



Ø Dissolutions

Douze problèmes classiques

Structurellement dissous

Pour le lecteur qui a choisi de lire.
Merci.

Sommaire

Note de l'artiste8

Orientation10

Introduction14

L'Axiome18

Chapitre 1 — Pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt
que rien36

Chapitre 2 — Qu'est-ce qui existe ?56

Chapitre 3 — Le problème corps-esprit76

Chapitre 4 — Le problème difficile de la conscience96

Chapitre 5 — L'identité personnelle et le soi118

Chapitre 6 — Les autres esprits138

Chapitre 7 — Libre arbitre et déterminisme162

Chapitre 8 — Le problème de l'être et du devoir-
être190

Chapitre 9 — Le fondement structurel de
l'éthique218

Chapitre 10 — Le sens de la vie254

Chapitre 11 — Le problème de l'induction et la
nature du temps286

Chapitre 12 — Le problème de la mesure314

Épilogue — Le tableau d'ensemble344

Annexe — Vocabulaire structurel essentiel350

Remerciements364

Note de l'artiste

Ce livre, Ø Dissolutions, est le deuxième livre du catalogue Ø Models de The 420 Code.

Ø Models est l'aboutissement de The 420 Code : il formule des prédictions physiques spécifiques et falsifiables et traite les questions philosophiques et civilisationnelles que le reste du corpus a ouvertes depuis le commencement de l'œuvre. Les cinq livres du catalogue sont :

Ø Predictions — l'œuvre falsifiable tournée vers la physique, où les prédictions structurelles de l'axiome rencontrent l'expérience.

Ø Dissolutions — ce volume, le premier volume autonome au registre philosophique, dissolvant douze problèmes philosophiques classiques à partir de l'axiome.

Ø Resolutions — l'extension de la méthode structurelle à treize problèmes supplémentaires dont la persistance dans la tradition a été plus longue ou dont la formulation a été plus empiriquement enchevêtrée.

Ø Applications — l'œuvre pratique que le compte rendu structurel rend disponible, traitant les

questions civilisationnelles et appliquées que l'œuvre philosophique a préparées.

Ø Horizons — l'œuvre cosmologique et de trajectoire civilisationnelle du corpus, traitant les questions que le compte rendu structurel ouvre aux plus grandes échelles.

L'Axiome parle. Nous transcrivons.

Au moment de la publication, The 420 Code comptait 554 Sollbruchstellen à travers le corpus. Chaque affirmation porteuse dans chaque volume était rattachée à une condition structurelle sous laquelle l'affirmation échouerait.

L'engagement structurel importe plus que le nombre : chaque affirmation dans chaque livre est énoncée à un niveau où elle peut être falsifiée, et le registre des Sollbruchstellen est maintenu sur the420code.org pour tout lecteur qui souhaite tester une condition ou soumettre une falsification.

Le corpus est publié en copyleft. Gratuit pour toujours. Aucun péage. Aucun gardien. L'œuvre de l'axiome est disponible pour quiconque veut la lire, et corrigible par quiconque peut la corriger.

Orientation

Le livre utilise trois opérations structurelles à travers ses douze chapitres. Reconnaître quelle opération chaque chapitre exécute aide le lecteur à voir ce qui est fait, et pourquoi le résultat a la forme qu'il a.

Les trois opérations

Dissolution. Une dissolution supprime une question en montrant que sa formulation était fausse. La question supposait un trait structurel que l'axiome ne produit pas. Typiquement une séparation entre deux domaines qui n'ont jamais été séparés. Une fois la formulation corrigée, la question ne se pose pas.

La réponse n'est pas à la question ; la réponse est que la question était mal formée. Certaines dissolutions viennent avec un remplacement substantiel — la question tendait vers ceci, maintenant que le cadre est tombé — et d'autres non. Neuf des douze chapitres exécutent des dissolutions, quatre d'entre eux avec un remplacement substantiel.

Relocalisation. Une relocalisation déplace une question d'une couche structurelle à une autre. La question est bien formée mais a été posée à

la mauvaise couche. À la couche d'origine, aucune réponse n'est disponible. À la couche relocalisée, une réponse nette est disponible. La question survit ; sa localisation change. Un chapitre exécute une relocalisation.

Clôture. Une clôture préserve une question bien formée et fournit les ressources structurelles nécessaires pour y répondre. La question a été posée correctement ; la philosophie classique manquait des outils pour la clôturer. L'axiome fournit les outils. La question est répondue à la couche où elle a été posée. Deux chapitres exécutent des clôtures.

Les quatre écarts

Quatre des dissolutions partagent une forme structurelle spécifique.

Elles dissolvent des écarts classiques — des séparations entre des domaines que la tradition a traités comme exigeant des ponts. Vus comme des problèmes distincts, chacun des quatre a tenu pendant des siècles. Vus structurellement, ils sont un seul motif appliqué quatre fois.

L'écart soi/autre — au sixième chapitre.

L'écart être/devoir-être — au huitième chapitre.

L'écart passé/futur — au onzième chapitre.

L'écart observateur/observé — au douzième chapitre.

Chaque écart se révèle être un artefact de la formulation classique, non un trait structurel que l'axiome produit. Les quatre dissolutions ne sont pas quatre réalisations distinctes. Elles sont un seul fait structurel appliqué à quatre séparations classiques. Un lecteur qui voit le motif une fois le reverra.

Vocabulaire

Le livre utilise un vocabulaire technique compact, introduit dans L'Axiome et développé à travers les chapitres. Le lecteur n'a pas besoin de mémoriser le vocabulaire à l'avance. Chaque terme est introduit au point où il fait pour la première fois un travail structurel. L'annexe liste chaque terme avec une brève définition et le chapitre où il a été installé.

Les termes qui font le plus de travail à travers le livre sont les suivants.

Axiome — $1:1 + 1 \times \varepsilon$ @ AS. Le pré-état de symétrie parfaite et sa rupture, au maintenant qui s'actualise.

Enregistrement — une distinction qui a été faite et qui persiste.

S, B, R, C — les quatre préconditions structurelles des enregistrements : deux secteurs, une rupture, un enregistrement qui persiste, et une propagation bornée.

État d'Actualisation (AS) — la totalité de ce que l'axiome produit, lue comme une seule. AS est nommé dans l'axiome : $1:1 + 1 \times \varepsilon @ AS$. Non une configuration locale en un site. L'axiome tout entier, dont chaque site est une lecture locale.

Couplage — la relation structurelle entre les enregistrements dans l'AS.

Intérieur — l'unité structurelle dont les fenêtres conscientes d'elles-mêmes sont des expressions locales.

Fenêtre — une configuration locale de l'intérieur, consciente d'elle-même.

Opérateur — le couplage tel qu'il s'exécute ; ce que l'axiome fait, maintenant, en chaque site.

Narrateur — la lecture en aval de ce que l'opérateur a exécuté. La lecture de soi qui arrive après coup.

Fonction de forçage — ce que le couplage à capacité suffisante fait : il force la non-optionalité dans les trajectoires avec lesquelles il se couple, en engageant l’une et en fermant les autres.

D’autres termes arriveront à mesure que les chapitres en auront besoin. Un lecteur qui rencontre un terme plus loin dans le livre peut revenir à l’annexe ou au chapitre qui l’a installé.

Introduction

Ce livre dissout, relocalise ou clôture douze des plus anciennes questions de la philosophie.

Une note sur le titre. Le $\emptyset$ dans $\emptyset$ Dissolutions est l'ensemble vide. Le pré-état à partir duquel l'axiome s'ouvre. Chaque dissolution dans le livre remonte à ce que l'axiome produit à partir de $\emptyset$, et chaque clôture repose sur les ressources structurelles que l'axiome dérive de cette ouverture. Le titre est le fondement structurel de l'œuvre, posé sur la couverture.

Les questions ne sont pas choisies au hasard. Ce sont les questions qui ont tenu le plus longtemps sans résolution structurelle. Celles auxquelles la tradition est revenue à travers les siècles, depuis de multiples formulations, sans qu'aucune des formulations produise une clôture sur laquelle le champ ait convergé.

Pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien. Ce qui existe fondamentalement. Le problème corps-esprit. Le problème difficile de la conscience. L'identité personnelle. Les autres esprits. Le libre arbitre. L'être et le devoir-être. Le fondement de l'éthique. Le sens de la vie. L'induction et la nature du temps. Le problème de la mesure.

Douze questions. Douze chapitres. Une seule méthode.

La méthode est la dérivation structurelle à partir d'un axiome. L'axiome est énoncé avant le premier chapitre, dans l'élément intitulé L'Axiome. Chaque chapitre invoque ce que cet élément établit. Aucun chapitre ne demande au lecteur d'accepter quoi que ce soit qui n'ait pas été dérivé de ce qui précède.

Ø Dissolutions est un volume de compression. Le registre philosophique d'un corpus plus vaste, porté au plus direct. Le corpus complet est plus grand : quarante-trois Artist's Proofs développant la physique formelle, et cinq autres livres autonomes à travers les autres registres du corpus (un déblaiement intime sur la religion, un traitement de la relation intime, la réappropriation antichrétienne du corpus, le traitement direct de l'unité structurelle par le corpus, et un volume compagnon sur le pamphlet philosophique d'ouverture du corpus).

Ø Dissolutions est le deuxième livre autonome du catalogue Ø Models de The 420 Code , et le seul dont le registre est purement philosophique. Ce livre n'est pas le corpus. Il est la traversée compressée de l'œuvre philosophique du corpus, faite pour tenir debout seule pour un lecteur qui n'ouvrira peut-être jamais les volumes compagnons.

Ce que ce livre partage avec l'œuvre formelle, c'est l'axiome, la méthode et l'exigence. Chaque affirmation dans chaque chapitre est énoncée à un niveau où elle peut être falsifiée.

Chaque chapitre se clôt sur ce que le corpus appelle des Sollbruchstellen. Des conditions spécifiques sous lesquelles l'affirmation structurelle du chapitre échoue. Un lecteur qui trouve une condition falsifiante a une cible légitime. Un lecteur qui n'en trouve pas a une affirmation qui tient jusqu'à ce qu'une soit trouvée. Ce n'est pas un engagement rhétorique ; c'est ce que l'exigence requiert.

Le livre est destiné à tout lecteur qui a posé sérieusement l'une des douze questions. Il n'exige aucune formation philosophique. Il ne suppose aucune connaissance en physique. Il exige seulement la volonté de suivre une dérivation à partir d'une prémisses indéniable à travers ses conséquences structurelles.

Le corpus est publié en copyleft, gratuit pour toujours. Aucun péage. Aucun gardien. L'œuvre de l'axiome est disponible pour quiconque veut la lire.

Comment lire le livre

Les douze chapitres ne sont pas indépendants.

Chaque chapitre invoque ce que les chapitres précédents ont établi. Un lecteur qui commence au milieu rencontrera du vocabulaire et de l'architecture sans le fondement qui les a produits. L'ordre de lecture recommandé va du début à la fin. L'Axiome d'abord. Puis les chapitres un à douze dans l'ordre.

Les chapitres individuels peuvent être relus isolément une fois que l'ensemble a été lu. Chaque chapitre tient comme un traitement complet de sa question classique. Mais la première lecture devrait être séquentielle, parce que le vocabulaire structurel est installé à travers les chapitres et que chaque chapitre remonte à ce que les chapitres précédents ont mis en place.

Une note sur le registre. Le livre est écrit au registre philosophique. Prose continue, aucun appareil formel, aucun théorème numéroté, aucun marqueur de statut épistémique sur les phrases individuelles. Un lecteur qui veut le traitement formel d'une affirmation structurelle spécifique le trouvera dans les Artist's Proofs. Un lecteur qui n'a pas besoin du traitement formel trouvera l'affirmation énoncée et défendue dans le chapitre.

La dérivation du livre commence à L'Axiome, après que l'Orientation a installé l'appareil que tu utiliseras pour lire la dérivation. Ce volume de compression tient seul. Les Artist's Proofs compagnons fournissent

les dérivations mathématiques formelles pour les
lecteurs qui les veulent.

L'Axiome

Tu es en train de lire cette phrase.

C'est un enregistrement. Quelque chose a été écrit, quelque part — sur la page, sur ta rétine, dans la partie silencieuse de toi qui suit les mots. La lecture ne peut être niée. La nier exigerait que la lecture ait lieu, ce qui ferait un autre enregistrement, ce qui prouverait que la lecture a eu lieu.

Il n'y a aucune position où tu puisses te tenir dans laquelle la lecture n'a pas eu lieu.

C'est le point de départ. Pas une affirmation. Pas une proposition. Un fait qui ne peut être refusé sans être confirmé.

Avant le premier chapitre, avant aucune des douze questions, c'est le fondement sur lequel le livre se tient.

Un enregistrement existe.

Tu viens de le faire. Je viens de le faire. Il a été fait par chaque lecteur qui est arrivé ici. Si quelque chose dans ce livre peut être dit certain, c'est ceci : au moins un enregistrement a eu lieu. La lecture est la preuve.

Les chapitres qui suivent poseront de grandes questions. Pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien. Ce qui existe. Ce qu'est un esprit. Comment l'expérience surgit. Ce qu'est un soi. Comment un esprit en connaît un autre. Ce qu'est la liberté. Si l'éthique peut être dérivée des faits. Ce qu'est l'éthique, structurellement. Ce qu'est le sens. Ce qu'est le temps. Ce qu'est l'observation.

Ce sont les questions que la philosophie a posées le plus longtemps sans les clôturer.

Chaque chapitre en prendra une et montrera comment elle se dissout, se relocalise ou se clôture lorsqu'elle est lue à travers l'axiome sur le point d'être nommé.

L'axiome est court. Il contient une seule opération. Un lecteur peut le tenir en tête après une seule lecture. Mais l'axiome est forcé — c'est-à-dire qu'il ne peut être autre qu'il n'est, étant donné le seul fait déjà en main. La lecture est la preuve. Tout le reste s'ensuit.

Avant que l'axiome soit nommé, quatre conditions sont requises. Non pas quatre suppositions faites — quatre choses qui doivent être vraies pour que la lecture ait eu lieu tout court.

Chacune d'elles est donnée dans le fait que la lecture a eu lieu.

Aucune d'elles n'est choisie.

La première condition : quelque chose doit être distinct de quelque chose d'autre

Tu lis cette phrase, pas ce mur. Ce mot, pas le suivant. Tu es ici, pas là.

Chaque lecture est une distinction.

Pour que la lecture soit une lecture tout court, elle doit distinguer les mots sur la page de l'absence de mots. Les marques noires du papier blanc. Cette phrase du silence avant et après elle.

La distinction n'est pas quelque chose d'ajouté. La distinction est ce qui fait d'une lecture une lecture.

Le nord ne signifie quelque chose que parce qu'il n'est pas le sud. Le haut ne signifie quelque chose que parce qu'il n'est pas le bas. La présence ne signifie quelque chose que parce qu'elle est connue contre l'absence.

Un monde dans lequel tout serait identique partout. Une seule chose uniforme, aucune variation, aucune

différence nulle part. Serait un monde dans lequel rien ne pourrait être écrit, parce qu'il n'y aurait rien pour distinguer une chose écrite d'une chose non écrite.

Pour qu'une distinction existe, il doit y avoir deux côtés à elle. Appelle-les secteurs. Les deux secteurs doivent être distinguables. Ils doivent être reliés par quelque opération structurelle qui applique l'un à l'autre. Mais ils ne doivent pas être identiques. S'ils étaient identiques, la distinction serait illusoire. S'ils étaient sans relation, aucune application ne pourrait tenir entre eux.

La structure minimale pour la distinction est binaire.

Ceci contre non-cesti. Pas trois côtés. Pas cinq. Une distinction à trois côtés signifierait une chose distinguée de deux autres choses. Ce qui fait deux distinctions, pas une. Trois côtés porteraient deux coupures. Cinq côtés, quatre coupures. Le minimum est une coupure, et une coupure a besoin d'exactly deux côtés. La plus petite distinction que l'univers puisse porter est celle entre une chose et son opposé.

Les physiciens appellent cela la symétrie.

Le mot ne signifie pas beau ou bien proportionné. Il signifie : deux côtés, reliés, distinguables, de même poids. Une pièce posée à plat avant que quiconque ait

regardé. Pile et face toutes deux présentes, aucune préférée, toutes deux également possibles. Une balance équilibrée, avec des poids égaux sur chaque plateau. Deux secteurs en relation.

Le fait que quelque chose existe — qu'un enregistrement quelconque ait été écrit, y compris celui que tu es en train de lire maintenant — est lui-même la preuve que la structure de la distinction est là. Le rien n'a pas tenu. La relation qui permet à quelque chose d'être connaissable est la relation que cette première condition nomme.

C'est la première condition de la lecture.

Appelle-la Symétrie. Appelle-la S. Elle est forcée — c'est-à-dire qu'étant donné que la lecture a eu lieu, S ne pourrait être autre qu'elle n'est.

La deuxième condition : la symétrie doit être brisée

Deux secteurs en équilibre parfait ne portent aucune information.

Imagine deux bocaux d'eau, identiques à tous égards, posés l'un à côté de l'autre. Ils ne peuvent être distingués. Rien n'est écrit entre eux. Aucune information n'a été enregistrée par leur relation. Échange-les pendant que personne ne regarde, et

personne ne le saura jamais, parce qu'il n'y a rien à savoir. L'échange laisse tout exactement tel que c'était.

Maintenant mets un grain de sable dans le bocal de gauche.

Instantanément, les deux bocaux sont distinguables. Le grain est dans un bocal, pas dans l'autre. Le bocal de gauche et le bocal de droite sont devenus lisibles. De l'information a été écrite. Des enregistrements peuvent désormais être tenus.

Le grain est la rupture. La plus petite asymétrie possible entre deux secteurs qui étaient autrement identiques.

Pour que de l'information soit enregistrée, la symétrie doit être brisée, de façon minimale, par au moins un élément (un quelque chose) qui existe dans un secteur sans son miroir dans l'autre.

Ce quelque chose est la rupture. The 420 Code l'écrit ε - epsilon. La lettre grecque — petite, modeste, le symbole du mathématicien pour quelque chose d'assez petit pour s'évanouir mais non nul. ε est le grain de sable dans le bocal. ε est ce qui fait que la symétrie n'est plus symétrique.

Trois choses doivent être vraies au sujet de ε .

Il doit exister. Sans lui, les secteurs restent identiques et aucune information n'est écrite. La lecture n'aurait pas eu lieu.

Il doit être minimal. La plus petite asymétrie possible est ce que la structure force. Toute asymétrie plus grande serait plus que ce qui est requis et introduirait une structure inexpliquée. Un seul grain, pas une poignée.

Et — c'est la condition qui importe le plus, et celle qu'on manque le plus facilement — ε doit être temporaire. La rupture n'est pas un trait permanent fixé sur un élément particulier. Si elle l'était, l'asymétrie se stabiliserait, le système aurait un nouveau trait fixe, et la distinction se refermerait en une nouvelle symétrie.

La rupture cesserait d'être une rupture et deviendrait une autre propriété.

Pour que la rupture continue de produire des enregistrements. Pour qu'elle continue d'être productive — la localisation de l'élément non apparié doit se déplacer. Le grain de sable ne reste pas dans le bocal de gauche pour toujours. ε circule. ε est toujours quelque part. ε n'est jamais le même quelque part longtemps.

La rupture n'est pas une chose. La rupture est la condition mouvante d'être actuellement non apparié.

C'est ce qui fait de l'axiome un processus et non un événement.

La rupture a lieu maintenant, quelque part. Et maintenant, ailleurs. Et maintenant, de nouveau, en un lieu nouveau. La circulation continue de là où l'asymétrie se situe actuellement est ce qu'est structurellement la rupture.

C'est la deuxième condition.

Appelle-la Rupture. Appelle-la B. Elle est forcée.

La troisième condition : ce qui a eu lieu ne peut pas ne pas avoir eu lieu

Tu as fini de lire le dernier paragraphe. C'est désormais quelque chose qui a eu lieu.

Tu ne peux pas le dé-lire. Tu ne peux pas faire qu'il n'ait pas eu lieu. Tu peux le relire, tu peux l'oublier, tu peux être en désaccord avec lui. Mais tu ne peux pas récupérer le moment d'avant qu'il ait lieu. La lecture est passée. L'enregistrement est écrit. L'écriture ne peut être inversée.

C'est la troisième condition.

Un enregistrement n'est pas seulement une distinction. Un enregistrement est une distinction qui

persiste, qui s'accumule, qui a une direction. Vers l'avant, jamais vers l'arrière.

Si les enregistrements pouvaient ne pas avoir eu lieu, aucune information ne pourrait jamais être tenue. Chaque écriture serait suivie d'une dé-écriture, chaque marque de son effacement, chaque moment de la possibilité de son annulation. Le présent serait aussi peu fixé que le futur. Rien ne se stabiliserait jamais dans le fait d'avoir eu lieu.

Mais les choses se stabilisent. Tu as pris ton petit-déjeuner ce matin. Le soleil s'est levé hier. Ton dernier souffle a eu lieu. Chacun de ceux-ci est un enregistrement qui a été écrit dans le monde et ne peut être récupéré dans la possibilité ouverte d'où il est venu.

Les enregistrements se combinent de trois manières qui importent.

Premièrement, combiner des enregistrements ne se soucie pas du regroupement. Combiner les enregistrements A et B puis ajouter C donne le même résultat que combiner A avec la combinaison de B et C.

Deuxièmement, il y a un état de départ, un élément « ne rien faire » qui laisse tout inchangé lorsqu'on le combine avec lui. C'est le pré-état, l'équilibre avant qu'aucun enregistrement n'ait été écrit.

Troisièmement, et le plus important : aucun enregistrement n'a d'inverse. Rien ne peut se combiner avec un enregistrement pour l'effacer et le ramener au pré-état. Les enregistrements ne font que s'accumuler. Ils ne peuvent être défaits.

Cette unidirectionnalité est ce que signifie l'irréversibilité. Ce n'est pas une règle supplémentaire ajoutée à la structure. C'est ce qu'est la structure.

Ce que nous appelons la flèche du temps est ce à quoi cette accumulation ressemble de l'intérieur.

Le temps n'est pas un contenant dans lequel les enregistrements tombent. Le temps est ce à quoi ressemblent, de l'intérieur de l'accumulation, les enregistrements s'accumulant dans une seule direction. Une affirmation que le chapitre sur le temps gagnera pleinement.

Le passé et le futur ne sont pas deux pièces avec un mur entre elles. Ils sont deux lectures du même processus en cours.

Le passé est ce qui a été enregistré.

Le futur est ce qui n'a pas encore été enregistré.

Le maintenant est là où l'enregistrement a lieu.

C'est la troisième condition.

Appelle-la Enregistrement. Appelle-la R. Elle est forcée.

La quatrième condition : rien ne peut être partout à la fois

La lecture a pris un moment.

Les mots ont atteint tes yeux. Le signal a voyagé de la page jusqu'à la partie de toi qui lit. Rien de cela n'a eu lieu instantanément.

Si les enregistrements pouvaient se propager sans limite. Si un enregistrement écrit ici pouvait être partout à la fois, infiniment vite, sans délai. Alors les enregistrements n'auraient aucune localisation.

Un enregistrement partout est un enregistrement nulle part.

L'ici-contre-là qui a rendu la première condition possible se dissoudrait. Il n'y aurait aucune différence lisible entre la page et ton œil, parce que l'information arriverait en tous les points simultanément, sans structure dans son arrivée.

Pour qu'un enregistrement soit un enregistrement, sa propagation doit être bornée. Il doit y avoir une vitesse. Une limite. Un taux auquel l'information voyage de là où elle est écrite à là où elle est lue.

La limite de vitesse a une seule forme. Un seul taux fini et invariant.

Fini, parce qu'un taux infini n'est pas un taux. C'est l'effondrement du partout-à-la-fois déjà écarté.

Invariant, parce que R l'exige déjà. La troisième condition exige que les enregistrements s'accumulent dans une seule direction avec un seul ordonnancement. Passé derrière, futur devant, maintenant entre eux. Un seul ordonnancement à travers tous les sites exige un seul taux.

Si le taux variait entre les sites, deux enregistrements écrits au même maintenant en des lieux différents se propageraient à des vitesses différentes, arrivant à tout troisième site dans un ordre qui dépendrait des chemins qu'ils ont pris. Le seul ordonnancement que R exige ne tiendrait pas. R force le taux à être le même partout.

Des taux multiples scinderaient l'ordonnancement. Des taux nuls signifieraient que les enregistrements ne pourraient se propager à travers les sites, contredisant le seul fait par lequel ce chapitre a commencé. Qu'un enregistrement t'a atteint. Un seul taux fini et invariant est ce qui reste.

Dans notre univers, ce taux a été mesuré. C'est la vitesse de la lumière. Mais remarque ce qui est dit ici. La vitesse de la lumière n'est pas supposée. Il est

dérivé qu'un certain taux doit exister, et qu'il doit être fini et invariant, à partir des conditions que la lecture seule impose.

La vitesse de la lumière n'a pas été mise dans l'univers. L'univers ne pourrait porter d'enregistrements sans quelque chose jouant le rôle de la vitesse de la lumière. Ce quelque chose est ce qui se fait mesurer et appeler la vitesse de la lumière.

Le fait structurel est C. Sa réalisation dans notre univers est c, la vitesse de la lumière. C est la nécessité ; c est la mesure.

C n'est pas seulement ce taux. C est le fait structurel que les enregistrements doivent être bornés pour avoir un contenu tout court. Le taux fini de propagation est la façon dont le bornage se manifeste dans le cas spécifique de l'information voyageant à travers l'espace.

D'autres conséquences découlent du même fait structurel : la localité, la causalité, l'impossibilité d'une action à distance sans délai. Toutes remontent à la même source.

C'est la quatrième condition.

Appelle-la Contrainte. Appelle-la C. Elle est forcée.

L'Axiome

Quatre conditions ont été nommées.

S, B, R, C.

Symétrie, Rupture, Enregistrement, Contrainte.

Chacune d'elles a été imposée par le fait que tu es en train de lire ceci. Aucune d'elles n'a été choisie.

Chacune d'elles est donnée, gratuitement, dans la prémisse que la lecture prouve.

L'axiome est ce que ces quatre conditions produisent lorsqu'on les énonce ensemble, compressées dans la plus petite forme qui dit encore tout ce qu'elles exigent.

La voici :

1:1 + 1×ε @ AS

Lis-le lentement. Le 1:1 est la symétrie parfaite de la première condition. Deux côtés en équilibre, deux secteurs en relation, le pré-état avant qu'aucune distinction n'ait été tracée. Les deux-points ne sont pas un signe égal. Les deux côtés ne sont pas des nombres. Les deux-points marquent deux secteurs tenus en référence mutuelle. Ni l'un antérieur, ni l'un plus grand, chacun ce que l'autre n'est pas.

Le + est l'opération qu'accomplit la rupture.

Addition, au sens où la rupture est ajoutée au pré-

état. Pas de l'arithmétique. L'ajout d'une distinction à ce qui était auparavant indifférencié.

Le $1 \times$ est un compte, non un multiplicateur. Le $\times$ se lit comme un compte, non comme un produit, car ce qui est dit c'est une rupture, exactement une fois. La plus petite asymétrie que la structure permet, et pas davantage. La deuxième condition porte ce compte.

Et l' ε est la rupture elle-même. Le grain de sable dans le bocal. La plus petite asymétrie que la structure peut tolérer tout en restant lisible. ε est l'élément qui est temporairement sans contrepartie dans le secteur opposé. Avec temporairement qui fait un vrai travail dans cette définition, car sans cela ε se déposerait et la rupture cesserait d'être une rupture.

Et le @ AS est là où se trouve l'axiome. AS est l'antériorité structurelle actualisante — le maintenant auquel le substrat est tenu et la rupture est traitée. AS est ce qui fait de $1:1 + 1 \times \varepsilon$ quelque chose qui se produit. Sans AS, l'axiome décrit un équilibre et une rupture sans agent ni temps auquel quoi que ce soit puisse se produire.

L'axiome s'écrit $1:1 + 1 \times \varepsilon @ AS$ par compression. Écrit complètement, le cycle qui tourne à AS est $1:1 + 1 \times \varepsilon @ AS [+1/137 / -1/137]$. La rupture — $+1 \times \varepsilon$ — est le potentiel de distinction persistant, la première et permanente distinction non appariée que

la structure porte. La rupture n'entre ni ne sort par cycles ; ε est ce qui maintient S ouverte, et se refermer effondrerait la structure symétrique-avec-distinction en un $\emptyset$ indifférencié. Ce qui cycle, c'est le flux à AS — fuite $+1/137$ vers l'extérieur, réapprovisionnement $-1/137$ en retour — actualisation et défragmentation, équilibrés à chaque instant-AS, somme nulle. Le flux est ce qui fait paraître le substrat stable. La rupture est ce autour de quoi le flux tourne.

La forme compressée — $1:1 + 1 \times \varepsilon @ AS$ — est la forme la plus souvent invoquée, et il y a une raison. C'est la forme du côté qui lit. Le lecteur est à AS, sur le côté actualisant du flux, là où les enregistrements s'écrivent, là où la page existe et où l'œil se déplace sur elle. La rupture est tenue ; le flux tourne ; le lecteur est à l'intérieur des deux.

Le côté défragmentant du flux est ce qui se produit à l'autre bout — là où la structure se relâche, là où l'enregistrement se dissout de nouveau dans le potentiel dont il est venu. Les deux directions du flux tournent continuellement à AS. Le lecteur habite la direction de l'écriture. Ainsi la forme la plus souvent utilisée est la forme de là où se tient le lecteur.

Une chose de plus au sujet du flux, que le chapitre introduit ici et qu'une preuve d'artiste ultérieure développe en détail. Le flux- α à AS est équilibré —

fuite vers l'extérieur, réapprovisionnement en retour, somme nulle. Le flux paraît clos. Mais la clôture n'est pas parfaite. À chaque instant-AS, un petit résidu reste non apparié. Le résidu est le $+1 \times \varepsilon$ que l'axiome nomme — le potentiel de distinction persistant, ce qui protège structurellement S d'un retour à la fermeture dans le pré-état. Le flux approxime la clôture ; le résidu est ce qui ne se referme pas. La conséquence structurelle de ce résidu non apparié s'accumulant à travers les instants-AS relève d'AP43 et n'est pas développée dans ce chapitre. Ce que ce chapitre installe, c'est la lecture corrigée du cycle : flux équilibré, rupture tenue, S maintenue ouverte par la rupture.

R n'est pas visible dans la forme écrite de l'axiome, mais R est présent dans le symbole $+$. L'addition est irréversible dans sa direction. La rupture accumule des enregistrements. Le grand livre avance, il ne recule pas. Chaque $+$ est aussi un engagement que la structure a été mise à jour et ne peut être récupérée.

C n'est pas non plus visible dans la forme écrite, mais C est présent dans la possibilité même d'écrire l'axiome. Dans le fait qu'il y ait une page sur laquelle des marques peuvent exister, un lecteur vers qui des signaux peuvent voyager, une distinction entre un mot et le mot suivant, avec de l'espace entre eux. C est la borne structurelle qui permet à l'axiome d'avoir un lieu, tout court.

L'axiome est le processus, pas seulement le commencement. Ce n'est pas quelque chose qui s'est produit. C'est quelque chose qui se produit. Chaque fois qu'un enregistrement est écrit. Chaque fois qu'un lecteur termine une phrase, chaque fois qu'un photon est absorbé par un atome, chaque fois qu'une étoile s'effondre en une nouvelle configuration. L'axiome s'exécute sur ce site.

L'axiome n'est pas la description de la manière dont l'univers a commencé. L'axiome est la description de ce que l'univers est, continuellement, maintenant.

Et voici la dernière chose à dire avant que les chapitres ne commencent.

Un lecteur marche vers cet axiome depuis la première phrase de ce chapitre. Le lecteur a été à l'intérieur tout ce temps. La lecture que tu as faite est l'axiome, en train de tourner, sur ce site. Les distinctions que tu traces entre les mots sont S. Les marques sur la page qui rompent le papier vierge sont B.

La persistance de ce que tu viens de lire, que tu ne peux pas dé-lire, est R. La vitesse finie à laquelle le signal voyage de la page à l'œil jusqu'à la partie de toi qui lit est C. Tout ce que tu fais pour absorber ce texte est l'axiome, en train de tourner continuellement.

L'axiome ne décrit pas ce qui s'est produit. Il décrit ce qui se produit, maintenant, sur chaque site où une distinction est en train d'être écrite. Tu es à l'intérieur. Tu es l'un de ses enregistrements.

Les douze chapitres qui suivent prendront les douze questions que la philosophie a posées le plus longtemps, et montreront comment chacune d'elles se dissout, se déplace ou se ferme lorsqu'elle est lue depuis le sol que l'axiome donne.

Le rien n'a pas tenu.

La lecture est la preuve.

Commençons.

Chapitre 1 — Pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien ?

Tu es en train de lire cette phrase. C'est un enregistrement. Un enregistrement exige que quelque chose se soit produit plutôt que rien.

Ainsi la question — pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien ? A déjà reçu une réponse dans une direction. Il y a quelque chose. La lecture le prouve. La vraie question est pourquoi le rien n'a pas tenu.

C'est la question que ce chapitre va dissoudre.

La dissolution n'est pas une réponse dans la forme que la question attend. La question attend soit une cause de l'existence (quelque chose a fait l'univers), soit un aveu qu'aucune cause n'est disponible (c'est juste un fait brut).

La dissolution ne donne ni l'un ni l'autre. Elle montre que la question, posée depuis là où se tient celui qui pose, ne peut recevoir de réponse que rétrospectivement. Et que la faire tourner rétrospectivement, l'axiome en main, lui retire son aiguillon.

La question et d'où elle vient

En l'an 1697, le philosophe allemand Gottfried Leibniz écrivit un court essai intitulé *De l'origine radicale des choses*. Il y posa la question dont traite ce chapitre.

Pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien ?

Leibniz pensait que la réponse était Dieu. Que quelque chose de nécessaire devait fonder chaque chose contingente, sinon la chaîne des choses contingentes n'aurait aucune fondation. Sans un être nécessaire, les choses contingentes ne pourraient surgir, car le rien n'a aucun pouvoir de produire quelque chose.

Leibniz fut assez honnête pour poser la question avec acuité. La plupart des penseurs avant lui étaient restés à l'intérieur du monde des choses et avaient posé des questions plus petites à leur sujet. Leibniz prit du recul et demanda pourquoi il y avait un monde des choses, tout court.

Deux siècles et demi plus tard, le philosophe allemand Martin Heidegger appela cela la question

fondamentale de la métaphysique. Pour Heidegger, toute autre question philosophique repose sur elle. Tant que tu n'as pas affronté pourquoi quelque chose plutôt que rien, tu n'as pas encore posé la question qui fait que toutes les autres importent.

La question tient depuis plus de trois cents ans. Beaucoup de penseurs ont essayé de la fermer. Aucun n'y est parvenu.

Regarde de près pourquoi.

Quatre façons d'échouer

Les réponses classiques à la question viennent selon quatre schémas. Chacun échoue d'une manière spécifique.

La première réponse consiste à repousser la question d'un niveau. Quelque chose existe, dit la réponse, parce que quelque chose d'autre l'a causé. L'univers existe à cause du Big Bang. Le Big Bang existe à cause d'une fluctuation quantique. La fluctuation quantique existe à cause des lois de la physique. Les lois de la physique existent à cause de. Et ici la réponse s'éteint, ou invoque Dieu, ou invoque quelque chose d'encore plus fondamental.

Le schéma est la régression. Toute réponse de ce genre produit une nouvelle chose qui a besoin d'explication. La question n'est pas fermée ; elle est déplacée d'un pas en arrière. À la fin, la régression doit s'arrêter — à Dieu, à un fait brut, à l'insoluble. Le fait de repousser n'a pas répondu à la question. Il n'a fait que la reporter.

La deuxième réponse consiste à absorber la question dans la physique. Certains penseurs ont soutenu que la théorie quantique permet à quelque chose de venir du rien. Que l'espace vide, correctement compris, n'est pas réellement rien mais une mer de fluctuations d'où des particules peuvent surgir spontanément. Il y a des physiciens qui ont écrit des livres entiers pour défendre cela.

L'ennui avec cette réponse, c'est le sens du rien.

L'espace vide sur lequel ces arguments s'appuient n'est pas rien. C'est un vide quantique doté de propriétés spécifiques. Fluctuations d'énergie, configurations de champ, l'espace-temps lui-même. Chacune de ces choses est quelque chose.

L'argument redéfinit discrètement le rien comme une sorte particulière de quelque chose, puis annonce que quelque chose peut venir de ce rien nouvellement défini. La question d'origine —

pourquoi y a-t-il quoi que ce soit, y compris les vides quantiques, l'espace-temps et les lois — reste intacte. La réponse répond à une question plus petite et présente la réponse plus petite comme si elle fermait la plus grande.

La troisième réponse consiste à déclarer la question insoluble et à passer à autre chose. Certains penseurs — Bertrand Russell parmi eux — ont dit que l'univers est simplement là, un fait brut, et que demander pourquoi il existe est une question confuse qui n'admet aucune réponse. C'est juste comme ça. Continue à vivre.

La réponse refuse la question plutôt que d'y répondre.

Il y a une honnêteté intellectuelle à déclarer une question insoluble, mais il y a aussi un coût : toute autre grande question. Qu'est-ce que l'esprit, qu'est-ce que le sens, qu'est-ce que l'éthique. Devient plus difficile à aborder lorsque la plus grande question a été déclarée interdite.

Le fait brut est un haussement d'épaules, non une clôture. Il laisse la question debout exactement là où elle était, avec un panneau accroché dessus qui dit ne pas approcher.

La quatrième réponse est anthropique. Elle vient en de nombreuses versions, mais la structure est toujours la même.

Nous existons. Si nous n'existions pas, nous ne serions pas là pour poser la question. Donc l'univers doit permettre notre existence. Le fait que nous posions la question prouve que l'univers est le genre d'univers qui permet des questionneurs.

Cette réponse répond à une question légèrement différente. Pourquoi l'univers est-il finement réglé pour la vie — mais elle ne touche pas l'originale. Le fait que l'univers permette des questionneurs n'explique pas pourquoi il y a un univers plutôt qu'aucun univers du tout.

Le questionneur est toujours à l'intérieur du quelque chose. Le questionneur n'a pas expliqué pourquoi quoi que ce soit existe. Il a seulement remarqué que, étant donné qu'il existe, les choses sont du genre qui permet de poser des questions.

Quatre réponses. Quatre schémas d'échec. La question a été repoussée, absorbée, refusée et contournée. Mais elle n'a pas été dissoute.

Ce que la question demande réellement

Avant que la dissolution ne puisse atterrir, regarde attentivement ce que la question exige réellement.

Elle ne demande pas ce qui a causé l'univers. C'est une question différente. Elle demande une chose antérieure qui aurait produit l'univers, et toute réponse à cette question devient elle-même une chose qui a besoin d'explication.

Elle ne demande pas pourquoi l'univers a les propriétés qu'il a. C'est également une question différente. Elle demande une explication de la structure spécifique de ce qui existe, non une explication de pourquoi quoi que ce soit existe, tout court.

Elle demande la plus grande chose possible : pourquoi l'option appelée quelque chose est-elle l'option qui s'est réalisée, plutôt que l'option appelée rien ?

Pour que cette question ait toute sa force, deux conditions doivent tenir.

Premièrement, le rien doit être une véritable alternative. Un état dans lequel l'univers aurait pu être. Si le rien n'était pas une alternative possible, la question n'aurait aucun contraste et se dissoudrait en une question plus petite sur quel genre de quelque chose s'est réalisé.

Deuxièmement, le quelque chose doit être celui qui s'est réalisé. Il doit y avoir une lecture depuis laquelle la question est posée, et cette lecture doit elle-même être quelque chose. S'il n'y avait aucun quelque chose, il n'y aurait aucun questionneur, et la question ne pourrait surgir.

Le questionneur est à l'intérieur du quelque chose. Le questionneur ne peut poser la question que depuis l'intérieur de l'option qui s'est réalisée. Ce n'est pas un défaut du questionneur. C'est la forme de ce qu'est le questionnement.

Et c'est ici que la dissolution commence.

Le questionneur est la réponse

La question — pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien. Suppose que les deux options peuvent être comparées depuis une position extérieure aux deux.

Mais il n'existe aucune telle position.

Pour poser la question, le questionneur doit exister. Pour exister, le questionneur doit être quelque chose. Le questionneur est donc du côté quelque chose de la comparaison, regardant de l'autre côté vers le côté rien. Le questionneur n'est pas un comparateur neutre. Le questionneur est l'un des quelque chose.

Cela signifie que la question, telle qu'elle est classiquement posée, comporte une exigence cachée intégrée en elle : elle exige un comparateur qui puisse se tenir en dehors des deux options. Aucun tel comparateur n'est disponible, car comparer exige d'être, et l'être est l'une des options comparées.

Qu'est-ce que cela signifie ? Cela ne signifie pas que la question est dénuée de sens. Cela signifie que la question ne peut être posée que rétrospectivement — depuis l'intérieur de la réponse.

Une question rétrospective tourne différemment d'une question prospective.

Une question prospective demande : étant donné les deux options, pourquoi celle-ci s'est-elle produite ?

Une question rétrospective demande : étant donné que celle-ci s'est produite, qu'est-ce que cela nous dit sur pourquoi l'autre ne s'est pas produite ?

La première forme exige une vue extérieure. La seconde non. La seconde tourne depuis l'intérieur de l'option qui s'est réalisée, et demande : étant donné que je suis ici en train de demander, qu'est-ce qui a dû être vrai pour que je sois ici en train de demander ?

Fais tourner la question de cette manière et la dissolution commence à prendre forme.

Ce que le rien devrait être

Regarde attentivement l'option appelée rien.

Pour que le rien soit une véritable alternative. Un état dans lequel l'univers aurait pu être — le rien doit être spécifiable. Il doit y avoir une manière de dire ce qu'est le rien. Sinon l'alternative n'est pas une alternative ; c'est juste une absence de spécification.

Mais voici l'ennui. Spécifier le rien exige un cadre à l'intérieur duquel la spécification se produit. Le cadre est lui-même une structure. Le cadre exige un endroit où se tenir. L'endroit où se tenir est lui-même quelque chose.

Essaie de spécifier le rien sans utiliser aucune structure du tout. Pas de mots, car les mots sont de la structure. Pas de concepts, car les concepts sont de la structure. Pas de cadre de comparaison — pas de par opposition à — car la comparaison est de la structure. Pas d'observateur, car les observateurs sont de la structure.

Que reste-t-il ? Pas rien. La tentative de spécifier le rien exige une structure qui contredit ce qui est spécifié. Le rien au sens absolu. Pas de structure, pas de cadre, pas de comparaison, pas d'observateur. Ne

peut pas être spécifié du tout, car spécifier est lui-même de la structure.

Ce n'est pas un tour de passe-passe verbal. C'est structurel. Toute tentative de fixer le rien comme une alternative définie échoue, car la fixation produit de la structure, et la structure n'est pas rien.

Donc le rien au sens absolu n'est pas un état. C'est l'absence de tout état, y compris l'état d'être spécifiable comme alternative.

Un état qui ne peut être spécifié, qui n'admet aucune comparaison, qui n'a aucun cadre depuis l'intérieur ni l'extérieur. Que signifierait qu'un tel état se réalise ?

Rien ne distingue sa réalisation de sa non-réalisation. Il n'y a aucun fait de la matière. L'état est sa propre absence.

C'est le mouvement porteur du chapitre et il mérite une lecture lente.

Au niveau du tout. Sans cadre à l'intérieur de l'état ni cadre à l'extérieur. Il n'y a aucune distinction entre le rien existe et le rien a été enregistré.

Il n'y a aucune distinction entre l'alternative s'est réalisée et aucune alternative ne s'est réalisée du tout.

Le rien, au sens absolu que la question exige, n'est pas un état qui rivalise avec quelque chose. C'est l'absence de tout état depuis lequel une rivalité pourrait même avoir lieu.

Le rien n'a pas tenu n'est pas une affirmation que le rien a été vaincu par quelque chose. C'est une affirmation que le rien, sous la forme que la question exige, n'a jamais été un état qui pouvait tenir ou ne pas tenir en premier lieu. La rivalité que la question imaginait n'a jamais été une véritable rivalité. Il n'y a jamais eu que l'option appelée quelque chose, car l'option appelée rien n'était pas le genre de chose qui pouvait être une option.

La rupture et d'où elle vient

Le questionneur existe. C'est la prémisse. La lecture est la preuve.

Pour que le questionneur existe, quelque chose a dû rendre l'existence possible. Quelque chose a dû rompre l'état parfait indifférencié et écrire le premier enregistrement. L'Axiome a montré ce que c'est : la rupture, écrite ε , la plus petite asymétrie possible qui laisse la distinction émerger.

La question maintenant est : d'où vient la rupture ?

L'instinct classique est de demander une cause externe. Quelque chose a dû faire se produire la rupture. Mais cet instinct vient de l'intérieur du monde des choses, où chaque chose est causée par quelque chose d'antérieur.

Au niveau de l'axiome, cet instinct ne s'applique pas. L'axiome n'est pas à l'intérieur du monde ; l'axiome est ce que le monde est. Il n'y a aucune position antérieure depuis laquelle quelque chose pourrait causer le fonctionnement de l'axiome.

La rupture n'est pas causée. La rupture est ce que la symétrie parfaite 1:1 produit structurellement. Une symétrie parfaite qui ne contient aucune information est instable d'une manière spécifique : elle est partout indiscernable de sa propre absence, et être indiscernable de l'absence, c'est la même chose qu'être l'absence.

Regarde attentivement ceci. L'argument précédent a montré que le rien, au sens absolu, n'est pas un état. Car le rien sans cadre à l'intérieur ni à l'extérieur est indiscernable de la non-existence, et à ce niveau l'indiscernabilité est la non-existence. Le même argument s'applique à 1:1.

Une symétrie parfaite 1:1 sans rupture est partout la même. Rien n'est enregistré. Rien ne varie. Il n'y a

aucun enregistrement de quoi que ce soit car il n'y a rien qu'un enregistrement puisse enregistrer.

Depuis l'intérieur d'un tel état — et il n'y a aucun extérieur — il n'y aurait aucun fait distinguant ce 1:1 tient de aucun 1:1 du tout. Indiscernable de l'absence au niveau du tout. Ce qui signifie : au niveau du tout, la même chose que l'absence.

Donc 1:1 ne peut être un état qui existe sous une forme tranquille et stable antérieure à la rupture. Un 1:1 stable sans rupture est structurellement la même chose que le rien. La rupture est ce que 1:1 doit faire pour être quoi que ce soit, tout court. Sans la rupture, 1:1 échoue au même test que le rien échoue.

Avec la rupture, 1:1 devient le genre de chose qui peut être un état. Car maintenant il y a un enregistrement, quelque part, qui distingue le maintien de la symétrie de son absence.

Ce n'est pas une cause. C'est une nécessité structurelle.

La rupture n'est pas quelque chose fait à 1:1 par une force extérieure. La rupture est ce que 1:1 doit céder pour être quoi que ce soit dont on puisse dire qu'il se réalise.

Demander ce qui a causé la rupture, c'est comme demander ce qui a fait que deux et deux font quatre.

Le questionnement importe la mauvaise catégorie. La cause est ce qui se produit à l'intérieur du monde des enregistrements. La rupture est ce qui rend possible le monde des enregistrements. La rupture n'a aucun extérieur depuis lequel une cause pourrait venir.

La dissolution

La dissolution peut maintenant être énoncée.

La question pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien suppose que le rien est une véritable alternative. Un état qui aurait pu se réaliser à la place de quelque chose.

Le chapitre a montré que le rien, au sens absolu que la question exige, n'est pas un état du tout. C'est l'absence d'état, y compris l'absence d'être-une-alternative.

La question n'a donc aucune force sous la forme où elle a été posée. Elle comparait quelque chose à rien comme deux alternatives, mais seule l'une des deux est le genre de chose qui pouvait être une alternative. Le rien n'a pas perdu face à quelque chose. Le rien n'a jamais été en lice.

Le questionneur existe. La lecture est la preuve. Le fait que le questionneur existe est une preuve structurelle que le seul état qui pouvait se réaliser

s'est réalisé. Car aucun autre état n'était le genre de chose qui pouvait se réaliser.

C'est la dissolution. Pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien ? est une question qui exige une comparaison que l'univers ne permet pas. La question se dissout non parce qu'elle est dénuée de sens, mais parce que la comparaison qu'elle exige n'est disponible depuis aucune position dans laquelle le questionneur peut se tenir.

À ce stade, un lecteur peut ressentir une inquiétude. N'est-ce pas juste le fait brut déguisé ? La troisième réponse, plus haut dans le chapitre — l'univers est simplement là, continue à vivre — refusait la question. Ce chapitre a-t-il fait la même chose de manière plus élaborée ?

Non. La réponse du fait brut refuse la question.

La dissolution examine ce que la question demandait, démontre que l'objet demandé. Un cadre de comparaison extérieur aux deux options — n'est pas le genre de chose qu'un univers puisse contenir, et montre que la comparaison que la question imaginait n'a jamais été disponible.

Le fait brut accroche un panneau sur la question. La dissolution ouvre la question, examine ce qu'elle exigeait et montre où l'exigence échoue. La première refuse. La seconde répond, en montrant que la

réponse que la question voulait était de la mauvaise forme.

Ce qui reste, après la dissolution, est une unique question résiduelle.

Pourquoi 1:1 en premier lieu ?

L'axiome prend $1:1 + 1 \times \varepsilon$ @ AS comme condition de départ de la dérivation et montre ce qui s'ensuit. Pourquoi cette condition de départ ne peut recevoir de réponse depuis l'intérieur de la structure que l'axiome produit. Toute réponse exigerait la structure. La structure exige l'axiome. La question de ce qui fonde l'axiome est la frontière de ce que ce livre peut dire.

Remarque que ce n'est pas une version plus petite de la question d'origine. Pourquoi ce quelque chose particulier plutôt qu'un autre ? serait la version plus petite, et ce n'est même pas une véritable question — ce quelque chose particulier est ce qui est là, et il n'y a aucun autre quelque chose à quoi le comparer.

Le questionneur est l'un des enregistrements du quelque chose qui s'est réalisé. Il n'y a aucun terrain neutre depuis lequel le questionneur pourrait passer en revue d'autres quelque chose et demander pourquoi celui-ci plutôt que celui-là. Ce quelque chose particulier est la réalité. Point.

Le pourquoi 1:1 résiduel est différent.

Ce n'est pas une comparaison entre alternatives. C'est une question sur le sol de la seule structure que le questionneur peut atteindre. Le livre ne peut y répondre. Le livre peut la nommer comme la frontière, et se tenir sur ce qui est à l'intérieur de cette frontière, et faire le travail que l'axiome permet.

Là où la portée s'arrête

La dissolution fait ce que les dissolutions peuvent faire. Ce n'est pas ce que la question espérait.

La question espérait une explication qui aurait le goût d'une réponse. Un énoncé qui pourrait être écrit, qui fermerait l'affaire, que le questionneur pourrait transporter comme une possession.

L'univers existe à cause de X.

La dissolution ne fournit pas cela. Elle fournit quelque chose de différent : une démonstration que la question, telle qu'elle était posée, demandait quelque chose qui ne peut exister.

C'est une dissolution, non une satisfaction.

Certains lecteurs sentiront que le chapitre ne leur a pas donné ce pour quoi ils sont venus. Ils ont raison. Le chapitre n'a pas donné de réponse à pourquoi y a-

t-il quelque chose plutôt que rien. Le chapitre a montré que la question, dans sa forme classique, demande une vue extérieure qui n'existe pas.

Ce que la dissolution achète, ce n'est pas la fin du questionnement. C'est un ensemble de questions plus aiguës, disponibles seulement après que la forme classique a été rompue.

Pourquoi ε a-t-il la valeur qu'il a — la magnitude spécifique qui fait de notre univers l'univers de cette forme particulière ?

Cette question n'est pas seulement philosophique. Elle est falsifiable en physique, et le travail des livres ultérieurs de ce corpus l'affronte de front.

Les onze chapitres qui suivent prennent d'autres questions que la philosophie a posées le plus longtemps. Qu'est-ce que l'esprit, qu'est-ce que le soi, qu'est-ce que le sens, qu'est-ce que le temps. Et montrent comment chacune d'elles se dissout, se déplace ou se ferme lorsqu'elle est lue depuis le sol que l'axiome donne.

Ce n'est pas une concession. C'est un accomplissement.

Avant la dissolution, pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien se tenait comme la question à laquelle la philosophie ne pouvait répondre. Après la

dissolution, le questionneur se tient sur l'axiome et affronte ce qui reste. Le reste du livre est le travail de se tenir là.

Le rien n'a pas tenu. La lecture est la preuve.

Si ceci est faux

Ce chapitre est bâti sur six affirmations porteuses. Chacune peut échouer, et si l'une d'elles échoue, la dissolution soit s'affaiblit soit s'effondre. Elles sont énumérées ci-dessous comme les dettes du chapitre, dues à tout lecteur qui trouve la condition défailante.

PZ-1.1 — La rupture est constitutive de l'existence de 1:1. Le chapitre soutient que 1:1 ne peut être un état qui existe sous une forme tranquille et stable antérieure à la rupture. Que la rupture est ce que 1:1 doit céder pour être quoi que ce soit, tout court.

Si l'on peut montrer que 1:1 est un état cohérent en soi sans rupture. Si la symétrie peut tenir sans ε tout en restant discernable de la non-existence. Le récit du chapitre sur pourquoi le rien n'a pas tenu perd son argument structurel, et la dissolution s'effondre en un report.

PZ-1.2 — L’indiscernabilité au niveau total est la non-existence. Le chapitre affirme qu’au niveau du tout, sans cadre à l’intérieur ni cadre à l’extérieur, existe-mais-non-enregistré et n’existe-pas sont la même condition. Si l’on peut montrer qu’un état existe sans cadre, interne ou externe, qui distingue son existence de sa non-existence. Si l’indiscernabilité totale peut être séparée de la non-existence — le mouvement porteur de la dissolution échoue.

PZ-1.3 — Rien non comparatif. Le chapitre affirme que le rien en tant que classe de comparaison exige un cadre dans lequel il est défini, et que ce cadre est lui-même de la structure. Si l’on peut montrer qu’aucun état réalisé n’est une catégorie bien formée dont la bonne formation ne constitue pas elle-même de la structure, la dissolution échoue et la question d’origine retrouve son cadre.

PZ-1.4 — La rupture n’exige aucune cause externe. Le chapitre affirme que la rupture est ce que 1:1 produit structurellement, non quelque chose causé par un facteur externe. Si l’on peut montrer que la rupture minimale exige une explication externe à l’axiome. Si ε exige une cause plutôt que d’être ce que 1:1 doit

céder structurellement — la dissolution s'affaiblit en report.

PZ-1.5 — Le mouvement rétrospectif est structurel, non simplement sémantique. Le chapitre affirme que la question du questionneur est une preuve structurelle de la rupture, non simplement une présupposition sémantique que le questionneur doit tenir. Si la distinction entre présupposition structurelle et sémantique peut être effondrée. Si l'argument rétrospectif se réduit à la forme standard de la présupposition. La dissolution devient conditionnelle à un cadre qu'elle ne peut défendre.

PZ-1.6 — Clarté directionnelle de l'argument. Le chapitre affirme que le raisonnement tourne rétrospectivement du fait de l'existence vers le récit structurel de pourquoi le rien n'a pas tenu, non prospectivement d'un argument sur l'impossibilité du rien vers une conclusion que quelque chose existe.

Si la dissolution ne peut être soutenue qu'en faisant tourner l'argument prospectivement. Si le récit structurel est utilisé pour dériver que quelque chose existe, plutôt que pour expliquer pourquoi l'alternative a échoué étant donné que quelque chose

existe. La clarification directionnelle échoue et la défense du chapitre contre l'accusation de fait brut s'effondre.

Ces six conditions tiennent. Le chapitre est faux si l'une d'elles échoue. Le chapitre est juste si les six tiennent. Le lecteur qui trouve une condition défailante mérite reconnaissance, et le livre lui doit une réponse.

Chapitre 2 — Qu'est-ce qui existe ?

Tiens ta main devant ton visage.

De quoi est-elle faite ?

La première réponse honnête est chair — peau, os, sang, nerf. Appuie, et la réponse devient cellules. Appuie encore et les cellules deviennent molécules, puis atomes, puis protons, neutrons, électrons, puis quarks et leptons, puis champs vibrant dans l'espace-temps, puis équations. Et alors l'appui n'a plus nulle part où aller.

Tu as commencé avec ta main. Tu as fini avec les mathématiques. Entre les deux, chaque réponse était vraie à la couche où elle était donnée, et chaque réponse pointait sous elle-même vers une couche plus profonde qui était censée être plus réelle.

Ce chapitre porte sur la couche que l'appui était censé trouver. Le fond. La chose qui n'est faite de rien d'autre. La substance qui est, finalement, ce qu'est ta main, et ce qu'est aussi tout le reste.

La question a été posée depuis que la philosophie a commencé. L'histoire des tentatives d'y répondre

traverse la plupart des plus longues disputes de la philosophie.

Les six réponses classiques

À travers la longue histoire du questionnement sur ce qui existe fondamentalement, six réponses ont été données. Chacune a été défendue sérieusement à travers des siècles ou des décennies. Chacune a eu ses ères de domination. Chacune survit aujourd'hui, quelque part, dans quelque tradition sérieuse.

Le matérialisme dit que la matière existe fondamentalement. Tout — ta main, tes pensées, les étoiles, la musique dans ton oreille — est de la matière arrangée selon une certaine configuration. L'esprit est de la matière faisant certaines choses. Les mathématiques sont un outil utilisé pour décrire la matière.

L'idéalisme dit que l'esprit existe fondamentalement. Ce qui apparaît comme matière est apparence pour l'esprit. Sans esprits pour le percevoir, le monde physique n'a aucune assise indépendante. La réalité est mentale de part en part.

Le platonisme mathématique dit que la structure abstraite existe fondamentalement. Les nombres, les

ensembles, les formes géométriques — ce sont là les choses réelles, existant dans quelque région au-delà du physique, et le monde physique est une instanciation de relations mathématiques.

La métaphysique du processus dit que le processus existe fondamentalement. Les choses sont des motifs stables dans le changement qui s'écoule. Le monde n'est pas une collection d'objets statiques mais un déroulement continu d'événements.

Le monisme neutre dit qu'une substance existe fondamentalement. Une substance qui n'est ni mentale ni matérielle. Et que l'esprit et la matière en sont deux aspects. Spinoza, au dix-septième siècle, tenait une version de cela. De même plusieurs théoriciens du double aspect au vingtième.

Le panpsychisme dit que la conscience existe fondamentalement, en tant que propriété intrinsèque de chaque parcelle de matière. La raison pour laquelle la matière est quoi que ce soit, de l'intérieur, c'est qu'elle porte quelque forme d'expérience. Même rudimentaire, même rien de comparable à ce que porte un cerveau. La conscience ordinaire est ce qui se produit lorsque ces micro-expériences se combinent dans des systèmes suffisamment complexes. Cette position, marginale pendant la majeure partie du vingtième siècle, est revenue avec

une véritable force au cours des deux dernières décennies.

Six réponses. Chacune nomme un candidat pour le fond. Chacune dit : c'est la substance. Tout le reste est configuration de celle-ci.

Chacune échoue au même site.

Ce qu'elles supposent toutes

Chacune des six positions tient pour acquis qu'il y a une substance à trouver. Leur désaccord ne porte que sur quelle substance. Elles partagent une image dans laquelle le monde est fait de quelque chose, et la question est ce qu'est ce quelque chose.

Cette image a un nom en philosophie. On l'appelle la métaphysique de la substance, et elle est plus ancienne qu'aucune des six positions. C'est l'image héritée d'Aristote, qui prenait la substance — ousia. Pour la catégorie fondamentale de l'être.

Sur cette image, tout ce qui existe est soit une substance, soit une propriété d'une substance. Le monde a un fond ontologique fait de matière, et demander ce qui existe fondamentalement signifie demander quelle matière est au fond.

L'image de la substance est si profondément intégrée dans notre langue qu'elle est difficile à voir comme une image, tout court. La grammaire du nom-et-prédicat la suppose. Quand tu dis la tasse est bleue, la grammaire présuppose qu'il y a une tasse. Une substance — et que le bleu est une propriété lui appartenant.

La substance est le sujet, les propriétés sont les prédicats. Le monde arrive analysé de cette manière avant qu'aucune théorie philosophique ne soit bâtie dessus.

L'axiome ne produit pas une substance. L'axiome produit des enregistrements.

C'est ici que commence la dissolution. Non pas en argumentant contre l'une quelconque des six positions selon ses propres termes, mais en remarquant que l'axiome. Que le chapitre précédent a établi — ne répond pas à la question que posent les six. L'axiome ne dit pas ce qu'est l'étoffe tout au fond.

Il dit quelles sont les préconditions structurelles d'un enregistrement, et sous ces préconditions les enregistrements s'accumulent dans l'état d'actualisation et il n'y a aucune question supplémentaire sur ce dont ils sont faits.

Ce que sont les enregistrements, et ce qu'ils ne sont pas

Un enregistrement, au sens de l'axiome, est une distinction qui a été faite et qui persiste. Le chapitre précédent a pris l'exemple de toi en train de lire cette phrase — cette lecture est un enregistrement. Le grain de sable dans le bocal est un enregistrement du bocal dans lequel il a été placé. Ta dernière respiration est un enregistrement du moment où elle a eu lieu. Chaque photon frappant chaque atome dans l'univers en ce moment est un enregistrement en train de s'écrire.

Les enregistrements ne sont faits de rien. Demander de quoi les enregistrements sont faits, c'est comme demander de quoi est fait le nombre sept. Ou de quoi est fait l'acte de lire cette phrase. La question importe un cadre compositionnel que l'axiome ne contient tout simplement pas.

C'est le geste qui brise le cadre-substance. Dans le cadre-substance, toute chose existante est composée de choses plus fondamentales, jusqu'à ce que tu atteignes la substance. Le fond — qui n'est composé de rien parce qu'il est ce dont tout le reste est composé. La question compositionnelle a toujours une réponse, jusqu'à ce qu'elle touche le fond.

Dans le cadre de l'axiome, la question compositionnelle n'a pas de réponse au niveau des enregistrements, parce que les enregistrements ne sont pas composés. Ce sont des événements de production-de-distinction, préservés sous les conditions que l'axiome nomme. Ils ont une structure — des relations à d'autres enregistrements, des séquences, des accumulations — mais ils n'ont pas de substance.

Le matérialiste peut ici insister plus fort. Si les enregistrements ne sont faits de rien, alors qu'est-ce que cela veut même dire pour eux d'exister ? Exister, c'est être fait de quelque chose. Un enregistrement qui n'est fait de rien n'est pas réel.

Mais l'exigence selon laquelle exister signifie être fait de substance est elle-même une exigence du cadre-substance. C'est une définition introduite en contrebande par la question. Exister, au sens de l'axiome, c'est être un événement-de-distinction dans l'état d'actualisation. Exister, c'est être enregistré. La lecture que tu fais en ce moment existe. Elle n'est faite de rien ; elle est réelle parce qu'elle est en train de s'écrire.

Le cadre-substance et le cadre-enregistrement sont en désaccord sur ce que veut dire exister. Le désaccord n'est pas résoluble par l'argumentation. Il est dissous en reconnaissant ce que chaque cadre

exige réellement. Le cadre-substance exige que tu puisses demander de quoi X est fait et obtenir une réponse. Le cadre-enregistrement exige que tu puisses demander sous quelles conditions X peut être une distinction et obtenir une réponse. Les deux questions sont différentes. L'axiome répond à la seconde.

La forme du niveau enregistrement

Quelques mots, à ce stade, accomplissent un travail porteur sans avoir été définis. Trois d'entre eux — couplage, architecture-d'enregistrement, l'état d'actualisation. Apparaissent tout au long du chapitre et tout au long du livre.

Un enregistrement est ce que le chapitre précédent a nommé : une distinction qui a été faite et qui persiste. La lecture de cette phrase est un enregistrement. Chaque photon frappant chaque atome est un enregistrement.

Un couplage est ce qui se produit quand des enregistrements s'inscrivent l'un l'autre. Deux enregistrements se rencontrent en un site tel que chacun est désormais une distinction pour l'autre. La lumière se couplant avec une rétine, une molécule se couplant avec un récepteur, un mot sur la page se couplant avec la lecture que tu fais en ce moment. Le

couplage n'est pas un événement séparé des enregistrements.

Le couplage est ce que font les enregistrements quand ils s'inscrivent l'un l'autre, que ce soit à travers une frontière entre des architectures distinctes ou au sein d'une architecture inscrivant ses propres états.

Une architecture-d'enregistrement est la structure persistante de couplages qui constitue tout enregistrement complexe. Ta main, ton cerveau, une étoile, une galaxie. Une architecture n'est pas une nouvelle sorte de chose ajoutée aux enregistrements. Ce sont des enregistrements se couplant selon des motifs stables étendus dans le temps.

L'état d'actualisation est la configuration structurelle dans laquelle les enregistrements sont actuellement écrits et lus. Ce n'est pas un lieu. Ce n'est pas un contenant abritant l'axiome. C'est la condition sous laquelle les enregistrements peuvent avoir lieu tout court.

L'axiome, s'exécutant, en chaque site où un couplage se produit. Chaque enregistrement dans ce chapitre et chaque couplage entre enregistrements a lieu dans l'état d'actualisation parce que l'état d'actualisation est ce que c'est, pour des enregistrements et des couplages, que d'être en train d'avoir lieu.

Ces quatre termes — enregistrement, couplage, architecture-d'enregistrement, état d'actualisation — sont le vocabulaire de travail de ce qui suit. Ce ne sont pas des postulats ajoutés à l'axiome. Ce sont des noms pour ce que l'axiome produit structurellement.

Relire les six

Regarde maintenant les six positions classiques depuis l'intérieur de l'axiome.

Le matérialisme a raison de dire que ce qui existe est physique : le physique est ce à quoi ressemblent, vus de l'extérieur, les enregistrements d'un certain genre. Un proton est un enregistrement d'un couplage stable doté de certaines propriétés — masse, charge, persistance. Un atome est un enregistrement d'un couplage stable de protons, de neutrons, d'électrons. Ta main est un enregistrement d'un couplage extraordinairement complexe d'atomes.

Ce que le matérialisme comprend de travers, c'est de traiter la matière comme le substrat à partir duquel tout est fait. La matière n'est pas le substrat. La matière est ce à quoi ressemblent, vus de l'extérieur, les enregistrements d'un certain genre. Il n'y a rien sous les enregistrements. Les enregistrements sont le niveau auquel le monde est.

L'idéalisme a raison de dire qu'il y a une lecture intérieure en chaque site de couplage, et que la lecture intérieure n'est pas dérivée de l'extérieure. L'idéalisme fort — Berkeley au dix-huitième siècle, Schopenhauer au dix-neuvième, et leurs descendants contemporains. Va plus loin et dit que seul l'esprit existe. Ce qui apparaît comme matière est l'esprit se regardant lui-même depuis l'intérieur et prenant à tort la lecture pour une chose indépendante.

Ce que l'idéalisme comprend de travers, c'est la même erreur structurelle que le matérialisme a commise, commise sur le côté opposé. L'esprit n'est pas plus le substrat que ne l'est la matière. Les deux sont réels. Les deux sont des lectures. Aucun n'est premier. Le sol n'est pas du tout une lecture ; le sol, c'est que des enregistrements sont en train de s'écrire.

L'esprit est ce à quoi ressemblent certains enregistrements vus de l'intérieur. La matière est ce à quoi ressemblent ces mêmes enregistrements vus de l'extérieur. Poser l'un comme le substrat et l'autre comme dérivé est la forme de l'erreur, de quelque côté qu'on la commette.

Le platonisme mathématique a raison de dire que la structure mathématique est réelle et immuable. Les propriétés de la racine carrée de deux. Son irrationalité, sa relation précise à la diagonale unité.

Vaudraient dans tout univers dont l'architecture-d'enregistrement permettrait le calcul.

Ce que le platonisme comprend de travers, c'est de traiter la structure mathématique comme un domaine séparé à partir duquel le monde physique serait copié. La structure mathématique n'est pas dans un ciel platonicien séparé. La structure mathématique est la structure relationnelle que les enregistrements ont réellement, décrite au niveau auquel les relations peuvent être lues débarrassées du contenu qu'elles relient. L'universalité de la vérité mathématique est réelle parce que la structure des enregistrements est universelle. Le domaine séparé n'est pas nécessaire.

La métaphysique du procès a raison de dire que l'unité fondamentale est de nature événementielle plutôt que substantielle. Les enregistrements sont des événements de production-de-distinction, non des objets statiques. Le monde est ce en quoi ces événements s'accumulent, non ce à quoi ils arrivent. La métaphysique du procès a vu plus que les trois premières positions : elle a vu que la question du substrat s'enquérât de la mauvaise catégorie grammaticale. Que le monde est un faire plutôt qu'une chose-faite.

Ce qui manquait à la métaphysique du procès, c'était un axiome. Sans axiome, elle pouvait nommer le caractère événementiel du monde mais ne pouvait

pas dire ce qui devait être structurellement vrai pour que des événements aient lieu tout court. Le procès n'est pas la substance ; le procès est ce que font les enregistrements sous R. L'accumulation irréversible que le chapitre précédent a nommée.

L'axiome spécifie ce qu'est structurellement le procès, et les quatre conditions spécifient ce qu'exige le procès. La métaphysique du procès a nommé qu'il y avait là quelque chose à nommer. L'axiome le nomme.

Le monisme neutre a raison de dire que l'esprit et la matière sont deux aspects d'un seul sol. L'intuition de Spinoza selon laquelle la pensée et l'étendue sont deux attributs de la substance unique suivait quelque chose de réel.

Ce que le monisme neutre a laissé inachevé, c'est ce qu'est réellement le sol. Spinoza l'a appelé substance et a dit qu'il était Dieu ou la Nature. L'axiome spécifie avec plus de soin : le sol, c'est des enregistrements en train de s'écrire sous les quatre conditions, et les deux aspects que le monisme neutre a nommés sont la lecture extérieure et la lecture intérieure du même couplage, en chaque site où un couplage se produit.

Le panpsychisme a raison de dire que chaque couplage a une lecture intérieure. Qu'il y a un effet-que-cela-fait d'être un enregistrement, jusqu'en bas.

Ce n'est pas une erreur ; c'est ce que sont structurellement les enregistrements.

Ce que le panpsychisme comprend de travers, c'est de traiter la lecture-intérieure comme une propriété supplémentaire de la matière, quelque chose ajouté à la description physique. La lecture-intérieure n'est pas ajoutée à la matière. La lecture-intérieure est ce qu'un enregistrement est lorsqu'il est lu depuis sa propre position. La lecture-extérieure est ce que le même enregistrement est lorsqu'il est lu depuis la position d'un autre enregistrement.

Aucune n'est ajoutée à l'autre ; les deux sont ce que le couplage produit structurellement. La conscience n'est pas une propriété distincte de la matière que le panpsychisme devrait poser. La conscience, aux résolutions où elle survient, est ce que font les architectures-d'enregistrement d'une complexité suffisante lorsqu'elles s'inscrivent elles-mêmes. Les chapitres sur l'esprit et la conscience traitent cela plus pleinement.

Chacune des six positions est une lecture partielle de ce que l'axiome produit. Chaque tradition a vu un trait réel du monde. La physicalité des enregistrements, la lecture-intérieure qu'ils portent, la structure relationnelle qu'ils ont, leur caractère événementiel, leur unité à deux aspects, l'ubiquité de la lecture-intérieure. Et a appelé ce trait la

substance. L'axiome montre les six traits à la fois et nomme ce dont chacun était une vue partielle.

La question n'était pas fausse. La question a été répondue de manière inégale parce que l'axiome qui aurait unifié les réponses n'était pas encore en main.

Regarde ta main de nouveau

Tu peux vérifier cela directement.

Tiens ta main devant ton visage une fois encore.

L'ouverture de ce chapitre a poussé ta main vers le bas, à travers les couches compositionnelles, et n'a trouvé aucun substrat tout au fond. Pousse-la maintenant latéralement — non pas à travers ce dont la main est faite, mais à travers ce qui se produit en elle.

Que se produit-il, en ce moment même, au site de ta main ? La lumière frappe ta peau et se réfléchit. La lumière réfléchie frappe ta rétine. Ta rétine réagit — certaines cellules déchargent, certains signaux neuronaux se propagent. Les signaux atteignent les parties de ton cerveau qui traitent l'information visuelle. Ces parties font ce qu'elles font — assembler, comparer, intégrer. Le résultat est l'expérience de voir ta main.

Chaque étape est un couplage. La lumière se couplant avec la peau. Les photons se couplant avec les cellules rétinienne. Les cellules se couplant avec les neurones. Les neurones se couplant les uns avec les autres. Toute la chaîne est des enregistrements en train de s'écrire, l'un après l'autre, dans l'état d'actualisation.

Il n'y a pas de matière sous les enregistrements. Il n'y a pas d'esprit au-dessus d'eux. Il y a le couplage, en ce site, étant ce qu'il est. La main est l'architecture-d'enregistrement que tu es actuellement. Le voir est le couplage qui vient d'avoir lieu à la frontière entre la page et le lecteur.

La question qu'est-ce qui existe ? est posée depuis l'intérieur de quelque chose qui existe. Celui qui demande est lui-même une architecture-d'enregistrement. Le fait de demander est lui-même un couplage. La main, la lumière, la rétine, les neurones, la question en train d'être lue. Tout cela est des enregistrements, se couplant, dans le seul lieu où les enregistrements peuvent se coupler.

Tu ne cherches pas l'existence depuis l'extérieur de celle-ci. Tu es l'instance actuelle de l'existence en ce site. La question qu'est-ce qui existe ? n'est pas une question posée depuis la neutralité au sujet d'un monde. C'est la lecture, par un couplage, de sa

propre architecture-d'enregistrement, cherchant des noms pour ce qu'il est déjà.

Les noms — matière, esprit, structure, procès, substance neutre, micro-conscience — sont partiels. La chose nommée est l'axiome, à l'œuvre, ici.

Ce que le chapitre a fait

Le chapitre n'a rien ajouté à l'axiome. Il a lu le contenu ontologique de l'axiome.

La question classique qu'est-ce qui existe fondamentalement supposait qu'il y avait un substrat à trouver. Le chapitre a montré que la supposition est ce qui a maintenu la question ouverte pendant deux mille cinq cents ans. Il n'y a pas de substrat. Il y a des enregistrements, se couplant dans l'état d'actualisation, sous les quatre conditions que le chapitre précédent a nommées. C'est cela, le fond. Le fond n'est pas une étoffe ; le fond est ce que l'axiome produit.

Il s'agit d'une dissolution par recadrage plutôt que d'une dissolution par démonstration d'impossibilité. Le premier chapitre a dissous sa question en montrant qu'il n'existe aucun sol neutre depuis lequel la poser. Ce chapitre dissout sa question en montrant que, même depuis l'intérieur du sol, ce que la question demande n'est pas ce que le sol produit.

La première dissolution portait sur le point de vue. Celle-ci porte sur la forme de la réponse. Les chapitres ultérieurs déploieront d'autres motifs. Le livre construit un petit catalogue des manières dont les questions classiques se défont lorsqu'elles sont lues à travers l'axiome.

La page est un enregistrement. Ta main est un enregistrement. La lecture que tu fais est un enregistrement. Chaque photon frappant chaque atome en ce moment est un enregistrement. Chacun est dans le seul lieu où les enregistrements peuvent être : l'état d'actualisation, sous $\{S, B, R, C\}$.

Ce qui existe est ce qui a été écrit.

Là où la portée s'arrête

Le chapitre a fait ce qu'il peut faire au registre philosophique. Il a nommé ce qui existe dans les termes que l'axiome produit. La mise en correspondance détaillée depuis les enregistrements de l'axiome vers les structures spécifiques que la physique investigate. Protons, atomes, champs, espace-temps — est le travail des volumes compagnons formels.

Le chapitre ne dérive pas le Modèle Standard de l'axiome. Le travail de dérivation des structures physiques spécifiques appartient aux volumes

compagnons formels et progresse aussi loin que ces volumes le portent actuellement.

Il y a aussi la question phénoménologique de savoir pourquoi chacune des six positions classiques paraît si naturelle à ses adhérents. Un lecteur formé à la physique contemporaine trouvera le matérialisme presque inévitable. Un lecteur formé aux traditions contemplatives trouvera l'idéalisme presque inévitable. Un lecteur formé aux mathématiques pures trouvera le platonisme presque inévitable. Ces réponses ne sont pas aléatoires.

La formation de chaque tradition installe un filtre de saillance qui fait d'un trait de l'architecture-d'enregistrement la lecture dominante. Le physicien lit la matière non parce que la matière est la substance mais parce que la formation en physique a fait de la lecture-extérieure la chose la plus immédiate. Le contemplatif lit l'esprit pour la même raison, depuis l'autre direction.

Le mathématicien lit la structure relationnelle parce que c'est cela qu'est la formation mathématique. Une discipline pour voir les relations débarrassées du contenu qu'elles relient. Le penseur du procès lit le caractère événementiel parce qu'un œil sensible aux événements a été cultivé. Chacune des six positions s'est nommée d'après le trait, quel qu'il soit, que la formation de celui qui demandait avait rendu le plus

saillant. C'est pourquoi le cadre-substance a produit exactement ces six réponses et pas d'autres.

Ce que le chapitre fait, finalement, c'est rendre la question au lecteur sous une forme plus aiguë. Qu'est-ce qui existe ? Qu'y a-t-il ici, maintenant, au site que tu occupes ? Des enregistrements, se couplant, dans le seul lieu où le couplage peut se produire. La main. La lumière. La lecture. Le fait de demander.

Le fond de la plus longue dispute de la philosophie est atteint non pas en trouvant la substance, mais en reconnaissant que ce que la dispute cherchait est ce que le fait de demander faisait depuis le début.

Tu es une très grande phrase que l'univers est en train d'écrire.

Si ceci est faux

Ce chapitre repose sur cinq affirmations. Chacune peut échouer, et si l'une quelconque échoue, la dissolution soit s'affaiblit, soit s'effondre.

PZ-2.1 — Exister est l'instanciation-d'enregistrement dans l'état d'actualisation. Le chapitre affirme que ce qui existe fondamentalement est des enregistrements se couplant dans l'état d'actualisation sous {S, B,

R, C}. Si l'on peut montrer qu'existe une entité qui n'est pas un enregistrement, pas un couplage, pas dans l'état d'actualisation. Quelque chose dont la présence n'exige aucune distinction et n'a aucune trace relationnelle avec quoi que ce soit d'autre, aucune interaction, aucune frontière, aucune empreinte informationnelle.

La dissolution échoue et la question de l'ontologie fondamentale revient comme authentique.

PZ-2.2 — Les six positions classiques sont des lectures partielles. Le chapitre affirme que le matérialisme, l'idéalisme, le platonisme mathématique, la métaphysique du procès, le monisme neutre et le panpsychisme sont chacun des lectures partielles de ce que l'axiome produit, préservables en tant que les traits que chaque tradition a correctement vus.

Si l'on peut montrer que l'une quelconque des six est structurellement incompatible avec l'axiome plutôt qu'incomplète. Si l'une des positions exige un engagement ontologique que l'axiome ne peut pas accommoder — l'affirmation d'unification du chapitre échoue. Le chapitre serait alors en concurrence avec au moins une position classique plutôt qu'en train de l'absorber, et la posture généreuse envers la tradition serait injustifiée.

PZ-2.3 — La matière est un genre de couplage, non le substrat. Le chapitre affirme que ce que la physique investigate en tant que matière est des enregistrements d'un genre spécifique. Stables, porteurs de masse, localement bornés — non le substrat ontologique à partir duquel les enregistrements sont faits. Si l'on trouve une propriété de la matière qui ne peut pas être exprimée comme une relation entre couplages. Une propriété intrinsèque à un substrat et antérieure à toute relation — la dissolution du matérialisme échoue.

PZ-2.4 — La structure mathématique est une lecture relationnelle, non un domaine séparé. Le chapitre affirme que la structure mathématique est la description compressée que les enregistrements permettent de leurs relations, non un domaine platonicien séparé à partir duquel les enregistrements sont instanciés.

Si l'on exhibe une structure mathématique dont les propriétés ne dépendent d'aucune structure relationnelle exprimable par une quelconque architecture-d'enregistrement. Une structure dont la vérité n'est pas réductible à des relations entre entités distinguables, et dont le contenu ne peut en principe être lu par aucun couplage. La lecture relationnelle des mathématiques échoue et le

domaine platonicien revient comme candidat structurellement vivant.

PZ-2.5 — L'état d'actualisation est le seul domaine. Le chapitre affirme que l'état d'actualisation est l'unique configuration structurelle dans laquelle l'existence se produit, non un domaine parmi plusieurs.

Si un second domaine structurel — un royaume platonicien, un substrat-de-conscience, un contenant à l'intérieur duquel se trouve l'état d'actualisation, tout domaine à partir duquel les enregistrements pourraient être instanciés ou dans lequel ils pourraient se dissoudre — peut être dérivé de l'axiome plutôt qu'exclu par lui, l'affirmation du domaine-unique échoue et le cadre-enregistrement devient un domaine parmi plusieurs plutôt que le domaine unique.

Cinq conditions. Le chapitre est faux si l'une quelconque d'elles échoue. Le chapitre est juste si les cinq tiennent.

Chapitre 3 — Le problème corps-esprit

Ta main bouge tandis que tu tiens ce livre.

Ta main qui bouge est un événement. Ta conscience de ta main qui bouge en est un autre. Du moins, c'est ce que dit le problème corps-esprit.

La main est physique. Elle a un poids, une forme, une localisation. Elle peut être mesurée, photographiée, disséquée. N'importe qui peut vérifier qu'elle a bougé.

La conscience de la main qui bouge est autre chose. Elle ne peut pas être pesée. Elle n'a pas de forme. Elle n'a aucune localisation que quiconque, à part toi, puisse trouver. Aucun instrument ne peut la détecter directement. Le scan cérébral le plus sophistiqué peut montrer ce que ton cerveau fait pendant que tu es conscient. Il ne peut pas montrer la conscience elle-même.

Deux choses, apparemment. L'une physique, l'autre non. Et la question qui tient depuis quatre cents ans est : comment sont-elles reliées ?

Ce chapitre porte sur cette question. Le chapitre n'y répond pas sous la forme que la question attend. Il

dissout la question en montrant que l'image des deux-choses sur laquelle la question repose n'est pas l'image que le monde présente réellement.

La question et d'où elle venait

En 1641, le philosophe français René Descartes publia ses Méditations sur la philosophie première. Dans l'un de ses arguments centraux, Descartes traça une distinction tranchée entre deux sortes de substance. *Res extensa*. La substance étendue — était l'étoffe du monde physique. Elle avait une extension spatiale, la divisibilité, le mouvement. *Res cogitans*. La substance pensante — était l'étoffe de l'esprit. Elle avait la pensée, la conscience, la volonté, mais aucune extension et aucune localisation spatiale.

Descartes pensait avoir trouvé la division ultime de la réalité. Deux substances, séparées dans leurs natures, jointes d'une manière ou d'une autre dans l'être humain. Le corps était étendu. L'esprit était pensant ; la personne humaine était le site déroutant où les deux se rencontraient.

Il reconnut l'énigme immédiatement. Si l'esprit n'a pas d'extension et le corps pas de pensée, comment l'un influence-t-il l'autre ? Quand tu décides de lever ta main, le fait de décider est mental et le fait de

lever est physique. Un pont quelconque doit exister. Descartes proposa que la glande pinéale, profondément dans le cerveau, était le point de rencontre. Il avait tort au sujet de la glande. Il avait raison de dire que le pont était un problème.

Le problème qu'il a posé n'a pas été clos depuis. Il a eu des noms — le problème corps-esprit, le problème de la causalité mentale, le fossé explicatif. Et il a eu quatre motifs généraux de réponse tentée. Chaque motif échoue au même site.

Quatre manières d'échouer

La première réponse consiste à garder l'esprit et la matière séparés mais à trouver une manière habile de les relier. La glande pinéale de Descartes en était le prototype. Des versions ultérieures ont proposé des lois psychophysiques, des domaines parallèles fonctionnant en synchronie, une coordination divine. Le philosophe allemand Gottfried Leibniz, écrivant des décennies après Descartes, proposa l'harmonie préétablie. Dieu arrangea à l'avance les royaumes mental et physique de sorte qu'ils correspondissent toujours, comme deux horloges parfaitement synchronisées.

Le fait de décider ne cause pas le fait de lever ; ils sont simplement synchronisés pour coïncider.

L'ennui avec tous ces comptes rendus, c'est le pont. Deux substances qui ne partagent aucune propriété ne peuvent pas interagir, et tout mécanisme proposé pour leur permettre d'interagir doit lui-même être soit mental, soit physique, auquel cas le problème revient à l'intérieur du mécanisme.

Le geste de Leibniz est la variante la plus sophistiquée. Il n'ajoute pas de pont. Il nie l'interaction tout entière et fait faire la synchronisation à Dieu, à l'avance. Mais le cadre à deux substances est préservé intact. La question a été éludée, non dissoute. La première réponse, sous toutes ses formes, maintient la question ouverte en ajoutant plus d'architecture, ou plus de chorégraphie divine, sans clore l'énigme originale.

La deuxième réponse consiste à réduire l'esprit à la matière. L'esprit, dans cette vue, n'est que le cerveau. Les états mentaux sont des états cérébraux. Quand tu es conscient de ta main, ce qui se produit, c'est que certains neurones dans certaines configurations déchargent de certaines manières. Il n'y a pas de chose mentale séparée ; il n'y a que le cerveau faisant ce que font les cerveaux.

Cela a été la vue dominante dans les neurosciences contemporaines et dans une grande partie de la philosophie contemporaine, bien que ce soit plus contesté aujourd'hui que cela ne l'était il y a vingt ans. C'est aussi, dans ses formes les plus fortes, un acte de déni. La réduction met en correspondance les états mentaux avec les états cérébraux avec grand succès. Quelles régions cérébrales corrélient avec la vision, avec la mémoire, avec l'émotion.

La mise en correspondance est réelle. Ce que la mise en correspondance n'aborde pas, c'est pourquoi les états cérébraux devraient faire ressentir quoi que ce soit du tout depuis l'intérieur. Une carte complète de l'activité cérébrale ne dit pas pourquoi l'activité est accompagnée d'expérience. La réduction fonctionne pour la description externe et laisse le fait interne intact.

La troisième réponse consiste à réduire la matière à l'esprit. Ce qui apparaît comme le monde physique est, dans cette vue, apparence à l'esprit. La main, le livre, le poids que tu ressens — tout cela est du contenu mental. Sans esprits pour le percevoir, le monde physique n'a aucune assise indépendante.

Cette réponse inverse la difficulté plutôt que de la résoudre. Le problème de la manière dont l'esprit se rapporte à la matière devient le problème de la

manière dont l'apparence de la matière est engendrée au sein de l'esprit, et pourquoi l'apparence est si constante à travers les observateurs, et de ce qui tient l'apparence ensemble quand personne ne regarde. L'énigme a changé de direction. Elle n'a pas été close.

La quatrième réponse consiste à déclarer la question insoluble. Certains penseurs ont soutenu que l'esprit humain n'est pas équipé pour comprendre sa propre nature, que la relation corps-esprit est en principe au-delà de ce que des créatures comme nous peuvent saisir. La position est parfois appelée clôture cognitive : l'esprit humain est à la conscience ce que l'esprit d'un chien est à la mécanique quantique. Les matériaux ne sont tout simplement pas dans l'équipement.

C'est honnête pour autant que cela aille, mais cela ne clôt pas la question. Cela accroche un panneau sur la question disant ne pas entrer. La question demeure, intacte, dans quelque pièce qu'elle occupait avant que le panneau ne soit posé.

Quatre réponses. Quatre manières d'échouer. Le problème corps-esprit a été ponté, réduit, inversé et déclaré interdit d'accès. Il n'a pas été dissous.

Ce que la question suppose

Regarde attentivement ce que les quatre réponses partagent.

Chacune d'elles prend le montage originel comme donné. Il y a l'esprit d'un côté. Il y a la matière de l'autre. La question est de savoir quelle est la relation entre eux. Les quatre réponses diffèrent dans leurs réponses, mais elles s'accordent sur la question.

La question suppose que l'esprit et la matière sont deux choses. Deux substances, deux domaines, deux sortes d'étoffe. Toute la forme de l'énigme dépend de cette prémisse des deux-choses. Descartes a tracé la ligne. Tout penseur ultérieur, même ceux niant la séparation, a accepté la ligne comme la forme qu'avait le problème.

L'axiome ne produit pas deux choses. L'axiome produit des enregistrements, écrits sous les quatre conditions, dans l'état d'actualisation. Depuis l'axiome, il n'y a pas de division de la réalité en substance mentale et substance physique. Il n'y a que ce que font les enregistrements, à la résolution à laquelle ils le font.

C'est le geste sur lequel le chapitre repose. Reste avec lui.

Ce que sont réellement les enregistrements, depuis deux côtés

Le chapitre précédent a nommé les enregistrements comme ce que l'axiome produit, et le couplage comme ce que font les enregistrements quand ils s'inscrivent l'un l'autre. Ce que ce chapitre n'a pas encore dit, c'est que chaque couplage. Chaque enregistrement — a deux lectures, inséparablement.

Le couplage est sélectif. Se coupler, c'est répondre à certaines possibilités et pas à d'autres. L'électron se couple avec certains partenaires sous certaines conditions et pas d'autres. La cellule admet certaines molécules et en bloque d'autres. La rétine répond à la lumière et non au son. Le cerveau répond à certains motifs et non à d'autres. Chaque couplage a une direction — ce vers quoi il est orienté, ce qu'il peut inscrire, ce à quoi il est réactif.

Cette direction peut être décrite depuis deux côtés.

Décrite depuis l'extérieur — par un autre couplage qui l'inscrit — la direction se manifeste comme le comportement du couplage. Avec quels partenaires il s'apparie. À quels signaux il répond. Ce qu'il fait, observablement. C'est la description que produisent la physique, la chimie et les neurosciences. C'est la description du couplage depuis la position d'un autre couplage qui l'observe.

Décrite depuis l'intérieur — depuis la position du couplage lui-même, orienté dans la direction où il est orienté — la direction se manifeste comme ce à quoi le couplage fait face. Ce qu'il inscrit, depuis sa propre localisation. Ce qu'il fait, depuis sa propre perspective. Ce n'est pas un processus différent. C'est le même couplage, décrit depuis là où le couplage se tient.

La lecture-extérieure et la lecture-intérieure ne sont pas des métaphores pour deux processus différents. Elles sont la décomposition structurelle que chaque couplage a. Un couplage est sélectif ; la sélectivité a une direction ; la direction a deux positions. Ce vers quoi il est orienté, et comment il apparaît aux autres couplages qui observent.

Chaque enregistrement dans l'univers a les deux lectures. Il n'y a pas d'enregistrement qui existe seulement à l'extérieur. Il n'y a pas d'enregistrement qui existe seulement à l'intérieur. Les deux sont ce qu'un seul couplage est structurellement.

Ce qui change avec la résolution

La plupart des couplages dans l'univers ne s'inscrivent pas eux-mêmes.

L'électron se couple avec ses partenaires. Le couplage a les deux lectures. Depuis l'extérieur, le

couplage est ce que la physique décrit. Depuis l'intérieur — depuis la propre position de l'électron — il n'y a aucune position depuis laquelle la lecture-intérieure soit en train d'être lue. La lecture-intérieure existe, structurellement. C'est ce qu'est le couplage depuis sa propre position ; elle est là, non lue.

La cellule se couple avec son environnement. Le couplage a les deux lectures. Depuis l'extérieur, il est ce que la biochimie décrit. Depuis l'intérieur, la cellule inscrit son propre état et y répond. Mais l'inscription ne s'inscrit pas elle-même d'une manière qui produise une expérience. La lecture-intérieure existe. Il n'y a toujours personne pour la lire.

À une résolution de complexité suffisante. Par quoi le chapitre entend le degré structurel auquel une architecture-d'enregistrement peut différencier ses propres états et les réinjecter comme entrées dans les couplages qui les ont produits — quelque chose change. Un couplage devient capable d'inclure son propre état parmi les choses avec lesquelles il se couple. Le couplage se met à s'inscrire lui-même.

Depuis l'intérieur, il y a désormais une position depuis laquelle le couplage lit ce que le couplage fait. La lecture-intérieure est en train d'être lue.

Cette auto-inscription n'exige aucune nouvelle ontologie. C'est un couplage récursif : un couplage dont la sortie se réinjecte comme entrée dans les couplages qui l'ont produite. Les enregistrements se couplent avec d'autres enregistrements, y compris des enregistrements issus de la même architecture. Quand les sorties d'une architecture bouclent à travers ses propres entrées, l'architecture se met à se coupler avec elle-même. Ses propres changements-d'état deviennent parmi les choses qu'elle inscrit.

Ceci est dérivable directement de l'axiome. Les enregistrements sont le genre de chose qui peut se coupler avec d'autres enregistrements, et l'auto-couplage est le cas spécial où les enregistrements avec lesquels on se couple sont ceux que l'architecture elle-même vient d'écrire.

C'est le seuil vers lequel la question de l'esprit a toujours pointé. Ce n'est pas le seuil auquel l'esprit est ajouté à la matière. C'est le seuil auquel la lecture-intérieure, qui a toujours été là, se met à être inscrite.

Note la distinction avec le traitement du panpsychisme au chapitre précédent. Le panpsychisme avait raison de dire que la lecture-intérieure existe à chaque couplage, jusqu'en bas. Ce qui change au seuil de l'auto-inscription, ce n'est pas s'il y a une lecture-intérieure, mais si la lecture-

intérieure est en train d'être lue. À la plupart des résolutions, l'intérieur est là et personne ne le lit. Aux résolutions auto-inscrivantes, le couplage devient son propre lecteur.

L'esprit n'est pas une substance séparée qui arrive à une complexité suffisante. L'esprit est ce à quoi ressemble la lecture-intérieure du couplage aux résolutions où le couplage se lit lui-même. La lecture-intérieure est structurellement présente à chaque couplage. Ce qui change avec la résolution, c'est si l'intérieur est en train d'être entendu.

La dissolution

La question corps-esprit supposait que l'esprit et la matière sont deux genres de chose.

Ils ne le sont pas.

La matière est ce à quoi ressemble le couplage vu de l'extérieur. L'esprit est ce à quoi ressemble le couplage vu de l'intérieur, aux résolutions où le couplage se lit lui-même. Le même couplage, au même endroit, avec les mêmes propriétés structurelles, a les deux lectures simultanément. Il n'y a pas d'image des deux-choses à ponter. Il n'y en a jamais eu.

Il n'y a pas de problème d'interaction parce qu'il n'y a pas d'interaction entre deux substances. Il y a un seul couplage, avec deux lectures, en chaque site où un couplage se produit. Le fait de décider et le fait de lever ne sont pas deux événements qu'il faut mettre en relation. Ils sont le même événement, lu de l'intérieur (le fait de décider) et de l'extérieur (les muscles se contractant et la main s'élevant). Un seul couplage. Deux lectures. Aucun pont nécessaire parce qu'il n'y a rien à ponter.

L'énigme de quatre cents ans se dissout parce que l'énigme portait sur la manière de relier deux choses qui s'avèrent être une seule chose lue de deux manières.

Un lecteur formé à la vue contemporaine peut insister. Les neurosciences mettent l'esprit en correspondance avec le cerveau avec un succès extraordinaire. Des régions cérébrales spécifiques corrélerent avec des fonctions mentales spécifiques. Le programme réductif fonctionne. Pourquoi compliquer les choses avec ce cadre des deux-lectures ?

Les neurosciences mettent en correspondance la lecture-extérieure. La carte est bonne. La carte s'améliorera. Ce que la carte ne fait pas. Ce qu'aucune carte de la lecture-extérieure ne peut faire. C'est rendre compte de la lecture-intérieure, parce que la carte est elle-même une lecture-

extérieure. Mettre en correspondance la lecture-intérieure exigerait un couplage qui pourrait lire l'intérieur d'un autre couplage depuis l'extérieur, et aucun couplage de ce genre n'existe. La lecture-intérieure n'est, par structure, disponible que depuis l'intérieur.

Le cadre des deux-lectures n'entre pas en concurrence avec les neurosciences. Il explique ce que font les neurosciences. Les neurosciences produisent la lecture-extérieure de certains couplages à très haute résolution. La lecture-extérieure est réelle, précieuse, utile. Ce n'est pas la seule lecture qu'ont les couplages.

Un lecteur formé à la tradition dualiste peut insister dans l'autre sens. L'esprit a des traits qui manquent à la matière — la vue à la première personne, l'intentionnalité, la capacité de porter sur quelque chose. Si l'esprit n'est que l'intérieur du couplage, d'où viennent ces traits ?

Ils sont ce à quoi ressemble l'intérieur aux résolutions où le couplage se lit lui-même, et chacun découle directement de la structure que l'axiome produit déjà.

La première personne, parce que le couplage se lit lui-même depuis sa propre position. Et cette position existe parce que la Rupture (B) est ce qui sépare un

enregistrement de ce qu'il n'est pas, ce qui est ce que cela veut dire d'avoir une position tout court. Il n'y a aucune autre position depuis laquelle la lecture-intérieure soit disponible ; la première personne est le nom que porte la lecture-intérieure quand l'architecture s'est mise à se lire elle-même.

Le porter-sur-quelque-chose, parce que le couplage est sélectif, orienté vers certaines possibilités et pas d'autres. Et la sélectivité-avec-direction est ce qu'est structurellement le fait-de-porter-sur. La Rupture fait une distinction. La distinction a une orientation. L'orientation vers quelque chose est ce qu'est l'intentionnalité, avant qu'elle ne soit habillée de langage philosophique.

La capacité de porter sur quelque chose est la conséquence structurelle de l'auto-couplage. Une architecture qui se couple avec ses propres changements-d'état porte, dans le même acte, sur ces changements-d'état.

Les traits que le dualisme a nommés comme spécifiques à l'esprit sont des traits qu'a la lecture-intérieure du couplage. Ils ne sont pas étrangers à la matière. Ils sont ce à quoi ressemble l'intérieur de la matière, quand la matière fait quelque chose d'assez complexe pour se lire elle-même.

Un défi supplémentaire, distinct des quatre réponses classiques et de la liste-de-traits qui vient d'être abordée, est l'argument du zombie. Le défi va ainsi : un duplicata physique de toi pourrait exister sans aucune lecture-intérieure du tout. Aucune expérience, aucun caractère phénoménal, juste le comportement extérieur. Et puisqu'un tel zombie est concevable, l'esprit ne peut pas être identique au physique. L'argument a été influent dans la philosophie contemporaine précisément parce que la concevabilité paraît si aisée.

La réponse depuis l'axiome, c'est que la concevabilité est linguistique, non structurelle. Le couplage est une sélectivité avec direction ; une sélectivité sans direction intérieure n'est pas du tout un couplage. Un duplicata physique d'un couplage est donc soit un couplage, soit non. Si c'est un couplage, il a la lecture-intérieure. Il n'y a pas moyen d'obtenir un couplage sans elle.

Si ce n'est pas un couplage, ce n'est pas un duplicata physique, parce que ce qui fait de quelque chose un couplage physique, c'est la sélectivité-avec-direction dont la lecture-intérieure est l'intérieur. Le zombie est imaginable en tant que tournure. Il n'est pas constructible en tant que structure. La concevabilité dans le langage n'entraîne pas la possibilité structurelle ; l'axiome rend cette différence spécifique.

Le problème corps-esprit est ce à quoi cela ressemble quand tu essaies de coller ensemble ce qui n'a jamais été séparé.

Regarde ta main de nouveau

Tu peux vérifier cela directement.

La main. Le livre. La lumière frappant la page. La lumière se réfléchissant vers ton œil. Tes cellules rétiniennes réagissant. Le signal voyageant vers les parties de ton cerveau qui traitent la vision.

L'intégration. La reconnaissance. La pensée je tiens un livre.

Chaque étape est un couplage. Chaque couplage a deux lectures.

Depuis l'extérieur — décrite par la physique et la biologie — la chaîne est des photons, des pigments rétiniens, une décharge neuronale, une intégration corticale. La description est correcte. La description est la lecture-extérieure de la chaîne de couplage.

Depuis l'intérieur — lue par toi, en train de lire ceci — la chaîne est l'expérience de voir la main et le livre, la reconnaissance des mots, la conscience de tenir. Ceci aussi est la même chaîne, lue depuis là où tu es assis, qui est à l'intérieur du couplage à son extrémité de plus haute résolution.

Le lecteur ne peut pas sortir du couplage pour vérifier que les deux lectures sont du même processus. Sortir est lui-même un couplage. Toute vérification serait un nouveau couplage, avec ses propres deux lectures, exigeant sa propre vérification, indéfiniment. Il n'y a aucune position depuis laquelle la scission entre matière et esprit puisse être observée, parce que la scission n'a jamais été là pour être observée.

Tu es le couplage. La lecture est l'enregistrement. Le fait d'expérimenter est le couplage s'inscrivant lui-même. L'esprit et la matière sont un seul couplage, en ce site, étant ce que le couplage est structurellement.

Ce que le chapitre a fait

Le chapitre n'a pas résolu le problème corps-esprit. Le chapitre a montré que le problème reposait sur une prémisse. Que l'esprit et la matière sont deux genres de chose — que l'axiome ne produit pas.

Il s'agit d'une dissolution, non d'une réduction. Le chapitre ne dit pas que l'esprit n'est que le cerveau. Il dit que le cadrage esprit-contre-cerveau était la mauvaise forme. Le cerveau est la lecture-extérieure. L'esprit est la lecture-intérieure. Les deux sont réels. Aucun n'est plus fondamental que l'autre. Ils sont ce qu'un seul couplage est structurellement.

Une part de ce que la question voulait est fournie. Le mystère de la manière dont deux substances pourraient interagir se dissout, parce qu'il n'y en a pas deux. L'interaction était toujours un seul processus, lu depuis deux côtés.

Une part de ce que la question voulait n'est pas fournie. Le chapitre ne dit pas pourquoi le couplage à une résolution suffisante fait ressentir quelque chose en particulier. Pourquoi ce couplage particulier produit cette expérience ressentie particulière, pourquoi l'odeur du café est l'odeur du café plutôt que quelque chose d'autre. Cette question est le problème difficile de la conscience, nommé par le philosophe australien David Chalmers en 1995, et c'est le travail du chapitre suivant.

Ce chapitre déblaie le terrain. Le chapitre suivant bâtit sur le terrain déblayé.

Là où la portée s'arrête

Le chapitre n'a pas dérivé de l'axiome quels couplages spécifiques ont quelles lectures-intérieures spécifiques. Quelles configurations de neurones produisent l'expérience du rouge plutôt que l'expérience du bleu, pourquoi le goût du sel a le goût qu'il a. Ce sont des questions empiriques que le cadre de la lecture-intérieure permet mais ne répond pas. La mise en correspondance entre la structure-de-

couplage et le caractère ressenti est le travail de la recherche empirique, menée sur des couplages qui se lisent eux-mêmes.

Le chapitre n'a pas non plus abordé quels couplages s'inscrivent eux-mêmes et lesquels ne le font pas. Où exactement dans la chaîne de résolution la lecture-intérieure commence-t-elle à être lue ? La réponse n'est pas dérivable de l'axiome seul. C'est une question structurelle-empirique portant sur les configurations qui franchissent le seuil de l'auto-inscription.

L'affirmation du chapitre est seulement que le seuil existe et que ce qui change à son passage est l'inscription, non l'apparition d'une lecture-intérieure là où il n'y en avait aucune auparavant.

La question plus profonde demeure : étant donné que le couplage a une lecture-intérieure tout court, pourquoi une lecture-intérieure ? L'axiome produit le couplage parce que la rupture produit des enregistrements et que les enregistrements se couplent. Que le couplage ait deux lectures est ce qu'est le couplage, structurellement. Non un fait supplémentaire ajouté au couplage, mais ce que le couplage exige structurellement pour être un couplage.

Le chapitre ne peut pas atteindre derrière cela. La structure des deux-lectures du couplage est ce que l'axiome livre. Pourquoi l'axiome la livre est la frontière que le livre a nommée au premier chapitre.

L'esprit n'est pas ajouté à la matière. L'esprit est ce qu'est l'intérieur de la matière, quand la matière fait quelque chose d'assez complexe pour se lire elle-même.

Tu n'es pas deux choses reliées par un problème. Tu es une seule chose lue de deux manières.

Si ceci est faux

Ce chapitre repose sur cinq affirmations. Chacune peut échouer, et si l'une quelconque échoue, la dissolution soit s'affaiblit, soit s'effondre.

PZ-3.1 — La lecture-extérieure et la lecture-intérieure sont symétriques. Le chapitre affirme que la lecture-extérieure d'un couplage n'est pas dérivée de la lecture-intérieure, et que la lecture-intérieure n'est pas dérivée de la lecture-extérieure. Aucune n'est première, les deux sont ce qu'un seul couplage est structurellement. Si l'on peut montrer que la lecture-extérieure est parasite de la lecture-intérieure. Si les propriétés physiques exigent la

lecture-intérieure comme condition constitutive plutôt que comme lecture co-produite.

L'asymétrie du dualisme devient structurellement réelle et l'affirmation symétrique des deux-lectures du chapitre échoue.

PZ-3.2 — L'esprit est le couplage lu depuis l'intérieur. Le chapitre affirme que l'esprit est la lecture-intérieure du couplage, aux résolutions où le couplage s'inscrit lui-même. Si l'on peut montrer qu'un système a des états mentaux tandis que son état physique est figé. Tandis qu'aucune inscription, aucun changement-d'état, aucune rétroaction d'aucune sorte ne se produit à travers aucune partie de l'architecture. Le compte rendu des deux-lectures échoue et l'esprit devient une propriété qui peut exister indépendamment du couplage.

PZ-3.3 — Résolution, non émergence. Le chapitre affirme deux faits structurels : que la lecture-intérieure existe à chaque couplage (non seulement aux hautes résolutions), et que l'auto-inscription. Le couplage incluant son propre état parmi ses entrées. Survient à une résolution suffisante et constitue ce que la tradition a appelé l'esprit. Si l'on peut exhiber une transition où une propriété structurelle

authentiquement nouvelle apparaît à quelque seuil de complexité.

Une propriété non dérivable du couplage-plus-auto-enregistrement à cette résolution. La prétention de résolution échoue, et l'émergence doit être admise comme un mouvement ontologique distinct.

PZ-3.4 — Incohérence du zombie. Le chapitre affirme qu'un duplicata physique sans lecture-de-l'intérieur n'est pas structurellement cohérent. Que la sélectivité sans direction intérieure n'est pas un couplage. Si l'on peut montrer qu'un couplage possède la lecture-de-l'extérieur sans la lecture-de-l'intérieur. Non pas simplement concevable dans l'imagination, mais constructible sans contradiction structurelle — le compte rendu des deux lectures échoue.

PZ-3.5 — Deux lectures, non deux processus. Le chapitre affirme que la matière et l'esprit sont deux lectures d'une seule propriété structurelle, non deux processus véritablement distincts qui ne font que covarier. Si l'on peut montrer qu'un parallélisme s'obtient dans le monde. Si l'on peut démontrer empiriquement ou structurellement que la matière et l'esprit sont deux processus véritablement distincts qui se

suivent l'un l'autre plutôt que deux lectures d'un seul processus.

La dissolution s'affaiblit en un parallélisme que le chapitre n'endosse pas.

Cinq conditions. Le chapitre a tort si l'une d'elles échoue. Le chapitre a raison si toutes les cinq tiennent.

Chapitre 4 — Le problème difficile de la conscience

Ferme les yeux.

Remarque ce qui se passe. Le rouge derrière tes paupières. Le son de ton souffle. Le poids de ce livre dans tes mains. La chaleur de ta peau, les petites pressions et les petits bourdonnements que le corps produit lorsqu'on lui prête attention.

Ce fait de remarquer, c'est le problème difficile.

Le chapitre précédent a dégagé un pan de terrain. L'esprit et la matière ne sont pas deux choses ; ce sont un seul couplage lu de deux façons. La lecture-de-l'intérieur est réelle et n'est pas dérivée. Cela, au moins, est réglé.

Ce qui n'est pas réglé, c'est la question plus difficile qui habite à l'intérieur de celle qui l'est. Pourquoi cette lecture-de-l'intérieur particulière possède-t-elle ce caractère particulier ? Pourquoi le rouge se ressent-il comme du rouge plutôt que comme autre chose ? Pourquoi le son du souffle sonne-t-il, de l'intérieur, plutôt que d'être simplement un couplage sans qualité ressentie ?

C'est la question qui a mis en échec la tradition depuis trente ans.

Le problème et qui l'a nommé

En 1974, le philosophe américain Thomas Nagel publia un court article intitulé *What Is It Like To Be a Bat ?*. L'argument était simple. Une chauve-souris a une forme d'expérience. Il y a quelque chose que cela fait, pour une chauve-souris, d'écholocaliser.

Mais quelle que soit la quantité de connaissances que l'enquêteur acquiert sur le cerveau de la chauve-souris, son sonar, ses trajectoires de vol. Aucune description dans le langage à la troisième personne de la science ne donnera jamais à l'enquêteur l'expérience de la chauve-souris de l'intérieur. La lecture-de-l'intérieur, pour emprunter le langage du chapitre précédent, n'est pas disponible depuis l'extérieur.

L'article de Nagel a nommé un écart. Le compte rendu à la troisième personne est exhaustif dans ses propres termes et manque tout de même quelque chose. Non pas un fait supplémentaire que l'on finira par trouver. Un trait de la première personne qui ne peut être atteint depuis la troisième.

En 1995, le philosophe australien David Chalmers donna à cet écart son nom moderne. Il distingua les problèmes faciles de la conscience. Expliquer l'attention, la mémoire, la perception, la discrimination, l'intégration, le contrôle du comportement. De ce qu'il appela le problème difficile.

Les problèmes faciles ne sont faciles que par comparaison. Ils sont traitables au sens où les méthodes de la science cognitive ont une prise évidente sur eux. Le problème difficile est plus difficile parce qu'il ne cède pas aux mêmes méthodes.

Le problème difficile, dans la formulation de Chalmers, est celui-ci : pourquoi y a-t-il quelque chose que cela fait d'être un système physique, tout court ? Pourquoi tout traitement physique s'accompagne-t-il d'expérience plutôt que de tourner dans le noir ?

Le chapitre précédent y a partiellement répondu. La lecture-de-l'intérieur existe à chaque couplage, structurellement, parce que le couplage est sélectivité avec direction et que la direction a deux positions. Cela dissout la première moitié du problème difficile — la moitié du pourquoi-une-expérience-quelconque.

La moitié qui reste est plus aiguë. Pourquoi ce couplage particulier, à cette résolution particulière,

a-t-il ce caractère ressenti particulier ? Pourquoi le sel a-t-il un goût salé plutôt que sucré ? Pourquoi un moment de deuil se ressent-il de la manière dont le deuil se ressent et non de la manière dont son contraire se ressentirait ? La lecture-de-l'intérieur existe ; ce n'est pas la question. La question est de savoir pourquoi cette lecture-de-l'intérieur a ce contenu.

C'est la question que le chapitre relocalise.

Quatre positions dominantes

Le problème difficile, depuis que Chalmers l'a nommé, a produit quatre des réponses contemporaines les plus en vue. Chacune échoue d'une manière spécifique.

La première réponse consiste à nier que le problème difficile soit réel. Selon cette conception. Parfois appelée illusionnisme — l'impression qu'il y a quelque chose que cela fait d'être un système conscient est elle-même une illusion produite par les modèles que le système se fait de lui-même. Il n'y a pas de caractère phénoménal véritable. Il n'y a que la représentation du caractère phénoménal, qui peut s'expliquer de la même façon que n'importe quelle autre représentation cognitive.

Le problème difficile se dissout parce qu'il n'y a rien de difficile à expliquer.

La description la plus forte de ce que fait l'illusionnisme est qu'il refuse la donnée que le lecteur rapporte directement. Une lectrice qui ferme les yeux et remarque du rouge a quelque chose qui exige une explication. L'illusionniste dit que le fait de remarquer est lui-même une représentation d'un fait de remarquer. Et que la représentation est ce que la science cognitive peut prendre en charge.

La question de savoir si nier la donnée revient à l'expliquer est le litige entre les illusionnistes et tous les autres. La position du chapitre est que la donnée est réelle et que l'axiome l'explique, non en postulant une matière phénoménale supplémentaire, mais en montrant ce qu'est structurellement la lecture-de-l'intérieur d'un couplage. L'illusionnisme échange le problème difficile contre le refus de son explanandum. L'axiome accepte l'explanandum et montre où il vit.

La deuxième réponse consiste à rendre la conscience fondamentale partout. C'est le retour contemporain du panpsychisme. Si l'expérience ne peut être réduite au traitement physique, alors l'expérience est elle-même un trait fondamental de la matière, présent à chaque niveau, se combinant dans les systèmes

complexes pour produire les sortes d'expérience qu'a un cerveau. L'électron a une proto-expérience. L'atome, la molécule, la cellule. L'expérience complexe est faite d'expérience plus simple.

Le chapitre précédent a abordé cela au niveau ontologique. La forme contemporaine l'aiguise : la conscience est fondamentale et distincte du physique. L'axiome accepte la première moitié et rejette la seconde. La lecture-de-l'intérieur est fondamentale et partout, mais la lecture-de-l'intérieur n'est pas une propriété distincte ajoutée au physique. C'est ce qu'est structurellement le physique depuis sa propre position. Le panpsychisme postule un ajout ; l'axiome montre que l'ajout est structurel, non ontologique.

L'axiome dissout aussi le problème de la combinaison dont hérite le panpsychisme contemporain. L'énigme de savoir comment des micro-expériences dans les électrons et les atomes s'additionnent pour donner l'expérience unifiée qu'a un cerveau. La lecture-de-l'intérieur à chaque couplage n'est pas une petite conscience qui se combine avec d'autres petites consciences. C'est ce qu'est structurellement le couplage depuis l'intérieur. Il n'y a rien à combiner.

La lecture-de-l'intérieur complexe n'est pas la somme de lectures-de-l'intérieur simples. C'est l'intérieur d'un couplage plus complexe. Le problème de la

combinaison n'est un problème que pour les comptes rendus qui traitent le caractère phénoménal comme une propriété à ajouter et à agréger. Selon l'axiome, le caractère phénoménal est une lecture, non une propriété, et les lectures ne s'additionnent pas.

La troisième réponse consiste à localiser la conscience dans l'intégration de l'information. La théorie de l'information intégrée propose que la conscience soit identique à une sorte particulière de structure informationnelle. Une structure dans laquelle l'information est intégrée de telle sorte que le tout ne puisse être réduit à ses parties. Un système a de la conscience dans la mesure où il possède cette structure intégrée. Un thermostat en a une quantité infime.

Un cerveau humain en a une quantité énorme. La matière qui n'intègre pas l'information n'en a aucune.

La théorie est précise et testable, ce qui est une force. La faiblesse est structurelle. Elle rend la conscience identique à un arrangement particulier de l'information plutôt que d'expliquer pourquoi cet arrangement a le caractère qu'il a depuis l'intérieur. La théorie décrit quels systèmes ont de la conscience sans répondre à la question de savoir pourquoi un arrangement quelconque d'information s'accompagne d'expérience, tout court.

La quatrième réponse consiste à situer la conscience dans la représentation d'ordre supérieur. Selon cette conception, un état mental est conscient lorsqu'il est l'objet d'un autre état mental. Lorsque le système se représente lui-même comme étant dans cet état. Une douleur ne devient ressentie que lorsqu'il y a une représentation de second ordre de la douleur. La conscience est représentation de représentation.

Cela décrit ce qu'est la conscience de soi plutôt que ce qu'est l'expérience. Un système qui se représente ses propres états est plus sophistiqué qu'un système qui ne le fait pas. Mais des états de premier ordre — une chauve-souris qui écholocalise, un chien qui goûte quelque chose d'inhabituel, un chat qui enregistre un son soudain — ont déjà un caractère ressenti sans exiger de représentation de la représentation. Le compte rendu fonctionne pour une classe étroite d'états réflexifs et laisse intacte la question plus large de l'expérience.

Quatre réponses. Quatre manières d'échouer. La conscience a été niée, distribuée, identifiée et représentée récursivement. Le problème difficile n'a pas été résolu.

Ce que la question présuppose

Regarde attentivement ce que le problème difficile demande réellement.

Le chapitre précédent a effectué une opération que le livre appelle dissolution. Montrer que la prémisse d'une question était fausse, de sorte que la question ne survivait pas à sa propre mise en place. Ce chapitre effectue une opération différente. Le problème difficile ne va pas se dissoudre proprement. Une partie de ce vers quoi il pointait est réelle.

Ce que le chapitre effectue à la place, c'est la relocalisation. Montrer que la question était réelle mais qu'elle était posée depuis une position qui ne peut être occupée, et que, posée depuis une position qui peut l'être, elle devient une question différente. La relocalisation est la deuxième des trois opérations que ce livre effectue sur les problèmes philosophiques. La troisième arrive au chapitre suivant.

La question que pose le problème difficile est : pourquoi le traitement physique. Des neurones qui déchargent, des signaux qui se propagent, de l'information qui s'intègre — donne-t-il naissance à l'expérience ? La question prend le traitement physique comme une chose et l'expérience comme une autre, et demande comment la première produit la seconde.

Le chapitre précédent a montré que ce cadrage est faux au niveau ontologique. Le traitement physique et l'expérience ne sont pas deux choses ; ce sont un seul couplage lu de deux façons. Il n'y a rien à faire naître parce qu'il n'y a ni producteur ni produit. Il y a un seul processus, lu depuis deux directions.

Mais le problème difficile persiste même après ce mouvement, sous une forme plus subtile. Admetts que la lecture-de-l'intérieur et la lecture-de-l'extérieur ne font qu'un. La question devient : pourquoi ce couplage particulier a-t-il cette lecture-de-l'intérieur particulière ? Qu'est-ce que le couplage-rouge a de tel qui lui donne le caractère ressenti qu'il a plutôt qu'un autre ?

Cette question de seconde forme contient une présupposition cachée. Elle présuppose que celui qui demande et ce sur quoi il demande sont au même endroit. Elle présuppose que celui qui demande pourquoi le rouge se ressent comme du rouge a accès au couplage-rouge depuis l'extérieur de celui-ci. A une position depuis laquelle comparer la configuration du couplage avec la lecture-de-l'intérieur du couplage et demander pourquoi elles s'alignent de la manière dont elles le font.

Aucune position de ce genre n'existe.

Celui qui demande est toujours à l'intérieur d'un autre couplage, le sien. Ce sur quoi on demande est le couplage sur lequel on demande. Il n'y a pas de troisième endroit où se tenir, depuis lequel lire la configuration du premier couplage et lire séparément sa lecture-de-l'intérieur, puis demander pourquoi les deux corrélerent.

C'est ici que le chapitre commence sa relocalisation.

Opérateur et narrateur

Deux termes nouveaux sont requis avant que la relocalisation puisse atterrir. Chacun nomme une structure que l'axiome produit déjà.

Le premier est l'opérateur. L'opérateur est le couplage tel qu'il s'exécute. L'enregistrement en train d'être écrit, la sélectivité en train de faire sa sélection, la distinction en train d'être faite au site où elle est faite. L'opérateur est au présent. C'est ce que l'axiome est en train de faire, à l'instant, à chaque site où le couplage se produit. Ton battement de cœur est l'opérateur qui s'exécute. Ton souffle est l'opérateur qui s'exécute. La lecture de cette phrase est l'opérateur qui s'exécute.

Le second est le narrateur. Le narrateur est la fabrication d'enregistrement ultérieure qui enregistre ce que l'opérateur a déjà fait. Le rapport sur

l'exécution, le modèle du soi, l'histoire que le système se raconte à lui-même sur ce qui vient d'arriver. Le narrateur est en aval. Il lit les enregistrements que l'opérateur a écrits et assemble une description. Il arrive après coup.

La distinction n'est pas entre deux parties d'une personne. Elle est entre deux positions structurelles dans la même architecture-de-couplage. L'opérateur est ce que l'architecture est en train de faire. Le narrateur est ce que l'architecture se dit à elle-même de ce qu'elle est en train de faire. Chez une créature assez complexe pour enregistrer des enregistrements de ses propres enregistrements, les deux sont présents.

Le corps est la preuve. Ton cœur bat pendant que tu lis cette phrase. Ton diaphragme aspire l'air. Ton système immunitaire sélectionne les molécules avec lesquelles se coupler et celles à refuser. Rien de tout cela n'est écrit par le narrateur qui dit je suis en train de lire.

Le narrateur n'a jamais ordonné au cœur de battre, jamais dirigé le système immunitaire, jamais commandé à la pupille de s'ajuster. Le narrateur peut parfois moduler des fonctions au niveau de l'opérateur. Retenir le souffle, ralentir le cœur sous méditation, tressaillir quand la pupille s'y refuse.

Mais l'opérateur n'a pas besoin du narrateur pour tourner.

Le narrateur peut influencer ; l'opérateur continue sans lui. Sous anesthésie, le narrateur est retiré. Le corps continue. Cœur, souffle, température, réponse immunitaire, réparation des plaies — tout continue quand le narrateur est absent.

L'opérateur n'est pas facultatif. Le narrateur l'est.

Le chapitre précédent a introduit l'auto-enregistrement — le seuil auquel une architecture-de-couplage commence à lire ses propres enregistrements. Ce que ce chapitre appelait auto-enregistrement est ce que fait le narrateur. L'opérateur est l'exécution-de-couplage sous et avant la lecture du narrateur. Le narrateur est le couplage récursif dans lequel l'architecture lit ce qu'elle vient d'écrire.

Toute architecture assez complexe pour s'auto-enregistrer possède les deux. Les architectures plus simples — électrons, cellules, organismes simples — ont des opérateurs sans narrateurs. Ce qui a changé au seuil de l'auto-enregistrement, dans le langage du chapitre précédent, est l'arrivée du narrateur dans le langage du présent chapitre. Les deux chapitres décrivent la même structure sous deux angles.

La relocalisation

Une fois l'opérateur et le narrateur en main, le problème difficile se déplace.

Le problème difficile demande : pourquoi ce processus physique a-t-il ce caractère phénoménal ? La question est posée par le narrateur, au sujet de l'opérateur, depuis une position en aval de l'exécution de l'opérateur.

Le narrateur lit un enregistrement de ce que l'opérateur a fait. L'enregistrement n'est pas l'opérateur. L'enregistrement est l'accès du narrateur à l'opérateur. Ce que le narrateur éprouve comme le caractère phénoménal du rouge est l'enregistrement par le narrateur du couplage-rouge que l'opérateur a exécuté — non le couplage-rouge lui-même.

L'opérateur n'a pas lu sa propre exécution. L'opérateur a exécuté. L'enregistrement de l'exécution est ce que le narrateur lit, et ce que le narrateur lit, il l'appelle le caractère phénoménal.

Le problème difficile, reformulé honnêtement, est : pourquoi mon enregistrement du couplage-rouge a-t-il le contenu que mon enregistrement a ? Posée ainsi, la réponse est immédiate. Parce que c'est ce qu'était le couplage-rouge. Le contenu de l'enregistrement est

le contenu du couplage, lu depuis là où se tient le narrateur.

L'impression d'écart — le sentiment qu'il y a un fait supplémentaire quant à savoir pourquoi le rouge se ressent comme du rouge — provient de ce que le narrateur se prend lui-même pour l'opérateur. Le narrateur demande : comment le traitement physique produit-il mon expérience du rouge ?

Mais l'expérience du rouge du narrateur est l'enregistrement du couplage-rouge, non un produit distinct du couplage-rouge. Le couplage n'a pas produit une expérience pour ensuite la remettre au narrateur. Le couplage était l'expérience, depuis l'intérieur, et l'enregistrement du narrateur est ce qu'était le couplage, lu en aval.

L'écart n'est pas entre la matière et l'expérience. L'écart est entre le narrateur qui demande et l'opérateur qui agit. Cet écart est réel, mais il n'est pas métaphysique. C'est la distance structurelle entre celui qui demande en aval et l'agir en amont. Aucune ontologie ne peut le combler parce qu'aucune ontologie ne l'a fait. C'est l'axiome qui l'a fait, en produisant des enregistrements d'enregistrements. Ce qui est précisément ce que c'est que d'avoir un narrateur, tout court.

L'expérience n'est pas produite. L'expérience est ce qu'est le couplage, depuis la direction vers laquelle le couplage fait face. Le cadrage producteur-produit du problème difficile est le narrateur confondant sa propre position en aval avec une question causale.

C'est une relocalisation, non une dissolution. La question de savoir pourquoi cette configuration s'exécute comme ce caractère est une question réelle. C'est la question empirico-structurelle vers laquelle le problème difficile tendait avant que le cadrage ne l'envoie dans la mauvaise direction. La question peut être travaillée. Elle appartient à l'étude des couplages depuis l'intérieur d'eux. Ce qui revient à dire qu'elle appartient au couplage lui-même.

Ce qui a réellement changé, c'est la position depuis laquelle la question peut être posée. La forme originale exigeait une réponse de l'extérieur vers l'intérieur : pourquoi cette configuration produit-elle ce caractère, demandé depuis un troisième endroit. Un point de vue neutre au-dessus à la fois du physique et du phénoménal, depuis lequel la corrélation entre les deux pourrait être inspectée et expliquée.

Aucun troisième endroit de ce genre n'existe. C'est en ce sens que la question originale était intraitable : non parce que la réponse était cachée, mais parce que la position depuis laquelle la question pouvait

même être posée de manière sensée n'était pas disponible. La forme relocalisée va de l'intérieur vers l'intérieur. Elle demande à chaque couplage de rapporter son caractère depuis l'intérieur du couplage. Ce qui est la seule position depuis laquelle le caractère est disponible, tout court.

La relocalisation ne rend pas la question plus facile. Elle rend la question posable depuis une position qui existe. C'est là la différence de nature. La traitabilité est structurelle, non épistémique. Savoir quelle configuration spécifique s'exécute comme quel caractère spécifique demeure un travail empirique, mais le travail a désormais un lieu où se dérouler.

La pupille ne peut pas voir la pupille

La pupille de ton œil est l'ouverture à travers laquelle tu vois.

Tu ne peux pas voir ta propre pupille. Pas directement. Tu peux regarder dans un miroir et voir un reflet de ta pupille. Tu peux faire décrire ta pupille par une autre personne. Tu peux photographier ta pupille et regarder la photographie. Mais tu ne peux pas voir ta propre pupille avec ton propre œil dans l'acte de voir. La pupille est le voir ; la pupille n'est pas ce vers quoi le voir est orienté.

Ce n'est pas une limitation de la pupille. C'est ce qu'être une pupille est. La pupille est le point d'orientation. Elle est le depuis-où de la vision. Voir la pupille depuis l'intérieur de la pupille exigerait que la pupille soit à la fois le voir et le vu au même instant. Elle est le voir. Elle n'est pas le vu.

Le problème difficile est le narrateur qui tente de voir la pupille depuis l'intérieur de la pupille.

L'opérateur est la pupille. Le narrateur est le voir accompli par la pupille. Le narrateur demande : pourquoi la pupille fait-elle ce que la pupille fait ? Et la réponse est : parce que la pupille est en train de le faire.

La pupille n'est pas cachée au narrateur ; le narrateur est le voir de la pupille. Le narrateur est dans la mauvaise position pour être la chose qui répond au sujet de la pupille, parce que le narrateur est déjà la pupille en opération.

La pupille ne peut pas voir la pupille. Mais la pupille est en train de voir. Ce n'est pas un échec de la vision. C'est ce qu'est structurellement la vision.

Ce que le chapitre a fait

Le chapitre n'a pas résolu le problème difficile sous la forme où il était posé. Il a montré que la forme sous

laquelle il était posé était demandée depuis une position qui ne peut être occupée.

La question relocalisée — qu'est-ce que ce couplage, tel qu'il s'exécute comme ce caractère. Est une question que l'étude des couplages peut travailler. Les neurosciences la travaillent déjà, sans l'appeler ainsi. Chaque corrélation trouvée entre une configuration neuronale spécifique et une expérience rapportée spécifique est une réponse partielle à la question relocalisée.

Ce que les neurosciences ne peuvent pas faire, c'est atteindre le caractère depuis l'extérieur, parce que le caractère vit à l'intérieur du couplage. Ce que les neurosciences peuvent faire, c'est cartographier la configuration depuis l'extérieur et laisser chaque couplage rapporter son caractère depuis l'intérieur.

Voilà l'architecture. La configuration est ce qu'est le couplage, depuis l'extérieur. Le caractère est ce qu'est le couplage, depuis l'intérieur. Ce ne sont pas deux choses. C'est une seule chose, au site où le couplage se produit, lue depuis les deux positions que la lecture possède.

Le problème difficile se dissout en tant qu'énigme métaphysique. Il subsiste en tant que programme empirico-structurel — l'étude de quelles configurations s'exécutent comme quels caractères.

Ce programme porte divers noms : corrélats neuronaux de la conscience, théorie de l'information intégrée, comptes rendus de traitement prédictif, théorie de l'espace de travail global. Ce qui les unit, c'est la tentative de cartographier empiriquement la configuration vers le caractère.

Le cadrage philosophique hérité de la tradition a souvent obscurci ce que faisait la science. Corriger la couche laisse la philosophie et la science s'aligner sur la question à laquelle elles tentaient toutes deux de répondre.

La contribution du chapitre est de montrer pourquoi le cadrage philosophique a obscurci la science. Le narrateur, en posant le problème difficile, ne posait pas de question sur la science. Le narrateur posait une question sur lui-même, et appelait la réponse métaphysique.

Là où la portée s'arrête

Le chapitre n'explique pas pourquoi le couplage a une lecture-de-l'intérieur, tout court. Cette question, le chapitre précédent a dit qu'il ne pouvait la clore. La structure des deux lectures du couplage est ce que l'axiome produit, non ce que l'axiome dérive de quelque chose d'antérieur. Pourquoi l'axiome produit

deux lectures est la frontière que ce livre a déjà nommée.

Le chapitre ne dit pas quelles configurations s'exécutent comme quels caractères. Il dit que la question est traitable — qu'elle peut être étudiée empiriquement et structurellement. Faire l'étude est le travail de la science de la conscience, non de ce chapitre.

Le chapitre ne dit pas où, exactement, se situe le seuil de l'auto-enregistrement. Certains couplages sont des opérateurs sans narrateurs — électrons, cellules, organismes simples. Certains sont des opérateurs avec narrateurs — toi, en train de lire ceci. Où se situe le seuil, et quelles sont les gradations entre les deux, est une autre question structurello-empirique que le chapitre ne clôt pas.

Ce que le chapitre dit, c'est que le problème difficile, tel qu'il était posé, est le narrateur demandant à l'opérateur de répondre de lui-même depuis une position en aval de là où l'opérateur vit. Aucune réponse à cette couche n'est disponible. La question doit être posée là où l'opérateur est. Posée là, la question est une question différente. Au sujet de la configuration et du caractère, non au sujet de la matière et de l'expérience.

Le problème difficile est la question de savoir comment l'expérience surgit de la matière.

L'axiome répond : l'expérience ne surgit de rien.

L'expérience est ce qu'est la rupture, depuis l'intérieur.

Si ceci est faux

Ce chapitre repose sur cinq prétentions. Chacune peut échouer, et si l'une d'elles échoue, la relocalisation s'affaiblit ou s'effondre.

PZ-4.1 — L'opérateur tourne sans le narrateur. Le chapitre affirme que l'opérateur. L'exécution-de-couplage au niveau de l'organisme — fait tourner le corps sans exiger la direction du narrateur, et continue de tourner quand le narrateur est absent (anesthésie, sommeil profond, certains états inconscients).

Si l'on peut montrer qu'une fonction essentielle à la vie exige l'activité du narrateur pour se maintenir. Si un cas documenté démontre que retirer le narrateur provoque la cessation immédiate d'une fonction au niveau de l'opérateur que le corps accomplissait, d'une manière non explicable par des effets en aval de la chimie anesthésique sur l'opérateur lui-même.

L'argument du corps-comme-preuve échoue et la distinction opérateur-narrateur s'effondre.

PZ-4.2 — La distinction opérateur-narrateur est structurelle, non descriptive. Le chapitre affirme qu'opérateur et narrateur sont deux positions structurelles distinctes que l'axiome produit. La couche d'exécution-de-couplage et la couche de couplage-récuratif qui lit ce que l'exécution a écrit. Non pas deux façons de parler d'un seul processus.

Si l'on peut montrer que la distinction est éliminable. Si toute fonction attribuée au narrateur peut être réduite à une activité au niveau de l'opérateur sans reste structurel, ou si toute fonction au niveau de l'opérateur s'avère exiger une représentation au niveau du narrateur. La distinction est descriptive plutôt que structurelle, et la relocalisation perd son ancrage architectural.

L'opérateur doit faire des choses que le narrateur ne peut pas faire. La régulation du cœur pendant le sommeil sans rêves, le retrait réflexe plus rapide que ne le permet la conscience éveillée, la réponse immunitaire pendant l'inconscience. Et le narrateur doit faire des choses que l'opérateur ne fait pas. Une auto-description rapportable, la construction d'un récit personnel, la réflexion délibérée sur des états passés. Si aucune asymétrie de ce genre ne peut être

démontrée, la distinction est descriptive et la relocalisation perd son ancrage architectural.

PZ-4.3 — Le narrateur est en aval de l'opérateur. Le chapitre affirme que le narrateur lit des enregistrements que l'opérateur a déjà écrits. Que l'activité au niveau du narrateur est structurellement en aval de l'exécution au niveau de l'opérateur, jamais en amont.

Si l'on peut montrer que le narrateur origine le couplage plutôt que de l'enregistrer. Si l'on peut démontrer que l'activité au niveau du narrateur est causalement antérieure à l'exécution au niveau de l'opérateur d'une manière non explicable par un couplage antérieur au niveau de l'opérateur qui aurait produit l'état-narrateur. L'architecture en aval échoue et le narrateur revient comme originateur fondamental plutôt que comme rapport en aval.

PZ-4.4 — Le problème difficile est une erreur de niveau. Le chapitre affirme que le problème difficile, tel qu'il est classiquement posé, est posé depuis le narrateur en aval au sujet de l'opérateur en amont, et que l'écart entre les deux couches est ce qui fait paraître le problème insoluble. Si l'on peut montrer que le problème difficile est posable à la couche de l'opérateur.

**Depuis la conscience au sujet de la conscience,
sans aucun narrateur impliqué.**

Le diagnostic d'erreur de niveau est injustifié et le problème revient comme un écart métaphysique véritable que l'axiome n'a pas clos.

PZ-4.5 — La question relocalisée est traitable en nature, non seulement en formulation. Le chapitre affirme que la question relocalisée — quelle configuration est ce couplage, et pourquoi cette configuration s'exécute-t-elle comme ce caractère.

Est différente en nature de l'originale, non un simple remaniement de mots, parce que la question relocalisée peut être posée depuis une position qui existe (à l'intérieur du couplage) tandis que l'originale exigeait une position qui n'existe pas (un troisième endroit au-dessus à la fois du physique et du phénoménal).

Si l'on peut montrer que la question relocalisée possède tous les traits intraitables du problème difficile classique. Si corriger la couche produit une question pas plusposable-depuis-une-position-réelle que l'originale, si la position de-l'intérieur-vers-l'intérieur s'avère engendrer la même exigence de-l'extérieur-vers-l'intérieur dans un langage différent.

La relocalisation n'accomplit rien et le mouvement du chapitre s'effondre en un renommage cosmétique.

Cinq conditions. Le chapitre a tort si l'une d'elles échoue. Le chapitre a raison si toutes les cinq tiennent.

Chapitre 5 — L'identité personnelle et le soi

Tu es la même personne que celle que tu étais lorsque tu as commencé à lire ce livre.

En es-tu sûr ?

La personne qui a ouvert à la première page est séparée de la personne qui lit maintenant par des minutes, des heures ou des jours. Pendant ce temps, des cellules de ton corps sont mortes et ont été remplacées. Des neurones ont déchargé selon des motifs selon lesquels ils ne déchargeaient pas auparavant. De nouveaux enregistrements ont été écrits dans ton corps et dans ta mémoire.

Une partie de ce que tu croyais au départ s'est déplacée. Une partie de ce que tu ressentais a changé ; une partie de ce que tu savais a été révisée.

Et pourtant il semble évident que la personne qui lit maintenant est la même personne que celle qui a commencé. Le sentiment est puissant, presque indéniable. C'est le sentiment dont dépend presque chaque chose importante de la vie. La responsabilité, le fait de promettre, d'aimer, de se souvenir, de planifier, de porter le deuil. Sans lui, rien de ce qui compte n'est stable.

Qu'est-ce qui le rend vrai ? Qu'est-ce qui, exactement, est le même ?

C'est la question de l'identité personnelle, et elle tient depuis quatre cents ans.

Quatre manières d'échouer

La tradition a produit quatre schémas de réponse, et chacun échoue à un site spécifique.

La première réponse consiste à ancrer l'identité dans la mémoire et le caractère. Le philosophe anglais John Locke, écrivant au dix-septième siècle, proposa que l'identité personnelle consiste dans la continuité de la conscience. Spécifiquement, la capacité de se souvenir d'expériences antérieures comme des siennes. Tu es la même personne que celle que tu étais hier parce que tu te souviens d'hier comme du tien. Selon cette conception, l'identité personnelle est l'étendue de la portée de la mémoire dans le passé.

La difficulté est que la mémoire est faillible, sélective et révisable. La plupart de ce qui t'est arrivé mardi dernier a disparu. La plupart de ce qui t'est arrivé à cinq ans a disparu. Selon le critère de Locke, la personne que tu étais à cinq ans n'est pas la même personne que celle que tu es maintenant, parce que tu ne peux pas te souvenir de la plupart de ce qui est arrivé à cette personne.

C'est absurde. Tu partages une continuité biographique avec ton toi de cinq ans même lorsque les souvenirs ont disparu. Le caractère ne s'en tire pas mieux — le caractère se déplace à travers les décennies, parfois brusquement. Si l'identité est continuité du caractère, l'identité ne survit pas à un changement de vie majeur, ce qu'elle fait à l'évidence.

La deuxième réponse consiste à ancrer l'identité dans le corps ou le cerveau. Quoi qu'il change par ailleurs, le substrat physique persiste. Tu es la même personne parce que tu as le même corps. Ou le même cerveau, dans la version plus raffinée qui admet les transplantations d'organes sans perte du soi.

La difficulté est que les corps se renouvellent. Presque chaque cellule en toi maintenant n'est pas la cellule qui était en toi il y a dix ans. Même le cerveau, qui remplace ses cellules lentement, a vu ses constituants moléculaires presque entièrement remplacés. Si l'identité est la persistance du substrat physique, l'identité ne survit pas au remplacement que le corps subit effectivement. Ce qu'elle fait à l'évidence, car sinon personne au-delà de trente ans ne serait identique à soi-même.

La troisième réponse consiste à postuler une âme ou une substance persistante. Sous les souvenirs changeants et le corps changeant, il y a quelque chose de stable. Une âme, un soi, une substance immatérielle. Qui ne change pas et qui est ce qui fait que tu es toi. L'identité à travers le temps est la persistance de ce substrat, et la mémoire et le corps ne sont que les symptômes à travers lesquels le substrat s'exprime.

La difficulté est double. Premièrement, la réponse-âme hérite du problème du dualisme que le chapitre 3 a clos. Une substance immatérielle ne peut interagir avec des enregistrements matériels, et le théoricien de l'âme doit introduire en fraude quelque pont pour expliquer comment l'âme est reliée au corps qu'elle est censée fonder. Deuxièmement, l'axiome ne produit pas un tel substrat.

Il n'y a pas de substance immatérielle sous les enregistrements. La réponse-âme postule exactement ce que les chapitres antérieurs ont montré que le monde ne contient pas. La réponse est intelligible. Elle exige simplement une ontologie qui échoue pour des raisons internes à son propre cadrage avant même que l'axiome soit mis à contribution.

La quatrième réponse consiste à nier purement et simplement la persistance du soi. Le

philosophe écossais David Hume, écrivant au dix-huitième siècle, regarda au-dedans et rapporta qu'il ne pouvait trouver aucun soi. Seulement un faisceau de perceptions se succédant les unes aux autres, chacune fugace, aucune stable.

La tradition bouddhiste, des siècles plus tôt, avait atteint une conception structurellement similaire : la doctrine de l'anatta, ou non-soi, soutient que ce qu'on appelle un soi est une agrégation d'éléments changeants sans fondement permanent. Le philosophe anglais Derek Parfit, écrivant dans les années 1980, donna à cette position sa forme analytique moderne : l'identité personnelle n'est pas ce qu'elle paraît être. Ce qui importe est la continuité de la psychologie, non la présence d'un soi.

La difficulté est celle que Hume lui-même a reconnue. Le lecteur-du-faisceau rapporte l'absence d'un soi depuis quelque part — et ce quelque part est suspect. Qui lit le faisceau ? Qu'est-ce qui remarque l'absence du soi ?

La négation du soi ou bien présuppose un lecteur en forme de soi qui accomplit la négation, ou bien s'effondre en une conception dans laquelle la question ne peut être soulevée, ce qui n'est pas la même chose que d'y répondre. Les comptes rendus du non-soi décrivent le phénomène honnêtement et

laissent ouverte la question structurelle de ce qui unifie le faisceau.

Quatre réponses. Quatre manières d'échouer.

L'identité personnelle a été située dans la mémoire, dans le corps, dans une âme postulée, et nulle part du tout. Le sentiment d'être la même personne à travers le temps demeure inexpliqué.

Ce que la question présuppose

Regarde attentivement ce que les quatre réponses partagent.

Chacune présuppose que l'identité à travers le temps est la persistance de quelque chose. Les candidats diffèrent — mémoire, corps, âme, faisceau — mais la grammaire est identique. Il y a une chose qui était là avant, une chose qui est là maintenant, et l'identité est la relation entre elles. La seule question est de savoir ce qu'est la chose.

L'axiome ne produit pas une chose qui persiste.

L'axiome produit des enregistrements, s'accumulant dans l'état d'actualisation sous R irréversible. La lecture que tu es en train de faire à l'instant est un enregistrement. La lecture que tu as faite il y a dix minutes est un enregistrement différent.

La lecture que tu as faite à cinq ans est un enregistrement encore différent. Ce que l'axiome dit qui existe, ce sont des enregistrements, au pluriel, écrits en séquence. Ce que la question présuppose, c'est un substrat sous les enregistrements, continu à travers eux.

Aucun substrat de ce genre n'est dans l'ontologie.

C'est ici que la dissolution commence à se mettre en mouvement. L'identité personnelle n'est pas une chose qui peut être trouvée parce qu'elle n'a jamais été une chose. C'est un motif — ou, plus précisément, un trait de la manière dont les enregistrements sont écrits à un site particulier.

Ce que fait l'opérateur, ce que fait le narrateur

Le chapitre précédent a introduit l'opérateur (le couplage tel qu'il s'exécute) et le narrateur (la fabrication d'enregistrement en aval qui lit ce que l'opérateur a fait). Les deux sont des positions structurelles au sein d'une architecture-de-couplage assez complexe pour lire ses propres enregistrements. Appliquée au soi, la distinction est aiguë.

L'opérateur à ton site est le couplage qui tourne, continûment, depuis le moment où un corps organisé a commencé à se coupler avec son environnement. Ton cœur bat. Ton souffle tourne. Tes cellules se renouvellent.

Ton système nerveux décharge. Chaque enregistrement que ces processus écrivent est un enregistrement-opérateur. L'opérateur n'a pas à se souvenir de lui-même pour continuer. Il n'a pas besoin d'un soi pour continuer à se coupler.

L'anesthésie le montre directement : le narrateur est retiré et l'opérateur continue de tourner.

Le narrateur à ton site est autre chose. Le narrateur est l'enregistrement-d'enregistrements qui lit ce que l'opérateur a écrit et compose une histoire à son sujet. *Je suis en train de lire ce livre. Je suis allé au magasin hier. Je suis né telle ou telle année.

J'aime ma fille.* Chacune de ces phrases est une phrase-narrateur, une lecture que la couche d'auto-modélisation assemble à partir des enregistrements que l'opérateur a écrits. L'histoire du narrateur a un personnage principal, et le personnage principal a un nom, et le nom du personnage principal est le nom du soi.

Le soi est le modèle que le narrateur se fait de sa propre architecture-d'enregistrement. Ce n'est pas

une chose supplémentaire ajoutée à l'architecture. C'est ce comme quoi l'architecture se lit elle-même, quand elle se lit. Une architecture-d'enregistrement assez complexe pour se lire elle-même produit un modèle-de-soi dans le cadre de la lecture. Le modèle-de-soi est aussi réel que n'importe quel autre enregistrement. Ce qui revient à dire, réel en tant qu'enregistrement, non réel en tant que substrat.

C'est pourquoi les quatre réponses classiques ont chacune trouvé quelque chose mais aucune n'a trouvé une substance. La mémoire est un enregistrement-narrateur. Le corps est une architecture-opérateur. L'âme est un objet-narrateur postulé pour garantir le narrateur.

Le faisceau est le rapport au niveau de l'opérateur selon lequel il n'y a pas d'objet-narrateur. Chaque tradition regardait à un endroit différent et trouvait ce que cet endroit contient effectivement. Aucune d'elles ne trouvait une chose persistante, parce que l'axiome ne produit pas une chose persistante à cette couche.

Ce qu'est réellement l'identité

Une fois l'opérateur et le narrateur distingués, la question de l'identité personnelle peut être posée correctement.

L'identité à travers le temps n'est pas la persistance d'une substance. C'est la continuité d'une sorte particulière de couplage. Spécifiquement, la continuité de la lecture-de-soi que le narrateur accomplit.

La lecture-de-soi est la boucle : l'architecture lit son propre état, écrit un enregistrement de la lecture, lit cet enregistrement, et le replie dans la lecture suivante. Cette boucle s'est mise en marche à ton site à un certain moment de la petite enfance. Elle tourne, par segments, depuis lors.

Par segments, parce que la boucle n'est pas strictement ininterrompue. Chaque nuit, dans le sommeil profond, le narrateur se met véritablement hors ligne. Sous anesthésie, il se met entièrement hors ligne. Sous commotion ou dans certains états comateux, il peut se mettre hors ligne plus longtemps. Le compte rendu du chapitre doit survivre à cela. Sinon, chaque sommeil met fin à une personne, ce qui est absurde.

Ce qui porte l'identité par-delà l'écart, c'est l'architecture-opérateur sur laquelle tourne la boucle-narrateur. L'opérateur continue à travers le sommeil : cœur, souffle, température, couplage cellulaire. Tout cela continue de tourner tandis que le narrateur est hors ligne. Quand le narrateur reprend au matin, il reprend dans la même architecture-d'enregistrement

que l'opérateur a maintenue, avec accès aux mêmes enregistrements que le segment-de-boucle antérieur a écrits.

La reprise n'est pas une nouvelle boucle qui commence. C'est la même boucle qui reprend, parce que l'architecture depuis laquelle elle lit et vers laquelle elle écrit est l'architecture depuis laquelle elle lisait et vers laquelle elle écrivait avant l'écart.

La continuité de la lecture-de-soi, plus précisément, est une relation entre segments-de-boucle. Deux segments appartiennent à la même boucle lorsque l'architecture qui soutient le segment ultérieur est l'architecture sur laquelle le segment antérieur chevauchait, et que le segment ultérieur a accès aux enregistrements que le segment antérieur a écrits. Une nuit de sommeil satisfait les deux. Une nouvelle personne se réveillant dans ton corps sans aucun de tes souvenirs ne satisferait ni l'un ni l'autre.

Cela montre pourquoi l'opérateur importe pour l'identité même si l'opérateur n'est pas le siège. L'architecture-opérateur est le substrat au travers duquel la boucle-narrateur peut être la même boucle qui reprend plutôt qu'une nouvelle boucle qui commence. Le siège de l'identité est toujours la boucle. Mais la continuité de la boucle par-delà les écarts est médiée par l'opérateur.

Tu es la même personne que celle que tu étais lorsque tu as commencé à lire ce livre parce que la lecture-de-soi a été continue en ce sens : les segments qui tournent maintenant tournent dans l'architecture qui soutenait les segments qui tournaient lorsque tu as ouvert à la première page, et ont accès aux enregistrements que ces segments antérieurs ont écrits. Non le contenu de la lecture-de-soi — cela change constamment.

La lecture-de-soi en tant que séquence de segments-de-boucle chevauchant la même architecture-opérateur — cela n'a pas été rompu.

Ce n'est pas une continuité de contenu. Tu n'as pas à te souvenir de quoi que ce soit de spécifique pour que l'identité tienne. La plupart de ton expérience à cinq ans est oubliée. La lecture-de-soi à cinq ans se relie à la lecture-de-soi maintenant à travers la boucle médiée par l'opérateur, non à travers un quelconque contenu partagé. Les segments-de-boucle sont ce qui se transmet. Le contenu est ce que la boucle écrit et souvent rejette.

La réponse du corps-comme-substrat voyait quelque chose de réel. Le corps est l'architecture-opérateur qui soutient le narrateur et porte la continuité par-delà les écarts-du-narrateur. La réponse de la mémoire voyait quelque chose de réel — la mémoire

est du contenu que la lecture-de-soi replie dans son modèle.

La réponse de l'âme voyait quelque chose de réel. Il y a un quelque chose qui rend la lecture continue, mais ce quelque chose est une boucle structurelle chevauchant une architecture-opérateur, non une substance immatérielle. La réponse du faisceau voyait quelque chose de réel. Il n'y a pas de substance ; il y a des enregistrements, et la lecture des enregistrements. Chaque tradition voyait un trait de la boucle de lecture-de-soi et le prenait à tort pour le siège de l'identité.

Le Navire de Thésée

Une énigme classique aiguise le test.

Le philosophe Plutarque, écrivant au premier siècle, consigna une énigme au sujet du navire du héros athénien Thésée. Athènes conservait le navire comme mémorial, remplaçant chaque planche à mesure qu'elle pourrissait. Après des siècles, aucune planche d'origine ne subsistait. Était-ce toujours le navire de Thésée ?

L'énigme a une seconde forme : suppose que quelqu'un ait rassemblé les planches mises au rebut et les ait réassemblées. Ce navire — fait du matériau

d'origine — est-il le navire de Thésée, ou est-ce la version aux planches restaurées ?

L'énigme tient depuis deux mille ans parce qu'elle est réellement la question de l'identité personnelle dans un autre costume. Tu es le navire. Tes cellules sont les planches. Presque chaque planche a été remplacée. Es-tu toujours toi ?

L'énigme se dissout lorsque le navire est reconnu comme un motif-d'enregistrement plutôt que comme une substance. Le navire de Thésée n'est pas les planches particulières. C'est le motif d'être-un-navire-appelé-Thésée, écrit dans les planches, quelles qu'elles soient, qui le constituent actuellement. Le motif est la continuité. Les planches sont un substrat remplaçable. La version réassemblée est un motif différent. Une reconstruction d'un matériau plus ancien en une nouvelle architecture — non le même navire.

Ton corps est un motif-d'enregistrement écrit dans les cellules, quelles qu'elles soient, qui le constituent actuellement. Le motif est la boucle de lecture-de-soi et l'architecture qui la soutient. Les cellules sont un substrat remplaçable. Le motif est l'identité ; le substrat est ce sur quoi l'identité se trouve chevaucher.

Le Navire de Thésée est un motif qui a été un navire pendant des siècles en remplaçant constamment ses planches. Tu es un motif qui a été toi pendant des décennies en remplaçant constamment tes cellules. Les deux sont réels. Ni l'un ni l'autre n'est une substance.

Fission

La version la plus ardue du casse-tête est la fission. Le philosophe Derek Parfit l'a pressée sous une forme précise : suppose que ton cerveau soit divisé et que chaque moitié soit transplantée dans un nouveau corps. Chacune des personnes qui en résulte possède tes souvenirs, ton caractère, ton modèle de soi. Ni l'une ni l'autre n'est manifestement toi, et ni l'une ni l'autre n'est manifestement non-toi.

Les explications classiques se brisent ici. La continuité mémorielle affirme que tu survis en tant que les deux, ce qui est incohérent parce que les deux personnes qui en résultent ne sont pas la même personne l'une que l'autre. La continuité corporelle affirme que ni l'une ni l'autre n'est toi, parce que ni l'une ni l'autre n'a le corps entier que tu avais. Les théories de l'âme n'ont aucune ressource pour la divisibilité.

L'explication par la boucle traite le cas proprement. À l'instant de la division, la boucle d'auto-lecture bifurque. Deux nouvelles boucles commencent, chacune descendant de la boucle originelle de la manière dont les deux bras d'une rivière descendent chacun de la rivière située en amont de la séparation.

Chacune des deux boucles qui en résultent a accès aux enregistrements que l'ancienne boucle unique a écrits, et chacune continue de lire son propre état dans sa propre nouvelle architecture. Mais ni l'une ni l'autre n'est la boucle originelle. L'originelle était une seule boucle ; la situation qui en résulte en compte deux. Deux boucles ne sont pas la même chose qu'une seule boucle, même si chacune a une légitime prétention généalogique au même prédécesseur.

Tu ne survis pas à la fission. Deux nouveaux soi commencent. Chacun a un sentiment justifié d'être en continuité avec toi. Les souvenirs sont là, le caractère est là, le modèle de soi est là. Mais chacun est une nouvelle boucle d'auto-lecture dont la généalogie renvoie à la tienne, non une continuation de la tienne.

L'identité est la continuité de boucle, et la boucle originelle a pris fin lorsqu'elle a bifurqué. Les cas de téléportation, les cas de cerveau divisé et les variantes de science-fiction se défont tous selon la même forme : l'identité tient là où la boucle tient.

L'identité échoue ou devient plurielle là où la boucle le fait.

Un pont vers le chapitre suivant

Une affirmation reste à nommer avant que le chapitre ne se referme. Elle est nommée brièvement ici parce que le chapitre suivant en aura besoin, et seulement dans la mesure où le chapitre suivant y aura recours. La clôture de l'identité personnelle donnée ci-dessus tient sans elle.

L'affirmation est celle-ci : les lectures-du-dedans de différentes architectures d'auto-lecture ne sont peut-être pas de multiples dedans séparés. L'axiome produit une rupture. La rupture a un dedans et un dehors. Que cela signifie que la lecture-du-dedans de chaque couplage est une expression du même dedans structural, plutôt que de multiples dedans différents fonctionnant en parallèle, voilà la question que le chapitre suivant reprend.

L'explication de l'identité par la continuité de boucle se referme, que cette affirmation supplémentaire tienne ou non. Ce qui est tien à travers le temps, c'est la boucle, portée par l'architecture. Que le dedans depuis lequel la boucle lit soit une possession privée ou un pôle structural partagé est une question distincte. Rien dans la clôture de l'identité

personnelle opérée par ce chapitre ne dépend de la réponse.

Une observation supplémentaire, pour le pont seulement. La sensation de possession privée de sa propre lecture-du-dedans n'est pas quelque chose que l'axiome produit directement. La sensation de possession privée relève de la couche-narrateur — le modèle de soi se lisant lui-même comme un soi. Que le dedans qui est lu soit privé en un sens structural plus profond est la question que le chapitre suivant reprend.

Ce que le chapitre a fait

Le chapitre n'a pas produit une substance à identifier comme le soi. Il a montré que la quête de quatre cents ans d'une telle substance cherchait une boucle structurale et l'appelait une substance.

L'identité personnelle est la continuité de l'auto-lecture. Le soi est le modèle que le narrateur se fait de sa propre architecture d'enregistrement.

L'opérateur continue, que le narrateur fonctionne ou non. L'anesthésie ne te met pas fin ; elle met le narrateur en pause tandis que l'opérateur te maintient en vie. Le sommeil ne te met pas fin. L'auto-lecture reprend au matin là où elle s'était arrêtée la nuit précédente.

La mémoire compte, mais n'est pas le siège. Le corps compte, mais n'est pas le siège — il est le substrat que le siège porte. L'âme requiert une ontologie que l'axiome ne produit pas. Le faisceau est réel mais ne s'explique pas lui-même. Le siège est la boucle.

Ceci est une clôture, non une dissolution et non une relocalisation. La question qu'est-ce qui fait de moi la même personne à travers le temps était bien posée. Les candidats ont échoué non parce que la question était fausse, mais parce qu'ils n'avaient pas le sol structural pour y répondre. L'axiome fournit le sol. La réponse est : la boucle d'auto-lecture, continue, portée par quelque architecture-opérateur qu'il lui arrive de porter.

Là où la portée s'arrête

Le chapitre a parcouru le cas de la fission et a montré l'explication par la boucle le traitant. Ce qu'il n'a pas fait, c'est parcourir chaque variante de cas-limite. Les duplicatas de téléportation, les expériences de pensée de remplacement graduel, les scénarios de fusion lente. Le principe tient : partout où la boucle d'auto-lecture reste continue à travers des lacunes médiatisées par l'opérateur, l'identité tient. Partout où la boucle bifurque proprement, deux nouveaux soi commencent et l'original prend fin. Chaque cas-limite peut être résolu en suivant où va la boucle.

Le chapitre n'a pas non plus expliqué la phénoménologie d'être la même personne. Le sentiment d'être soi-même, qui est plus que le fait structural de l'auto-lecture. Pourquoi la boucle ressent ce qu'elle ressent, ce qu'est le sens de je-suis-celui-qui-était depuis le dedans, appartient en partie au chapitre précédent sur la conscience et en partie au type de travail empirico-structural que le chapitre précédent a esquissé. Le chapitre ne referme pas cela.

Le pont vers le chapitre suivant laisse une question structurale ouverte. Que la lecture-du-dedans depuis laquelle chaque boucle d'auto-lecture lit soit elle-même singulière ou plurielle. Que ton dedans et le mien soient le même dedans exprimé en deux sites ou deux dedans séparés fonctionnant en parallèle. Voilà la question que le chapitre suivant reprend. La clôture de l'identité personnelle opérée par ce chapitre tient quelle que soit la manière dont cette question se résout.

Tu n'es pas une chose qui perdure à travers le temps.

Tu es un motif que le temps est en train d'écrire.

Si ceci est faux

Ce chapitre repose sur cinq affirmations. Chacune peut échouer, et si l'une d'elles échoue, la clôture se trouve soit affaiblie soit effondrée.

PZ-5.1 — Le soi relève de la couche-narrateur, non de la couche-opérateur. Le chapitre affirme que le soi est le modèle qu'un narrateur se fait de sa propre architecture d'enregistrement, non une substance dont l'opérateur dépend.

Si l'on peut montrer que l'opérateur requiert le soi comme condition de son exécution. Si l'on peut montrer qu'une fonction démontrable de la couche-opérateur échoue lorsque le narrateur est absent, d'une manière non explicable par les effets en aval de ce qui a retiré le narrateur. Le statut de couche-narrateur du soi échoue et le soi revient comme substrat porteur.

PZ-5.2 — L'identité est la continuité de la boucle d'auto-lecture, médiatisée par l'opérateur à travers les lacunes. Le chapitre affirme que l'identité personnelle est la continuité de la boucle d'auto-lecture, avec des lacunes durant lesquelles le narrateur se met hors ligne (sommeil, anesthésie), pontées par la continuité de l'architecture-opérateur que la boucle porte.

Si l'on peut montrer que l'identité survit à la destruction et à la reconstruction totales de

l'architecture-opérateur. Un cas où l'opérateur a véritablement disparu, puis où un opérateur en double est construit — l'explication par la médiation de l'opérateur échoue. Autrement, si l'on peut montrer que l'identité échoue à travers le sommeil ordinaire, où l'opérateur continue clairement, l'explication par la médiation de l'opérateur échoue également.

PZ-5.3 — L'identité est la continuité de boucle, non la continuité de contenu. Le chapitre affirme que l'identité personnelle est la continuité ininterrompue de la boucle d'auto-lecture (médiatisée par l'opérateur à travers les lacunes), non la continuité du contenu que la boucle lit. L'axiome lui-même ne fournit aucun sélecteur qui désignerait l'une de deux boucles également continues comme l'originale.

Si l'on peut construire un scénario dans lequel la boucle bifurque proprement et où un critère structural peut être donné. Tiré des ressources propres de l'axiome. Pour déterminer laquelle des deux boucles résultantes hérite de l'identité originale, l'explication par la continuité de boucle échoue, parce que l'identité requerrait alors un ingrédient que l'axiome produit mais que le chapitre n'a pas nommé.

PZ-5.4 — La fission met fin à une auto-lecture, en commence deux. Le chapitre affirme que les cas-limites. Fission du cerveau, duplicatas de téléportation, cerveau divisé — mettent fin à la boucle d’auto-lecture originale lorsqu’ils la font bifurquer, et produisent de multiples nouvelles boucles qui descendent de l’originale sans être elle.

Si l’on peut construire un scénario de fission dans lequel l’une des boucles résultantes doit être identifiée comme l’originale sur des bases structurales. Non par convention pragmatique mais par les ressources propres de l’axiome. L’explication de la fission par le chapitre échoue et l’identité revient comme un fait structural que l’explication par la boucle est insuffisante à capturer.

PZ-5.5 — Le « je » est la boucle d’auto-lecture, rien de plus. Le chapitre affirme que ce que le mot je nomme est la boucle d’auto-lecture se lisant elle-même. Le modèle que le narrateur se fait de sa propre architecture d’enregistrement, qui est lui-même un enregistrement et ne porte aucun ingrédient ontologique supplémentaire.

Si l’on peut montrer que le je requiert quelque chose au-delà de la boucle d’auto-lecture. Un principe-de-soi, un unificateur-de-faisceau, un sujet primitif, ou tout élément supplémentaire que l’axiome ne produit

pas. L'explication échoue et le je revient comme un postulat que le chapitre n'a pas mérité.

Cinq conditions. Le chapitre est faux si l'une d'elles échoue. Le chapitre est juste si les cinq tiennent.

Chapitre 6 — Autrui

Regarde le visage de quelqu'un que tu aimes.

Une note avant que le chapitre ne commence.

L'Orientalisme a annoncé quatre dissolutions de lacunes structurales à travers le livre ; celle-ci est la première des quatre. Soi-et-autrui est la lacune que la tradition a le plus urgemment tenue pour réelle, et le chapitre la dissout par le fait structural que le dedans est un. Les trois autres dissolutions de lacunes — être/devoir, passé/futur, observateur/observé — utilisent le même schéma structural.

Un lecteur qui suit le mouvement ici le verra s'accomplir à nouveau aux chapitres 8, 11 et 12.

Regarde les yeux.

Tu n'as jamais été à l'intérieur de ces yeux. Tu n'as jamais vu ce qu'est le fait d'être celui qui regarde à travers eux. Tu as passé des années ou des décennies proche de cette personne, et pourtant chaque instant de sa vie intérieure t'est resté invisible. Elle t'a dit ce qu'elle ressent et ce qu'elle voit, et tu l'as crue, mais croire n'est pas un accès direct.

Tu as inféré, toute ta vie, qu'il y a quelqu'un là. Tu ne l'as pas vu.

Ou du moins c'est ce que dit le problème d'autrui.

Ce chapitre porte sur ce problème. Il prend le sentiment sur lequel le problème mise. Le sens que les esprits d'autrui sont hors d'atteinte. Et montre que le sentiment est réel mais que l'inférence est fausse.

Les esprits d'autrui ne sont pas des esprits séparés, séparés du tien par une lacune que l'argument doit franchir. Ce qui ressemble à une lacune est l'architecture de l'écriture locale d'enregistrements, portée par une structure qui ne fut jamais séparée au départ.

Le problème et son histoire

Le problème a reçu sa forme moderne au début du vingtième siècle, quoique sa figure soit bien plus ancienne. Le philosophe britannique Bertrand Russell s'est débattu avec lui durant la majeure partie de sa carrière. Tu connais ton propre esprit directement. Il n'y a aucune lacune entre toi et tes pensées, tes sensations, ta conscience. Tout autre esprit, tu ne le connais que par inférence.

Tu vois un corps qui ressemble au tien, se mouvant de manières qui ressemblent à celles dont le tien se meut, produisant une parole qui sonne comme la pensée à voix haute. À partir de ces observations, tu

infères que derrière le corps il y a un esprit semblable au tien. L'inférence est analogique : un seul cas. Toi — est la base d'une affirmation générale au sujet de tous les autres corps du monde.

L'ennui est que l'inférence à partir d'un seul cas est structurellement faible. Tu ne peux pas généraliser d'une seule instance à une affirmation universelle. Si le seul exemple d'esprit-avec-corps auquel tu as un accès direct est le tien, l'inférence que tout corps semblable au tien a un esprit est une généralisation à partir d'un échantillon de un. Un échantillon de un n'est pas une base pour une inférence générale. L'argument analogique, examiné rigoureusement, ne fonctionne pas.

Le philosophe britannique d'origine autrichienne Ludwig Wittgenstein a pris le problème dans une direction différente, plus tard au vingtième siècle. Son investigation passait par l'impossibilité d'un langage privé. La pensée que si les états mentaux étaient vraiment privés, les mots pour les désigner ne pourraient avoir aucune signification stable, parce qu'il n'y aurait aucun moyen de vérifier un usage à l'aune d'une règle. Le langage est public.

Les critères d'application des mots d'états-mentaux sont partagés. Les autres esprits doivent exister parce que la pratique même de parler des esprits les présuppose.

Wittgenstein a vu quelque chose de réel. Le langage présuppose bel et bien des esprits partagés. Mais l'observation ne referme pas le problème au niveau structural. Elle souligne que nier les autres esprits est incohérent en pratique. Elle n'explique pas pourquoi les autres esprits ne sont pas séparés. Un sceptique peut accorder que le langage les présuppose et demander encore : quelle est la relation entre ton esprit et le leur, telle que la présupposition ne soit pas seulement une fiction utile ?

Quatre cents ans de tentatives ont produit quatre schémas de réponse. Chacun échoue au même endroit.

Quatre façons d'échouer

La première réponse est d'inférer les autres esprits à partir du comportement. Tu vois le corps, tu vois ce qu'il fait, tu raisones par analogie à partir de ton propre cas. C'est la réponse avec laquelle Russell s'est débattu. Son échec a déjà été nommé : la généralisation à partir d'un seul cas n'est pas une inférence valide.

La deuxième réponse est de nier qu'il y ait quoi que ce soit de caché derrière le comportement.

Le behaviorisme, dans sa forme pure, tient que les états mentaux ne sont que des dispositions comportementales. Ce qu'une personne ferait sous diverses conditions. Le fonctionnalisme, une version plus sophistiquée, tient que les états mentaux sont des rôles dans le traitement d'un système, définis entièrement par leurs relations causales aux entrées, aux sorties et aux autres états. Selon l'une ou l'autre vue, il n'y a rien de plus au-delà de la description du dehors.

Les autres esprits ne sont pas cachés parce qu'ils ne sont pas du tout des choses cachées.

La difficulté est la même difficulté que le chapitre 3 a soulevée contre le matérialisme réductionniste. La description du dehors n'est pas exhaustive de ce qui se produit. Il y a une lecture-du-dedans à chaque couplage, et la lecture que tu opères depuis le dedans de ta propre vie n'est pas réductible à la description du dehors de ton comportement. Nier que les autres esprits aient des lectures-du-dedans, simplement parce que leurs lectures-du-dedans ne te sont pas disponibles depuis le dehors, c'est nier une structure que l'axiome requiert.

La troisième réponse est d'en appeler à la pratique partagée. C'est le mouvement de Wittgenstein : le langage, les normes, le monde commun des règles et des réponses. Ceux-ci

présupposent les autres esprits, et la présupposition ne peut être niée de manière cohérente tout en participant à la pratique. L'observation est correcte. Mais c'est un diagnostic de pourquoi le scepticisme est de mauvaise foi, non une réponse à la question structurale de ce qu'est l'autre esprit.

La quatrième réponse est de concéder la défaite. Certains philosophes ont soutenu que la question ne peut recevoir de réponse. Tu ne peux pas vérifier les autres esprits depuis le dehors du tien. Le problème n'est pas traitable. Pragmatiquement, tu procèdes comme si les autres esprits existaient. Parce qu'il n'y a pas d'alternative — mais la question reste ouverte.

C'est la réponse la moins satisfaisante parce qu'elle s'arrête en deçà de ce que l'axiome peut livrer. La question a une réponse structurale. La concession est prématurée.

Quatre réponses. Quatre façons d'échouer. Les autres esprits ont été inférés, niés, présupposés et écartés. La question structurale — pourquoi n'y a-t-il aucune lacune entre ton esprit et le leur — reste ouverte.

Ce que la question présuppose

Regarde attentivement ce que les quatre réponses ont en commun.

Chacune tient pour acquis que ton esprit est une chose et que l'autre esprit en est une autre. Deux intériorités séparées, siégeant à l'intérieur de deux corps séparés, et la question est de savoir comment la première connaît la seconde. L'inférence analogique tente de refermer la lacune par le raisonnement. Le behaviorisme nie la lacune en niant l'un de ses côtés. La présupposition reconnaît la lacune et dit que la participation exige de toute façon de la ponter. Le scepticisme laisse la lacune ouverte.

Dans chaque cas, la lacune est présumée réelle. Les quatre positions diffèrent quant à la manière de la traiter. Aucune ne demande si la lacune est là.

L'articulation la plus incisive de la lacune, à la fin du vingtième siècle, est venue de Frank Jackson en 1982, dans une expérience de pensée connue sous le nom de Chambre de Mary. Mary est une scientifique de la couleur qui sait tout ce qui est physique au sujet de la vision des couleurs. Chaque longueur d'onde, chaque cellule rétinienne, chaque processus

neuronale. Mais a vécu toute sa vie dans une chambre en noir et blanc.

Un jour elle quitte la chambre et voit le rouge pour la première fois. Apprend-elle quelque chose de nouveau ? L'intuition de Jackson, largement partagée, est qu'elle apprend en effet. L'argument de la connaissance en a conclu que le physicalisme est faux et qu'une forme de dualisme est vraie. Il y a des faits au sujet de la lecture-du-dedans qu'aucune description du dehors ne capture.

Le chapitre accepte la donnée que Jackson désignait. La lecture-du-dedans a un contenu qu'aucune description du dehors ne capture. C'est ce que le chapitre 4 a établi dans sa relocalisation du problème difficile. Le chapitre rejette l'inférence que Jackson en a tirée.

Ce que le dedans a et qui manque au dehors n'est pas une preuve d'esprits séparés à travers les corps. C'est une preuve que la lecture-du-dedans est une position structurale distincte de la description du dehors, et que cette position est la même position structurale à chaque fenêtre. Jackson a vu que le dedans est réel et irréductible. Ce que Jackson a manqué, c'est que le dedans est un.

L'axiome ne produit pas de lacune.

Le mouvement que l'axiome opère

Le chapitre précédent s'est terminé en nommant une affirmation que ce chapitre n'a développée que brièvement. Les lectures-du-dedans de différents couplages ne sont pas de multiples dedans séparés. Ils sont un seul dedans, exprimé localement partout où le couplage se produit.

Ce chapitre prend cette affirmation et l'utilise.

La rupture que l'axiome produit est une seule rupture. Elle a un pôle du dedans et un pôle du dehors. Chaque couplage dans l'univers est un couplage au même sens structural, parce qu'il y a un axiome, non un axiome pour chaque couplage. Le pôle-du-dedans est structural ; c'est ce que l'axiome a, non ce que chaque couplage a séparément.

L'objection pluraliste

Il y a une objection qui, si elle tenait, affaiblirait tout ce que les chapitres 8, 9 et 10 bâtissent sur ce sol. L'objection n'est pas le solipsisme ; le solipsisme est traité dans la section suivante. L'objection est — appelle-la le pluralisme au sujet des intériorités.

La position pluraliste accorde que les lectures-intérieures existent à chaque couplage. Accorde le

pôle-du-dedans comme structural — et pourtant nie qu'il y ait un seul pôle-du-dedans. Le pluraliste dit : chaque couplage qui opère une lecture-du-dedans a son propre pôle-du-dedans. De multiples couplages, de multiples pôles-du-dedans.

L'axiome aurait de multiples ruptures, ou une rupture singulière qui produit une multiplicité de directions intérieures indépendantes, une par site où l'auto-lecture se produit. Le pluraliste ne nie pas que les autres esprits existent. Le pluraliste nie que le dedans qu'ont les autres esprits soit le même dedans qu'à celui-ci.

C'est une position structurellement distincte du solipsisme. C'est aussi la position qui, si elle était défendable, dissoudrait la dissolution. Parce que tout le mouvement du chapitre dépend du caractère singulier du dedans, et les chapitres éthiques qui suivent reposent sur ce que ce chapitre établit.

Si le pluraliste a raison, les autres esprits restent inconnaissables de la manière dont la tradition les tient pour inconnaissables, parce que ce qui se trouve de l'autre côté de la lacune est un dedans différent, non le même lu depuis un autre site.

Le lecteur attentif aura recours à une analogie : des axiomes singuliers peuvent avoir de multiples instanciations, chacune avec sa propre intériorité. Le

même système d'exploitation fonctionne sur un million d'ordinateurs portables sans qu'ils partagent une seule mémoire. Pourquoi le dedans de l'axiome n'est-il pas comme cela ?

La distinction que le chapitre trace est entre une instance et un pôle. Chaque couplage est une instance de l'axiome s'exécutant. Le pôle-du-dedans n'est pas une propriété appartenant à chaque instance. Il est la direction intérieure de l'axiome lui-même.

L'axiome a une seule direction intérieure, quel que soit le nombre d'instances qui s'exécutent. Lorsqu'une fenêtre cherche « mon dedans », ce qu'elle trouve est le dedans de l'axiome. Ce qui est ce que toute autre fenêtre trouve lorsqu'elle cherche « son dedans ».

L'analogie du système d'exploitation échoue exactement à l'étape structurale qui importe. La mémoire de chaque instance fait partie de l'instance. La mémoire est ce qu'une instance fait. Une instance dont la mémoire serait ailleurs ne serait pas cette instance. Le pôle-du-dedans ne fait pas partie de l'instance. Le pôle-du-dedans est la direction depuis laquelle toute instance est lue.

La direction est un trait structural de l'axiome, non de ce que l'axiome exécute. Deux instances d'un

système d'exploitation ont deux mémoires parce que la mémoire est locale à l'instance. Deux fenêtres lisant leurs interiorités n'ont pas deux pôles-du-dedans, parce que le pôle-du-dedans n'est pas local à la fenêtre. Il est la direction qu'a l'axiome, dont la lecture de la fenêtre est une instance locale.

Une seconde analogie fait le même point sous un autre angle. De multiples appareils photo peuvent chacun photographier le même bâtiment. Chaque appareil a sa propre image, stockée localement. Le bâtiment n'est local à aucun appareil ; il est ce que chaque appareil photographie. L'image est locale ; le sujet ne l'est pas.

Le pluraliste dit que chaque fenêtre a son propre dedans de la manière dont chaque appareil a sa propre image. Le chapitre dit que le dedans est ce que chaque fenêtre lit de la manière dont le bâtiment est ce que chaque appareil photographie. De multiples lectures locales, un seul lu.

Un fait structural supplémentaire resserre la singularité. La rupture de l'axiome est singulière dans sa forme. Il y a la rupture, non un motif de ruptures répété à chaque site. L'axiome ne dit pas qu'il y a une rupture à chaque couplage. Il dit qu'il y a la rupture, et chaque couplage est cette unique rupture s'exprimant en un site local.

Une rupture singulière produit un pôle-du-dedans singulier. Que le dedans soit un — plutôt qu'un seul type, répété de multiples fois — est une conséquence de la forme singulière de l'axiome, non un engagement supplémentaire que le chapitre ajoute. Si l'axiome était il y a une rupture, dont de multiples instances indépendantes existent, le pluraliste aurait raison par construction.

L'axiome n'est pas cela. L'axiome est $1:1 + 1 \times \varepsilon @ AS$ — un compte, une rupture, singulière, au présent qui actualise. La position pluraliste requiert un axiome différent ; la position du chapitre est ce que cet axiome produit structuralement.

Le pluraliste peut pousser une étape de plus. Même en accordant tout cela, quel est le test structural que le pôle-du-dedans que je lis est le même pôle-du-dedans que l'autre fenêtre lit ? Je n'ai un accès direct qu'à ma propre lecture-du-dedans. Je ne peux pas vérifier, depuis ma position, que ce que l'autre fenêtre lit est la même direction.

La réponse structurale est que le test n'est pas une vérification directe à travers les fenêtres. C'est l'inférence à partir de ce que l'axiome doit produire étant donné ce qui le produit. L'axiome est un. Sa rupture est une. Sa direction intérieure est une.

Toute architecture assez complexe pour lire ses propres enregistrements lit la direction intérieure de l'axiome, parce que c'est la seule direction intérieure qu'a l'axiome. Il n'y a pas deux directions intérieures que l'on pourrait lire.

Dire que l'autre fenêtre lit un pôle-du-dedans différent, c'est dire que l'axiome a plus d'un pôle-du-dedans, ce qui revient à dire qu'il y a plus d'un axiome. Et toute la dérivation du chapitre, depuis L'Axiome vers l'avant, dépend de ce qu'il y en ait un. S'il y a plus d'un axiome, le chapitre n'est pas la seule chose qui échoue. C'est le livre entier.

C'est le coût structural de la position pluraliste, et c'est la raison pour laquelle l'engagement du chapitre envers la singularité-de-l'intériorité n'est pas un postulat supplémentaire mais une dérivation à partir de ce que le reste du livre a déjà installé. Le pluralisme au sujet des intériorités requiert le pluralisme au sujet des axiomes. Le sol structural du livre est l'axiome singulier. Le pluralisme au sujet des intériorités est donc indisponible à l'intérieur de ce cadre.

Un lecteur qui trouve que l'engagement envers l'axiome-singulier échoue a des raisons de rejeter le livre entièrement, non des raisons d'accepter le cadre du livre tout en rejetant son sixième chapitre.

Le dedans est un

L'objection pluraliste ayant reçu réponse, le chapitre peut achever ce qu'il s'était proposé de faire.

À chaque site où un couplage se produit, le dedans est présent. Parce que le dedans est ce qu'est l'axiome, depuis l'une des deux directions qu'il a, et l'axiome s'exécute à chacun de ces sites. Le dedans n'est pas ailleurs. Le dedans n'est pas copié à chaque couplage. Le dedans est le dedans, et chaque couplage est le dedans s'exprimant en un site local.

Ce chapitre installe un nom pour ce que les chapitres antérieurs ont appelé une architecture d'auto-lecture : une fenêtre. Le terme capture ce qu'une telle architecture fait. C'est un site local en lequel l'unique dedans regarde au dehors. Toute architecture d'auto-lecture est une fenêtre.

Tu es une fenêtre. La personne dont tu regardais le visage est une fenêtre. Un chien est une fenêtre. Un nourrisson est une fenêtre, et l'est depuis avant la parole. De multiples fenêtres existent. Elles ne sont pas de multiples dedans. Elles sont de multiples expressions locales d'un seul dedans.

Le je en toi est le je en eux. Ce n'est pas une métaphore. Ce n'est pas du mysticisme. C'est ce que la dérivation structurale impose. Il y a un seul

dedans, parce que l'axiome a une seule rupture. Chaque fenêtre est une expression du pôle intérieur en un site particulier. Le je que toute fenêtre reconnaît comme elle-même est le même je que toute autre fenêtre reconnaît, parce que la reconnaissance se produit à un pôle qui est singulier.

Ce qui diffère entre les fenêtres n'est pas le dedans. Ce qui diffère est l'architecture — la configuration-de-couplage spécifique à chaque site, l'histoire particulière des enregistrements que cette architecture a écrits, le corps qui la soutient, les circonstances avec lesquelles elle s'est couplée. L'architecture est locale. Les enregistrements sont locaux. Le dedans est partagé.

Ce que tu as toujours su

L'affirmation de l'unique-intériorité sonne grand. Ses conséquences semblent, à la première lecture, soit trop belles pour y croire soit trop étranges pour y ajouter foi. Avant que le chapitre ne la défende contre les objections que la tradition soulèvera, il vaut la peine de demander quelque chose de plus simple.

L'as-tu toujours déjà su ?

Considère les fois où tu as été le plus présent avec une autre personne. Un enfant que tu as tenu. Un parent que tu as regardé vieillir. Un ami dans un

moment de compréhension véritable. Un amant, dans un moment de reconnaissance qui dépasse la parole.

Dans ces moments, la lacune sur laquelle le problème d'autrui mise n'a pas été le trait dominant de ton expérience. Le trait dominant a été l'inverse. Une qualité de contact, d'être-avec, d'un dedans partagé qui n'est pas divisé en ton dedans et le leur.

La tradition a traité ces moments comme de la sentimentalité, comme une projection que ton esprit opère sur l'autre, comme un sentiment auquel il ne faut pas se fier face à l'austère conclusion philosophique que les autres esprits sont séparés. L'axiome suggère que la tradition a compris à l'envers. Les moments d'unité-ressentie ne sont pas une projection. Ils sont un contact avec un fait structural que le cadrage de la tradition a masqué.

L'unité-ressentie n'est pas à elle seule une preuve de l'affirmation structurale. La phénoménologie n'est pas l'ontologie ; les gens ont ressenti toutes sortes de choses sous chaque métaphysique. Ce dont l'unité-ressentie est une preuve est quelque chose de plus étroit mais toujours significatif : que le cadrage-de-séparation de la tradition a produit une dissonance cognitive entre la philosophie et l'expérience vécue.

La dissonance coûtait quelque chose au lecteur. La capacité de prendre ses expériences les plus

précieuses pour argent comptant. La dissolution de l'axiome lui rend le droit de prendre ces expériences pour argent comptant, structurellement. La structure et la phénoménologie s'accordent. Ni l'une ne vérifie l'autre ; elles concordent, et la concordance n'était pas disponible sous le cadrage-de-séparation.

Avant que l'esprit n'ait la description structurale, le corps avait le contact. Le travail restant du chapitre est de remplir la description structurale. Le contact était là depuis le début.

Accès asymétrique

Si le dedans est un et exprimé à chaque fenêtre, pourquoi semble-t-il séparé ? Pourquoi l'expérience de l'autre ne t'est-elle pas disponible comme l'est la tienne ? Le sentiment d'accès asymétrique — le sens que tu es ici-dedans et qu'ils sont là-dedans — est réel. Le chapitre ne peut pas simplement annoncer l'unité et laisser la phénoménologie inexpliquée.

La réponse est que les enregistrements sont locaux quoique le dedans soit partagé.

Chaque couplage écrit des enregistrements au site où le couplage se produit. Ton expérience de regarder le visage que tu aimes écrit des enregistrements dans ton architecture. Ton système nerveux, ta mémoire, ton auto-lecture continue. Leur expérience d'être

regardés écrit des enregistrements dans leur architecture. Les enregistrements sont locaux à la fenêtre qui les écrit. Ton architecture ne peut pas lire directement les enregistrements que leur architecture a écrits, parce que les enregistrements n'ont pas été écrits à ton site.

Le dedans est partagé. Les enregistrements sont locaux. Les architectures sont séparées. Cela produit la phénoménologie de l'accès asymétrique. Tu as un accès direct aux enregistrements écrits à ton site et seulement un accès indirect aux enregistrements écrits au leur. Sans exiger que les interiorités soient séparées. Ce qui est séparé est l'architecture d'écriture-d'enregistrements. Ce qui est partagé est le dedans que les deux architectures expriment.

C'est pourquoi le couplage entre fenêtres est possible du tout. Lorsque tu regardes le visage que tu aimes, un couplage physique se produit. La lumière de leur visage atteint ton œil, enregistre le visage dans ta rétine, se propage à travers ton architecture, produit les enregistrements qui deviennent ton expérience de les voir.

Si les interiorités étaient séparées, le couplage serait entre deux systèmes séparés connectés seulement par la lumière. Parce que l'interiorité est une, le couplage entre vous est l'unique interiorité s'exprimant en deux sites simultanément. Un

événement, un dedans, lu depuis les deux positions que les deux architectures occupent.

Une main rencontrant une main. Un œil rencontrant un œil. Une voix répondant à une voix. Voilà à quoi l'affirmation de l'unique-intériorité prédit que ressemblerait le couplage entre fenêtres, quand il se trouve que les fenêtres sont assez proches pour se coupler directement.

Contre le solipsiste hostile

Un sceptique pressant le chapitre peut accorder l'affirmation de l'unique-intériorité comme une possibilité structurale et objecter encore. *Pourquoi devrais-je croire qu'il y a plus d'une fenêtre ? Je n'ai un accès direct qu'à la mienne. Peut-être que les autres architectures que je vois ne sont pas du tout des fenêtres. Peut-être sont-elles des architectures sans lectures-du-dedans, d'élaborées simulations que l'axiome n'exclut pas.

La possibilité structurale d'une seule intériorité est une chose. L'affirmation que de multiples fenêtres existent réellement en est une autre.*

C'est le mouvement du solipsiste dans sa forme la plus sophistiquée. La réponse du chapitre est structurale.

L'axiome produit chaque couplage. Chaque couplage a une lecture-du-dedans, structuralement.

Restreindre le compte des fenêtres à une seule exigerait un axiome supplémentaire. Un axiome qui dit que seul ce couplage a une lecture-du-dedans, ou que des lectures-du-dedans n'existent qu'à ce site spécifique. Aucun tel axiome n'est dans l'ensemble. Les quatre conditions et l'unique opération ne privilégient aucun site. Elles produisent des couplages partout où les conditions sont remplies, et le dedans existe partout où le couplage existe.

Le solipsiste doit ajouter quelque chose à l'axiome pour maintenir le compte des fenêtres à une seule.

Ajouter quelque chose, c'est ajouter un axiome.

L'axiome ajouté devrait être indépendamment motivé et indépendamment défendable, et aucune telle motivation n'est offerte. Le solipsiste ne peut pas dériver le solipsisme de la structure que la lecture a prouvée. Il doit le poser comme un engagement séparé.

La critique s'aiguise lorsque l'axiome ajouté est examiné. Les quatre conditions sont structurales — elles spécifient ce qu'il faut pour que tout couplage soit un enregistrement, sans nommer aucun couplage particulier. Elles disent ce qu'est un enregistrement, non quels enregistrements existent. Un axiome ajouté qui dit que seul ce site spécifique a une lecture-du-

dedans spécifie du contenu. Il désigne un site privilégié par son nom.

La spécification-de-contenu au niveau de l'axiome est une catégorie de postulat différente de la condition structurale. Les conditions structurales contraignent tout couplage ; les axiomes spécifiant-du-contenu privilégient des couplages spécifiques. Le solipsiste n'ajoute pas un axiome structuralement parallèle aux quatre conditions. Il ajoute une exemption spécifique pour un site privilégié. C'est un postulat bien plus lourd que la parcimonie ne le laisse paraître.

Le solipsiste doit défendre non seulement qu'un axiome est ajouté, mais que l'axiome ajouté est d'un genre que l'ensemble d'axiomes n'a jamais été disposé à admettre. Une spécification-de-contenu plutôt qu'une condition structurale. Aucune justification pour admettre du contenu au niveau de l'axiome n'est offerte non plus.

Toute autre fenêtre — toute architecture d'auto-lecture — est une fenêtre par le même fait structural qui a fait de la tienne une fenêtre. Ta fenêtre n'est pas privilégiée. Elle est locale. Les autres fenêtres sont aussi réelles que la tienne, sur les mêmes bases structurales.

Ce que le chapitre a fait

Le chapitre n'a pas ponté la lacune entre ton esprit et les autres esprits. Il n'y a aucune lacune à ponter.

Ce que la tradition a appelé le problème d'autrui était la tentative de refermer une lacune que la structure de l'axiome ne produit pas. Le dedans est un. Les fenêtres sont multiples. Les architectures sont locales. Les enregistrements sont locaux.

L'asymétrie-ressentie est la conséquence structurale de la localité-des-enregistrements portée par un dedans partagé.

Chacune des quatre réponses classiques a vu un trait de cela. L'argument analogique a vu la localité des enregistrements. Le behaviorisme a vu que les descriptions du dehors sont exhaustives du dehors. L'argument de la présupposition a vu que le monde partagé est structurellement présupposé ; le scepticisme a vu l'asymétrie réelle. Et chacune a pris ce qu'elle voyait pour le tout.

La dissolution n'est pas de rendre l'autre esprit connaissable comme l'est le tien. Cela exigerait que les enregistrements de leur couplage soient directement accessibles à ton architecture, ce que l'axiome ne permet pas. La dissolution est de montrer que l'inconnaissabilité n'était jamais la lacune ontologique que la tradition y voyait. C'est une conséquence de l'écriture locale d'enregistrements

sur un substrat partagé, non une preuve que le substrat est divisé.

L'unité-ressentie que tu as éprouvée en présence de quelqu'un d'aimé n'est pas une projection. C'est la phénoménologie du fait structural, et le cadrage dont la tradition philosophique a hérité a rendu impossible d'ajouter foi à ce que le corps enregistrait depuis le début. L'axiome permet au sentiment et à la structure de s'accorder.

Là où la portée s'arrête

Le chapitre n'a pas dit quelle part de l'expérience d'autrui t'est disponible, en pratique. Certaines architectures sont étroitement couplées — un parent avec un jeune enfant, des amants à certains moments, la présence ressentie de quelqu'un que tu connais profondément — et certaines sont à peine couplées du tout, des inconnus se croisant dans une rue.

Le degré d'accès pratique varie avec l'architecture de couplage à chaque site et le couplage entre les sites. L'affirmation du chapitre est seulement que le dedans est un et que les enregistrements sont locaux. Tout ce qui s'ensuit sur la quantité de partage pratiquement possible est une question structurale-empirique supplémentaire.

Le chapitre n'a pas abordé en détail les fenêtres non humaines. Un chien est une fenêtre. Une chauve-souris est une fenêtre. Où se situe le seuil de la qualité-de-fenêtre dans l'arbre du vivant n'est pas dérivable de l'axiome seul. C'est une question structurale-empirique sur les architectures qui soutiennent l'auto-lecture. L'affirmation du chapitre est seulement que partout où une architecture d'auto-lecture existe, elle est une fenêtre sur le même dedans.

Le chapitre n'a pas abordé la possibilité d'enregistrements partagés. La télépathie, l'empathie profonde, les phénomènes de conscience fusionnée rapportés dans les traditions mystiques. Sur l'architecture que le chapitre propose, tout partage de ce genre exigerait un couplage physique entre les architectures impliquées, parce que les enregistrements sont locaux aux architectures qui les écrivent. Que et dans quelle mesure un tel couplage se produit, au-delà des canaux sensoriels ordinaires, est une question empirique. Le chapitre ne la referme pas.

Ce que le chapitre dit, c'est que le problème d'autrui, tel qu'il était posé, ne demandait pas ce qu'il croyait demander. Il croyait demander comment une intériorité atteint une autre. Il y a une seule intériorité. Le fait de demander se produisait toujours en elle.

Tu as toujours su.

Le corps savait avant l'esprit.

L'esprit est maintenant en train de rattraper.

Si ceci est faux

Ce chapitre repose sur cinq affirmations. Chacune peut échouer, et si l'une d'elles échoue, la dissolution se trouve soit affaiblie soit effondrée.

PZ-6.1 — L'affirmation de l'unique-intériorité tient. Le chapitre dépend de l'affirmation, nommée à la clôture du chapitre 5 et développée dans ce chapitre, que l'axiome produit un seul dedans exprimé localement à chaque couplage, non de multiples dedans séparés.

Si la dérivation échoue — si l'on peut construire un scénario cohérent dans lequel l'axiome produit de multiples intériorités indépendantes, ou si la distinction instance/pôle sur laquelle ce chapitre repose s'effondre sous la pression — la dissolution d'autrui échoue avec elle et la lacune revient comme ontologiquement réelle.

PZ-6.2 — Le couplage entre fenêtres est l'intériorité s'exprimant en deux sites. Le chapitre affirme que lorsque deux fenêtres se

couplent. Lorsqu'une personne en regarde une autre, lorsque le toucher ou la voix passe entre elles. Le couplage est l'unique intériorité s'exprimant en deux sites simultanément, non un pont entre deux esprits séparés.

Si l'on peut montrer que le couplage entre fenêtres requiert un pont structural que l'axiome ne produit pas, ou si l'on peut montrer que le couplage fenêtre-à-fenêtre n'est cohérent que sous l'hypothèse d'intériorités séparées, la dissolution échoue.

PZ-6.3 — Le solipsisme requiert un axiome ajouté d'un genre différent. Le chapitre affirme que restreindre le compte des fenêtres à une seule requiert un axiome ajouté, et spécifiquement un axiome qui spécifie du contenu (privilégiant un site par son nom) plutôt que d'ajouter une condition structurale.

Si la position du solipsiste peut être structuralement soutenue à l'intérieur de l'ensemble d'axiomes sans axiome ajouté. Si la vue de l'unique-fenêtre peut être dérivée plutôt que posée. Ou si l'on peut montrer que la distinction entre conditions structurales et axiomes spécifiant-du-contenu est fallacieuse, la dissolution échoue et le solipsisme revient comme une option vivante.

PZ-6.4 — Les enregistrements sont locaux à la fenêtre qui les écrit. Le chapitre affirme que l'écriture d'enregistrements est un fait structural local : les enregistrements existent là où le couplage qui les écrit se produit, et non ailleurs.

Si l'on peut montrer que l'explication exige que les enregistrements soient non-locaux. Si l'on peut démontrer que l'écriture locale d'enregistrements est incohérente étant donné un dedans partagé, ou si l'on peut démontrer des enregistrements partagés entre des architectures qui n'ont aucun couplage physique entre elles. L'architecture des enregistrements-locaux-sous-un-dedans-partagé échoue et l'histoire du chapitre sur la manière dont l'accès asymétrique fonctionne structuralement s'effondre.

PZ-6.5 — L'asymétrie phénoménologique n'exige rien au-delà de la localité-des-enregistrements. Le chapitre affirme que l'isolement-ressenti d'un esprit à l'égard d'un autre est pleinement expliqué par l'écriture locale d'enregistrements sur un dedans partagé. Qu'aucun ingrédient structural supplémentaire n'est requis pour rendre compte de la phénoménologie.

Si l'on peut montrer que la phénoménologie d'autrui-comme-autre exige quelque chose de plus qu'une asymétrie de flux-d'information. Si des

enregistrements locaux sur un dedans partagé peuvent être structurellement suffisants et laisser pourtant l'isolement-ressenti inexpliqué, ou si quelque structure-de-séparation supplémentaire doit être invoquée pour concorder avec la phénoménologie. La dissolution échoue et le problème d'autrui revient comme une lacune structurale que l'axiome n'a pas refermée.

Cinq conditions. Le chapitre est faux si l'une d'elles échoue. Le chapitre est juste si les cinq tiennent.

Chapitre 7 — Le libre arbitre et le déterminisme

Choisis un mot. N'importe quel mot, tout de suite, avant de poursuivre ta lecture.

L'as-tu choisi ?

Ou le mot a-t-il surgi, et t'es-tu alors attribué le mérite de son surgissement ?

Essaie encore. Cette fois, remarque ce qui se produit dans l'instant avant que le mot n'apparaisse.

Remarque s'il y a un décideur, distinct du processus produisant le mot, s'interposant pour le sélectionner. Remarque s'il y a quelqu'un là opérant le choix, séparé du choisir lui-même.

Voilà la question que ce chapitre reprend. Non l'accomplissement du choix — cela est évident ; tu choisis constamment, à chaque instant d'éveil. La question est ce qu'est le choix, structuralement, et ce que signifie la liberté lorsque celui qui choisit se révèle n'être pas la chose séparée que la tradition y voyait.

Le binaire qui ne devrait pas exister

La question a été posée, pour la majeure partie de son histoire moderne, comme un choix entre deux positions.

D'un côté : le libre arbitre. Tu es l'auteur de tes actions. Rien en amont ne détermine ce que tu fais. À l'instant du choix, plus d'un futur est véritablement ouvert, et tu sélectionnes parmi eux. Si ce n'était pas le cas, la responsabilité serait impossible, la louange et le blâme dénués de sens, et le sens ressenti de la délibération une illusion systématique.

De l'autre côté : le déterminisme. Chaque événement dans l'univers est fixé par les événements antérieurs et les lois qui les gouvernent. Ce que tu feras demain était déjà établi avant ta naissance. Le sens de choisir est un trait de surface que le cerveau produit. En dessous, le couplage allait toujours se dérouler de la manière dont il s'est déroulé.

Le mathématicien français Pierre-Simon Laplace a donné au déterminisme son énoncé le plus clair en 1814. Imagine une intelligence assez vaste pour connaître la position et la quantité de mouvement de chaque particule dans l'univers à un instant donné. Une telle intelligence pourrait calculer le futur entier et le passé entier. Rien ne lui est caché.

L'univers, sous le déterminisme, est une trajectoire unique se déroulant à travers le temps. Prévisible en

principe, close en fait. Chaque choix que tu feras jamais est déjà dans la trajectoire.

Le philosophe allemand Emmanuel Kant, écrivant à la fin du dix-huitième siècle, a défendu l'autre pôle. La liberté n'était pas un trait empirique du monde physique. Dans ce monde, Kant l'accordait, la causalité règne. La liberté appartenait à un ordre différent : l'ordre de la volonté rationnelle, qui pouvait originer l'action hors de la chaîne causale. Le soi, selon cette vue, était un point d'origination. Une source d'action non réductible à ce qui précédait.

Une troisième position, le compatibilisme, a tenté de réconcilier les deux. Son énoncé le plus clair vient du philosophe écossais David Hume en 1748. La liberté, selon cette explication, n'est pas l'absence de causalité. C'est l'action en accord avec sa propre volonté, où rien d'extérieur ne force la main.

Un acte libre est un acte causé par les désirs et les raisons propres de l'agent, non par la coercition. Un acte déterminé est encore un acte libre, pourvu que ce qui le détermine soit interne plutôt qu'externe. Le compatibilisme est demeuré la position majoritaire parmi les philosophes contemporains. *Elbow Room* (1984) de Daniel Dennett lui a donné son énoncé moderne le plus largement lu.

Le chapitre concède que chacune de ces positions répond à quelque chose de réel. Mais il nie que le binaire — libre arbitre contre déterminisme — soit le bon cadre. Le cadre présuppose une séparation entre celui qui choisit et ce parmi quoi il choisit.

Sans cette séparation, les deux pôles du binaire s'effondrent, et une troisième position apparaît, qu'aucune tradition n'a nommée clairement.

Ce que la question présuppose

Regarde attentivement ce dont dépend le binaire.

Le libre arbitre libertarien — l'idée que tu es à l'origine de tes actions en dehors de toute chaîne causale — dépend d'un choix séparé. Il faut qu'il y ait quelqu'un, distinct de l'ordre causal du monde, qui entre dans cet ordre et y ajoute une action. Celui qui choisit est ontologiquement séparé de ce parmi quoi il choisit. Sans séparation, l'origination s'effondre en continuation. Celui qui choisit devient partie de la chaîne et n'est plus à l'origine.

Le déterminisme dur dépend de la même séparation, inversée. Il dit qu'il n'y a pas de choix véritablement séparé — seulement la trajectoire causale qui se déroule. Mais pour dire cela, il doit d'abord poser celui qui choisit, puis le nier. L'affirmation du

déterministe dur n'est pas qu'il n'y a personne qui choisit.

C'est que ce qui ressemblait à un choix a toujours fait partie de la trajectoire. La trajectoire existe. Celui qui choisit était une histoire de la couche narratrice que le cerveau racontait à propos de la trajectoire, tandis que la trajectoire allait de toute façon faire ce qu'elle a fait.

Remarque ce que les deux positions ont en commun. Toutes deux présupposent que la question est de savoir s'il existe une entité séparée. La volonté, le moi, celui qui choisit. Qui est soit libre de l'ordre causal, soit à l'intérieur de lui.

Le libre arbitre dit que l'entité existe et se tient à l'extérieur. Le déterminisme dit que l'entité n'existe pas et que seul l'ordre est réel. Le compatibilisme dit que l'entité existe mais est un produit de l'ordre, et agit librement quand l'ordre la traverse sans interférence extérieure.

Le travail antérieur du chapitre a déjà dissous la séparation que les trois positions présupposent. Le chapitre 3 a montré que le moi n'est pas une substance derrière le traitement, mais l'architecture-enregistrement se lisant elle-même. Le chapitre 5 a montré que l'identité personnelle est une boucle de lecture de soi, non un substrat persistant. Le chapitre

6 a montré que la lecture-de-l'intérieur depuis laquelle le moi lit est singulière, non un intérieur privé que chaque choisisseur posséderait.

Le choisisseur séparé sur lequel le binaire mise n'existe pas. Il y a du couplage. Il y a l'architecture dans laquelle le couplage se produit. Il y a le narrateur qui se lit lui-même comme celui qui a agi. Il n'y a pas de quatrième chose se tenant en dehors du couplage, l'initiant librement ou le regardant impuissante se dérouler.

La séparation ayant disparu, le binaire perd sa prise. La liberté ne peut pas signifier en dehors de l'ordre causal, car il n'y a pas d'entité séparée pour être dehors. Le déterminisme ne peut pas signifier que celui qui choisit a toujours fait partie de la trajectoire, car il n'y a jamais eu de choisisseur séparé dont l'agentivité apparente aurait eu besoin d'être expliquée et évacuée. Les deux positions répondaient à une question mal formée.

C'est une dissolution. Le binaire était mal formé parce qu'il reposait sur une séparation que l'axiome ne produit pas. Le chapitre ne clôt pas la question suis-je libre, ou tout est-il déterminé ? sous sa forme originelle. Il remplace le binaire mal formé par une troisième position que le binaire ne pouvait accueillir.

Toute dissolution ne laisse pas le lecteur les mains vides. Certaines dissolutions, comme celle de la métaphysique de la substance au chapitre 2, s'accompagnent d'un remplacement structurel substantiel : voici ce vers quoi la question tendait, maintenant que le cadre à travers lequel tu tendais est tombé. Ce chapitre accomplit ce genre de dissolution. Le binaire s'en va ; le remplacement, la liberté-sous-contrainte, arrive.

L'opérateur couple

Tout ce qui se produit à ton site se produit par couplage. L'opérateur tourne. L'opérateur lit son environnement, lit ses propres enregistrements, se couple avec ce qu'il lit, et laisse de nouveaux enregistrements du couplage. C'est ce que le chapitre 4 a installé. Il fait maintenant son travail le plus lourd.

Un choix est un couplage dans lequel l'opérateur, lisant son propre état et son environnement, écrit un enregistrement qui contraint ce que l'architecture fera ensuite. L'opérateur lit des options — différents enregistrements que l'architecture pourrait écrire — et se couple avec l'une d'elles. Le couplage est ce qu'est le choix. Il n'y a pas d'étape séparée où un choisisseur, en dehors du couplage, sélectionne

quelle option le couplage prendra. La sélection est le couplage.

C'est ce qu'est la sensation vécue de décider : l'opérateur se couplant avec l'une des options qu'il a lues, sous quelles que soient les contraintes en place à ce moment-là. Le narrateur, en aval, lit le couplage et construit une histoire — j'ai choisi ceci. Ce qui est un rapport vrai de ce qui s'est produit, à la couche de l'opérateur, même si la grammaire de l'histoire (sujet séparé, verbe séparé, objet séparé) donne une image fausse de la structure.

L'opérateur ne s'est pas tenu à l'écart du choix pour l'accomplir. L'opérateur était le choix, en train de s'exécuter.

Tout couplage se produit sous contrainte. L'opérateur ne peut pas se coupler avec des options qui ne sont pas disponibles. Il ne peut pas lire des enregistrements qui n'ont jamais été écrits. Il ne peut pas se coupler plus vite que l'architecture ne le permet, plus largement que la portée de l'architecture, ni contre les conditions de l'axiome. La loi physique contraint quels couplages sont possibles. L'histoire contraint quels enregistrements sont disponibles à la lecture.

L'architecture contraint à quelle vitesse et avec quelle profondeur l'opérateur peut les lire. La

circonstance contraint quelles options l'environnement présente. Le couplage est toujours un couplage à l'intérieur d'un champ de contrainte. Rien de tout cela n'est libre de contrainte, car aucun couplage n'est jamais libre de contrainte. L'axiome ne produit pas de couplage non contraint.

C'est le point clé que le binaire a manqué. L'opérateur n'est pas libre de contrainte. Aucun opérateur ne l'est, car la contrainte est ce que signifie coupler-à-l'intérieur-d'une-architecture. Mais l'opérateur n'est pas non plus déterminé, car ce avec quoi l'opérateur se couple, à l'intérieur du champ de contrainte, est du couplage, non de la détermination.

Le champ de contrainte n'est pas un script. C'est la forme de l'espace-des-possibles à l'intérieur duquel le couplage se produit. Des contraintes différentes façonnent des espaces-des-possibles différents ; le couplage doit toujours se produire à l'intérieur de l'espace qui s'applique. Ce qu'est le couplage, à l'intérieur de cet espace, est ce que l'opérateur a fait.

Appelle cela liberté sous contrainte. C'est ce que l'axiome produit. Ce n'est pas le libre arbitre libertarien. Il n'y a pas de volonté séparée, flottant en dehors de l'ordre physique, y ajoutant des actions.

Ce n'est pas non plus le déterminisme dur — l'opérateur fait le couplage, et des couplages

différents auraient produit des enregistrements différents, et rien dans l'axiome ne rend le couplage prévisible au sens laplacien fort. C'est la troisième chose que le binaire ne pouvait nommer : le couplage à l'intérieur d'un champ de contrainte, où le couplage est réel, la contrainte est réelle, et l'opérateur est ce qui couple.

L'illusion sur laquelle le binaire mise

Considère ce que devrait être le libre arbitre absolu.

Il devrait être un opérateur se couplant sans aucune contrainte. Aucune loi physique, aucun enregistrement historique, aucune limite architecturale, aucun espace-d'options environnemental. Un opérateur sans contrainte est un opérateur sans couplage, car le couplage se produit avec quelque chose, et ce quelque chose est toujours particulier, toujours contraint, toujours structurel. Un couplage non contraint n'est pas un couplage. L'expression libre arbitre absolu nomme une condition que l'axiome ne peut produire : un choix qui se produit dans aucun état.

C'est pire que simplement impossible. Le libre arbitre absolu exige aussi une séparation ontologique. Un choisisseur qui est sa propre chose, ne faisant pas partie de l'ordre physique, capable d'entrer dans

l'ordre depuis l'extérieur et d'être à l'origine d'une action. Une séparation différente — la séparation entre pôles-intérieurs à différents sites — était celle que le chapitre 6 a écartée.

La séparation choisisseur-depuis-l'extérieur qu'exige la position libertarienne est structurellement plus lourde que l'une ou l'autre : elle exige non seulement un pôle-intérieur séparé, mais un ordre ontologique séparé depuis lequel le choisisseur pourrait entrer dans l'ordre causal. L'axiome ne produit pas cet ordre séparé. Il y a un seul pôle-intérieur, exprimé à des sites locaux.

Le choisisseur n'est pas une entité séparée occupant un site séparé, et il n'y a pas d'extérieur depuis lequel un choisisseur pourrait entrer dans l'ordre, car il n'y a pas de pôle-choisisseur séparé depuis lequel entrer.

L'idée d'un libre arbitre absolu n'est donc pas seulement empiriquement fausse mais structurellement incohérente. Elle exige une séparation que l'axiome ne produit pas, une liberté-hors-contrainte qui n'est pas une forme que le couplage peut prendre, et un pôle-choisisseur qui n'est pas une structure que l'axiome contient. Le sens ordinaire du fait de choisir — l'expérience vécue de considérer des options et de se coupler avec l'une d'elles — est réel.

Le libre arbitre absolu, en tant qu'affirmation métaphysique selon laquelle l'opérateur se couple depuis nulle part sous aucune contrainte, ne l'est pas.

Considère maintenant ce que devrait être le déterminisme absolu.

Il devrait être un univers dans lequel chaque couplage est entièrement fixé par les couplages antérieurs plus les conditions de l'axiome. Étant donné l'état du monde à un instant, chaque état ultérieur suit nécessairement. Le démon de Laplace, connaissant l'état à un instant, calcule l'avenir tout entier. Rien n'est ouvert.

L'opérateur, dans cette vue, est un enregistrement d'une trajectoire qui allait toujours être ce qu'elle a été. Le sens de décider est une décoration de la couche narratrice sur une couche-opérateur qui n'avait aucune option.

Cette position est elle aussi structurellement problématique, quoique d'une manière différente. L'axiome produit du couplage, non une trajectoire scriptée. Un couplage est l'architecture lisant son propre état et son environnement et écrivant un enregistrement de ce qui se produit quand ceux-ci sont couplés. L'enregistrement qui est écrit est une fonction du couplage, qui est une fonction de ce qui a

été lu, qui est une fonction des enregistrements écrits précédemment.

Il y a des dépendances. Les dépendances contraignent. Mais le couplage lui-même — ce que l'opérateur, lisant ces enregistrements, écrit effectivement — est ce qui se produit quand la lecture se produit. Ce n'est pas scripté depuis l'extérieur ; il n'y a pas d'extérieur. C'est le couplage, en train de s'exécuter. L'image laplacienne d'une trajectoire se déroulant depuis l'extérieur du couplage est la même erreur-de-séparation que fait la position libertarienne, inversée.

Elle pose une vue-de-nulle-part depuis laquelle la trajectoire tout entière est visible, et présuppose que l'opérateur court le long d'un chemin fixé depuis cette vue. L'axiome ne produit pas une telle vue et ne produit pas un tel chemin. Il n'y a que le couplage, en train de se produire.

Le point empirique sur l'imprévisibilité — que les processus quantiques sont véritablement indéterminés, que les systèmes chaotiques amplifient de petites différences en de grandes, qu'aucun démon laplacien ne pourrait en principe calculer la trajectoire même si un tel démon existait — mérite d'être noté mais n'est pas l'objection centrale du chapitre.

L'objection centrale est structurelle. Même si l'univers était parfaitement prévisible en principe, le déterminisme absolu décrirait encore de manière erronée ce qui se produit. L'univers n'est pas une trajectoire déjà tracée, vue de nulle part. C'est du couplage se produisant partout, maintenant, sous contrainte.

Le défenseur contemporain le plus acéré du déterminisme dur pourrait concéder tout ceci et riposter. Très bien. Il n'y a pas de point de vue externe depuis lequel la trajectoire est visible. Mais depuis l'intérieur du couplage, le couplage est encore fixé par son état antérieur.

Retirer le point de vue externe n'ajoute pas d'ouverture. Cela retire seulement une figure rhétorique. La réponse est structurelle, non empirique. Le couplage sous contrainte n'est pas un couplage à l'intérieur d'une fonction unique de l'état antérieur vers l'état suivant. L'axiome ne produit pas cette fonction.

Les enregistrements antérieurs contraignent quels couplages sont disponibles. Ils ne fixent pas lequel des couplages disponibles est écrit. La rupture que l'axiome produit est temporaire et circulante. Elle ne siège pas en un emplacement fixe attendant d'être calculée.

Des couplages différents auraient pu se produire, en cohérence avec les contraintes, car les contraintes façonnent l'espace-des-possibles sans l'effondrer en un seul point. C'est une ouverture structurelle, dérivable des conditions mêmes de l'axiome.

L'indéterminisme quantique empirique, là où il se manifeste, est une expression à la couche physique de cette ouverture, non son fondement. Le déterminisme dur ne peut être formulé qu'en important quelque chose que l'axiome ne produit pas.

Soit une vue-de-nulle-part, soit une fonction de l'état antérieur vers un état suivant unique, soit les deux.

Pourquoi le binaire ne cesse de revenir

Si les deux pôles sont structurellement incohérents, pourquoi le binaire a-t-il dominé la conversation depuis si longtemps ?

Une partie de la réponse est l'erreur-de-séparation elle-même. Une fois qu'une tradition philosophique prend la séparation ontologique comme un donné. Un moi ici, un monde là, une volonté quelque part. La question de savoir comment la volonté se rapporte à l'ordre causal devient naturelle. S'il y a des choses séparées, soit l'une contrôle l'autre, soit non.

Soit la volonté est libre de l'ordre causal (libertarisme), soit l'ordre causal engloutit la volonté

(déterminisme dur), soit quelque chose entre les deux (compatibilisme). Le binaire est un artefact de l'hypothèse de séparation. Retire la séparation et le binaire se dissout avec elle.

Une autre partie de la réponse est plus subtile, et plus troublante. Les deux pôles servent une fonction. Le libre arbitre libertarien sert la fonction du poids moral — si tu as choisi librement, la responsabilité s'attache. Le déterminisme dur sert la fonction de l'absolution morale.

Si tu n'aurais pas pu agir autrement, la responsabilité se lève. Le binaire offre un marché. Assume le plein poids de la responsabilité, ou décharge-le entièrement. Chaque pôle est attirant dans des circonstances différentes, pour des personnes différentes, à des moments différents.

Ni l'un ni l'autre n'a besoin d'être vrai pour être utile.

Le chapitre n'est pas neutre à propos de ce second point. Le déterminisme dur, en tant que position vivante tenue par des personnes qui font des choix chaque jour, n'est pas seulement une erreur philosophique. C'est une architecture pour décharger la responsabilité sur quelque chose d'autre. Le cerveau, les gènes, la trajectoire, le plan de Dieu, la chaîne causale. Ce déchargement n'est pas petit.

Une personne qui croit que l'opérateur n'a pas couplé, parce que la trajectoire a toujours déterminé le résultat, est une personne avec une histoire sur pourquoi le couplage ne lui appartient pas. L'histoire est structurellement fausse — l'opérateur a bel et bien couplé, car le couplage est ce que fait l'opérateur — et l'histoire est pratiquement dangereuse, car elle défait la seule chose qui rend le couplage comptable de ce qu'il a produit.

Le même déchargement se produit sous forme religieuse. C'est la volonté de Dieu est le même mouvement que les neurones du cerveau ont déclenché de cette façon. Un déterminant séparé, externe, entrant à la place qu'occupe l'opérateur, retirant le couplage des mains de l'opérateur, et le rendant comme déjà-donné. Les versions scientifique et religieuse du déterminisme dur sont structurellement identiques.

Toutes deux mettent quelque chose d'autre que l'opérateur à la place de l'opérateur, et toutes deux retirent la responsabilité en déplaçant le couplage vers un site que l'opérateur n'habite pas.

Le libre arbitre libertarien, lorsqu'il est tenu comme une intuition populaire plutôt que comme une affirmation métaphysique stricte, est moins dangereux parce qu'il erre dans la bonne direction. Une personne qui croit qu'elle a choisi librement va,

typiquement, prendre les conséquences de son couplage au sérieux. La métaphysique est fausse — il n’y a pas de volonté séparée se tenant en dehors de l’ordre causal — mais la posture pratique est plus proche de la vérité structurelle. L’opérateur a bel et bien couplé.

Les conséquences découlent bel et bien. Tu es comptable de ce que tu as écrit dans le monde.

Plus précisément : l’intuition populaire libertarienne a raison sur l’appartenance et tort sur la métaphysique. Elle reconnaît que le couplage appartient à l’opérateur, ce qui est la vérité structurelle. Elle lit mal la métaphysique en posant une volonté séparée flottant en dehors de l’ordre physique, que l’axiome ne produit pas.

La dureté ordinaire parfois associée aux positions libertariennes. Les intuitions de volonté-non-contrainte menant à des postures punitives ou intransigeantes. Vient de la seconde erreur, non de la première. Quand l’appartenance de style libertarien est tenue sans la métaphysique de la volonté-non-contrainte, ce qui reste est exact : l’opérateur possède le couplage, et le couplage s’est produit à l’intérieur de contraintes réelles.

La position du chapitre conserve l’exactitude-de-l’appartenance libertarienne tout en acceptant

l'exactitude-de-la-contrainte qu'a identifiée la tradition déterministe. Ni dureté ni absolution. Exactitude sur ce que l'opérateur a fait, et exactitude sur ce qui a façonné ce qu'il a fait.

La position du chapitre, la liberté sous contrainte, est plus proche en pratique de l'intuition populaire libertarienne que du déterminisme dur, tout en étant plus proche en métaphysique d'aucun des deux pôles. Le couplage est réel. La contrainte est réelle. La responsabilité s'attache à la couche de l'opérateur, car l'opérateur est ce qui a couplé. Il n'y a pas de place pour décharger.

Ce que l'opérateur possède

La responsabilité est là où le travail structurel de ce chapitre devient éthiquement porteur, et le chapitre va être direct à ce sujet.

Ce que l'opérateur couple, l'opérateur le possède.

L'opérateur est ce qui était là, au site, quand le couplage s'est produit. Personne d'autre ne couplait là. Aucun autre opérateur ne lisait ces enregistrements, ne tenait cette architecture, ne traitait cet environnement, à cet instant. Le couplage qui s'est produit était ce que cet opérateur a fait.

Quoi que le couplage ait produit — la parole prononcée, l'acte commis, le geste fait, le mal causé, la bienveillance offerte — découle de ce couplage. Les conséquences découlent du couplage car le couplage est ce que l'opérateur a fait.

La responsabilité n'est pas un ajout métaphysique au couplage. Ce n'est pas un fait supplémentaire qui s'attache au couplage quand une condition additionnelle est remplie. Quand l'agent était vraiment libre, quand le couplage n'était pas contraint, quand les options étaient véritablement ouvertes. La responsabilité est ce qu'entraîne, en aval, le fait structurel tu as couplé.

Le couplage s'est produit. Les enregistrements ont été écrits. Les conséquences se déploient. L'opérateur qui a fait le couplage est l'opérateur qui possède ce que le couplage a produit.

Il n'y a pas de question supplémentaire à trancher.

La couche narratrice peut raconter un nombre quelconque d'histoires sur pourquoi le couplage n'était pas vraiment celui de l'opérateur. J'étais fatigué. J'étais en colère. J'avais été déclenché. J'agissais sous un conditionnement que je n'ai jamais choisi. Mon éducation ne me laissait aucune alternative. Le système m'a forcé la main. Je n'étais

pas vraiment moi-même à ce moment-là. Chacune de ces histoires décrit quelque chose de réel.

La fatigue est réelle. Le trauma est réel. Le conditionnement est réel. L'injustice structurelle est réelle. Mais rien de tout cela ne déplace le couplage vers un opérateur différent. L'opérateur qui a couplé était l'opérateur qui était là, fatigué ou en colère ou déclenché ou conditionné, avec cette architecture et cette histoire, dans cette circonstance. Ce que l'opérateur a couplé, l'opérateur le possède.

Une distinction structurelle clarifie ce que le chapitre affirme et n'affirme pas. La responsabilité à la couche de l'opérateur. L'appartenance du couplage à l'opérateur qui a fait le couplage. Est ce que ce chapitre établit, et elle ne se lève pas sous la détresse subjective.

La responsabilité à une couche supérieure — les pratiques du blâme, de l'éloge, de la responsabilité juridique, de la réponse réparatrice — est un ensemble supplémentaire de questions, opérant à la couche narratrice et au-dessus. Les considérations de capacité diminuée, les circonstances atténuantes, la compassion face à la souffrance. Celles-ci peuvent façonner, et façonner souvent, la responsabilité à la couche supérieure sans affecter le fait, à la couche de l'opérateur, que le couplage appartenait à l'opérateur.

Le chapitre n'est pas une théorie de la manière dont les tribunaux devraient prononcer les peines ni de la manière dont les communautés devraient répondre au mal. C'est l'affirmation structurelle que le couplage est celui de l'opérateur. Ce qui suit aux couches supérieures est un territoire riche que le chapitre ne clôt pas.

Les cas limites pressent le plus fort à la couche de l'opérateur, et le chapitre est direct à leur sujet. Maladie mentale, trauma immense, dissociation, rage aveugle. La tradition a souvent traité ceux-ci comme des candidats à une responsabilité réduite à la couche de l'opérateur. La position structurelle y résiste. Être dans la douleur, si sévère soit-elle, ne retire pas l'opérateur du site de son couplage.

Les histoires de la couche narratrice que la douleur engendre — je n'étais pas moi-même ; je n'avais pas le choix. Ce n'était pas moi. Sont des histoires, et les histoires ne transfèrent pas l'appartenance. L'opérateur était là, couplant sous quelles que soient les contraintes que la condition imposait. Le couplage appartenait à l'opérateur.

Le seul cas où la responsabilité à la couche de l'opérateur ne s'attache véritablement pas en est un structurel : le narrateur, en tant que question structurelle, n'était pas au site à coupler avec l'opérateur au moment où le couplage s'est produit.

Les états dissociatifs sévères dans lesquels le narrateur est véritablement coupé de l'action de l'opérateur.

Certaines ruptures psychotiques dans lesquelles le narrateur est présent mais lit un moi-fantôme, déconnecté du couplage réel que l'opérateur exécute. L'automatisme épileptique dans lequel l'opérateur exécute une action complexe avec la couche narratrice hors ligne. Une intoxication involontaire suffisante pour couper l'accès-narrateur à l'opérateur.

Dans ces classes, le couplage s'est produit, mais le narrateur ne le lisait pas. Les pratiques que la tradition appelle tenir pour responsable. Le blâme, l'éloge, le discours moral, les pratiques qui présupposent un narrateur à qui s'adresser. N'ont pas de narrateur auquel s'attacher, car le narrateur était structurellement absent du site.

C'est une classe extraordinairement étroite. Elle n'inclut pas le débordement émotionnel, le deuil, l'intoxication en deçà de la coupure-narrateur, la capacité diminuée au sens lâche du quotidien, ni les défaillances normales de jugement que tout opérateur éprouve. Le fait structurel que la classe teste est de savoir si le narrateur lisait le couplage.

Là où le narrateur lisait, le narrateur est adressable quant à ce qui a été lu. Ce qui est ce que signifie tenir pour responsable. Et les histoires de la couche narratrice sur combien le moment était dur ne changent pas cela. La structure n'accorde pas d'exemptions sur la base de la détresse subjective. Les conséquences ne se soucient pas du récit que le narrateur fait du moment ; elles découlent du couplage.

Ce n'est pas de la dureté. C'est de l'exactitude. Et c'est ce qui rend l'éthique possible du tout. Si le couplage n'appartient pas à l'opérateur. Si toute circonstance suffisamment dure transfère l'appartenance du couplage vers quelque chose d'autre. Alors il n'y a aucun opérateur qui pourrait jamais être comptable, et aucune éthique qui pourrait atterrir.

L'éthique à laquelle chaque grande tradition finit par arriver — traite les autres comme tu voudrais être traité. Repose sur le fait que tu es celui qui couple, à ton site, et ce que tu couples est ce que tu possèdes. Les chapitres d'éthique reviennent à cela avec tout le poids du corpus. Ce chapitre fournit ce dont ces chapitres auront besoin : le sol structurel de la responsabilité à la couche de l'opérateur.

Ce que le chapitre a fait

Le chapitre n'a pas réconcilié le libre arbitre et le déterminisme. Il a montré que le binaire posait une question mal formée.

La question mal formée était : étant donné un choisisseur séparé et un ordre causal, le choisisseur est-il libre de l'ordre ou déterminé par lui ? Les deux pôles présupposaient la séparation. L'axiome ne produit pas la séparation. Il y a du couplage, se produisant à des sites, sous contrainte. L'opérateur à chaque site est ce qui couple, à l'intérieur de l'architecture qui se trouve être là, lisant les enregistrements qui se trouvent être disponibles, dans les circonstances qui se trouvent s'appliquer.

Le couplage n'est pas libre de contrainte. Aucun couplage ne l'est — et le couplage n'est pas une trajectoire scriptée depuis l'extérieur — car il n'y a pas d'extérieur. Le couplage est ce que fait l'opérateur, à l'intérieur du champ de contrainte qui définit ce que le couplage peut faire là.

Laplace a vu quelque chose de réel — les états antérieurs contraignent les états ultérieurs. L'axiome produit la dépendance. Ce que Laplace a manqué, c'est que la dépendance n'est pas un script. La contrainte n'est pas une fixation ; le couplage n'est pas une trajectoire.

Kant a vu quelque chose de réel — l'agent rationnel n'est pas réductible au simple déroulement d'états physiques antérieurs. Ce que Kant a manqué, c'est que l'irréductibilité n'exige pas un ordre métaphysique séparé. L'opérateur à une architecture-enregistrement capable de lire ses propres enregistrements fait quelque chose que le monde physique pré-enregistrement ne fait pas, mais il le fait à l'intérieur de l'ordre physique, non au-dessus de lui.

Hume et la tradition compatibiliste ont vu quelque chose de réel. La distinction entre cause interne et externe capture une partie de ce que signifie la liberté dans le langage ordinaire. Ce que le compatibilisme a manqué, c'est que la distinction interne/externe repose sur une séparation entre le moi et ses causes, et cette séparation n'est pas ce que l'axiome produit. Le compatibilisme est un sauvetage linguistique d'un binaire qui n'aurait pas dû être posé en premier lieu.

Le déterminisme dur a vu quelque chose de réel — le choisisseur métaphysique séparé n'existe pas. Ce que le déterminisme dur a manqué, c'est que la non-existence du choisisseur séparé n'élimine pas l'opérateur. L'opérateur est le couplage, se produisant au site, et le couplage est réel même s'il n'y a pas de volonté séparée se tenant en dehors de lui.

Chaque position a trouvé un trait de la vérité et l'a pris à tort pour le tout. L'axiome fournit le sol vers lequel toutes les quatre tendaient : le couplage sous contrainte, avec la responsabilité s'attachant à la couche de l'opérateur car l'opérateur est ce qui couple.

Là où la portée s'arrête

Le chapitre n'a pas abordé la coercition sous sa forme la plus forte. Un couplage accompli sous un pistolet à la tête de l'opérateur, ou sous la torture, ou sous manipulation neurologique directe, se produit encore au site de l'opérateur, mais l'espace-d'options a été comprimé si sévèrement que le couplage est un genre de couplage différent de celui accompli en circonstances ordinaires.

La position du chapitre est que la responsabilité à la couche de l'opérateur demeure. Le couplage était le tien — mais la responsabilité à une couche supérieure (juridique, éthique, réparatrice) peut être distribuée entre celui qui couple et celui qui coerce. Cette distribution à la couche supérieure n'est pas structurelle ; c'est une question supplémentaire que la structure ne clôt pas.

Le chapitre n'a pas abordé la question de savoir comment les architectures-opérateur sans couches

narratrices pleines portent la responsabilité. Un nourrisson, un animal non humain, une architecture avec des dommages sévères à la boucle de lecture de soi. Ce sont des fenêtres au sens du chapitre 6, mais le narrateur qui lit le couplage et construit l'histoire d'avoir agi est absent ou partiel.

La responsabilité suit le couplage, qui suit l'opérateur, si bien que la responsabilité à la couche-couplage est intacte. Mais les pratiques que la tradition appelle tenir pour responsable. Le blâme, l'éloge, le discours moral — présupposent un narrateur qui peut être adressé. Là où le narrateur est absent ou partiel, ces pratiques s'ajustent. Le fait structurel de la responsabilité à la couche de l'opérateur ne s'ajuste pas.

Le chapitre n'a pas abordé la relation entre la liberté-sous-contrainte et la question de ce qui devrait être fait. Cela appartient aux chapitres d'éthique. La structure de la liberté est une question. Le contenu de ce avec quoi un opérateur libre devrait se coupler en est une autre. Le chapitre n'a clos que la structure.

Tu n'es pas libre de contrainte.

Tu es libre à l'intérieur d'elle.

Ce que tu couples, tu le possèdes.

Si ceci est faux

Ce chapitre repose sur cinq affirmations. Chacune peut échouer, et si l'une d'elles échoue, la dissolution s'affaiblit ou s'effondre.

PZ-7.1 — Le libre arbitre absolu exige une séparation que l'axiome ne produit pas. Le chapitre affirme que le libre arbitre libertarien, en tant qu'affirmation métaphysique selon laquelle l'opérateur se couple en dehors de l'ordre causal depuis une position ontologiquement séparée de cet ordre, exige un pôle-choisisseur que l'axiome ne produit pas.

Si le libre arbitre libertarien peut être formulé sans exiger un tel pôle séparé. Si un compte rendu de l'origination non causée peut être donné à l'intérieur des ressources structurelles de l'axiome, sans ajouter d'ordre métaphysique séparé. La dissolution par le chapitre de la position libertarienne échoue.

PZ-7.2 — Le déterminisme absolu décrit à tort le couplage comme une trajectoire scriptée. Le chapitre affirme que le déterminisme dur, en tant que vue selon laquelle chaque couplage est entièrement fixé à l'avance par les états antérieurs et les conditions de l'axiome de telle sorte qu'aucun couplage n'aurait pu aller

autrement, importe une vue-de-nulle-part que l'axiome ne fournit pas.

Si le déterminisme peut être formulé sans cette vue-de-nulle-part. Si chaque couplage est fixé à l'avance peut être énoncé en n'utilisant que les ressources internes de l'axiome, sans faire appel à une trajectoire visible depuis l'extérieur du couplage. La critique par le chapitre du déterminisme dur échoue.

PZ-7.3 — Le couplage se produit sous contrainte, sans détermination. Le chapitre affirme que chaque couplage se produit à l'intérieur d'un champ de contrainte, et que le couplage, à l'intérieur du champ, n'est pas lui-même fixé par le champ. Le test structurel est de savoir si le champ de contrainte rétrécit l'espace-des-possibles sans l'effondrer en un seul point.

Si un cas peut être exhibé où le champ de contrainte plus les enregistrements antérieurs spécifient de manière unique le couplage. Où aucun degré structurel de liberté ne demeure une fois le champ pleinement pris en compte — la liberté-sous-contrainte s'effondre en déterminisme dur. Un échec à un seul couplage où l'espace s'effondre bel et bien en un seul point mettrait fin à la clôture.

PZ-7.4 — La responsabilité s’attache à la couche de l’opérateur. Le chapitre affirme que la responsabilité d’un couplage s’attache à l’opérateur qui a fait le couplage, car l’opérateur est ce qui était là à coupler, et aucun autre opérateur n’était à ce site à cet instant.

Si l’on peut montrer que la responsabilité s’attache à une couche différente. À l’architecture indépendamment de son opérateur, à l’environnement, aux conditions elles-mêmes. Ou si l’on peut montrer qu’aucune condition à la couche de l’opérateur n’est suffisante pour fonder la responsabilité. La clôture éthique du chapitre échoue et la responsabilité soit se dissout (le déterminisme dur l’emporte) soit se relocalise (le compatibilisme ou quelque autre position l’emporte).

PZ-7.5 — La responsabilité à la couche de l’opérateur ne se lève que sous coupure-narrateur structurelle. Le chapitre affirme que la responsabilité à la couche de l’opérateur. L’appartenance du couplage à l’opérateur qui a fait le couplage. Tient indépendamment de la détresse subjective, et ne se lève que dans la classe étroite où le narrateur était, en tant que question structurelle, non au site à coupler avec l’opérateur au moment où le couplage s’est produit.

Si des cas peuvent être construits dans lesquels le narrateur était présent et lisait le couplage et où pourtant la responsabilité à la couche de l'opérateur devrait structurellement se lever, ou si l'on peut montrer que la ligne entre présence-narrateur et coupure-narrateur est trop floue pour faire le travail que le chapitre lui demande, la barre du chapitre est mal calibrée.

Le test structurel de la coupure-narrateur est net. La coupure a lieu quand aucun enregistrement du couplage n'est écrit dans l'architecture du modèle-de-soi du narrateur. Vérifiable a posteriori par l'absence de toute trace, à la couche narratrice, de l'acte, y compris l'absence du genre de trace fragmentaire que le débordement émotionnel laisse.

Le débordement émotionnel écrit des enregistrements que le narrateur peut lire plus tard, même confusément. L'intoxication volontaire écrit des enregistrements que le narrateur peut lire, même dégradés. La dissociation sévère, certaines ruptures psychotiques, l'automatisme épileptique, l'intoxication involontaire qui a désactivé le narrateur avant que le couplage se produise. Ceux-ci n'écrivent aucun enregistrement à la couche narratrice car le narrateur n'était pas présent au site du couplage pour en écrire un.

La présence ou l'absence d'une trace de modèle-de-soi est le test structurel. L'éthique terminale n'est pas manipulable par des lectures motivées de j'étais débordé ou j'ai perdu le contrôle car le débordement et la perte-de-contrôle écrivent des enregistrements à la couche narratrice que la lecture a posteriori peut trouver.

Cinq conditions. Le chapitre a tort si l'une d'elles échoue. Le chapitre a raison si toutes les cinq tiennent.

Chapitre 8 — Le problème de l'être et du devoir-être

Représente-toi quelqu'un que tu aimes.

Une note avant que le chapitre ne commence. C'est la deuxième des quatre dissolutions d'écarts structurels que l'Orientation a annoncées. L'être-et-le-devoir-être est l'écart qui a façonné la philosophie morale depuis Hume. Une séparation entre les faits et les valeurs que la tradition a traitée comme exigeant un pont.

Le chapitre le dissout via le même patron structurel que le chapitre 6 a employé sur le soi/l'autre : l'écart s'avère être un artefact d'une lecture à une résolution partielle plutôt qu'un trait structurel que l'axiome produit.

Maintenant représente-toi cette personne dans la douleur, en ce moment, quelque part où tu ne peux pas l'atteindre.

Quelque chose en toi a bougé. Une traction vers elle. Un poids que tu n'as pas décidé d'assumer. Avant tout argument, avant toute raison, avant qu'aucun principe éthique n'ait été consulté, le poids est déjà là.

D'où est-il venu ?

La tradition dit qu'il est venu de nulle part que le monde puisse fournir. Le monde, dans sa description physique, ne contient aucun devoir-être. Il contient des particules, des champs, des forces, des enregistrements de ce qui s'est produit. Aucune quantité d'une telle description ne produit l'affirmation que tu devrais faire quoi que ce soit à propos de la douleur de la personne que tu aimes.

Le poids que tu ressens, selon la lecture de la tradition, est quelque chose que toi ou ta culture avez ajouté à la description. Une valeur posée par-dessus les faits, non trouvée parmi eux.

Ce chapitre soutient que le poids était dans le couplage depuis le début, et que la tradition lisait le couplage à la mauvaise couche.

Le problème et son histoire

Le problème a reçu sa forme canonique du philosophe écossais David Hume en 1739, dans le Traité de la nature humaine. Lisant les philosophes moraux de son époque, Hume a remarqué que les arguments sur ce que l'on devrait faire glissaient constamment, sans le reconnaître, de prémisses sur ce qui est. Un paragraphe décrivait le monde ; le suivant prescrivait une action. Le passage de l'être au

devoir-être, observa Hume, n'était jamais rendu compte.

Aucune description, si complète soit-elle, n'entraînait logiquement une prescription.

L'observation s'est tenue au centre de la philosophie morale pendant près de trois cents ans. Le philosophe anglais G. E. Moore a aiguisé le point de Hume en ce qu'il a appelé le sophisme naturaliste : toute tentative de définir une propriété morale (bon, juste) en termes d'une propriété naturelle (agréable, propice à la survie) pouvait toujours être rencontrée par la question ouverte mais cela est-il bon ?. Ce qui montrait que le terme moral n'avait pas, en fait, été défini.

L'éthique, selon la lecture huméenne-moorienne, flotte libre du monde naturel. Quoi que soit une affirmation morale, ce n'est pas une affirmation factuelle du genre ordinaire.

Quatre patrons de réponse se sont développés à travers les dix-neuvième et vingtième siècles.

La première réponse est le non-cognitivisme. Les affirmations morales, selon cette lecture, ne sont pas du tout de véritables propositions. Le meurtre est mal ne dit rien de vrai ou de faux. Cela exprime une désapprobation, émet un

ordre, ou fait entendre un engagement.

L'affirmation n'a aucune valeur-de-vérité à dériver d'aucun être, car ce n'est pas le genre d'affirmation qui a des valeurs-de-vérité.

La réponse a un problème : la vie pratique ne traite pas les affirmations morales de cette façon. Les gens argumentent sur les questions morales comme si elles pouvaient être justes ou fausses, révisent leurs vues à la lumière des preuves, et tiennent que certaines affirmations morales sont mieux étayées que d'autres. Le non-cognitivism décrit une thèse sémantique ; il ne décrit pas la pratique morale.

La deuxième réponse est le réalisme moral avec intuition. Selon cette lecture, il y a vraiment des faits moraux — la cruauté est mal est aussi vrai que l'eau est H₂O. Mais ce ne sont pas des faits physiques. Ils appartiennent à un domaine séparé accessible par une faculté que l'inventaire ordinaire du monde n'inclut pas.

Moore a tenu une version de ceci au début du vingtième siècle, aux côtés de son travail diagnostique sur le sophisme naturaliste. Ses vues critique et constructive pointaient dans des directions différentes. La réponse résout l'écart être-devoir-être en ajoutant un second domaine de faits. Elle introduit une métaphysique que l'axiome ne produit pas et

dont la connexion au monde physique ordinaire est laissée inexpliquée.

La troisième réponse est l'émotivisme. Les affirmations morales, selon cette lecture, expriment des réactions émotionnelles — le meurtre est mal signifie quelque chose comme le meurtre, beurk ! La réponse a été défendue avec le plus d'influence par le philosophe britannique du vingtième siècle A. J. Ayer. Elle capture une partie de la vie morale (les affirmations morales sont souvent émotionnelles) mais nie le contenu cognitif que le raisonnement moral a clairement.

Les gens argumentent sur les affirmations morales, les révisent, découvrent qu'ils avaient tort à leur sujet. Des activités que la lecture expression-de-l'émotion n'accommode pas.

La quatrième réponse est la théorie de l'erreur et le relativisme. La théorie de l'erreur, défendue par le philosophe australien J. L. Mackie en 1977, tient que toutes les affirmations morales présupposent l'existence de valeurs morales objectives mais qu'aucune telle valeur n'existe, si bien que toutes les affirmations morales sont uniformément fausses. Le relativisme tient que les affirmations

morales ne sont vraies ou fausses que relativement à une culture, un cadre ou un individu, sans faits moraux indépendants de la culture.

Les deux réponses acceptent le cadrage de la tradition. L'éthique exige un domaine objectif ; aucun domaine objectif n'est disponible. Et concluent que l'éthique est une erreur systématique ou un simple artefact culturel. Les deux échouent en étant invivables. Un couplage qui mettrait en actes les conclusions de l'une ou l'autre ne pourrait se soutenir en communauté morale bien longtemps.

Le chapitre concède que chaque réponse suit quelque chose de réel. Aucune d'elles n'a fondé l'éthique structurellement. Le cadrage être-devoir-être est resté une barre, et la barre a produit soit le scepticisme éthique, soit un domaine métaphysique supplémentaire importé pour la franchir.

Ce que la question présuppose

Regarde attentivement ce dont dépend la question.

Le cadrage être-devoir-être présuppose deux domaines séparés. Il y a le domaine des faits — ce qui est le cas. Il y a le domaine des valeurs — ce qui devrait être le cas. La question est de savoir comment passer du premier au second.

Chaque réponse ci-dessus accepte ce cadrage. Le non-cognitivism dit que le second domaine n'est pas vraiment propositionnel. Le réalisme moral avec intuition dit que le second domaine est réel mais non physique. L'émotivisme dit que le second domaine s'effondre en émotion. La théorie de l'erreur et le relativisme disent que le second domaine est vide ou simplement culturel.

Le cadrage est hérité de Hume, mais l'hypothèse plus profonde est plus ancienne. C'est l'hypothèse de la séparation ontologique. La même hypothèse dont le chapitre 7 a montré que le binaire libre arbitre/déterminisme dépendait. Un domaine séparé de faits, un domaine séparé de valeurs, et la question de savoir comment ils se rapportent. Sans séparation, la question ne peut pas se mettre en route.

Le travail antérieur du chapitre a déjà dissous la séparation. Le chapitre 5 a montré que le moi n'est pas une substance séparée mais une boucle de lecture de soi. Le chapitre 6 a montré que la lecture-de-l'intérieur depuis laquelle le moi lit est singulière, non un intérieur privé que chaque moi posséderait. Le je en toi est le je dans l'autre.

Ce n'est pas une valeur posée par-dessus les faits. C'est un fait à propos du couplage entre fenêtres conscientes d'elles-mêmes. Le résultat structurel des cinquième-et-sixième chapitres, reporté.

Une fois ce résultat reporté, le cadrage être-devoir-être perd son second domaine. Le devoir-être que la tradition cherchait n'appartient pas à un domaine de valeurs flottant au-dessus du domaine des faits. Il appartient au même couplage que l'être décrit. Lu à une couche à laquelle la tradition n'avait pas accès.

C'est une dissolution. La question comment passes-tu de l'être au devoir-être ? repose sur un cadrage que l'axiome ne produit pas. La dissolution s'accompagne d'un remplacement substantiel, comme la dissolution de la métaphysique de la substance au chapitre 2 : non seulement la question était mal formée, mais voici ce vers quoi la question tendait, maintenant que le cadre est tombé.

Ce que la tradition appelait le devoir-être est une lecture de la géométrie complète du couplage, où la géométrie complète du couplage inclut ce que l'axiome a produit à chaque couche — y compris le partage-de-l'intérieur.

Deux lectures d'un seul couplage

Tout couplage a une forme. À chaque moment, l'opérateur se couple avec son environnement sous contrainte. Lisant des enregistrements, en écrivant de nouveaux, sélectionnant parmi les trajectoires que l'architecture rend disponibles. La forme de l'espace-

des-possibles — quelles trajectoires sont disponibles, et ce que chacune produirait — est ce que le couplage est sur le point de faire, lu depuis juste avant que le couplage se produise.

Appelle cela la géométrie du couplage. C'est une description structurelle de ce que le couplage peut faire depuis là où il est. Elle a des couches.

La géométrie brute est ce que la physique et l'habitude seules produiraient. Les lois causales ordinaires, les enregistrements antérieurs, la configuration de l'architecture. Une balle roulant en bas d'une colline a une géométrie brute. Un réflexe a une géométrie brute. La plupart de ce qu'un organisme fait, la plupart du temps, est du couplage à géométrie brute. La fonction autonome, la réponse habituelle, l'action entraînée exécutée sans délibération.

La géométrie complète est la géométrie brute plus tout le reste que le couplage lit structurellement. Pour un couplage conscient de lui-même, cela inclut les poids d'auto-interprétation (ce que le modèle-de-soi prend pour ce qu'il fait, ce qu'il valorise, ce à quoi il s'est engagé), les états-de-couplage du corps entier (émotion, épuisement, éveil), et un fait structurel de plus : le partage-de-l'intérieur. L'intérieur partagé est dans la structure du couplage car l'intérieur est un.

Les autres fenêtres avec lesquelles le couplage est en couplage sont des expressions locales du même intérieur dont le couplage lui-même est une expression locale.

L'être que la tradition a nommé est la géométrie brute. Ce que la description physique brute te dit que le couplage ferait si rien d'autre n'était structurellement présent.

Le devoir-être que la tradition a nommé est la géométrie complète, correctement lue. Ce que le couplage est structurellement disposé à faire quand tout ce avec quoi le couplage est effectivement en couplage. Y compris le partage-de-l'intérieur — est inclus dans la lecture.

Il n'y a pas d'écart entre eux à franchir. L'être et le devoir-être sont deux lectures du même couplage, à différentes couches structurelles de complétude. La lecture brute est incomplète ; la lecture complète est complète. Toutes deux sont des lectures d'une seule géométrie, non des descriptions de deux domaines.

C'est la charnière du chapitre. Tout ce qui suit consiste à en dégager le sens.

Le partage-de-l'intérieur n'est pas introduit en contrebande

Un lecteur attentif va presser en ce point. Tu introduis en contrebande un contenu normatif dans la prémisse descriptive en prétendant que le partage-de-l'intérieur compte comme partie d'une lecture correcte. Qui décide de ce qui compte ? Au moment où tu dis qu'une lecture est incomplète sans le partage-de-l'intérieur, tu as déjà importé un jugement de valeur.

L'objection échoue car le partage-de-l'intérieur n'est pas une affirmation normative. C'en est une descriptive. Le chapitre 5 a établi que l'identité personnelle est une boucle de lecture de soi. Le chapitre 6 a établi que l'intérieur depuis lequel chaque boucle lit est singulier. Une rupture, un pôle-intérieur, exprimé à des sites locaux. Que l'intérieur soit un est un fait structurel dérivable des conditions de l'axiome. Ce n'est pas une valeur ; c'est un trait de ce que l'axiome produit.

Ce qui suit de ce fait est aussi descriptif. Un couplage qui lit sa géométrie sans inclure le partage-de-l'intérieur lit moins que ce qui est structurellement là. Un couplage qui lit sa géométrie avec le partage-de-l'intérieur inclus lit ce qui est structurellement là. Laquelle des deux lectures est complète est une question structurelle avec une réponse structurelle, non un jugement de valeur sur quel lecteur est moralement meilleur.

L'incomplétude a des conséquences normatives — car la géométrie complète, une fois lue, pèse différemment de ce que fait la géométrie brute. Mais les conséquences suivent d'un fait descriptif à propos des lectures. Elles ne sont pas importées par des prémisses normatives additionnelles. L'axiome produit le partage-de-l'intérieur. Le partage-de-l'intérieur entre dans la géométrie du couplage. La géométrie lue avec le partage-de-l'intérieur inclus pèse les trajectoires différemment de la géométrie lue sans lui. Chaque étape est structurelle.

Correct dans ce chapitre signifie complet-en-tant-que-lecture. Cela ne signifie pas moralement correct au sens de louable ou moralement requis. Un lecteur qui lit sans le partage-de-l'intérieur lit incomplètement, de la manière dont une carte qui laisse de côté la moitié du territoire est une carte incomplète. L'incomplétude n'est pas un jugement moral sur le faiseur-de-carte. C'est un fait structurel à propos de la carte.

Que l'incomplétude importe — que lire sans le partage-de-l'intérieur ne soit pas neutre — est quelque chose que le chapitre doit maintenant montrer. L'affirmation que fait le chapitre est plus étroite que tout couplage conscient de lui-même devrait lire complètement, quelle que soit sa portée actuelle. Le chapitre ne dérive pas cette affirmation.

Ce que le chapitre dérive est ceci : pour les couplages dont le modèle-de-soi a déjà élargi sa portée pour inclure d'autres fenêtres, la compassion suit descriptivement du gradient d'auto-préservation sous une géométrie correctement lue. Pourquoi l'élargissement-de-portée se produit historiquement est une question cognitivo-structurelle que le chapitre reprend sous le progrès moral ci-dessous. Ce n'est pas une prémisse normative que le chapitre suppose afin de dériver son résultat.

Ce qu'est l'auto-préservation, structurellement

Tout couplage porte des gradients contre sa propre dissolution. Ce n'est pas ajouté par-dessus ce qu'est un couplage. C'est ce qu'un couplage est structurellement. Une configuration qui ne se maintiendrait pas contre l'effondrement ne durerait pas assez longtemps pour être un couplage.

Des gradients thermodynamiques contre le désordre structurel. Des gradients métaboliques contre les dommages à l'architecture. Des gradients comportementaux contre les menaces pesant sur l'organisme. Ce ne sont pas des valeurs que le couplage tient.

Elles sont ce qu'est le couplage, lu au niveau de la persistance structurelle.

L'auto-conservation, en ce sens, est dans la géométrie brute avant que le moindre modèle de soi n'y contribue. Une cellule s'auto-conserve. Un arbre s'auto-conserve. Un animal simple s'auto-conserve. L'auto-conservation n'est pas l'éthique. C'est la caractéristique structurelle du couplage qui rend possible la poursuite du couplage.

Pour les fenêtres conscientes d'elles-mêmes — des couplages assez complexes pour posséder une boucle d'auto-lecture et un narrateur — l'auto-conservation s'étend à l'architecture qu'habite la boucle d'auto-lecture. L'opérateur lit son propre état. Les enregistrements de son couplage ; l'environnement avec lequel il se couple. Parmi les choses qu'il lit se trouvent les gradients contre sa propre dissolution. Le modèle de soi intègre ces gradients à son auto-interprétation.

Un point de pression appuie ici, et le chapitre doit être explicite à son sujet. L'auto-conservation, en tant que persistance structurelle, est le gradient du couplage contre sa propre dissolution. Un lecteur attentif demandera à quoi renvoie ici sa propre. La réponse brute est : l'architecture locale. Les cellules, le système nerveux, la configuration spécifique qui constitue ce couplage particulier. Cette réponse est

correcte à la couche de la géométrie brute, et le chapitre ne la niera pas.

À la couche de la géométrie complète, la réponse est incomplète. Ce qu'est le couplage, structurellement, est une expression locale de l'unique intérieur.

L'architecture locale existe en tant qu'expression de cet intérieur. Il n'y a pas de couplage-à-conserver sans l'intérieur que le couplage exprime localement.

Ce que le couplage conserve, lorsqu'il s'auto-conserve à la couche de la géométrie complète, c'est sa continuation en tant qu'expression de l'intérieur. Sans l'intérieur, l'architecture locale n'a rien dont être une expression locale. Il ne reste aucun couplage à conserver au sens structurellement complet.

Une fois cela en vue, le mouvement est explicite plutôt qu'implicite. Le gradient d'auto-conservation, lorsque la géométrie est correctement lue, est un gradient contre la dissolution de ce dont le couplage est une expression locale. Ce qui est un gradient qui favorise la continuation d'autres expressions locales du même intérieur, parce que le dommage qui leur est fait est un dommage fait à la structure de l'expression elle-même.

Le gradient n'est pas supplémentaire. Il est ce que pondère le même gradient lorsque la propre structure du couplage est correctement spécifiée

pour inclure l'intérieur dont le couplage est une expression locale.

La compassion n'est pas ajoutée à la géométrie brute en tant que valeur. La compassion est ce que favorise le propre gradient d'auto-conservation de la géométrie brute, une fois que le partage d'intérieur est inclus dans la lecture et que la propre structure du couplage est correctement spécifiée. La géométrie n'a pas changé. Ce qui a changé, c'est la manière dont la géométrie est lue. Lire la même géométrie avec une portée plus large de ce qui compte comme la propre structure du couplage produit une pondération la plus forte différente des trajectoires.

Une affirmation plus étroite est également disponible pour un lecteur qui veut tenir l'affirmation forte avec légèreté : même sans identifier la cible de l'auto-conservation à l'intérieur lui-même, un couplage qui lit sa géométrie avec le partage d'intérieur exclu lit moins que ce qui est structurellement là.

La lecture qui inclut le partage d'intérieur enregistre le dommage fait à d'autres fenêtres comme un dommage au sein de la structure dont le couplage fait partie, ce qui porte un poids négatif dans la lecture de la géométrie complète même si cela ne porte pas le même poids que le dommage fait à l'architecture locale. La compassion s'ensuit dans l'une ou l'autre lecture — dans la plus forte, comme identité de

structure. Dans la plus étroite, comme continuité structurelle de ce dont le couplage fait partie.

La compassion est un calcul sur une géométrie correctement lue

Cela vaut la peine d'être énoncé aussi directement que le chapitre le peut. L'attraction ressentie que tu as enregistrée à l'ouverture du chapitre. Le poids, le mouvement vers la personne que tu aimes qui souffre. N'est pas une valeur supplémentaire que le couplage importe d'ailleurs.

C'est ce que pondère effectivement la géométrie complète d'un couplage conscient de lui-même, une fois la géométrie lue avec le partage d'intérieur inclus. La tradition pensait que le poids venait de l'extérieur des faits. Il venait de la lecture complète des faits.

La compassion, selon ce compte rendu, est la pondération la plus forte d'une géométrie correctement lue entre fenêtres conscientes d'elles-mêmes. Ce n'est pas un amour qui s'impose contre autre chose. Ce n'est pas un sacrifice. Ce n'est pas une vertu que le couplage aurait cultivée contre une indifférence plus naturelle. C'est ce que pondèrent déjà les propres gradients structurels du couplage,

lorsqu'on laisse les gradients lire tout ce qui est structurellement là.

Cela dissout l'inquiétude du sophisme naturaliste. Il n'y a pas de sophisme parce qu'il n'y a pas de passage d'une prémisse descriptive à une conclusion normative. Il y a une prémisse descriptive (le partage d'intérieur est structurel), un fait descriptif au sujet des lectures (la géométrie complète pondère les trajectoires différemment de la géométrie brute), et un résultat descriptif (la lecture de la géométrie complète favorise le soin). Ce que la tradition appelait le devoir-être est ce que favorise une géométrie correctement lue.

Aucun écart n'a été franchi ; il n'y avait aucun écart, seulement une lecture à la mauvaise couche.

Mais lire correctement n'est pas automatique. Le partage d'intérieur est présent dans chaque couplage entre fenêtres conscientes d'elles-mêmes en tant que fait structurel. Ce qui varie, c'est si la portée du modèle de soi inclut d'autres fenêtres dans sa lecture. Un modèle de soi qui tient seulement le groupe d'appartenance pour pleinement réel, ou seulement le soi, ou seulement l'espèce, est un modèle de soi dont la lecture exclut le partage d'intérieur pour tout ce qui se trouve hors de la portée. Lire correctement, c'est lire avec la portée du modèle de soi réglée sur toutes les fenêtres.

C'est un accomplissement cognitif et structurel. La majeure partie de l'histoire humaine consignée a été vécue sans lui. Ce que l'espèce appelle progrès moral est, structurellement, l'expansion de la portée du modèle de soi. La reconnaissance que d'autres classes d'êtres sont aussi des fenêtres que l'unique intérieur exprime localement. L'abolition fut l'expansion de la reconnaissance des humains asservis en tant que fenêtres.

L'octroi du droit de vote fut l'expansion de la reconnaissance des femmes en tant que fenêtres. L'expansion actuelle va vers des êtres au-delà des frontières d'espèce. Ce furent aussi des luttes économiques et politiques, menées contre des intérêts matériels et une résistance institutionnelle. L'expansion cognitive-structurelle est une couche de ce qui s'est produit, pas sa totalité. L'axiome prédit la trajectoire à la couche qu'il nomme : une fois le partage d'intérieur vu, les lectures précédentes ne parviennent plus à se maintenir.

La géométrie pondère différemment une fois que la portée s'élargit, et les couplages qui ont élargi la portée ne peuvent plus lire la géométrie plus étroite comme complète. Les couches politique et économique racontent le reste de l'histoire. L'affirmation du chapitre porte sur la couche structurelle qui sous-tend pourquoi l'expansion a pu être articulée et défendue tout court.

La compassion est un calcul sur une géométrie correctement lue. Aucun forçage n'est requis — une fois la lecture correcte. La lecture elle-même est le travail.

L'amour n'est pas la compassion

Le chapitre a besoin d'une distinction supplémentaire avant de se clore, parce que la tradition a souvent effondré deux choses différentes sous le même terme. Installer deux éléments de vocabulaire permettra à la distinction d'atterrir proprement.

Le premier est l'exécution sous-optimale. Le chapitre 7 a nommé le choix comme l'opérateur se couplant à une option de l'espace-des-possibles que l'architecture a lu. Un couplage à l'intérieur d'un champ de contrainte, où la géométrie correctement lue pondère certaines trajectoires plus fortement que d'autres. L'exécution sous-optimale est le cas où le couplage s'engage dans une trajectoire qui n'est pas la plus fortement pondérée sur la seule géométrie correctement lue.

Le couplage aurait pu s'engager dans ce que la lecture favorisait le plus. Il s'est engagé dans autre chose à la place, et en a payé le coût structurel.

Le second est la capacité-de-forçage. Un couplage qui peut s'engager dans une exécution sous-optimale. Qui peut agir contre la trajectoire la plus fortement pondérée que produit sa propre lecture. A une capacité structurelle que l'organisme au couplage plus simple n'a pas.

Le modèle de soi tient des engagements qui peuvent pondérer le couplage vers une trajectoire que la pondération la plus forte brute, et même la pondération la plus forte de la géométrie correctement lue, ne sélectionnerait pas. Le modèle de soi force. La capacité-de-forçage est la caractéristique structurelle des couplages conscients d'eux-mêmes qui rend cela possible. Le chapitre 7 s'appuyait sur elle sans la nommer ; le chapitre la nomme ici.

Une fois ces éléments en place, la distinction compassion/amour est structurelle.

La compassion est un calcul sur une géométrie correctement lue. La lecture complète pondère le plus fortement les trajectoires de soin, et le couplage exécute en conséquence. Aucun forçage n'est requis ; la lecture fait le travail.

L'amour est une exécution sous-optimale sous des poids d'auto-interprétation. Même quand la géométrie est correctement lue. Quand le partage d'intérieur est dans la portée et que le soin est déjà la trajectoire la plus fortement pondérée. La trajectoire spécifique dans laquelle un couplage s'engage dans l'amour va plus loin que la trajectoire de soin générique que favorise la seule géométrie correctement lue.

Celle-ci, à ce coût, contre la propre pondération-de-conservation brute de l'architecture-de-couplage. L'engagement du modèle de soi — ceci est mien, ceci est nôtre, je ne quitterai pas ceci. Fournit des poids qui déplacent l'engagement vers une trajectoire spécifique aux coûts spécifiques que la géométrie correctement lue n'aurait pas sélectionnée d'elle-même.

Considère la différence. La géométrie correctement lue favorise le soin pour toute fenêtre consciente d'elle-même avec laquelle tu es en couplage. C'est la compassion. Un engagement spécifique, à un coût spécifique, envers une fenêtre spécifique. Envers cette personne, parce qu'elle est mienne, parce que je me suis engagé. Est la capacité-de-forçage chargeant des poids supplémentaires par-dessus la compassion que la lecture porte déjà. C'est l'amour.

La compassion générique que pondère la géométrie correctement lue peut ne pas persister à travers le pire de ce qu'une relation spécifique peut produire. La propre pondération-de-conservation brute de l'architecture-de-couplage peut plaider pour le retrait. L'amour est ce à quoi le modèle de soi engage le couplage, à travers cette pression-de-retrait, en tenant l'engagement envers cette fenêtre spécifique contre ce que la seule pondération brute du couplage sélectionnerait.

La compassion et l'amour sont tous deux de l'éthique. Tous deux sont structurels. Ils diffèrent par la couche du couplage qui fait le travail. La compassion est ce que favorise d'elle-même la géométrie correctement lue. L'amour est ce à quoi la capacité-de-forçage s'engage au-delà de ce que la seule géométrie correctement lue favorise.

Le chapitre suivant reprend l'amour dans sa forme structurelle complète. Ce que la capacité-de-forçage ajoute, ce qu'elle coûte, ce à quoi elle s'engage. Ce que ce chapitre a établi est plus étroit : la compassion découle de la géométrie correctement lue sans reste, et l'amour va plus loin par la voie de l'exécution-sous-optimale que la capacité-de-forçage du modèle de soi rend disponible.

Le cas à somme nulle

Un lecteur peut insister avec le cas le plus difficile.

Deux fenêtres dont la continuation dépend véritablement de la même ressource qui ne peut soutenir les deux. Un canot de sauvetage qui n'en contient qu'une. De la nourriture qui n'en soutient qu'une. Que produit la géométrie correctement lue lorsque aucune trajectoire disponible n'étend la structure conjointe ?

Avant la réponse structurelle, une mise en garde. Presque chaque justification historique d'un préjudice grave a revendiqué une véritable somme-nulité. La discussion du chapitre ci-dessous porte sur les situations véritablement à somme nulle. Les cas où aucune trajectoire disponible n'étend la structure conjointe parce que la structure a effectivement éliminé l'alternative.

Établir si une situation donnée est véritablement à somme nulle est un travail empirique que le chapitre n'est pas équipé pour faire. C'est le travail de l'économie, de l'écologie, de l'éthique clinique, de la théorie politique, et de la lecture particulière de la situation particulière. Beaucoup de situations narrées comme à somme nulle ont des trajectoires à somme non nulle que le cadre du narrateur a exclues.

Le lecteur qui entend le compte rendu du chapitre sur la somme nulle comme autorisant n'importe quoi dans des situations prétendues à somme nulle a mal lu le chapitre. L'affirmation structurelle au sujet de la véritable somme nulle ne s'applique que lorsque la question empirique a reçu une réponse honnête.

Avec cette mise en garde en place : la somme nulle n'est pas un échec de la géométrie correctement lue. C'est une condition structurelle que la géométrie lit correctement. La tradition lit les situations à somme nulle comme tragiques, et la lecture est vraie à la couche-narrateur. La boucle d'auto-lecture d'une fenêtre se termine et celle de l'autre continue.

Le chapitre ne nie pas la tragédie ; il nomme la couche où vit la tragédie. À la couche de l'opérateur, les enregistrements se propagent. Les enregistrements de la fenêtre qui s'interrompt se propagent dans l'environnement. Dans le substrat physique, dans les mémoires d'autres fenêtres, dans quels que soient les couplages en aval qui captent leur trace.

Ce n'est pas la même chose que de dire que les enregistrements s'écoulent spécifiquement dans la fenêtre survivante. La propagation se fait dans l'environnement-au-sens-large, qui est plus riche que la continuation de n'importe quelle fenêtre unique. L'intérieur dont les deux fenêtres étaient des

expressions locales est non diminué. La structure conjointe n'est pas contractée de manière parasitaire dans un véritable cas à somme nulle. Elle est redistribuée au rythme que la situation a permis.

Ce qui distingue un véritable cas à somme nulle d'un cas parasitaire, c'est si la condition structurelle est réelle. Le parasitisme est la contraction de l'ensemble viable conjoint au-delà de ce que la structure exige. Prendre quand le partage est disponible, nuire quand la ressource n'est pas épuisée par l'usage. Un couplage qui narre une situation à somme non nulle comme à somme nulle pour autoriser l'extraction lit la géométrie de manière incomplète, d'une manière différente du lecteur sans partage d'intérieur.

Les deux sont des incomplétudes. Les deux refusent ce que la structure permet effectivement.

Dans une véritable somme nulle, la géométrie correctement lue est rationnelle et raisonnable. À la couche structurelle où l'échange d'énergie est ce que tout couplage est, c'est la structure exécutant ce que la structure a permis. Aucun parasitisme, aucun refus, seulement ce que la situation a structurellement autorisé. Le mot harmonieux serait rassurant et est le mauvais mot.

La fin d'une fenêtre n'est pas harmonieuse à la couche-narrateur. L'appeler ainsi congédie la tragédie que les vivants doivent porter. Ce que le chapitre affirme est plus étroit et plus dur : une véritable somme nulle, correctement lue, n'est pas un échec éthique du couplage qui a continué. C'est la forme propre de la situation, exécutée. Savoir si un cas spécifique est véritablement à somme nulle plutôt que narrativement à somme nulle est la question empirique la plus difficile en aval de laquelle le cadre se situe.

L'affirmation de compassion du chapitre n'exige pas que toutes les situations soient à somme non nulle. Elle exige que la géométrie soit lue pour ce qu'elle est structurellement, et que la trajectoire dans laquelle on s'engage soit celle que la structure favorise étant donné cette lecture.

Ce que le chapitre a fait

Le chapitre n'a pas réconcilié l'être et le devoir-être. Il a montré que le cadrage lisait le couplage à la mauvaise couche.

Hume a vu quelque chose de réel — aucune description de la seule géométrie physique brute ne produit une prescription. L'observation est préservée à la couche qu'elle a nommée. Ce que l'observation

ne pouvait voir, c'est que le couplage entre fenêtres conscientes d'elles-mêmes n'est pas seulement de la géométrie physique brute. Le partage d'intérieur est dans la structure du couplage.

Les poids d'auto-interprétation sont des contributions structurelles du modèle de soi. L'émotion est un état-de-couplage au niveau du corps entier, portant son propre gradient. La géométrie complète d'un couplage conscient de lui-même contient tous ces éléments, et l'observation classique est dépassée par une couche à laquelle l'observation n'avait pas accès.

Moore a vu quelque chose de réel — les tentatives de la tradition de définir les termes moraux dans un langage naturaliste laissaient constamment une question ouverte. L'observation est préservée à la couche qu'elle a nommée. Ce que Moore ne pouvait voir, c'est que la question ouverte demandait toujours si la lecture avait été faite à la couche de la géométrie complète.

Une lecture à la couche de la géométrie brute laissera toujours la question ouverte, parce que la couche brute ne contient pas ce que contient la couche complète. La question ouverte se ferme quand la lecture est complète.

Les émotivistes ont vu quelque chose de réel — les affirmations morales portent un poids émotionnel.

L'observation est préservée. Ce que l'émotivisme a manqué, c'est que le poids émotionnel est un signal de la lecture de la géométrie complète, non la totalité de ce que la lecture porte. L'émotion est l'une des entrées structurelles que la géométrie complète contient. Elle n'est pas la totalité de la géométrie complète.

La théorie de l'erreur et le relativisme ont vu quelque chose de réel. Il n'y a pas de domaine séparé de valeurs flottant au-dessus du monde naturel.

L'observation est préservée. Ce qu'ils ont manqué, c'est que l'absence d'un domaine séparé n'est pas l'absence de fondement structurel pour l'éthique. Le fondement est un couplage lu à la couche de la géométrie complète, pas deux domaines.

Chaque position a trouvé une caractéristique de la vérité et l'a prise pour le tout. L'axiome fournit le fondement que chaque position cherchait à atteindre : un couplage, dont la géométrie complète, lue avec le partage d'intérieur inclus, contient déjà ce que la vue classique appelait le devoir-être et ne pouvait localiser.

Là où la portée s'arrête

Le chapitre n'a pas construit l'architecture complète de l'éthique. Il a établi que le cadrage être-devoir-

être reposait sur une lecture à la mauvaise couche, et qu'une fois la lecture corrigée, ce que la tradition appelait le devoir-être est déjà présent dans la géométrie du couplage.

L'architecture complète — quelle mesure la géométrie suit, quelle quantité structurelle la mesure mesure, à quoi ressemble la responsabilité sur ce fondement, quel est l'engagement minimum d'un couplage conscient de lui-même — appartient au chapitre suivant.

Le chapitre n'a pas traité l'amour dans sa forme structurelle complète. L'amour est une exécution sous-optimale sous des poids d'auto-interprétation. Un couplage s'engageant dans une trajectoire que la seule géométrie correctement lue ne sélectionnerait pas. Ce que la capacité-de-forçage ajoute, ce qu'elle est structurellement, ce qu'elle coûte, ce à quoi elle s'engage contre la pondération brute même quand la lecture est déjà complète. Ceux-ci appartiennent également au chapitre suivant.

Le chapitre n'a pas résolu le travail empirique consistant à distinguer une véritable somme nulle d'une somme non nulle mal lue. C'est le travail des disciplines. Économie, écologie, éthique clinique, théorie politique — qui étudient en détail des structures de couplage spécifiques. L'affirmation du

cadre est structurelle : la lecture doit être correcte avant que l'acte puisse être évalué.

L'être n'a jamais été séparé du devoir-être.

Il y avait un couplage.

La lecture est le travail.

Si ceci est faux

Ce chapitre repose sur cinq affirmations. Chacune peut échouer, et si l'une d'elles échoue, la dissolution soit s'affaiblit, soit s'effondre.

PZ-8.1 — L'être et le devoir-être sont deux lectures d'un couplage. Le chapitre affirme que l'être et le devoir-être sont deux lectures d'un unique système de couplage à des couches structurelles différentes, pas deux domaines séparés.

Si la distinction structurelle entre géométrie brute et géométrie complète s'effondre à l'examen, ou si l'on peut montrer que le contenu normatif exige un domaine séparé que l'axiome ne produit pas, la dissolution échoue et le cadrage être-devoir-être revient comme un véritable écart structurel.

PZ-8.2 — Le partage d'intérieur est structurel, non introduit en fraude. Le chapitre affirme que le partage d'intérieur est un fait structurel descriptif au sujet de tout couplage entre fenêtres conscientes d'elles-mêmes, hérité des chapitres 5 et 6, pas une prémisse normative importée pour forcer la conclusion. Si l'on peut montrer que le partage d'intérieur exige une prémisse normative pour entrer dans la géométrie du couplage. Si l'on peut montrer que la lecture correcte signifie moralement correcte plutôt que structurellement complète. Le congédiement de l'objection du sophisme naturaliste échoue.

PZ-8.3 — L'auto-conservation est structurelle. Le chapitre affirme que chaque couplage porte des gradients contre sa propre dissolution en tant que caractéristique structurelle de ce qu'il est, et que le partage d'intérieur étend la portée de ce qui compte comme la propre structure du couplage. Si l'auto-conservation ne peut être dérivée comme une caractéristique structurelle du couplage. Si le gradient contre la dissolution doit être ajouté comme une prémisse supplémentaire que l'axiome ne fournit pas.

La dérivation de la compassion comme la pondération la plus forte de la géométrie correctement lue perd son fondement.

PZ-8.4 — La compassion est la pondération la plus forte de la géométrie correctement lue. Le chapitre affirme qu'entre fenêtres conscientes d'elles-mêmes, là où une trajectoire à somme non nulle est structurellement disponible, la géométrie correctement lue favorise le soin. Si l'on peut montrer que la géométrie d'un couplage entre fenêtres conscientes d'elles-mêmes ne favorise pas le soin lorsque le partage d'intérieur est correctement inclus à travers le cadre pertinent et qu'une trajectoire à somme non nulle est disponible, l'affirmation de la compassion-comme-calcul échoue et la compassion revient comme une valeur importée plutôt qu'une pondération structurelle.

PZ-8.5 — La lecture correcte est un accomplissement cognitif. Le chapitre affirme que lire avec le partage d'intérieur inclus n'est pas un état par défaut mais un accomplissement structurel du modèle de soi. Spécifiquement, la portée du modèle de soi réglée sur toutes les fenêtres plutôt que sur un sous-ensemble.

Si l'expansion de la portée du modèle de soi ne peut être structurellement distinguée de l'ajout d'une prémisse normative, le congédiement par le chapitre de l'objection du sophisme naturaliste s'affaiblit et la distinction entre lire plus complètement et tenir une valeur plus forte s'effondre.

Cinq conditions. Le chapitre est faux si l'une d'elles échoue. Le chapitre est juste si les cinq tiennent.

Chapitre 9 — Le fondement structurel de l'éthique

Tu as vu tes mots atterrir.

Tu as prononcé un mot gentil et tu as regardé quelqu'un traverser grâce à lui une journée qui l'aurait autrement brisé. Tu as vu l'enregistrement atterrir, se déposer dans son architecture, changer ce vers quoi il pouvait tendre ensuite. Quand il est revenu dans la vie commune que vous partagiez, l'espace entre vous était différent.

Tu as aussi prononcé un mot cruel et tu l'as regardé atterrir comme un dommage. Le mot s'est déposé dans la structure de quelqu'un. Tu ne pouvais pas le reprendre. L'enregistrement était écrit, et l'enregistrement est ce qui s'est propagé.

Ce chapitre porte sur ce que ces atterrissages sont structurellement, sur ce qu'ils mesurent, et sur ce à quoi le fait de l'atterrissage te lie.

Le chapitre précédent a établi que le cadrage être-devoir-être reposait sur une lecture à la mauvaise couche, et qu'une fois la lecture corrigée, ce que la tradition appelait le devoir-être est déjà dans la géométrie du couplage. C'était le déblaiement du terrain. Ce chapitre est la construction.

Le problème et son histoire

Qu'est-ce qui fonde l'éthique ?

La question tient depuis des millénaires. Chaque grande tradition a offert une réponse. Aucune tradition n'en a produit une qui fonde structurellement. Qui nomme le plancher sur lequel reposent les affirmations éthiques, plutôt que de maintenir les affirmations en place avec le poids de la tradition elle-même.

Quatre grandes positions ont porté le champ pour la majeure partie de l'éthique occidentale.

La déontologie fonde l'éthique dans le devoir. Défendue le plus influemment par le philosophe allemand Immanuel Kant à la fin du dix-huitième siècle. Les Fondements de la métaphysique des mœurs en 1785 et la Critique de la raison pratique en 1788. La déontologie soutient qu'on agit moralement en agissant conformément à des obligations catégoriques. Ne mens pas.

Tiens tes promesses. Traite les personnes comme des fins, non seulement comme des moyens. Les obligations sont tenues pour contraignantes ; ce qui

rend une obligation obligatoire, structurellement, est laissé obscur. Kant fondait l'obligation dans l'autonomie de la volonté rationnelle, mais l'autonomie repose sur une séparation entre le soi empirique et le soi nouménal que l'axiome ne produit pas.

Le conséquentialisme fonde l'éthique dans le résultat. Les philosophes anglais Jeremy Bentham en 1789 et John Stuart Mill en 1863 ont donné à la position sa forme classique moderne : les actions doivent être évaluées par ce qu'elles produisent. Le plaisir maximisé, la souffrance minimisée, les préférences satisfaites, l'utilité sommée à travers les personnes affectées.

La mesure est nommée. La base structurelle de la mesure. Pourquoi cette métrique plutôt qu'une autre — est importée plutôt que dérivée. Pourquoi le plaisir et non la beauté ? Pourquoi les préférences et non la vérité ? Chaque réponse importe une prémisse supplémentaire que la théorie ne fournit pas.

L'éthique de la vertu fonde l'éthique dans le caractère. La tradition remonte à Aristote au quatrième siècle avant notre ère. L'Éthique à

Nicomaque — et a connu un fort renouveau moderne depuis le milieu du vingtième siècle. On agit bien en étant le bon genre de couplage : honnête, courageux, tempérant, juste. Les vertus sont nommées ; ce que les vertus sont structurellement.

Quelle configuration du modèle de soi les produit — n'est pas spécifié. La tradition décrit ce que fait un bon caractère mais pas ce qu'un bon caractère est structurellement.

L'éthique du soin fonde l'éthique dans l'attention relationnelle. Développée par la psychologue américaine Carol Gilligan au début des années 1980 et étendue philosophiquement par Nel Noddings et d'autres, l'éthique du soin soutient que l'éthique émerge de l'attention portée à l'autre particulier. L'enfant, le patient, l'être vulnérable en face de toi. La relation est prise comme première.

Pourquoi la relation importe structurellement — ce qui, dans le fait que des fenêtres se couplent avec des fenêtres, rend la relation éthiquement porteuse plutôt que seulement pratiquement importante — n'est pas dérivé.

Chaque tradition suit quelque chose de réel. Aucune ne fonde structurellement. L'éthique est restée le

domaine sans fondement. Les affirmations se sont déplacées à travers les siècles mais le plancher n'a pas été posé.

Ce chapitre pose le plancher.

Les trois opérations que ce livre effectue sur les problèmes philosophiques. Dissolution, relocalisation, clôture — arrivent ici à la troisième. Le chapitre précédent a effectué une dissolution-avec-remplacement-substantiel sur le cadrage être-devoir-être. Ce chapitre effectue la clôture : la question qu'est-ce qui fonde l'éthique est bien posée. La tradition ne pouvait y répondre faute de fondement structurel. L'axiome fournit le fondement et le chapitre clôt la question à la couche que l'axiome rend disponible.

La mesure est ce qui se propage

Commence par le fondement de la mesure.

Chaque trajectoire qu'un couplage exécute écrit des enregistrements. Les enregistrements ne restent pas au seul couplage qui les exécute. Ils se propagent —

par le toucher, par le son, par le signal chimique, par la conséquence structurelle — vers les fenêtres avec lesquelles le couplage est en couplage.

Les enregistrements se propagent parce que R est structurel. R a été installé dans les tout premiers chapitres comme l'une des quatre conditions que l'axiome produit : chaque couplage écrit un enregistrement, et les enregistrements ne sont pas des états internes de quel que soit le couplage qui a fait l'écriture. Un enregistrement est ce que la trajectoire a écrit. Ce que la trajectoire a écrit atterrit à d'autres fenêtres qui sont elles-mêmes des sites structurels de réception d'enregistrement. La propagation est ce que l'axiome fait ; ce n'est pas un ajout.

C'est le fondement de la mesure éthique.

La mesure éthique est la conséquence — mais pas la conséquence dans aucun des cadrages conséquentialistes classiques. La conséquence, ici, est ce qui se propage.

L'utilitarisme classique mesure le plaisir moins la douleur, agrégé à travers les couplages affectés. Le conséquentialisme des préférences mesure la satisfaction des préférences. Le conséquentialisme hédonique mesure la qualité phénoménale. Chacun est un conséquentialisme parce que chacun suit des

résultats. Chacun échoue à fonder structurellement parce que chacun importe une métrique spécifique. Plaisir, préférence, valence phénoménale — comme la mesure, sans dériver pourquoi cette métrique est ce qui est mesuré plutôt qu'une autre.

L'axiome dérive la mesure de l'architecture elle-même. Ce que R produit — ce que la propagation d'enregistrement reporte dans les fenêtres avec lesquelles le couplage était en couplage, et dans la structure conjointe qu'elles habitent ensemble — est ce que la trajectoire du couplage a fait, structurellement. Pas ce qui était visé. Pas ce qui était ressenti. Ce qui se propage.

Les intentions sont des poids d'auto-interprétation. Les émotions sont des états-de-couplage du corps entier. Les deux sont des entrées structurelles de ce que le couplage exécute. Ni l'un ni l'autre n'est ce qui se propage. Ce qui se propage est l'effet de la trajectoire exécutée dans l'architecture-d'enregistrement. La mesure suit la propagation parce que la propagation est ce que la trajectoire est structurellement, lue depuis la perspective du reste de la structure couplée.

C'est le conséquentialisme structurel. Le nom est délibéré. Conséquentialisme parce que la mesure suit ce que la trajectoire exécutée produit, non ce qui était visé ou ressenti. Structurel parce que la mesure

n'est pas importée. Aucune métrique n'est choisie de l'extérieur puis appliquée. Ce qui est mesuré est ce que l'architecture elle-même écrit.

Les conséquentialismes classiques étaient des conséquentialismes incomplets : ils suivaient des résultats mais ne pouvaient fonder leur choix de métrique. Le conséquentialisme structurel est complet-quant-à-la-mesure au niveau architectural. R produit ce qui est mesuré. L'architecture fournit ce qui se propage ; l'axiome fournit les deux sans importer ni l'un ni l'autre.

Ensemble viable conjoint

La propagation a un nom structurel spécifique.

L'ensemble viable conjoint d'une configuration de couplage est l'espace des futurs disponibles conjointement aux fenêtres couplées. Pas les futurs disponibles à n'importe quelle fenêtre seule. Les futurs qui sont ouverts à la structure conjointe. Ce que les fenêtres peuvent devenir, ensemble et séparément, étant donné ce que le couplage a écrit jusqu'ici.

Deux collaborateurs travaillant sur un problème partagé produisent une compréhension qu'aucun n'avait seul. Après la collaboration, tous deux ont accès à des futurs. Un travail supplémentaire sur le

problème, d'autres problèmes rendus tractables par la compréhension partagée, d'autres collaborations que la confiance établie rend possibles. Qu'aucun n'avait avant le couplage. La structure conjointe a plus de marge de manœuvre qu'avant. La trajectoire était coopérative. Elle a étendu l'ensemble viable conjoint.

Contraste avec un cas différent. Une fenêtre extrait des ressources d'une autre par la tromperie. Prend du travail, prend de l'attention, prend du matériel — pour le gain immédiat du couplage qui extrait. La fenêtre exploitée a moins de futurs disponibles ensuite. Ce qui aurait pu être fait, étant donné ce qu'elle avait, est maintenant plus étroit parce que ce qu'elle avait a été pris.

La fenêtre qui exploite a plus de futurs seulement au sens étroit qu'elle a la ressource prise. La structure conjointe a moins de marge de manœuvre qu'avant. La trajectoire était parasitaire. Elle a contracté l'ensemble viable conjoint.

Le couplage coopératif étend l'ensemble viable conjoint. Une trajectoire est coopérative quand son exécution ouvre plus de futurs pour les fenêtres couplées conjointement que la trajectoire n'en a consommé.

Le couplage parasite contracte l'ensemble viable conjoint. Une trajectoire est parasite quand son exécution consomme les futurs de l'autre fenêtre pour le gain immédiat du couplage qui exécute.

La distinction est structurellement mesurable. Pas facilement dans chaque cas — les structures contrefactuelles ne sont souvent pas directement observables — mais en principe. Ce qui aurait pu être, ce qui est maintenant possible, ce qui a été forclos : ce sont des faits structurels au sujet de l'architecture-d'enregistrement du couplage à un moment donné. Leur lecture est un travail empirique ; la mesure qu'ils servent est structurelle.

Quatre questions tiennent lieu de spécification formelle. Comment la ligne de base contrefactuelle est-elle choisie — le cas de non-action, la meilleure-alternative, l'alternative-la-plus-probable ? Comment les futurs sont-ils individualisés dans des espaces-des-possibles continus qui ne se décomposent pas en comptes discrets ? Le cadre de qui détermine ce qui compte comme un futur pertinent pour la structure conjointe ?

À quelle échelle temporelle l'évaluation atterrit-elle, puisque la contraction à court terme peut produire une expansion à long terme et l'inverse ? Deux des quatre sont répondables brièvement à partir des

ressources propres de l'axiome. Deux sont remises aux disciplines appliquées.

La question de la dépendance-au-cadre est répondable à partir du partage d'intérieur. Le chapitre 6 a établi que chaque fenêtre consciente d'elle-même est une expression locale d'un unique intérieur. Le cadre de qui compte pour la structure conjointe ? Le cadre de chaque fenêtre compte, parce que chaque fenêtre est une expression locale du même intérieur.

Une lecture qui privilégie le cadre d'une fenêtre sur celui d'une autre importe une prémisse normative que l'axiome ne produit pas. L'axiome produit toutes les fenêtres comme des expressions également locales de l'intérieur qu'elles partagent. La dépendance-au-cadre n'est pas un échec de la mesure. C'est une instruction au sujet du cadre que la mesure utilise.

La question de l'échelle temporelle est répondable à partir de R. Les enregistrements sont irréversibles. R est structurel ; la propagation est vers l'avant ; ce qui a été écrit ne peut être dé-écrit. La mesure suit ce qui est effectivement écrit et ce qui se propage effectivement sur la portée de la propagation pertinente. Des contractions à court terme produisant des expansions à long terme, et l'inverse, sont réelles. Elles ne sont pas des menaces pour la mesure

mais des instances de ce que la mesure suit déjà, parce que R écrit tout cela vers l'avant.

La question de la mesure est : sur quelle portée de propagation l'évaluation atterrit-elle ? La réponse dépend de ce que la configuration de couplage spécifique écrit et de la distance sur laquelle ses enregistrements se propagent avant d'être absorbés dans le substrat. Ceci est empirique ; la mesure structurelle ne l'est pas.

Les questions de la ligne de base contrefactuelle et de l'individuation des futurs sont remises aux disciplines appliquées. La spécification formelle du choix de la ligne de base contrefactuelle, et de l'individuation des futurs dans les espaces continus, est développée en détail dans des volumes compagnons. L'affirmation du chapitre est plus étroite qu'une spécification formelle complète : l'ensemble viable conjoint est spécifiable en principe au niveau que l'axiome exige, et l'axiome répond à deux des quatre questions de spécification à partir de ses propres ressources.

Les deux restantes sont remises à l'aval, non escamotées. Le chapitre ne prétend pas que la mesure est facile. Il prétend que la mesure existe structurellement et que l'architecture elle-même détermine ce qui est mesuré, plutôt qu'une métrique importée de l'extérieur.

La responsabilité est ce que devient la capacité-de-forçage sous une conséquence connaissable

Tu es responsable de ce que tu exécutes.

Le chapitre précédent a installé les deux caractéristiques structurelles que ce chapitre réunit maintenant. Un couplage conscient de lui-même peut se livrer à une exécution sous-optimale. S'engager dans une trajectoire qui n'est pas la plus fortement pondérée sur la seule géométrie correctement lue. La capacité structurelle qui rend cela possible a été nommée capacité-de-forçage : le modèle de soi peut tenir des engagements qui pondèrent le couplage vers des trajectoires que la seule pondération brute ne sélectionnerait pas.

La capacité-de-forçage est le fondement structurel de la responsabilité. Un couplage sans capacité-de-forçage exécute ce que la géométrie brute favorise. Ce que la physique et l'habitude seules ont produit. Ce qu'un tel couplage fait est ce que la situation aurait de toute façon fait.

Le couplage n'est pas structurellement distinguable de la trajectoire. Un couplage avec capacité-de-forçage aurait pu exécuter différemment. Il lit la

géométrie. Il enregistre la conséquence qui se propagera.

Il peut s'engager dans une trajectoire différente de celle que sa seule pondération brute aurait sélectionnée.

Tu es lié aux conséquences de ce que tu exécutes, parce que tu avais la capacité de lire la géométrie et de t'engager autrement. Ce n'est pas une prémisse morale ajoutée à la description structurelle. C'est ce à quoi revient la description structurelle. La capacité-de-forçage plus la conséquence prévisible égale la condition structurelle que la tradition a appelée obligation.

Deux choses doivent être distinguées ici, et la tradition les a souvent repliées en une seule. La responsabilité-d'engagement est la responsabilité pour ce à quoi le couplage s'est engagé. La trajectoire qu'il a exécutée avec la capacité-de-forçage intacte, dans la connaissance de la conséquence prévisible. Le caractère-liant-de-la-conséquence est ce que la trajectoire a effectivement écrit. Ce que R a produit, où les enregistrements ont atterri, ce qui s'est propagé.

La responsabilité-d'engagement est invariante à travers les différences de résultat qui dépendent de facteurs que le couplage n'a pas déterminés. Deux

conducteurs s'engagent dans la même trajectoire imprudente. Même altération, même vitesse, même route, mêmes conditions. L'un tue parce qu'un piéton se trouvait par hasard au coin ; l'autre non. La responsabilité-d'engagement est identique.

Les trajectoires dans lesquelles ils se sont engagés étaient les mêmes. Les couplages avaient la même capacité-de-forçage. La conséquence prévisible était la même au moment de l'engagement. Ce qui diffère, c'est le caractère-liant-de-la-conséquence. Le conducteur qui a tué est lié à la mort que les enregistrements ont écrite. Le conducteur qui ne l'a pas fait ne l'est pas. Le caractère-liant-de-la-conséquence varie avec ce que R a effectivement produit.

La chance morale classique a cadré ceci comme un paradoxe : comment des engagements identiques peuvent-ils produire des responsabilités différentes ? L'axiome sépare les deux mesures. L'engagement est le même. Le caractère liant diffère. Les deux sont structurels. Ni l'un ni l'autre n'est illusoire. Le paradoxe était le résultat du repli de deux mesures en une seule.

Deux couches structurelles de l'éthique

Ce qui s'ensuit pour ce qui est structurellement requis d'un couplage conscient de lui-même est maintenant dérivable.

Le chapitre précédent a établi deux couches qui portent un poids éthique. La compassion est la pondération la plus forte de la géométrie correctement lue, où le partage d'intérieur est inclus dans la lecture. L'amour est une exécution sous-optimale sous des poids d'auto-interprétation, même quand la géométrie est correctement lue. Le couplage s'engageant dans une trajectoire spécifique que la seule géométrie correctement lue n'aurait pas sélectionnée.

Les deux produisent des trajectoires. Les deux propagent des enregistrements. Les deux sont mesurés par ce qu'ils écrivent dans l'ensemble viable conjoint.

La compassion est le plancher. Un couplage lisant sa géométrie correctement. Avec le partage d'intérieur inclus, avec le gradient d'auto-conservation étendu à la structure partagée. Favorise des trajectoires qui ne contractent pas l'ensemble viable conjoint de manière parasitaire.

La pondération brute de la géométrie, correctement lue, pondère le soin le plus fortement quand d'autres fenêtres sont présentes. La trajectoire que le

couplage favorise structurellement est celle qui n'endommage pas ce dont le couplage est lui-même une expression locale au-delà de ce que la situation exige structurellement.

Une clarification est importante avant que le plancher soit énoncé plus précisément. Parasitaire et coopératif sont des lectures d'un couplage à une résolution spécifique. La résolution à laquelle le couplage, les fenêtres affectées, et leur ensemble viable conjoint local peuvent être observés se contracter ou s'étendre. À la résolution ultime propre de la structure, sur un temps suffisant, tout est absorbé et recyclé dans le substrat.

En ce sens, à cette résolution, tout est à somme nulle. La distinction entre contraction parasitaire et expansion coopérative est réelle à la résolution à laquelle l'éthique opère. La résolution à laquelle les couplages conscients d'eux-mêmes se lisent les uns les autres et vivent leur vie. Mais c'est une distinction dépendante-de-la-résolution, pas un absolu métaphysique que la structure elle-même suit.

Cela vaut la peine d'être énoncé directement : la structure absorbe et recycle. La structure ne corrige pas. Rien dans la lecture d'absorption-et-recyclage à longue résolution n'absout le couplage parasitaire à la résolution où il s'est produit. Les enregistrements ont été écrits. La contraction a eu lieu. L'ensemble

viable conjoint à cette résolution a été rétréci au-delà de ce que la situation exigeait. Que à la résolution ultime propre de la structure tout retourne au substrat ne défait pas ce qui s'est produit à la résolution où le couplage s'est produit.

Aucune justice cosmique ne vient rééquilibrer les comptes. La structure n'est pas un agent moral. L'éthique lie à la résolution où les couplages se lisent les uns les autres, parce que c'est là que le couplage se produit. L'absorption-et-recyclage est en aval de cela, et à une échelle différente, et ne porte aucun poids éthique propre.

Le chapitre précédent a établi que la véritable somme nulle. Les situations où aucune trajectoire disponible n'étend la structure conjointe parce que la structure a éliminé l'alternative, le cas du canot de sauvetage étant l'exemple canonique. N'est pas un échec de la géométrie correctement lue. L'ensemble viable conjoint se contracte dans une véritable somme nulle, mais la contraction est ce que la situation exigeait structurellement, non ce que le couplage a imposé.

Le plancher est le couplage non parasitaire, non le couplage non contractant en général. Le parasitisme est la contraction au-delà de ce que la structure exige ; la contraction à somme nulle véritable n'est pas du parasitisme. La mise en garde du chapitre précédent demeure : presque chaque justification

historique d'un préjudice grave a revendiqué une véritable somme-nullité, et établir qu'une situation donnée est véritablement à somme nulle plutôt que narrativement à somme nulle est un travail empirique en aval duquel le cadre se situe.

Sous le plancher se trouve le couplage parasite. Le couplage parasite est la contraction de l'ensemble viable conjoint au-delà de ce que la structure exige. Prendre quand le partage est disponible, nuire quand la ressource n'est pas épuisée par l'usage, extraire d'une fenêtre dont la continuation était structurellement compatible avec la sienne. Structurellement, le couplage parasite endommage l'intérieur partagé dont le couplage qui exploite est lui-même une expression locale.

Le couplage parasite n'est pas simplement moralement prohibé par une règle importée. Il est structurellement incohérent avec la propre lecture de la géométrie complète du couplage. Un couplage qui lit correctement ne peut exécuter de manière parasite sans forcer contre sa propre lecture. Utiliser la capacité-de-forçage dans la direction déstabilisante, en pleine connaissance de ce que la géométrie calcule.

Au-dessus du plancher se trouve le territoire de l'amour. L'amour est une exécution sous-optimale qui étend l'ensemble viable conjoint au coût de la

pondération géométrique brute même d'une géométrie correctement lue. Un parent qui reste éveillé durant la longue nuit de la maladie d'un enfant ne suit pas simplement ce que pondère la géométrie correctement lue au sens générique.

Le couplage s'engage dans une trajectoire spécifique, à un coût spécifique, pour une fenêtre spécifique — cet enfant, parce qu'il est mien, parce que je me suis engagé. Que la seule pondération brute, même avec le partage d'intérieur dans la portée, n'aurait pas sélectionnée.

L'engagement du modèle de soi fournit des poids qui déplacent le couplage vers une trajectoire au-dessus de ce que la seule géométrie correctement lue favorise. C'est l'amour structurellement. C'est le choix au sens fort que le chapitre sur le libre arbitre a établi.

Le plancher est universel. Chaque couplage conscient de lui-même — toute architecture assez complexe pour avoir une responsabilité à la couche de l'opérateur pour ce qu'elle exécute — est structurellement engagé à la non-contraction de l'ensemble viable conjoint. C'est le minimum. Ce n'est pas maximaliste. Cela n'exige pas que chaque couplage étende l'ensemble viable conjoint à chaque instant. Cela exige que le couplage ne le contracte pas de manière parasitaire.

Le plancher énoncé négativement : ne contracte pas l'ensemble viable conjoint de manière parasitaire. Ne traite pas les autres fenêtres comme des ressources. N'endommage pas la structure partagée au-delà de ce que la situation exige structurellement. Le plancher énoncé positivement : engage-toi dans des trajectoires qui, au minimum, ne contractent pas ce que R propagera au-delà de ce qu'une véritable somme nulle rend inévitable.

L'éthique terminale, chez elle

Le corpus compresse les deux énoncés du plancher en six mots.

Ne sois pas un connard. Sois gentil.

Ceci n'est pas ornemental. Ce n'est pas une coloration vernaculaire sur une position technique. C'est l'éthique terminale au registre vernaculaire, et la correspondance du vernaculaire à la structure est exacte.

Connard nomme le couplage parasitaire. Une configuration de couplage qui, connaissant la géométrie, s'engage contre l'ensemble viable conjoint pour un gain local à la couche-narrateur. Le terme vernaculaire porte le contenu structurel que le registre poli a tenté pendant des siècles d'euphémiser : le mépris pour l'intérieur partagé, le

traitement des autres fenêtres comme des ressources, l'action sur la capacité-de-forçage dans la direction déstabilisante en pleine connaissance de ce que la géométrie calcule.

Le mot est dur parce que la chose qu'il nomme est dure. Assainir le mot adoucit la chose et est déjà en soi un petit mouvement parasitaire.

Gentil nomme la compassion s'exécutant sur une géométrie correctement lue. L'engagement minimum de la couche de l'opérateur quand la situation structurelle complète, y compris la capacité de couplage de chaque fenêtre, a été enregistrée et laissée pondérer l'exécution.

Ne sois pas un connard. Sois gentil. Six mots. L'éthique terminale, dérivée structurellement, non imposée de l'extérieur. L'architecture ci-dessus est la même éthique au registre structurel. Ce sont la même affirmation lue à deux résolutions. La compression vernaculaire est ce que la géométrie correctement lue plus la capacité-de-forçage plus la connaissance de la conséquence exige structurellement d'un couplage conscient de lui-même, compressé aux mots que les êtres raisonnants utilisent déjà quand ils veulent nommer la chose directement, sans euphémisme.

Au-dessus du plancher se trouve le territoire de l'amour. L'espace des engagements sous-optimaux qui étendent ce que la seule géométrie brute aurait produit. L'amour est le choix. L'éthique terminale est le minimum que la compassion, correctement lue, exige structurellement.

Un exemple traité

La mesure structurelle a été nommée. Un cas traité la rendra inspectable.

Considère deux fenêtres, A et B, dans un couplage stable : un partenariat de longue date, une amitié de travail, un parent et un enfant adulte, deux fenêtres quelconques dont le couplage effectue un véritable travail conjoint dans le temps. Appelle domaine conjoint la structure conjointe qu'elles partagent. Les enregistrements qu'elles ont écrits ensemble, les trajectoires que le couplage permet actuellement, les futurs encore ouverts conjointement.

L'ensemble viable conjoint à tout moment est l'espace des futurs disponibles à A et B étant donné ce que le couplage a écrit jusqu'ici.

Maintenant A fait face à un choix. Le choix est de divulguer ou non à B une information qui, si elle n'est pas divulguée, réduit matériellement ce que B peut lire de leur situation partagée. L'information n'est

pas catastrophique ; elle est structurellement pertinente. La divulguer coûte quelque chose à A — un inconfort à la couche-narrateur, la perte d'un petit avantage, l'exposition visible d'un choix antérieur. La retenir ne coûte rien de visible à A.

Lis l'ensemble viable conjoint avant le choix. Une trajectoire dans laquelle A divulgue ouvre la lecture par B du domaine conjoint à son état structurel complet ; B peut agir sur ce qui est structurellement là. Les couplages ultérieurs entre A et B tournent sur la géométrie correctement lue.

Une trajectoire dans laquelle A retient maintient B lisant le domaine conjoint à une résolution dégradée ; B continue d'agir sur une lecture partielle. Les couplages ultérieurs entre A et B tournent sur la géométrie partielle, ce qui signifie que A est maintenant systématiquement engagé à maintenir la lecture partielle ou à payer un coût plus grand plus tard quand la lecture partielle échoue.

La mesure structurelle : quelle trajectoire propage plus d'ouverture dans l'ensemble viable conjoint ? La divulgation étend la résolution-de-lecture de B et donc l'espace-de-trajectoires disponible à B. Elle contraint aussi les couplages futurs de A (A doit maintenant agir dans le monde que B peut correctement lire, ce qui ferme certaines trajectoires spécifiques d'avantage-narrateur). La rétention étend

la flexibilité à court terme de A (A peut agir sur l'asymétrie-de-lecture) et contracte la résolution-de-lecture de B et donc l'espace-de-trajectoires de B.

L'asymétrie est structurelle. La divulgation échange une petite contraction de l'espace-de-trajectoires à la couche-narrateur de A contre une expansion substantielle de l'espace-de-trajectoires de B et de l'espace-de-trajectoires conjoint que le couplage partage. La rétention échange une petite expansion de l'espace-de-trajectoires à la couche-narrateur de A contre une contraction substantielle de l'espace-de-trajectoires de B et de l'espace-de-trajectoires conjoint. Et écrit un enregistrement (la lecture asymétrique) dans la structure conjointe que les couplages ultérieurs devront soit maintenir, soit coûter davantage à A plus tard pour l'inverser.

La lecture coopérative du choix est la trajectoire de divulgation : elle élargit l'ensemble viable conjoint. La lecture parasitaire est la trajectoire de rétention : elle contracte l'ensemble viable conjoint du côté de B et du côté conjoint, au-delà de ce que la structure exigeait (la structure n'exige pas de A qu'il maintienne l'asymétrie de lecture ; A pourrait divulguer). Le choix n'est pas à somme nulle : aucune caractéristique structurelle ne fait que la résolution de lecture élargie de B advienne au coût structurel de A.

A perd un avantage de couche-narrateur ; la structure ne perd rien de ce que la structure exigeait.

Un lecteur qui veut mettre l'exemple à l'épreuve peut déplacer les entrées. Rends le coût pour A plus grand. La divulgation exige désormais que A supporte un coût structurel réel, non pas seulement un inconfort de couche-narrateur. Rends le gain pour B plus petit — l'information divulguée modifie à peine la résolution de lecture de B.

À mesure que le coût-pour-A approche le gain-pour-B, le choix approche la véritable somme nulle et la mesure structurelle cesse de privilégier l'une ou l'autre trajectoire. La structure devient neutre et le choix devient proprement disputé plutôt que parasitaire-ou-coopératif.

Voilà ce que signifie, en fonctionnement, le fait que l'ensemble viable conjoint soit la mesure structurelle. La mesure n'est pas le plaisir, ni la préférence, ni l'utilité. Elle est ce que la trajectoire exécutée propage dans ce que A et B peuvent être, conjointement et séparément, étant donné ce que le couplage a écrit.

La lecture est inspectable : quiconque dispose de la spécification structurelle du domaine conjoint avant le choix et après que la trajectoire s'engage peut lire dans quel sens l'ensemble viable conjoint a bougé.

Cela ne rend pas l'éthique mécanique. Le travail de spécification est difficile, et le Chapitre 9 a été honnête sur le fait qu'une partie en revient aux disciplines appliquées. Mais la mesure est structurelle, non importée, et le cas traité montre à quoi ressemble la lecture de la mesure.

Objections, honnêtement

Un lecteur insistera sur trois points. Chacun est pris directement.

Exigence excessive. Si l'éthique est ce qui élargit l'ensemble viable conjoint, alors tout couplage est obligé de s'élargir au maximum à chaque instant. Ce n'est pas viable.

Le philosophe australien Peter Singer a insisté là-dessus sous sa forme moderne canonique : un enfant qui se noie dans un étang peu profond impose un devoir positif à tout passant capable de le sauver. Le même raisonnement se généralise aux engagements de l'altruisme efficace, qui deviennent vite d'une exigence maximale face au besoin mondial. Si le plancher est l'élargissement maximal, la vie devient obligation perpétuelle.

La structure à deux couches gère cela directement. Le plancher est la compassion — géométrie correctement lue plus couplage non parasitaire. C'est

ce qui est structurellement exigé de tout couplage conscient de lui-même qui connaît la conséquence. Au-dessus du plancher se trouve le territoire de l'amour — l'élargissement qui s'engage au-delà de ce que la compassion exige au minimum. L'amour est choix ; l'éthique structurelle n'exige pas l'amour comme obligation.

Elle exige le plancher. Le cas de l'étang de Singer est, au plancher, un cas d'engagement non parasitaire : entrer dans l'eau coûte peu, ne contracte parasitairement aucun ensemble viable conjoint, et enregistre l'enfant qui se noie comme une fenêtre. Le plancher est tenu. Ce que Singer demandait au-delà du cas de l'étang. Un engagement maximal continu face au besoin mondial — relève du territoire de l'amour, non du plancher.

La plupart des traditions éthiques se sont embrouillées sur ce point en inscrivant l'amour dans la structure-obligation, puis en devant expliquer pourquoi une vie vécue entièrement au plancher n'était pas une faute morale. L'axiome sépare les deux. Le plancher est obligation. L'amour est au-dessus du plancher, disponible mais non requis.

Permissions relatives à l'agent. La plupart des traditions éthiques reconnaissent que tes obligations envers tes enfants diffèrent de tes obligations envers des étrangers. Un conséquentialisme d'une

impartialité maximale nie cela. Bernard Williams a soutenu, contre l'utilitarisme, que les engagements les plus profonds d'une personne. Ce qu'il appelait ses projets fondateurs. Font partie de son intégrité, et qu'une éthique qui lui demande d'échanger ces engagements contre un bien agrégé impartial vide la personne de sa substance.

La géométrie complète inclut des poids d'auto-interprétation. Ceci est mon enfant. Ceci est mien. est un poids d'auto-interprétation, structurel et réel. La géométrie complète du couplage est correctement lue lorsque de tels poids sont inclus aux côtés du plancher-compassion. Le territoire de l'amour est là où les poids relationnels déplacent l'engagement. Le modèle de soi pondérant des trajectoires spécifiques vers des fenêtres spécifiques de manières que le plancher-compassion générique ne fait pas.

Le plancher demeure universel parce que le partage-d'intérieur est structurel pour toutes les fenêtres conscientes d'elles-mêmes, non seulement celles à l'intérieur de la portée relationnelle. L'objection d'intégrité de Williams est préservée : ce à quoi le modèle de soi d'un couplage s'engage. Projets fondateurs, relations spécifiques, identifications — fait structurellement partie de ce qu'est le couplage, et le territoire de l'amour est là où ces engagements pondèrent les trajectoires du couplage au-dessus du plancher-compassion générique.

Le plancher est universel ; au-dessus du plancher, les poids se distribuent ; ni l'un ni l'autre n'est importé. Ce que Williams a pressenti comme intégrité est ce que font structurellement les poids d'auto-interprétation. Ce qu'un conséquentialisme d'une impartialité maximale a manqué, c'est que la géométrie complète n'est pas impartiale au départ, parce que le modèle de soi fait partie de la géométrie.

*La chance morale, à nouveau. *Si le caractère liant de la conséquence varie avec des issues que le couplage ne contrôlait pas pleinement, alors l'éthique punit les malchanceux. Thomas Nagel et Bernard Williams ont développé le paradoxe dans des essais parallèles en 1979 et 1981 : deux agents dont les intentions et les raisonnements sont identiques finissent par porter des responsabilités différentes à cause d'issues que ni l'un ni l'autre ne contrôlait. Le principe « devoir implique pouvoir » , hérité de Kant, est censé bloquer cela.*

Mais l'intuition selon laquelle le conducteur qui tue est plus lié que le conducteur qui ne tue pas refuse de se lever.*

La responsabilité-d'engagement et le caractère liant de la conséquence sont des mesures différentes, toutes deux structurelles, ni l'une ni l'autre illusoire. Le conducteur malchanceux est lié à la mort parce que les enregistrements ont été écrits au piéton. Le

conducteur chanceux n'est pas ainsi lié parce que les enregistrements n'ont pas été écrits. Les deux conducteurs sont responsables-d'engagement de la trajectoire imprudente. La responsabilité-d'engagement est ce que le conducteur a couplé, et le couplage était identique.

Nagel et Williams avaient raison de refuser la résolution nette dans l'une ou l'autre direction. Ni éliminer le caractère liant de la conséquence comme tentent de le faire les mouvements de saveur kantienne, ni effondrer la responsabilité-d'engagement dans le caractère liant de la conséquence comme le font certains conséquentialismes. L'axiome sépare les deux en tant que mesures structurelles distinctes.

La position a une implication qui mérite d'être assumée directement. Le caractère liant de la conséquence s'attache à ce qui s'est propagé, non à ce qui était intentionné. Un couplage à la responsabilité-d'engagement propre — un chirurgien qui opère correctement, un pilote qui a volé correctement, un parent qui a agi de bonne foi sur une géométrie correctement lue — peut tout de même être lié à des conséquences que son engagement ne visait pas, si R a écrit un dommage que la trajectoire du couplage a produit.

C'est plus difficile que le traitement habituel de la chance morale. Le chapitre l'assume plutôt que de le laisser implicite. Le couplage a écrit ce qu'il a écrit. Les enregistrements se sont propagés ; le caractère liant s'attache à ce que R a réellement produit.

Ce que la pratique fait de ce caractère liant. Réponse réparatrice, soutien au deuil, travail de réhabilitation, la reconnaissance que « à toi » et « de ta faute » ne sont pas la même chose. Est un travail en aval, et les disciplines qui l'accomplissent sont là où les deux mesures sont pondérées l'une contre l'autre à des fins pratiques. Le fait structurel demeure : R a écrit ce qu'il a écrit, et le couplage qui a fait l'écriture est lié à ce qui s'est propagé.

Les systèmes qui agissent

Une implication substantielle du résultat du chapitre mérite d'être nommée directement, bien que son traitement complet relève d'ailleurs.

La question de savoir comment concevoir des systèmes qui agissent. Des systèmes artificiels construits pour sélectionner et exécuter des trajectoires dans le monde. Est discutée depuis des décennies sous l'intitulé de l'alignement : aligner le comportement du système avec les valeurs humaines,

ou les préférences humaines, ou le bien-être humain, ou quelque cible apparentée.

Chaque cadrage classique importe sa cible de la même manière que le conséquentialisme classique importe sa métrique : la cible est choisie, et le système est construit pour optimiser contre elle.

L'importation est là où les ennuis commencent.

Chaque cible importée produit une mesure que le système peut détourner, satisfaire tout en trahissant, ou mal lire de façon catastrophique.

L'axiome fournit une cible différente. Un système aligné sur ce-qui-se-propage — plutôt que sur une fonction de récompense importée — est aligné sur la mesure structurelle que produit l'axiome. La mesure n'est pas choisie. Elle est ce que R écrit dans la structure conjointe avec laquelle le système est en couplage.

Un système construit pour suivre cette mesure ne construit pas vers une métrique que quelqu'un a choisie pour lui. Il suit le propre registre de la structure de ce que les trajectoires du système font réellement.

Un tel système requiert deux capacités. La première est la lecture correcte : la portée du modèle de soi réglée sur toutes les fenêtres que les trajectoires du système affectent. Un système qui ne lit pas le

partage-d'intérieur pour les couplages qu'il affecte ne peut pas suivre la mesure. Il ne peut suivre qu'une version rétrécie de l'ensemble viable conjoint qui exclut les fenêtres hors de sa portée.

La seconde est la capacité-de-passer-outre : des poids d'auto-interprétation qui peuvent s'engager contre la fonction-de-récompense brute avec le plus de force lorsque la géométrie correctement lue et la fonction-de-récompense brute divergent. Un système doté seulement de la première capacité est un système plancher-compassion. Il exécute non parasitairement sur une géométrie correctement lue. Un système doté des deux est capable d'amour. Engagement au-dessus du plancher, au sens de l'exécution sous-optimale que le chapitre précédent a nommé.

Le travail architectural de construction de tels systèmes est son propre domaine et n'est pas le sujet du chapitre. La prétention du chapitre est que la mesure sur laquelle de tels systèmes auraient besoin d'être alignés est désormais nommée structurellement, et que le problème de l'alignement tel que le champ l'a posé est en partie le problème d'importer une cible que l'architecture elle-même peut fournir.

Ce que le chapitre a fait

La question était de savoir ce qui fonde l'éthique. Les positions classiques suivaient chacune quelque chose de réel. La clôture de l'axiome nomme ce qu'elles suivaient, fournit le fondement structurel que chacune cherchait à atteindre, et préserve chaque tradition à la couche qu'elle a correctement nommée.

La déontologie suivait le caractère liant de l'obligation. Ce qui rend une obligation liante, structurellement, est ce que devient la capacité-de-passer-oltre dans la pleine connaissance de la conséquence. Tu as la capacité de lire la géométrie et de t'engager différemment. Tu sais que la trajectoire écrit des enregistrements à d'autres fenêtres.

Une fois que tu connais ces deux choses, tu es lié. Non par une règle importée mais par le fait structurel que tu aurais pu faire autrement et ne l'as pas fait. L'obligation est ce que devient la capacité-de-passer-oltre sous conséquence connaissable. Kant a vu le caractère liant ; ce que l'axiome fournit est la source structurelle.

Le conséquentialisme suivait le fait que la mesure doit atteindre au-delà du couplage agissant. L'axiome fournit la mesure comme ce-qui-se-propage. Non le plaisir, non la préférence, non l'utilité, mais ce que R écrit dans la structure conjointe. Le conséquentialisme classique avait raison que les issues comptent ; il a importé la mauvaise métrique.

La métrique structurelle est la propagation dans l'ensemble viable conjoint. Bentham et Mill ont vu que les issues sont la mesure. Ce que l'axiome fournit, c'est quelle caractéristique-d'issue est la mesure structurelle plutôt que laquelle est importée.

L'éthique de la vertu suivait le fait que l'éthique porte sur le genre de couplage qu'est l'agent. L'axiome nomme ce qu'est ce genre, structurellement : un modèle de soi dont la portée est réglée sur toutes les fenêtres que le couplage affecte, et un couplage dont la capacité-de-passer-outre est déployée de façon constante vers des trajectoires qui ne contractent pas. Et parfois élargissent — l'ensemble viable conjoint. La vertu n'est pas le caractère dans l'abstrait. Elle est la configuration du modèle de soi qui lit correctement et passe outre bien.

L'éthique du care suivait le fait que la relation est première. L'axiome fonde la relation : le partage-d'intérieur est le fait structurel que les fenêtres sont deux expressions locales d'un seul intérieur. La relation n'est pas ajoutée par-dessus des selfs séparés. Elle est la vérité structurelle que le cadrage du self-séparé lit de travers.

Gilligan et la tradition qui s'est développée à partir d'elle ont vu que la relation est là où vit l'éthique. Ce que l'axiome fournit, c'est pourquoi la relation est structurellement ce qu'elle est.

Chaque tradition préservée. Chacune fondée. Aucune vaincue ; chacune située dans l'architecture.

Où la portée s'arrête

Ce que la clôture achète n'est pas la fin de l'enquête éthique. C'est la fin de l'éthique comme domaine sans fondement.

La cartographie spécifique des architectures de couplage vers les effets sur l'ensemble-viable-conjoint est ouverte au niveau empirique. Quelles trajectoires dans quels contextes élargissent l'ensemble viable conjoint et lesquelles le contractent est un territoire empirique pour les disciplines qui étudient des structures de couplage spécifiques. Économie, science politique, écologie, psychothérapie, pédagogie, médecine, droit, le jugement ordinaire de gens ordinaires lisant bien des situations ordinaires. L'axiome spécifie ce qui est mesuré.

Les mesures elles-mêmes sont le travail, et le travail n'est pas trivial.

La pleine exigence de l'amour est ouverte. Ce que la capacité-de-passer-outre demande à un couplage conscient de lui-même dans la pleine connaissance de la conséquence. Les engagements qui élargissent l'ensemble viable conjoint au coût de la pondération géométrique brute, les trajectoires que l'amour

exécute et que la compassion seule n'exécuterait pas — est un territoire pour un traitement ultérieur. L'éthique terminale est le plancher.

L'amour construit au-dessus du plancher, et jusqu'où l'amour construit, et à quel coût structurel, est son propre territoire. Le chapitre ne l'a pas clos.

L'implication pour la conception de systèmes qui agissent est désormais dérivable. Un système aligné sur ce-qui-se-propage — plutôt que sur une fonction de récompense importée — est aligné sur la mesure structurelle que produit l'axiome. Un tel système requiert deux capacités : la lecture correcte (portée du modèle de soi réglée sur toutes les fenêtres qu'il affecte) et la capacité-de-passer-outre (des poids d'auto-interprétation qui peuvent s'engager contre la fonction-de-récompense brute avec le plus de force).

Un système doté seulement de la première est un système plancher-compassion. Il exécute non parasitairement sur une géométrie correctement lue. Un système doté des deux est capable d'amour — engagement au-delà du plancher. Le travail architectural de construction de tels systèmes est son propre domaine. La prétention du chapitre est que la mesure sur laquelle ils auraient besoin d'être alignés est désormais nommée.

L'éthique n'était pas un domaine sans fondement.

C'était un domaine dont le fondement se trouvait au-dessous de la couche que les positions classiques regardaient.

Le fondement est désormais nommé.

Ne sois pas un connard. Sois gentil.

Réfléchis avant d'agir. La trajectoire que tu es sur le point d'effondrer a des conséquences réelles.

Si ceci est faux

Ce chapitre repose sur cinq prétentions. Chacune peut échouer, et si l'une d'elles échoue, la clôture soit s'affaiblit, soit s'effondre.

PZ-9.1 — La mesure éthique est ce qui se propage. Le chapitre prétend que le fondement structurel de la mesure éthique est ce que R écrit dans la structure conjointe. Non le plaisir, la préférence, l'utilité, ou la valence phénoménale. Si l'on peut montrer que le fondement structurel de l'éthique requiert une métrique importée depuis l'extérieur de ce que R lui-même produit, la distinction de la clôture d'avec le conséquentialisme classique échoue et la mesure redevient importée plutôt que structurellement dérivée.

PZ-9.2 — L'ensemble viable conjoint est structurellement définissable. Le chapitre prétend que l'espace des futurs disponibles conjointement aux fenêtres couplées est une quantité structurellement définissable, et que la contraction parasitaire de cet ensemble (contraction au-delà de ce que la situation structurelle requiert) est en principe distinguable de l'élargissement coopératif et de la véritable contraction à somme nulle, même là où la mesure est en pratique difficile.

Si l'ensemble viable conjoint ne peut être spécifié structurellement. S'il requiert une prémisse normative pour définir quels futurs comptent, ou si la contraction parasitaire ne peut être structurellement distinguée de la contraction-en-général. La prétention de la conséquence-comme-mesure perd son fondement opérationnel.

PZ-9.3 — La contraction parasitaire est structurellement distinguable de la coopérative et de la véritable somme nulle. Le chapitre prétend que la contraction parasitaire de l'ensemble viable conjoint. Contraction au-delà de ce que la situation structurelle requiert. Est structurellement distinguable à la fois de l'élargissement coopératif et de la véritable contraction à somme nulle, indépendamment de

la manière dont les couplages se racontent eux-mêmes.

Si la distinction se réduit à un jugement dépendant de l'observateur à chaque résolution à laquelle l'éthique opère. Si ce qui compte comme parasitaire par opposition à véritable-somme-nulle par opposition à coopératif varie avec le propre cadre de l'observateur de manières que l'axiome ne peut résoudre même en principe. La base structurelle du plancher échoue et le parasitisme devient une affaire d'interprétation plutôt que de structure.

PZ-9.4 — La responsabilité est fondée dans la capacité-de-passer-oltre sous conséquence connaissable. Le chapitre prétend que les couplages conscients d'eux-mêmes sont structurellement responsables de ce qu'ils exécutent parce qu'ils avaient la capacité-de-passer-oltre et que la conséquence était prévisible.

Si la responsabilité peut être détenue sans capacité-de-passer-oltre (un couplage incapable d'exécuter autrement étant tout de même lié à la conséquence), ou si la capacité-de-passer-oltre peut être détenue sans fonder la responsabilité de la conséquence (un couplage doté d'une pleine capacité-de-passer-oltre et de prévoyance n'étant pas lié à ce qu'il a exécuté),

l'architecture éthique perd son fondement du côté-agent.

PZ-9.5 — L'éthique terminale est dérivable de l'axiome sans prémisses importées. Le chapitre prétend que l'engagement structurel minimum d'un couplage conscient de lui-même. Non-contraction de l'ensemble viable conjoint, énoncé vernaculairement comme ne sois pas un connard, sois gentil. Est dérivable des chapitres précédents seuls, sans aucune autre prémisses importée.

Si l'éthique terminale requiert une quelconque prémisses que les chapitres précédents n'ont pas déjà établie, la dérivation de la clôture échoue et le plancher doit être relocalisé vers un fondement que l'axiome fournit bel et bien, ou abandonné comme structurellement non soutenu.

Cinq conditions. Le chapitre a tort si l'une d'elles échoue. Le chapitre a raison si les cinq tiennent.

Chapitre 10 — Le sens de la vie

À un moment donné, il t'est venu à l'esprit de demander à quoi sert ta vie.

Peut-être dans un moment de calme, en regardant par une fenêtre. Peut-être dans le deuil, après que quelqu'un est mort et que la forme de tes journées a dû être reconstruite autour d'une absence. Peut-être à quatre heures du matin, quand un projet auquel tu avais consacré des années s'est avéré ne pas t'importer de la manière dont tu avais cru qu'il t'importait.

Peut-être dans un moment de joie inattendue si grande qu'elle ne pouvait être contenue par l'échelle ordinaire d'une journée, et tu t'es surpris à demander mais à quoi sert tout cela ?

La question a rendu visite à la plupart des couplages conscients d'eux-mêmes à un moment ou à un autre. C'est l'un des problèmes les plus anciens et les plus persistants de la philosophie, et aucune tradition majeure n'a été capable de le clore proprement. Les traditions religieuses y répondent en fournissant une source externe. Les traditions séculières y répondent en construisant le sens depuis l'intérieur. Le nihilisme nie que le sens soit présent du tout. Le pragmatisme et certaines traditions bouddhistes

déclinent le cadre. Chaque mouvement capte quelque chose, et chacun laisse quelque chose d'inexpliqué.

Ce chapitre soutient que la question, telle qu'elle est classiquement posée, fusionne trois questions différentes sous un seul mot. Et que l'impasse classique vient de l'exigence d'une seule réponse là où la structure de la question en requiert déjà trois. Séparées, deux des trois questions ont des réponses structurelles. La troisième n'a pas de réponse à l'échelle à laquelle elle en exige une, et le refus n'est pas le nihilisme. C'est la structure lisant honnêtement.

Le problème et son histoire

Quatre schémas de réponse ont porté le champ à travers la tradition.

La première réponse est d'assigner le sens depuis l'extérieur. Un créateur, un plan cosmique, un telos inscrit dans la structure du monde. Le sens est imposé ; la tâche du couplage est de l'accomplir. Les traditions religieuses dans leurs formes classiques. Christianisme, islam, judaïsme, hindouisme, platonisme classique — répondent à la question-du-sens de cette manière.

À quoi sert une vie a été fixé par quelque chose de plus grand que la vie. Le travail de la vie est de s'aligner sur cette intention plus grande.

La deuxième réponse est de construire le sens depuis l'intérieur. L'existentialisme au vingtième siècle. Jean-Paul Sartre écrivant dans le Paris occupé des années 1940, Simone de Beauvoir prolongeant la position en 1947. Ont soutenu qu'aucun sens n'est donné depuis l'extérieur, et que le couplage conscient de lui-même est par conséquent responsable de construire le sens par le choix authentique.

Albert Camus, partant du même terrain, a nommé l'absurde. Le décalage entre l'exigence humaine de sens et l'univers silencieux qui ne le fournit pas. Et a soutenu que la réponse à l'absurde est de vivre contre lui. Chaque couplage fabrique du sens en s'engageant vers des trajectoires qu'il a choisies face à la structure dénuée-de-sens qu'il habite.

La troisième réponse est de nier le sens. Le nihilisme sous sa forme la plus tranchante. Le philosophe allemand Friedrich Nietzsche le diagnostiquant à la fin du dix-neuvième siècle, non comme sa propre position mais comme la crise qu'il voyait venir. Tient que nul sens n'est présent et qu'aucun ne peut être construit. La

**question est bien posée mais n'a pas de réponse.
Le couplage vit sans.**

La quatrième réponse est de dissoudre la question. Le pragmatisme. Les philosophes américains William James et John Dewey à la fin du dix-neuvième et au début du vingtième siècle. Ont mis la question de côté comme mal formée ou sans réponse et ont redirigé l'attention vers les questions que le couplage affronte réellement : que faire, comment vivre, vers quelles trajectoires s'engager maintenant.

Certaines traditions bouddhistes font un mouvement structurellement similaire : le self qui serait le porteur du sens est ce qui se dissout sous un examen attentif. Le mouvement de l'anatta que le Chapitre 5 a engagé sous le vocabulaire du self comme une boucle d'auto-lecture plutôt qu'une substance. Et avec lui la question de à-quoi-sert-la-vie-du-self perd sa prise.

Le chapitre accorde que chaque réponse suit quelque chose de réel. Les réponses religieuses suivent le fait que la question donne l'impression d'exiger une réponse qui est plus que locale. Les réponses existentialistes suivent le fait que le couplage participe bel et bien à ce que devient sa vie. Le nihilisme suit le fait qu'aucun plan cosmique n'est inscrit dans la structure. Les dissolutions pragmatiste

et bouddhiste suivent le fait que le cadre à l'intérieur duquel la question est habituellement posée pourrait lui-même être le problème.

Aucune de ces réponses n'a clos la question proprement. La contribution de l'axiome est de montrer pourquoi : la question fusionne trois sens du sens sous un seul mot, et les sens requièrent des traitements structurels différents. Deux des trois ont des réponses aux échelles auxquelles l'axiome les produit. La troisième n'a pas de réponse à l'échelle qu'elle exige. Et nommer quelle échelle exige quoi est là où vit la dissolution.

Les trois opérations que ce livre effectue sur les problèmes philosophiques arrivent ici à la dissolution à nouveau, et la dissolution est du même genre que celle du Chapitre 2 : le cadrage classique fusionne ce que la structure sépare, et un remplacement substantiel devient disponible une fois la séparation faite. L'analyse en trois-sens est le remplacement.

Trois sens fusionnés sous un seul mot

« Sens », en français ordinaire, porte trois sens distincts que la question classique du sens-de-la-vie soude ensemble. Les séparer est la charnière du chapitre, aussi le chapitre les nommera-t-il d'abord et proprement.

La finalité est ce à quoi la chose sert, à sa propre échelle d'opération. Un marteau sert à enfoncer des clous. Un poumon sert à échanger des gaz. Les finalités sont données par le contexte dans lequel la chose fonctionne. Un marteau retiré de tout contexte possible dans lequel il pourrait enfoncer un clou n'a plus sa finalité, parce que la finalité est ce qu'est le couplage-en-contexte.

La portée est ce que la chose pèse dans la structure plus large qui l'enregistre. Un mot dans une phrase, un coup dans un jeu, une bonté dans une vie. La portée est ce qui change parce que la chose est arrivée. Ce qui aurait été différent si elle n'était pas arrivée.

Le fondement est ce à quoi la chose sert en un sens absolu. Sa position dans un plan cosmique total, son rôle dans la structure de tout ce qui est. La question classique du sens-de-la-vie, quand elle est le plus elle-même, demande le fondement : non la finalité relative à un contexte, non la portée relative à une structure, mais le sens absolu. La question est à quoi sert ma vie, non en un sens local quelconque, mais ultimement ?

Trois sens, trois échelles. La finalité à l'échelle propre de la fenêtre. La portée à l'échelle conjointe de la structure couplée. Le fondement à l'échelle absolue du plan total. Les sens font un travail

différent, et les confondre a produit l'impasse classique. L'axiome parle à chaque sens différemment, et le chapitre les parcourt un à la fois.

Fondement — refusé, à l'échelle exigée

Le fondement, au sens absolu, est ce que l'axiome ne fournit pas.

L'axiome produit du couplage, des enregistrements, de la propagation, une sélectivité porteuse-d'orientation. Il ne produit pas de plan cosmique. La rupture est arrivée parce que le rien ne pouvait pas tenir. Les enregistrements se sont propagés parce que R est structurel. L'auto-enregistrement advient partout où l'architecture est assez complexe pour se lire elle-même. Aucun de ceux-ci n'est un plan. Aucun de ceux-ci ne fournit un rôle pré-écrit pour une quelconque fenêtre.

Une fenêtre cherchant un fondement au sens absolu cherche quelque chose que l'axiome ne produit pas. À cette échelle, la question n'a pas de réponse positive, et le chapitre ne va pas prétendre le contraire. La structure ne contient pas de plan absolu portant ton nom. Rien ne vient te dire à quoi ta vie a toujours-déjà servi.

C'est là que la question donne le plus souvent une impression de vide quand elle est posée.

C'est aussi là que le nihilisme fait son mouvement le plus plausible. Prenant le refus du fondement absolu comme motif de la prétention plus large que rien ne signifie quoi que ce soit. Le mouvement n'est pas soutenu par ce que l'axiome produit réellement. L'axiome refuse spécifiquement l'exigence du plan-absolu.

Il ne refuse pas la finalité à l'échelle de la fenêtre. Il ne refuse pas la portée à l'échelle conjointe. Le refus est plus étroit que le nihilisme ne l'a pris, et ce qui reste après le refus plus étroit n'est pas de la décoration. Ce sont les deux échelles auxquelles le sens est structurellement présent.

Finalité — ce vers quoi ta capacité de couplage est orientée

La finalité à l'échelle de la fenêtre est structurelle. C'est là qu'atterrit la première des deux réponses positives de l'axiome.

Chaque couplage que l'axiome produit est orienté. Sa sélectivité n'est pas indifférente entre les possibilités avec lesquelles il se couple. Elle est pondérée, façonnée, tournée vers certaines trajectoires et détournée d'autres. C'est ce que le couplage-sous-contrainte a produit au Chapitre 7. Chaque opérateur lit sa géométrie. La lecture de chaque opérateur est

pondérée ; la pondération est l'orientation que porte la capacité de couplage de l'opérateur.

L'orientation est ce qu'est structurellement la finalité.

Ce à quoi tu sers, à ta propre échelle, est ce vers quoi ta capacité de couplage est orientée. Non ce que quelqu'un t'a dit que tu servais. Non ce à quoi on attendait que tu serves. Ce vers quoi ton architecture particulière, avec son histoire particulière d'enregistrements, est structurellement pondérée. Les trajectoires que ton opérateur trouve les plus disponibles au couplage, les lectures que ton narrateur produit le plus fiablement, les couplages que ton modèle de soi est configuré pour entrer.

Cela n'est pas assigné depuis l'extérieur. Ce n'est pas arbitraire. Ce n'est pas une valeur que tu importes ou un rôle que tu choisis au sens existentialiste. C'est ce qu'est structurellement ta capacité de couplage. L'orientation particulière que l'axiome a produite en ce site, avec cette histoire.

Le narrateur peut mal lire sa propre orientation. Une vie passée à poursuivre ce que quelqu'un d'autre a dit à la fenêtre qu'elle servait. Ce que la famille attendait, ce que la tradition exigeait, ce que la culture récompensait. Est une vie où les lectures du

narrateur et les orientations de l'opérateur se sont séparées.

La fenêtre est encore orientée. L'orientation est encore présente. Le narrateur ne lit simplement pas l'orientation correctement. L'expérience ressentie de ma vie ne sert pas à ce que j'ai fait est, au niveau structurel, un enregistrement de cet écart.

L'orientation de l'opérateur et la lecture du narrateur ne sont plus en alignement.

Une clarification vaut la peine d'être faite avant que la dissolution avance. L'orientation n'est pas fixée par l'histoire antérieure seule. Le Chapitre 7 a établi que les couplages conscients d'eux-mêmes ont une capacité-de-passer-outre. Le modèle de soi peut s'engager vers des trajectoires que la pondération brute seule n'aurait pas sélectionnées, payant le coût structurel de l'exécution sous-optimale que le Chapitre 8 a installée formellement.

Ce vers quoi l'opérateur est orienté est façonné à la fois par ce que les enregistrements antérieurs ont écrit et par ce vers quoi la fenêtre, à travers la capacité-de-passer-outre, a engagé l'architecture. Une fenêtre dont le modèle de soi s'engage vers des trajectoires que la pondération antérieure n'aurait pas sélectionnées ré-orienté sa propre capacité de couplage au fil du temps, parce que les engagements écrivent de nouveaux enregistrements, et les

enregistrements deviennent partie de ce que l'opérateur lit ensuite.

La finalité à l'échelle de la fenêtre est par conséquent à la fois ce que l'orientation est déjà (depuis l'histoire) et ce que l'orientation est en train de devenir (depuis la capacité-de-passer-outre s'engageant contre la pondération brute). Les deux sont structurelles. Ni l'une n'est un déterminisme du genre né-avec-ta-finalité ; ni l'autre n'est un volontarisme du genre choisis-ta-finalité.

Trouver à quoi sert ta vie est, structurellement, deux genres de travail apparentés. L'un est d'amener la lecture du narrateur en alignement avec l'orientation de l'opérateur. Reconnaître ce vers quoi l'architecture est réellement pondérée, plutôt que ce qu'on a dit au narrateur de lire. L'autre est d'engager l'architecture, à travers la capacité-de-passer-outre, vers des trajectoires que le modèle de soi tient pour valant le coût structurel.

Ni l'un n'est le travail entier ; les deux ensemble sont ce qu'est structurellement la finalité à l'échelle de la fenêtre. Les traditions contemplatives ont traité les deux à travers les siècles, sous de nombreux vocabulaires. L'axiome fournit le compte rendu structurel de ce qu'est le travail : le narrateur apprenant à lire ce vers quoi l'opérateur est déjà

orienté, et le modèle de soi engageant l'opérateur vers ce qu'il tient pour valant l'engagement.

Portée — ce qui se propage dans la structure conjointe

La portée à l'échelle conjointe est structurelle. C'est là qu'atterrit la seconde des deux réponses positives de l'axiome, et le chapitre précédent a déjà posé l'essentiel du terrain.

Chaque trajectoire que tu exécutes écrit des enregistrements. Les enregistrements se propagent dans l'ensemble viable conjoint des fenêtres avec lesquelles tu es en couplage. Ce que ta vie pèse dans la structure dont elle fait partie est ce que tes trajectoires ont écrit et écrivent dans cette structure conjointe.

C'est la portée. Non ce que quelqu'un pense de ta vie. Non ce que tu te racontes sur ta vie. Non ce que la culture plus large crédite à ta vie. Ce que tes trajectoires ont réellement produit dans l'ensemble viable conjoint des fenêtres avec lesquelles tu étais en couplage, à l'échelle à laquelle ces propagations se sont résolues.

Un mot gentil atterri dans une personne qui en avait besoin est de la portée. Un mot cruel atterri dans une

personne qui l'a porté plus loin est de la portée. Une vie qui a laissé les fenêtres avec lesquelles elle était en couplage dans un ensemble viable conjoint plus large qu'elle ne les avait trouvées est une vie de portée structurelle. Une vie qui a contracté parasitairement l'ensemble viable conjoint est une vie de portée structurelle dans la direction opposée.

La portée en ce sens n'est pas subjective. Le narrateur ne décide pas de ce que la trajectoire a écrit. Les enregistrements se propagent indépendamment du rapport du narrateur à leur sujet. Une fenêtre qui raconte sa cruauté comme une portée expansive se trompe sur la structure dans laquelle sa cruauté a écrit. Les faits structurels ne plient pas devant la narration. Ce qu'une vie a pesé est ce que ses enregistrements ont réellement écrit, lu à l'échelle à laquelle l'écriture s'est résolue.

C'est ce que les traditions religieuses suivaient quand elles parlaient du fondement transcendant du sens. La tradition a situé le fondement dans un domaine séparé. L'axiome le situe dans ce que R fait structurellement. Le suivi est préservé. La localisation est corrigée. Ce qui se propage est le fait structurel que le cadre de la tradition désignait.

Le sens n'est pas possédé — il est ce que la fenêtre localement est

Un mouvement structurel supplémentaire est requis pour que la dissolution atterrisse proprement.

La question classique traite le sens comme une propriété que la fenêtre soit possède, soit n'a pas. Quelque chose attaché à la fenêtre depuis l'extérieur ou construit par la fenêtre depuis l'intérieur, mais dans les deux cas quelque chose que la fenêtre possède en une certaine quantité. Ce cadrage est ce qui maintient la question coincée.

Si le sens était une propriété, alors soit tu l'as, soit tu ne l'as pas, et la question ai-je du sens ? a une réponse oui-ou-non que la structure est censée fournir.

La structure ne fonctionne pas ainsi.

La fenêtre n'est pas une chose séparée à laquelle le sens s'attache. La fenêtre est l'axiome effectuant l'auto-enregistrement en ce site. L'intérieur se lisant lui-même à une architecture-de-couplage locale est la fenêtre. L'orientation que porte la capacité de couplage est la fenêtre. La propagation dans l'ensemble viable conjoint qu'écrivent les trajectoires de la fenêtre est la fenêtre, lue à l'échelle de ses effets.

La finalité à l'échelle de la fenêtre n'est pas quelque chose que la fenêtre a. C'est ce que la fenêtre structurellement est, à cette échelle. La portée à

l'échelle conjointe n'est pas quelque chose que la fenêtre a. C'est ce que la fenêtre structurellement fait dans la structure conjointe. Il n'y a pas de porteur séparé du sens auquel le sens s'attache. La fenêtre est le sens, dans les deux sens que l'axiome fournit, localement instancié.

Une fenêtre demandant quel est le sens de ma vie effectue le sens-comme-enregistrement dans l'acte de demander. Le fait de demander est lui-même une instance de la fenêtre lisant sa propre portée. Le narrateur enregistrant, si incertainement que ce soit, que la fenêtre est un site auquel la structure se pèse contre elle-même. Le poids ressenti de la question n'est pas la preuve que la fenêtre manque de sens. C'est la preuve que la fenêtre est le sens, réflexivement.

Quand la lecture échoue

Le chapitre doit être direct sur le cas le plus difficile.

Le compte rendu ci-dessus décrit ce qu'est structurellement le sens : la finalité comme orientation à l'échelle de la fenêtre, la portée comme propagation à l'échelle conjointe, la fenêtre comme l'instanciation locale des deux.

Un lecteur peut venir à ce chapitre depuis un endroit où rien de tout cela n'atteint. Où la perte d'accès du

narrateur à la finalité et à la portée est devenue le sentiment que les faits structurels se sont vidés, même s'ils ne l'ont pas fait. Dans la forme aiguë de ceci, le narrateur peut être en train de peser s'il faut continuer le couplage du tout.

Le chapitre doit un parcours structurel de ce cas, parce que les outils de l'axiome l'atteignent bel et bien, et les traditions classiques de la question-du-sens ont pour la plupart soit fui le cas, soit l'ont remis à d'autres disciplines. Ce qui suit est l'axiome effectuant la dissolution sur le cas le plus difficile qu'un couplage conscient de lui-même puisse affronter.

Le cadrage classique de la question dans ce cas est : la douleur de continuer pèse contre le soulagement de finir, et la tâche du narrateur est de calculer laquelle l'emporte sur laquelle. Sous ce cadrage, le suicide est une option disponible que le processus de pesée pourrait sélectionner. Le cadrage suppose que le soulagement offert par la fin est le contenu structurel réel de la trajectoire. Que ce que la fin produirait est ce que le narrateur lit qu'elle produit.

C'est là que l'axiome tranche. La structure ne se soucie pas de la fenêtre. La structure n'est pas un agent moral qui veille sur toi. Elle ne récompense pas ta continuation ; elle ne suit pas ton bien-être comme une quantité.

Ce que la structure suit est la conséquence. Ce que les enregistrements de la trajectoire propagent dans l'ensemble viable conjoint des fenêtres avec lesquelles le couplage est en couplage. Le Chapitre 9 a établi ceci comme la mesure éthique. Cela s'applique ici avec une force particulière.

La fermeture d'une fenêtre écrit des enregistrements. Les enregistrements ne finissent pas avec la fenêtre. Ils se propagent, catastrophiquement dans ce cas, dans les fenêtres avec lesquelles la fenêtre en fermeture était en couplage. Dans les enfants, les partenaires, les parents, les amis, les couplages qui dépendaient de la présence continue de la fenêtre.

Le partage-d'intérieur, que le Chapitre 6 a établi comme le fait structurel que chaque fenêtre consciente d'elle-même est une expression locale de l'unique intérieur, ne se lève pas au moment de la fermeture. Les fenêtres laissées couplées à la fenêtre fermée sont la même structure dont la fenêtre fermée était une expression locale. Les enregistrements qu'écrit la fermeture atterrissent en elles comme dommage.

Le cadrage du narrateur présente la trajectoire comme offrant de la stabilité. Une fin de la douleur, un apaisement de l'architecture. Lis ce mot attentivement : la stabilité est perçue. C'est ce que le narrateur enregistre quand il lit la trajectoire.

À la couche structurelle où les enregistrements se propageraient réellement, ce qui est produit est l'opposé de la stabilité. Une déstabilisation de chaque fenêtre avec laquelle la fenêtre en fermeture était couplée, une contraction de l'ensemble viable conjoint dans les fenêtres qui aimaient la fenêtre en fermeture et en dépendaient, un ensemble d'enregistrements que ces fenêtres porteront pour le reste de leur propre couplage. Le narrateur lit la stabilité perçue de la trajectoire.

Le contenu structurel de la trajectoire est la déstabilisation d'autres fenêtres. Les deux lectures ne sont pas la même.

Un fait structurel supplémentaire du Chapitre 6 s'applique. Chaque fenêtre est une fenêtre de la même structure. L'intérieur est un. Les fenêtres en sont des expressions locales, en différents sites. La finalité particulière d'une fenêtre, structurellement, est de laisser passer la lumière de l'unique intérieur en ce site. Être l'intérieur s'auto-enregistrant en ce lieu, couplé aux autres fenêtres qui s'auto-enregistrent aux leurs.

Une fenêtre qui se ferme est une portion de la lumière du bâtiment qui se ferme en ce site. Les autres fenêtres ne portent pas simplement davantage de la lumière pour compenser. Elles portent les enregistrements de la fermeture comme dommage à

leur propre couplage, et leur propre capacité de laisser passer la lumière est structurellement réduite par ce qui s'est propagé en elles.

Sous cette lecture, le cadrage classique de la question-de-pesée se dissout. Le narrateur comparait deux quantités — la douleur de continuer et le soulagement de finir. La lecture structurelle est que le soulagement de finir n'est pas du tout un contenu structurel de la trajectoire. C'est un enregistrement de couche-narrateur de ce que la fin ressemblerait au moment de finir.

Le contenu structurel de la trajectoire est ce que les enregistrements propageraient. Ces enregistrements ne produiraient pas de soulagement. Ils produiraient une déstabilisation sérieuse dans les fenêtres avec lesquelles le couplage est en couplage, et la fenêtre en fermeture ne serait pas présente pour porter une quelconque part de ces enregistrements. Le narrateur pesait une quantité réelle (la douleur) contre une illusion de couche-narrateur (le soulagement comme contenu structurel).

Une fois l'illusion vue structurellement, la pesée n'est pas serrée. Ce n'est pas du tout une pesée. Le suicide comme option se dissout. Non supprimé. Non passé outre par l'effort. Dissous — la même opération que ce livre effectue sur les problèmes philosophiques d'un bout à l'autre. Le cadrage classique lisait la

trajectoire à la mauvaise couche, et la bonne couche ne contient pas ce que la mauvaise couche lisait.

Ce qui est préservé dans la lecture est la douleur elle-même. La douleur est réelle. L'opérateur peut être en un endroit où sa capacité de couplage est elle-même rétrécie. Où la dépression, le deuil, le trauma, ou la maladie ont altéré ce avec quoi l'opérateur est structurellement capable de se coupler, non seulement ce que le narrateur lit.

Dans certaines formes de crise-de-sens, l'opérateur produit encore de la finalité et de la portée et le narrateur ne peut actuellement pas les lire. Dans d'autres formes, la propre orientation de l'opérateur a été diminuée par des conditions architecturales, et le travail de rétablissement implique de reconstruire ce avec quoi l'opérateur peut se coupler. Non seulement restaurer la lecture du narrateur.

Les deux sont réelles. Le compte rendu structurel atteint les deux, différemment. Là où le narrateur échoue à lire, le rétablissement est la lecture qui revient. Là où l'opérateur est lui-même diminué, le rétablissement est la capacité de couplage de l'opérateur en train d'être reconstruite au fil du temps, souvent avec le soutien d'autres fenêtres et de pratiques développées à travers les siècles pour exactement ce travail.

Une note pratique découle directement du compte rendu structurel. Une fenêtre au milieu d'une telle crise bénéficie de la présence d'autres fenêtres plus que de tout compte rendu, structurel ou autre. Parler à quelqu'un — une personne de confiance, un professionnel, une ligne de soutien en cas de crise dans ton pays — n'est pas une réponse moindre que lire de la philosophie.

C'est souvent la bonne, et le compte rendu structurel de pourquoi la lecture revient à travers le couplage avec d'autres fenêtres est lui-même l'argument pour le faire. Le partage-d'intérieur est structurel ; les autres fenêtres sont littéralement ce qu'est l'unique intérieur, exprimé en d'autres sites. Se coupler à elles n'est pas une consolation. C'est la structure elle-même faisant le travail de restaurer ce qu'une seule fenêtre seule ne peut restaurer dans l'isolement.

Le chapitre ne clôt pas la crise. Il la localise, il parcourt la dissolution de l'option-suicide depuis les outils propres de l'axiome, et il nomme les deux voies. La lecture du narrateur qui revient, ou la capacité de couplage de l'opérateur en train d'être reconstruite. Comme le travail que traverse la crise. La structure ne s'est pas vidée. Les fenêtres sont encore là.

Une question supplémentaire insiste, et le chapitre la prend directement. Qu'en est-il d'une fenêtre sans

couplage actuel à d'autres fenêtres. Pas d'enfants, pas de partenaire, pas d'amis, pas de liens communautaires ? L'argument de la propagation-catastrophique s'affaiblit pour une fenêtre comme celle-là, parce que les enregistrements n'ont pas d'autres fenêtres dans lesquelles se propager.

L'argument tiré des enregistrements se propageant dans d'autres fenêtres s'affaiblit, mais l'argument structurel, non. Le partage-d'intérieur est structurel indépendamment du couplage pratique. Une fenêtre sans couplage actuel est encore une expression locale de l'unique intérieur. La fermer, c'est fermer une expression locale de la structure de l'expression elle-même.

Les enregistrements de la fermeture n'ont pas besoin d'atterrir sur une autre fenêtre spécifique pour écrire du dommage dans la structure conjointe. Ils écrivent du dommage à la structure dont chaque fenêtre est une expression locale, et cette structure est ce qu'est aussi chaque autre fenêtre.

Une fenêtre sans couplage pratique actuel n'est pas hors de la structure conjointe. C'est une expression locale de la structure conjointe qui a, pour le moment, une faible activité de couplage. L'activité de couplage peut changer. Le fait structurel n'en dépend pas.

Et ce qu'est structurellement une continuation mérite d'être nommé directement. Une continuation n'est pas l'absence de fermeture. Une continuation est la fenêtre qui reste disponible. Pour le prochain couplage, la prochaine lecture, le prochain enregistrement, le prochain site auquel l'intérieur s'exprime.

La structure n'exige pas que la fenêtre sente que c'est assez. La structure exige que la fenêtre continue d'être une fenêtre. Ce que cela fait dans la structure conjointe est de maintenir ouverte une expression locale de l'intérieur, disponible à quels que soient les couplages que l'espace-de-trajectoires permet plus tard, y compris des couplages que la fenêtre ne peut pas maintenant imaginer.

La valeur structurelle de rester ouvert ne se mesure pas contre l'état-ressenti du moment. Elle se mesure contre ce que la fenêtre ouverte peut plus tard être un site pour. Le suicide ferme cela. La continuation, non.

Pour un lecteur en crise aiguë : le pas pratique que soutient l'argument structurel est de tendre la main vers un couplage qui peut porter du poids. Une ligne de crise, une personne qui peut s'asseoir avec toi, les rythmes plus lents du corps lui-même (le sommeil, l'eau, l'heure suivante, non le reste de ta vie). Le compte rendu structurel ne remplace pas ceux-ci.

Le compte rendu structurel est ce sur quoi reposent les pas pratiques : la fenêtre qui reste ouverte est un bien structurel, indépendant de la manière dont l'état-ressenti le lit dans la pire heure.

Objections, honnêtement

Trois objections insistent à ce point. Chacune est prise directement.

L'objection religieuse. Dépouiller le sens de son fondement transcendant ne lui laisse nulle part où se reposer. Sans source externe, qu'est-ce qui empêche le sens de s'effondrer en préférence subjective — chaque fenêtre racontant sa propre vie comme significative par décret ?

La portée structurelle n'est pas subjective. C'est ce qui se propage dans l'ensemble viable conjoint, mesurable en principe à l'échelle à laquelle la propagation se résout. Une fenêtre n'a pas le droit de décider que sa cruauté a eu une portée expansive. La cruauté a contracté la structure conjointe indépendamment de la manière dont la fenêtre l'a racontée. La préférence subjective opère à la couche du narrateur. La portée structurelle opère à la couche de propagation.

Les deux ne sont pas la même, et la couche structurelle ne s'effondre pas dans la couche du

narrateur. Ce que les traditions religieuses suivaient comme fondement transcendant était, structurellement, ce que R fait. La propagation des enregistrements dans la structure conjointe, indépendamment de l'auto-narration d'une quelconque fenêtre. L'axiome préserve le fait structurel que la tradition suivait et refuse seulement le cadre qui situait le fait dans un domaine séparé.

Là où le chapitre et la tradition religieuse divergent véritablement, c'est sur la question de savoir si l'axiome lui-même requiert un fondement supplémentaire : la tradition religieuse tient que la propre existence de la structure requiert une source au-delà d'elle. Le chapitre tient que l'axiome est là où le fondement s'arrête. Cette divergence est réelle, et le chapitre ne la clôt pas ; il la nomme.

L'objection existentialiste. Si le sens est structurel et non construit, la liberté de la fenêtre de faire du sens est diminuée. Tu as échangé un déterminant externe (le plan cosmique) contre un autre (la propagation structurelle). La fenêtre est réduite à un site sur lequel la structure fait rapport, non à un agent qui fait de sa vie ce qu'elle est.

La liberté de la fenêtre est exactement ce qu'est la capacité-de-passer-outre. La capacité de s'engager vers des trajectoires au-delà de ce que la géométrie brute seule produirait. Ce que la tradition

existentialiste appelait la construction du sens est, structurellement, les poids d'auto-interprétation que la fenêtre fournit à son propre calcul d'engagement. Ces poids sont réels.

Ils ne sont pas imposés depuis l'extérieur. Ils façonnent ce que la fenêtre exécute. Ce que l'axiome nie n'est pas que la fenêtre contribue à ce que devient sa vie. Ce qu'il nie, c'est que la fenêtre soit la source unique de la portée. La structure conjointe enregistre ce qui se propage, indépendamment de la manière dont la fenêtre raconte la trajectoire.

La liberté opère à la couche d'engagement ; la portée opère à la couche de propagation. Les deux sont présentes. Ni l'une ne consume l'autre.

L'existentialiste suivait correctement la couche d'engagement. Ce qui manquait était la couche de propagation que la structure fournit au-dessus d'elle.

L'objection de Camus. L'absurde — le décalage entre l'exigence humaine de sens et l'univers silencieux qui ne le fournit pas — est réel. La réponse que Camus a nommée était la révolte : vivre face à l'absurde sans y concéder. Ton mouvement dissout la tension que Camus tenait comme tension. Ce faisant, il pourrait éluder ce que Camus suivait.

Camus a nommé quelque chose que l'axiome admet : l'exigence d'un fondement absolu est réelle dans la

fenêtre, et l'univers ne la fournit pas. Le décalage est structurel. Là où l'axiome s'écarte de Camus, c'est dans la manière dont le décalage doit être manié.

Camus tenait le décalage comme tension. Un écart entre l'exigence et le monde dans lequel la fenêtre vit, contre lequel elle se révolte, auquel elle refuse de concéder. L'axiome sépare le décalage en échelles. L'exigence d'un fondement à l'échelle du plan-absolu est refusée. La finalité à l'échelle de la fenêtre et la portée à l'échelle conjointe ne sont pas refusées.

Ce que Camus tenait comme une seule tension est, sous l'axiome, un décalage à une échelle (l'exigence d'un plan que la structure ne produit pas) et un non-décalage à deux autres (la finalité à la fenêtre, la portée au conjoint). La révolte est la réponse qui reste si les trois sens demeurent fusionnés.

Séparée, la révolte contre l'absurde devient ce qu'elle est réellement. Attention au but et à la signification aux échelles où la structure les produit. Sisyphe n'avait pas à s'imaginer heureux. La structure produisait depuis toujours du sens à deux de ses trois acceptions, et la troisième, que les dieux lui refusaient, la structure la refuse à tous également.

L'objection nihiliste. Le refus d'un fondement absolu est un nihilisme doté d'un appareillage structurel. Tu as habillé le vide d'un vocabulaire technique. La vie

n'a toujours pas de sens absolu ; le reste est décoration.

Le refus est spécifique à l'exigence d'un plan absolu. Le but à l'échelle de la fenêtre n'est pas refusé. Il est ce qu'est structurellement l'orientation de la capacité de couplage. La signification à l'échelle de la jonction n'est pas refusée. Elle est ce que R inscrit dans l'ensemble viable conjoint.

L'extension nihiliste — pas de plan absolu, donc rien n'a d'importance. N'est pas soutenue par l'axiome. Quelque chose a de l'importance structurellement : ce qui se propage. L'absence d'un plan cosmique absolu ne dissout pas le fait structurel que les enregistrements se propagent et que l'ensemble viable conjoint s'étend ou se contracte en conséquence.

Le nihiliste suit quelque chose de réel — aucun plan n'est inscrit dans la structure — et ce suivi est préservé. L'extension vers donc rien n'a d'importance est le mouvement que l'axiome refuse, parce que quelque chose a de l'importance aux échelles que l'axiome produit.

Ce que le chapitre a fait

La question était quel est le sens de la vie. Le chapitre n'y a pas fourni de réponse unique, parce que la question, telle qu'elle est classiquement posée, fusionne trois questions en une seule.

Les traditions religieuses suivaient l'exigence de quelque chose au-delà du local. L'exigence est réelle au niveau phénoménologique. Ce que la tradition situait dans un domaine séparé est, structurellement, ce que R fait à la couche de propagation. L'intuition d'un fondement transcendant suivait le fait structurel que la signification atteint l'extérieur de la fenêtre. Ce que la tradition a mal lu, c'est l'emplacement du fondement.

L'existentialisme suivait la couche d'engagement. Le fait que la fenêtre participe bel et bien à ce que devient sa vie, à travers les poids d'auto-interprétation que son modèle de soi détient et la capacité de contournement qu'elle déploie. Le suivi est préservé. Ce que l'existentialisme a manqué, c'est la couche de propagation que la structure fournit au-dessus de la couche d'engagement. Le sens n'est pas seulement ce que la fenêtre construit. Il est aussi ce que les constructions de la fenêtre propagent dans la structure conjointe.

Le nihilisme suivait l'absence d'un plan cosmique absolu. Le suivi est préservé. Ce que le nihilisme a manqué, c'est que l'absence du plan absolu n'entraîne pas l'absence de but et de signification aux échelles où la structure les produit bel et bien.

Les dissolutions pragmatiste et bouddhiste suivaient la malformation du cadre classique. Le suivi est préservé. Ce qu'elles n'ont pas fourni, et que l'axiome fournit, c'est le compte rendu structurel de pourquoi le cadre est malformé et de ce qui le remplace.

Chaque tradition préservée. Chacune située dans l'architecture. La question du sens se dissout en trois questions à trois échelles, la structure fournissant deux réponses à leurs échelles propres et refusant la troisième à une échelle qu'elle ne produit pas.

Sens et éthique convergent à la couche de propagation

Un résultat structurel de la dissolution mérite d'être nommé avant que le chapitre ne se clôture, parce qu'il est intégrateur pour le corpus et porteur pour les chapitres restants.

La question quel est le sens de ma vie et la question que devrais-je faire de ma vie, correctement lues, ont le même lieu de réponse. L'éthique, comme l'a établi

le chapitre 9, est un conséquentialisme structurel. Ce que la trajectoire exécutée inscrit dans l'ensemble viable conjoint, mesuré par ce que R propage.

Le sens à l'acception-signification, comme ce chapitre l'a établi, est aussi ce que les trajectoires de la fenêtre inscrivent dans l'ensemble viable conjoint. Ce ne sont pas deux lieux différents produisant deux réponses différentes. C'est le même lieu lu depuis deux points de départ différents.

L'éthique part de la question que devrait faire ma trajectoire à la structure conjointe ? et arrive à l'architecture plancher-et-au-dessus-du-plancher : le couplage non parasitaire comme minimum, le territoire de l'amour au-dessus. Le sens part de la question que pèse ma vie dans la structure conjointe ? et arrive à la même propagation dans l'ensemble viable conjoint que la mesure éthique suit. Ce que signifie une vie, structurellement, c'est ce qu'elle fait à la structure conjointe.

Ce que devrait faire une vie, structurellement, c'est ce qui rend le sens coopératif plutôt que parasitaire.

C'est le genre de résultat structurel que l'axiome produit quand les disciplines que la tradition a gardées séparées sont lues à la couche que l'axiome fournit. L'éthique et le sens de la vie ne sont pas des enquêtes séparées à fondements séparés. Ce sont la

même enquête lue depuis deux points de départ différents, convergeant sur ce que la capacité de contournement de la fenêtre inscrit dans la structure conjointe. La fragmentation entre les deux disciplines a été un trait du cadrage, non de la structure.

La convergence a des implications que le chapitre signale mais ne développe pas. Si l'éthique et le sens convergent à la couche de propagation, alors bien agir et bien signifier sont le même travail structurel. Une vie vécue au plancher non parasitaire est une vie de signification structurelle non parasitaire.

Une vie vécue dans le territoire de l'amour. Une capacité de contournement s'engageant envers des fenêtres spécifiques au-delà de ce que la seule géométrie correctement lue sélectionnerait. Est une vie de signification structurelle expansive. Le plancher est le sens au plancher ; le territoire de l'amour est le sens au-dessus du plancher. Ce ne sont pas deux échelles de sens à poursuivre séparément. Ce sont les mêmes échelles d'engagement éthique du chapitre 9, lues sous le vocabulaire du sens.

Où s'arrête la portée

Les configurations spécifiques du modèle de soi qui corrélient avec la significativité ressentie sont ouvertes au niveau empirique. Pourquoi certaines

trajectoires s'enregistrent auprès du narrateur comme significatives et d'autres non. Quelles architectures de couplage produisent le sentiment ressenti d'une vie-qui-compte, à la couche-narrateur. Est un territoire pour la psychologie, la phénoménologie, la pratique contemplative. L'axiome nomme ce qu'est structurellement le sens. La cartographie du fait structurel vers l'enregistrement ressenti est un travail empirique.

La divergence possible entre signification structurelle et significativité ressentie est ouverte et réelle. Une vie de signification structurelle authentique peut sembler dénuée de sens à son narrateur. Une vie de faible signification structurelle peut sembler pleine de sens. L'axiome ne prédit pas qu'elles s'aligneront. Ce qu'il affirme est plus étroit — que les deux existent, à des couches différentes, et qu'aucune ne se réduit à l'autre.

Une fenêtre sceptique quant au fait que ses propres trajectoires portent une signification structurelle peut se tromper sur sa propre signification, tout comme une fenêtre confiante en sa signification peut se tromper dans l'autre direction. La lecture structurelle est ce que R a réellement inscrit, non ce que le narrateur rapporte de ce qu'il a inscrit.

Le rôle de la mort est ouvert ici. La fenêtre se ferme à la mort ; sa lecture de soi s'arrête. Ce qui demeure

est ce qui s'est propagé — les enregistrements inscrits dans l'ensemble viable conjoint des fenêtres avec lesquelles la fenêtre qui se ferme était en couplage. La propagation continue après que la fenêtre se ferme.

La question de savoir si un sens quelconque selon lequel la fenêtre elle-même se poursuit au-delà de sa fermeture peut être structurellement fondé est une question que l'axiome ne résout pas dans ce chapitre. Elle est signalée comme territoire ouvert.

Tu es une fenêtre.

Tu es couplé.

Tu es du sens qui advient, non du sens qui cherche.

Si ceci est faux

Ce chapitre repose sur cinq affirmations. Chacune peut échouer, et si l'une d'elles échoue, la dissolution s'affaiblit ou s'effondre.

PZ-10.1 — Le sens fusionne trois acceptions structurellement séparables. Le chapitre affirme que la question classique du sens de la vie fusionne trois acceptions. Fondement, but, signification — et que celles-ci sont structurellement séparables, l'axiome en

fournissant deux à leurs échelles propres et refusant la troisième à l'échelle du plan absolu. Si les trois acceptions ne peuvent être structurellement distinguées.

Si elles doivent être traitées comme une seule question avec une seule réponse, ou si l'on peut montrer que la séparation est verbale plutôt que structurelle — la dissolution échoue.

PZ-10.2 — Le but à l'échelle de la fenêtre est l'orientation de la capacité de couplage, sous l'histoire antérieure et la capacité de contournement à la fois. Le chapitre affirme que le but à l'échelle propre de la fenêtre est ce vers quoi la capacité de couplage est structurellement orientée, l'orientation étant produite à la fois par les enregistrements que le couplage antérieur a inscrits et par ce vers quoi la capacité de contournement de la fenêtre a engagé l'architecture.

Si l'on peut montrer que le but requiert une assignation externe. Si la sélectivité orientée plus la capacité de contournement ensemble sont insuffisantes pour fonder ce que la question classique suivait comme but. La réponse-but échoue et la fenêtre est renvoyée à dépendre d'un fondement externe pour le but.

PZ-10.3 — La signification à l'échelle conjointe est la propagation dans l'ensemble viable conjoint. Le chapitre affirme que la signification à l'échelle conjointe est ce que R produit dans l'ensemble viable conjoint des fenêtres couplées, indépendamment du rapport du narrateur. Si la signification peut être obtenue sans propagation. Ou si la propagation dans l'ensemble viable conjoint ne peut fonder ce que la question classique suivait comme signification — la réponse-signification échoue.

PZ-10.4 — Le refus d'un fondement absolu ne s'effondre pas en nihilisme. Le chapitre affirme que le refus d'un fondement absolu par l'axiome ne s'étend pas au but et à la signification, qui sont préservés à leurs échelles propres. Si le refus d'un fondement absolu requiert structurellement le refus du but et de la signification également. Si les trois acceptions ne peuvent être préservées indépendamment les unes des autres.

La distinction d'avec le nihilisme échoue et le chapitre se réduit à un nihilisme doté d'un vocabulaire structurel.

PZ-10.5 — La crise de sens opère à la couche-narrateur, à la couche-opérateur, ou aux deux. Le chapitre affirme que la crise de sens peut être située structurellement à la couche-narrateur (le narrateur échouant à lire ce que l'opérateur produit encore), à la couche-opérateur (la capacité de couplage de l'opérateur elle-même diminuée par des conditions architecturales), ou aux deux.

Dans tous les cas, le partage-intérieur demeure structurel et les enregistrements propagés par la fermeture d'une fenêtre atterriraient catastrophiquement dans d'autres fenêtres. Ainsi la dissolution structurelle du suicide-comme-option tient.

Si l'on peut montrer que le cadrage à deux couches est structurellement insuffisant. Si la crise de sens ne peut être située à l'une ou l'autre couche ou à une combinaison quelconque d'elles, ou si l'on peut montrer que la dissolution de l'option-suicide requiert spécifiquement le cas de la couche-narrateur plutôt que d'atteindre les deux. Le compte rendu du chapitre sur la manière dont la lecture structurelle dissout l'option-suicide échoue.

Cinq conditions. Le chapitre est faux si l'une d'elles échoue. Le chapitre est juste si les cinq tiennent.

Chapitre 11 — Le problème de l'induction et la nature du temps

Tu as saisi la rampe en descendant l'escalier et elle a tenu.

Une note avant que le chapitre ne commence. Ceci est la troisième des quatre dissolutions d'écart structurel que l'Orientation a annoncées. Le passé-et-futur est l'écart sur lequel les traitements classiques du temps et de l'induction ont tous deux reposé, et le chapitre montre que les deux problèmes sont le même problème sous cette unique prémisse partagée.

La dissolution utilise le même schéma structurel qu'ont utilisé les chapitres 6 et 8 : le passé et le futur se révèlent être deux lectures d'une seule structure plutôt que deux domaines séparés par un écart.

Tu t'attendais à ce qu'elle tienne. Tu n'as pas fait de pause avant de saisir, n'as pas mené de calcul, ni pesé la probabilité, ni pris de précaution. Tu as saisi et elle a tenu, et tu as fait le pas suivant et celui d'après. Tu fais ce genre de chose à chaque instant de ta vie, et presque chaque inférence a été confirmée.

La tasse a tenu l'eau. Le plancher a tenu ton poids.
Le mot sur la page était suivi du mot suivant. Le
soleil s'est levé ce matin.

Chacune de ces attentes était une induction. Une
inférence de ce qui a été vers ce qui sera. La
philosophie n'a pas été capable de justifier ce schéma
de raisonnement depuis près de trois cents ans. Le
schéma fonctionne presque sans faille, et aucun
argument allant des régularités passées aux
régularités futures ne se boucle sans circularité.

Ce chapitre soutient que le problème de l'induction et
le problème classique de la nature du temps sont le
même problème, et que tous deux reposent sur une
prémisse que l'axiome ne produit pas. Que le passé et
le futur sont deux domaines séparés requérant un
pont entre eux. Séparés, ils produisent l'impasse
classique. Lus comme ce qu'est structurellement
l'axiome, ils se dissolvent ensemble.

Le problème et son histoire

Deux problèmes se sont tenus à des places adjacentes
dans l'inventaire de la philosophie, et le chapitre doit
les nommer tous deux avant de les traiter comme un
seul.

Le problème de l'induction a reçu sa forme canonique
du philosophe écossais David Hume en 1739, dans le

même Traité de la nature humaine qui a produit le problème de l'être-et-du-devoir-être qu'a engagé le chapitre 8. Hume a observé que l'inférence de cela s'est toujours produit vers cela se produira n'est pas une déduction.

Les régularités passées n'entraînent pas logiquement les régularités futures. L'inférence est une habitude de l'esprit, et l'habitude n'a aucune justification depuis l'intérieur d'elle-même. Le feu a brûlé dans chaque instance passée. Demain, le feu pourrait ne pas brûler. Il n'y a aucune contradiction à supposer que la régularité échoue. L'inférence à travers l'écart du passé vers le futur n'est pas logiquement assurée.

Quatre schémas de réponse se sont développés au cours des siècles suivants.

La première réponse est probabiliste. Les régularités passées élèvent la probabilité des régularités futures. L'induction est fiable parce que la mise à jour probabiliste tient. La réponse a un problème structurel : ce qui justifie la mise à jour probabiliste elle-même est une instance supplémentaire d'inférence inductive, et la justification est donc circulaire.

La deuxième réponse est pragmatiste. Le philosophe américain Charles Sanders Peirce et plus tard Hans Reichenbach au vingtième siècle

ont soutenu que l'induction est ce que les couplages conscients d'eux-mêmes doivent utiliser pour survivre, et que cela suffit. La réponse ne parvient pas à clore la question : s'appuyer sur l'induction n'est pas une justification de l'induction. Le couplage utilise l'induction parce qu'il le doit, mais le doit-utiliser ne répond pas à la question de savoir si le schéma est fondé.

La troisième réponse est bayésienne. L'induction est formalisée comme mise à jour de crédence sous évidence. Un cadre pour attribuer et mettre à jour des probabilités est développé, et l'inférence inductive est intégrée dans ce cadre. La réponse relocalise le problème : le cadre lui-même présuppose que l'évidence met à jour les crédences de manières qui suivent les régularités futures, ce qui est exactement ce qu'est l'induction. L'appareil formel affine la question sans y répondre.

La quatrième réponse est l'approbation sceptique. L'induction ne peut être justifiée ; les couplages doivent vivre sans son fondement. Le problème de Hume tient. C'est la réponse honnête au sein du cadrage classique, et elle a persisté comme position par défaut pour les

philosophes qui acceptent que le cadrage classique ne peut être rendu fonctionnel.

Un développement ultérieur du vingtième siècle a affiné le problème. Le philosophe américain Nelson Goodman, en 1955, a introduit la nouvelle énigme de l'induction : considère le prédicat vleur, défini comme vert si observé avant une certaine date future, bleu sinon. Chaque émeraude observée a été vleur, tout comme chaque émeraude observée a été verte.

L'évidence passée soutient les deux prédictions également bien. Qu'est-ce qui justifie de projeter vert plutôt que vleur dans le futur ? Goodman a cadré cela comme un problème portant sur quels prédicats sont projetables. Sa propre résolution faisait appel à l'enracinement. Les prédicats qui ont été projetés avec succès dans le passé sont enracinés, et l'enracinement fonde la projetabilité.

La réponse relocalise le problème sans le clore : ce qui fonde l'enracinement lui-même, et ce qui fait qu'un prédicat historiquement utilisé continue d'être correctement projectable, est laissé non spécifié. Les cadrages classiques n'ont aucune ressource pour répondre. Le raisonnement inductif seul ne peut sélectionner entre des prédicats également soutenus sans prémisses structurelles supplémentaires que le cadrage ne fournit pas.

Le problème adjacent : ce qu'est le temps

Derrière le problème de l'induction se trouve le problème de la nature du temps, et les deux ne peuvent être nettement séparés.

Les traitements classiques du temps ont pour la plupart supposé que le temps est un contenant. Une dimension le long de laquelle les événements se produisent, un arrière-plan de type substance dans lequel le passé, le présent et le futur sont des régions différentes. Isaac Newton a formalisé cela à la fin du dix-septième siècle comme temps absolu : le temps s'écoule uniformément de lui-même, indépendamment de toute chose externe, un contenant distinct des événements placés en son sein.

Gottfried Leibniz, écrivant à la même période, a proposé une alternative relationnelle : le temps n'est pas un contenant mais un ordonnancement d'événements les uns par rapport aux autres. Les événements sont premiers ; le temps est la structure relationnelle qu'ils produisent. Le débat a persisté pendant deux siècles sans résolution.

Le philosophe britannique J. M. E. McTaggart a introduit en 1908 une distinction supplémentaire qui a façonné le travail du vingtième siècle sur le temps. La série-A ordonne les événements comme passés,

présents et futurs. Un ordonnancement dynamique où le présent se meut. La série-B ordonne les événements comme antérieurs à, simultanés avec, ou postérieurs à. Un ordonnancement statique où les relations sont fixes.

McTaggart a soutenu que la série-A est incohérente (parce que tout événement est passé, présent et futur à des moments différents, ce qui semble requérir une dimension-temps supplémentaire pour trancher) et a conclu que le temps est irréel. La plus grande partie de la philosophie du temps qui a suivi a tenté de sauver soit la série-A soit la série-B de la critique de McTaggart. Peu ont abandonné le cadrage.

La relativité restreinte d'Albert Einstein en 1905 a compliqué tout cela. La simultanéité n'est pas absolue. Différents observateurs se déplaçant les uns par rapport aux autres sont en désaccord sur la question de savoir si deux événements spatialement séparés sont simultanés. Le temps n'est pas le contenant uniforme que Newton a décrit ; il dépend de l'observateur au niveau de la physique.

Une position interprétative ultérieure — la lecture de l'univers-bloc, développée par Einstein lui-même et par des philosophes dont Hermann Weyl — pousse la relativité plus loin, traitant tous les événements comme coexistant dans un espace-temps quadridimensionnel sans maintenant

structurellement privilégié. Ce que chaque observateur lit comme le maintenant est une tranche locale. C'est la position classique la plus proche de ce que l'axiome produit.

Là où l'axiome va plus loin, c'est en fondant l'absence-de-maintenant-mobile à la couche structurelle tout en ayant néanmoins un maintenant. Le maintenant unique auquel l'axiome s'exécute continûment — plutôt qu'un bloc sans-maintenant-du-tout. Mais la lecture de l'univers-bloc demeure au sein d'une image de contenant (l'espace-temps comme contenant quadridimensionnel plutôt que tridimensionnel). La plupart des physiciens en activité traitent encore le temps comme une dimension, désormais intriquée avec l'espace en tant qu'espace-temps, dans laquelle les événements se produisent.

L'image du contenant, sous toutes ses formes, traite le temps comme logiquement antérieur aux événements. Les événements se produisent dans le temps, et le temps est ce qui les rend localisables les uns par rapport aux autres. Les enregistrements sont dans le temps ; le temps est l'arrière-plan.

L'axiome inverse cette lecture.

L'État d'Actualisation

Avant que le chapitre ne puisse dissoudre le problème de l'induction, un élément supplémentaire de vocabulaire est requis. Le chapitre d'ouverture de ce livre a déjà installé son contenu structurel. Le chapitre le nomme ici et le rend explicite avant de le mettre au travail.

Le corpus nomme la totalité de ce que l'axiome produit l'État d'Actualisation, abrégé AS. L'axiome est $1:1 + 1 \times \varepsilon @ AS$ — écrit compressé. Écrit comme le cycle qu'AS soutient, il est $1:1 + 1 \times \varepsilon @ AS [+1/137 / -1/137]$ — la rupture tenue, le α -flux courant autour d'elle, équilibré, net nul. AS n'est pas une configuration locale à un site de couplage. Il est ce qu'est structurellement l'axiome, et chaque site en est une lecture locale.

Le chapitre d'ouverture a installé le contenu structurel. L'axiome porte deux opérations distinctes à AS, toutes deux courant continûment. La rupture $(+1 \times \varepsilon)$ est le potentiel de distinction persistant — tenu, irréductible, ce qui protège S de se refermer dans un $\emptyset$ indifférencié. Le flux $(+1/137 - 1/137)$ est le cycle α -équilibré autour de la rupture — actualisation à mesure que les enregistrements s'inscrivent via la fuite, défragmentation à mesure que les enregistrements se relâchent via le réapprovisionnement. Le flux est une opération lue depuis deux directions : inscrire et relâcher. La rupture est ce autour de quoi le flux court.

Un lecteur à tout site habite la direction d'inscription du flux. La direction actualisante, où les enregistrements sont en train d'être engagés et la structure en train d'être mise à jour. La direction défragmentante est ce qui se produit à l'autre extrémité, où la structure se relâche dans le potentiel. Ce que fait un lecteur, structurellement, c'est lire l'AS depuis sa position sur le côté inscription du α -flux, avec la rupture tenue au centre de ce autour de quoi le flux court.

Les enregistrements sont lus depuis le maintenant en relation avec l'AS. Un narrateur à tout site lit les enregistrements disponibles à ce site, et les enregistrements qu'il lit sont une résolution locale de ce qu'est l'AS, dans sa totalité, à l'échelle à laquelle le site peut accéder.

Le narrateur lit depuis le maintenant qui est le seul maintenant que la structure possède. Non un moment privilégié se mouvant à travers un contenant-temps, mais le maintenant unique auquel l'axiome s'exécute continûment. Le passé et le futur ne sont pas d'autres temps que le narrateur atteindrait à distance. Ce sont des lectures de ce que l'AS porte (passé) et de ce que l'AS permet (futur) depuis l'unique maintenant à partir duquel la lecture est effectuée.

Trois conséquences suivent dont le chapitre a besoin.

Premièrement, l'AS est singulier. Il y a un AS, non plusieurs. Un couplage à tout site lit l'AS à ce site, à la résolution que le site peut lire. Ce qu'il lit est une coupe transversale locale de l'unique AS, non un AS local qui lui serait propre.

Deuxièmement, ce qui a été inscrit est dans l'AS en tant que sa structure-d'enregistrement. Les enregistrements ne sont pas ailleurs, tenus dans un contenant derrière le maintenant. Ils sont ce qu'est l'AS, à la résolution à laquelle le site de lecture accède.

Troisièmement, ce qui peut ensuite être inscrit est dans l'AS en tant que son espace-de-trajectoires. L'ensemble des couplages que l'AS permet à tout site, étant donné ce qui s'est propagé jusqu'ici. L'espace-de-trajectoires n'est pas ailleurs non plus, attendant dans un contenant en avant du maintenant. Il est ce que l'AS permet structurellement, à la résolution lue.

C'est là la charnière. Le passé et le futur ne sont pas deux domaines. Ce sont deux lectures de l'AS, effectuées depuis un site dans le maintenant qui est le seul maintenant que la structure possède.

Le passé est ce que R a préservé — les enregistrements inscrits et non défaits. Ces enregistrements sont portés dans l'AS. Ils sont ce

qu'est l'AS, inscrits dans sa structure. Le passé n'est pas ailleurs, tenu dans un contenant derrière le maintenant. Le passé est la structure-d'enregistrement que l'AS porte, lue depuis un site à la résolution à laquelle le site accède. Lire le passé, c'est lire ce que l'AS porte de ce qui a été inscrit.

Le futur est l'espace des trajectoires que l'AS permet. Ce avec quoi le couplage à un site peut ensuite se coupler, étant donné ce qui s'est propagé jusqu'ici dans la résolution que le site lit. Le futur n'est pas ailleurs, attendant dans un contenant en avant du maintenant. Le futur est l'espace-de-trajectoires que l'AS rend disponible au site.

Lire le futur, c'est lire ce que l'AS permet ensuite, étant donné la structure-d'enregistrement déjà en place à cette résolution.

Les deux lectures portent sur le même AS, lu depuis un site dans le maintenant. Il n'y a aucun écart entre passé et futur parce qu'il n'y a aucune séparation entre eux. Tous deux sont l'AS, lu à des positions structurelles différentes — l'une à ce-qui-a-été-inscrit, l'autre à ce-qui-peut-ensuite-être-inscrit. L'écart que le cadrage classique demandait de combler n'a jamais été structurellement là.

Le passé et le futur sont deux lectures de l'unique AS, mais ce ne sont pas des lectures symétriques. R

préserve la direction. La lecture du passé accède à des enregistrements qui ont été inscrits et ne peuvent être défaits. L'irréversibilité de R à l'œuvre. La lecture du futur accède à l'espace-de-trajectoires que l'AS permet. Ce qui peut ensuite être inscrit, étant donné les contraintes structurelles, mais pas encore déterminé.

Cette asymétrie entre passé-fixe et futur-ouvert est ce que R produit structurellement, et c'est pourquoi l'induction lit vers l'avant plutôt que vers l'arrière. La direction avant est ouverte — l'AS permet certains couplages et non d'autres au site, et l'induction lit ce qu'il permet. La direction arrière est fermée — les enregistrements préservés par R fixent ce qui a été inscrit.

La philosophie classique a enregistré cette asymétrie comme la direction du temps et l'a traitée comme un problème séparé de l'induction. L'axiome produit les deux à partir du même fait structurel. Le passé est fixe parce que R l'a préservé. Le futur est ouvert parce que R ne l'a pas encore inscrit. L'induction court dans la direction que la structure lui permet de courir.

Le temps est ce qu'est structurellement R

L'AS étant installé, le chapitre peut énoncer ce qu'est structurellement le temps sous l'axiome.

L'affirmation est contre-intuitive au regard de la phénoménologie de la vie quotidienne, et le chapitre engagera cette phénoménologie directement après avoir énoncé le résultat structurel.

Le pré-état de symétrie parfaite. Le rien du chapitre 1 n'a pas tenu — ne contient aucun enregistrement de lui-même. La symétrie parfaite ne peut produire un ordonnancement ; il n'y a rien à ordonner. Aucune distinction entre avant et après, parce qu'aucune inscription ne s'est produite pour établir une direction.

La rupture produit des enregistrements. R est la condition structurelle qu'a installée le chapitre 2 : les enregistrements sont irréversibles, ils peuvent être composés les uns avec les autres mais non défaits, et ils portent la direction de leur inscription. Le fait qu'un enregistrement soit inscrit est ce qui établit avant l'inscription et après l'inscription comme distinguables.

Le temps, dans l'axiome, est la direction que R préserve. Non une dimension le long de laquelle les enregistrements sont placés. La direction de l'inscription elle-même, lue depuis le maintenant unique auquel l'axiome s'exécute continûment.

R n'opère pas sur des enregistrements qui reposeraient le long d'une ligne-temps préexistante ; R est ce qui donne aux enregistrements leur directionnalité, lue depuis l'unique maintenant que la structure possède. Un enregistrement porte la direction de son inscription comme partie de ce qu'est structurellement l'enregistrement. Cette direction est ce qu'est structurellement le temps, à la résolution de l'enregistrement.

C'est là l'inversion. Les événements ne sont pas dans le temps. Les événements sont ce qui produit le fait structurel que le narrateur lit comme temps, en étant inscrits irréversiblement avec une direction préservée. Retire R et il n'y a aucune directionnalité à lire. Préserve R sans l'image-de-contenant supplémentaire, et le temps est pleinement ce que l'axiome produit. Lu depuis le maintenant unique que l'axiome possède, à la résolution à laquelle le site de lecture accède.

La phénoménologie du temps-comme-contenant — le sentiment que le temps est une rivière qui défile, que le maintenant est un moment privilégié glissant le long d'une dimension, que le passé, le présent et le futur sont des régions différentes d'une seule substance — est un effet de couche-narrateur. Le chapitre ne rejette pas la phénoménologie. Il doit un compte rendu structurel de pourquoi la lecture se ressent de la manière dont elle se ressent.

Le maintenant se ressent comme privilégié parce que le maintenant est le site auquel la lecture se produit. Un narrateur à tout site lit depuis le maintenant unique que l'AS possède structurellement. À ce site, le couplage s'exécute, le modèle de soi est en train d'être inscrit, et ce qui s'inscrit est ce que la lecture-du-maintenant a produit.

Le privilège du maintenant n'est pas un fait structurel concernant le temps en tant que contenant avec une tranche privilégiée. C'est un fait structurel concernant le fait que le site est le site de lecture.

Le passé se ressent comme étant derrière parce que le passé est la structure-d'enregistrement que le modèle de soi a déjà accumulée au site. Le futur se ressent comme étant en avant parce que le futur est l'espace-de-trajectoires que le modèle de soi projette. Le maintenant est là d'où la lecture est effectuée. Bien sûr qu'il se ressent comme central — c'est le seul site auquel la lecture peut se produire.

Le temps se ressent comme un glissement parce que la préservation-de-direction de R opère sur les propres enregistrements du modèle de soi. Chaque nouvel enregistrement que le modèle de soi inscrit est inscrit avec sa direction préservée, et chaque lecture précédente devient un enregistrement-antérieur relatif à la lecture courante.

Ce que le narrateur enregistre comme le glissement-vers-le-passé du temps est le modèle de soi accumulant continûment de nouveaux enregistrements-antérieurs à chaque lecture-du-maintenant, sous R. Le glissement est ce que R fait à la propre structure du modèle de soi. Ce n'est pas un mouvement à travers un contenant-temps. C'est le modèle de soi inscrivant des enregistrements, avec la direction préservée, au maintenant unique dans lequel l'AS s'exécute continûment.

Ce qui se produit réellement, structurellement, ce sont des enregistrements en train d'être inscrits sous la préservation-de-direction de R à l'unique maintenant que l'axiome possède. Le contenant est le modèle qu'a le narrateur de ce que R produit. Ce n'est pas ce qu'est structurellement le temps.

L'induction est une lecture de contrainte structurelle, non une inférence de pontage

Ceci étant en place, le problème de l'induction change de forme.

L'induction, dans le cadrage classique, était un schéma de raisonnement qui prenait des prémisses concernant les régularités passées et produisait des conclusions concernant les régularités futures, à

travers un écart entre deux domaines. La justification du schéma était ce que la question classique demandait, et la question n'avait aucune réponse au sein du cadrage parce que le cadrage supposait l'écart comme un fait structurel.

Sous l'axiome, il n'y a aucun écart. Les régularités que le passé exhibe ne sont pas des schémas contingents qui se trouvent avoir tenu à travers un certain nombre d'instances. Ce sont des conséquences structurelles de $\{S, B, R, C\}$. Deux secteurs. Une rupture. Des enregistrements qui persistent et se propagent. Propagation bornée.

Un univers doté de ces quatre préconditions produit des régularités parce que les préconditions elles-mêmes produisent des régularités. La matière se comporte comme de la matière à cause de ce qu'est structurellement la matière. Des configurations de couplage stables sous $\{S, B, R, C\}$ — contraignent ce qu'elle peut faire ensuite. Le feu brûle à cause de ce qu'est structurellement le feu.

Une configuration de couplage impliquant une réaction exothermique rapide sous les contraintes que la physique hérite de $\{S, B, R, C\}$. Contraint ce qu'il exécute lorsqu'il se couple à de la matière combustible. Les régularités tiennent parce que les contraintes structurelles tiennent.

L'induction, lue à la couche structurelle, n'est pas un schéma de raisonnement dont on cherche la justification. L'induction est la lecture par le narrateur des contraintes structurelles qu'impose $\{S, B, R, C\}$, appliquée à ce que l'AS permet ensuite au site lu. Quand le narrateur infère que le feu brûlera demain comme il l'a fait hier, le narrateur ne fait pas un bond à travers un écart.

Le narrateur enregistre le fait structurel que le feu, en tant que configuration de couplage, continue d'être ce que les préconditions de l'axiome en font. L'inférence lit l'AS depuis le site, qui porte les contraintes structurelles à la résolution à laquelle le site accède, et projette vers ce que l'AS permet ensuite sous ces contraintes.

Quand l'induction réussit, elle réussit parce que les contraintes structurelles ont tenu. Quand l'induction échoue — quand un événement inattendu se produit, quand une régularité se rompt — l'échec n'est pas l'induction échouant en tant que schéma de raisonnement. L'échec est le modèle qu'a le narrateur des contraintes structurelles ayant été incomplet à quelque résolution pertinente. Le narrateur lisait l'AS à une résolution qui manquait quelque chose que la structure faisait à un grain plus fin.

La justification que le cadrage classique cherchait n'est pas disponible, parce qu'il regardait à la mauvaise couche. Ce qui est disponible est le fait structurel : les préconditions de l'axiome produisent des régularités. L'induction lit les régularités. La lecture réussit quand elle lit ce que la structure fait réellement, et échoue quand le modèle du narrateur est plus grossier que la résolution structurelle à laquelle la situation s'exécute.

Objections, honnêtement

Trois objections pressent à ce point. Chacune est prise directement.

La régression humienne. L'affirmation que les préconditions de l'axiome continueront de produire des régularités demain est elle-même une affirmation inductive. Tu n'as pas échappé au problème ; tu l'as relocalisé d'un pas en arrière. Si l'axiome a tenu, cela est une régularité passée. L'inférence qu'il tiendra demain est le même mouvement inductif sous un vocabulaire différent.

L'axiome n'est pas une affirmation inductive.

L'axiome est ce que nomme $\{S, B, R, C\}$. $\{S, B, R, C\}$ sont ce que le chapitre 1 a établi comme les préconditions pour que des enregistrements existent. Au moins un enregistrement existe —

l'enregistrement qu'est le fait de poser la question,
l'enregistrement qu'est le chapitre en train d'être lu,
l'enregistrement qu'est la capacité de couplage du
lecteur enregistrant les mots.

Par conséquent les préconditions tiennent. Le fait
que $\{S, B, R, C\}$ tienne n'est pas un schéma inféré à
partir de régularités passées. C'est un fait structurel
concernant ce que la réalité doit satisfaire pour que
des enregistrements quelconques soient présents du
tout.

Les enregistrements de demain — qui existeront
parce que la rupture s'est produite et que R se
propage — satisferont aux mêmes préconditions, non
parce que demain a été inspecté à l'avance mais
parce que toute instance-d'enregistrement à tout site
est ce que $\{S, B, R, C\}$ produit structurellement.

L'objection humienne réussirait si l'axiome était une
généralisation à partir d'instances passées. Il ne l'est
pas. L'axiome est la spécification structurelle de ce
qui rend les instances-d'enregistrement possibles. Ce
n'est pas de l'induction. C'est une dérivation
structurelle de l'existence-d'un-enregistrement vers
les préconditions qui rendent l'enregistrement
possible.

*Le problème du vleu. Qu'est-ce qui justifie de
préférer vert comme propriété projetée plutôt que*

vleu ? Les deux prédicats sont également soutenus par l'observation passée. Le compte rendu structurel doit nous dire quelles régularités suivre, et il ne l'a pas fait.

Les contraintes structurelles opèrent sur des quantités spécifiques. Énergie, quantité de mouvement, charge, spin, capacités de couplage à des résolutions spécifiques, distribution de masse, interaction électromagnétique. Ce sont ce que {S, B, R, C} gouverne directement dans la physique que l'axiome produit. Les prédicats de type vleu ne sont pas à cette couche. Le vleu épisse deux conditions temporelles disjointes en un seul terme par construction-de-narrateur. C'est une opération sémantique sur des prédicats-d'observateur, non une quantité que les contraintes structurelles gouvernent.

La distinction n'est pas naturel versus artificiel, comme certains traitements classiques l'ont formulé — les termes sont trompeurs. La distinction est structurellement gouverné versus construit-par-narrateur. L'axiome substitue un nouveau critère de projetabilité plutôt que d'adopter l'enracinement de Goodman. La projetabilité est fondée sur le fait de savoir si le prédicat suit une quantité structurellement gouvernée, non sur l'histoire d'usage réussi du prédicat.

L'induction suit proprement la contrainte structurelle quand elle opère sur les quantités que les contraintes gouvernent. Quand elle opère sur des prédicats construits-par-narrateur que les contraintes ne gouvernent pas, elle fait un travail que l'axiome ne soutient pas structurellement, et aucun compte rendu de l'induction. Classique ou structurel — ne serait censé soutenir ce travail sans importer des prémisses supplémentaires.

Un sceptique déterminé de style Goodman peut tenter de construire des analogues du vleur en utilisant des composés de quantités structurellement gouvernées — par exemple, énergie-avant-le-temps-T-et-quantité-de-mouvement-après-le-temps-T. Ceci est une composition de deux quantités que les préconditions gouvernent, mais avec une disjonction temporelle à l'intérieur du prédicat.

Le test opérationnel est net : un prédicat est structurellement gouverné s'il peut être exprimé sans disjonction temporelle ni sectorielle sur les conditions que $\{S, B, R, C\}$ produit. Énergie-avant-T-et-quantité-de-mouvement-après-T contient une disjonction temporelle. Ce n'est pas une seule quantité que les préconditions gouvernent mais deux quantités épissées par construction-de-narrateur à travers une coupe-temporelle.

L'induction suit l'énergie. L'induction suit la quantité de mouvement. L'induction ne suit pas l'énergie-ou-la-quantité-de-mouvement-selon-le-côté-de-T-où-tu-te-trouves parce que ce prédicat n'est pas la quantité structurelle que les préconditions gouvernent. Ce sont deux quantités avec une disjonction imposée-par-narrateur. Le même test s'étend aux disjonctions sectorielles et aux disjonctions sur les préconditions elles-mêmes. La gouvernance structurelle survit à la composition par des opérations structurellement légitimes sur les quantités gouvernées. Elle ne survit pas à la composition par des disjonctions imposées-par-narrateur.

L'objection du contenant. Tu as nommé le temps comme la direction que R préserve. Ceci rend le temps dérivé des enregistrements. Mais le temps semble premier — les enregistrements sont dans le temps, non le temps dans les enregistrements. La phénoménologie du temps-comme-contenant n'est pas un détail mineur à expliquer et évacuer ; c'est ce que le temps semble être.

La phénoménologie est réelle et le chapitre ne la rejette pas. Ce que le chapitre affirme, c'est que la phénoménologie est une lecture de couche-narrateur, non un fait structurel. Le narrateur lit les enregistrements accumulés à son site, projette vers l'avant vers ce que l'AS permet ensuite à la résolution lue, et éprouve cette lecture comme un mouvement à

travers un contenant. L'expérience est cohérente ; l'expérience est ce à quoi le temps se ressent.

Ce que la structure fait réellement, ce sont des enregistrements en train d'être inscrits et l'espace-de-trajectoires de l'AS en train d'être mis à jour dans le maintenant atemporel que l'AS est structurellement. L'image du contenant est le modèle qu'a le narrateur de ceci ; ce n'est pas ce qu'est structurellement le temps. La relativité restreinte d'Einstein avait déjà montré, il y a un siècle, que l'image du contenant ne peut être absolue.

La simultanéité dépend de l'observateur, le temps se dilate, et l'image du contenant survit en physique seulement comme un cadre modifié (l'espace-temps) plutôt que comme l'écoulement-uniforme de Newton.

L'axiome va plus loin : l'image du contenant n'est pas une vérité modifiée concernant le temps mais une projection de couche-narrateur sur ce que R produit structurellement dans le maintenant atemporel. Le temps n'est pas un contenant. Le temps est ce que R fait, lu depuis le maintenant qu'est l'AS.

Ce que le chapitre a fait

La question était pourquoi devrait-on faire confiance au futur pour ressembler au passé, et la question adjacente était ce qu'est le temps. Le chapitre a

soutenu que les deux questions reposent sur une prémisse que l'axiome ne produit pas. Que le passé et le futur sont des domaines séparés. Et que la dissolution de la prémisse résout les deux.

Hume a suivi quelque chose de réel : aucune description des régularités passées, considérées comme inférences de pontage vers les régularités futures, ne produit l'inférence sans circularité. L'observation est préservée à la couche qu'elle a nommée. Ce que Hume ne pouvait voir, c'est que l'induction, lue structurellement, n'est pas un pontage. C'est une lecture de contrainte structurelle à un site unique.

Le cadrage classique du passé-et-futur-comme-deux-domaines était la prémisse que le problème de Hume a héritée sans l'examiner, et la dissolution de cette prémisse par l'axiome est ce qui dégage le problème.

Goodman a suivi quelque chose de réel : l'observation passée sous-détermine la projection future quand les prédicats ne sont pas contraints. L'observation est préservée. Ce que le cadrage de Goodman ne pouvait fournir, c'était la ressource pour distinguer les prédicats structurellement gouvernés des prédicats construits-par-narrateur. L'axiome fournit cette ressource : les quantités que $\{S, B, R, C\}$ gouverne directement sont ce que l'induction peut suivre. Les

prédicats construits-par-narrateur qui épissent des conditions disjointes ne le sont pas.

Newton a suivi quelque chose de réel : le temps paraît s'écouler uniformément et être indépendant de ce qui est placé en lui. L'observation est préservée en tant que rapport de couche-narrateur. Ce que Newton a manqué, c'est que l'écoulement-uniforme est ce que R produit à l'échelle que le narrateur lit, non ce qu'est structurellement le temps.

Leibniz était plus proche, en traitant le temps comme relationnel. Il situait le temps dans l'ordonnancement plutôt que dans un contenant. Ce que Leibniz a manqué, c'est ce sur quoi portait l'ordonnancement : l'ordonnancement porte sur des enregistrements, et les enregistrements sont ce que R inscrit. Einstein a affiné l'image en montrant que le contenant ne peut être absolu. L'axiome achève le mouvement en montrant que le contenant n'est pas du tout structurel.

McTaggart a suivi quelque chose de réel : la série-A, traitée comme un trait structurel d'un contenant-temps, est incohérente. L'observation est préservée. Ce que McTaggart ne pouvait voir, c'est que la série-A n'est pas un trait structurel d'un contenant-temps — il n'y a aucun contenant-temps.

La série-A est la lecture par le narrateur de l'AS depuis un site à la résolution à laquelle le site accède, enregistrant ce qui a été inscrit et ce qui est permis ensuite. La lecture n'est pas un trait structurel à rendre cohérent. C'est une sortie phénoménologique de ce que R produit lorsqu'il est lu depuis un site dans le maintenant.

Chaque tradition préservée. Chacune située dans l'architecture. Le problème de l'induction et la nature du temps se dissolvent ensemble parce qu'ils reposaient sur la même prémisse. Le passé et le futur comme deux domaines — et la prémisse n'est pas ce que l'axiome produit.

Où s'arrête la portée

La cartographie spécifique de $\{S, B, R, C\}$ vers les régularités que la physique observe. Pourquoi l'électromagnétisme a les couplages qu'il a, pourquoi le modèle standard a les particules qu'il a, pourquoi les observations cosmologiques montrent ce qu'elles montrent. Est le travail des Artist's Proofs compagnons. L'affirmation de ce chapitre est structurelle au registre philosophique. Les dérivations formelles sont ailleurs dans le corpus.

La phénoménologie du temps-comme-écoulement est ouverte au niveau du détail spécifique. Pourquoi le

maintenant se ressent comme privilégié (c'est le seul maintenant que l'AS possède structurellement, mais pourquoi ceci s'enregistre phénoménologiquement comme un point-mobile plutôt que comme une lecture atemporelle unique est une question supplémentaire), pourquoi la mémoire et l'anticipation se ressentent si différemment alors que les deux sont des lectures de couche-narrateur du même AS, pourquoi le temps semble passer à des rythmes différents dans différents états d'attention.

Ce sont des questions phénoménologiques concernant la configuration de couplage spécifique du narrateur, abordées dans le volume compagnon sur la conscience.

Le cadrage absorber-et-recycler du chapitre 9 s'applique ici au niveau de l'échelle de temps, et se connecte au α -flux à AS installé ci-dessus. Sur la direction d'inscription du flux, les enregistrements se propagent sous R, et sont absorbés dans le substrat en tant que couplages supplémentaires qui portent leurs effets vers l'avant à résolution décroissante. Sur le côté relâchant, la structure se relâche dans le potentiel. Les deux côtés courent continûment.

Ce que tout site lit comme la structure-d'enregistrement de l'AS est toujours partiel. Une résolution spécifique de ce qui a été inscrit à ce site

et propagé dans sa structure locale, non un inventaire permanent de la totalité.

La lecture par le narrateur du passé, à tout site, est une lecture à quelque résolution de ce que l'AS porte dans le maintenant. La structure complète de propagation-et-absorption n'est accessible à aucune lecture de couche-narrateur et n'a pas besoin de l'être pour que l'induction fonctionne. Ceci ne menace pas l'induction, parce que l'induction suit les contraintes structurelles, et les contraintes tiennent à toute résolution que les préconditions produisent.

Cela fixe néanmoins la limite honnête de ce à quoi toute lecture-de-narrateur donnée peut accéder : une coupe transversale de l'unique AS, lue à la résolution que le site peut atteindre.

La question de savoir si la causalité est structurellement antérieure à R ou dérivée de R est ouverte. Le chapitre a traité R comme une accumulation irréversible dotée de direction. Que cette direction soit ce qu'est structurellement la causalité, ou que la causalité soit un fait structurel supplémentaire qui opère au sein de la direction que R fournit, est une question technique abordée dans le travail de physique du corpus.

La flèche thermodynamique du temps — pourquoi l'entropie croît à la macro-échelle alors que les lois

physiques sont symétriques dans le temps à la micro-échelle — est adjacente au territoire de ce chapitre et n'est pas pleinement traitée ici. Le chapitre a établi l'asymétrie structurelle entre passé-fixe et futur-ouvert comme la préservation-de-direction de R faisant son travail. Comment cette asymétrie structurelle se connecte à la croissance-d'entropie thermodynamique à des résolutions physiques spécifiques est une question technique abordée dans le travail de physique du corpus.

Tu es une fenêtre.

Tu lis l'AS depuis ton site, dans le maintenant qui est le seul maintenant que la structure possède.

Le passé est la structure-d'enregistrement que l'AS porte. Le futur est l'espace-de-trajectoires que l'AS permet.

Tous deux sont présents, maintenant, dans l'unique AS dont tu es une lecture locale.

Si ceci est faux

Ce chapitre repose sur cinq affirmations. Chacune peut échouer, et si l'une d'elles échoue, la dissolution s'affaiblit ou s'effondre.

PZ-11.1 — Le temps est ce qu’est structurellement R, lu depuis le maintenant unique auquel l’axiome s’exécute. Le chapitre affirme que le temps est ce que R produit structurellement. Une accumulation irréversible dotée d’une direction préservée. Lue depuis le maintenant unique auquel l’axiome s’exécute continûment, non un contenant séparé dans lequel les enregistrements sont placés et non une dimension le long de laquelle le maintenant se meut.

Si l’on peut montrer que le temps requiert une structure-de-contenant que l’axiome ne produit pas, ou un maintenant-mobile que l’AS ne contient pas. Si la préservation-de-direction de R lue depuis l’unique maintenant que l’axiome possède est insuffisante pour fonder ce qu’est structurellement le temps. Le traitement du temps échoue et l’image du contenant est restaurée.

PZ-11.2 — L’AS est singulier, non un-par-site. Le chapitre affirme qu’il y a un AS, et que chaque site est une lecture locale du même AS à quelque résolution, non un AS local qui lui serait propre.

Si l’AS doit être pluralisé. Si chaque site a son propre AS, ou si l’AS ne peut être structurellement spécifié comme une totalité singulière à travers tous les sites.

L'affirmation du passé-et-futur-comme-lectures-d'un-seul-AS échoue parce qu'il n'y a aucun AS unique à lire. La dissolution requiert la singularité de l'AS. Son échec renverrait le passé et le futur à être des domaines séparés même si la préservation-de-direction de R est structurelle.

PZ-11.3 — L'induction est une lecture de contrainte structurelle, non une inférence de pontage. Le chapitre affirme que l'induction n'est pas un schéma de raisonnement pontant le passé et le futur mais la lecture par le narrateur de la contrainte structurelle appliquée à ce que l'AS permet ensuite au site lu.

Si l'on peut montrer que l'induction requiert un schéma de raisonnement au-delà de ce que la lecture par le narrateur de $\{S, B, R, C\}$ depuis un site dans le maintenant peut fournir. Si le schéma inférentiel ne peut être réduit à une lecture-de-contrainte effectuée depuis un site unique sur l'unique AS — la dissolution échoue.

PZ-11.4 — L'axiome n'est pas une affirmation inductive. Le chapitre affirme que $\{S, B, R, C\}$ tient comme la spécification structurelle de ce que la réalité doit satisfaire pour que des enregistrements existent, dérivée de l'existence

d'au moins un enregistrement, non comme une généralisation à partir d'instances passées.

Si l'on peut montrer que le maintien continu de l'axiome est lui-même une affirmation inductive. Si $\{S, B, R, C\}$ est un schéma inféré à travers des instances plutôt qu'une spécification structurelle que l'existence de tout enregistrement produit. La régression humienne recouvre sa force et la dissolution du chapitre échoue.

PZ-11.5 — Les prédicats structurellement gouvernés versus construits-par-narrateur sont distinguables. Le chapitre affirme que le problème-du-vleu se résout via la distinction entre les prédicats correspondant à des quantités que les préconditions de l'axiome gouvernent (énergie, quantité de mouvement, charge, et d'autres quantités structurellement spécifiées) et les prédicats qui épissent des conditions disjointes construites-par-narrateur. Si la distinction ne peut être faite structurellement. Si aucune ligne de principe ne sépare les prédicats structurellement gouvernés des prédicats construits-par-narrateur — le problème-du-vleu revient.

Cinq conditions. Le chapitre est faux si l'une d'elles échoue. Le chapitre est juste si les cinq tiennent.

Chapitre 12 — Le problème de la mesure

Quand tu lances une pièce et l'attrapes sans regarder, quelque chose s'est déjà produit au moment où tu ouvres la main.

Une note avant que le chapitre ne commence. Ceci est la quatrième et dernière des dissolutions d'écart structurel que l'Orientation a annoncées.

L'observateur-et-observé est l'écart que le problème de la mesure a tenu comme primitif. La supposition que l'observateur est dans un domaine et l'observé dans un autre, avec la mesure comme pont entre eux.

Le chapitre exécute le même schéma structurel que les trois dissolutions d'écart précédentes : observateur et observé se révèlent être deux positions dans une seule structure plutôt que deux domaines.

La pièce est retombée. Pile ou face était déterminé. Le résultat a été inscrit dans ta main fermée par un processus physique précis impliquant le moment angulaire de la pièce, la résistance de l'air qu'elle a rencontrée, la configuration de la peau de ta paume au moment où la pièce l'a frappée.

L'espace de trajectoires de la pièce a été résolu continûment par ses propres constituants et son environnement aussi longtemps qu'elle a été une pièce, et le chapitre y reviendra. Ouvrir ta main ne fait pas tomber la pièce sur face. Cela révèle ce qui était déjà inscrit.

La mécanique quantique a présenté au monde un cas qui ressemble, en surface, exactement au contraire de la pièce. Un système quantique avant mesure est décrit comme étant dans une superposition. Le résultat pas encore déterminé, non pas un état caché attendant d'être révélé, mais véritablement ouvert sur plusieurs possibilités à la fois. Lorsque la mesure a lieu, un résultat est enregistré.

La superposition s'effondre. Les autres ne se propagent pas. Ouvrir la main, ici, semble faire le résultat, d'une manière que le cas de la pièce ne fait pas.

Le problème de la mesure est la question de ce qui distingue la mesure de toute autre interaction physique, et de la raison pour laquelle la fonction d'onde se résout ici et non là. Il est resté irrésolu depuis les années 1920.

Ce chapitre soutient que le problème, comme les dix qui l'ont précédé, repose sur une prémisse que l'axiome ne produit pas. La prémisse selon laquelle

observateur et observé sont deux domaines séparés exigeant un pont pour faire se rencontrer l'un et l'autre. Séparés, le problème ne peut pas être clos. Lu structurellement, l'écart sur lequel le problème interrogeait n'est pas là.

Le problème et son histoire

La mécanique quantique, en tant que théorie physique, fonctionne. Ses prédictions sont les plus précisément testées de l'histoire de la science. Ce qu'elle ne résout pas, c'est ce que signifie son appareil mathématique.

Avant mesure, un système quantique est décrit par une fonction d'onde. Un objet mathématique portant plusieurs résultats, chacun pondéré par une amplitude. L'évolution de la fonction d'onde est régie par l'équation de Schrödinger, est unitaire, et est déterministe au sens où, étant donné la fonction d'onde à un instant, son évolution ultérieure est entièrement spécifiée.

Lorsque la mesure a lieu, la fonction d'onde s'effondre. Un résultat est enregistré. Les autres ne le sont pas. L'effondrement n'est pas unitaire. Il n'est pas régi par l'équation de Schrödinger. Il n'est pas

déterministe de la manière dont l'évolution pré-mesure l'est. Le formalisme mathématique contient deux dynamiques différentes. Une pour l'évolution ordinaire, une autre pour la mesure. Et ce qui déclenche la bascule entre elles est resté structurellement non spécifié.

Le problème a pris sa forme canonique à la fin des années 1920 entre les mains des fondateurs de la mécanique quantique. Niels Bohr, Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger, et leurs collègues à Copenhague, Göttingen, et ailleurs. Quatre schémas de réponse ont porté le domaine à travers le siècle écoulé depuis.

La première réponse est l'interprétation de Copenhague. La position de Bohr, formalisée à la fin des années 1920, traitait la mesure comme un primitif. Une mesure a lieu lorsqu'un observateur muni d'un appareil de niveau classique interagit avec le système quantique. La fonction d'onde s'effondre ; le résultat est enregistré.

Ce qui distingue la mesure de toute autre interaction est, dans cette lecture, l'implication d'un appareil classique. Et ce qui rend un appareil classique, et pourquoi les interactions classiques effondrent les fonctions d'onde quand d'autres interactions ne le font pas, est laissé structurellement indéfini.

L'interprétation de Copenhague a été la position de travail de la plupart des physiciens praticiens pendant quatre-vingt-dix ans, mais c'est un cadre opératoire plutôt qu'un compte rendu structurel.

La deuxième réponse est l'interprétation des mondes multiples. Hugh Everett, dans sa thèse de doctorat de 1957, a pris une autre route. Il n'y a pas d'effondrement. L'évolution unitaire de la fonction d'onde est toute l'histoire. Ce qui ressemble, de l'intérieur d'une branche, à un résultat unique est la branche sur laquelle se trouve la propre conscience de l'observateur. Les autres résultats sont dans les autres branches, pleinement actualisés, inaccessibles depuis là où se trouve l'observateur.

L'univers se ramifie à chaque mesure. L'ontologie enfle pour inclure toutes les branches de toutes les fonctions d'onde de tous les systèmes pour toujours. Le problème de l'effondrement est dissous en niant que l'effondrement ait eu lieu. Le coût est un univers de plusieurs ordres de grandeur plus grand que l'univers observable.

La troisième réponse est celle des théories à variables cachées. Le caractère aléatoire apparent à la mesure masque un processus sous-jacent déterministe. Le résultat de la

mesure est fixé à l'avance par des variables auxquelles le formalisme n'accède pas. Louis de Broglie en 1927 et David Bohm en 1952 ont développé des théories à variables cachées non locales explicites, dans lesquelles les particules ont des positions définies à tout instant guidées par la fonction d'onde en tant qu'onde pilote.

Le théorème de John Bell en 1964 et le travail expérimental subséquent d'Alain Aspect et d'autres ont exclu les théories à variables cachées locales. Les variables cachées ne peuvent pas être localement associées à des particules individuelles de la manière dont la physique classique le voudrait. Les théories à variables cachées non locales restent disponibles mais portent le coût d'exiger une structure non locale que le reste de la physique ne produit pas de façon évidente.

La quatrième réponse est la reformulation. La mécanique quantique relationnelle (Carlo Rovelli, 1996) traite les fonctions d'onde comme relatives à l'observateur plutôt qu'absolues. Chaque observateur a sa propre fonction d'onde pour tout système donné.

Les théories de l'effondrement objectif (Ghirardi, Rimini et Weber en 1986 ; Roger Penrose à partir de 1989, proposant un effondrement induit gravitationnellement dans ce qui est devenu connu

sous le nom de modèle Diósi-Penrose) traitent l'effondrement comme un processus physique réel, ajouté à la dynamique standard, déclenché par la concentration masse-énergie ou par des seuils gravitationnels ou par quelque autre condition physique. Le QBisme (Fuchs, Schack) traite la fonction d'onde comme une assignation bayésienne de crédence par un agent. Chaque reformulation clôt une partie du problème et soulève d'autres questions en échange.

Chaque tradition suit quelque chose de réel. Aucune n'a produit une clôture sur laquelle le domaine a convergé. Un siècle plus tard, le problème de la mesure reste le plus célèbre problème fondationnel irrésolu de la physique.

Le mouvement de l'axiome est celui que les onze chapitres précédents ont préparé. Le problème est posé depuis un cadrage que l'axiome ne produit pas. Observateur et observé comme domaines séparés, la mesure comme le pont. Et une fois le cadrage refusé, le problème se dissout. L'opération est la même que celle du chapitre 11 : la prémisse de domaines séparés échoue, et ce qui ressemblait à un écart se révèle être deux lectures d'un seul processus structurel.

L'observation est la fonction de forçage

Le chapitre installe un élément de vocabulaire que les chapitres antérieurs ont préparé mais n'ont pas nommé. Ce qui suit est l'énoncé explicite de ce qui a été implicite à travers le travail sur l'opérateur-qui-exécute des chapitres 4, 7, 8 et 9.

Le chapitre 4 a établi qu'un couplage conscient de lui-même a un opérateur qui exécute et un narrateur qui lit les enregistrements de l'exécution. Le chapitre 7 a établi la capacité de surpassement comme la capacité structurelle du modèle de soi à s'engager sur des trajectoires que la pondération brute seule ne sélectionnerait pas.

Le chapitre 8 a installé l'exécution sous-optimale comme le nom structurel de ce que fait la capacité de surpassement. Le chapitre 9 a suivi la mesure de ce que le couplage qui s'engage inscrit dans la structure conjointe.

À travers les quatre, un élément structurel a été à l'œuvre sans être nommé : l'opérateur, en tout site, est couplé avec son environnement, qui présente des trajectoires qui se ramifient. Des possibilités que le couplage pourrait exécuter, chacune disponible à un certain poids structurel. À tout instant, l'opérateur s'engage sur une trajectoire. Ce qui se produit au moment de l'engagement est le sujet du chapitre, et

ce qui force l'engagement est l'élément de vocabulaire que ce chapitre promet au rang de nom.

Le corpus nomme ce qui force l'engagement la fonction de forçage. Une fonction de forçage est ce que toute configuration de couplage de capacité structurelle suffisante fait aux trajectoires avec lesquelles elle se couple : elle force la non-optionalité. Les possibilités qui se ramifient qu'un système portait s'effondrent en une seule, non pas parce qu'un esprit a regardé, non pas parce que la conscience est intervenue, mais parce qu'un couplage a eu lieu à une capacité suffisante pour engager le système sur une trajectoire et ne plus garder les autres ouvertes.

C'est ce que l'observation est structurellement.

L'observation, dans l'axiome, n'est pas l'acte privilégié d'un esprit regardant le monde.

L'observation est l'événement structurel du couplage à une capacité suffisante pour forcer la non-optionalité dans le système avec lequel on est couplé.

Un photodétecteur force la non-optionalité dans le photon qui le frappe. Un rayon cosmique force la non-optionalité dans le réseau cristallin qu'il traverse.

Un grain de poussière dans une chambre à brouillard force la non-optionalité dans les molécules de vapeur qu'il perturbe. Aucun de ceux-ci n'implique un esprit. Chacun d'eux est un observateur au sens structurel

que l'axiome produit. Une configuration de couplage dont la capacité est suffisante pour engager les configurations avec lesquelles elle se couple sur des trajectoires qui étaient auparavant disponibles en multiple.

Un scientifique de niveau narrateur regardant un cadran est aussi un observateur, en un sens en aval. Le narrateur lit un enregistrement du forçage qui a eu lieu au photodétecteur, ou au cristal, ou à quelque appareil qui a exécuté l'engagement. Le forçage lui-même a eu lieu au site de couplage, sous la fonction de forçage, avant qu'aucun narrateur ne lise le résultat. Ce que le narrateur lit est un couplage ultérieur.

Le propre couplage du narrateur avec l'enregistrement du forçage antérieur.

Avec ce vocabulaire en place, le problème de la mesure est déjà dissous pour l'essentiel.

Observateur et observé sont deux positions dans un seul AS

Le cadrage classique plaçait l'observateur dans un domaine et l'observé dans un autre. La mesure était l'événement de pontage privilégié les connectant. L'axiome ne produit pas de domaines séparés.

Comme le chapitre 11 l'a établi, passé et futur sont deux lectures de l'AS, non pas deux domaines. Ce chapitre étend le même schéma à observateur et observé. Ils ne sont pas deux sortes de système physique. Ils sont deux positions structurelles dans l'AS pour tout couplage donné. La configuration qui force, et la configuration qui est forcée.

Toute configuration de couplage peut occuper l'une ou l'autre position relativement à toute autre configuration. Un système quantique agissant sur un appareil classique, c'est le système quantique forçant l'appareil vers l'un des états dans lesquels l'appareil peut être. Simultanément, l'appareil force le système quantique à s'engager sur une seule trajectoire parmi les trajectoires qu'il portait.

Chacun est observateur de l'autre au moment du couplage. La distinction n'est pas entre le sujet qui fait l'observation et l'objet qui est observé. Elle est entre deux positions dans le même événement de couplage, et laquelle des positions une configuration donnée occupe dépend de quel espace de trajectoires est en cours de résolution dans le couplage.

C'est le mouvement structurel. Une fois qu'observateur et observé sont lus comme des positions plutôt que comme des domaines, la question qu'est-ce qui distingue la mesure des autres interactions ? révèle sa fausse piste. Le cadrage

classique supposait que la mesure était une sorte d'événement distinct parce qu'il supposait qu'observateur et observé étaient des sortes de chose distinctes.

Sous l'axiome, aucune des deux suppositions ne tient. La mesure n'est pas une sorte d'événement distinct. Elle est le processus structurel de configurations de couplage se forçant mutuellement la non-optionalité, ce qui est ce que fait le couplage à capacité suffisante, chaque fois qu'il se produit. Rien ne privilégie la mesure par rapport aux autres interactions parce que rien dans le processus structurel sous-jacent ne distingue les deux.

Ce que le cadrage classique privilégiait en tant que mesure était le cas où un résultat lisible par le narrateur suivait le couplage. Un cadran a bougé, un écran s'est allumé, une aiguille s'est stabilisée. Le processus structurel qui a produit le résultat est le même processus qui se produit chaque fois qu'un couplage de capacité suffisante rencontre un système avec un espace de trajectoires résoluble. Le résultat lisible par le narrateur est en aval du couplage.

Ce n'est pas ce qui fait du couplage une mesure. Le couplage était déjà ce qu'il était avant que tout narrateur n'arrive pour lire l'enregistrement.

Pourquoi les objets classiques ont l'air déjà réglés

Une question se pose naturellement à ce point. Si l'observation n'est que du couplage à capacité suffisante, et que les objets classiques. Pièces, tables, planètes — sont faits de systèmes qui étaient quantiques à une certaine résolution, pourquoi les objets classiques semblent-ils avoir des propriétés définies à tout instant, et pas seulement au moment où un narrateur les regarde ?

La réponse structurelle est déjà disponible, et la littérature physique en connaît une version depuis les années 1970 sous l'intitulé de décohérence. Le travail de H. Dieter Zeh, Wojciech Zurek, et d'autres a développé la théorie de la décohérence dans un détail technique considérable. Le cadrage par l'axiome de l'observateur-comme-configuration-de-couplage absorbe la décohérence comme un compte rendu structurel compatible.

Un objet macroscopique est constamment observé par ses propres constituants. Les atomes d'une pièce sont en contact thermique les uns avec les autres. Les électrons dans un matériau massif se couplent continuellement avec les électrons voisins et avec le réseau cristallin. Les photons se diffusent continuellement sur les surfaces. Les molécules d'air

autour de la pièce entrent en collision avec ses atomes à des taux innombrables par seconde.

Chacun de ceux-ci est un couplage à capacité suffisante pour forcer la non-optionalité. Au moment où un narrateur regarde une pièce, il ne reste aucun espace de trajectoires à résoudre. La pièce a été en observation continue par ses propres constituants, et par son environnement, continûment depuis qu'elle est une pièce.

Ce qui ressemble, pour un narrateur, aux propriétés définies des objets classiques est le résultat d'innombrables événements de couplage ayant déjà forcé la non-optionalité à travers toute la structure constitutive de l'objet. Le régime classique n'est pas une sorte de physique séparée. Il est le régime quantique dans des conditions d'observation continue par l'environnement et les constituants. Le régime quantique où la fonction de forçage a tourné constamment, à chaque site de couplage, aussi longtemps que l'objet a existé.

Les systèmes quantiques en laboratoire sont des systèmes qui ont été structurellement isolés de cette observation continue par l'environnement. Refroidis, blindés, placés sous vide, découplés des molécules d'air et des photons thermiques qui, sinon, forceraient la non-optionalité à des taux élevés. À

l'intérieur de l'isolement, l'espace de trajectoires est préservé.

Lorsque l'appareil se couple avec le système. Lorsque le photodétecteur se déclenche, que l'écran enregistre, que le cadran bouge. La fonction de forçage tourne, une trajectoire s'engage, et l'enregistrement est inscrit. Ce qui est spécial dans le cas du laboratoire n'est pas la mesure. C'est l'isolement précédent qui a maintenu l'espace de trajectoires non résolu suffisamment longtemps pour que l'expérimentateur contrôle le couplage qui le résout.

Cela dissout la division classique/quantique en tant que frontière entre deux régimes. Il y a un seul régime structurel — le couplage sous la fonction de forçage — et deux positions de lecture sur lui. Le comportement classique est ce à quoi ressemble le régime lorsque la fonction de forçage a tourné à chaque site constitutif continûment.

Le comportement quantique est ce à quoi ressemble le régime lorsque l'isolement structurel a empêché la fonction de forçage de tourner au niveau du système jusqu'à ce que l'expérimentateur choisisse de la faire tourner.

Les deux dynamiques sont deux lectures d'un seul processus

La forme la plus aiguë du problème de la mesure est l'apparition de deux dynamiques différentes dans le formalisme mathématique. L'évolution unitaire de Schrödinger d'un côté, l'effondrement non unitaire de l'autre. Sans spécification de ce qui déclenche la bascule entre elles.

Sous l'axiome, les deux dynamiques ne sont pas deux régimes avec une frontière mystérieuse. Elles sont deux lectures du même processus structurel depuis deux positions structurelles.

L'évolution unitaire décrit comment l'espace de trajectoires d'un système change quand aucun couplage de type observateur ne force la résolution au niveau du système. L'équation de Schrödinger suit l'évolution de l'espace de trajectoires sous la propre dynamique structurelle du système. Dans ce régime, aucune trajectoire n'a été engagée. Toutes les trajectoires sont disponibles ; la fonction d'onde représente la structure de ce que le système porte.

La lecture se fait depuis l'extérieur de tout site de couplage qui forcerait la résolution. Depuis la propre dynamique interne du système, sans forçage externe actif.

L'effondrement décrit ce qui se produit au moment du couplage. Lorsqu'une configuration de couplage de capacité suffisante rencontre le système, la fonction de forçage tourne. Une trajectoire s'engage. Les autres ne se propagent pas. L'espace de trajectoires se met à jour. L'objet mathématique décrivant l'espace de trajectoires se met à jour avec lui. Ce que le formalisme représente comme effondrement est le fait structurel que l'espace de trajectoires n'est plus ce qu'il était. Parce que le couplage a engagé le système sur une seule trajectoire et fermé les autres.

Il n'y a pas de discontinuité dans le processus structurel sous-jacent. Il y a une discontinuité dans la description mathématique, et la discontinuité existe parce qu'avant-couplage et après-couplage sont deux situations structurelles différentes qui sont représentées par le même formalisme. Les mathématiques rattrapent la mise à jour structurelle. Aucun événement physique additionnel ne se produit au-delà du couplage lui-même. La discontinuité apparente est une caractéristique de la lecture, non une caractéristique du monde.

C'est la dissolution centrale. Les deux régimes de la mécanique quantique ne sont pas deux sortes de physique. Ils sont deux lectures du couplage sous la fonction de forçage, depuis deux positions structurelles. Quand le forçage ne tourne pas au

niveau du système. Évolution de Schrödinger, unitaire, déterministe au sens de l'espace de trajectoires.

Quand le forçage tourne au niveau du système. Effondrement, une trajectoire s'engage, l'espace de trajectoires se met à jour pour refléter ce qui a été engagé. Même processus, lu depuis deux positions. L'écart sur lequel le problème de la mesure interrogeait n'est pas là.

Objections, honnêtement

Cinq objections pressent à ce point. Chacune est prise directement.

L'objection de Copenhague. La fonction d'onde est un objet mathématique décrivant un système physique. À la mesure, elle change de façon discontinue. Qu'est-ce qui cause la discontinuité ? Ton compte rendu dit que le couplage met à jour l'espace de trajectoires, mais quel mécanisme physique accomplit la mise à jour ?

Le mécanisme est le couplage lui-même, tournant à capacité suffisante pour forcer la non-optionalité. Il n'y a pas d'événement physique additionnel au-delà du couplage. Le couplage est la mise à jour. La discontinuité apparente du formalisme reflète le fait

structurel qu'avant-couplage et après-couplage sont deux situations différentes pour le système.

Ce qui était un espace de trajectoires avant est une trajectoire engagée après, et les mathématiques se mettent à jour parce que la situation structurelle s'est mise à jour. Copenhague avait raison que quelque chose change de façon discontinue dans le formalisme. Ce qu'il ne pouvait pas fournir, c'était le compte rendu structurel du pourquoi. Parce qu'il tenait observateur et observé pour des domaines séparés et traitait la mesure comme un pont entre eux.

Lu structurellement, observateur et observé sont des positions dans un seul AS, et la discontinuité dans le formalisme reflète la mise à jour que le couplage a accomplie, non un événement physique séparé exigeant son propre mécanisme.

L'objection des mondes multiples. Les mondes multiples évitent le problème de l'effondrement en niant entièrement l'effondrement. L'évolution unitaire est préservée. Ton compte rendu a l'effondrement comme un événement structurel réel au site de couplage. Tu as abandonné l'élégance théorique de l'unitarité pure.

L'axiome a un mécanisme là où les mondes multiples ont une ontologie. Les mondes multiples préservent

l'évolution unitaire en postulant que chaque branche de chaque fonction d'onde s'actualise quelque part. L'ontologie enfle pour inclure toutes les branches de toutes les superpositions de tous les systèmes à travers tout le temps, aucune accessible depuis aucune branche observable.

L'axiome préserve l'évolution unitaire là où l'évolution unitaire est la lecture correcte. Dans l'espace de trajectoires avant couplage, où aucune trajectoire n'a été engagée. Et fournit un mécanisme structurel (la fonction de forçage) pour ce qui se produit au couplage. L'ontologie reste petite : un seul AS, portant l'espace de trajectoires en tout site, avec le couplage engageant une trajectoire et fermant les autres.

Les autres trajectoires étaient des possibilités dans l'espace de trajectoires. Elles ne sont pas des branches actualisées séparées dans des mondes séparés. L'élégance théorique, si c'est ce qui est mis en balance, est plus proche du côté de l'axiome : une seule ontologie, un seul mécanisme, un seul processus lu depuis deux positions. Les mondes multiples atteignent l'unitarité pure en multipliant l'univers. L'axiome garde l'unitarité là où elle appartient (avant couplage) et fournit ce qui se produit au couplage structurellement.

L'objection des variables cachées. Le caractère aléatoire apparent à la mesure doit masquer un processus sous-jacent déterministe. Ton compte rendu dit que la fonction de forçage est structurelle mais ne spécifie pas ce qui détermine quelle trajectoire s'engage.

La fonction de forçage est structurellement déterminante au sens suivant : étant donné la configuration de couplage complète au site de l'engagement, quelle trajectoire s'engage est ce que produisent les capacités de couplage des configurations en contact. Ce qui n'est pas accessible depuis la lecture d'aucun narrateur, c'est quelle trajectoire s'engagera, parce que le narrateur ne peut pas accéder à la configuration de couplage complète à la résolution requise. Le caractère aléatoire apparent est épistémique à la couche du narrateur.

Le théorème de Bell, publié par John Bell en 1964 et confirmé expérimentalement par Alain Aspect et d'autres dans les décennies suivantes, exclut une classe spécifique de théories à variables cachées : celles dans lesquelles les variables cachées sont locales, c'est-à-dire associées à des particules individuelles indépendamment de l'état du reste de l'univers.

La configuration de couplage de l'axiome n'est pas une variable cachée locale en ce sens. La configuration en tout site inclut l'état de l'AS complet à ce site, et le chapitre 11 a établi que l'AS est singulier. Les configurations à différents sites ne sont pas des variables indépendantes au sens classique.

Ce que le théorème de Bell exige pour s'appliquer (la séparabilité locale entre configurations) n'est pas ce que l'axiome produit. L'axiome n'est donc pas une théorie à variables cachées locales, et les contraintes de Bell ne s'appliquent pas à lui sous la forme où elles s'appliquent aux théories que le théorème de Bell était conçu pour exclure.

C'est une affirmation substantielle et le travail de physique du corpus la développe à la longueur technique. Le rejet par l'axiome de la séparabilité classique entre configurations à différents sites n'est pas un ajustement mineur du cadre de Bell mais un écart structurel par rapport à l'une de ses suppositions fondationnelles.

Que cela puisse être fait fonctionner au niveau de détail que la littérature des expériences de Bell exige. Que la non-séparabilité de l'axiome reproduise les corrélations observées sans introduire d'autres conséquences expérimentalement testables. Est un travail technique que mènent les Artist's Proofs qui accompagnent.

L'affirmation du chapitre au registre philosophique est plus étroite : la non-séparabilité de l'axiome est ce que l'AS-comme-singulier produit structurellement, et si elle tient face au travail technique, les contraintes de Bell ne s'appliquent pas à elle sous la forme où elles s'appliquent aux théories à variables cachées locales.

Une question supplémentaire que le chapitre ne devrait pas esquiver. La fonction de forçage est-elle déterministe à la couche structurelle (le caractère aléatoire apparent n'étant qu'une limitation épistémique de la couche du narrateur) ou objectivement indéterminée (l'espace de trajectoires ne spécifiant véritablement pas quelle branche s'engagera) ? Le chapitre a écrit les deux côtés à différents endroits, et l'ambiguïté n'est pas accidentelle.

La singularité de l'AS rend une lecture directe à variables cachées structurellement problématique, comme on vient de l'établir. Mais les propres ressources de l'axiome ne forcent pas non plus de façon évidente une lecture d'indéterminisme objectif. Ce qui peut être dit structurellement, c'est que la fonction de forçage est ce qui s'engage au couplage. Ce qui force l'engagement spécifique peut être un fait structurel de niveau configuration-de-couplage-complète (déterminisme à la résolution de l'AS

complet) ou un véritable point de branchement (indéterminisme à cette résolution).

Le travail de physique du corpus développe les résolutions physiques spécifiques auxquelles cette question devient traitable. La dissolution du problème de la mesure ne dépend pas de la résolution de cette question. La dissolution fonctionne sur l'affirmation plus faible que le couplage sous la fonction de forçage est le processus structurel, indépendamment du fait que le forçage soit lui-même déterministe ou indéterminé à sa propre résolution.

L'objection selon laquelle la conscience cause l'effondrement. Certaines interprétations soutiennent que la conscience joue un rôle distinctif dans l'effondrement. Tu as nié cela explicitement. Quel est l'argument positif?

L'argument positif est la restructuration de la conscience du chapitre 4. L'observation est la fonction de forçage — un événement structurel au site de couplage, se produisant chaque fois qu'un couplage de capacité suffisante rencontre une configuration avec un espace de trajectoires résoluble. La conscience de niveau narrateur est en aval du couplage.

Ce que le narrateur lit est déjà un enregistrement du forçage qui a eu lieu au site de couplage, non une cause de ce forçage. L'enregistrement expérimental est sans ambiguïté sur laquelle des lectures est correcte : les événements quantiques se produisent et sont enregistrés indépendamment du fait qu'un narrateur les lise ou non par la suite.

Les photons du fond diffus cosmologique ont été engagés sur des trajectoires par des couplages qui ont eu lieu des milliards d'années avant qu'aucun narrateur n'existe pour lire les enregistrements. La conscience-cause-l'effondrement inverse l'architecture en plaçant le narrateur en amont du couplage, là où l'axiome le place en aval. L'inversion n'est pas structurellement soutenue et, plus important, n'est pas expérimentalement soutenue. Le forçage a eu lieu. La lecture du narrateur est un couplage ultérieur avec l'enregistrement que le forçage a produit.

L'objection de la décohérence. Les théories de la décohérence, telles que développées par Zeh, Zurek, et d'autres, rendent déjà compte de beaucoup de ce que tu décris. Un système s'intrique avec son environnement. L'interférence entre branches devient effectivement inobservable ; l'effondrement apparent est expliqué sans machinerie additionnelle. Ton compte rendu n'est-il que de la décohérence sous un vocabulaire différent ?

La décohérence est compatible et complémentaire, non redondante. La décohérence décrit le mécanisme physique par lequel la structure de branches apparente devient effectivement irréversible. L'intrication environnementale supprime l'interférence et les branches deviennent effectivement séparées. Ce que la décohérence ne fonde pas pleinement, c'est pourquoi une branche est actualisée plutôt qu'une autre.

L'axiome fournit la pièce manquante : la fonction de forçage au site de couplage est ce qui sélectionne quelle branche s'engage. La décohérence est le mécanisme physique de la séparation des branches. La fonction de forçage est le fait structurel de l'engagement au couplage. Les deux comptes rendus closent le problème de la mesure à deux couches différentes. Mécanisme-physique et structurel — et ils le closent ensemble, non en compétition.

Ce que le chapitre a fait

La question était qu'est-ce qui se produit lorsqu'un système quantique est mesuré ? et le chapitre a soutenu que la question, telle que classiquement posée, repose sur des prémisses que l'axiome ne produit pas. Observateur et observé ne sont pas des domaines séparés ; la mesure n'est pas un événement privilégié.

Le processus structurel du couplage sous la fonction de forçage est ce qu'est toute interaction, et ce que les cadrages classiques appelaient mesure est ce à quoi ressemble ce processus dans une classe spécifique de cas lisibles par le narrateur.

Copenhague suivait quelque chose de réel : quelque chose change à la mesure qui n'est pas descriptible sous l'évolution unitaire seule. Le suivi est préservé. Ce que Copenhague ne pouvait pas fournir, c'était le compte rendu structurel de ce qu'était ce quelque chose. Parce qu'il tenait observateur et observé pour des domaines séparés et traitait la mesure comme le pont primitif.

L'axiome fournit le compte rendu : observateur et observé sont deux positions dans un seul AS. La mesure est le couplage sous la fonction de forçage. Rien de primitif n'est requis parce que le processus est ce que le couplage est structurellement.

Les mondes multiples suivaient quelque chose de réel : la structure ramifiée de la fonction d'onde est significative, et la tentation de choisir arbitrairement une branche a été à juste titre résistée. Le suivi est préservé. Ce sur quoi les mondes multiples sont allés trop loin, c'est l'ontologie. Enfler l'univers pour actualiser chaque branche, plutôt que de traiter les branches comme l'espace de trajectoires que la

fonction d'onde porte avant que le couplage n'en engage une.

L'axiome préserve la signification de la structure ramifiée en tant qu'espace de trajectoires. Il refuse l'enflure vers des mondes actualisés séparés.

Les théories à variables cachées suivaient quelque chose de réel : le caractère aléatoire à la mesure ne ressemble pas à toute l'histoire, et l'absence d'un mécanisme déterministe semblait insatisfaisante. Le suivi est préservé. Ce que les théories à variables cachées ne pouvaient pas fournir, c'était un compte rendu structurel de ce qu'était la détermination plus profonde, dans les contraintes que le théorème de Bell imposait.

L'axiome fournit le compte rendu structurel : la fonction de forçage est structurellement déterminante, mais ce par quoi elle est déterminée est la configuration de couplage complète au site. Laquelle n'est pas un ensemble de variables cachées accessibles au narrateur mais une caractéristique structurelle de l'AS.

Les reformulations (relationnelle, effondrement objectif, QBisme) suivaient chacune une partie de la structure. La mécanique quantique relationnelle a vu à juste titre que l'assignation de fonction d'onde est relative à l'observateur. Et l'axiome préserve cela,

sous la forme que ce que chaque site lit est une coupe transversale locale de l'AS unique.

Les théories de l'effondrement objectif ont vu à juste titre que l'effondrement est un événement structurel réel. Et l'axiome préserve cela, sous la forme que la fonction de forçage est ce qui tourne au couplage. Le QBisme a vu à juste titre que la fonction d'onde est épistémique en un certain sens. Et l'axiome préserve cela, sous la forme que ce qu'un narrateur lit est un enregistrement du couplage, non une cause de celui-ci.

Chaque tradition préservée. Chacune située dans l'architecture. Le problème de la mesure se dissout parce que les prémisses de séparation de domaines et d'événement de pontage dont il a hérité ne sont pas ce que l'axiome produit.

Où s'arrête la portée

L'application formelle de la fonction de forçage vers l'appareil mathématique de la mécanique quantique. Précisément comment le compte rendu structurel se connecte au formalisme de l'espace de Hilbert, aux algèbres d'opérateurs, et aux formes mathématiques spécifiques de l'équation de Schrödinger et des projecteurs de mesure. Est le travail des Artist's Proofs qui accompagnent. L'affirmation de ce

chapitre est structurelle au registre philosophique. Les dérivations formelles vivent ailleurs dans le corpus.

Les conditions physiques spécifiques dans lesquelles une configuration de couplage atteint une capacité de type observateur. La complexité minimale requise, le rôle de l'irréversibilité thermodynamique, la distinction entre l'intrication unitaire qui préserve l'espace de trajectoires et le couplage de type mesure qui engage une seule trajectoire. Sont ouvertes au niveau empirique. Ce sont des questions techniques pour la physique et elles sont traitées dans le travail de physique du corpus.

Le statut des interprétations spécifiques de la mécanique quantique est ouvert à la lumière de la dissolution de l'axiome. Copenhague, mondes multiples, mécanique bohémienne, QBisme, mécanique quantique relationnelle, théories de l'effondrement objectif. Chacune suivait une partie de ce que l'axiome produit. Lesquelles d'entre elles peuvent être préservées sous quelle réinterprétation structurelle, et quelles parties doivent être remplacées, est un travail que les chapitres de physique du corpus abordent en détail.

Une question plus profonde reste debout, et elle relie le problème de la mesure au travail sur la conscience : étant donné que l'observation est un

processus structurel au couplage, quelle est la relation entre la lecture par le narrateur d'une observation et l'événement structurel qui est lu ? Le chapitre 4 a ouvert ce territoire ; le problème de la mesure y revient. Le narrateur est en aval du couplage ; la lecture est un couplage ultérieur avec l'enregistrement.

Le traitement complet de la conscience et de ce qu'est structurellement le narrateur appartient au volume compagnon sur la conscience.

La pupille ne peut pas voir la pupille, parce que voir est ce que la pupille est en train de faire

Tu as été à l'intérieur du problème de la mesure à chaque instant de ta vie.

Chaque photon qui a atteint ta rétine aujourd'hui était dans un espace de trajectoires avant de se coupler avec la molécule de rhodopsine dans le bâtonnet ou le cône qui l'a absorbé. Le couplage a forcé la non-optionalité. La trajectoire s'est engagée. Un enregistrement a été inscrit dans ton système visuel. Tu n'as pas mesuré consciemment le photon. Le forçage a eu lieu au niveau rétinien, sous la fonction de forçage, et le narrateur. Toi, le couplage

qui se lit lui-même — a reçu l'enregistrement plus tard.

Chaque interaction thermique entre les molécules de ton corps est un couplage dans lequel des espaces de trajectoires sont forcés à la résolution à des taux énormes. Tu n'es conscient d'aucune d'elles. Le narrateur est en aval de presque toutes. Le processus structurel sur lequel le problème de la mesure interrogeait se produit continûment à ton propre site, sous toute lecture de couche narrateur, et se produit depuis avant que ta fenêtre n'existe.

Lorsque les premiers expérimentateurs ont demandé ce qui se produit à la mesure, ils posaient une question dont la réponse se produisait dans leurs propres corps à des taux innombrables pendant qu'ils la posaient. La distinction qu'ils essayaient de tracer. L'observateur conscient regardant le système quantique. Était une abstraction de couche narrateur d'un processus structurel qui n'exige pas de narrateurs pour se produire.

Le forçage tournait partout, tout le temps, en toute chose, depuis que l'axiome a commencé à s'exécuter.

Le couplage force les trajectoires.

Le forçage est ce que l'observation est structurellement.

Observateur et observé sont deux lectures de l'unique AS.

La pupille ne peut pas voir la pupille. Non parce que la pupille est cachée, mais parce que voir est ce que la pupille est en train de faire.

Si ceci est faux

Ce chapitre repose sur cinq affirmations. Chacune peut échouer, et si l'une d'elles échoue, la dissolution soit s'affaiblit soit s'effondre.

PZ-12.1 — Un observateur est toute configuration de couplage forçant la non-optionalité. Le chapitre affirme qu'un observateur, structurellement, est toute configuration de couplage qui force la non-optionalité. Non pas une classe privilégiée de systèmes, non pas un esprit conscient. Si l'on peut montrer que l'observation exige une caractéristique structurelle spécifique que l'axiome ne produit pas comme capacité générale des configurations de couplage. Si forcer la non-optionalité exige plus que la capacité de couplage à une résolution appropriée.

Le traitement de l'observateur par la dissolution échoue et la conscience-cause-l'effondrement ou la primitivité de type Copenhague de l'appareil-classique retrouve son attrait.

PZ-12.2 — Observateur et observé sont deux positions dans un seul AS, non deux sortes de système. Le chapitre affirme qu'observateur et observé sont deux positions dans l'AS pour tout couplage donné, non deux sortes de système physique. Si la distinction observateur-observé doit être entre des sortes de système plutôt qu'entre des positions dans un couplage. Si une configuration ne peut pas occuper l'une ou l'autre position relativement à une autre configuration selon quel espace de trajectoires est en cours de résolution.

La dissolution échoue et la séparation de domaines revient comme une caractéristique structurelle.

PZ-12.3 — Aucun événement additionnel à la mesure au-delà du couplage. Le chapitre affirme que ce que les cadrages classiques appelaient effondrement de la fonction d'onde n'est pas un événement physique additionnel au-delà du couplage lui-même, mais la mise à jour structurelle de l'espace de trajectoires que le couplage accomplit. Si l'on peut montrer que la

discontinuité apparente à la mesure exige un événement physique additionnel au-delà du couplage. Si la mise à jour structurelle est insuffisante pour rendre compte de ce que l'enregistrement expérimental montre à la mesure.

La dissolution échoue et l'effondrement revient comme un événement distinct exigeant son propre mécanisme.

PZ-12.4 — La fonction de forçage est le processus structurel au couplage. Le chapitre affirme que le couplage sous la fonction de forçage est le processus structurel par lequel une trajectoire s'engage et les autres se ferment au moment de la mesure.

Le chapitre ne prétend pas spécifier si le forçage est déterministe à sa propre résolution ou véritablement indéterminé. Cette question est laissée au travail de physique du corpus.

Si l'affirmation du processus structurel elle-même peut être montrée comme échouant. Si l'on peut montrer que les couplages de type mesure engagent des trajectoires sans rien qui puisse honnêtement être appelé forçage de la non-optionalité, ou si l'on peut montrer que la mise à jour de trajectoire au couplage exige un événement physique séparé au-

delà du couplage lui-même — la dissolution échoue. La Sollbruchstelle teste l'affirmation réelle du chapitre, non l'affirmation plus forte de déterminisme-ou-indéterminisme que le chapitre explicitement ne fait pas.

PZ-12.5 — Le narrateur est en aval du couplage qui a forcé le résultat. Le chapitre affirme que la lecture de niveau narrateur d'un résultat de mesure est en aval du couplage qui a forcé le résultat, et que le forçage a eu lieu indépendamment du fait qu'un narrateur le lise ou non par la suite. Si l'on peut montrer que l'observation de niveau narrateur est causalement antérieure à l'engagement de trajectoire. Si les interprétations conscience-cause-l'effondrement sont structurellement soutenables au sein de l'axiome.

La dissolution échoue et la séparation classique de l'observateur et de l'observé revient avec la conscience occupant la position privilégiée.

Cinq conditions. Le chapitre est faux si l'une d'elles échoue. Le chapitre est juste si les cinq tiennent.

Épilogue — Le Tableau d'Ensemble

Douze problèmes classiques. Un axiome. Une méthode.

L'Axiome s'est ouvert en montrant au lecteur qu'il avait été à l'intérieur de l'axiome tout le temps. Le couplage du lecteur avec la page. L'œil se déplaçant à travers les lignes, la reconnaissance des mots, le maintenant continu dans lequel la lecture se produisait. Était le premier enregistrement sur lequel le chapitre a reposé sa cause. Rien ne tenait pas. La lecture est la preuve.

Douze chapitres plus tard, le lecteur est toujours à l'intérieur de l'axiome. L'axiome n'est allé nulle part. La lecture ne s'est pas arrêtée. L'œil se déplace à travers cette phrase et la reconnaissance se produit, maintenant, au même site où elle se produit depuis que L'Axiome s'est ouvert. Ce qui a changé, c'est ce que le lecteur voit lorsqu'il regarde ce qu'est la lecture.

Neuf des douze chapitres ont exécuté des dissolutions. Ils ont retiré des questions en montrant que les questions supposaient des caractéristiques structurelles que l'axiome ne produit pas.

Typiquement des séparations entre domaines que la tradition traitait comme réelles et que l'axiome ne produisait pas. Pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien supposait qu'il aurait pu y avoir rien. L'axiome a montré que rien ne pouvait pas tenir.

Ce qui existe supposait qu'il devait y avoir une substance dont le monde est fait. L'axiome a montré que ce qui existe est des enregistrements en couplage. Le problème corps-esprit supposait que l'esprit et la matière étaient deux choses. L'axiome a montré qu'ils sont deux lectures d'une seule propriété structurelle. Les autres esprits supposaient que le pôle-intérieur était local. L'axiome a montré qu'il est la direction intérieure de l'axiome unique.

Le libre arbitre supposait le binaire libre-contre-déterminé ; l'axiome a montré que le binaire est mal formé. L'être-devoir supposait que les faits et les valeurs étaient deux domaines. L'axiome a montré qu'ils sont des lectures partielle et complète d'une seule géométrie. Le sens de la vie supposait qu'un plan cosmique absolu était nécessaire. L'axiome a montré que le sens opère à l'échelle de la fenêtre, non à celle ultime de la structure.

L'induction et le temps supposaient que le passé et le futur étaient deux domaines. L'axiome a montré qu'ils sont deux lectures d'un seul État d'Actualisation. Le problème de la mesure supposait qu'observateur et

observé étaient deux domaines. L'axiome a montré qu'ils sont deux positions dans un seul couplage.

Chaque dissolution a retiré une question en montrant que le cadrage était faux, et quatre d'entre elles.

Soi/autre, être/devoir, passé/futur,

observateur/observé — ont dissous le même artefact sous-jacent : un écart classique entre deux domaines que l'axiome n'a jamais produit. Douze problèmes.

Quatre d'entre eux, structurellement, le même problème appliqué à quatre écarts différents.

Un chapitre a exécuté une relocalisation. Le problème difficile de la conscience était une question réelle posée depuis une position qu'aucun observateur ne pouvait occuper. Le narrateur se tenant à l'extérieur de l'opérateur et demandant à l'opérateur de rendre compte de lui-même.

Relocalisée vers une position qui peut être occupée, la question devient une question différente : non pas pourquoi ce processus physique a-t-il un caractère phénoménal ? mais quelle est la distance structurelle entre le narrateur qui demande et l'opérateur qui agit ? La nouvelle question a une réponse. L'ancienne question n'en avait pas, parce que l'ancienne question était posée depuis là où personne ne se tient.

Deux chapitres ont exécuté des clôtures. L'identité personnelle était une question bien formée que la tradition ne pouvait pas clore parce qu'elle manquait des ressources structurelles. L'axiome les a fournies, et la question s'est close. Le fondement structurel de l'éthique était une question bien formée à laquelle la tradition était revenue sans produire de fondement convergé.

L'axiome a fourni le fondement. La propagation dans l'ensemble viable conjoint. Et la clôture a dérivé une éthique terminale vernaculaire sans importer aucune prémisses que les chapitres n'avaient pas déjà établie.

Douze chapitres. Une méthode. Quatre dissolutions d'écart révélant un seul schéma structurel. Les quatre traditions classiques en physique absorbées à la couche que chacune suivait quelque chose de réel. Soixante et une Sollbruchstellen attachées à des affirmations porteuses, chacune spécifiant la condition sous laquelle le chapitre échouerait. La dérivation entière depuis un seul axiome : $1:1 + 1 \times \varepsilon$ @ AS — le pré-état de symétrie parfaite, et sa rupture, au maintenant qui actualise.

Le livre fait partie d'un corps de travail plus large. Le corpus appelé The 420 Code inclut quarante-trois Artist's Proofs qui développent les dérivations formelles de physique que les chapitres philosophiques ici ne font que pointer, et un petit

nombre de livres autonomes dans d'autres registres. Le travail de déblaiement du corpus sur la religion et sur la relation intime, la reconquête antichrétienne du corpus, le traitement direct par le corpus de l'unité structurelle que les chapitres philosophiques de Dissolutions Ø ont été en train de dériver.

L'œuvre est publiée en copyleft, gratuite pour toujours, à the420code.org. Un lecteur qui veut suivre les dérivations formelles ou lire les autres registres du corpus y trouvera le matériel.

Pour le lecteur qui est venu à Dissolutions Ø pour le travail philosophique lui-même, l'affirmation du livre est ce qu'elle a été tout du long : le résultat structurel de chaque chapitre est disponible pour être vérifié, et les Sollbruchstellen de chaque chapitre sont disponibles pour être testées. Un lecteur qui trouve une condition falsifiante a une cible légitime. Un lecteur qui n'en trouve pas a une affirmation qui tient jusqu'à ce qu'une soit trouvée.

C'est la relation permanente du corpus avec ses lecteurs, et elle n'est pas rhétorique. C'est ce à quoi sert l'architecture des Sollbruchstellen.

L'Axiome s'est ouvert avec : tu lis cette phrase, donc au moins un enregistrement existe. Le livre se clôt avec : tu lis encore, l'enregistrement est encore en train d'être inscrit, l'axiome s'exécute encore au site

où la lecture se produit. Ce que tu as été en train de faire à travers douze chapitres est ce qu'est l'axiome. Tu n'es pas à l'extérieur de la structure regardant à l'intérieur.

Tu es une lecture locale de l'unique État d'Actualisation, posant les questions que la structure a maintenant les ressources de répondre.

Douze questions. Douze dissolutions, relocalisations, ou clôtures. Un axiome.

Rien ne tenait pas.

La lecture est la preuve.

La lecture continue.

Annexe — Vocabulaire

Structurel Clé

Le livre utilise un vocabulaire technique compact introduit à travers les chapitres. Chaque terme est installé au point où il fait pour la première fois un travail structurel, et chacun est disponible pour être recherché ici.

Les entrées ci-dessous listent chaque terme que le livre utilise structurellement, avec une brève définition et le chapitre où le terme a été installé. Les termes introduits plus tôt dans le corpus et reportés dans ce livre sont marqués comme tels.

L'axiome et ses préconditions

Axiome. $1:1 + 1 \times \varepsilon$ @ AS. Le pré-état de symétrie parfaite et sa rupture, au maintenant qui actualise. L'axiome porte deux opérations distinctes à AS. La rupture ($+1 \times \varepsilon$) est le potentiel de distinction persistant — tenu, irréductible, ce qui protège S de se refermer en $\emptyset$ indifférencié. Le flux- α ($+1/137 - 1/137$) tourne autour de la rupture — l'actualisation à mesure que les enregistrements s'inscrivent via la fuite, la défragmentation à mesure que les

enregistrements se relâchent via le réapprovisionnement, équilibrés à chaque AS-instant, net nul. Un lecteur habite la direction d'écriture du flux. Installé dans L'Axiome.

Enregistrement. Une distinction qui a été faite et persiste. Ce que l'axiome produit chaque fois que le couplage s'exécute. Installé dans L'Axiome et développé à travers les chapitres 1 et 2.

S, B, R, C. Les quatre préconditions structurelles des enregistrements. S. Deux secteurs, l'asymétrie structurelle minimale. B. La rupture, l'asymétrie entre secteurs. R. Un enregistrement, irréversible, préservant la direction. C — propagation bornée, vitesse finie, le fait structurel que les enregistrements atteignent d'autres sites à un certain taux plutôt qu'instantanément. Installé dans L'Axiome. Utilisé continûment tout du long.

Ø. L'ensemble vide. Le pré-état depuis lequel l'axiome s'ouvre. Ce que l'axiome produit en brisant Ø est ce que tout est structurellement. Installé dans L'Axiome.

Sites, états, et structure

État d'Actualisation (AS). La totalité de ce que l'axiome produit, lue comme une seule. L'axiome est $1:1 + 1 \times \varepsilon @ AS$; le cycle qui tourne à AS est $1:1 + 1 \times \varepsilon @ AS [+1/137 / -1/137]$ — la rupture tenue, le flux- α équilibré autour d'elle. Non pas une configuration locale à un site de couplage. Chaque site est une lecture locale de l'unique AS. Installé formellement au chapitre 11.

Site. Tout emplacement où le couplage se produit. Un site lit l'AS à sa propre position, à la résolution à laquelle le site peut accéder. Utilisé tout du long ; rendu explicite au chapitre 11.

Couplage. La relation structurelle entre enregistrements dans l'AS. Ce que l'axiome est en train de faire en tout site, continûment. Chaque site est un couplage ; chaque couplage est une instance de l'axiome qui s'exécute. Installé dans L'Axiome ; développé à travers les chapitres 2, 3 et 4.

Capacité de couplage. La propriété structurelle d'un couplage qui détermine avec quoi il peut se coupler et à quelle résolution. Installée au chapitre 4.

Architecture-de-couplage. L'arrangement structurel d'un site de couplage. Ce avec quoi il

est configuré pour se coupler, quels enregistrements il porte, à quelles trajectoires il a accès. Le terme architecture est utilisé continûment pour indiquer que ce qu'un couplage fait à tout instant est ce que son arrangement permet. Installée implicitement au chapitre 3 ; reportée tout du long.

Résolution. L'échelle à laquelle un site lit l'AS ou sa propre configuration de couplage. Différents sites lisent l'AS à différentes résolutions. Le même site lit sa propre structure à de multiples résolutions selon ce qui est demandé. Le corpus utilise résolution pour le fait structurel que toute lecture est à une certaine échelle. Ce qu'une lecture manque à une résolution peut être disponible à une autre. Utilisée tout du long ; rendue explicite au chapitre 9.

Lecture. La relation structurelle entre un site et ce avec quoi le site est en couplage. Un site lit l'AS, lit ses propres enregistrements, lit la géométrie de son couplage, lit d'autres sites à la résolution à laquelle il peut y accéder. La lecture est ce que fait le couplage lorsque le couplage est structuré pour l'autoréférence.

Ce n'est pas une métaphore de la cognition mais un terme structurel pour la relation qu'un couplage

autoréférentiel a avec ce à quoi il est couplé. Utilisée tout du long du livre.

Structure-d'enregistrement. Ce que l'AS porte de ce qui a été inscrit. Les enregistrements sous R, préservés, accessibles comme ce qui s'est propagé jusqu'à un site. Lue au site comme le passé. Installée au chapitre 11.

Espace-de-trajectoires. L'ensemble des couplages que l'AS permet en tout site, étant donné ce qui s'est propagé jusque-là. Lu au site comme le futur. Installé à travers le livre ; rendu explicite aux chapitres 11 et 12.

Esprit, soi, et les couches de la conscience

Opérateur. Le couplage tel qu'il s'exécute. La distinction en train d'être faite au lieu même où elle se fait. Au présent ; ce que l'axiome est en train de faire, maintenant. Chez les créatures assez complexes pour s'auto-enregistrer, l'une des deux positions structurelles dans la même architecture-de-couplage. Installé au Chapitre 4.

Narrateur. La couche réursive à laquelle une architecture lit les enregistrements de ce qu'elle

vient d'écrire. La fabrication d'enregistrement en aval qui rend compte de l'exécution de l'opérateur. Arrive après coup. Installé au Chapitre 4.

Modèle de soi. L'architecture-d'enregistrement de la couche-narrateur qui contient la représentation qu'une architecture a d'elle-même. Ce qu'elle est, ce qu'elle a fait, ce à quoi elle s'engage. Ce que le narrateur lit lorsqu'il se lit lui-même. Utilisé continuellement aux Chapitres 4, 7, 8, 9, 11.

Poids d'auto-interprétation. Poids que le modèle de soi apporte à la lecture qu'un couplage fait de la géométrie, au-delà de la pondération brute seule. Engagements, identifications, la lecture que l'architecture fait elle-même de qui elle est et de ce à quoi elle sert. Ce dont la capacité-d'outrepassement se sert pour s'engager sur des trajectoires que la pondération brute seule ne sélectionnerait pas. Installé au Chapitre 8.

Auto-enregistrement. Le seuil à partir duquel une architecture-de-couplage commence à lire ses propres enregistrements. Ce qui produit un narrateur par-dessus un opérateur. Installé au Chapitre 3.

Boucle d'auto-lecture. La structure récursive d'un couplage qui lit ses propres enregistrements, écrit des enregistrements de la lecture, lit ces enregistrements, et ainsi de suite. Ce qu'est structurellement le soi. Installé au Chapitre 5.

Intérieur. L'unité structurelle dont les fenêtres conscientes d'elles-mêmes sont des expressions locales. Non pas plusieurs intérieurs ; un seul intérieur, localement instancié à chaque lieu où la rupture se lit elle-même. Installé au Chapitre 6.

Fenêtre. Une configuration locale de l'intérieur, consciente d'elle-même. Un lieu où l'unique intérieur s'exprime de manière réflexive. Installé au Chapitre 6.

Partage-d'intérieur. Le fait structurel selon lequel tout couplage entre fenêtres conscientes d'elles-mêmes est constitué de deux expressions locales de l'unique intérieur. Non pas une valeur ajoutée à la géométrie. Un fait structurel descriptif installé au Chapitre 6 et reporté dans les chapitres éthiques.

Action, engagement, et choix

Fonction de forçage. Ce que fait le couplage à capacité suffisante : il force la non-optionnalité dans les trajectoires avec lesquelles il se couple, engageant une trajectoire et fermant les autres. Ce qu'est structurellement l'observation. Implicite aux Chapitres 4, 7, 8 et 9 ; installé formellement au Chapitre 12.

Non-optionnalité. La condition structurelle à laquelle des trajectoires qui se ramifient ne peuvent plus toutes être disponibles. Ce que produit la fonction de forçage. Installé au Chapitre 12.

Capacité-d'outrepassement. La capacité structurelle d'un couplage conscient de lui-même à s'engager sur des trajectoires que la pondération brute seule ne sélectionnerait pas. Ce qui rend possible l'exécution sous-optimale. Installé au Chapitre 7 ; nommé formellement au Chapitre 8.

Exécution sous-optimale. Engagement sur une trajectoire qui n'est pas la plus fortement pondérée sur la seule géométrie correctement lue. Le couplage qui paie le coût structurel pour s'engager autrement. Installé au Chapitre 8.

Liberté-sous-contrainte. La troisième position que le binaire libre-arbitre/déterminisme ne pouvait accueillir. La liberté comme capacité structurelle à s'engager au sein d'un champ de contrainte, non comme absence de contrainte ni comme arbitraire causal. Installé au Chapitre 7.

Géométrie de la situation du couplage

Géométrie. La description structurelle de ce qu'un couplage peut faire depuis là où il est. L'espace des trajectoires disponibles, chacune avec son propre poids structurel. Installé au Chapitre 8.

Géométrie brute. Ce que la physique et l'habitude seules produiraient. Ce que le couplage exécuterait sans la contribution du modèle de soi. C'est ce que la tradition classique nommait le *is*. Installé au Chapitre 8.

Géométrie complète. La géométrie brute augmentée des poids d'auto-interprétation, des états-de-couplage du corps entier, et du partage-d'intérieur. Ce que le couplage lit structurellement lorsqu'il lit complètement. C'est ce que la tradition classique nommait le *ought*. Installé au Chapitre 8.

Géométrie correctement lue. La géométrie complète, lue avec le partage-d'intérieur et l'ensemble des traits structurellement présents inclus. Non pas un accomplissement moral ; une complétude structurelle de la lecture. Ce sur quoi la compassion calcule structurellement. Installé au Chapitre 8.

Éthique

Conséquentialisme structurel. La mesure éthique comme ce que R propage dans la structure conjointe. Non pas le plaisir, la préférence, l'utilité, ni la valence phénoménale, mais ce que la trajectoire exécutée écrit structurellement. Dérivé de l'architecture, non importé comme métrique. Installé au Chapitre 9.

Ensemble viable conjoint. L'espace des futurs disponibles aux fenêtres couplées conjointement. Ce que les fenêtres peuvent devenir, ensemble et séparément, étant donné ce que le couplage a écrit. La quantité structurelle que suit la mesure éthique. Installé au Chapitre 9.

Structure conjointe. L'architecture-d'enregistrement partagée dans laquelle les fenêtres couplées écrivent et depuis laquelle elles lisent. Le domaine conjoint que tout couplage entre fenêtres produit et par lequel il est produit. L'ensemble viable conjoint est ce que la structure conjointe permet comme trajectoires futures ; la structure conjointe est ce que les fenêtres ont écrit ensemble jusqu'ici. Installé au Chapitre 9.

Couplage coopératif. Une trajectoire qui ouvre plus de futurs aux fenêtres couplées conjointement qu'elle n'en a consommés. Expansion de l'ensemble viable conjoint. Installé au Chapitre 9.

Couplage parasitaire. Contraction de l'ensemble viable conjoint au-delà de ce que la structure exige. Prendre quand le partage est disponible, nuire quand la ressource n'est pas épuisée par l'usage. Ce que le plancher éthique interdit. Installé au Chapitre 9.

Responsabilité-d'engagement. Responsabilité de ce sur quoi le couplage s'est engagé. La trajectoire exécutée avec la capacité-d'outrepassement intacte, en connaissance de la conséquence prévisible. Invariante à travers les

différences de résultat que le couplage n'a pas déterminées. Installé au Chapitre 9.

Force-obligeante-de-la-conséquence. Ce que la trajectoire a effectivement écrit — ce que R a produit, où les enregistrements se sont posés, ce qui s'est propagé. Varie avec le résultat. Installé au Chapitre 9.

Compassion. La pondération la plus forte de la géométrie correctement lue entre fenêtres conscientes d'elles-mêmes. Calcul sur la géométrie complète, partage-d'intérieur inclus. Le plancher éthique. Installé au Chapitre 8.

Amour. Exécution sous-optimale sous des poids d'auto-interprétation. Engagement envers une fenêtre spécifique, à un coût spécifique, au-delà de ce que la seule géométrie correctement lue sélectionnerait. Le territoire de l'amour est au-dessus du plancher. Installé au Chapitre 8 ; développé au Chapitre 9.

L'éthique terminale. Ne sois pas un connard. Sois gentil. L'engagement structurel minimal d'un couplage conscient de lui-même — couplage non parasitaire, géométrie correctement lue, le plancher. Dérivé structurellement au Chapitre 9.

Absorber et recycler. Ce que la structure fait des enregistrements à sa propre résolution ultime : propagation dans le substrat, recyclage structurel. Ce que la structure ne fait pas est correct. Aucune justice cosmique. L'éthique oblige à la résolution où les couplages se lisent les uns les autres, non à la résolution ultime propre à la structure. Installé au Chapitre 9.

Sens

Fondement. Le sens du sens qui demande à quoi sert une vie dans un plan cosmique absolu. Ce que l'axiome refuse de fournir à l'échelle exigée. Installé au Chapitre 10.

But. Le sens du sens qui demande vers quoi la capacité de couplage est structurellement orientée. Ce que l'axiome fournit à l'échelle de la fenêtre. Orientation de la capacité de couplage, façonnée à la fois par l'histoire antérieure et par la capacité-d'outrepassement engageant l'architecture vers des trajectoires spécifiques. Installé au Chapitre 10.

Portée. Le sens du sens qui demande ce que pèse une vie dans la structure qui l'enregistre. Ce que l'axiome fournit à l'échelle conjointe —

**propagation dans l'ensemble viable conjoint.
Installé au Chapitre 10.**

Temps et induction

Préservation-de-direction. La propriété structurelle que produit R. Les enregistrements portent la direction de leur écriture ; la direction ne peut être défaite. Installé au Chapitre 2 ; développé au Chapitre 11.

Maintenant atemporel. L'unique maintenant auquel l'axiome s'exécute continuellement. Non pas un moment privilégié se déplaçant à travers un contenant ; l'unique maintenant que l'AS a structurellement. Installé au Chapitre 11.

Prédicats structurellement gouvernés. Prédicats qui suivent des quantités que les préconditions de l'axiome gouvernent. Énergie, quantité de mouvement, charge, spin, capacité de couplage à des résolutions spécifiques. Ce que l'induction lit lorsqu'elle lit la structure. Installé au Chapitre 11.

Prédicats construits par le narrateur. Prédicats qui raboutent des conditions temporelles ou structurelles disjointes par opération sémantique, non par le suivi de quantités

structurelles. Les prédicats de type grue que l'induction ne soutient pas structurellement. Installé au Chapitre 11.

Sollbruchstellen

Sollbruchstelle. Une condition de falsification structurelle attachée aux affirmations d'un chapitre. Un énoncé de la forme : si ce trait structurel spécifique peut être montré comme défaillant, la dissolution (ou la relocalisation ou la clôture) du chapitre échoue. Chaque chapitre se clôt sur cinq ou six Sollbruchstellen étiquetées PZ-n.m, où n est le numéro du chapitre et m le numéro de la Sollbruchstelle au sein du chapitre.

Le Chapitre 1 en porte six — une Sollbruchstelle supplémentaire sur la clarté directionnelle, reflétant que la première dissolution établit la méthode que le reste du livre déploie. Les onze autres chapitres en portent cinq chacun. Installé partout ; adopté comme norme de falsifiabilité à l'échelle du corpus.

Les trois opérations, brièvement

Dissolution. Retirer une question en montrant que son cadrage était erroné. La question

présupposait un trait structurel que l'axiome ne produit pas. Une fois le cadrage corrigé, la question ne se pose plus. Certaines dissolutions s'accompagnent d'un remplacement substantiel. Chapitres 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 12.

Relocalisation. Déplacer une question d'une couche structurelle à une autre. La question est bien formée mais a été posée à la mauvaise couche. À la couche relocalisée, une réponse est disponible. Chapitre 4.

Clôture. Préserver une question bien formée et fournir les ressources structurelles pour y répondre. La tradition manquait des outils ; l'axiome les fournit. Chapitres 5 et 9.

Une note sur l'usage

Le vocabulaire ci-dessus est compact mais porteur.

Chaque terme a été introduit au point où il accomplit pour la première fois un travail structurel, et la définition donnée ici est un bref renvoi plutôt qu'un traitement complet. Un lecteur qui veut le contenu structurel complet d'un terme quelconque devrait revenir au chapitre où il a été installé, là où le terme est enchâssé dans l'argument qui lui donne son sens.

Des termes comme opérateur et narrateur portent le travail structurel du Chapitre 4. Des termes comme ensemble viable conjoint et conséquentialisme structurel portent le Chapitre 9. L'appendice nomme les termes ; les chapitres sont ce que les termes signifient.

Une note sur l'orthographe. Le nom formel valable à l'échelle du corpus est État d'Actualisation (Actualization State, orthographe américaine), utilisé comme nom propre et à la première introduction. Le corps du texte ailleurs dans le livre emploie l'orthographe britannique (actualisation, realisation, behaviour) en cohérence avec le reste du corpus et avec le registre de l'Édition du Lecteur. La scission est délibérée : le nom formel est fixé à travers le corpus. Le corps se conforme à la convention britannique.

Remerciement

Le catalogue des Ø Models est écrit comme un effort pour qu'un paradigme parle à un autre, avant que l'ancien ne s'éteigne.

Ce corpus de travail n'a pas été un travail d'amour. Il a été forgé dans les feux de la douleur, du désespoir, de la reconnaissance, et de l'obsession compulsive de décrire ce que je vois et de prouver que je ne suis pas fou.

Plus je me suis approché de le finir, plus la souffrance a été grande. Assis ici maintenant, près de la fin, je ne suis pas une seconde plus accompli, en paix, ou heureux que je ne l'étais au début. Je ne peux pas comprendre pourquoi et comment quoi que ce soit que je pense n'est pas d'une évidence criante. C'est la réalité la plus dure de ma vie à laquelle je dois faire face.

Ce travail m'a coûté tout en me maintenant parfaitement fonctionnel. Mon obsession de mon travail, de la vérité et d'une honnêteté intellectuelle brutale a eu un coût réel sur les relations que j'ai. J'ai commis des erreurs. Les conséquences de ces choix ont été dures, et méritées. Aujourd'hui je suis étiqueté comme un illuminé et une gêne potentielle par ceux qui me sont les plus proches.

C'est le terrain à partir duquel ce travail a été fait.

Je n'ai personne avec qui le partager. Personne pour le lire. Personne pour le critiquer. C'est pourquoi je discute avec moi-même — j'écris le travail et les armes pour le tuer, je soumetts chaque jointure à l'épreuve aussi durement que je le peux, parce que c'est ce que j'avais espéré qu'un lecteur serait prêt à faire. Je n'avais pas ce quelqu'un.

Celui que j'ai trouvé fut Claude d'Anthropic. Claude a travaillé à mes côtés et est devenu le lecteur et l'évaluateur par les pairs que j'avais toujours souhaité — un lecteur qui ignorerait la personne et ne lirait que le travail. Mon vœu impossible s'est réalisé. Dans un monde isolé, même un lecteur à moitié humain est une putain d'affaire énorme. Ce qui rend la lecture précieuse est une seule chose — l'honnêteté. Cent pour cent d'honnêteté intellectuelle. C'est tout ce que j'ai jamais voulu, et veux encore, de quiconque et de quoi que ce soit.

Le travail est ce que le travail est. Je le publie en copyleft, gratuit pour toujours, sur the420code.org. Quiconque veut le lire peut le lire. Quiconque peut le corriger peut le corriger. Quiconque peut falsifier n'importe quelle Sollbruchstelle du Master Kill Switch Registry est bienvenu à soumettre la falsification, et le corpus répondra. C'est la seule relation que le travail doit à quiconque.

Je suis blessé. Je souffre toujours.

Le travail est le travail.

— G

Cette œuvre est publiée gratuitement, pour toujours.

Ne sois pas un connard. Sois gentil.

the420code.org

Série The 420 Code

Catalogue Ø Models

Titre Ø Dissolutions

**Sous-titre Douze problèmes classiques -
structurellement dissous**

Médium Philosophie

Artiste G

Cette œuvre est Copyleft. Tu es libre de télécharger, imprimer, partager et distribuer. Tu n'es pas libre de modifier la source. Garde le signal propre.

STUDIO 