du réel. Sur ce flux, un **acte d'inscription** prélève une valeur ; un **support de fixation** la conserve. La donnée existe. Puis un **acte d'échange** décide de la faire passer ; un **support de transport** l'achemine. La donnée circule.

Trois actes, trois supports — mais un seul reste en réserve, que ce tome ne traite pas : l'**acte de lecture**, par lequel un destinataire fera, de la donnée parvenue, un sens actualisé. La parcimonie conceptuelle invite à ne pas multiplier les actes sans nécessité ; le tome s'en tient donc à l'échange, et

laisse la lecture au tome suivant. La grille qu'il complète s'arrête au seuil du lecteur — fidèle en cela à la ligne de partage des deux tomes.

Pourquoi la maintenance d'un flux est si exigeante

Cette grille éclaire un point que le quatrième document avait laissé implicite. Un flux d'observation — ce dispositif où l'inscription se répète pour reconstituer le mouvement du réel — n'est pas seulement une inscription répétée. Il est une **chaîne articulée de trois actes** : les prélèvements sont inscrits, puis transportés vers un lieu de stockage, puis mis à disposition de qui les consultera. Inscription, transport, mise à disposition se répètent en parallèle.

C'est pourquoi entretenir un flux d'observation est si exigeant : ce ne sont pas une mais trois chaînes qu'il faut maintenir en état. On peut inscrire parfaitement et transporter mal ; transporter fidèlement et rendre l'accès impraticable ; tout assurer en amont et laisser le stockage se dégrader. Chaque maillon a ses défaillances propres, et la solidité de l'ensemble est celle de son maillon le plus faible. La grille des trois actes donne à cette exigence son nom et sa raison.

L'inscription seule fonde ; l'échange accompli

Reste à mesurer la portée de la symétrie posée en préambule. L'acte d'inscription **fonde** la donnée : sans lui, il n'y a que du flux, rien d'arrêté. L'acte d'échange **l'accomplit** : sans lui, la donnée existe mais reste solitaire, inscription orpheline qui ne nourrit personne. Une donnée inscrite et jamais transportée est comme l'eau d'un canal qu'on aurait creusé sans le relier à aucun champ : elle coule dans son lit, sans féconder ce qui en aurait besoin.

Ici, une propriété singulière de la donnée doit être mobilisée, car elle change la nature même de l'échange. Quand on transmet un objet matériel, on s'en dépossède : il part, on ne l'a plus. La donnée ne fonctionne pas ainsi. Le cinquième document l'a établi : la donnée n'est pas *dans* son support, elle est *portée* par lui ; et dupliquer le support ne crée pas un second acte d'inscription, mais multiplie les porteurs d'un acte unique. Il suit que l'entité qui transmet une donnée ne s'en dépossède pas : elle en garde une copie, et les deux copies sont la même donnée. Ce qui circule, dans l'acte d'échange, n'est donc pas un objet qui passerait de main en main ; c'est un constat qui se rend présent en plusieurs lieux à la fois. **La donnée ne se cède pas comme une chose ; elle se partage comme un fait.** Cette propriété, le document sur les propriétés du mouvement la reprendra pour elle-même ; il fallait la poser ici, car elle est ce qui distingue l'acte d'échange de tout transfert d'objet.

On peut alors avancer, prudemment, une thèse modérée. Si l'humain, dans l'immense majorité de ses inscriptions, ne se contente pas de les garder mais les partage, c'est que la donnée est faite, en général, pour

circuler. Sa fin n'est pas dans son inscription mais dans son partage. C'est ce que l'étymologie indiquait, ce que Whitehead disait, ce que l'histoire des techniques d'inscription semble montrer — depuis les premières entailles, qui valaient comme repères partageables, jusqu'au flux contemporain qui s'adresse à des destinataires innombrables.

Mais « être faite pour circuler » ne veut pas dire « circuler bien ». Le transport a ses formes, ses contraintes, ses propriétés, qui peuvent servir le destinataire ou le tromper, l'atteindre ou le manquer. C'est l'objet du document suivant, qui examinera ce qu'est, précisément, un transport — et découvrira qu'il n'est pas ce qu'on croit : non le déplacement de la donnée, mais un rapport entre deux déplacements.

Repères

Pour les références mobilisées dans ce document — la triade maussienne « donner, recevoir, rendre », l'indice étymologique du *datum* chez Whitehead —, voir la *Bibliographie raisonnée du Tome 2*. Le statut de méthode est posé dans la *Préface méthodologique* de l'essai ; le rouleau, la lettre, la fibre, le canal sans champ relèvent du statut des illustrations. Les concepts repris du premier tome — l'acte d'inscription et la fixation (document 5), la trace causée et la donnée voulue (document 6), le flux d'observation comme chaîne d'actes et la donnée portée et non cédée (documents 4 et 5) — y sont établis.

Transport et propagation

Le rapport entre deux déplacements, et ce que la circulation emporte sans le donner

Tome 2 — Document 3

« *Le savoir est la seule chose qui s'accroît lorsqu'on la partage.*
»

— Attribué à Socrate

Préambule — Une vue naïve à redresser

Le document précédent a posé l'acte d'échange et le support de transport. Il reste à examiner ce qu'est, précisément, le transport lui-même. Et ici une vue naïve s'impose d'abord — à redresser, car tout le reste en dépend.

La vue naïve est celle-ci : transporter une donnée, ce serait la déplacer, elle, d'un point à un autre — comme on déplace un colis. L'expéditeur pousse la donnée vers le destinataire, et le transport est ce mouvement de la donnée. Cette image a une part de vérité, mais elle est incomplète, et son incomplétude masque l'essentiel.

Car le destinataire n'est pas un point immobile qui n'aurait qu'à recevoir. Lui aussi, souvent, doit se déplacer — vers la donnée, vers le lieu où elle l'attend, vers le rayon où elle est rangée. Le transport n'est donc pas le déplacement de la donnée seule : c'est un **rapport entre deux déplacements**, celui de la donnée vers le lecteur, et celui du lecteur vers la donnée. C'est la thèse de ce document, et elle change la manière de penser toute la circulation.

Ce document fixe enfin un vocabulaire à deux degrés. Le **transport** désigne la phase élémentaire — l'acheminement d'une donnée vers un lecteur. La **propagation** désigne l'objet agrégé — l'ensemble des transports accumulés, par lesquels une donnée gagne de proche en

proche une multitude. Le rapport du transport à la propagation est celui de l'acte d'inscription au flux d'observation : l'élémentaire et l'agrégé.

Partie I — Le transport est un rapport entre deux déplacements

Les deux moitiés du chemin

La lecture ne devient possible que lorsque la donnée et son lecteur se rejoignent. Or ce rapprochement peut s'accomplir des deux côtés, et le rapport entre les deux peut varier énormément.

Avec une lettre, l'expéditeur fait l'essentiel du chemin : il adresse la donnée à un destinataire visé, qui n'a guère qu'à la recevoir. Le déplacement est presque tout entier du côté de la donnée. Avec la bibliothèque, le partage est inverse : la donnée vient jusqu'au lieu, s'y arrête, et c'est le lecteur qui accomplit le reste — il vient, il cherche le rayon, il ouvre le livre. Le déplacement bascule du côté du lecteur. Avec la publication ouverte ou la diffusion massive, le déplacement côté donnée est maximal et indifférencié — la donnée est à portée de tous, sans destinataire visé — et tout le poids du rapport bascule sur le lecteur, qui doit accomplir toute sa part : se brancher, chercher, venir.

Il n'y a donc pas deux modes opposés du transport — l'un où la donnée viendrait, l'autre où le lecteur irait. Il y a un seul rapport, dont le poids se distribue diversement entre les deux déplacements. Penser le transport comme un rapport, et non comme un déplacement unique, c'est se donner le moyen de comprendre des situations que la vue naïve confond.

Ce que chaque côté présuppose

Ce rapport n'est pas symétrique dans ses exigences, et la dissymétrie est instructive.

Quand la donnée fait l'essentiel du chemin, l'émetteur doit savoir *qui* est le destinataire, *où* il se trouve, *quand* le servir. Le transport présuppose alors une connaissance préalable — un carnet d'adresses, un annuaire, l'intention de toucher tel récepteur. C'est un rapport personnalisé, qui ne peut s'adresser à tous indistinctement sans devenir prohibitif.

Quand le lecteur fait l'essentiel du chemin, l'émetteur n'a pas besoin de savoir qui viendra. Il met en place un lieu d'accès, en garde l'entrée, en assure la conservation. Mais alors c'est le lecteur qui doit savoir *où* aller : il faut constituer une connaissance dans l'autre sens — non plus l'annuaire des destinataires, mais le catalogue des lieux d'accès, les enseignes, la connaissance des bibliothèques et des dépôts. C'est un rapport collectif, qui peut servir une multitude sans changer de nature.

Aucune des deux distributions n'est en soi meilleure. Elles servent des intentions différentes, et un même corpus peut être à la fois mis à disposition pour qui en a connaissance et adressé activement à qui l'on veut toucher. Mais leur distinction est de fond : elle distribue autrement la charge du transport, et elle appelle des connaissances différentes en amont.

Le critère d'accomplissement : la part du lecteur praticable

Reste une question que la vue naïve ne sait pas trancher : quand un transport est-il *accompli* ? Si l'on disait « quand le destinataire a reçu », on ferait dépendre l'accomplissement du transport d'un acte — la réception, la lecture — qui n'appartient pas au transport. Or il faut une réponse qui n'empiète pas sur la lecture, puisque la lecture est l'affaire du tome suivant.

La réponse tient au rapport lui-même. **Le transport est accompli quand la donnée a fait sa part et que la part du lecteur est devenue praticable** — c'est-à-dire quand la donnée est à portée, accessible, que le lecteur la lise ou non. Ce qui suit — vient-il ? a-t-il le code ? lit-il ? — n'est plus du transport ; c'est de la lecture. Une donnée perdue en route n'a pas fait sa part : le transport est resté en puissance. Une donnée mise à disposition a fait la sienne : le transport est accompli, et c'est au lecteur de jouer.

« À portée » n'est donc pas une propriété de la donnée seule : c'est une propriété du **rapport**. Il faut que la part du lecteur soit non seulement permise mais *praticable* — qu'il ait le récepteur, l'accès, le lieu ordonné où trouver. La diffusion la plus large ne transporte rien vers qui ne peut pas se brancher. Mettre une donnée « à la disposition de tous » sur un support que personne ne sait atteindre, c'est n'avoir accompli aucun transport, quelque ampleur qu'ait eu le geste d'émission.

Ce critère rejoint et prolonge un cas que le cinquième document avait isolé : la **donnée inaccessible**. Ce document décrivait une donnée fixée sur une onde qui s'éloigne au-delà de toute portée — un signal dont le support tient et dont la fraîcheur n'est pas en cause, mais qu'aucun lecteur situé ne peut plus rejoindre. Il concluait qu'une donnée peut être « parfaitement vivante en elle-même, et néanmoins perdue pour un lecteur situé ». On voit maintenant ce que cette inaccessibilité est, du point de vue du mouvement : c'est un transport dont la part du lecteur n'a jamais pu être rendue praticable. La donnée a beau être émise et durable, le rapport ne s'est pas accompli, parce que le déplacement du côté du lecteur est impossible. L'inaccessibilité du cinquième document et l'inaccomplissement du transport sont une seule et même chose, vues de deux côtés : l'extinction pour le lecteur situé, et l'échec du rapport de transport.

Ce critère tranche aussi le cas du « destinataire qui ne reçoit pas » sans toucher à la lecture. La donnée mise à disposition et jamais consultée a été

transportée — sa part est faite, la part du lecteur est praticable —, même si nul ne vient. Ce qui n'a pas eu lieu, ce n'est pas le transport ; c'est la lecture. Et la lecture, ici, on ne fait que la nommer comme la limite où le transport s'arrête.

Partie II — De l'élémentaire à l'agrégué : la propagation

La donnée se propage de lecteur en lecteur

Un transport mène une donnée vers un lecteur. Mais les transports s'accumulent : la donnée parvenue à l'un est retransmise vers d'autres, qui la retransmettent à leur tour. De cette accumulation naît un objet agrégé que le présent document nomme la **propagation** : l'ensemble des points parcourus par une donnée à mesure qu'elle gagne, de proche en proche, une multitude.

Le rapport de la propagation au transport reproduit celui du flux d'observation à l'acte d'inscription, établi au quatrième document. L'acte d'inscription est élémentaire ; le flux d'observation est l'agrégat des inscriptions répétées. De même, le transport est élémentaire ; la propagation est l'agrégat des transports accumulés. Cette correspondance n'est pas une analogie commode : c'est la même structure — l'élémentaire et l'agrégué — qui se retrouve sur les deux versants de la vie de la donnée, celui de sa fabrication et celui de sa circulation.

Ce que la propagation emporte

La propagation est le véhicule matériel par lequel se répandent, à l'échelle collective, non seulement la donnée mais ce que les hommes en tirent. Chaque lecteur, en recevant la donnée, la déchiffre avec son corpus, en tire une information, l'intègre à sa connaissance — selon la chaîne étendue que le quatrième document a posée : du flux du réel au flux d'observation, puis aux données élémentaires, aux données consolidées, à l'information, à la connaissance, à la sagesse. La propagation fait circuler la matière à partir de laquelle, lecteur après lecteur, cette chaîne se reconstitue.

C'est le sens profond du mouvement historique que le premier document de l'essai décrivait : ce qui était privilège devient, avec le temps, commun. Le premier document le montrait à propos des bibliothèques — d'abord réservées à une élite, puis ouvertes, jusqu'à la bibliothèque publique accessible à tous. La bibliothèque publique généralise le rapport de transport favorable au lecteur : elle abaisse le coût de sa part, jusqu'à ce que n'importe qui puisse accomplir sa moitié du déplacement. Rendre commun, c'est cela : non pas multiplier la donnée, mais rendre praticable, pour le plus grand nombre, la part qui revient au lecteur.

Ce que la propagation n'emporte pas

Ici il faut énoncer une limite avec la plus grande netteté, car elle est capitale et elle tend la main au tome suivant : **propager la donnée n'est pas propager la connaissance.**

La donnée arrive à portée. L'information, la connaissance, la sagesse, elles, ne voyagent pas avec le signal. Elles exigent que le lecteur accomplisse sa part — le déplacement vers la donnée, son déchiffrement, son intégration. La connaissance n'est pas *contenue* dans la donnée transportée ; elle est *produite* par un lecteur qui fait sa part. Faire circuler la donnée n'accomplit que la moitié du rapport ; l'autre moitié n'est pas de l'ordre du transport, et aucun perfectionnement du transport ne pourra l'accomplir à la place du lecteur.

C'est pourquoi une société peut être traversée de données comme jamais et n'en être pas plus savante. Le torrent — on y viendra — fait circuler des données à un débit sans précédent ; il ne fait pas, par là, circuler la connaissance à due proportion, car la part qui revient au lecteur ne se transporte pas. La circulation accomplit ce qui est de son ressort, et rien de plus. Ce qu'elle laisse intact — la part du lecteur — sera l'objet propre du tome suivant. Le présent tome se borne à le nommer comme sa limite : il y a, au bout du transport, quelque chose que le transport ne fait pas.

Partie III — L'empêchement du rapport

Un rapport contraint, de deux manières

Le rapport de transport n'est pas systématique. Il est relatif à la volonté, à la capacité et aux moyens que l'homme se donne. Il peut être empêché — et son empêchement est de deux natures, dont la distinction est de fond.

L'empêchement **volontaire** est le secret. Une entité ferme l'accès pour un intérêt propre : propriété d'un savoir, plan tenu caché, avantage de qui sait sur qui ne sait pas. Le secret est une dimension permanente de l'humain ; il y aura toujours nécessité de secrets. Ce n'est pas une imperfection à corriger : c'est un choix, parfois légitime. Le rapport est ici délibérément rompu.

L'empêchement **involontaire** est l'incapacité. Pas de récepteur pour l'onde, pas de lieu ordonné pour retrouver ce qui est accumulé, pas de moyen de transmettre. Le rapport est rompu par contrainte, non par volonté. Et cet empêchement *appelle une réponse* : l'homme cherche des contournements, exploite sa connaissance pour ouvrir un chemin entre la donnée et le lecteur — apprentissage, enseignement, technique.

Le travail d'ouverture des chemins

Cet empêchement involontaire désigne, en creux, un travail propre : celui qui consiste à **ouvrir les chemins que l'incapacité ferme**. Là où le rapport est rompu faute de moyen, ce travail rétablit la praticabilité de la part du lecteur — il construit le récepteur, ordonne le dépôt, établit le pont entre la donnée et qui pourrait la lire. Et il a un périmètre exact, qui demande d'être nommé : il sert la praticabilité de la lecture, il remédie à l'incapacité. Il n'a pas vocation à forcer les secrets. Le secret relève d'autre chose qu'un remède technique, car il n'est pas une contrainte aveugle mais une volonté — et l'on ne résout pas une volonté comme on résout une incapacité.

Cette distinction est parallèle à celle, fondatrice, du sixième document : la trace est *causée*, la donnée est *voulue*. L'empêchement involontaire est causé — contrainte aveugle, remédiable ; l'empêchement volontaire est voulu — intention de fermer, qui ne relève pas du remède. La légitimité du travail d'ouverture des chemins tient dans ce partage : il œuvre du côté du causé, là où un chemin manque, non du côté du voulu, là où une porte a été close à dessein. *Ce travail d'ouverture des chemins — qui ouvre la voie à un artisanat de la donnée — fera l'objet d'un traitement propre, hors du présent tome ; on se borne ici à en établir la nécessité et le périmètre à partir du seul mouvement de la donnée.*

Une part délibérément ouverte

Une part de cette question reste ouverte, et son ouverture même est significative. *Quelles* contraintes pèsent à une époque, *quels* secrets une société tient, *quels* moyens elle se donne pour ouvrir les chemins — cela, l'essai ne peut le trancher à la place de son lecteur. Le fond pose le cadre : le transport est un rapport contraint, empêché de deux manières dont l'une appelle un remède et l'autre non. Le tranchage effectif — où placer le partage entre le secret légitime et l'incapacité à lever, quels chemins ouvrir en priorité — appartient au présent de chacun. C'est une ouverture assumée vers la forme, non une lacune de l'analyse.

Partie IV — Ce que transport et propagation éclairent

L'irrigation

Le réseau d'images de l'essai a posé le fleuve — le flux du réel —, le canal — le flux d'observation —, la source — le point stable où le réel coule lentement, planté par l'homme entre ses deux seuils de perception. La circulation invite à y ajouter une image : **l'irrigation**.

L'irrigation est l'art d'amener l'eau d'où elle coule vers où elle est nécessaire — le champ, le jardin, la rizière. Sans irrigation, le canal aurait

beau être creusé, l'eau resterait dans son lit, sans féconder ce qui en aurait besoin. L'irrigation est l'achèvement du canal : ce qui le rend utile, ce sans quoi le creusement aurait été vain. De même pour la donnée : sans transport, l'inscription est solitaire. Le flux d'observation a beau être bien construit, son optimum bien situé, sa probité élevée — s'il ne nourrit personne, il reste sans effet. Le transport est ce qui irrigue la société par les données qu'elle produit.

Cette image dit aussi la dimension politique du transport. L'irrigation n'est pas neutre : elle a ses bénéficiaires et ses laissés-pour-compte. Une politique d'irrigation décide qui sera arrosé et qui restera sec. De même pour le transport : qui en bénéficie, qui en supporte le coût, qui en décide les flux — ce sont des questions politiques, qui se posent dès lors qu'il existe une asymétrie entre les producteurs d'inscriptions et les destinataires possibles. Le problème politique de la donnée commence à l'inscription ; il s'achève — ou il s'aggrave — au transport.

Le contact comme essence du transport

Une dernière clarification dégage l'essentiel. Puisque le transport est un rapport entre deux déplacements, ce qui le définit n'est pas *qui* se déplace vers *qui* — la donnée vers le lecteur, ou l'inverse — mais le **contact** qui en résulte : le moment où la part de chacun s'est faite et où la rencontre est devenue praticable. Que la donnée vienne ou que le lecteur aille est second ; ce qui est premier, c'est que les deux moitiés du chemin se rejoignent et qu'un contact devienne possible. Le transport est l'établissement de ce contact.

Et c'est par là qu'il faut le quitter pour la suite du tome. Une fois posé que le transport établit un contact praticable, on peut examiner les **propriétés** de ce mouvement — sa fidélité, sa durée, sa singulière capacité à multiplier ce qu'il transporte —, puis voir comment, en s'accumulant et en s'accéléralant, la propagation engendre le régime que l'essai a nommé le torrent. Les documents qui suivent suivent ce fil. Mais on n'oubliera pas le point capital établi ici : au bout du contact le mieux établi, il reste la part du lecteur, que le transport rend praticable sans jamais l'accomplir.

Repères

Pour les références mobilisées dans ce document — le mouvement « privilège → commun » et l'histoire des bibliothèques (premier document de l'essai), la théorie des communs d'Elinor Ostrom en arrière-plan de la dimension politique du transport —, voir la *Bibliographie raisonnée du Tome 2*. Le statut de méthode est posé dans la *Préface méthodologique* ; la lettre, la bibliothèque, la diffusion massive, l'irrigation relèvent du statut des illustrations et des images directrices. Les concepts repris du

premier tome — la chaîne étendue et le flux d'observation (document 4), la donnée inaccessible (document 5), la trace causée et la donnée voulue (document 6) — y sont établis.

Les propriétés du mouvement

Fidélité, durée, et l'étrange pouvoir de multiplier les porteurs de ce qu'on transporte

Tome 2 — Document 4

« Celui qui reçoit une idée de moi reçoit un savoir sans diminuer le mien, comme celui qui allume sa chandelle à la mienne reçoit la lumière sans me plonger dans l'obscurité. »

— Thomas Jefferson, lettre à Isaac McPherson (1813)

Préambule — Le transport n'est pas neutre

Le document précédent a établi ce qu'est le transport : un rapport entre deux déplacements, accompli quand la donnée a fait sa part et que la part du lecteur est praticable. Mais dire qu'un transport a eu lieu ne dit pas encore *comment* il a eu lieu. Un transport peut être fidèle ou trahissant, rapide ou lent, conservateur ou multiplicateur. Comme l'inscription, le transport a ses propriétés, et ces propriétés ne sont pas neutres : elles décident de ce qui arrive au bout du chemin.

Le quatrième document avait recensé les propriétés du flux d'observation — stocker, rejouer, consolider, transmettre, et le reste. Le présent document recense, dans le même esprit, les propriétés du transport. Trois retiennent l'attention, parce qu'elles commandent tout le reste du tome : le transport a sa **fidélité**, il a sa **temporalité**, et il **multiplie**. La troisième est la plus singulière, et c'est par elle que le mouvement de la donnée se sépare le plus nettement du mouvement des objets.

Partie I — La fidélité du transport

Une fidélité distincte de celle de l'inscription

Un transport peut être plus ou moins fidèle. Une copie peut être exacte ou approximative, une traduction juste ou trahissante, une transcription rigoureuse ou fautive. À chaque relais — chaque support intermédiaire, chaque conversion, chaque recopie —, la donnée court le risque d'une altération.

Cette fidélité du transport est distincte de la fidélité de l'inscription, que le quatrième document avait posée comme l'une des variables de l'optimum observationnel, sous le nom de probité. L'inscription peut être parfaitement fidèle à son flux d'observation, et le transport dégrader ensuite cette inscription : la donnée juste, mal transportée, arrive faussée. Inversement, une inscription approximative peut être transportée à l'identique, sans que le transport y ajoute aucune faute : la fidélité du transport ne corrige pas l'infidélité de l'inscription, elle ne fait que ne pas l'aggraver. Les deux fidélités sont indépendantes, et il faut les juger séparément. Demander si une donnée est fidèle, c'est en réalité poser deux questions : à quoi a-t-elle été fidèlement prélevée, et a-t-elle été fidèlement acheminée.

L'optimum de transport

Il existe sans doute un **optimum de transport**, à l'image de l'optimum observationnel du quatrième document — lequel comptait déjà le transport parmi les coûts à arbitrer. La fidélité intégrale n'est pas toujours le but : il y a un point où la fidélité est suffisante pour l'usage, sans exiger une conservation totale là où elle ne sert à rien.

Une transcription sténographique d'un discours technique exige une grande fidélité, car chaque terme compte. Le compte rendu d'une découverte destiné au grand public peut être très condensé sans nuire à son objet — à condition d'être honnête sur sa propre condensation. Le bon transport n'est donc pas le transport intégral : c'est le transport qui sert son destinataire sans le tromper. Transporter tout, toujours, à la plus haute résolution, serait à la fidélité de transport ce que la sur-ingénierie était à l'observation : un coût engagé sans bénéfice, parfois au détriment de la clarté.

La probité de transport se loge précisément là : non dans la promesse impossible d'une fidélité absolue, mais dans l'honnêteté sur la part qu'on a condensée. Une condensation avouée sert ; une condensation masquée trompe. C'est la version, sur le versant du mouvement, de la probité du prélèvement que le premier tome exigeait de l'inscription.

Partie II — La temporalité du transport

Tout transport prend du temps

Tout transport prend du temps. Ce temps peut être négligeable — un signal entre deux composants voisins — ou considérable — un manuscrit voyageant des mois. Mais il n'est jamais nul. Aucun transport n'est instantané au sens strict ; le plus rapide a encore une durée, fût-elle imperceptible.

Or, pendant que la donnée voyage, le flux du réel continue de s'écouler. Le premier document de ce tome l'a nommé : la navigation spatiale et la navigation temporelle courent ensemble. La donnée *vieillit pendant son transport*. Inscrite à l'instant t et reçue à $t + \Delta t$, elle est, à son arrivée, déjà plus éloignée de son réel qu'elle ne l'était au départ — le réel a tourné un peu plus loin autour d'elle. Le transport est lui-même une cause de péremption : il ajoute au vieillissement d'origine le vieillissement du trajet.

La disparition du Δt et le saut systémique

Cette observation prolonge la grille du cinquième document et éclaire le saut systémique que le quatrième avait identifié dans l'instantanéité de la transmission. L'instantanéité n'est pas seulement une accélération technique : c'est la **suppression du Δt** , donc la suppression du vieillissement de transport. La donnée arrive aussi fraîche qu'elle est partie ; la durée propre du trajet est passée sous le seuil de la perception.

Le saut tient précisément là. Tant que le transport avait une durée sensible, chacun savait, en recevant une donnée, qu'elle avait vieilli en chemin — la lettre disait des nouvelles déjà anciennes, et l'on en tenait compte. La transmission quasi instantanée efface ce délai et, avec lui, l'avertissement qu'il portait. La donnée semble arriver du présent même. Mais — le premier document de ce tome l'a souligné — supprimer le vieillissement de *transport* ne supprime pas le vieillissement *d'origine* : une donnée ancienne transmise instantanément reste ancienne. L'instantanéité fait disparaître le seul délai qu'elle pouvait faire disparaître, et masque par là le délai qu'elle ne touche pas. C'est là un de ces écueils que le concept peut pointer sans en dresser la carte : la fraîcheur de transport peut donner le change pour une fraîcheur d'origine qui n'y est pas.

Partie III — Le transport multiple

Transporter une donnée ne la déplace pas : cela en multiplie les porteurs

Voici la propriété la plus singulière de la donnée au regard des objets matériels. Quand on transporte un objet, il quitte son lieu d'origine : il

est ici ou il est là, jamais aux deux. Quand on transporte une donnée — du moins une donnée numérique, mais déjà, en partie, une donnée écrite recopiée ou imprimée —, l'inscription d'origine reste où elle était. Le transport, dans ce cas, ne déplace pas : il **multiplie**.

Cette propriété renoue avec un point que le cinquième document a établi avec précision : la donnée n'est pas *dans* le support, elle est *portée* par lui. La duplication porte sur la fixation — elle copie l'inscription d'un support vers un autre — et ne touche pas à l'acte, qui est unique et non répétable. Dupliquer le support ne crée donc pas une seconde donnée comme on aurait deux pommes : cela multiplie les porteurs d'un acte unique. On obtient la même donnée, présente en plusieurs lieux à la fois. C'est pourquoi, le cinquième document le disait, la donnée ne se *cède* pas comme une chose ; elle se *partage* comme un fait : l'entité qui transmet n'est pas dépossédée, elle garde une copie, et les deux copies sont la même donnée.

Pourquoi cette propriété déroute les cadres hérités

Cette propriété n'est pas un détail. Elle est ce qui rend la donnée si difficile à penser dans les cadres juridiques et économiques hérités du droit de propriété sur les objets. Un vol matériel prive le propriétaire de son bien ; une copie ne le prive de rien — sauf de l'exclusivité de possession, qui est tout autre chose que la possession elle-même. Le troisième document du premier tome l'avait pressenti en distinguant la propriété du *prélèvement*, qu'on peut tenir, de l'inappropriabilité du *flux*, qui échappe. La multiplication par transport ajoute une couche : même le prélèvement, une fois copié, cesse d'être un objet unique qu'on posséderait exclusivement, puisque la copie est la même donnée et non une autre.

On ne tranche pas ici les questions de droit que cela soulève — elles relèvent de la forme, et changent. On note seulement le fait de fond : transporter une donnée, c'est généralement en multiplier les porteurs, et un cadre conçu pour des objets qui se déplacent sans se multiplier sera toujours en porte-à-faux avec elle.

Les trois axes de la duplication

La duplication, qui est ainsi au cœur du transport, peut être caractérisée selon trois axes, qui en mesurent les qualités et permettent d'en comparer les formes.

Le **coût** : ce que la copie exige de moyens, d'énergie, de temps de fabrication. Il a décliné au fil des techniques, jusqu'à devenir, pour la donnée numérique, si faible qu'on le néglige — à tort, car il n'est jamais nul.

La **vitesse** : la rapidité avec laquelle une copie est produite et acheminée. Elle gouverne le vieillissement de transport examiné plus haut : plus la

duplication est rapide, moins la copie a vieilli en chemin.

La **fidélité** : le degré auquel la copie reproduit l'original. La duplication numérique atteint une fidélité parfaite — la copie est strictement identique —, là où la recopie manuelle introduisait des écarts à chaque relais.

Ces trois axes ne varient pas ensemble. Une copie peut être fidèle mais lente, rapide mais coûteuse, bon marché mais infidèle. Caractériser une forme de transport, c'est situer sa duplication sur ces trois axes. Et c'est leur conjonction — coût quasi nul, vitesse quasi instantanée, fidélité parfaite — qui définit le régime contemporain de la duplication, et prépare le terrain du torrent.

Partie IV — Ce que ces propriétés annoncent

La diffusion potentiellement illimitée

De la multiplication découle une conséquence que les documents suivants déploieront. Là où un transport matériel est un acte de déplacement *fini* — un bien va d'un point unique vers un point unique —, le transport d'une donnée par copie ouvre l'**indéfinition du nombre de destinataires**. Une fois transmise une première fois, la donnée peut l'être de nouveau, et encore, sans coût marginal proportionné. Le transport de la donnée est, par construction, un acte de diffusion potentielle.

C'est cette propriété qui rend possibles les grandes diffusions et les communs ouverts ; c'est elle aussi qui rend difficiles à contenir les fuites et les usages abusifs. Pour le meilleur et pour le pire, la donnée transportée est une donnée aux porteurs potentiellement démultipliés. Le geste d'échange, qui décidait d'un transport, engage en réalité une diffusion dont il ne maîtrise pas le terme — et c'est une part de la responsabilité que le document précédent attachait à l'acte d'échange.

Du mouvement à sa stabilité apparente

Les propriétés recensées ici — fidélité variable, vieillissement de transport, multiplication — décrivent le mouvement de la donnée d'un lieu à un autre. Mais il existe un cas que ces propriétés éclairent par contraste : celui des données qui paraissent ne pas bouger, les sources stables, les références qu'on consulte sans qu'elles semblent vieillir. Comment une donnée peut-elle paraître immobile alors que le réel, lui, ne cesse de tourner autour d'elle ? C'est l'objet du document suivant : naviguer sur place — la stabilité apparente comme un certain rapport entre la vitesse d'usage et la vitesse de péremption.

Repères

Pour les références mobilisées dans ce document — la propriété de duplication de la donnée et la distinction entre propriété du prélèvement et inappropriabilité du flux —, voir la *Bibliographie raisonnée du Tome 2*. Le statut de méthode est posé dans la *Préface méthodologique* ; la sténographie, le compte rendu de presse, le manuscrit, la copie numérique relèvent du statut des illustrations. Les concepts repris du premier tome — l'optimum observationnel et le saut systémique (document 4), la donnée portée et non cédée et la fraîcheur qui ne se rattrape pas (document 5), l'inappropriabilité du flux (document 3) — y sont établis.

Naviguer sur place

Les sources stables, ou la donnée qui paraît immobile parce que le réel coule lentement

Tome 2 — Document 5

« On ne se baigne jamais deux fois dans le même fleuve. »

— Héraclite, fragment 91

Préambule — L'illusion de l'immobile

Le premier document de ce tome a posé la double navigation : la donnée navigue dans l'espace, portée par un support, et « navigue » dans le temps — non qu'elle bouge, mais que le réel s'éloigne en tournant autour d'elle. Les documents suivants ont examiné le déclenchement du mouvement, sa structure, ses propriétés. Reste un cas qui semble échapper à toute navigation : celui des données qu'on consulte comme des points d'appui sûrs, et qui paraissent ne pas bouger. La table d'un savoir constitué, une constante physique, la carte d'un territoire, un dictionnaire : on les consulte aujourd'hui comme hier, et elles semblent dire la même chose. Elles paraissent **immobiles**.

Cette immobilité est une illusion, et la dissiper éclaire en retour tout le mouvement de la donnée. Aucune donnée n'échappe à la navigation temporelle ; le cinquième document du premier tome l'a établi sans exception : dès l'instant de l'inscription, le réel commence à s'éloigner du point marqué. Si certaines données paraissent stables, ce n'est pas que le réel ne s'en éloigne pas — c'est qu'il s'en éloigne si lentement, *relativement à l'usage qu'on en fait*, que la dérive est imperceptible à l'échelle de cet usage. La stabilité n'est pas l'absence de mouvement ; c'est un certain rapport entre deux vitesses.

Partie I — La stabilité comme rapport de vitesses

Deux vitesses en présence

Reprenons l'image du cinquième document, avec sa précision. La donnée est un point fixe ; elle ne bouge pas. Ce qui bouge, c'est le réel, qui s'éloigne du point que l'acte avait marqué — la péremption n'est pas un mouvement de la donnée, mais une relation entre une donnée immobile et un réel mobile. La vitesse de cette relation, disait le document, n'est pas une propriété de la donnée : c'est la vitesse du fragment de réel dont elle fut extraite. Un réel qui change lentement s'éloigne lentement du point marqué ; un réel qui change vite s'en éloigne vite.

À cette première vitesse — celle de la péremption, imposée par le réel — il faut adjoindre une seconde : la **vitesse d'usage**, c'est-à-dire la fréquence et l'échelle de temps auxquelles on se sert de la donnée. On consulte un dictionnaire plusieurs fois par jour, mais le sens des mots dérive sur des décennies. On consulte une constante physique constamment, mais sa valeur établie ne bouge pas à l'échelle d'une vie. La stabilité apparente naît de la rencontre de ces deux vitesses : une donnée paraît stable quand sa vitesse de péremption est très inférieure à sa vitesse d'usage — quand le réel qu'elle prélève s'éloigne beaucoup plus lentement qu'on ne se sert d'elle.

Pourquoi la même donnée est stable ici, fugace là

Ce rapport de vitesses explique pourquoi une même donnée peut être tenue pour stable dans un usage et fugace dans un autre. La position d'une côte est une donnée stable pour le promeneur qui s'oriente d'une semaine à l'autre ; elle est une donnée fugace pour le géomorphologue qui étudie l'érosion sur le siècle. Rien n'a changé dans la donnée : c'est l'échelle de l'usage qui a changé, et avec elle le rapport entre les deux vitesses. La stabilité n'est donc jamais absolue ; elle est toujours relative à un usage, qui fixe l'échelle à laquelle on regarde.

C'est pourquoi parler de « données stables » en soi est aussi trompeur que parler de « données brutes » : cela attribue à la donnée une propriété qui appartient en réalité au rapport entre elle et l'usage qu'on en fait. Une source stable est une source dont le réel s'éloigne assez lentement pour l'usage qu'on lui destine — pas une source soustraite à l'écoulement. C'est en ce sens, le premier tome l'a dit, que l'homme *plante ses sources* entre son seuil de l'instantané et son seuil de l'éternel : il choisit, dans le flux, des points dont la dérive est assez lente pour qu'il puisse s'y appuyer.

Partie II — Naviguer sur place

Le mouvement de celui qui consulte

On peut alors comprendre ce que signifie « naviguer sur place ». Quand on revient consulter une source stable, on ne la déplace pas — elle reste où elle est, et le document précédent a rappelé qu'une donnée mise à disposition a fait sa part du transport. C'est nous qui nous déplaçons vers elle, encore et encore. La source stable est le cas-limite du rapport de transport où tout le poids est du côté du lecteur : la donnée ne bouge pas, c'est le lecteur qui, à chaque usage, refait le chemin vers elle.

Mais pendant que le lecteur navigue ainsi vers la source, le réel, lui, continue de tourner autour de la donnée. Le lecteur revient au même point ; le point, imperceptiblement, n'est plus tout à fait au même endroit du flux. « Naviguer sur place », c'est cela : revenir vers une donnée qu'on croit immobile, alors que le réel a dérivé lentement autour d'elle. Le mouvement n'est pas dans la donnée qu'on consulte, ni dans le lecteur qui y revient ; il est dans l'écart, qui se creuse à bas bruit, entre ce que la donnée disait à son inscription et ce que dit le réel présent.

Le danger propre des sources stables

De là vient un danger propre à ces sources, et qui est l'inverse de leur vertu. Leur vertu est qu'on peut s'y appuyer sans craindre une dérive rapide. Leur danger est qu'on finit par oublier qu'elles dérivent. Une donnée manifestement fugace porte sur elle l'avertissement de sa fraîcheur : nul ne décide du présent avec le cours de la bourse d'il y a dix ans. Mais une donnée tenue pour stable se prête à l'oubli de sa propre navigation temporelle : on la consulte des années durant comme si elle disait toujours le présent, jusqu'au jour où la dérive accumulée la rend trompeuse sans que rien, à sa surface, l'ait signalé.

C'est l'un des écueils que le quatrième document avait pointés sans pouvoir en dresser la carte : la donnée périmée traitée comme fraîche. Les sources stables en sont le terrain d'élection, précisément parce que leur dérive est lente et silencieuse. La probité du lecteur — qui n'est pas l'objet de ce tome, mais qu'on ne peut s'empêcher de nommer ici comme sa limite — consisterait à savoir, à chaque appui sur une source stable, depuis combien de temps le réel a quitté le point qu'elle marque. Le tome ne fait que poser le rapport de vitesses qui rend cette vigilance nécessaire ; ce que le lecteur en fait lui appartient.

Partie III — Ce que les sources stables éclairent

Il n’y a pas de hors-flux

La leçon de fond est qu’il n’existe aucun hors-flux. Le premier tome avait combattu l’idée que la donnée serait un objet soustrait au temps ; le présent document combat son dernier refuge : l’idée qu’il y aurait, au moins, certaines données — les plus établies, les plus sûres — qui seraient sorties du courant. Il n’y en a pas. Les sources les plus stables dérivent comme les autres ; le réel s’en éloigne seulement plus lentement. Leur stabilité est un régime de la navigation, non une exception à elle.

Cette absence de hors-flux prépare le concept central de la fin du tome. Car si même les sources les plus lentes dérivent, alors l’accélération générale de la production de données ne laisse rien intact : elle ne fait pas que multiplier les données fugaces, elle accélère aussi, par contagion, le réel que les sources stables prélevaient lentement. Quand le réel lui-même est mis en mouvement par l’action humaine — ce que le tome nommera bientôt le régime « réel-marqué-par-nous » —, les sources qui étaient stables parce que leur réel s’éloignait lentement perdent une part de leur stabilité : leur réel, désormais, s’éloigne plus vite. La stabilité, qui était un rapport de vitesses, se dégrade quand l’une des deux vitesses s’emballe.

Vers le torrent

Le tome a maintenant établi tout ce qu’il faut pour penser le torrent. Il a posé que la donnée navigue parce qu’elle est fixée, qu’un acte d’échange déclenche son transport, que le transport est un rapport entre deux déplacements dont la propagation est l’agrégat, que ce mouvement a ses propriétés — dont la multiplication —, et qu’aucune donnée, pas même la plus stable, n’échappe à la navigation temporelle. Reste à voir ce qui advient quand ce mouvement, dans toutes ses dimensions, s’accélère au point de changer de régime. C’est le moment que l’essai a nommé le torrent, et c’est l’objet des trois derniers documents du tome.

Repères

Pour les références mobilisées dans ce document — la péremption comme relation entre une donnée immobile et un réel mobile, la vitesse de péremption comme vitesse du réel prélevé, les trois âges de la donnée —, voir la *Bibliographie raisonnée du Tome 2*. Le statut de méthode est posé dans la *Préface méthodologique* ; le dictionnaire, la constante physique, la côte vue par le promeneur et par le géomorphologue relèvent du statut des illustrations. Les concepts repris du premier tome — les deux temps et la péremption (document 5), les trois âges (document 3), la source plantée entre deux seuils (documents 5 et 6) — y sont établis.

Le torrent

Définition d'un régime, et pourquoi il porte notre signature

Tome 2 — Document 6

« Nous nous noyons dans l'information, mais nous sommes affamés de connaissance. »

— John Naisbitt, *Megatrends* (1982)

Préambule — Reprendre le torrent, mais le fonder

Le premier tome s'est achevé sur une image : le torrent. L'humanité, disait le septième document, produit aujourd'hui en quelques années l'équivalent de tout ce qu'elle avait accumulé auparavant, et ce rythme s'accélère encore. Elle ne grave plus des entailles ; elle entretient en permanence des flux d'observation innombrables. Le mot torrent désignait ce moment : de l'eau vive — une richesse, une force — et ce qui peut emporter, noyer, échapper.

Ce document reprend l'image, mais il ne se contente plus de la nommer : il la **fonde** sur tout ce que le tome a établi. Le torrent n'est plus une métaphore d'ouverture ; c'est désormais un concept que la double navigation, l'acte d'échange, la propagation et les propriétés du mouvement permettent de définir avec précision. Et cette définition fait apparaître un point que l'image seule laissait dans l'ombre : le torrent n'est pas une crue qui s'imposerait du dehors. Il porte notre signature.

Partie I — Définition technique du torrent

Ce qui distingue le torrent du flux

Le flux du réel coule de lui-même ; nul ne le produit. Le flux d'observation est construit par l'homme, mais chaque flux pris isolément reste mesuré, cadré par une intention. Le torrent est autre chose : c'est le **régime** qu'atteint la circulation de la donnée quand la multitude des flux d'observation, leur transport et leur propagation s'accroissent et s'agregent au point que le débit d'ensemble change de nature.

Le torrent se définit par la conjonction de plusieurs traits que le tome a isolés un à un. Il y a, d'abord, la **multiplicité** des flux d'observation entretenus en permanence — non plus des prélèvements ponctuels, mais des canaux innombrables qui captent un écoulement continu. Il y a, ensuite, la **vitesse** du transport, poussée jusqu'à la quasi-instantanéité, qui supprime le vieillissement de trajet et fait arriver les données comme si elles sortaient du présent. Il y a, enfin, la **multiplication** par copie, qui ouvre l'indéfinition du nombre de destinataires et démultiplie les porteurs de chaque donnée sans coût proportionné. Multiplicité des sources, vitesse du transport, multiplication par copie : ces trois traits, que les documents précédents ont établis séparément, définissent ensemble le torrent.

Le torrent n'est pas un stock

Une erreur doit être écartée, la même que le septième document signalait : le torrent n'est pas un stock qui s'accumulerait. Le premier tome a établi que la donnée n'est pas un objet mais un prélèvement ; le torrent n'est donc pas une réserve qui grossit, mais une multitude de prélèvements en mouvement sur un réel qui continue de couler. Croire que le torrent est un stock, c'est retomber dans l'ontologie objectale que tout l'essai a défaits. Le torrent ne s'entasse pas : il circule. Et ce qui circule vieillit pendant qu'il circule, se multiplie en se propageant, et excède à mesure ce qu'aucune fenêtre n'en peut recevoir.

C'est pourquoi stocker n'est pas savoir, et accumuler n'est pas comprendre. Le torrent peut grossir indéfiniment sans qu'aucune connaissance ne croisse à proportion — car la connaissance, le troisième document du tome l'a établi, ne se propage pas avec la donnée ; elle exige la part du lecteur, que le torrent ne fournit pas. Un torrent est une masse de données en circulation, pas une masse de savoir.

Partie II — Le torrent comme régime du réel marqué par nous

Un seul réel, deux régimes

Voici le point que l'image seule laissait dans l'ombre, et qui doit traverser tout le reste du tome sans se diluer. On serait tenté d'opposer deux flux : l'un naturel et pur, le flux du réel ; l'autre artificiel, le torrent de données. Cette opposition est fausse, et la corriger est décisif.

Il n'y a qu'un seul réel qui s'écoule. Le sixième document du premier tome l'a établi : l'homme n'observe pas le flux depuis une rive extérieure ; il est une portion du flux, que le flux a façonnée de telle sorte qu'elle est devenue capable de lire les autres portions. La vague est faite de l'eau de l'océan. Ce que l'homme produit — le torrent — est donc aussi du flux du réel ; il n'est pas une autre substance.

La distinction juste n'est pas *réel / artefact*, mais **réel-sans-nous / réel-marqué-par-nous** : un seul réel, deux régimes, selon que l'action humaine y est inscrite ou non. Le torrent n'est pas ce que le flux du réel aurait produit si l'homme n'avait pas agi. Il est, dans le flux du réel, la **résultante de l'impact de l'homme** — la part du flux qui porte la signature de l'action humaine. Le distinguer contrefactuellement, par ce qu'il ne serait pas sans nous, c'est le rattacher au réel sans le naturaliser.

La vitesse, nous l'avons mise

De là découle directement la responsabilité, et c'est la conséquence capitale de ce document. **On ne peut pas dire « le réel va trop vite » comme on dirait « il pleut »**. La pluie nous est faite ; la vitesse du torrent, nous l'avons mise. La vitesse du flux de données — et donc du flux du réel que ce torrent impacte en retour — est la responsabilité de l'homme.

Ce garde-fou empêche de naturaliser le torrent. Une crue naturelle s'impose du dehors, et l'on n'en répond pas ; le torrent, lui, est creusé par nos propres actes — d'inscription, d'échange, de propagation. Il a un responsable : celui qui l'alimente. Cela ne signifie pas qu'un individu le commande ; cela signifie qu'il est notre résultante collective, et qu'on ne peut s'en déclarer ni l'auteur unique ni la victime innocente. Le torrent est à nous, non comme une propriété, mais comme une responsabilité.

Cette responsabilité prolonge un fil du premier document de ce tome. La navigation temporelle, disions-nous, a sa source dans un écoulement que nul ne commande — mais l'homme n'y est pas pour autant passif, puisqu'il impacte le réel. Le torrent est précisément le lieu où cet impact devient massif : en accélérant le flux de données, l'homme accélère le réel qu'il marque, donc la vitesse à laquelle ce réel s'éloigne de chaque donnée prélevée. La péremption générale s'accélère parce que nous avons accéléré le réel. C'est une raison de plus de ne pas naturaliser le

torrent : non seulement nous le produisons, mais en le produisant nous précipitons le vieillissement de tout ce qu'il charrie.

Cette responsabilité a une conséquence que les documents suivants déploieront. Si le torrent était naturel, la seule attitude sensée serait de s'en protéger comme d'une intempérie. Parce qu'il est nôtre, une autre attitude devient possible — et exigible : en répondre. Le document suivant montrera comment le torrent se creuse lui-même, par une boucle dont chaque pas est raisonnable et dont la somme ne l'est pas ; et le dernier document du tome conduira cette responsabilité jusqu'au seuil où la circulation produit plus que toute fenêtre n'en peut recevoir.

Partie III — Ce que le concept de torrent éclaire

Les écueils, pointés et non décrits

Le septième document du premier tome avait posé une règle : le concept peut *pointer* les écueils, comme une lampe éclaire la zone où regarder ; il ne peut pas en *dresser la carte détaillée*, car les écueils dépendent des formes concrètes, et les formes changent. Le présent document tient cette règle. Le torrent, en tant que régime, fait surgir des écueils que l'essai nomme sans les décrire.

L'écueil de la confusion entre la donnée et le réel : plus le torrent est large et fluide, plus il ressemble au fleuve, plus on oublie qu'il n'en est qu'un canal — démultiplié. L'écueil de la donnée périmée traitée comme fraîche : le torrent, par la quasi-instantanéité de son transport, masque le vieillissement d'origine sous la fraîcheur de trajet, et met à portée des données dont rien, à leur surface, ne dit depuis combien de temps le réel les a quittées. L'écueil de la sur-ingénierie : le torrent incite à prélever toujours plus, bien au-delà de l'optimum observationnel, comme si la masse valait par elle-même. Ces écueils, l'essai les éclaire ; il laisse au lecteur le soin d'en dresser, dans son présent, la carte que le concept ne peut tracer à sa place.

Le torrent rend le problème pensable

L'apport du concept n'est pas de juger le torrent — l'essai ne dit pas qu'il est un bien ou un mal, ce serait un jugement de forme, daté. Son apport est de rendre le torrent **pensable**. Un torrent qu'on pense est déjà un torrent dans lequel on ne se contente plus de se laisser emporter. Le tome a forgé les instruments qui permettent de le regarder avec clarté : la double navigation montre qu'il vieillit en circulant ; la propagation montre qu'il ne transporte pas la connaissance qu'il semble charrier ; le régime « réel-marqué-par-nous » montre qu'il est notre résultante, non une fatalité.

Reste à comprendre *pourquoi* il grossit — non par accident, mais par une

dynamique propre. Car le torrent ne se contente pas d'exister : il se creuse, il s'amplifie, il entretient sa propre crue. C'est cette dynamique, l'auto-amplification, qu'examine le document suivant — et c'est elle qui révélera que le torrent grossit faute, non de connaissance, mais de sagesse.

Repères

Pour les références mobilisées dans ce document — le torrent et la règle qui consiste à pointer les écueils sans les décrire, l'homme comme portion du flux et la vague faite de l'eau de l'océan —, voir la *Bibliographie raisonnée du Tome 2*. Le statut de méthode est posé dans la *Préface méthodologique* ; le torrent, la crue, la vague et l'océan sont des images directrices relevant de ce statut. Les concepts repris du premier tome — le torrent (document 7), la donnée comme prélèvement et non comme stock (document 3), le régime « réel-marqué-par-nous » dérivé de l'homme-portion-du-flux (document 6) — y sont établis.

L'auto-amplification

La boucle qui creuse son propre lit, et le silence de la sagesse

Tome 2 — Document 7

« Il ne suffit pas d'avoir l'esprit bon, mais le principal est de l'appliquer bien. »

— René Descartes, *Discours de la méthode* (1637)

Préambule — Pourquoi le torrent grossit

Le document précédent a défini le torrent et établi qu'il porte notre signature : il est le réel marqué par nous, et sa vitesse, nous l'avons mise. Mais dire que le torrent est nôtre ne dit pas encore *pourquoi* il grossit. On pourrait croire qu'il grossit par décision — que quelqu'un, quelque part, voudrait qu'il enfle. Ce n'est pas le cas, et c'est ce qui rend la chose redoutable. Le torrent grossit sans que personne n'ait à vouloir sa croissance comme telle, par des dynamiques qui produisent les conditions de leur propre poursuite.

Il en est deux, complémentaires et de même rang. La première est une **boucle** : plus de données appellent plus d'automatisation, qui produit elle-même plus de données. La seconde est la **coexistence des régimes** : quand un nouveau régime d'observation s'installe, l'ancien ne disparaît pas d'un coup, et les deux se cumulent le temps d'une transition qui n'en finit pas. La boucle creuse le lit du torrent ; la coexistence en élargit les berges. Ce document décrit successivement ces deux moteurs, puis en propose le diagnostic commun au moyen de la chaîne étendue que le quatrième document avait posée. Le diagnostic est précis, et il déplace le lieu du problème : aucun de ces moteurs ne relève d'un défaut de connaissance, l'un et l'autre relèvent d'un défaut de sagesse. Le torrent grossit non par excès de bêtise, mais par absence d'arbitrage sage.

Partie I — La boucle qui creuse son lit

Le mécanisme

La boucle d'auto-amplification se décrit en quelques pas, dont chacun est conséquence du précédent.

Plus de données circulent. Pour les traiter — car aucune fenêtre humaine n'y suffit —, on automatise. L'automatisation, pour fonctionner, observe : elle prélève des données sur son propre fonctionnement, sur les flux qu'elle traite, sur les résultats qu'elle produit. Ces nouvelles données rejoignent le torrent et appellent, à leur tour, davantage d'automatisation pour être traitées. Et la boucle repart, un cran plus haut.

Chaque tour de boucle creuse le lit du torrent un peu plus profond. L'automatisation ne se contente pas de traiter le flux : elle en produit, et le flux qu'elle produit justifie une automatisation accrue, qui produit plus de flux encore. C'est une rétroaction positive — au sens technique, où l'effet renforce sa propre cause. Rien n'arrête la boucle de l'intérieur, car rien, dans la boucle, n'a pour fonction de l'arrêter. Elle est faite pour croître.

Cette boucle prolonge un mouvement que le premier document de l'essai avait identifié : confier à l'outil ce qui est répétitif pour libérer l'attention vers ce qui demande une décision. L'automatisation traite le répétitif — compter, classer, trier, transmettre. Mais là où ce mouvement libérait jadis l'attention, la boucle contemporaine la sature : le répétitif automatisé produit lui-même des données, qui appellent un nouveau traitement répétitif, sans que l'attention libérée ait le temps de se porter sur la décision. Le geste ancien creusait un lit ; la boucle le creuse sans fin.

Pourquoi la boucle est invisible comme problème

Le caractère redoutable de cette boucle tient à ce que chacun de ses pas est, pris isolément, parfaitement raisonnable. Automatiser un traitement qu'aucune fenêtre humaine ne peut plus assumer est rationnel. Observer le fonctionnement de cette automatisation pour l'améliorer est rationnel. Traiter les données ainsi produites est rationnel. À aucun moment on ne rencontre un pas déraisonnable qu'on pourrait pointer du doigt. Le problème n'est dans aucun pas ; il est dans la **somme** des pas, et la somme n'est le projet de personne.

C'est ce qui distingue l'auto-amplification d'une faute ou d'une négligence. Il n'y a personne à blâmer pour un pas en particulier, parce qu'aucun pas n'est blâmable. La difficulté est d'un autre ordre : elle est que des décisions localement justes composent un résultat globalement intenable.

Et un résultat qui n'est le projet de personne est un résultat que personne ne se sent tenu d'arbitrer.

La boucle n'est cependant pas le seul moteur. Elle décrit comment le torrent se creuse en profondeur, par rétroaction ; il faut maintenant décrire comment il s'élargit, par cumul — et ce second moteur tient à la manière dont les régimes d'observation se succèdent.

Partie II — La coexistence des régimes

Un saut systémique n'est pas spontané

Le quatrième document du premier tome a posé la notion de saut systémique : ces moments où un changement de régime d'observation ne fait pas que rendre l'ancien plus rapide ou moins coûteux, mais en change la nature — la transmission qui devient quasi instantanée, la fusion de la bibliothèque, du bibliothécaire et du conteur. On serait tenté de se représenter un tel saut comme un basculement net : un jour l'ancien régime, le lendemain le nouveau, l'ancien aboli. Ce n'est jamais ainsi qu'un saut s'opère.

La raison en est que le saut ne se produit pas dans l'abstrait, mais doit être assimilé par des lecteurs situés. Le sixième document du premier tome l'a établi : un lecteur ne perçoit le réel qu'à travers une fenêtre, bornée par ses facultés, son corpus, ses compétences. Un nouveau régime d'observation exige de chaque lecteur qu'il assimile le saut à la mesure de cette fenêtre — qu'il acquière les compétences requises, et qu'il déplace parfois sa fenêtre pour s'y adapter. Or cette assimilation ne se fait ni partout, ni au même rythme. Les générations exposées tôt à un nouveau régime l'appréhendent aisément, comme une évidence ; celles qui l'ont rencontré tard exigent, pour continuer d'agir, que les services anciens se maintiennent dans leur forme antérieure. Entre les deux, une transition s'installe — et cette transition n'est pas un instant, c'est une durée, parfois une génération entière.

Pendant toute cette durée, les deux régimes **coexistent**. La société intègre les nouveaux flux d'observation sans supprimer ceux qu'ils devaient remplacer, parce qu'une part de ses lecteurs situés dépend encore des anciens. Le saut n'abolit pas : il superpose. Et tant que dure la superposition, ce ne sont pas un mais deux dispositifs d'observation qu'il faut entretenir pour le même objet.

La coexistence ajoute au débit

Cette coexistence a une conséquence directe sur le torrent : elle ajoute du débit. Et elle l'ajoute de trois manières, qu'il faut distinguer.

Par la multiplication des formats, d'abord. Les mêmes données, de nature fondamentale identique, se trouvent démultipliées dans des formats divers — l'un pour le régime ancien, l'autre pour le nouveau, parfois plusieurs pour les états intermédiaires de la transition. Une même information de fond est inscrite, transportée, propagée en plusieurs versions parallèles, non parce qu'elle aurait changé, mais parce qu'elle doit rester accessible à des lecteurs dont les fenêtres diffèrent.

Par le maintien des chemins parallèles, ensuite. Quand plusieurs moyens conduisent au même résultat, la transition ne tranche pas en faveur d'un seul : elle les conserve tous, le temps que chacun trouve ou perde ses usagers. Plusieurs voies vers un résultat unique sont maintenues actives en même temps, et chacune entretient son propre flux d'observation.

Par la conservation de secours, enfin. La suppression d'un flux d'observation n'est jamais aussi nette qu'on la déciderait. On conserve l'ancien « au cas où », comme solution de repli si le nouveau venait à défaillir. Mais conserver un dispositif en réserve, ce n'est pas l'éteindre : un flux d'observation maintenu en secours reste un flux d'observation actif, qui prélève, inscrit et occupe sa part du débit, fût-il peu sollicité.

L'illustration la plus immédiate en est le courrier. Le courrier postal n'a pas disparu avec le courrier électronique : certaines données doivent encore parvenir physiquement, sous une forme que le numérique ne remplace pas. Mieux, le numérique l'a relancé sous un autre format : le lecteur contemporain reçoit moins de lettres, mais bien plus de colis, dont l'acheminement est lui-même piloté par un flux d'observation numérique. L'ancien régime de transport n'a pas été aboli ; il a été maintenu, déplacé, et finalement réalimenté par le nouveau. On observe des dynamiques voisines ailleurs — une ressource moins sollicitée dont l'usage se redéploie vers des emplois de second plan plutôt que de cesser, et qu'on conserve en réserve ; mais ce ne sont là que des échos, et le fond ne tient pas à eux. Le fond est que la transition entre régimes, parce qu'elle est lente et qu'elle ménage des lecteurs aux fenêtres inégales, additionne les débits au lieu de les substituer.

Une transition qui n'en finit pas

Reste à mesurer pourquoi ce moteur, contrairement à ce que son nom de « transition » suggère, ne s'épuise pas. Une transition, dirait-on, a un terme : l'ancien régime finit par s'éteindre, et le surcroît de débit avec lui. Cela serait vrai si les sauts systémiques étaient rares et espacés. Mais le torrent est précisément le régime où les sauts se succèdent sans laisser à aucune transition le temps de s'achever. Avant que l'assimilation du régime précédent soit complète, un nouveau saut survient, qui ouvre sa propre transition et sa propre coexistence. Les superpositions ne se résolvent pas l'une après l'autre : elles s'empilent. Ce n'est plus une transition, mais un régime permanent de transition — et c'est pourquoi la coexistence, loin d'être un état provisoire, est un moteur durable de

l'élargissement du torrent.

Partie III — Le diagnostic par la chaîne étendue

Tous les maillons relèvent de la connaissance

Le quatrième document a posé la chaîne étendue : du flux du réel au flux d'observation, puis aux données élémentaires, aux données consolidées, à l'information, à la connaissance, à la sagesse. La sagesse, que le deuxième document définissait comme l'application de la connaissance à bon escient dans une situation singulière, en est le sommet. Cette chaîne fournit l'instrument exact pour diagnostiquer les deux moteurs à la fois — car ils partagent, on va le voir, un même défaut.

Examinons-les à cette lumière. Du côté de la boucle : « Comment traiter plus de données ? » — question de connaissance. « Comment observer le fonctionnement de l'automatisation ? » — question de connaissance. « Comment améliorer le traitement ? » — question de connaissance. Du côté de la coexistence : « Comment maintenir l'ancien format en parallèle du nouveau ? » — question de connaissance. « Comment garder le dispositif ancien disponible en secours ? » — question de connaissance. Chaque pas, dans l'un et l'autre moteur, est une question de *comment* : comment observer plus, comment maintenir l'existant, comment ménager toutes les fenêtres. La connaissance répond admirablement à ces questions, et c'est pourquoi la boucle tourne si bien et la coexistence se prolonge si aisément.

Mais aucun de ces pas ne pose la question que seule la sagesse pose : *faut-il* ? Faut-il observer plus ? Faut-il automatiser davantage ? Faut-il maintenir indéfiniment l'ancien régime à côté du nouveau, ou faut-il accepter d'éteindre un service dont quelques lecteurs dépendent encore ? Quel intérêt présent prévaut sur l'intérêt en devenir ? La connaissance dit comment faire ce qu'on fait ; elle ne dit jamais s'il faut le faire. Cette question-là n'est dans aucun maillon des deux moteurs, parce qu'ils sont tout entiers faits de connaissance et que la sagesse n'y a pas de place assignée.

Le torrent grossit par absence d'arbitrage sage

Le diagnostic est alors net : **le torrent grossit par absence d'arbitrage sage**. Il n'enfle pas parce que la connaissance manque — elle abonde, c'est même son abondance qui fait tourner la boucle et qui rend la coexistence si commode. Il enfle parce que la sagesse ne tranche pas, parce que la question *faut-il* ? n'est posée par aucun des maillons qui composent ces dynamiques. Chaque moteur optimise localement — chaque pas est sage *localement* — sans que rien n'arbitre globalement et dans la durée. Chaque pas est sage, et la somme est folle.

Ce résultat déplace le lieu du problème. On pourrait croire qu'il faut, contre le torrent, plus de connaissance — de meilleurs traitements, de meilleures observations, de meilleurs moyens de maintenir l'ancien à côté du nouveau. Mais plus de connaissance, c'est précisément ce qui alimente la boucle et facilite la coexistence. Ce qui manque est d'un autre ordre : un arbitrage qui ne soit pas un maillon de plus dans la chaîne du *comment*, mais une instance du *faut-il*. Le torrent ne se résout pas en bas, par plus de technique ; il se résout — si tant est qu'il se résolve — en haut, par la sagesse qui décide de ce qu'il faut faire de la technique, et de ce qu'il faut, le moment venu, cesser de maintenir.

Partie IV — Le fil de la sagesse collective

D'une sagesse individuelle à une sagesse collective

Ici s'ouvre, sur le principe, un fil que les deux derniers tomes portent ensemble. Le deuxième document parlait de sagesse dans une situation *singulière* — donc, implicitement, individuelle : un homme qui applique sa connaissance à bon escient, ici, maintenant. Le torrent force à penser autre chose : une **sagesse collective**. Mais avant de la nommer, mesurons ce que l'individu peut, et ce qu'il ne peut pas — car le second moteur, fait d'adoptions et de refus, donne à chacun une prise qu'il ne faut ni surestimer ni nier.

L'individu a une prise, et elle est élémentaire. Adopter un nouveau régime ou ne pas l'adopter, c'est l'acte premier dont la coexistence est faite : qui adopte dit oui, qui n'adopte pas dit non, et le moyen qu'on cesse d'employer perd, à proportion, sa raison d'être. Cette prise est réelle, mais son effet ne vaut qu'**agrégé** : un refus isolé ne fléchit rien, un refus partagé par le grand nombre rend un moyen inutile et force l'inflexion. C'est une puissance par fédération — non par décision. Aucun observateur isolé ne décide, pour le torrent tout entier, qu'il faut cesser d'observer plus ni éteindre tel régime ancien ; mais le grand nombre, par ses adoptions et ses refus, y pèse sans l'avoir décidé.

Une dissymétrie se remarque alors entre les deux faces de cette prise. Face à l'adoption d'un moyen, l'abstention n'existe pas vraiment comme troisième position : ne pas adopter — qu'on le refuse, ou qu'on ne soit pas en capacité de l'adopter, quitte à le devenir plus tard si la compétence devient accessible — produit le même effet que le refus. Pour le moyen, le silencieux et celui qui décline sont également des non-usagers. L'abstention ne réapparaît comme position distincte que là où le choix est *exposé* — rendu visible, énoncé, pesé dans la délibération collective — et où la capacité d'adopter est *acquise* : alors seulement « je n'adopte pas, bien que je le pourrais » devient un refus délibéré, et « je m'abstiens de peser » une troisième voie, distincte du oui et du non.

Cette dissymétrie dessine deux niveaux de décision. Au niveau **individuel**, la prise est binaire et son effet vient du nombre : c'est la puissance qu'une communauté fédère par ses usages réels. Au niveau **collectif**, un système institué délibère sur la répartition de ces choix — jusqu'où contraindre l'adoption, que protéger chez ceux qui ne transitent pas, quel régime soutenir ou laisser s'éteindre. Ce niveau est réflexif : la société y observe ce que ses propres choix d'observation et d'adoption produisent. C'est, au sens que le premier document donnait à ce terme, un acte **méta-cognitif** — non plus observer le monde, mais observer ce que notre observation du monde a fait de lui — porté cette fois non par un individu, mais par les institutions qu'une société se donne.

La sagesse collective serait donc cette capacité, non plus d'un individu mais d'une société, à arbitrer l'intérêt présent contre l'intérêt en devenir. C'est l'apport propre de ce fil, et il prolonge la définition héritée sans la contredire : appliquer la connaissance à bon escient, mais à l'échelle d'une collectivité et dans la durée, là où chaque acteur isolé n'a sous les yeux que son pas, localement sage. L'intérêt présent, lui, agit aux deux niveaux : en bas, celui qui a intérêt à ce qu'un régime s'installe œuvre à contraindre son adoption ; en haut, il pèse sur la délibération qui tranchera la répartition. La sagesse collective n'arbitre donc pas dans le vide : elle arbitre la composition de ces choix élémentaires.

L'abstention n'est pas neutre

Le fil culmine sur un point à énoncer explicitement, car il est le plus important et le moins évident : **l'abstention n'est pas neutre**. On l'entend ici au niveau où l'abstention existe vraiment — celui où le choix est exposé et la capacité acquise, et non celui de l'adoption privée, où ne pas adopter se confond avec refuser.

On pourrait croire que ne pas exprimer sa sagesse — s'abstenir, laisser faire, ne pas peser sur l'arbitrage collectif — laisse un vide équilibré, un terrain neutre où les choses trouveraient d'elles-mêmes leur mesure. C'est faux. Ne pas peser ne laisse pas un vide : cela laisse la place à une sagesse *orientée*. Car ceux qui ont un intérêt présent, eux, se mobiliseront toujours ; leur sagesse sera celle de leur intérêt, à bon ou à mauvais escient. L'abstention du plus grand nombre ne produit donc pas l'équilibre : elle produit un déséquilibre en faveur des intérêts présents les mieux organisés.

La sagesse collective n'est donc pas la somme spontanée des sagesse individuelles, qui adviendrait toute seule si chacun se taisait. Elle est ce qui advient — ou ce qui manque — selon que chacun s'implique ou s'abstient. En dernier ressort, c'est une affaire d'implication. Le torrent ne grossit pas seulement parce que la boucle tourne et que les régimes se superposent ; il grossit aussi parce que la sagesse qui pourrait l'arbitrer s'abstient, et que son abstention laisse le champ aux intérêts qui, eux, ne s'abstiennent jamais.

Ce que ce fil prépare

Ce fil est ici un **diagnostic** : il explique pourquoi le torrent grossit et où manque l'arbitrage. Il sera repris au tome suivant comme **critère** — car les attitudes que le lecteur peut prendre face au torrent qui le déborde seront jugées, en partie, à l'aune de cette sagesse collective. Le présent tome ne déploie pas ce versant : il pose seulement que l'arbitrage manque, et que son absence n'est pas neutre. Le dernier document du tome va maintenant conduire la dynamique d'auto-amplification jusqu'à son terme — le point où la circulation accélérée produit plus de données qu'aucune fenêtre n'en peut recevoir.

Repères

Pour les références mobilisées dans ce document — la chaîne étendue et le sommet de la sagesse, ainsi que le saut systémique (document 4 de l'essai), la sagesse comme application de la connaissance à bon escient dans une situation singulière (document 2), le lecteur situé borné par sa fenêtre (document 6), le mouvement « confier à l'outil ce qui est répétitif » et la métacognition — observer ce que notre observation du monde produit — (document 1) —, voir la *Bibliographie raisonnée du Tome 2*. Le statut de méthode est posé dans la *Préface méthodologique* ; la boucle, le lit creusé, la formule « chaque pas est sage, la somme est folle », le courrier postal et le colis, et l'écho des ressources dont l'usage se redéploie relèvent du statut des illustrations. La coexistence des régimes comme second moteur de l'auto-amplification, la dissymétrie entre adoption et abstention, les deux niveaux de décision, la sagesse collective et l'abstention non neutre sont l'apport propre de ce tome, prolongeant le saut systémique et la métacognition du document 1, le saut systémique du document 4 et la sagesse individuelle du document 2.

Le torrent qui se sait

La vitesse, le sur-débit, et la trace qui menace au bord du lecteur

Tome 2 — Document 8

« Où est la sagesse que nous avons perdue dans la connaissance ? Où est la connaissance que nous avons perdue dans l'information ? »

— T. S. Eliot, *The Rock* (1934)

Avertissement

Ce document clôt le second tome, et il occupe une place singulière : il est le **seuil**. Tout le tome a construit le mouvement de la donnée jusqu'à ce point ; ce document le mène à son terme, et s'arrête net là où commence le tome suivant. Cette frontière n'est pas un effet de composition : elle est de fond. Le tome traite la circulation ; il ne traite pas la lecture. Aussi ce document nommera-t-il la **trace** comme un produit possible du mouvement — mais toujours au futur ou au conditionnel, comme une *menace*, jamais comme un fait accompli. Dire qu'une donnée *est* une trace supposerait un acte de lecture, ou son absence constatée ; or la lecture est l'objet du tome suivant. Le présent document s'arrête au bord du lecteur, et tient ce bord avec rigueur. C'est le seul point du tome où une note d'avertissement propre est nécessaire, parce que c'est le seul où la discipline de la ligne de partage doit être tenue phrase après phrase.

Préambule — Le torrent qui se sait

Le document précédent a montré comment le torrent se creuse lui-même, par une boucle dont chaque pas est raisonnable et dont la somme ne l'est pas, faute d'arbitrage sage. Reste à conduire cette dynamique à son terme : que produit, à la fin, un torrent qui s'accélère sans cesse ?

Le titre de ce document indique la réponse, et le déplacement qu'elle opère. Le torrent, jusqu'ici, était décrit du dehors — comme un régime qu'on observe. Ce document le décrit du point où il devient un problème : celui d'un regard fini placé devant un débit infiniment croissant. Un torrent *qui se sait* est un torrent ressaisi depuis la situation de celui qui doit en recevoir quelque chose, et qui découvre qu'il ne le peut pas tout. C'est ici que le tome touche à sa limite, et qu'il la nomme.

Partie I — La chaîne de la vitesse à la menace de la trace

De la vitesse au sur-débit

Reprenons les acquis du tome et nouons-les en une chaîne. Plus la donnée circule vite — par la quasi-instantanéité du transport, établie au quatrième document. Plus elle circule vite, plus le réel en est impacté — car le torrent est le réel marqué par nous, établi au sixième document, et sa vitesse, nous l'avons mise. Plus le réel est impacté, plus il s'éloigne vite du point que chaque acte avait marqué — c'est la navigation temporelle du premier document, accélérée par l'emballlement du réel lui-même. Et plus le réel s'éloigne vite, plus les sources qu'on tenait pour stables perdent leur stabilité — car la stabilité, le cinquième document l'a montré, n'était qu'un rapport de vitesses que l'emballlement dégrade.

Au terme de cette chaîne, un fait s'impose, qui est le dernier concept du tome : le **sur-débit**. La circulation accélérée fabrique plus de données en mouvement qu'aucun regard fini n'en peut suivre. À cette source de débit — la vitesse — s'en ajoute une seconde, que le document précédent a établie : la coexistence des régimes, qui démultiplie les formats et maintient les chemins parallèles le temps de transitions qui ne s'achèvent jamais. La vitesse fait monter le débit ; la coexistence l'élargit. Les deux moteurs de l'auto-amplification convergent ici, vers un même excès. Ce n'est pas une appréciation ; c'est un fait de circulation, mesurable en principe. Il y a, à un instant donné, un débit de données qui excède toute capacité de réception. Le tome a établi la production de ce débit ; c'est son dernier acquis, et le point exact où il s'arrête.

Le sur-débit relatif à la fenêtre

Ce sur-débit demande une formulation soigneuse, car il est le concept où le tome touche à sa limite. Le flux du réel n'a pas de débit absolu ; il prend un

débit *relativement au fragment observé*. De même, le torrent n'excède pas dans l'absolu : il excède *relativement à une fenêtre*. Le sixième document du premier tome l'a établi : tout lecteur ne perçoit qu'une bande du spectre des temps, bornée par un seuil de l'instantané et un seuil de l'éternel — il est un lecteur situé, et sa fenêtre est finie. La donnée qui circule s'écoule par rapport à cette fenêtre finie. Quand la production augmente sans que la fenêtre s'élargisse à proportion, ce n'est pas la fenêtre qui grandit : c'est le débit qui monte. Et ce sur-débit, relatif à la fenêtre, brouille ce qu'on pourrait percevoir du réel à travers elle.

Le sur-débit est donc le sur-débit *relatif à la fenêtre*. C'est un fait de circulation — le tome l'établit comme tel : il y a, objectivement, plus de données en mouvement qu'aucune fenêtre n'en peut absorber. Ce que devient ce qui passe devant une fenêtre sans y entrer, le tome ne le dit pas — car cela engage la fenêtre, c'est-à-dire le lecteur, et le lecteur est l'affaire du tome suivant.

Partie II — La trace nommée comme menace

Ce que le tome peut dire de la trace

Le sixième document du premier tome a établi une distinction qui revient ici en pleine lumière : la trace est du réel lisible qui n'est pas lu ; la donnée est une trace que quelqu'un a lue, ou une inscription qu'un lecteur déchiffrera. Entre la trace et la donnée, il y a un seuil que rien ne franchit tout seul : il faut un lecteur.

Le sur-débit place le tome juste devant ce seuil — et l'interdit de le franchir. Car on peut dire ceci, et seulement ceci : quand la circulation produit plus de données qu'aucune fenêtre n'en peut recevoir, alors une part de ces données *risque* de n'être lue par personne. Elle *pourrait* passer devant les regards sans qu'aucun ne la saisisse. Elle *menace* de n'être qu'une inscription qui défile, une marque qui passe — c'est-à-dire de retomber à l'état dont le sixième document parlait : du réel lisible que nul ne lit. Le sur-débit fabrique, en puissance, les conditions de l'illisibilité.

Mais le tome ne peut pas dire qu'une donnée *est* devenue une trace. Le dire supposerait de constater qu'aucun lecteur ne l'a lue ni ne la lira — un constat qui porte sur la lecture, donc qui excède la circulation. Le tome tient le futur et le conditionnel : la donnée *pourrait* n'être pas lue, elle *menace* de retomber en trace, la circulation *produit les conditions* de l'illisibilité. Il ne dit jamais : elle est une trace. Ce basculement — de la menace au fait — appartient au lecteur, et le lecteur appartient au tome suivant.

Pourquoi cette retenue n'est pas une prudence de style

Cette retenue n'est pas un scrupule de formulation ; elle est commandée par la thèse même du tome. La thèse du tome est : *la donnée navigue parce qu'elle est fixée*. Le tome est allé jusqu'au point où la navigation devient si rapide qu'elle excède toute fenêtre — et il s'arrête là, parce qu'au-delà, ce n'est plus la navigation qui est en jeu, c'est la réception. Franchir le seuil, ce serait abandonner la thèse de la circulation pour une thèse de la lecture, qui n'est pas la sienne. Le tome préserve sa thèse intacte en s'arrêtant exactement où la circulation cède la place à la lecture.

C'est ce qui fait de ce point un seuil et non une simple fin. Une fin clôt ; un seuil ouvre sur autre chose. Le sur-débit est le dernier mot de la circulation et le premier problème de la réception. Le tome le pose comme dernier mot ; il le laisse, comme premier problème, à qui reprendra de l'autre côté.

Partie III — Ce que le seuil laisse au tome suivant

La question retournée

Le tome a décrit le sur-débit du côté de la **production** : la circulation le fabrique, c'est un fait objectif. Il reste une autre face, que le tome aperçoit sans la traiter : le sur-débit du côté de la **réception** — un regard fini qui le subit. Ces deux faces sont celles d'un seul concept, et c'est ce qui en fait une soudure entre les deux tomes plutôt qu'une frontière. La donnée qui, ici, est illisible *en puissance* parce que le débit excède toute fenêtre, deviendra, de l'autre côté, soit trace si nul ne la lit, soit donnée si un lecteur situé la lit. Le tome ne franchit jamais ce *soit... soit* ; le tome suivant ne traitera que de lui.

La question que le tome laisse ouverte se formule donc ainsi : que devient ce qui n'est pas lu ? Et : que peut un lecteur qui se sait débordé ? Ce ne sont pas des questions de circulation — la circulation a fait sa part, elle a porté plus que tout regard n'en peut suivre. Ce sont des questions de lecture. Le tome les pose comme on tend la main par-dessus un seuil, sans le franchir.

Le garde-fou transmis

Une chose, pourtant, doit traverser ce seuil sans se diluer, car elle vaut des deux côtés : le torrent est notre résultante, non une fatalité naturelle. Le sixième document l'a établi ; redisons-le au moment de passer la main, parce que la suite en dépend. Si le torrent était naturel, le sur-débit serait une intempérie : on s'en protégerait, on s'y résignerait, et il n'y aurait rien à en répondre. Parce qu'il est nôtre — parce que la vitesse, nous l'avons mise —, le sur-débit est quelque chose dont on porte la responsabilité. Le lecteur qui se sait débordé n'est pas une victime de la pluie ; il est une

portion de ce qui a creusé le torrent. Cela ne change rien à la circulation, qui a fait sa part. Cela change tout à ce que le tome suivant pourra exiger du lecteur — mais c'est au tome suivant de le dire.

La dernière phrase du tome

Le premier document de ce tome a ouvert sur une idée : la donnée est le moyen que l'homme s'est donné pour ne pas tout laisser emporter par le flux du réel — la prise qu'il arrache au courant pour qu'un fragment du présent demeure et puisse être transmis. Le tome s'achève sur le retournement de ce moyen. Car ce qui devait retenir le présent contre l'oubli produit désormais plus de données qu'aucun regard n'en peut suivre ; et ce qui passe sans être saisi ne demeure pas davantage que ce que le flux aurait emporté. La donnée a navigué parce qu'elle était fixée ; elle a navigué jusqu'à excéder toute fenêtre ; et au terme de sa navigation, elle attend, à portée de regards qui ne peuvent tous la suivre, qu'un lecteur situé en fasse une donnée vivante — ou qu'aucun ne le fasse, et qu'elle ne porte plus que son inscription. L'instrument que l'homme s'était donné pour retenir le monde menace, à force d'abondance, de le laisser de nouveau filer. Ce qui se décidera là ne se décide pas dans la circulation. Cela se décide dans la lecture. Et la lecture commence où ce tome finit.

Repères

Pour les références mobilisées dans ce document — la trace et le seuil que rien ne franchit tout seul, le lecteur situé et la fenêtre comme bande du spectre des temps —, voir la *Bibliographie raisonnée du Tome 2*. Le statut de méthode est posé dans la *Préface méthodologique* ; la fenêtre, le sur-débit, la trace qui menace sont des concepts, et les images qui les servent relèvent du statut des illustrations. Le concept repris du premier tome — la distinction trace/donnée et le lecteur situé borné par sa fenêtre — est établi au document 6. Le « seuil » entre les deux tomes est de fond : il marque la ligne où la circulation cède la place à la lecture, et il commande que ce document ne dise jamais d'une donnée qu'elle est une trace, mais seulement qu'elle menace de le devenir.

*Ainsi s'achève le second tome, De la source au torrent — Le mouvement de la donnée à l'épreuve du flux**. Le mouvement de la donnée y a été conduit de l'acte d'échange jusqu'au sur-débit qui excède toute fenêtre. Ce que devient, au-delà de ce seuil, la donnée qui passe devant un lecteur sans être lue — trace muette ou donnée vivante — est l'objet du troisième tome,* **La trace ou la donnée — Le lecteur situé à l'épreuve du flux***.*

Bibliographie raisonnée du Tome 2

Appareil de références du De la source au torrent

Cette bibliographie réunit les références propres au second tome de l'essai. Elle prolonge la *Bibliographie raisonnée* du premier tome, à laquelle elle renvoie pour tout le socle commun (Bergson, Whitehead, Peirce, l'ontologie processuelle, l'histoire de la donnée, la littérature). Elle n'en répète pas le contenu : elle ajoute les références que le mouvement de la donnée — l'acte d'échange, le transport, la propagation, le torrent — appelle en propre. Comme celle du premier tome, elle est organisée pour rester utile dans la durée.

Ce qui ne changera pas

Aux fondations philosophiques

Whitehead, Alfred North — *Process and Reality*, 1929. Déjà fondateur au premier tome, il l'est doublement ici : la définition du *datum* comme « ce qui est donné pour une occasion ultérieure » est le soubassement direct de la thèse selon laquelle la donnée est faite pour circuler, et que le transport l'accomplit. C'est de cette formule que part le premier document du tome.

Mauss, Marcel — *Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques*, 1925 (initialement dans *L'Année sociologique*). La triade « donner, recevoir, rendre » est convoquée comme intuition d'un geste social qui appelle un destinataire et engage une réciprocité. Le tome en retient l'idée que l'échange n'est jamais un simple transfert neutre, sans en mobiliser l'appareil anthropologique complet. Mise en garde de méthode : la donnée ne se *cède* pas comme le don maussien circule entre les mains, puisqu'elle se duplique ; l'analogie éclaire l'acte d'échange, elle ne le décrit pas exactement.

Bergson, Henri — *L'Évolution créatrice*, 1907. Pour la durée comme écoulement continu, soubassement de la « navigation temporelle » : le réel qui s'éloigne du point marqué tout en tournant autour de lui. Voir la *Bibliographie raisonnée* du premier tome pour le détail.

Économie politique de la circulation

Ostrom, Elinor — *Governing the Commons*, 1990. La théorie des communs, déjà mobilisée au premier tome pour le flux, éclaire ici la dimension politique du transport : l'irrigation a ses bénéficiaires et ses laissés-pour-compte, et la circulation de la donnée pose des questions de gouvernance collective irréductibles à la propriété privée d'un objet.

Zuboff, Shoshana — *The Age of Surveillance Capitalism*, 2019. Pour les enjeux contemporains de la captation et de la circulation massives. À lire, conformément à la *Préface méthodologique*, comme une illustration datée des formes que prend le torrent, non comme une description pérenne.

Théorie de la transmission et du signal

Note sur la matérialité du transport numérique — L'affirmation selon laquelle toute donnée numérique en mouvement est, à chaque instant, inscrite sur un support physique (fibre, onde, mémoire intermédiaire) relève d'un fait établi des télécommunications. L'essai en retient le principe de fond — il n'y a pas de transport immatériel — sans en mobiliser le formalisme. Pour l'empreinte environnementale des infrastructures de transport et de stockage : Agence internationale de l'énergie (AIE), rapports sur la consommation des datacenters et des réseaux.

Note sur le « saut systémique » de l'instantanéité — La disparition de la durée propre du transport (le passage du délai sous le seuil de la perception) est analysée au quatrième document du premier tome (*Creuser le canal*, le saut systémique) et reprise ici. Pour la formule professionnelle « *data is not persistent, it is perishable* » et la notion de *data freshness*, voir la note correspondante de la *Bibliographie raisonnée* du premier tome.

Renvois internes à l'essai

Le second tome s'appuie continûment sur le premier. Les concepts suivants y sont établis et ne sont pas redéfinis ici :

- la donnée comme prélèvement, l'inappropriabilité du flux et la propriété du prélèvement, la métaphore de la sauvegarde, les trois âges de la donnée — *Le flux et l'annotation* (document 3) ;
- le flux d'observation, l'optimum observationnel, la chaîne étendue (*flux du réel* → *flux d'observation* → *données élémentaires* →

- données consolidées* → *information* → *connaissance* → *sagesse*), le saut systémique, le LLM comme fusion de la bibliothèque, du bibliothécaire et du conteur — *Creuser le canal* (document 4) ;
- les deux temps de la donnée, l'acte d'inscription et la fixation, les deux morts (péremption et disparition), la donnée inaccessible, la donnée portée et non cédée, la fraîcheur qui ne se rattrape pas, l'image du cadre mobile qui s'éloigne *autour* d'un objet fixe — *Les deux temps de la donnée* (document 5) ;
 - la lisibilité du réel, la trace causée opposée à la donnée voulue, le lecteur situé, la fenêtre comme bande du spectre des temps, l'homme portion du flux, la vague et l'océan — *La trace et le lecteur* (document 6) ;
 - le torrent, la règle qui pointe les écueils sans les décrire — *La vague et l'océan* (document 7) ;
 - le mouvement « privilège → commun » et l'histoire des bibliothèques, le mouvement « confier à l'outil ce qui est répétitif » — *De l'entaille à l'algorithme* (document 1) ;
 - l'ontologie objectale et sa critique, la pyramide DIKW et la sagesse « à bon escient dans une situation singulière », la récupération managériale, le sujet abstrait et neutre — *Lire, écrire, comprendre le monde par la donnée* (document 2) ;
 - la distinction fond/forme, le statut des illustrations et des images directrices, le statut du « flux du réel », le rôle de l'IA — *Préface méthodologique*.
-

Concepts introduits par le présent tome

Pour mémoire, et sans prétendre clore leur élaboration, les concepts propres au second tome sont : l'**acte d'échange** (troisième geste, symétrique à l'acte d'inscription) ; le **support de transport** et sa typologie minimale (déplacer, transmettre, rendre accessible) ; la **double navigation** (spatiale et temporelle) ; le **transport comme rapport entre deux déplacements** et son critère d'accomplissement (la part du lecteur praticable) ; la **propagation** comme agrégat des transports ; les **propriétés du mouvement** (fidélité, temporalité, multiplication, et les trois axes de la duplication) ; la **stabilité comme rapport de vitesses** (naviguer sur place) ; le **torrent** comme régime du réel marqué par nous ; l'**auto-amplification** et son diagnostic par la chaîne étendue ; la **sagesse collective** et l'abstention non neutre ; le **sur-débit relatif à la fenêtre** comme seuil du tome.

Le travail d'**ouverture des chemins** (remédier à l'incapacité, sans forcer les secrets), seulement esquissé au troisième document comme conséquence de l'empêchement involontaire du transport, fera l'objet d'une élaboration propre, distincte de l'essai, autour d'un artisanat de la donnée.

Document rédigé en mai 2026.

Nous produisons un torrent que nul regard ne peut suivre.

—

Trois semaines ont passé.

La version 3 de l'essai est terminée. Sa lecture amène réflexions, que je compile pendant deux jours. Je me remets alors derrière le clavier pour une nouvelle instruction :

«

Examine cette série de réflexions suite à la relecture de l'essai. »

Les réflexions portent sur la mobilité de la donnée et sa capacité à submerger. L'IA propose de modifier l'essai en profondeur, ou de rédiger un document annexe.

Je relis l'analyse. Le choix est d'évidence :
il y aura un tome 2.

—

Le premier tome a décrit comment l'homme fabrique ses données. Ce deuxième tome retrace comment il les fait circuler — depuis la source, ce point stable qu'il plante dans le flux, jusqu'au torrent où la circulation s'emballe. Il montre comment la donnée navigue parce qu'elle est fixée ; comment sa transmission en multiplie les porteurs ; pourquoi propager la donnée n'est pas propager la connaissance ; et comment, à force d'abondance, ce flot menace de tout laisser filer de nouveau.

Dans le fond, ce tome suit la donnée en mouvement.

Sur la forme, il s'arrête au bord du lecteur — là où commencera le troisième tome.