

Faire tomber ARC

La table complète des énoncés à statut Prédiction des douze volumes, recopiés
avec leur adresse

Filipe Bastos

Corpus ARC, version 2.0, 26 octobre 2026

Table des matières

Avant-propos	3
Volume 1. La Fondation	4
Chapitre 16. Pourquoi ce n'est pas de la numérologie	4
Volume 3. Le Code et le Registre	5
Chapitre 4. L'audit contradictoire : le corpus se lit lui-même	5
Chapitre 14. La formule du chaos	5
Chapitre 16. La fabrication anthropogénique du chaos : quinze ruptures	5
Chapitre 17. La fin de l'approximation	6
Chapitre 18. Le principe de complétude : le statut des décimales qui ne finissent pas	6
Chapitre 19. Les données contaminées : douze cas datés	6
Chapitre 21. Le prix de la vitesse : un crime et trois transactions	6
Volume 4. La Théorie des Nombres	7
Chapitre 1. La feuille 1 à 30 : le document de genèse	7
Chapitre 7. L'invariant Root-9, Riemann en résumé, et la synthèse du Tome I	7
Chapitre 8. Collatz dans le cadastre : la compression, la rotation, et l'étrangeté des deux briques	7
Chapitre 11. Goldbach comme partition cadastrale	8
Chapitre 13. Le nombre plus que parfait : 24, son milieu, son miroir et sa couche	8
Chapitre 14. Les jumeaux et les deux réseaux : pourquoi 5 et 7 reviennent	8
Chapitre 19. 198, 496, 1729 et le pont fractal : l'illusion des mathématiques récréatives	8
Chapitre 20. La cinquième paire : le noyau et l'infini comme partenaires d'involution	9
Volume 5. Les Grands Problèmes	10
Chapitre 7. P contre NP (I) : la porte, le circuit et le tiers	10
Chapitre 9. Navier-Stokes : le fluide forcé se brise	10
Chapitre 10. Yang-Mills : le gap comme non-fermeture	10
Volume 6. L'Histoire de la Preuve	12
Chapitre 5. La preuve jugée par la cohérence (Partie 3)	12
Chapitre 8. Ce que la restauration ouvre (Partie 6)	12
Chapitre 10. Le dossier coté et les prédictions du Procès	12
Chapitre 12. Le problème qui a créé le problème : Hippase, le pourquoi indécidable, et les deux objets jamais touchés	13
Chapitre 15. Le tiroir de Gauss : dossier daté des priorités revendiquées sans preuve montrée	13
Chapitre 19. Le dossier technique de la Bible Quantique, recalculé	13
Volume 7. La Physique relue	14
Chapitre 1. La borne de Tsirelson sans espace de Hilbert	14
Chapitre 2. Les corrélations quantiques par projection séquentielle	14
Chapitre 3. L'onde ne s'effondre pas, elle s'inverse	14

Chapitre 4. L'indétermination de Heisenberg comme coût de projection	15
Chapitre 5. L'effet tunnel : la barrière comme aiguillage	15
Chapitre 6. La croix de Planck : le quantum est une aire	16
Chapitre 7. Le proton comme axe	16
Chapitre 8. Le Modèle standard relu : l'effondrement arithmétique	16
Chapitre 9. Principia relationalis : le plan d'ensemble	17
Chapitre 10. L'atome n'est pas une brique : la matriochka	17
Chapitre 11. Les cordes sans cordes	18
Chapitre 12. $E = Dc^2$: la densité, non la masse	19
Chapitre 13. Le Livre VIII de la Bible Quantique : la physique sans amputation	19
Volume 8. La Matière et le Cosmos	21
Chapitre 5. Les deux miroirs de la rotation quantique et le cœur comme paire	21
Chapitre 6. Deux prédictions préenregistrées : le cobalt dans NaCrO_2 et le carbone de Mauna Loa	21
Chapitre 7. L'atome déplié : Démocrite écouté jusqu'au bout	22
Chapitre 8. La sédimentation cosmique : de la lumière au fer, du sel à la vie	22
Chapitre 9. Le dipôle cosmique : sept anomalies, un énoncé	22
Chapitre 10. La loi de la sédimentation : le code, l'imprévisible et l'entropie décorrompue	23
Chapitre 13. Le feu ne détruit pas : la libération de la lumière comptée	23
Chapitre 15. La grammaire cadastrale du vivant moléculaire	24
Volume 9. Le Vivant	25
Chapitre 8. L'évolution relue : Darwin restauré n'est pas Darwin nié	25
Volume 10. La Conscience et la Peine	26
Chapitre 4. Le régime scellé : l'automatisme, et les deux zéros	26
Chapitre 5. La capacité, l'évitement, et la taxonomie complète	26
Chapitre 6. La fuite, les deux organes, et la boucle de la charge	26
Chapitre 8. La chaîne : deux transitions, un cumul, un faux regard	27
Chapitre 9. L'opérateur : l'affect qui se cache lui-même	27
Chapitre 10. L'inconscient est relationnel	27
Chapitre 11. La conséquence lourde, et la fenêtre développementale	28
Chapitre 12. Les guichets : énoncés falsifiables, limites, conclusion	28
Chapitre 14. La marque, sa lecture, et l'effaceur d'index	30
Chapitre 16. Les quatre configurations, l'anxiété, et l'alarme qui se termine	30
Chapitre 18. Ce qui est déposé à la mesure, et la réponse au titre	31
Chapitre 24. La honte comme verrou du cycle	32
Chapitre 26. Limites, énoncés falsifiables et positionnement de l'essai	32
Volume 11. La Cité et le Sens	34
Chapitre 1. La thèse : la relation est l'identifiant	34
Chapitre 4. L'erreur de conversion : indépendance et souveraineté	34
Chapitre 5. Comment les empires finissent	34
Chapitre 7. Héritage, culture, langue	34
Chapitre 9. Le Livre bleu lu par la grille (2026)	35
Chapitre 12. La démocratie n'était pas de l'État	35
Chapitre 13. La cité fractale	35
Chapitre 14. Les avatars de la délégation et le verrou de réversibilité	36
Annexe. Le script	37

Avant-propos

La version 1.0 de ce dossier (15 octobre 2026) retenait cinq prédictions et trois théorèmes. Elle donnait du corpus une image bien plus étroite que ce que les volumes exposent, et la responsabilité en est au scribe. Elle est retirée et remplacée par cette table.

La table recopie, sans modification, chaque énoncé des douze volumes dont le statut est P (Prédiction), avec son adresse : le volume, le chapitre, le numéro de l'énoncé. Le texte est celui des chapitres publiés sur bastosfilipe.com/arc le 26 octobre 2026, extrait par script (annexe) ; rien n'y est ajouté, rien n'en est retranché. Là où un énoncé renvoie à un critère écrit dans un autre énoncé ou dans une annexe du volume, l'adresse suffit pour l'y trouver.

Le compte est de 179 énoncés à statut P, répartis sur 10 volumes :

- Volume 1, La Fondation : 2 énoncés
- Volume 3, Le Code et le Registre : 9 énoncés
- Volume 4, La Théorie des Nombres : 20 énoncés
- Volume 5, Les Grands Problèmes : 6 énoncés
- Volume 6, L'Histoire de la Preuve : 17 énoncés
- Volume 7, La Physique relue : 45 énoncés
- Volume 8, La Matière et le Cosmos : 17 énoncés
- Volume 9, Le Vivant : 3 énoncés
- Volume 10, La Conscience et la Peine : 48 énoncés
- Volume 11, La Cité et le Sens : 12 énoncés

Les volumes 0 et 2 ne portent pas d'énoncé à statut P sous leur propre numérotation ; le Volume 0 (Le Seuil, chapitre 2) tient la table des huit reçus physiques, qui renvoie aux énoncés ci-dessous.

Ce que dit le statut P dans le corpus (Volume 0, chapitre 1) : « Un énoncé daté qui peut échouer, avec, le jour où il est inscrit, le reçu extérieur contre lequel il sera testé, la fenêtre et la méthode (règle R11). » Et la raison du statut, de l'auteur : « Tant mieux si les prédictions tombent : on apprendra et précisera plus. Elles nous donneront de l'information. »

Volume 1. La Fondation

La Genèse, la logique restaurée et la métaphysique de la relation

Chapitre 16. Pourquoi ce n'est pas de la numérologie

Cinq preuves physiques sont annoncées :

P1, première transition ($Z = 21$ à 28) : le chiffre des dizaines porte la couche $4s$, le chiffre des unités le nombre d'électrons $3d$; score 7 sur 8, plus une exception structurelle, le chrome ($Z = 24$), capturée par la règle de demi-couche de Hund ;

P4, miroirs de chiffres : chrome et molybdène (24 et 42), palladium et gadolinium (46 et 64), fer et samarium (26 et 62) ;

Volume 3. Le Code et le Registre

Ce qui se refait au crayon, et ce que le système expose dans la science établie

Chapitre 4. L'audit contradictoire : le corpus se lit lui-même

É4.12 (P) Les huit reçus. Les prédictions physiques du corpus qui pourraient trancher sont celles du tableau ; chacune demande, avant de regarder, la fixation écrite de la troisième colonne. Les traitements détaillés sont au Volume 5 (Navier-Stokes), au Volume 7 (α , générations, états de base, monopôle) et au Volume 8 (Hubble).

Chapitre 14. La formule du chaos

É14.10 (P) Le critère de falsification public. « Produire un système qui diverge sous une opération conservatrice (qui garde le compte des tours). La dynamique arithmétique l'interdit. » Écrit avec le mot du Code (G.52) : produire un système où deux départs distincts deviennent indistinguables sous une opération qui garde le compte des tours.

É14.14 (P) P1 : le seuil est strictement linéaire en la précision. $n_{\text{chaos}} = p / \log_{10}(f)$ est strictement linéaire en p . Doublez la précision, le seuil double exactement. Testable en quelques lignes : faire varier p sur la carte de doublement, mesurer le tour où l'erreur dépasse le signal, vérifier la proportionnalité sans ajustement. « C'est le test que les trois lectures invitent et qu'aucune proposition inviolable ne peut offrir : un résultat qui aurait pu être faux. »

É14.23 (P) P-méthode. Les trois lectures partagent une méthode : projeter l'abstrait en relation géométrique réelle pour en lire la structure. P contre NP devient hexagone et octogone ; le chaos devient repliement d'un cercle ; Halo devient deux anneaux et un médiateur. Cette projection ne supprime pas le coût de résolution (tracer coûte le coût de la résolution, irréductiblement) ; elle supprime le coût du tâtonnement. « D'où : presque instantané, presque, parce qu'il reste le tracé ; rapide, parce qu'il ne reste que lui. » Énoncé : la projection d'une formule en relation géométrique réelle réduit le coût de sa résolution à l'irréductible du tracé, en supprimant le coût du tâtonnement. Réfutation : exhiber une formule projetée en relation géométrique réelle dont la résolution ne réduit pas ce coût, ou une résolution sans aucun tracé payé (qui serait une vérification, non une découverte). Inscrit pour l'instant présent, corrigible.

Chapitre 16. La fabrication anthropogénique du chaos : quinze ruptures

É16.34 (P) Les cinq conditions qui réfuteraient le cadre. F1, effondrement de la convergence : si l'un des chemins indépendants (global, local, géométrique, positionnel) donne en arithmétique rationnelle exacte une valeur autre que $\frac{1}{2}$. F2, contradiction interne : si la substitution $DR(n) = 9$ au lieu de 0 brise la commutativité, l'associativité ou la distributivité. F3, domaine physique sans $\frac{1}{2}$: si l'on identifie une projection du discret vers l'observable où $k_{\text{arc}} = \frac{1}{2}$ est structurellement

absent. F4, chaos rationnel : si un système dynamique montre une vraie sensibilité aux conditions initiales en arithmétique rationnelle exacte, sans troncature. F5, π décimal clos : si une décimale finie non périodique égale exactement le rapport C/d , vérifiée par une méthode non décimale.

Chapitre 17. La fin de l'approximation

É17.31 (P) H0 à H8. H0 (asymétrie fermée) : exhiber une clôture autre que 9 conjuguant barycentre pur et axe interne ; remplie par $c = 15$: le Théorème 1.1 vaut sous sa forme corrigée (É17.1) . H1 (invariance) : exhiber une base qui ne représente pas les entiers de 1 à $b - 1$ par des chiffres uniques empruntés au cadastre. H2 (clôture vivante) : démontrer que le passage au quotient $9 \equiv 0$ est injectif ; la non-injectivité est établie : 9, 18, 729 ont la même image . H3 (cascade) : si l'octet $1 \rightarrow 8$ pointait ailleurs que sur 9, si les trois rangées ne reconstituaient pas l'axe, ou si une seule répétition quadruple manquait son inverse ; aucun de ces cas ne se produit . H4 (dérivée) : un taux de variation physiquement mesurable exigeant un écart nul au dénominateur. H5 (intégrale) : une erreur non nulle de la projection contre Pappus (voir G.1 pour la forme retenue). H6 (formules du chaos) : si le calcul exact ne divergeait pas, ou si la divergence persistait après retrait du repliement ; si la proportionnalité de n chaos échouait (sur le second membre, voir É14.6 : tours gardés, l'éloignement persiste, la confusion disparaît). H7 (portée cosmique) : si $163 - 137$ ne donnait pas 26, ou si 26 n'était pas le fer. H8 (gradient) : si la triade ne sommait pas à 81, ou si sa lecture n'était pas 1-9-8.

Chapitre 18. Le principe de complétude : le statut des décimales qui ne finissent pas

É18.21 (P) Les six conditions. F1 : une mesure physique qui exige de façon démontrable une précision irrationnelle, c'est-à-dire où l'approximation rationnelle échoue dans l'erreur expérimentale. F2 : une relation physique où les deux portes échouent. F3 : une preuve indépendante de la base que $\pi \neq 22/7$ qui ne repose ni sur l'axiome d'Archimède ni sur la complétude de la droite réelle. F4 : un résultat expérimental où les comptes entiers de nucléons (porte 1) donnent des prédictions mesurablement pires que les masses atomiques décimales. F5 : une dérivation du spin $\frac{1}{2}$ qui ne se reproduise pas à partir de la structure des neuf grandeurs. F6 : une démonstration que les neuf grandeurs à un chiffre ne forment pas un ensemble complet et clos avant toute convention positionnelle.

Chapitre 19. Les données contaminées : douze cas datés

É19.18 (P) Le critère fixé d'avance. Si l'écart croît exponentiellement en exact, la sensibilité appartient aux équations et la troncature de 1961 n'a fait que la révéler ; si l'écart reste borné en exact, elle appartenait à la machine. Les deux issues sont écrites avant le calcul, et le corpus s'engage sur l'une comme sur l'autre. Saito et Yamaguchi (2018) ont montré qu'en exact le décalage de Bernoulli tient sans dérive ; Lorenz lui-même n'a pas été refait ainsi.

Chapitre 21. Le prix de la vitesse : un crime et trois transactions

É21.7 (P) Le critère de la loi. Le rang des deux énoncés est assumé : ce sont des Lectures. Leur force vient de leur vérifiabilité cas par cas (chaque facture est un fait, chaque tarif une identité calculable) et de l'absence, à ce jour, de contre-exemple : « un sceau de la lignée sans facture aval, ou une facture sans sceau amont, affaiblirait la loi. Le lecteur est invité à en chercher. »

Volume 4. La Théorie des Nombres

Les premiers jamais cachés, les nombres en mouvement, et les nombres qui se souviennent

Chapitre 1. La feuille 1 à 30 : le document de genèse

V4.1.5 (P) : la prédiction de l'enfant. Tout sujet sans formation mathématique formelle, muni de la feuille 1 à 30 et de la règle de réduction, identifie l'axe stérile en une session. Le protocole est répliquable par un enfant de neuf ans avec un crayon. La vitesse de découverte est inversement liée au degré d'installation du filtre notationnel décrit à la section 1.5 (strate 2) : l'obstacle est un artefact de formation, non de difficulté.

Chapitre 7. L'invariant Root-9, Riemann en résumé, et la synthèse du Tome I

V4.7.5 (P, protocole falsifiable) : le test de la queue de Stevin. Devant tout écart résiduel entre une mesure et une fraction fermée candidate : (1) doubler la fenêtre d'observation, plusieurs fois ; (2) mesurer la loi de fonte de l'écart. Fonte régulière (typiquement en inverse de la fenêtre) : artefact d'inscription ; la fraction fermée est la valeur, l'écart est la traîne. Persistance : structure ; l'écart est l'objet, et il mérite sa propre théorie (F : les 43 secondes d'arc par siècle de l'avance du périhélie de Mercure sont le cas d'école de cette seconde branche, un écart minuscule, persistant, qui portait la relativité générale). Le test coûte une commande et tranche la nature du résidu ; son absence des réflexes standard signifie qu'un nombre inconnaissable de rapports exacts ont été classés « accord approximatif » sur la foi d'une première fenêtre, les abandons ne laissant pas d'archive.

Chapitre 8. Collatz dans le cadastre : la compression, la rotation, et l'étrangeté des deux briques

P-COL-1 (Prédiction, avec critère) : le gap restauré à sa forme honnête. La convergence universelle de Collatz exige de montrer que la contraction des adresses (Théorèmes 17 et 18, monde du 3) entraîne la contraction des grandeurs (monde du 2) pour chaque orbite individuelle, et non pour la seule population des orbites prise globalement. Statut : ouvert. Critère de travail, falsifiable dans les deux sens : toute preuve candidate issue du cadastre doit franchir explicitement la frontière du Théorème 23 ci-dessous, et déclarer par quel instrument non cadastral elle compte les briques 2 ; toute preuve qui ne le déclare pas répète la faute retirée.

La version 2.1 posait cinq critères ; leur état après l'erratum :

F1 : un entier dont l'orbite n'atteint pas 1 (réfuterait la conjecture ; toujours valide) ;

F2 : un cycle de Collatz non trivial (toujours valide ; voir la Lecture 35, chapitre 10, pour l'exclusion connue des petits cycles) ;

F3 : un système compression-permutation de même structure qui admette un cycle non trivial (valide pour la Lecture V4.8.2) ;

F4 : une paire de jumeaux $p > 3$ dont le produit n'ait pas la racine 8 (impossible : c'est le Théorème 14) ;

F5 : une démonstration que le graphe de transition selon 36 ne contraint pas la statistique de v_2 (réalisé par l'erratum : critère atteint, énoncé retiré).

Chapitre 11. Goldbach comme partition cadastrale

P-GOL-1 (Prédiction ouverte, avec critère) : la frontière nommée. Le Théorème 32 vaut sur une période complète. Or la période $M = \prod p$ dépasse N très vite : pour $N = 10^6$, le produit des premiers jusqu'à 19 dépasse déjà N ($\ln 10^6 = 13,8$), alors que le crible complet doit utiliser tous les premiers jusqu'à $\sqrt{N} = 1\,000$. Entre $\ln N$ et $\sqrt{N}$, les engrenages sont plus longs que la fenêtre : on ne voit qu'un morceau de leur période, et le Théorème 32 ne dit plus rien de ce morceau. Le gap de Goldbach vit exactement là : dans les premiers compris entre $\ln N$ et $\sqrt{N}$, les engrenages profonds. Tout ce qui est au-dessous est prouvé par période ; tout ce qui est au-dessus n'agit pas. Critère : toute preuve candidate doit déclarer comment elle contrôle les engrenages profonds sur une fenêtre plus courte que leur période. C'est le même mur que le Théorème 23 pour Collatz : le local (une période) est complet, le global (la fenêtre) ne s'en déduit pas.

Chapitre 13. Le nombre plus que parfait : 24, son milieu, son miroir et sa couche

V4.13.26 (P, critère fixé avant le dépouillement) : les marches lisent-elles Madelung ? Les positions que le cadastre exige candidates à l'anomalie sont les termes des deux marches de l'interface sous 104 (section 13.6) : 19 positions, dix de la marche du splitter, neuf de celle de la clôture. Issue A : si la part d'exceptions parmi ces 19 dépasse nettement la part dans la table entière (20 sur 103), la marche lit quelque chose dans Madelung. Issue B : si elle est du même ordre, elle n'y lit rien, et on l'écrit. Limite déclarée : le critère est fixé avant le dépouillement, non avant toute connaissance de la table (la section 13.8 en cite six positions) ; un seul critère est testé, et le résultat ne vaut que pour lui.

Chapitre 14. Les jumeaux et les deux réseaux : pourquoi 5 et 7 reviennent

V4.14.12 (P, reçu posé d'avance, règle R11) : le 12 commun se partage en 4 et 6. Si la lecture des deux réseaux tient, les propriétés physiques qui distinguent les réseaux carrés des réseaux hexagonaux (métaux cubiques contre métaux hexagonaux compacts) devraient faire apparaître 4 et 6 dans leurs comptes de voisins et de plans, et 12 dans le compte commun. Le compte commun est connu : un atome a 12 voisins dans les deux empilements compacts, cubique à faces centrées et hexagonal compact. La fenêtre : vérifier si ce 12 commun se partage selon 4 et 6 dans les deux structures, ou non. Critère d'échec : le 12 commun ne se partage pas selon 4 et 6 dans les deux structures. (Le reçu relève du Volume 8.)

Chapitre 19. 198, 496, 1729 et le pont fractal : l'illusion des mathématiques récréatives

V4.19.23 (P) : aucune autre dimension de jauge. Aucune théorie de supercordes sans anomalie ne sera trouvée avec une dimension de groupe de jauge autre que 496 ; le pont fractal tient cette

dimension pour structurellement nécessaire, non contingente. Critère d'échec : une théorie de supercordes cohérente et sans anomalie dont le groupe de jauge n'a pas la dimension 496. (F : les candidats formels $U(1)^{496}$ et $E_8 \times U(1)^{248}$, de dimension 496 eux aussi, ont été écartés comme incohérents par A. Adams, O. DeWolfe et W. Taylor en 2010.)

V4.19.25 (P, incomplète) : les isotopes stables. La somme de la triade (81) et son rapport aux nombres magiques nucléaires ($81 + 45 = 126$) prédisent que l'analyse des racines du tableau complet des nucléides (environ 3 000 isotopes) montrera un regroupement significatif des isotopes stables sur les racines de $A \in \{2, 4, 9\}$. État : le plancher de comparaison (le rendement de l'outil aveugle) et la fenêtre ne sont pas fixés ; la prédiction est incomplète au sens de la règle R11 tant qu'ils ne le sont pas (Volume 8).

V4.19.26 (P, avec reçu annoncé) : la racine 5 et l'hexagonal. Les éléments de racine $DR(Z) = 5$ montreront un taux de cristallisation hexagonale systématiquement plus faible que les autres : les données citées par l'article donnent 44 % pour la racine 5 contre 64 % pour l'ensemble des éléments. État : le reçu est annoncé mais n'est pas reproduit dans les sources de ce volume ; il est à refaire avec sa liste d'éléments et son plancher (Volume 8).

Chapitre 20. La cinquième paire : le noyau et l'infini comme partenaires d'involution

La pièce pose six critères :

F1 : exhiber une clôture $c \neq 9$ qui réunisse quatre paires d'inversion, un centre vide (point fixe non entier) et une clôture égale au carré d'une brique (l'audit de perturbation sur $c = 5$ à 13 n'en trouve aucune ; $c = 10$ a quatre paires mais son centre est occupé par 5) ;

F2 : exhiber une paire de rails $(a, 9 - a)$, $a \notin \{3, 6\}$, dont les tables en racine ne somment pas exactement à 99 999 999 ;

F3 : exhiber une table $\times a$, $a \neq 9$, égale à son propre miroir ;

F4 : exhiber une inversion de cercle qui ne soit pas involutive, ou qui n'échange pas le centre et l'infini ;

F5 : exhiber un étage $R \rightarrow R\sqrt{2}$ dont l'aire annexée diffère de l'aire intérieure courante ;

F6 : exhiber un entier $n \geq 1$ tel que $n \neq 9[(n - 1)/9] + DR(n)$, ou dont la profondeur de décompression ne soit pas en logarithme itéré.

Volume 5. Les Grands Problèmes

Riemann, P contre NP, Navier-Stokes, Yang-Mills : ce qui leur manque

Chapitre 7. P contre NP (I) : la porte, le circuit et le tiers

[7.28] P. P-1 (10 septembre 2026) : les séparations de la décennie passeront par un tiers. Toute séparation de classes de complexité obtenue dans les dix prochaines années passera par un modèle restreint ou un oracle ; aucune ne séparera P de NP sur le problème nu par une propriété de porte seule. Reçu : les publications vérifiées de séparations. Chute : une séparation nue, vérifiée, fondée sur une propriété locale de porte.

[7.29] P. P-2 (10 septembre 2026) : si le problème nu est résolu, ce sera $P \neq NP$. Reçu : une preuve vérifiée par assistant de preuve. Chute : une preuve vérifiée de $P = NP$, ou un algorithme polynomial pour 3-SAT avec son certificat.

Chapitre 9. Navier-Stokes : le fluide forcé se brise

[9.22] P. P-NS-1 (27 septembre 2026) : le fluide libre glisse. Pour le système de Navier-Stokes incompressible en trois dimensions sans force extérieure (énoncés A et B), toute donnée lisse à divergence nulle et d'énergie finie engendre une solution lisse pour tout temps. Statut : ouvert, Prédiction, sans argument du corpus à ce jour. Critère : toute preuve candidate issue du corpus doit utiliser explicitement l'absence de force : un argument qui s'appliquerait aussi au cas forcé est faux, puisque le cas forcé se brise. C'est le même critère que P-COL-1 pour Collatz (Volume 4) : déclarer par quel instrument la preuve franchit la frontière, ici la frontière entre le fluide nourri et le fluide libre, comme là-bas la frontière entre la brique 3 et la brique 2. Toute preuve qui ne le déclare pas répète la faute de mars.

[9.23] P. La pente du spectre près de la dissipation : $k^{-(\ln 2 + 2)} \approx k^{-2,693}$. Dans la théorie de Kolmogorov (1941), la cascade d'énergie donne $E(k) \sim k^{-5/3}$ (pente $-1,667$). Dans la lecture du corpus, la cascade est une suite d'événements discrets de projection, chacun de coût $k_{\text{arc}} = 1/2$. Après $n \sim \ln(k/k_0)$ pas, l'énergie résiduelle est $(1/2)^{\ln(k/k_0)} = (k/k_0)^{-\ln 2}$; en tenant compte de la redistribution dans l'espace des phases à trois dimensions (volume de coquille $\sim k^2 dk$), $E(k) \sim k^{-(\ln 2 + 2)} \approx k^{-2,693}$. La pente vise la zone proche de la dissipation ($k\eta \gtrsim 0,03$, où η est l'échelle de Kolmogorov) ; dans la zone inertielle ($k\eta \ll 0,03$), la pente $-5/3$ reste une description statistique valable. Critère de réfutation : mesurer la pente effective sur $0,03 \leq k\eta \leq 0,5$ à $R_\lambda > 1000$. Si elle converge vers une valeur nettement différente de $-2,693$, et en particulier vers $-5/3$ sans raidissement, la Prédiction est réfutée. Elle ne dépend pas de la régularité globale ; l'erratum l'a détachée du diagnostic retiré, et elle tient seule.

Chapitre 10. Yang-Mills : le gap comme non-fermeture

[10.14] P. $SO(8)$ sur le réseau. $SO(8)$ est le plus petit $SO(n)$ de somme 9. Une théorie de jauge $SO(8)$ pure sur réseau devrait montrer un comportement de confinement qualitativement différent de

celui des $SO(n)$ dont le rang n n'a pas pour racine 8. C'est testable avec les moyens de calcul actuels. Chute : un $SO(8)$ sur réseau dont le confinement ne se distingue en rien de celui des autres $SO(n)$. Cette Prédiction va contre l'attente reçue, selon laquelle toute théorie de jauge non abélienne pure confine.

[10.31] P. Les critères de chute de la lecture du gap. La lecture est réfutée si l'on démontre l'un des faits suivants : (1) une théorie de jauge $SU(n)$, $n \geq 2$, sans gap de masse à la limite du continu ; (2) un groupe compact simple de somme $S > 9$ dont la formulation sur réseau montre un déconfinement à température nulle ; (3) un groupe compact simple de somme $S = 9$, autre que $U(1)$, dont la formulation sur réseau montre un confinement à température nulle ($SO(8)$ est le premier cas test, [10.14]) ; (4) une rupture de l'homomorphisme $DR(ab) = DR(DR(a) \cdot DR(b))$; (5) une réalisation physique d'une théorie de jauge où le nombre de générateurs et le nombre de bosons forment une paire d'inversion et qui pourtant confine.

Volume 6. L'Histoire de la Preuve

Le procès, la lignée du zéro, les deux Euler, le tiroir de Gauss et le pourquoi indécidable

Chapitre 5. La preuve jugée par la cohérence (Partie 3)

É 5.10 · P · Formule (III), hybride (cote P-11 ; prédiction F-10). Le nombre de pas avant chaos en arithmétique flottante est $n_{\text{chaos}} = p / \log_2(f)$, proportionnel à la précision p de la machine. Ce qui la réfuterait : une rupture de la proportionnalité $n_{\text{chaos}} \propto p$ en simulation numérique.

Chapitre 8. Ce que la restauration ouvre (Partie 6)

É 8.7 · P · Les résidus de $E = Dc^2$ (prédictions F-2, F-4, F-5). Résidus signés de 10^{-4} à 10^{-6} de l'énergie libérée, en excès vers ^{132}Sn et ^{144}Ba , en défaut en annihilation pure ; écart bouteille-faisceau de la durée de vie du neutron variant avec le couplage aux parois ; courbes de rotation sans paramètre libre par galaxie. Critères de réfutation au chapitre 10 (Annexe B du Procès).

Chapitre 10. Le dossier coté et les prédictions du Procès

F-1 Résidus du moment magnétique du muon : les résidus signés à 10^{-4} à 10^{-6} (Fermilab g-2, BNL E821) portent des signatures cadastrales (multiples de 99, 198, 11, rapports de 137) Absence de signature sur trois ordres successifs g-2 Fermilab, E821

F-2 Durée de vie du neutron, bouteille contre faisceau : l'écart persistant d'environ 1 % varie de façon monotone avec l'intensité du couplage aux parois (matériau, géométrie, fréquence de collision) Indépendance de l'écart à l'égard des paramètres de couplage UCN τ , BL3

F-3 Énergies de liaison nucléaires : $g_{\text{cadastral}} = \text{cl\^oture} + \text{octet}^2/\text{phase}^2$, prédite sans paramètre libre au-delà de Fe-56 (Ni-58, Cu-63, Zn-64, Mo-96) Échec systématique de la formule sur les noyaux à seuil cadastral Tables AME existantes

F-4 Résidus énergétiques de $E = Dc^2$: résidus signés de 10^{-4} à 10^{-6} de l'énergie libérée, en excès vers les noyaux magiques (^{132}Sn , ^{144}Ba), en défaut en annihilation pure Résidu nul ou de signe contraire à la profondeur de sédimentation prédite Calorimétrie nucléaire

F-5 Courbes de rotation galactiques sans matière noire : enrichissement de D au fil de l'histoire de la clôture galactique (SPARC ; NGC 3198 publié, écart quadratique < 2 %, zéro paramètre libre) Échantillon SPARC exigeant un paramètre libre par galaxie SPARC, données publiées

F-6 Dipôle cosmique organisé par traceur : les directions de dipôle (radio, quasars, supernovæ, $\Delta\alpha/\alpha$) s'organisent selon les quatre couples d'inversion, non vers une direction unique Convergence vers une direction unique compatible avec le mouvement local SKA, Euclid

F-7 Triade ferromagnétique unique : Ni-Co-Fe reste le seul triplet consécutif entièrement ferromagnétique à température ordinaire, signature 1-9-8 Découverte d'un triplet consécutif

alternatif Table périodique

F-8 Axe sans premiers : aucun premier $p > 3$ n'a une racine digitale 3, 6 ou 9 ; tous habitent les deux rails $\{1, 4, 7\}$ et $\{2, 5, 8\}$ Un seul premier $p > 3$ de racine 3, 6 ou 9 Vérifié à 10^6 ; structurel

F-9 Absence de monopôle magnétique : $\nabla \cdot \mathbf{B} = 0$ comme corollaire de l'involutions (objet à deux faces) ; aucun pôle isolé Détection d'un monopôle magnétique isolé LHC, MoEDAL

F-10 Seuil de chaos linéaire en précision : $n_{\text{chaos}} = p / \log_2(f)$, linéaire en la précision p de la machine Rupture de la proportionnalité $n_{\text{chaos}} \propto p$ Simulation numérique

F-11 Signatures cadastrales dans les queues décimales : toute constante CODATA se décompose en cascade Stevin-Gauss sur $P_{\text{cadastral}} = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 73, 137, 163\}$, ou s'y résorbe par convergents Constante exigeant des facteurs hors registre à toute profondeur et pour tout convergent CODATA 2024, calcul direct

É 10.1 · P · Les prédictions F-1 à F-7 et F-9 à F-11. Chacune avec son critère de réfutation et son instrument, selon la table ci-dessus ; aucune n'était réfutée à la date du Procès. (F-2, F-4 et F-5 sont reprises en É 8.7 ; F-10 en É 5.10.)

Chapitre 12. Le problème qui a créé le problème : Hippias, le pourquoi indécidable, et les deux objets jamais touchés

É 12.16 · P · La thèse historique des crises des fondements. Toute crise des fondements documentée dans l'histoire des mathématiques est traçable à une demande de type pourquoi-fondement posée à un régime opératoire qui fonctionnait sans elle. Ce qui la réfuterait : une crise des fondements née d'un échec interne du comment, un calcul qui cesse de marcher sans qu'aucune demande de justification d'un autre registre n'ait été posée. Le dossier des instances ci-dessus constitue la base ; les crises candidates (paradoxes de l'infini cantorien, crise des ensembles, indécidabilités gödeliennes) sont les tests suivants, et la pièce prend le risque de leur verdict.

Chapitre 15. Le tiroir de Gauss : dossier daté des priorités revendiquées sans preuve montrée

É 15.2 · P · Le critère du tiroir. Le critère est falsifiable : il tombe pour un dossier si l'on y trouve une démonstration de Gauss publiée ou communiquée avant le travail de l'autre.

Chapitre 19. Le dossier technique de la Bible Quantique, recalculé

É 19.17 · P · Les protocoles D1 à D6. Six prédictions avec leurs tests ; D3 est un fait mathématique ouvert (l'hypothèse de Riemann) plutôt qu'une prédiction propre au corpus ; D1 est en tension avec la mesure ; D2, D5 et D6 sont à conduire ; D4 est un théorème.

Volume 7. La Physique relue

La mesure comme projection : Tsirelson sans Hilbert, l'onde, le quantum, le proton et les cordes

Chapitre 1. La borne de Tsirelson sans espace de Hilbert

É1.27 (P) F1, le cosinus exact. $E(a, b) = -\cos \theta$ est exact pour tous les angles. Tout écart statistiquement significatif réfute le modèle.

É1.28 (P) F2, la borne exacte. $S_{\max} = 2\sqrt{2}$ exactement. Toute violation reproductible de la borne de Tsirelson réfute le modèle.

É1.29 (P) F3, les marges. $P(A | a) = P(B | b) = 1/2$ pour tous les réglages, indépendamment de la partie éloignée. Tout signalement observé réfute le modèle.

É1.30 (P) F4, l'universalité de k . $k = 1/2$ vaut pour toutes les mesures binaires sur S^2 . Un écart systématique réfute l'hypothèse de compression géométrique.

Chapitre 2. Les corrélations quantiques par projection séquentielle

É2.23 (P) Les critères de février. Le modèle est réfuté par l'une des observations suivantes : un signalement observable entre mesures séparées par un intervalle de genre espace ; un écart à $E(a, b) = -\cos \theta$ dans les systèmes singulets ; une distribution marginale $P(A | a)$ dépendant du réglage éloigné b ; la découverte de systèmes de fermions intriqués violant l'invariant ternaire ($\Delta c \neq 3$) ; la mesure d'un fermion fondamental de spin intrinsèque différent de $1/2$ (en unités de $\hbar$). Les trois premiers critères sont ceux de la v4.1 (É1.27 à É1.29) ; le quatrième n'a pas de protocole écrit ; le cinquième est conforme à l'état actuel du Modèle standard, dont tous les fermions fondamentaux ont le spin $1/2$.

Chapitre 3. L'onde ne s'effondre pas, elle s'inverse

É3.34 (P) F1, les issues graduées. Dans les protocoles de mesure faible (Aharonov, Albert et Vaidman 1988), l'état après mesure garde une tension résiduelle proportionnelle à $(1 - \beta)$: spectre continu d'états après mesure, non dichotomie effondré ou non. Toute preuve que les mesures faibles produisent des issues strictement binaires réfuterait le cadre.

É3.35 (P) F2, le taux de passage dépend de la direction de la liaison. Le taux de passage de l'onde à la particule serait proportionnel au degré de liaison $\beta = |a \cdot \lambda|$, non au seul couplage environnemental : à couplage fixé, plus rapide quand la direction d'interaction est alignée avec l'état, plus lent quand elle lui est perpendiculaire. Cette dépendance directionnelle n'est pas prédite par le programme de Zeh et Zurek.

É3.36 (P) F3, la conservation de l'information. L'information totale (mesurée par exemple par l'information mutuelle quantique) du système, de l'appareil et de l'environnement serait exactement conservée pendant la mesure ; toute perte nette au-delà de la fraction redistribuée $k = 1/2$, dans une mesure soigneusement contrôlée, réfuterait le cadre.

É3.38 (P) F5, pas de discontinuité irréductible. Toute issue de mesure apparemment discontinue se décomposerait en une suite continue d'inversions partielles de β croissant. Une expérience qui exhiberait une transition irréductiblement discontinue, impossible à résoudre en inversions partielles plus faibles, réfuterait le cadre.

Chapitre 4. L'indétermination de Heisenberg comme coût de projection

É4.17 (P) P1, la saturation à l'échelle de Planck. À l'échelle de Planck, où la résolution de la grille de mesure rejoint le quantum d'action, le produit des incertitudes devrait approcher l'égalité exacte $\sigma_x \cdot \sigma_p = \hbar/2$, et non la seule inégalité : le résidu de Stevin s'annule quand la résolution de l'instrument rejoint la structure discrète. Une incertitude en excès irréductible à cette résolution ($\sigma_x \cdot \sigma_p$ très supérieur à $\hbar/2$) réfuterait le cadre.

É4.18 (P) P1 bis, les instruments conformes. Des mesures conduites avec des instruments qui préservent la racine digitale, conçus pour respecter la structure discrète du système, devraient s'approcher de la borne inférieure $\Delta x \cdot \Delta p = \hbar/2$ (égalité). L'instrument n'est pas défini opératoirement ; c'est la partie de la prédiction qui reste à écrire.

É4.19 (P) P2, l'universalité de k . Tout phénomène quantique impliquant un facteur $1/2$ devrait pouvoir se dériver de la projection géométrique de la topologie $\{1, \dots, 9\}$ sous $\varphi(x) = 9 - x$. La découverte d'un facteur quantique $1/2$ impossible à rapporter à $k = 4,5/9$ réfuterait le cadre.

É4.20 (P) P3, pas de non-conservation d'énergie dans le tunnel. Aucune expérience, à aucune précision, ne devrait détecter une non-conservation transitoire de l'énergie pendant un événement tunnel. (Ce critère est repris et précisé par la version 2.0 de l'effet tunnel, chapitre 5.)

Chapitre 5. L'effet tunnel : la barrière comme aiguillage

É5.15 (P) Prédiction 1, la discrimination sur Hartman. La lecture exige que la saturation du théorème 3 soit exacte pour la composante cohérente transmise. Si une expérience sans échappatoire établit un temps de traversée croissant linéairement avec L pour la composante qui a traversé (et non pour les particules qui séjournent puis reviennent), la lecture 5 tombe.

É5.16 (P) Prédiction 2, pas de stochasticité intrinsèque à l'aiguillage. La lecture traite la transmission comme une projection déterministe, l'aléa apparent étant logé dans l'état relationnel non résolu de la particule incidente, non dans l'événement de barrière. Tout protocole qui certifierait un aléa irréductible engendré à la barrière elle-même, et non hérité de la préparation de l'état, falsifierait la lecture déterministe. « Cette prédiction est délibérément exposée : c'est là que la lecture est la plus vulnérable, et cela est dit plutôt que caché. »

É5.17 (P) Prédiction 3, l'échelle de récupération. Pour tout système tunnel, et non seulement optique, une structure réceptrice couplée à la distance d dans la région évanescence doit récupérer une amplitude en $e^{-\kappa d}$, avec le même κ que celui mesuré en transmission. Un système qui montrerait une constante de transmission κ_1 et une constante de récupération κ_2 différente briserait le compte à rotation unique.

É5.18 (P) Les trois conditions de falsification. F1 : une mesure sans échappatoire d'un temps de traversée croissant linéairement avec L pour la composante cohérente transmise (tue la lecture 5). F2 : une génération certifiée d'aléa irréductible à l'événement de barrière lui-même (tue la

lecture déterministe). F3 : un système tunnel dont la constante de récupération diffère de sa constante de transmission (tue le compte à rotation unique).

Chapitre 6. La croix de Planck : le quantum est une aire

É6.17 (P) Le critère de falsification de la section 6. Exhiber un flot hamiltonien physique qui modifie l'aire de phase, ou une projection du carré cadastral qui altère l'aire invariante tout en préservant la forme. L'un ou l'autre réfute l'énoncé É6.16.

É6.23 (P) La contrainte externe : la force de Casimir. Une seule classe d'expériences accède à l'énergie du point zéro sans passer par une différence de niveaux : la mesure de la force de Casimir entre deux surfaces conductrices. Elle est le seul témoin direct connu du demi, donc le point de contrainte externe des lectures 7.1 et 7.2. « Toute réfutation devra passer par là. »

Chapitre 7. Le proton comme axe

É7.24 (P) Le test discriminant. Le cadastre n'admet que deux valeurs pour la part visible du spin :

É7.25 (P) La clause d'effondrement. La seconde branche de l'engagement est une clause d'effondrement sous cohérence croisée : parce que la même constante (4,5/9) et la même table portent le spin du proton, la borne de Tsirelson et les autres lectures du corpus, une valeur de $\Delta\Sigma$ fixée durablement hors de $\{2/9, 3/9\}$ ne réfuterait pas une lecture isolée, elle fragiliserait l'ensemble. La clause a un rendez-vous : le collisionneur électron-ion de Brookhaven (EIC), premier collisionneur polarisé électron-proton, conçu précisément pour cette décomposition.

Chapitre 8. Le Modèle standard relu : l'effondrement arithmétique

É8.7 (P) La discrétisation exacte à l'échelle de Planck. Si $\hbar$ est une résolution et non une constante fondamentale, le système doit présenter à l'échelle de Planck (environ 10^{-35} m) une discrétisation exacte : aucune valeur intermédiaire, aucune limite continue. La v1 notait que cette prédiction est cohérente avec la gravité quantique à boucles et les modèles d'espace-temps discret, et incompatible avec toute théorie qui exige une variété lisse à toutes les échelles.

É8.11 (P) Les transitions discrètes du comptage de photons. Si le photon est un intervalle d'état, les expériences de comptage de photons à résolution temporelle suffisante devraient révéler des transitions d'état discrètes plutôt que des courbes d'intensité continues. La v1 fixait l'intervalle minimal entre événements détectables à « $1/c$ par longueur de Planck », c'est-à-dire, en écriture dimensionnellement correcte, la durée de Planck $t_P = \ell_P/c \approx 5,4 \times 10^{-44}$ s ; cette résolution est hors d'atteinte des instruments, ce qui laisse la prédiction sans test en l'état.

É8.15 (P) Les prédictions de la v1 sur la masse. (1) Si la matière noire est un k caché, les courbes de rotation galactiques doivent corrélérer avec le profil de k de la matière visible, non avec la distribution de particules hypothétiques ; aucune expérience de détection de WIMP ou d'axion ne devrait réussir. (2) La résonance de 125 GeV est un phénomène réel, mais elle serait la signature énergétique de la transition de sédimentation lumière $\rightarrow$ matière, médiée par le gradient 198 (la triade ferromagnétique Ni-Co-Fe : $28 + 27 + 26 = 81$, et $81 + 117 = 198$) ; aucune autre résonance de type Higgs ne devrait être observée au-dessus de 125 GeV. (3) Les rapports de masses entre particules fondamentales devraient montrer des motifs de racines digitales cohérents avec k , non avec des couplages de Yukawa arbitraires. La prédiction (2) n'explique pas l'origine du terme 117.

É8.16 (P) NGC 3198, P à reçu. La v2.0 annonce la correction validée quantitativement sur la courbe de rotation de la galaxie NGC 3198, avec la formule $v_{\text{ARC}}(r) = v_{\text{Newton}}(r) \times (1 + 0,5 \times \text{DR_ARC}(r)/9)$, où DR_ARC est la racine digitale avec mémoire (le 9 reste 9) et 0,5 est k ; les erreurs quadratiques annoncées sont de 35 % pour le modèle newtonien sans matière noire (zone

plate manquée), d'environ 3 % pour Λ CDM avec halo NFW (trois paramètres libres : masse du halo, concentration, rapport masse sur luminosité), et inférieures à 2 % pour la correction ARC (zéro paramètre). La méthode et le code sont renvoyés à une pièce compagne (Dark Matter and H0 Tension) qui n'est pas parmi les sources de ce volume ; la formule applique une racine digitale à un rayon, grandeur porteuse d'unités, sans dire en quelle unité. La mention « VALIDATED » est rendue P à reçu (Registre III.4), et le dossier est renvoyé au Volume 8.

É8.17 (P) La tension de Hubble, P à reçu. La tension de Hubble, écart d'environ 9 % entre la mesure locale ($H_0 = 73,5$ km/s/Mpc, supernovas) et celle du fond diffus ($H_0 = 67,4$ km/s/Mpc, Planck), serait résolue par une correction de mémoire de l'échelle des distances : la dérive cumulée de l'amnésie de Gauss dans les calculs de décalage vers le rouge produirait une surestimation systématique à faible décalage ; avec la correction de relaxation du gradient 198, les deux mesures convergeraient vers $H_0 = 68,0$ km/s/Mpc (convergence annoncée à 0,15 %), et la relation distance-décalage des supernovas de type Ia donnerait $\chi^2 = 0,98$ avec la correction contre 1,02 pour Λ CDM. Principia relationalis parle, pour la même correction, du « don du 0,5 ». Mention « VALIDATED » rendue P à reçu ; renvoi au Volume 8.

É8.21 (P) Pas de quatrième génération. Aucune quatrième génération n'existe, parce que $k = 4$ dépasserait l'écart $\Delta c = 3$ et entrerait dans la chambre haute, régime fondamentalement différent. La découverte d'une quatrième génération réfuterait la lecture (k, D). (Le compte des générations est relu au chapitre 11 comme un contact entre la grammaire et la mesure, avec le reçu du LEP : É11.48.)

É8.29 (P) Aucune expérience au-delà de l'alphabet. Aucune expérience physique ne devrait exiger de degrés de liberté fondamentaux au-delà de l'alphabet des neuf positions ; tout besoin apparent d'espaces plus grands devrait se réduire à une composition combinatoire de l'ensemble fondamental. La v1 écrivait plus strictement qu'aucune expérience ne devrait exiger plus de 9 états de base orthogonaux ; cette forme est réfutée par tout registre de deux qubits (4 états orthogonaux, et 1024 pour 10 qubits), et la v2.0 l'a remplacée par la forme combinatoire (Annexe B).

É8.38 (P) Les trois critères de chute. « Si des WIMP sont détectés, le théorème 8 tombe. Si une quatrième génération est découverte, le théorème 9 tombe. Si les violations de Bell dépassent $2\sqrt{2}$, le théorème 11 tombe. »

Chapitre 9. Principia relationalis : le plan d'ensemble

É9.16 (P) Les prédictions de Principia, domaine par domaine. Chacune suffit à réfuter le pilier qui la porte.

Chapitre 10. L'atome n'est pas une brique : la matriochka

É10.18 (P) La conservation de la racine du nombre de nucléons. La racine du nombre total de nucléons est conservée dans toutes les réactions nucléaires (fission, fusion, désintégration) ; une transformation qui la violerait réfuterait le principe de la matriochka. Comme la racine suit le compte (É10.11), cette prédiction tombe avec la conservation du nombre baryonique et seulement avec elle.

É10.19 (P) Les produits complets. Tout produit de fission serait une unité relationnelle complète (un atome stable ou métastable), jamais un fragment isolé sans structure électronique complète ; un produit de fission qui ne constituerait pas un atome complet déferait le principe d'auto-codage. Les fragments de fission sortent de la réaction sous forme de noyaux fortement ionisés, qui capturent ensuite des électrons dans la matière ; la prédiction demande donc d'écrire à quel instant l'« unité complète » est jugée.

É10.20 (P) Le refus de la division. Toute grandeur physiquement significative se résout en entier

ou en rationnel exact à représentation finie ; une constante fondamentale ou une grandeur mesurable prouvée irréductiblement irrationnelle (non exprimable comme rapport d'entiers dans l'algèbre des chiffres) défierait le principe de complétude et le modèle de la matriochka. Les rapports $\cos(\pi/7)$ et $\sqrt{2}$, qui sont au cœur du corpus (chapitres 1 et 11), sont irrationnels ; la prédiction exige donc de dire ce que le corpus entend par « rapport exact » pour ces nombres (le corpus les lit comme rapports géométriques exacts mal lus par une notation amnésique, chapitre 11, axiome A5).

É10.21 (P) Pas de particule ultime. Aucune expérience n'isolera jamais une particule ponctuelle vraiment fondamentale et sans structure ; toute particule élémentaire apparente, sondée à une résolution suffisante, montrera une structure relationnelle interne cohérente avec le cycle des chiffres. En l'état des mesures, l'électron et les quarks ne montrent aucune structure jusqu'aux plus petites distances sondées ; la prédiction reste ouverte, sans seuil de résolution annoncé.

Chapitre 11. Les cordes sans cordes

É11.21 (P) Les critères de réfutation du scellement. Un seul entier à trois chiffres avec $a + c$ pair dont le barycentre miroir ne serait pas un palindrome réfuterait le théorème 3.5 ; un seul entier à trois chiffres dont la tension miroir ne serait pas divisible par 99 réfuterait le théorème 3.6. Les deux théorèmes ont été vérifiés exhaustivement ; les critères sont ceux qui les rendraient faux si le calcul l'était.

É11.48 (P) Premier contact : le compte des générations. Pattes : le compte des tours k et l'écart structurel 3. Opération : $k \leq 3$, donc trois générations (chapitre 8, É8.20 et É8.21 ; Registre R.95). Reçu : la largeur invisible du boson Z mesurée au LEP (1989 à 2000) donne $2,984 \pm 0,008$ espèces de neutrinos légers couplées au Z , lues en compte : trois. Le compte est fermé ; le reçu est antérieur à l'inscription, c'est une postdiction dite comme telle. Ce qui n'est pas fermé, et se dit : le reçu compte des espèces couplées au Z sous ses hypothèses ; la correspondance entre les trois positions k du cadastre et ces espèces est une ligne posée (L), et l'accord du nombre seul ne la démontre pas. « La théorie standard a la tête ; le cadastre a les pattes ; la jonction est écrite, pas prouvée. »

É11.49 (P) Deuxième contact : les deux durées du neutron. Deux têtes, 877,8 s pour le neutron confiné et 888,1 s pour le neutron en faisceau, que la physique traite comme une seule tête mal mesurée. Pattes : deux relations du neutron à son milieu, confiné ou libre. Opération : le rapport $\rho(C) = \tau_{\text{confiné}}(C)/\tau_{\text{faisceau}}$, sans unité, où C est une caractéristique définie et contrôlable du confinement (Registre R.94). Le reçu existant corrige la formulation d'avril et de mai : les pièges à parois matérielles et le piège magnéto-gravitationnel UCN τ , qui évite tout contact avec une paroi matérielle, donnent la même durée à une seconde près ; la lecture « variation monotone avec le couplage aux parois » (Dipôle cosmique, § 8 ; $E = Dc^2$, § 6.4, chapitre 12) est donc gravée trop tôt : la proportion ne se gradue pas avec la matière de la paroi. Ligne proposée, annoncée avant toute comparaison : les deux états sont confiné et libre, et la proportion est binaire ; toute mesure confinée, quelle que soit la paroi, matérielle ou magnétique, donne le même ρ (environ 0,988) ; toute mesure libre donne 1 ; une mesure confinée qui donnerait 1, ou une mesure libre qui donnerait 0,988, réfute la ligne. Le volume ne lit pas la décimale de ρ ; il lit qu'il y en a deux valeurs et non une.

É11.52 (P) Prédiction 6.2, l'effondrement du paysage. Tout formalisme qui restaure la clôture ($9 = 9$ au lieu de $9 \equiv 0$) et opère avec des rapports algébriques exacts au lieu de décimales infinies produira un vide unique ; dans la forme que G.3 retient : tout formalisme qui remplace l'intégrale sur les modules par les six rapports $\cos(\pi/n)$ ne produit pas de paysage.

Chapitre 12. $E = Dc^2$: la densité, non la masse

É12.14 (P) Canal 1, la violation directe. Toute libération d'énergie reproductible observée sans variation cadastrale ΔD correspondante réfuterait $E = Dc^2$; inversement, toute variation ΔD produisant une libération E différente de $\Delta D c^2$, avec un écart reproductible, réfuterait l'équation. Le cadre affirme l'équivalence stricte entre transformation cadastrale et libération d'énergie à l'échelle de c^2 . La mesure de ΔD n'étant pas définie indépendamment de E , ce canal reste à rendre opératoire.

É12.15 (P) Canal 2, le résidu systématique signé. Pour les réactions à haute densité interne (fusion, fission, annihilation matière-antimatière, désintégrations exotiques), le résidu énergétique serait : de signe plus pour les transformations trinitaires qui libèrent un troisième terme et augmentent la profondeur de sédimentation (enrichissement de D , fusion vers des configurations fermées comme le fer, formation de noyaux magiques) ; de signe moins pour les transformations qui dissipent la structure cadastrale en produits moins sédimentés (fragmentation loin des nombres magiques, thermalisation brute) ; nul, à l'erreur expérimentale près, pour les réarrangements purement conservatifs. L'amplitude attendue est de 10^{-4} à 10^{-6} de l'énergie libérée dans les réactions bien étudiées. La reconstitution du tableau de la source :

É12.17 (P) Canal 3, les courbes de rotation galactiques. La lecture cadastrale de la dynamique galactique, sans paramètre libre ni matière ajoutée, doit reproduire l'échantillon SPARC de 175 galaxies à l'erreur expérimentale près ; un échec sur plus d'une petite fraction de l'échantillon réfuterait le cadre aux échelles galactiques. Le cas favorable de NGC 3198 (erreur inférieure à 2 %, zéro paramètre) en serait le premier pas publié (P à reçu, É8.16) ; l'extension à SPARC est le programme empirique ouvert. La lecture interprète l'excès apparent de gravitation comme la signature macroscopique de l'enrichissement de D accumulé par la clôture galactique au long de son histoire dynamique, lecture complémentaire de la matière noire et de la dynamique newtonienne modifiée (Volume 8).

É12.18 (P) Canal 4 (a), la durée de vie du neutron : corrigé. Un écart persistant d'environ 1 % sépare la méthode de la bouteille (neutrons ultrafroids stockés dans un piège matériel) de la méthode du faisceau (comptage des produits de désintégration d'un faisceau libre) ; il dépasse les incertitudes combinées et résiste depuis une décennie. La v1.1 lisait : le neutron en bouteille, en couplage faible continu avec les parois, porte une densité légèrement modifiée par rapport au neutron libre, et cette différence module la probabilité de désintégration sans canal sombre ; elle prédisait qu'une troisième méthode à couplage aux parois réglable (lévitation magnétique) montrerait une durée variant de façon monotone avec l'intensité du couplage. Cette forme est corrigée par Les Cordes Réécrites v1.5 (É11.49) : le piège magnéto-gravitationnel $UCN\tau$, sans paroi matérielle, donne la même durée que les pièges matériels à une seconde près ; la proportion n'est pas graduée mais binaire, confiné ou libre ($\rho \approx 0,988$ pour tout confinement, 1 pour le libre). La prédiction qui fait foi est la forme binaire (Annexe B).

É12.19 (P) Canal 4 (b), l'anomalie de masse axiale du nucléon. Les mesures du couplage axial en désintégration bêta et la dépendance en Q^2 du facteur de forme axial F_A présentent des incertitudes persistantes au niveau de 10^{-6} . Sous $E = Dc^2$, la transition neutron $\rightarrow$ proton implique un changement discret de clôture cadastrale : le neutron porte une structure interne plus riche que la simple somme proton + électron + antineutrino, et le ΔD associé produirait un résidu signé calculable dans le spectre en énergie des électrons. La reconstitution de cette signature à partir des jeux de données de désintégration bêta à haute statistique est le test proposé. Le calcul du résidu n'est pas donné dans la source disponible.

Chapitre 13. Le Livre VIII de la Bible Quantique : la physique sans amputation

É13.8 (P) Le protocole de la généralisation. Tester la généralisation de $V = 4\pi S^2/(3c)$ aux polygones quelconques par décomposition triangulaire (pentagones, hexagones, heptagones

quelconques), et comparer aux résultats des méthodes intégrales sur des géométries de référence. Comme chaque triangle de la décomposition est traité exactement par Pappus, le protocole est un contrôle de calcul plutôt qu'une épreuve : son issue est connue d'avance si l'axe est commun et ne traverse pas la figure.

É13.33 (P) Le quadripôle des quatre paires. Si le dipôle observé est une manifestation cadastrale, l'analyse fine des anisotropies du fond diffus et de la distribution galactique devrait révéler non un seul dipôle, mais une structure dont les quatre directions principales coïncident avec les quatre paires d'inversion, leur position barycentrique coïncidant avec une direction structurellement neutre (le barycentre 4,5). Le test est l'analyse harmonique des données Planck et de la distribution des amas à grande échelle ; à la date d'écriture, il n'a pas été conduit selon ce critère. Le test exige d'écrire d'avance la configuration attendue (quelles directions, quel écart, quels traceurs), ce que É11.50 demande aussi (Volume 8, La Matière et le Cosmos).

Volume 8. La Matière et le Cosmos

Le nombre atomique comme plan, la lumière sédimentée, et rien ne se dissipe

Chapitre 5. Les deux miroirs de la rotation quantique et le cœur comme paire

5.23 [P] P-XIII.1 (pré-enregistrée le 25 août 2026) : le dédoublement spin-orbite de l'antiproton lié dans ^{16}O est inférieur à 0,6 MeV. Pour l'antinucleon dans le noyau, la conjugaison de charge inverse le vecteur ($V' = -V \approx -350$ MeV, $S \approx -400$ MeV) et la paire devient additive : $V' + S \approx -750$ MeV pour le terme central, $V' - S \approx +50$ MeV pour le terme qui pilote le spin-orbite. Noyau et observable pré-enregistrés : ^{16}O , doublet $1p_{3/2}-1p_{1/2}$ de l'antiproton lié ; le dédoublement antinucleonique est inférieur au dixième du dédoublement nucleonique du même doublet (environ 6 MeV), soit moins de 0,6 MeV. Falsification : un dédoublement antiprotonique supérieur ou égal à 0,6 MeV sur ce doublet. Portée : l'antinucleon seulement ; pour l'anti- Λ , le couplage tensoriel élargit au contraire les dédoublements d'un ordre de grandeur tout en préservant la symétrie de spin (Song, Yao, Meng 2010), et la prédiction ne lui est pas étendue. Honnêteté sur la discrimination : ce résultat est déjà une prédiction du champ moyen relativiste (Zhou, Meng, Ring, Phys. Rev. Lett. 91, 262501, 2003) ; la Lecture y ajoute la raison structurelle et n'est donc pas discriminante contre ce modèle, seulement contre un modèle sans paire. Faisabilité : non établie ; la mesure suppose la spectroscopie d'antiprotons profondément liés, dont la largeur d'annihilation est l'obstacle principal (réserve consignée, sans référence de faisabilité).

Chapitre 6. Deux prédictions pré-enregistrées : le cobalt dans NaCrO_2 et le carbone de Mauna Loa

6.1 [P] P-NA-1 (fixée le 10 octobre 2026, 20 h 16, heure de l'Est, UTC-4, avant toute lecture de la littérature sur les oxydes Na-Cr-Co). Un peu de cobalt ($Z = 27$), substitué au chrome dans l'oxyde lamellaire NaCrO_2 de type O3, permet l'échange du sodium ($Z = 11$) et du chrome ($Z = 24$) au-delà de la moitié du sodium, là où NaCrO_2 pur ne le permet pas.

6.5 [P] P-XII.1 (reformulée avec pré-enregistrement, Plan v6.4, 25 août 2026) : dans les séries de Mauna Loa, le ralentissement de $\delta^{13}\text{C}$ précède d'au moins douze mois celui du CO_2 . Séries : Scripps CO_2 Program, Mauna Loa, mensuelles, $\delta^{13}\text{C}$ (‰ VPDB) et CO_2 (ppm) (Keeling et al.). Traitement fixé d'avance : désaisonnalisation par lissage sur une fenêtre glissante centrée de 12 mois, puis lissage par régression locale sur 36 mois. Définition : « ralentit » signifie que la dérivée seconde de la série lissée change de signe dans le sens du ralentissement (devient positive pour $\delta^{13}\text{C}$, qui décroît ; devient de signe moins pour le CO_2 , qui croît) et le reste sur 24 mois consécutifs. Confirmée si la date de ce changement pour $\delta^{13}\text{C}$ précède celle du CO_2 d'au moins 12 mois. Infirmée si le CO_2 précède, ou si les deux surviennent à moins de 12 mois d'écart. Indécise si aucun changement n'est observé avant le 25 août 2031, ce qui est consigné comme absence de test et non comme succès.

Chapitre 7. L'atome déplié : Démocrite écouté jusqu'au bout

7.21 [P] Prédiction 1 (physique) : toute nouvelle « particule fondamentale » sera un pli supplémentaire de la même figure. Ses rapports caractéristiques tomberont sur les constantes de la figure ($\frac{1}{2}$, $\sqrt{2}/2$, $\sqrt{\Phi}$, la grammaire de 22/7) plutôt que sur des valeurs libres. Réfutation : une particule dont les rapports seraient structurellement étrangers à la figure. Remarque de rédaction : le critère « structurellement étranger » n'est pas chiffré dans la source ; tant qu'une tolérance et une liste fermée de constantes ne sont pas fixées d'avance, la prédiction n'est pas encore tranchable.

7.22 [P] Prédiction 2 (historique) : les traditions pyramidales indépendantes inscriront des pentes de la famille des hauteurs de pliage. Toute tradition pyramidale indépendante documentée inscrira des pentes appartenant à la petite famille des hauteurs de pliage cadastrales (les trois portes $\sqrt{2}/2$, $\sqrt{2}$, $\sqrt{\Phi}$ et leurs composés), et non des pentes arbitraires. Réfutation : un corpus pyramidal majeur à pente structurellement libre.

Chapitre 8. La sédimentation cosmique : de la lumière au fer, du sel à la vie

8.37 [P] Six critères de falsification de la sédimentation cosmique. La lecture tombe si l'on trouve : (1) un processus physique où $1 - 1$ produit un zéro ontologique sans énergie, sans rayonnement, sans produit ; (2) un premier $p > 3$ de racine 3, 6 ou 9 ; (3) un triplet d'éléments consécutifs autre que Ni-Co-Fe entièrement ferromagnétique à température ordinaire ; (4) un nombre autre que 137 apparaissant à la fois comme compte d'atomes d'une molécule capteuse de photon et comme inverse d'une constante de couplage ; (5) un couple de numéros atomiques dont la somme est un nombre parfait et qui ne se lise pas comme donneur + capteur (ce qui réfuterait le sel $11 + 17 = 28$ comme germe) ; (6) un noyau plus stable que ^{62}Ni et ^{56}Fe hors de l'octet $54 \rightarrow 62$. « Aucun n'a été trouvé. » Remarque de rédaction : le critère (2) ne peut pas être rencontré, puisque l'énoncé 8.35 est un théorème ; il ne teste donc rien du monde. Les critères (3), (4) et (6) sont des tests empiriques réels ; (1) et (5) demandent une définition préalable de leurs termes.

Chapitre 9. Le dipôle cosmique : sept anomalies, un énoncé

9.24 [P] P1, moment anomal et résidus signés (v1.5 et v1.6). Les résidus des mesures de haute précision (Fermilab Muon g-2, BNL E821, futures mesures du g-2 de l'électron) doivent porter, à l'ordre 10^{-4} à 10^{-6} , des signatures cadastrales identifiables (multiples de 99, de 198, de 11, ratios fermés impliquant 137 et ses miroirs). L'absence systématique de telles signatures sur trois ordres successifs falsifie la lecture.

9.25 [P] P2, neutron et dépendance au couplage (v1.5). L'écart bouteille-faisceau doit varier de façon systématique et monotone avec l'intensité du couplage aux parois (matériau, géométrie, températures, fréquences de collision), testable avec UCN τ , BL3 et les campagnes futures. Si une expérience démontre l'indépendance de l'écart vis-à-vis des paramètres de couplage, P2 est falsifiée.

9.26 [P] P3, énergie de liaison au-delà du fer (v1.5). La formule clôture + octet²/phase², appliquée à d'autres noyaux à seuil cadastral identifiable (Ni-58, Cu-63, Zn-64, Mo-96), doit produire des valeurs vérifiables sans paramètre libre. Remarque de rédaction : la source ne fixe ni les valeurs de clôture, d'octet et de phase pour ces noyaux, ni la tolérance ; P3 n'est pas tranchable en l'état, et la rétrogradation de la formule (9.19) la fragilise.

9.27 [P] P4, dipôle cosmique et organisation par traceur (v1.5 et v1.6). Les directions des dipôles dans différents traceurs (radio, quasars, supernovae, $\Delta\alpha/\alpha$, données à venir de SKA et d'Euclid) doivent s'organiser selon les quatre couples d'inversion, et non converger vers une direction

unique compatible avec le mouvement local. Une convergence vers une direction unique falsifie la lecture multi-couples.

9.28 [P] P5, la triade ferromagnétique (v1.5 et v1.6). Ni-Co-Fe doit rester le seul triplet d'éléments consécutifs entièrement ferromagnétique à température ordinaire. Toute triade alternative falsifie la signature 1-9-8. (Rappel de fait : le gadolinium est ferromagnétique sous environ 20 °C, mais ses voisins ne le sont pas à température ordinaire.)

9.29 [P] P6, constance gravitationnelle et histoire cosmique (v1.5). Si D s'enrichit par sédimentation sur les échelles géologiques, la constante G effective mesurée localement doit présenter une dérive systématique et monotone en fonction du décalage vers le rouge. Une constance stricte de G à 10^{-14} par an à toutes les échelles falsifie l'enrichissement.

9.30 [P] P7, signatures dans les queues décimales (v1.5 et v1.6). Toute mesure de haute précision d'une constante fondamentale doit admettre une décomposition en cascade dont les facteurs appartiennent à P, ou se résorber dans P par convergents successifs. La découverte systématique de constantes exigeant des premiers hors registre à toutes les profondeurs et à tous les ordres falsifie le principe appliqué au registre actuel et impose son extension. Testable sur l'ensemble CODATA 2024 par calcul direct. Note de méthode : le test se conduit en dérivation contrainte, jamais en recherche libre ; depuis le retrait de G.14, la discrimination passe par le critère de densité (9.13).

Chapitre 10. La loi de la sédimentation : le code, l'imprévisible et l'entropie décorrompue

10.37 [P] La fermeture d'un dossier ancien réorganise le présent de façon mesurable. Formulation de la source : à toute fermeture de dossier ancien correspond une réorganisation mesurable du présent, versant clinique documenté dans la littérature du trauma résolu. Remarque de rédaction : ni la mesure ni le seuil ne sont fixés ; la prédiction est à préciser avant de pouvoir être tranchée.

10.40 [P] P-CAL-1 (préenregistrée le 7 juillet 2026, résultat à publier quel qu'il soit) : pas de zéro générateur dans le comptage vivant des systèmes indépendants. Si le cadastre est antérieur à toute base, les systèmes de comptage nés indépendamment de la lignée indo-arabe (mésos américains, hindous anciens, chinois, babyloniens) doivent présenter la signature cycle plein plus mémoire : pas de zéro initial ontologique dans le comptage vivant des jours et des années ; et là où un zéro existe (le cas maya en premier chef), une fonction positionnelle et archivale, le certificat du cycle accompli, et non une fonction génératrice. Le cas maya est déclaré d'avance comme le test le plus dur : s'il montre un zéro générateur dans le comptage vivant, la prédiction mord, et le document l'enregistrera.

Chapitre 13. Le feu ne détruit pas : la libération de la lumière comptée

13.8 [P] À structure de cage comparable, l'énergie de combustion par liaison rompue est approximativement constante, et ses écarts se lisent comme des différences de pliage. La lecture « le feu libère une lumière comptée dans la cage » s'expose à un test quantitatif : l'énergie libérée par combustion d'un composé doit croître avec sa charge de cage, le degré de lumière pliée dans ses liaisons, mesurable par le nombre et l'ordre des liaisons rompues. Formulation testable : à structure de cage comparable, l'enthalpie de combustion par mole de liaisons C-C et C-H rompues doit être approximativement constante, et les écarts doivent se lire comme des différences de pliage (aromaticité, tension de cycle) plutôt que comme du bruit. Réfutation : un jeu de composés où l'énergie libérée serait décorrélée du contenu de liaison, où la cage ne prédirait rien. Banc d'essai immédiat : les enthalpies standard de combustion tabulées.

Chapitre 15. La grammaire cadastrale du vivant moléculaire

15.29 [P] Quatre protocoles falsifiables, à chiffrer. (1) Si la redondance du code est organisée selon les multiplicités cadastrales, l'analyse fine de l'usage des codons synonymes par espèce doit révéler une signature cadastrale dans les biais d'utilisation. (2) Si les huit modifications d'histones occupent des positions cadastrales, leur distribution dans le génome (loci préférentiels, combinaisons fréquentes) doit présenter des regroupements cadastralement organisés. (3) Si la méiose opère k_{arc} , les taux de recombinaison et la position des points chauds de recombinaison doivent présenter une signature lisible. (4) Si la conscience est l'auto-indexation, une mesure de l'auto-indexation dans l'activité neuronale (par exemple par les matrices de connectivité fonctionnelle) doit corrélérer avec les mesures du niveau de conscience (échelle de Glasgow, indice PCI). Remarque de rédaction : aucun des quatre ne fixe encore de seuil ni de statistique de décision ; ils sont des protocoles à préenregistrer.

Volume 9. Le Vivant

Identité, vie, conscience ; l'évolution relue ; la mort comme fiction

Chapitre 8. L'évolution relue : Darwin restauré n'est pas Darwin nié

[8.30] P. Distribution des mutations. Critère : comparer la distribution réelle des mutations dans les génomes aux prédictions d'une distribution uniforme ; le cadre prédit des biais structurels mesurables, et serait mis en défaut par une distribution indiscernable de l'uniforme une fois les biais chimiques connus retirés. (Monroe et al., 2022, en serait une partie ; études complémentaires en cours.)

[8.31] P. Convergence. Critère : compter les occurrences indépendantes de structures dites spécifiques (œil-caméra, vol aérodynamique, photosynthèse C4) et de structures dites neutres ; le cadre prédit que les premières émergent plusieurs fois et les secondes rarement de façon convergente. (Le protocole demande une définition indépendante de « spécifique » et de « neutre », qui reste à écrire.)

[8.32] P. Stabilité des phyla. Si les 35 à 36 phyla ferment l'espace animal, aucun phylum majeur nouveau ne devrait émerger. Critère à long terme : l'observation phylogénétique systématique des lignées émergentes.

Volume 10. La Conscience et la Peine

Conscience, automatisme, inconscient ; la panique et la honte ; la peine comme perte d'espoir

Chapitre 4. Le régime scellé : l'automatisme, et les deux zéros

É4.7 (P) : Réouverture par perturbation simple, contre absence de réouverture. Un contenu automatisé se rouvre par perturbation simple. Un contenu désindexé ne se rouvre par aucune perturbation, quelle qu'en soit l'intensité, parce que l'intensité ne fournit pas d'adresse. (Le protocole et la clause de chute sont donnés en P1, chapitre 12.)

É4.11 (P) : Le discriminant du coût. Le vrai automatisme tolère l'inspection : le ralentir, l'exécuter en pleine conscience, ne fait rien monter. L'automatisme d'emprunt y résiste : le regarder coûte, l'examiner fait monter la charge, le ralentir déclenche l'affect. « Un zéro d'exhaustion ne saigne pas quand on le touche. » Prédiction : la résistance au changement d'un automatisme corrèle avec le coût de son observation, non avec son ancienneté ni sa fréquence (reprise en P7, chapitre 12).

Chapitre 5. La capacité, l'évitement, et la taxonomie complète

É5.9 (P) : Efficacité différentielle selon le stade du matériel. Les approches qui relancent l'opération sans chercher de scène, notamment les thérapies fondées sur l'acceptation, opèrent sur des adresses encore intactes et préviennent l'effacement plutôt qu'elles ne le réparent. Elles devraient donc produire de bons résultats sur du matériel au stade de l'évitement, et de mauvais sur du matériel déjà désindexé. Clause de chute : une efficacité équivalente sur les deux types de matériel réfuterait la présente lecture. (Prédiction sur ce que mesurerait une étude, non recommandation.)

Chapitre 6. La fuite, les deux organes, et la boucle de la charge

É6.8 (P) : Covariation des deux marques et clause de chute. Les deux méthodes laissent deux marques indépendantes qui doivent covarier. Première marque, l'organe porteur (É6.4) : le perpétuel laisse un corps disponible et un récit qui ne se fait pas ; le subit laisse un récit sec et des fragments sensoriels non racontables. Seconde marque, la topographie (chapitre 10) : le perpétuel procède par adresses, du local qui se généralise ; le subit frappe la position, du global d'emblée. Clause de chute : exhiber un effacement dont l'organe porteur et la topographie donnent des méthodes contraires, par exemple une trace somatique dominante avec un global d'emblée hors fenêtre développementale, découplerait les deux marques et ferait tomber la présente section comme unité, sans toucher au reste du traité.

É6.13 (P) : Le décalage de vingt-quatre à quarante-huit heures, et l'ordre des deux chutes. Une dégradation de ces indicateurs devrait précéder, de l'ordre de vingt-quatre à quarante-huit heures, une incapacité à déplier un contenu qui était accessible auparavant. La prédiction est plus précise qu'une simple corrélation sur deux points. D'une part, la chute de la capacité de dépliement devrait précéder la chute de la performance cognitive générale, puisque l'opération est plus coûteuse qu'une tâche exécutive ordinaire. D'autre part, l'effet devrait être réversible au repos, ce qui le sépare de l'effacement. Clause d'effondrement : si la baisse de capacité de dépliement était contemporaine de la baisse de performance générale plutôt que de la précéder, ou si elle ne se levait pas au retour des variables à leur niveau antérieur, la lecture par capacité (É5.1) serait fausse.

Chapitre 8. La chaîne : deux transitions, un cumul, un faux regard

É8.15 (P) : Sévérité anticipée contre sévérité observée. La sévérité anticipée doit excéder systématiquement la sévérité observée lors du premier dépôt effectif, et l'écart doit croître avec la durée de l'isolement. Clause : une sévérité observée égale ou supérieure à l'anticipation, sur l'ensemble des cas, réfuterait la lecture par simulateur protecteur.

É8.16 (P) : Charge plus élevée quand la seconde position n'a jamais été confrontée. À contenu comparable, la charge devrait être plus élevée chez les sujets dont la seconde position n'a jamais été confrontée à un regard réel que chez ceux dont le regard d'origine était effectif et daté.

É8.20 (P) : Les reliques décroissent quand un canal devient disponible. Si les reliques sont des tentatives et non des débris, leur nombre et leur variété doivent décroître lorsqu'un canal devient disponible, et cela avant toute élaboration du contenu. Clause : une stabilité du tableau symptomatique malgré la mise à disposition d'un lieu de réception effectif, et en l'absence de tout travail sur le contenu, réfuterait la présente lecture.

Chapitre 9. L'opérateur : l'affect qui se cache lui-même

É9.11 (P) : Clause sur l'angoisse d'anéantissement. Si un sujet en angoisse d'anéantissement repoussait activement le tiers plutôt que de le chercher, la distinction proposée tomberait et l'angoisse deviendrait un second opérateur.

É9.16 (P) : Deux clauses de chute pour le dégoût. Première : si honte et dégoût de soi sont une seule relation, ils ont une seule voie de levée ; la réception à hauteur d'yeux, qui annule le différentiel de stature, doit lever le dégoût de soi comme elle lève la honte. Exhiber un dégoût de soi que la réégalisation de stature ne touche pas et qu'une voie propre de décontamination lève ferait tomber l'identification. Seconde : exhiber un dégoût de contamination pleinement formé chez un enfant sans aucune transmission sociale, verbale ou faciale, ferait tomber la construction relationnelle. Aucun des deux cas n'est exhibé à ce jour.

É9.26 (P) : L'écriture solitaire sans adresse. Si l'efficacité durable de l'écriture solitaire s'établissait en l'absence de toute adresse, même intériorisée, la nécessité d'une seconde position tomberait. À l'inverse, si les effets mesurés se révélaient partiels et sans restitution de place, la position tiendrait. La distinction se teste, et le traité ne prétend pas l'avoir tranchée par la seule définition.

Chapitre 10. L'inconscient est relationnel

É10.10 (P) : Clause d'effondrement des deux étages. Si un contenu global se rouvrirait simultanément auprès de tous les lecteurs, sans restauration préalable d'une entrée particulière,

la distinction des deux étages tomberait, et avec elle la thèse selon laquelle le global est (par sa première route) un local généralisé.

É10.12 (P) : Le changement de lecteur est le test. La structure fournit un discriminant qui ne coûte rien à administrer. « Ce qui s'ouvre avec quelqu'un était local. Ce qui ne s'ouvre avec personne est global. » Ce test explique deux faits ordinaires que les modèles substantiels expliquent mal. Les déblocages soudains, où des années de contenu sortent en une seule rencontre sans travail préparatoire, correspondent à du local rencontrant enfin son lecteur. Les accompagnements qui tournent des années sans rien produire malgré un praticien compétent correspondent à du global, qui ne cède pas au changement de personne et demande une restitution d'adresse, laquelle est un travail d'un autre ordre.

Chapitre 11. La conséquence lourde, et la fenêtre développementale

É11.10 (P) : La clause d'effondrement : un contre-exemple unique suffit. L'énoncé est plus facile à ridiculiser qu'à réfuter. Une objection du type tout le monde a un inconscient, donc l'hypothèse est fausse ne porte pas : la thèse ne prédit pas que des sujets sans inconscient dynamique soient nombreux, puisqu'elle prédit au contraire que la condition de production, la honte non reçue, est extrêmement répandue. Elle prédit une corrélation, non une rareté. La clause opérante est posée sous sa forme la plus stricte : un seul cas suffit. Un contenu spécifiquement inaccessible, chargé, hors variation de capacité, ne relevant pas de la fuite corporelle, et chez un sujet dont l'exploration conduite sous protocole contradictoire ne met en évidence aucun antécédent de honte non reçue, réfute l'hypothèse. Le traité ne demande donc pas une absence statistique de contre-exemples : il expose une proposition universelle à un contre-exemple unique, à condition que l'exploration ait été suffisante et que le protocole ait été conçu pour trouver la honte plutôt que pour l'écarter.

É11.18 (P) : Adversité précoce, seuil abaissé, inaccessibilité multiple. À histoire de honte non reçue comparable à l'âge adulte, les sujets porteurs d'adversité précoce documentée devraient présenter davantage d'inaccessibilité dynamique, et pour des charges plus faibles. Réciproquement, l'inaccessibilité observée chez ces sujets ne devrait pas être spécifique d'un contenu unique mais porter sur plusieurs positions. Clause : une inaccessibilité strictement spécifique et sans effet de seuil abaissé chez ces sujets réfuterait la présente lecture et rendrait au trauma précoce le statut d'exception que le traité lui refuse (reprise en P6, chapitre 12).

É11.22 (P) : Clause de chute du discriminant. Exhiber un dégoût de soi sans scènes que la réégalisation scène par scène lève, ou un dégoût de soi à scènes que seule la reconstruction longue lève, ferait tomber le discriminant.

Chapitre 12. Les guichets : énoncés falsifiables, limites, conclusion

É12.2 (P) : Énoncé central : pas d'inaccessibilité dynamique sans impossibilité documentable de place. Tout contenu durablement, spécifiquement et dynamiquement inaccessible, hors lésion organique et hors variation momentanée de capacité, doit être associé à une impossibilité documentable de lui donner une place sans que la place du porteur soit menacée. Le contre-exemple qui le réfute est précis : un contenu chargé, durablement et spécifiquement inaccessible, alors qu'un lieu de réception était réellement disponible, que le vécu y a été reçu sans exclusion du porteur, et qu'aucun autre mécanisme d'inaccessibilité n'est présent. Cet énoncé est plus exigeant que la formule selon laquelle toute inaccessibilité cacherait une honte, puisque la non-place n'y est plus attestée par l'inaccessibilité elle-même.

É12.3 (P) : P1, séparation des deux zéros. Un contenu automatisé se rouvre par perturbation simple, sans tiers et sans travail affectif. Un contenu désindexé ne se rouvre par aucune perturbation, quelle qu'en soit l'intensité. Protocole : comparer, sur les mêmes sujets, la

réouverture d'habiletés automatisées sous attention explicite et la réouverture de contenus cliniquement identifiés comme inaccessibles sous stimulation intensive. Une réouverture des seconds par perturbation seule réfute la distinction des deux zéros (chapitre 4), et avec elle la distinction des deux régimes.

É12.4 (P) : P2, l'agent de la seconde transition défini par ses conditions. Les trois conditions (É9.7) définissent l'agent de la seconde transition, celle qui conduit une non-place singulière à l'effacement de l'adresse de retour et au cumul ; elles ne définissent pas l'opérateur de la première transition, qui est l'échec de placement. La honte demeurée sans réception est le nom le plus fréquent de cet agent, non sa définition. Le traité prédit qu'aucun affect ne satisfait les trois conditions sans être structurellement la même relation : l'angoisse échoue par nature, étant le signal de l'adresse intacte (É5.15) ; le dégoût de soi les satisfait parce qu'il est la honte lue depuis l'autre pôle en configuration réflexive (É9.13), avec pour conséquence testable une voie de levée unique. Exhiber un affect qui satisfait les trois conditions, dont la voie de levée est distincte de la réégalisation de stature, réfute la Proposition 5.1 et l'identification du dégoût d'un même coup. (Forme antérieure retirée : « exclusivité de l'opérateur », Annexe B.)

É12.5 (P) : P3, dépendance au lecteur. L'accessibilité d'un contenu varie avec l'interlocuteur pour l'étage local et ne varie pas pour l'étage global. Protocole : mesurer la divulgation d'un même contenu auprès d'interlocuteurs de statuts et de proximités variés, chez les mêmes sujets. Une accessibilité indépendante du lecteur dans tous les cas réfute le chapitre 10, et avec lui la thèse relationnelle.

É12.6 (P) : P4, condition de production, et cumul. À charge affective comparable, l'inaccessibilité dynamique doit covarier avec l'histoire de honte non reçue et non avec la gravité objective des événements. Prédiction de cumul : le nombre, la persistance et le recouvrement des hontes non reçues doivent covarier avec l'étendue et la globalité de l'inaccessibilité, une non-place isolée produisant une inaccessibilité locale et leur accumulation une inaccessibilité de régime. Une inaccessibilité dynamique établie chez des sujets sans antécédent de honte non reçue réfute l'énoncé d'accident (É11.8) ; une inaccessibilité globale sans cumul documentable réfute le cumul (É8.7).

É12.7 (P) : P5, le dense sans opérateur. Il n'existe pas de contenu à la fois chargé, durablement et spécifiquement inaccessible, et dépourvu de tout mouvement de fuite documentable, affectif ou somatique. Cet énoncé est plus étroit que sa version antérieure, qui exigeait une honte attestée pour toute inaccessibilité (retrait G.39) ; il demande seulement un mouvement de fuite documentable, les inaccessibilités d'origine traumatique étant désormais intégrées à la chaîne par le devenir de leur reste. Trois critères le rendent testable : la charge, car un contenu simplement oublié ne produit aucune dépense repérable ; la spécificité, car l'inaccessibilité par capacité insuffisante est globale et se lève au repos ; et le registre resté disponible, qui indique quel organe a fui. Exhiber un contenu chargé, spécifiquement inaccessible, hors variation de capacité, et sans qu'aucun des deux registres ne porte de trace de retrait, réfute l'hypothèse centrale (É3.3).

É12.8 (P) : P6, la fenêtre développementale. L'adversité précoce agit sur la fonction d'indexation et non sur des contenus déterminés. Deux conséquences testables : à histoire de honte non reçue comparable à l'âge adulte, ces sujets doivent présenter davantage d'inaccessibilité dynamique et pour des charges plus faibles ; et leur inaccessibilité doit porter sur plusieurs positions plutôt que sur une seule. Une inaccessibilité strictement spécifique, sans abaissement du seuil, réfute la lecture par l'indexeur (É11.14).

É12.9 (P) : P7, le coût du regard et l'état du porteur. Deux prédictions jointes. Une : la résistance au changement d'un automatisme corrèle avec le coût de son observation consciente, non avec son ancienneté ni sa fréquence ; des automatismes dont la résistance suit l'ancienneté à coût d'observation nul réfutent l'usurpation de zéro (É4.8). Deux : à événement égal vécu par l'enfant dans la fenêtre, la signature de calibration covarie avec l'état affectif durable du pôle regardant après l'événement, davantage qu'avec les paramètres de l'événement lui-même ; montrer que la calibration suit les paramètres de l'événement indépendamment de l'état du porteur réfute

l'opérateur de fenêtre généralisé (É11.23) et rend la voie directe seule explicative.

É12.10 (P) : P8, la honte à deux positions. Quatre énoncés exposés. Premièrement, aucune honte ne se produit sans qu'une seconde position portant le commun soit occupée, réellement ou par intériorisation. Deuxièmement, toute non-place suppose qu'une possibilité de place ait été retirée, refusée ou rendue inhabitable dans une relation réelle, l'opération pouvant être ponctuelle, répétée ou distribuée ; ce qui est prédit n'est donc pas la récupération d'une scène autobiographique, mais la mise en évidence d'une configuration relationnelle de ce type, et son absence documentée réfuterait la proposition. Troisièmement, la décharge exige une exposition reçue, ce qui prédit qu'une exposition non reçue, larmes solitaires comprises, ne réduit pas la charge de façon durable ; une décharge équivalente entre condition solitaire et condition accompagnée réfuterait la symétrie de la voie de sortie. Quatrièmement, la honte étant une séparation et non une auto-évaluation, ses manifestations doivent être observables avant la constitution de la représentation de soi, sous la forme de conduites de retrait et de rupture de contact ; conformément aux gardes du chapitre 11, un retrait précoce est un indice possible de non-place et ne démontre pas à lui seul la honte, de sorte que c'est l'absence documentée de toute conduite de ce type, et non la présence de l'une d'elles, qui porte la charge de la preuve ; cette absence réfuterait la définition à deux positions et rendrait à la fenêtre sa seule voie indirecte.

É12.11 (P) : P9, la détention de la place. Seul le détenteur peut rendre une place, un tiers neutre ne pouvant que réintégrer au commun (É7.11). Deux conséquences testables : un travail conduit exclusivement avec un tiers neutre devrait réduire l'isolement et la charge générale sans lever la honte spécifique attachée au lieu où la place a été perdue ; et une réparation obtenue du détenteur devrait produire une décharge supérieure à toute intervention équivalente conduite ailleurs, à durée égale. Une décharge équivalente entre les deux conditions réfuterait la distinction du détenteur et du neutre.

É12.12 (P) : P10, l'ordre des positions. L'exposition adressée au détenteur alors que la place est encore en jeu ne se dépose pas. La prédiction est donc que les tentatives d'exposition auprès du détenteur, tant que la question de la place demeure ouverte, soient suivies d'un retrait dans les jours qui suivent, et cela indépendamment de la qualité de l'accueil reçu. Une décharge durable obtenue dans cette configuration réfuterait l'ordre proposé entre le neutre et le détenteur.

Chapitre 14. La marque, sa lecture, et l'effaceur d'index

É14.16 (P) : Le repère de l'adresse vraie. Une contrainte s'ajoute pour le tiers : ne pas se satisfaire de la première scène plausible. Le signe qui distingue les deux est simple et vérifiable, et il est déposé comme repère : « une adresse vraie, une fois relue, réduit la charge ; une adresse leurre se relit indéfiniment sans que la charge bouge » (hypothèse ; mesure proposée au chapitre 18).

Chapitre 16. Les quatre configurations, l'anxiété, et l'alarme qui se termine

É16.10 (P) : La double dissociation qui trancherait. Il doit exister des sujets à anxiété chronique élevée et sans aucune crise inattendue, et des sujets à anxiété basse ou nulle présentant des crises inattendues récurrentes. Le premier profil est banal et facile à documenter. Le second est le discriminant : si toute crise inattendue s'accompagnait d'une anxiété préexistante, la séparation proposée tomberait, et l'hypothèse de la désindexation avec elle.

Chapitre 18. Ce qui est déposé à la mesure, et la réponse au titre

É18.1 (P) : Énoncé principal : restitution des adresses contre gestion des symptômes. Chez des sujets présentant des crises de panique sans cause organique identifiée, une intervention centrée sur la restitution des adresses, c'est-à-dire l'identification et la relecture accompagnée des scènes de honte non relues, devrait réduire la fréquence des crises davantage qu'une intervention centrée sur la seule gestion des symptômes, à durée de traitement égale et sur des groupes appariés. Clause d'effondrement : une absence de différence entre les deux bras, ou une supériorité de la gestion symptomatique seule, réfute l'hypothèse de la désindexation comme mécanisme central. Le texte tombe alors en entier, et non par morceaux : c'est cette hypothèse qui porte tout le reste. (Il s'agit d'un protocole de mise à l'épreuve d'une hypothèse, non d'une recommandation : le corpus ne conseille aucun traitement.)

É18.2 (P) : Énoncé secondaire : la forme forte exposée à un contre-exemple unique. La forme forte de la thèse veut que la honte soit une condition nécessaire hors causes organiques. Elle est donc exposée à un contre-exemple unique : un cas propre de panique non organique chez un sujet sans scène de honte identifiable, après recherche conduite avec un tiers et sur une durée suffisante, ramène la thèse à sa forme faible, où la honte n'est qu'un verrou fréquent parmi d'autres. (Le traité a affiné ce critère : l'exigence d'une scène est remplacée par celle d'une configuration relationnelle documentée, et l'attestation doit être indépendante de l'inaccessibilité, É12.1 et É12.10.)

É18.3 (P) : Énoncé sur la provocation : trait ou charge, départagés par la stabilité. Les deux lectures du même différentiel, le seuil abaissé et la charge permanente (É15.12), se départagent sur la stabilité. Si la sensibilité à la provocation est un trait, elle doit rester stable indépendamment de l'état de la marque sous-jacente. Si elle mesure une charge, elle doit varier avec cet état. Deux mesures suivent. La sensibilité à l'épreuve au dioxyde de carbone devrait décroître après un travail réussi de restitution d'adresse, davantage qu'après une intervention symptomatique de durée égale. Et elle devrait être plus élevée au terme d'une journée ayant comporté un armement non reconnu qu'au terme d'une journée neutre, chez le même sujet. Une sensibilité stable dans les deux protocoles réfute la lecture par charge permanente et rend la lecture organique suffisante.

É18.4 (P) : Énoncé de temporalité : une latence entre armement et décharge. Le mécanisme en trois temps prédit un décalage régulier entre l'armement et la décharge, et non une coïncidence. Une distribution des crises strictement contemporaine des déclencheurs, sans latence, contredirait le modèle en trois temps.

É18.5 (P) : Énoncé sur l'adresse leurre : compréhension de soi sans réduction des crises. Le recrutement prédit une dissociation mesurable entre deux variables que l'on confond ordinairement : le gain en compréhension de soi et la réduction de fréquence des crises. Chez les sujets travaillant sur une adresse leurre, la première devrait progresser sans la seconde, et cette dissociation devrait se résoudre au moment où une autre scène est atteinte. Une corrélation constante entre les deux variables, sans cas de dissociation prolongée, affaiblirait la lecture du recrutement.

É18.6 (P) : Énoncé sur la fausse assurance : les plus autosuffisants ont les prodromes les plus courts. La fausse assurance prédit une relation que le sens commun inverse. Parmi les sujets à crises non organiques, l'autosuffisance déclarée et le refus habituel de recourir à autrui devraient s'associer à des crises plus abruptes, avec un prodrome plus court ou absent, et non à des crises plus rares ou plus modérées. Deux mesures existantes suffisent à le tester : une échelle d'autosuffisance ou de refus d'aide d'un côté, la durée du prodrome rapportée de l'autre. Une association inverse, où les sujets les plus autosuffisants présentent les montées les plus graduelles, réfute la lecture par absence de paliers.

É18.14 (P) : Le contenu exact reste, seule la charge baisse. Si le souvenir n'est pas abîmé mais ramené à sa mesure, les détails exacts du souvenir (ce qui s'est passé, vérifiable par un témoin

ou un document) doivent rester intacts après la thérapie, alors que la charge et la taille perçue baissent. Critère d'échec : si la thérapie fait perdre des détails exacts dans la même mesure que la charge, c'est le souvenir qui est abîmé, et la lecture tombe.

É18.15 (P) : La taille du souvenir suit les blessures venues après, non la gravité d'origine. À gravité d'origine comparable, plus une personne a vécu de blessures semblables après un événement, plus elle juge ce souvenir grave. Critère d'échec : si la taille perçue du souvenir suit seulement la gravité de l'événement d'origine, sans dépendre des blessures ultérieures, la lecture tombe.

É18.16 (P) : Tenir les deux termes, non charger au maximum. L'effet doit dépendre du fait de tenir ensemble la parole du souvenir et le focus suivi, non de la quantité de charge : une tâche très lourde qui empêche de tenir le souvenir doit échouer, une tâche légère qui laisse coexister le souvenir et le focus doit réussir. Critère d'échec : si l'effet croît régulièrement avec la charge, que le souvenir soit tenu ou non, la lecture tombe.

Chapitre 24. La honte comme verrou du cycle

É24.4 (P) : La chronicité est mieux prédite par la honte que par la magnitude de la perte. La présence de honte associée à la scène devrait prédire la durée de la peine mieux que la magnitude objective de la perte (reprise en P3, chapitre 26). Une prédiction inverse falsifierait la thèse du verrou.

É24.9 (P) : Le protocole de départage : un test de médiation. La question se tranche par un test de médiation, non par argumentation. Si l'anxiété d'attachement prédit la chronicité à travers la honte, son effet doit s'effondrer lorsqu'on contrôle la honte, tandis que la honte doit continuer de prédire lorsqu'on contrôle l'anxiété. La thèse prédit plus précisément que l'anxiété d'attachement se comporte en prédicteur distal, la vulnérabilité constituée en amont, et la honte en prédicteur proximal, ce qui bloque la relecture au présent. Un résultat inverse falsifierait l'hypothèse du verrou (É24.1).

Chapitre 26. Limites, énoncés falsifiables et positionnement de l'essai

É26.1 (P) : P1, la quantité d'avenir contre la valeur et l'attachement. À valeur objective égale et durée de lien égale, l'intensité de la peine devrait covarier avec la quantité d'avenir déposé dans l'objet perdu, et non avec la valeur de cet objet ni avec l'intensité déclarée de l'attachement. Une absence de corrélation avec la première, ou une corrélation supérieure avec les secondes, falsifierait la thèse centrale.

É26.2 (P) : Opérationnalisation de P1 : cinq indicateurs et une hiérarchie de prédiction. La quantité d'avenir déposé est mesurable, et plus simplement que la valeur ou que l'amour, précisément parce qu'elle porte sur des faits énonçables. Cinq indicateurs, relevés par inventaire prospectif préalable (entretien structuré ou questionnaire administré avant la perte, ou reconstitué sur documents antérieurs) :

É26.3 (P) : Trois corollaires de P1. La perte d'un objet à faible valeur mais forte exclusivité devrait produire plus de peine que celle d'un objet à forte valeur et faible exclusivité. L'intensité devrait rester faible dans les pertes à horizon déjà nul, quelle que soit l'intensité de l'amour déclaré : la variable qui décide est l'avenir résiduel, non l'affect. Et, sur l'indicateur 5, directement testable sur des cohortes existantes : à quantité prospective égale, les sujets porteurs de scènes antérieures non résolues de même type devraient présenter une peine plus intense et plus durable ; une absence d'effet falsifierait la thèse de la charge héritée sans toucher au reste.

É26.4 (P) : P1-bis, la densité et l'écart d'anticipation. La densité, rapport entre l'avenir déposé et la taille apparente du contenant (É20.2), ne prédit pas la même variable que la quantité et doit être testée séparément. Elle prédit l'écart entre la peine éprouvée par le sujet et la peine

anticipée par des observateurs extérieurs, ces derniers évaluant par le contenant. Protocole : faire estimer par un panel indépendant la détresse attendue à partir d'une description de l'objet perdu seule, puis comparer à la détresse mesurée. La thèse prédit que l'écart entre les deux croît avec la densité, et qu'il est indépendant de la quantité absolue. Une absence d'effet falsifierait la distinction quantité-densité sans toucher à P1.

É26.5 (P) : P2, le deuil anticipé. Les pertes dont l'espoir a été relocalisé avant l'événement devraient produire une détresse post-perte significativement moindre, indépendamment de l'intensité du lien déclaré.

É26.6 (P) : P3, honte et chronicité. La présence de honte associée à la scène devrait prédire la durée de la peine mieux que la magnitude objective de la perte. Une prédiction inverse falsifierait la thèse du verrou. (Le test de médiation qui l'accompagne est É24.9.)

É26.7 (P) : P4, la localisation de l'espoir. À intensité initiale égale, les pertes dont l'espoir peut être réorienté vers une issue contrôlable par le sujet (emploi, examen) devraient se résoudre plus vite que celles dont l'espoir reste indexé sur la décision d'un tiers (rupture non choisie).

É26.8 (P) : P5, l'efficacité différentielle. Les interventions orientées vers la conservation relocalisée du lien devraient égaler ou surpasser les interventions orientées vers le détachement, sur les mesures de fonctionnement à moyen terme. Un désavantage net falsifierait la thèse de la saudade comme destination (É23.7). (Prédiction sur ce que mesurerait une comparaison, non recommandation.)

Volume 11. La Cité et le Sens

La relation est l'identifiant : le pouvoir, la démocratie, l'héritage, la confession, le regard et l'empathie

Chapitre 1. La thèse : la relation est l'identifiant

[1.8] P. Critère de réfutation de la thèse. La thèse est falsifiable et énonce son critère : il suffirait d'exhiber un peuple ayant durablement répudié son tissu relationnel constitutif et dont l'identité y ait gagné en vitalité, c'est-à-dire en création, en transmission et en attraction, et non en rigidité défensive. « Le dossier n'en connaît pas ; le contre-exemple est invité. »

Chapitre 4. L'erreur de conversion : indépendance et souveraineté

[4.9] P. Créations d'entreprises par habitant, Québec contre France. Une comparaison quantitative parfois avancée (un peuple d'environ neuf millions produisant plus d'entreprises nouvelles que la France) n'est pas un fait établi. Elle est déclarée par l'auteur comme Prédiction testable : compter les créations d'entreprises par habitant, Québec contre France, sur une période donnée. Critère : si le taux québécois n'excède pas le taux français sur la période retenue, la comparaison tombe. La thèse conceptuelle (l'environnement forme l'opérateur, le récit masque le mécanisme) ne dépend pas de ce chiffre.

Chapitre 5. Comment les empires finissent

[5.25] P. Protocole d'identification et critère de réfutation de la loi. Le logiciel en vigueur se constate par quatre critères, tous datables indépendamment du dénouement et antérieurs à lui : degré d'unilatéralité, sort des médiations, crédibilité des voies de correction, possibilité reconnue de partir. La loi tombe si l'on exhibe un cas où ces critères, datés avant la crise, attestent un logiciel relationnel suivi d'une guerre longue, ou un logiciel d'imposition suivi d'une sortie négociée paisible, sans remplacement de logiciel documenté dans l'intervalle. Selon l'essai, « quatre empires, quatre sorties : et trois contre-exemples intérieurs » (l'Irlande britannique, l'Amérique de 1775, l'Estado Novo) vérifient la loi à l'intérieur d'une même couronne, sans exception relevée dans le corpus examiné.

Chapitre 7. Héritage, culture, langue

[7.5] P. Critère de réfutation de la distinction. La lecture est falsifiable en principe : exhiber une culture qui se soit conservée durablement par la seule défense de son état présent, sans modulation ni transmission transformante, la contredirait.

Chapitre 9. Le Livre bleu lu par la grille (2026)

[9.13] P. Le critère de réparabilité : la thèse est conditionnelle. Pour que cette conclusion ne soit pas un dogme, l'essai lui donne son critère, car des échecs répétés peuvent soutenir deux lectures (le pacte est à réparer ; ou il est irréparable et la sortie devient rationnelle). Une relation demeure préférable à la sortie tant que ses mécanismes de correction sont crédibles : tribunaux indépendants, négociation réelle, asymétries possibles, précédents de gains (1848, 1867, 1965, 2006). Critère de basculement : « le jour où toute révision deviendrait structurellement impossible, la relation cesserait d'être un pacte pour devenir une captivité, et ce dossier changerait de conclusion » , car le modèle défendu suppose la possibilité réelle de partir, sans quoi il reproduirait l'indivisibilité qu'il combat. Au dossier des faits, les voies de correction canadiennes restent ouvertes et productives : « c'est un constat révisable, pas un article de foi » . (Le même critère, généralisé à toute institution, devient au chapitre 14 le verrou de réversibilité.)

Chapitre 12. La démocratie n'était pas de l'État

[12.16] P. P-DEM-1 : la greffe ne se répare pas. Aucune réforme interne des démocraties étatiques (modes de scrutin, chambres citoyennes tirées au sort, référendums d'initiative) ne renversera durablement la courbe de défiance mesurée envers les institutions représentatives, parce que ces réformes opèrent à l'intérieur du contenant. Arbitre : les séries longues de confiance institutionnelle (enquêtes internationales standardisées). Clause d'effondrement : un renversement durable (plus d'une décennie) de la défiance obtenu par réforme interne, sans déplacement du registre.

[12.17] P. P-DEM-2 : le carré se referme. Toute plateforme sociale à centre occupé finira par convertir son ouverture en péage ou en capture (publicitaire, algorithmique ou d'accès), parce que le centre occupé extrait : c'est sa fonction. Arbitre : l'histoire tarifaire et algorithmique des plateformes dominantes sur la décennie. Clause d'effondrement : une plateforme à propriétaire unique maintenant durablement un accès intégral, gratuit et non capturé, c'est-à-dire la relance sans capture depuis un centre occupé.

[12.18] P. P-DEM-3 : la forme naît hors du contenant. Les premières institutions effectives de démocratie participative réelle n'émergeront ni de l'État ni des plateformes à propriétaire, mais d'organes sociaux à centre structurellement vide (protocoles sans maître, gouvernance distribuée vérifiable). Arbitre : l'observation des formes émergentes sur dix à vingt ans. Clause d'effondrement : une démocratie participative durable et effective née et maintenue à l'intérieur du contenant étatique ou d'une plateforme propriétaire.

Chapitre 13. La cité fractale

[13.9] P. Stabilité et diversité des paires. Le Livre avance que la stabilité d'un régime sur la durée historique corrèle avec la diversité des paires qu'il opère simultanément : une société qui opère les quatre paires en équilibre relatif serait plus stable qu'une société qui n'en projette qu'une ou deux, ce qui expliquerait la longévité des régimes mixtes (démocraties parlementaires avec contre-pouvoirs effectifs, fédéralismes équilibrés). Énoncé comme corrélation non mesurée, il est versé comme Prédiction : il tombe si les durées de vie comparées des régimes ne montrent aucune corrélation avec un indicateur de pluralité des contre-pouvoirs.

[13.18] P. Inflation et décimalisation. La source affirme que l'inflation chronique est absente ou très réduite dans les économies pré-décimales. Cette affirmation ne tient pas comme fait : la révolution des prix du XVI^e siècle et les altérations monétaires romaines et médiévales sont des inflations pré-décimales documentées (Annexe B). Elle est versée comme Prédiction, ce que le Livre propose d'ailleurs lui-même (protocole 2, 13.31) : les amplitudes cycliques d'inflation

doivent différer de façon mesurable avant et après la décimalisation monétaire dans plusieurs économies ; l'absence de différence la réfute.

[13.32] P. Quatre protocoles. Premier protocole : la cohésion sociale, l'innovation et le bien-être doivent corrélérer positivement avec la densité fonctionnelle des quartiers (travaux de Jane Jacobs, 1961, et du nouvel urbanisme, Léon Krier). Deuxième : les amplitudes cycliques d'inflation diffèrent de façon mesurable entre économies décimalisées et économies à structures non décimales, avant et après décimalisation. Troisième : les constitutions à structure cadastralement cohérente (12, 9, 7, 4) présentent une stabilité supérieure aux autres, testable sur les durées de vie comparées des constitutions historiques. Quatrième : les inventaires phonologiques présentent des signatures lisibles qui permettent de classer les familles de langues (bases UPSID, PHOIBLE). Chacun tombe si la corrélation annoncée est absente.

Chapitre 14. Les avatars de la délégation et le verrou de réversibilité

[14.17] P. Trois protocoles. Premier : la transparence institutionnelle (indices de Transparency International, d'ouverture des données publiques) doit corrélérer positivement et fortement avec la stabilité institutionnelle à long terme. Deuxième : les institutions à signature cadastrale forte (le Livre cite les Douze Tables ; il cite aussi les premiers amendements de la Constitution américaine comme structure 12, alors que le Bill of Rights ratifié en compte dix, sur douze proposés en 1789 : précision en Annexe B) doivent présenter une durabilité supérieure aux institutions de structure amputée. Troisième : un index de réversibilité construit sur un échantillon d'institutions doit corrélérer positivement et fortement avec la performance institutionnelle (satisfaction des bénéficiaires, efficacité, stabilité). Chacun tombe si la corrélation est nulle ou de signe inverse.

Annexe. Le script

Le script lit les chapitres HTML des douze volumes du site, retient chaque bloc (paragraphe, item de liste, ligne de tableau) qui s'ouvre sur un numéro d'énoncé suivi du statut P, dans les quatre formes de numérotation du corpus (« É1.27 (P) », « É 5.10 · P · », « [7.28] P. », « V4.1.5 (P) », « 6.1 [P] »), ainsi que les prédictions nommées (« P-COL-1 (Prédiction, avec critère) », « F-1 » à « F-11 », « P1 » à « P4 »), et le recopie sans le modifier. Bibliothèque standard de Python seulement. Fichier `faire_tomber_extract.py`, déposé avec cette pièce ; usage : `python3 faire_tomber_extract.py <dossier arc/volumes> <arc/corpus.json>`.

Colophon. Modèle, questions, lectures et règles : Filipe Bastos. Scribe : Claude, sous la contradiction de l'auteur.

Au 26 octobre 2026. Corpus ARC, Filipe Bastos, CC BY 4.0.