

Santé et Alimentation — Ce qu'on nous cache

L'auteur de ce livre n'est pas médecin, ni nutritionniste, ni chercheur. Il n'a reçu aucun financement d'aucune industrie alimentaire ou pharmaceutique. Chaque mécanisme biologique, chaque chiffre, chaque affirmation sur les pratiques industrielles s'appuie sur des sources documentées — études publiées, rapports officiels, enquêtes journalistiques référencées — citées dans le texte et recensées en bibliographie.

Le lecteur n'est pas invité à faire confiance. Il est invité à vérifier.

Ce n'est pas une garantie d'avoir raison sur tout. C'est la seule garantie sérieuse qui existe.

Introduction — Nous ne sommes qu'une marchandise parmi d'autres

Ce n'est pas un complot.

C'est plus subtil que ça. Et beaucoup plus solide.

Un complot nécessite des conspirateurs — des gens qui se réunissent dans des caves, qui planifient, qui coordonnent, qui gardent des secrets. Un complot a des failles. Les conspirateurs se trahissent. Les archives fuient. Les lanceurs d'alerte parlent.

Ce dont ce livre parle ne ressemble pas à ça.

Ce dont ce livre parle, c'est une convergence d'intérêts. Personne n'a planifié que vous seriez malade. Personne n'a décidé en réunion que votre espérance de vie en bonne santé serait sacrifiée. Le directeur de l'agroalimentaire pense à ses marges trimestrielles. Le lobbyiste pharmaceutique pense à son prochain contrat. Le régulateur pense à sa prochaine embauche dans le privé. Le médecin pense aux quinze minutes qu'il a par patient.

Chacun agit rationnellement dans son propre intérêt immédiat.

L'ensemble produit, systématiquement, le même résultat : des gens malades, dépendants, incapables de comprendre pourquoi — et convaincus que c'est leur faute.

Ce mécanisme, vous le connaissez si vous avez lu les livres précédents.

C'est le même qui fabrique l'opinion — les médias ne mentent pas par complot, ils sélectionnent par intérêt. Le même qui organise les angles morts géopolitiques — les analystes ne cachent pas la vérité, ils ne voient pas ce que leur formation leur a appris à ignorer. Le même qui perpétue les systèmes de pouvoir — les élus ne trahissent pas consciemment, ils optimisent pour leur survie dans un cadre qui récompense la trahison.

Mais ici, dans l'assiette, ce mécanisme est le plus ancien, le plus quotidien, et le plus dévastateur.

Parce qu'il opère trois fois par jour. Depuis l'enfance. Sur votre corps, votre cerveau, votre énergie, votre humeur, votre capacité à penser clairement.

Avant de contrôler ce que vous pensez, le système a d'abord contrôlé ce que vous mangez. C'est plus simple. Plus discret. Et infiniment plus efficace.

Un peuple fatigué, inflammé, carencé, n'a pas besoin d'être censuré. Il se censure tout seul — par manque d'énergie pour résister.

Il y a une phrase prononcée en 2005 par Peter Brabeck-Letmathé, alors PDG de Nestlé, dans un documentaire.

“L’eau n’est pas un droit humain fondamental. C’est une denrée alimentaire comme une autre, et comme toute denrée alimentaire, elle doit avoir un prix.”

Il ne se cachait pas. Il disait simplement, avec une clarté désarmante, ce que la logique du système produit naturellement quand on la laisse aller jusqu’au bout.

L’eau. La vie elle-même. Une marchandise.

Et si l’eau peut être une marchandise, tout peut l’être. Votre santé l’est déjà. Votre attention l’est. Votre sommeil commence à l’être. L’air — via les crédits carbone — est en route.

Nous ne sommes pas les clients du système alimentaire et pharmaceutique.

Nous en sommes la matière première.

L’industrie alimentaire nous rend malades. L’industrie pharmaceutique soigne la maladie. Les deux se financent mutuellement. Les régulateurs circulent de l’une à l’autre. Et le cercle se referme — parfaitement, élégamment, sans qu’aucun acteur n’ait eu besoin de se mettre d’accord.

C’est la convergence d’intérêts. Toujours les mêmes intérêts. Toujours au détriment des mêmes.

Il y a une chose que beaucoup de scientifiques savent.

Pas tous. Mais beaucoup. Ceux qui lisent les études indépendantes. Ceux qui connaissent les mécanismes du lobbying agroalimentaire et pharmaceutique. Ceux qui voient la divergence entre ce que la littérature scientifique dit et ce que les recommandations officielles prescrivent.

Ils le savent. Et ils ne le disent pas.

Pas par mauvaise foi. Par contrainte systémique. Le médecin a été formé dans une faculté dont le curriculum nutritionnel tient en quelques heures sur cinq ans d'études. Le nutritionniste a reçu sa formation dans un système dont les référentiels ont été façonnés par les industries qui ont intérêt à ce que certaines vérités restent marginales. Le congrès médical qui "met à jour les connaissances" a été financé par les laboratoires dont les produits sont présentés. Le voyage pédagogique, le déjeuner de formation, l'étude sponsorisée — pas de la corruption au sens juridique. De l'influence structurelle. Légale. Documentée. Et parfaitement efficace.

Je peux dire ce que je vais dire dans ce livre parce que personne ne m'a formé dans ce système.

Personne ne me finance. Personne ne m'offre de voyages pédagogiques. Je n'ai pas de cabinet à protéger, pas de partenariat à préserver, pas de crédibilité institutionnelle à défendre.

Je ne suis pas médecin. Je ne suis pas nutritionniste. Je ne suis pas chercheur.

Ce n'est pas une garantie d'avoir raison.

C'est une garantie de n'avoir aucune raison de mentir.

Une note sur la méthode et les sources — à lire avant le reste.

L'indépendance seule ne suffit pas.

Tout le monde peut se réclamer indépendant. Les réseaux sociaux débordent de voix qui affirment avoir trouvé ce que la médecine officielle cache — sans jamais citer une source, sans jamais fournir le moindre outil de vérification. Ce type de discours, aussi sincère soit-il, ne vaut pas mieux que celui qu'il prétend contester.

Ce livre repose sur deux exigences simultanées.

La première : l'absence d'intérêt institutionnel à défendre. Pas de financement pharmaceutique, pas de cabinet, pas de diplôme dont la valeur dépendrait du maintien du consensus. Cette liberté me permet de dire ce que les études montrent, même quand c'est inconfortable pour les industries concernées.

La seconde : la rigueur des sources. Chaque mécanisme biologique décrit dans ce livre s'appuie sur des études publiées dans des revues à comité de lecture — les mêmes que celles que lisent les médecins et les chercheurs. Ces études sont citées dans le texte et recensées en bibliographie. Non comme décoration. Comme outil.

Vous n'êtes pas obligé de me croire.

Vous êtes invité à vérifier.

Si une affirmation vous semble exagérée, cherchez la référence citée. Lisez l'étude originale. Regardez son financement, sa taille d'échantillon, ses limites déclarées. Formez votre propre jugement. C'est exactement pour ça que les sources sont là.

Ce livre n'est pas une opinion de plus.

C'est un point de vue argumenté, avec les pièces du dossier accessibles à quiconque veut les examiner.

La différence entre l'essai sérieux et la rhétorique complotiste n'est pas la conviction. C'est la vérifiabilité.

Ce livre n'est pas un livre de régimes.

Ce n'est pas un manifeste vegan, ni un plaidoyer pour un retour à la nature romantisée. Ce n'est pas une liste d'aliments à manger ou à éviter.

Et surtout — parce que c'est la première chose que la nutrition industrielle a effacée — ce n'est pas un protocole universel.

Vous n'êtes pas une statistique.

Votre biologie est la résultante de votre génétique, de votre microbiome, de votre histoire médicale, de votre environnement, de votre âge, de votre niveau de stress. Deux personnes peuvent manger exactement les mêmes aliments pendant six semaines et obtenir des résultats radicalement opposés. Ce qui nourrit l'un peut perturber l'autre. Ce qui reconstruit la barrière intestinale d'un peut provoquer des inflammations chez son voisin.

Ce n'est pas un paradoxe. C'est la biologie.

Ce livre pose les mécanismes communs — ce que le système fait à la nourriture, comment la maladie chronique se construit — et les fondations universelles sur lesquelles tout individu peut s'appuyer. Mais il ne vous dira jamais que vous devez manger comme votre voisin. Il vous donnera les outils pour comprendre ce que votre corps, le vôtre, a besoin.

C'est une enquête sur un système. Le même type d'enquête que les livres précédents — mais sur le terrain le plus intime qui soit : votre corps.

Et comme les livres précédents, il ne propose pas de solution magique. Il propose quelque chose de plus modeste et de plus radical à la fois : comprendre ce qui se passe réellement. Parce qu'une ficelle vue ne manipule plus.

Même dans votre assiette.

Surtout dans votre assiette.

“Que ton aliment soit ton médicament et ton médicament ton aliment.”

Hippocrate. Circa 400 avant Jésus-Christ.

Deux mille cinq cents ans de sagesse médicale — effacés en cinquante ans par une industrie qui avait besoin que vous soyez malades pour vous vendre de quoi aller mieux.

Ce n'est pas un complot.

C'est pire.

C'est un système qui fonctionne exactement comme prévu.

Le sucre — Comment une industrie a réécrit la science et empoisonné le monde

Il y a un moment précis où tout a basculé.

1. Des chercheurs de la Harvard School of Public Health publient dans le *New England Journal of Medicine* une revue de littérature sur les graisses saturées, le sucre et les maladies cardiovasculaires. Leurs conclusions sont claires : les graisses sont coupables. Le sucre est innocenté.

Cette étude va orienter les recommandations nutritionnelles mondiales pendant cinquante ans.

En 2016, des chercheurs de l'Université de Californie publient dans *JAMA Internal Medicine* les documents internes retrouvés dans les archives de l'industrie sucrière. Ils montrent que l'étude de 1967 avait été commanditée et financée par la *Sugar Research Foundation* — l'association de lobbying de l'industrie sucrière américaine. Les chercheurs de Harvard avaient reçu l'équivalent de 50 000 dollars actuels. Les questions de recherche avaient été orientées dès le départ. Les conclusions étaient convenues avant que l'étude commence.

Pendant cinquante ans, des milliards de personnes ont suivi des régimes allégés en graisses — et consommé davantage de sucre en compensation.

Le taux d'obésité mondial a triplé depuis 1975.

Le diabète de type 2 affecte aujourd'hui 537 millions de personnes dans le monde.

Ce n'est pas une coïncidence.

Ancel Keys et la grande substitution

Pour comprendre 1967, il faut remonter à Ancel Keys.

Keys est un physiologiste américain qui, dans les années 1950, développe l'hypothèse lipidique : les graisses saturées augmentent le cholestérol, le cholestérol cause les maladies cardiaques. Son étude des Sept Pays, publiée en 1970, deviendra la pierre angulaire de la nutrition médicale pendant des décennies.

Ce que l'étude des Sept Pays ne dit pas : Keys avait des données sur vingt-deux pays. Il a sélectionné les sept qui confirmaient son hypothèse. Les quinze autres — qui ne la confirmaient pas — ont été exclus.

Ce que l'étude des Sept Pays ne dit pas non plus : Keys était un personnage brillant, combatif, et profondément hostile à quiconque remettait en question ses conclusions. John Yudkin, chercheur britannique, publie en 1972 *Pure, White and Deadly* — un livre documentant le rôle du sucre dans l'obésité et les maladies cardiaques. Keys mène une campagne personnelle acharnée pour détruire la réputation de Yudkin. Il y réussit. Yudkin meurt en 1995, marginalisé. Son livre tombe dans l'oubli.

Il est réédité en 2012. Ses conclusions sont aujourd'hui largement confirmées.

Le tueur fantôme

Il y a une différence fondamentale entre le sucre et les autres poisons documentés de l'histoire.

La cigarette tue — et on le sait. On l'a su. Les morts sont nommées. Poumons. Cancer. Le lien est visible, direct, accepté collectivement après des décennies de bataille.

Le sucre tue différemment.

Il tue lentement. Il tue par accumulation silencieuse. Il tue sous des noms d'emprunt — diabète de type 2, stéatose hépatique non alcoolique, maladie cardiovasculaire, déclin cognitif. Les morts que le sucre produit arrivent vingt ans après la consommation, dans un cabinet médical, avec une ordonnance pour des médicaments qui traitent les conséquences sans jamais nommer la cause.

Personne n'inscrit "sucre" sur le certificat de décès.

C'est cela, un tueur fantôme.

Il n'est pas invisible. Il est partout — dans 75% des produits transformés vendus en supermarché, sous 56 noms différents documentés dans la littérature scientifique. Il est tellement omniprésent qu'il est devenu le fond de décor de l'alimentation moderne. Aussi banal que l'eau. Aussi suspect que l'air.

La cigarette a finalement été condamnée. Il a fallu cinquante ans, des milliers d'études, des batailles juridiques, des avertissements sur les paquets.

Le sucre bénéficie encore de l'innocence du familier.

Le sucre dans tout — vraiment tout

À partir des années 1980, la révolution "allégée en graisses" est lancée à l'échelle industrielle.

Le problème : quand vous retirez les graisses d'un aliment transformé, vous retirez aussi le goût. La solution de l'industrie est immédiate et universelle : remplacer les graisses par du sucre.

Pas dans les desserts — ça, tout le monde le sait. Dans les produits salés.

La soupe en boîte. Le pain de mie. Les sauces tomates industrielles. La charcuterie. Les plats préparés. Les céréales “healthy” du matin. Les yaourts “0% de matières grasses”. La crème fraîche allégée. Le ketchup. Les vinaigrettes. Les marinades.

Un pot de ketchup standard contient environ 25% de sucre. Un yaourt aux fruits allégé en matières grasses peut contenir autant de sucre qu’une part de gâteau.

La législation sur l’étiquetage permet à l’industrie de multiplier les noms du sucre pour que le consommateur ne le voie pas. En voici les principaux déguisements sur les étiquettes :

Les sucres directs : saccharose, glucose, fructose, dextrose, lactose, galactose.

Les sirops : sirop de glucose-fructose, sirop de maïs à haute teneur en fructose, sirop de riz, sirop d’agave, sirop de malt, sirop de canne.

Les concentrés : jus de canne évaporé, concentré de jus de fruit, jus de fruit concentré — présentés comme “naturels”, métabolisés comme du sucre.

La maltodextrine — peut-être le plus insidieux. C’est un sucre à chaîne courte dérivé de l’amidon, avec un index glycémique supérieur au sucre blanc. Il se dissout dans l’eau sans goût sucré perceptible — ce qui permet de l’utiliser massivement sans que le consommateur le détecte sur le palais. On le trouve dans les soupes en poudre, les sauces, les produits “sans sucre ajouté”, les compléments sportifs, les médicaments en poudre.

L’amidon modifié — probablement le plus dissimulé de tous. Le terme “amidon modifié” figure sur des milliers d’étiquettes comme simple épaississant technique. Ce que l’étiquette ne dit pas : selon le degré de modification et les enzymes utilisées, l’amidon modifié peut se comporter métaboliquement comme un sucre rapide, avec un impact glycémique significatif. Les procédés de modification — hydrolyse acide ou enzymatique, oxydation, estérification — transforment la structure de l’amidon de

façon à augmenter sa digestibilité et sa rapidité d'absorption. Le consommateur lit "amidon modifié" et pense à un épaississant neutre. Son foie traite un sucre.

Sur une étiquette, si aucun de ces termes n'apparaît en premier dans la liste des ingrédients, le consommateur croit que le produit est peu sucré — même si l'ensemble de ces formes représente 30 à 40% du poids total.

Une règle simple que l'industrie préférerait que vous ne connaissiez pas : additionnez tous les sucres cachés d'un produit — les sirops, les concentrés, la maltodextrine, l'amidon modifié. Ce total ne figure nulle part sur l'étiquette.

Il ne figure que sur les résultats de votre prise de sang.

Glycémie à jeun. HbA1c. Triglycérides. Enzymes hépatiques. Voilà où se lit la vérité de ce que vous avez mangé — ce que les étiquettes ont soigneusement dissimulé, votre corps le comptabilise. Avec une précision que aucun marketing ne peut altérer.

Ce n'est pas de la maladresse réglementaire.

C'est de la conception.

Ce que le sucre fait au corps

Le sucre — en particulier le fructose en excès — est métabolisé différemment des autres glucides.

Contrairement au glucose, qui est utilisé par toutes les cellules du corps, le fructose est métabolisé presque exclusivement par le foie. En excès, il se transforme en graisse hépatique — contribuant à la stéatose hépatique non alcoolique, pathologie qui affectait moins de 1% de la population il y a cinquante ans et qui touche aujourd'hui entre 25 et 30% des adultes dans les pays occidentaux.

Le fructose en excès perturbe aussi la leptine — l’hormone de satiété. Il ne déclenche pas le signal “j’ai mangé suffisamment” de la même façon que les autres nutriments. Le corps continue à avoir faim — même en excès calorique.

Ce mécanisme n’est pas un bug de la biologie humaine. C’est le fonctionnement normal d’un système qui n’a jamais été exposé, dans son histoire évolutive, à des concentrations de fructose industriel aussi massives. Nos ancêtres mangeaient des fruits — avec des fibres qui ralentissaient l’absorption, en quantités limitées par les saisons. Pas du sirop de glucose-fructose dans chaque produit transformé consommé plusieurs fois par jour.

L’industrie alimentaire a créé une substance que notre biologie ne sait pas réguler correctement.

Et l’a mise partout.

L’addiction — une conception, pas un effet secondaire

En 1999, des dirigeants des plus grandes entreprises alimentaires américaines se réunissent en secret. Les notes de cette réunion, retrouvées des années plus tard, révèlent que plusieurs d’entre eux étaient profondément préoccupés par la teneur en sel, sucre et graisses de leurs produits.

L’un des participants — Stephen Sanger, PDG de General Mills — répond à ces préoccupations avec une clarté désarmante. Ses propres clients veulent du goût. Si General Mills réduit le sucre, ils perdront des parts de marché. Ce n’est pas son problème de résoudre l’obésité.

Ce que les neurosciences documentent aujourd’hui : le sucre active les mêmes circuits de récompense dans le cerveau que la cocaïne. Pas métaphoriquement — les mêmes récepteurs dopaminergiques, les mêmes mécanismes de tolérance et de manque.

Les entreprises alimentaires ont des équipes entières de *food scientists* dont le travail est d'identifier le “bliss point” — le point de félicité — la concentration exacte de sucre, sel et graisse qui maximise la consommation en rendant l'arrêt neurologiquement difficile.

Ce n'est pas de la cuisine. C'est de l'ingénierie de l'addiction.

Et contrairement à la cigarette ou à l'alcool — vous ne pouvez pas ne pas manger.

L'industrie qui se défend

Face aux preuves qui s'accumulent, la réponse de l'industrie sucrière suit exactement le manuel de l'industrie du tabac — dont elle s'est d'ailleurs explicitement inspirée, comme l'ont révélé les archives internes.

Financer des études qui sèment le doute. Financer des associations professionnelles de nutritionnistes. Sponsoriser des événements scientifiques. Placer des représentants dans les comités d'experts gouvernementaux. Utiliser le terme “calories vides” pour individualiser le problème — si vous êtes obèse, c'est que vous mangez trop et ne faites pas assez d'exercice. Pas que le produit est conçu pour que vous ne puissiez pas vous arrêter.

En 2015, le *New York Times* révèle que Coca-Cola avait financé à hauteur de plusieurs millions de dollars un groupe de recherche — le *Global Energy Balance Network* — dont le message central était que le manque d'exercice, et non la consommation de sucre, était la cause principale de l'obésité. Des chercheurs présentés comme indépendants. Un financement industriel soigneusement dissimulé.

Le groupe a été dissous deux mois après la révélation.

Coca-Cola continue de vendre ses produits.

Ce qui a été fait à vos enfants

Il y a une dimension de cette histoire que les chiffres rendent particulièrement difficile à lire.

Les habitudes alimentaires se forment dans l'enfance. Les préférences gustatives sont calibrées dans les premières années de vie. L'industrie alimentaire le sait — et cible délibérément les enfants depuis des décennies.

Céréales sucrées avec des mascottes. Yaourts en forme d'animaux. Boissons "aux fruits" qui ne contiennent que du sucre et des arômes artificiels. Publicités calculées pour contourner les parents et atteindre directement les enfants.

Un enfant qui grandit avec des produits ultra-sucrés développe une palette gustative calibrée sur ces concentrations. Les aliments non transformés — les légumes, les fruits entiers, les féculents complets — semblent fades. L'industrie a créé sa propre demande en reconfigurant le goût des générations futures.

Ce n'est pas du marketing agressif.

C'est de la colonisation biologique.

Les alternatives — ce qui existe vraiment

Supprimer le sucre ne signifie pas supprimer le goût sucré.

Il existe des alternatives dont le profil biologique est fondamentalement différent du sucre raffiné et des édulcorants de synthèse.

La stévia est extraite d'une plante — *Stevia rebaudiana* — originaire du Paraguay, utilisée depuis des siècles par les populations Guarani. Ses composés actifs — les stéviolosides et le rébaudioside A — sont 200 à 300 fois plus sucrés que le saccharose. Ils ne sont pas métabolisés par l'organisme et n'induisent aucune réponse insulinaire mesurable.

Ce que la stévia n'est pas : les édulcorants de synthèse — aspartame, sucralose, acésulfame K — dont des études montrent qu'ils perturbent le microbiome intestinal et peuvent paradoxalement altérer la tolérance au glucose (*Suez et al., Nature, 2014 ; Suez et al., Cell, 2022*). La stévia pure n'a pas ces effets documentés.

Ce qu'il faut vérifier sur l'étiquette : les produits commerciaux “à la stévia” contiennent souvent des charges — érythritol, maltodextrine, dextrose — qui diluent l'extrait. La stévia pure en poudre ou en extrait liquide concentré est la forme la plus nette.

Un point que les édulcorants de synthèse ne règlent pas : l'entretien de la dépendance au goût sucré. La stévia remplace sans amplifier. Mais l'objectif à long terme reste de recalibrer progressivement le palais vers moins de sucré — pas de substituer indéfiniment.

Le miel brut non pasteurisé, le **sirop d'érable pur**, le **sucre de coco** ont un index glycémique légèrement inférieur au sucre blanc et apportent des minéraux absents du sucre raffiné. Ils restent du sucre — à utiliser avec mesure, pas comme substituts illimités.

Les fruits entiers restent la source de goût sucré la mieux tolérée biologiquement — les fibres ralentissent l'absorption du fructose et modèrent la réponse glycémique. Un fruit entier est radicalement différent d'un jus de fruit : même quantité de sucre, sans les fibres qui en neutralisent l'effet.

La chute

Ancel Keys est mort en 2004, à 100 ans. Il n'a jamais admis les biais de son étude.

John Yudkin est mort en 1995, marginalisé, sa réputation détruite, son livre épuisé.

L'industrie sucrière a financé la suppression d'une vérité pendant cinquante ans.

Cinquante ans de diabète, d'obésité, de stéatose hépatique, de maladies cardiovasculaires attribuées aux graisses alors qu'elles étaient causées — en grande partie — par ce qu'on avait mis à la place des graisses.

Ce n'est pas une erreur scientifique.

C'est un homicide par financement orienté.

Sans victime nommée. Sans coupable condamné. Avec des profits engrangés pendant un demi-siècle.

Et le sucre est toujours partout.

L'alimentation des enfants — La génération sacrifiée

Il y a une statistique qui devrait arrêter toute conversation sur la santé publique.

Aux États-Unis, pour la première fois dans l'histoire documentée, les enfants nés après 2000 ont une **espérance de vie inférieure** à celle de leurs parents.

Pas à cause d'une guerre. Pas d'une épidémie. D'une alimentation.

L'obésité infantile a triplé depuis 1975 dans les pays occidentaux. Le diabète de type 2 — autrefois appelé diabète de l'adulte — est diagnostiqué chez des enfants de huit ans. Les allergies alimentaires ont doublé en vingt ans. Les maladies auto-immunes pédiatriques progressent. Le TDAH — trouble déficitaire de l'attention — explose dans des proportions que la génétique ne peut pas expliquer seule.

Ce n'est pas une malchance générationnelle.

C'est le résultat prévisible de ce qu'on a mis dans l'assiette de ces enfants depuis leur naissance.

Le goût — une fenêtre critique

Les préférences gustatives se forment dans les premières années de vie.

Le nourrisson allaité est exposé aux arômes de l'alimentation de sa mère à travers le lait maternel — un apprentissage précoce de la diversité des saveurs. L'enfant élevé au lait maternisé standardisé n'a pas cette diversité.

Entre 6 mois et 3 ans, le cerveau en développement enregistre des préférences gustatives qui persistent à l'âge adulte. Cette période est une fenêtre critique — les habitudes alimentaires installées pendant ces années sont les plus difficiles à modifier ensuite.

L'industrie agroalimentaire le sait.

Elle a construit tout un secteur pour coloniser cette fenêtre.

Les petits pots industriels sont formulés avec des concentrations en sucre et en sel supérieures à ce que la biologie du nourrisson requiert — pour calibrer sa palette gustative vers des saveurs plus intenses que les aliments naturels. Un nourrisson nourri de petits pots industriels dès six mois apprend à trouver les légumes nature fades.

C'est le client futur de l'industrie alimentaire, formé avant d'avoir des mots pour décrire ses préférences.

Les céréales du matin — le sucre déguisé en santé

Regardez le rayon des céréales pour enfants dans un supermarché.

Des mascottes. Des couleurs primaires. Des promesses nutritionnelles — “enrichi en vitamines”, “source de fibres”, “avec du lait entier”. Des personnages de dessins animés sous licence.

Et dans la boîte : entre 25% et 40% de sucre selon les marques. Des farines raffinées. Des arômes artificiels. Des colorants.

Le tout présenté comme le petit-déjeuner idéal pour commencer la journée en forme.

Kellogg's a popularisé l'idée que le petit-déjeuner est le repas le plus important de la journée pour vendre ses céréales — nous l'avons vu dans le chapitre sur le jeûne. Les céréales sucrées pour enfants sont la seconde

génération de cette stratégie : transformer une habitude commercialement créée en quasi-obligation parentale, en la ciblant directement sur les enfants plutôt que sur les parents.

Des études pédiatriques montrent qu'un enfant qui prend un petit-déjeuner riche en sucres rapides présente un pic glycémique suivi d'une chute — avec difficultés de concentration, irritabilité et faim de nouveau deux heures plus tard. Exactement le profil qui crée une nouvelle occasion de consommation à la récréation.

Les cantines scolaires — la capture du repas collectif

L'école est l'endroit où la société transmet ses valeurs à ses enfants.

Elle leur transmet aussi ce qu'elle a décidé de leur faire manger.

Dans de nombreux pays, les cantines scolaires ont été progressivement sous-traitées à des groupes de restauration industrielle. Les menus sont rationalisés, standardisés, optimisés pour le coût. Les légumes frais cèdent la place aux légumes en conserve. Les cuissons longues à la viande de qualité cèdent la place aux steaks reconstitués et aux nuggets. Le pain artisanal cède la place au pain de mie industriel.

Aux États-Unis, le programme de restauration scolaire fédéral — qui alimente 30 millions d'enfants par jour — a été pendant des années influencé par les lobbies de l'industrie laitière et de l'industrie de la viande, qui définissaient avec les ministères les "groupes alimentaires" obligatoires. Pizza et nuggets ont été classés comme légumes dans certaines réformes du programme — au sens littéral, sous pression de l'industrie.

En France, des progrès réels ont été faits — obligation de repas végétariens hebdomadaires, critères de qualité renforcés. Mais les budgets par repas restent souvent inférieurs à ce qui permettrait une alimentation réellement de qualité.

Un enfant qui mange à la cantine cinq jours par semaine depuis l'âge de 3 ans jusqu'à 18 ans y fait 3 000 repas.

Ces 3 000 repas forment ses habitudes alimentaires aussi sûrement que ceux préparés à la maison.

Les publicités — cibler les enfants pour contourner les parents

L'industrie alimentaire a développé depuis les années 1960 une stratégie de ciblage direct des enfants.

Les enfants ne sont pas de bons évaluateurs des arguments nutritionnels. Ils ne lisent pas les étiquettes. Ils répondent aux mascottes, aux couleurs vives, aux personnages de dessins animés, aux promesses de prix dans les boîtes.

Ils font pression sur leurs parents.

Ce mécanisme — le “pester power”, le pouvoir de harcèlement de l'enfant sur le parent dans le supermarché — a été étudié, quantifié et optimisé par les services marketing des grandes marques alimentaires.

Des publicités conçues pour contourner la résistance parentale en atteignant directement la demande enfantine.

Des partenariats avec des chaînes de dessins animés. Des applications de jeux aux couleurs des marques. Des opérations dans les écoles déguisées en “éducation nutritionnelle”.

En Europe, des restrictions existent sur la publicité alimentaire ciblant les enfants — partielles, mal appliquées, contournables via les réseaux sociaux et YouTube qui n'entrent pas dans les cadres réglementaires anciens.

Des enfants de six ans reconnaissent les logos de McDonald's, de Coca-Cola et de Kinder avant de savoir lire.

Ce qu'un enfant devrait manger

Rien de révolutionnaire.

Ce que les générations précédentes mangeaient avant l'industrialisation alimentaire.

Des légumes variés. Des légumineuses. Des œufs. Du poisson. Des fruits de saison entiers — pas des jus, qui concentrent le sucre en supprimant les fibres. Des céréales complètes. Des graisses de qualité — beurre, huile d'olive. Des aliments fermentés — yaourt entier nature, pain au levain.

Et surtout : de la diversité. Un microbiome diversifié se construit dans l'enfance. Chaque nouvel aliment introduit est une chance d'enrichir ce patrimoine microbien que l'enfant portera toute sa vie.

Ce n'est ni cher ni compliqué.

C'est simplement incompatible avec le modèle économique de l'industrie agroalimentaire qui a intérêt à ce que chaque génération entre dans la vie avec des préférences gustatives calibrées sur ses produits.

Les additifs — Tout est budgétisé

L'Union européenne autorise environ 330 additifs alimentaires. Les États-Unis en autorisent plus de 3 000 — dont une partie dans la catégorie GRAS, *Generally Recognized As Safe*, une désignation que les fabricants peuvent s'attribuer eux-mêmes sans validation indépendante obligatoire.

Trois mille substances dont certaines n'ont jamais été évaluées par la FDA.

Certifiées sûres par leurs fabricants.

Sur l'honneur.

Le problème de l'effet cocktail

Chaque additif est évalué individuellement.

C'est le principe de base des évaluations réglementaires : on définit une *dose journalière admissible* — la quantité qu'un adulte de 60 kg peut consommer chaque jour à vie sans effet néfaste observable. Cette dose est calculée à partir des études toxicologiques disponibles — généralement fournies par le fabricant — et divisée par un facteur de sécurité de 100.

Ce que ce système ne calcule jamais : l'effet cocktail.

Un adulte moyen en Europe occidentale consomme entre 40 et 80 additifs différents chaque jour — conservateurs, colorants, émulsifiants, épaississants, exhausteurs de goût, agents de texture, stabilisants, antioxydants industriels. Chacun dans les limites autorisées. Jamais évalués ensemble.

Personne ne sait ce que 60 additifs simultanés font à un organisme humain sur vingt ans.

Personne ne finance cette étude.

Ce serait trop long, trop coûteux, et les résultats seraient potentiellement catastrophiques pour des industries entières.

Les nitrites — cancérigènes certains, toujours autorisés

Les nitrites — E249, E250, E251, E252 — sont utilisés dans la charcuterie depuis des décennies pour conserver la couleur rose de la viande et prévenir le botulisme.

En 2015, le Centre International de Recherche sur le Cancer de l’OMS classe la charcuterie en **Groupe 1 — cancérigène certain** pour le cancer colorectal. Pas “probable”. Pas “possible”. Certain. La même catégorie que le tabac et l’amiante.

La consommation de 50 grammes de charcuterie par jour — deux tranches de jambon — augmente le risque de cancer colorectal de 18%.

Les nitrites sont toujours autorisés dans l’Union européenne et aux États-Unis.

L’industrie de la charcuterie a calculé le coût réglementaire potentiel, le coût de reformulation, et le coût des contentieux futurs.

La reformulation coûte plus cher.

Les nitrites restent.

Le dioxyde de titane — des nanoparticules dans vos bonbons

Le dioxyde de titane — E171 — est un colorant blanc utilisé dans les confiseries, les chewing-gums, les sauces, les médicaments et les cosmétiques pour donner un blanc pur et brillant.

Des études publiées à partir de 2017 montrent que les nanoparticules de dioxyde de titane traversent la barrière intestinale, s'accumulent dans les organes, et présentent des effets génotoxiques — capables d'endommager l'ADN cellulaire — dans des études in vitro et sur des modèles animaux.

En 2020, la France suspend l'autorisation du E171 sur son territoire.

En 2021, l'EFSA — l'Agence européenne de sécurité des aliments — conclut qu'elle “ne peut plus considérer le E171 comme sûr”.

En 2022, l'Union européenne interdit le E171.

Vingt ans après son autorisation massive. Pendant ces vingt ans : des milliards de doses consommées. Par des enfants principalement — les principaux consommateurs de confiseries.

Le temps. Encore le temps.

L'aspartame — probablement cancérigène, toujours dans votre boisson light

En juillet 2023, le CIRC — Centre International de Recherche sur le Cancer — classe l'aspartame comme “**cancérigène possible**” pour l'être humain.

L'aspartame est le principal édulcorant des boissons light, des yaourts allégés, des chewing-gums sans sucre, de nombreux médicaments. Il a été approuvé par la FDA en 1981 après une approbation initiale refusée en 1974 — le processus d'approbation ayant fait l'objet de controverses documentées sur les relations entre les évaluateurs et l'industrie.

Simultanément à la classification CIRC, le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires maintient la dose journalière admissible inchangée — et conclut que les preuves ne justifient pas de modifier les recommandations.

Même semaine. Deux institutions des Nations Unies. Conclusions contradictoires.

L'aspartame est toujours dans vos boissons light.

Les émulsifiants et le microbiome — le dommage invisible

Les émulsifiants — lécithine de soja, carraghénanes, polysorbate 80, carboxyméthylcellulose, mono et diglycérides — sont utilisés pour maintenir les textures, éviter la séparation des phases, prolonger la conservation.

Ils sont présents dans presque tous les produits ultra-transformés.

Des études publiées depuis 2015 dans des revues scientifiques de premier rang — dont *Nature* — montrent que certains émulsifiants perturbent le microbiome intestinal chez les souris : modification de la composition bactérienne, augmentation de la perméabilité intestinale, inflammation de bas grade, et dans certains modèles, développement de colites et de syndrome métabolique.

Les études chez l'humain sont en cours. Insuffisamment financées. Les résultats préliminaires sont préoccupants.

Pendant ce temps, les émulsifiants sont dans votre margarine, votre pain de mie, votre glace, vos sauces, vos soupes en brique, vos plats préparés.

La DJA — une fiction mathématique

La *Dose Journalière Admissible* est présentée au public comme une garantie scientifique rigoureuse.

Elle est calculée ainsi : on prend la dose sans effet observable chez l'animal le plus sensible testé. On divise par 100 — un facteur de sécurité censé couvrir les différences entre espèces et les variations individuelles. Le résultat est la DJA.

Ce que ce calcul ne prend pas en compte :

Les effets à long terme — les études utilisées durent rarement plus de deux ans. Les effets sur les populations vulnérables — enfants, femmes enceintes, personnes immunodéprimées — sont extrapolés, pas mesurés directement. Les effets cumulatifs de l'exposition simultanée à des dizaines d'additifs. Les perturbateurs endocriniens, qui agissent à des doses infimes — parfois à des niveaux inférieurs à la DJA — par des mécanismes que la toxicologie classique ne détecte pas.

La DJA protège contre l'empoisonnement aigu.

Elle ne protège pas contre les effets systémiques à faible dose, à long terme, en combinaison.

Ce n'est pas un défaut du système. C'est son design.

Un système qui évaluerait réellement la sécurité cumulée de l'alimentation ultra-transformée produirait des conclusions incompatibles avec l'existence de l'alimentation ultra-transformée.

Tout est budgétisé

Quand une étude indépendante établit qu'un additif est problématique, la réponse industrielle est rodée.

D'abord : financer des contre-études. Commander des méta-analyses aux conclusions favorables. Placer des porte-paroles dans les médias pour "relativiser" les résultats alarmants. Utiliser le terme "dose" — à dose normale, tout est inoffensif.

Ensuite : si la réglementation évolue malgré tout, calculer le coût de la reformulation versus le coût des contentieux potentiels et des amendes.

Si la reformulation coûte plus cher : conserver l'additif et provisionner pour les amendes futures.

Si l'amende est inférieure au bénéfice généré pendant les années de procédure : accepter la condamnation.

Si la substance est finalement interdite : trouver le suivant. Il en existe des milliers en attente d'autorisation. La chimie avance plus vite que la réglementation. C'est par construction — personne n'a intérêt à ce que ça change.

Il n'y a pas de limite morale à ce processus.

Il n'y a que des lignes budgétaires.

Ce que vous pouvez faire — immédiatement

Une règle simple, sans avoir besoin de mémoriser 330 numéros E.

Si vous ne reconnaissez pas un ingrédient comme quelque chose qu'un cuisinier du XIXe siècle aurait pu utiliser — ce n'est pas de la nourriture. C'est un produit chimique industriel dont les effets à long terme sur votre organisme n'ont jamais été étudiés en conditions réelles.

Polysorbate 80. Carboxyméthylcellulose. Maltodextrine de maïs modifiée. Tripolyphosphate de sodium. Diacétate de sodium.

Aucun cuisinier du XIXe siècle n'aurait reconnu un seul de ces ingrédients.

Votre foie non plus.

Les perturbateurs endocriniens — Le poison qui agit à dose infinitésimale

En 1992, une étude publiée dans le *British Medical Journal* provoque un choc dans la communauté urologique.

Des chercheurs danois analysent 61 études publiées entre 1938 et 1991 sur la concentration en spermatozoïdes chez des hommes en bonne santé. La conclusion : la concentration moyenne de spermatozoïdes a diminué de **50%** entre 1940 et 1990.

Pas chez des hommes malades. Chez des hommes en bonne santé, n'ayant pas consulté pour infertilité.

En cinquante ans. Une génération et demie. La moitié.

Les études ultérieures, mieux méthodologiquement contrôlées, ont confirmé le signal. En 2017, une méta-analyse portant sur 185 études et 42 935 hommes dans des pays occidentaux documente une baisse de 59,3% de la concentration en spermatozoïdes entre 1973 et 2011.

La fertilité masculine en Occident s'effondre depuis soixante-dix ans.

L'industrie agroalimentaire et chimique appelle ça une “préoccupation émergente”.

Ce qu'est un perturbateur endocrinien

Le système endocrinien est le système de communication chimique de l'organisme.

Des glandes — hypophyse, thyroïde, surrénales, pancréas, ovaires, testicules — sécrètent des hormones dans le sang. Ces molécules circulent et se lient à des récepteurs spécifiques sur les cellules cibles. Elles régulent le métabolisme, la croissance, la reproduction, le développement du cerveau, la réponse au stress, la glycémie, la température corporelle.

Ce système fonctionne à des concentrations infinitésimales. Les hormones agissent en picogrammes par millilitre de sang — des milliardièmes de gramme.

Un **perturbateur endocrinien** est une substance chimique qui interfère avec ce système hormonal. Elle peut imiter une hormone naturelle — se lier à son récepteur et déclencher une réponse. Elle peut bloquer une hormone — occuper le récepteur sans l'activer, empêchant l'hormone naturelle d'agir. Elle peut modifier la synthèse, le transport, la dégradation des hormones naturelles.

Ces effets se produisent à des concentrations très faibles — parfois inférieures aux “doses sans effet” établies par la toxicologie classique.

C'est là que le système réglementaire s'effondre.

La DJA ne s'applique pas

La toxicologie classique repose sur un axiome attribué à Paracelse : “*C'est la dose qui fait le poison.*” Plus la dose est élevée, plus l'effet est fort. En dessous d'un certain seuil, plus d'effet.

Ce modèle est valide pour beaucoup de substances.

Il ne s'applique pas aux perturbateurs endocriniens.

Les hormones n'obéissent pas à une relation dose-effet linéaire. Elles suivent des courbes en U inversé, en J, non-monotones — des concentrations très faibles peuvent avoir des effets biologiques importants, alors que des concentrations plus élevées n'en ont pas, ou ont l'effet inverse.

La biologie du développement fœtal illustre ce principe. Durant les périodes critiques du développement — premier trimestre, puberté — des concentrations de perturbateurs endocriniens qui seraient sans effet chez un adulte peuvent altérer de façon permanente la programmation hormonale. Ces effets ne se manifestent pas immédiatement. Ils apparaissent des années, parfois des décennies plus tard.

Une exposition au bisphénol A d'une femme enceinte au premier trimestre peut modifier la programmation métabolique et reproductive de l'enfant à naître — avec des effets mesurables à l'âge adulte.

La DJA fixée pour le bisphénol A a été calculée à partir d'études sur des rats adultes, avec une relation dose-effet classique.

Elle ne mesure pas le risque pour un fœtus humain au premier trimestre.

Le bisphénol A — dans la boîte de conserve

Le bisphénol A — BPA — est un composé chimique utilisé depuis les années 1950 dans la fabrication de plastiques polycarbonates et de résines époxy.

Ces résines tapissent l'intérieur des boîtes de conserve alimentaires pour les protéger de la corrosion. Elles recouvrent les couvercles des bocaux. Elles entrent dans la composition de tickets de caisse thermiques, de certains plastiques alimentaires, de l'ancienne génération de biberons.

Le BPA migre dans les aliments — particulièrement lors du chauffage et au contact d'aliments acides.

Il imite l'œstradiol — l'hormone œstrogénique principale. Il se lie aux récepteurs aux œstrogènes.

Des études sur des modèles animaux, puis des études épidémiologiques humaines, l'associent à des troubles de la fertilité, à la puberté précoce chez les filles, à des perturbations thyroïdiennes, au syndrome des ovaires polykystiques, à la résistance à l'insuline, à certains cancers hormono-dépendants.

La France a interdit le BPA dans les contenants alimentaires au contact des enfants en 2010, puis dans tous les contenants alimentaires en 2015.

L'industrie a remplacé le BPA par du bisphénol S (BPS) et du bisphénol F (BPF).

Des études publiées depuis 2013 montrent que le BPS et le BPF ont des propriétés perturbantes endocriniennes similaires au BPA.

“Sans BPA” sur l'étiquette.

Avec BPS à la place.

Le même mécanisme que pour les additifs : interdire une molécule, la remplacer par son analogue, relancer la commercialisation avant que les études sur l'analogue soient disponibles.

Les phtalates — dans l'emballage souple

Les phtalates sont des plastifiants — des molécules qui rendent les plastiques souples et flexibles. PVC alimentaire, films d'emballage, tuyaux, gants en plastique utilisés dans l'industrie alimentaire.

Ils migrent dans les aliments gras — les matières grasses dissolvent les phtalates plus efficacement que l'eau.

Les phtalates sont des anti-androgènes — ils perturbent la signalisation des androgènes (testostérone et ses précurseurs). Des études chez l'animal documentent des féminisations du développement génital chez les mâles exposés in utero.

Des études épidémiologiques humaines associent les niveaux urinaires de phtalates chez les femmes enceintes à des modifications de la distance anogénitale chez les garçons nouveau-nés — un marqueur de la masculinisation hormonale in utero.

La distance anogénitale est plus courte chez les garçons dont les mères présentaient des niveaux urinaires de phtalates élevés pendant la grossesse.

Ces garçons ont une exposition prénatale aux androgènes réduite.

Leurs testicules descendent moins bien. Leur fertilité future est potentiellement altérée.

Ils n'ont pas mangé de phtalates.

Leur mère a mangé des aliments dans des emballages plastiques.

Les pesticides — perturbateurs hormonaux dans les assiettes

Plusieurs classes de pesticides ont des propriétés perturbantes endocriniennes documentées.

Le DDT — interdit en Europe et aux États-Unis depuis les années 1970, mais persistant dans l'environnement et la chaîne alimentaire pendant des décennies. Son métabolite DDE est un anti-androgène. Des études sur des enfants nés de mères exposées documentent des perturbations du développement neurologique et reproductif.

L'atrazine — herbicide toujours utilisé aux États-Unis dans les cultures de maïs (interdit en Europe depuis 2004). Le chercheur Tyrone Hayes (UC Berkeley) a documenté ses effets chez les grenouilles : féminisation des mâles, hermaphrodisme, atrophie testiculaire — à des concentrations

inférieures aux limites réglementaires américaines. Syngenta, le fabricant, a mené une campagne pour discréditer ses recherches documentée dans les procédures judiciaires.

Le chlorpyrifos — organophosphoré (même famille que les agents neurotoxiques militaires, nous l'avons vu). En plus de ses effets neurotoxiques, il perturbe la thyroïde et les hormones de croissance. Interdit pour les usages alimentaires en Europe en 2020. Toujours utilisé dans de nombreux pays.

Le glyphosate — nous avons vu ses effets sur le microbiome et son action chélatrice. Des études documentent également ses effets sur les aromatasés — enzymes qui convertissent les androgènes en œstrogènes — et donc sur l'équilibre hormonal.

La puberté précoce — ce que les chiffres disent

En 1860, l'âge moyen des premières règles chez les filles européennes était de 17 ans.

En 1960 : 13 ans.

En 2010 : 12 ans. Dans certaines études, avec des pointes sous les 10 ans dans des populations à forte exposition aux perturbateurs endocriniens.

Cette accélération de la puberté chez les filles — et une tendance similaire mais moins documentée chez les garçons — est associée dans les études épidémiologiques à des niveaux plus élevés d'obésité (le tissu adipeux produit des œstrogènes), mais aussi à l'exposition aux perturbateurs endocriniens œstrogénomimétiques.

La puberté précoce n'est pas sans conséquences.

Elle est associée à un risque accru de cancer du sein, de dépression, de comportements à risque à l'adolescence, de maladies cardiovasculaires à l'âge adulte.

Une génération entière de filles entre dans la puberté deux à trois ans plus tôt qu’il y a soixante ans.

L’industrie agroalimentaire et chimique appelle ça une “variabilité biologique naturelle”.

L’effet cocktail — encore lui

Chaque perturbateur endocrinien est évalué individuellement.

La DJA du BPA est calculée seule. Celle des phtalates est calculée seule. Celle de l’atrazine est calculée seule. Celle du chlorpyrifos est calculée seule.

Un enfant de six ans exposé quotidiennement à des dizaines de perturbateurs endocriniens simultanément — dans ses aliments, ses emballages, son eau, l’air de sa chambre (phtalates des PVC de sol), les produits d’hygiène — n’est pas évalué.

Son exposition combinée n’a jamais été mesurée dans un cadre réglementaire.

Les études scientifiques sur les effets combinés de mélanges de perturbateurs endocriniens montrent des effets synergiques — l’association de plusieurs substances à des doses individuellement sans effet peut produire des effets mesurables.

La réglementation ne le prend pas en compte.

Parce que l’évaluer serait trop complexe, trop coûteux, et les résultats potentiellement incompatibles avec l’existence de la majorité des produits transformés en rayon.

Ce que vous pouvez réduire

Aucune solution n'est parfaite dans un environnement aussi contaminé.

Mais des réductions d'exposition significatives sont possibles.

Éviter le plastique alimentaire chauffé. Ne jamais mettre du plastique au micro-ondes. Transférer les conserves dans des récipients en verre ou en inox. Éviter les boîtes de conserve pour les aliments acides ou gras — les plus susceptibles d'extraire le revêtement époxy.

Préférer le verre, l'inox, la céramique pour le stockage et la cuisson.

Acheter des fruits et légumes non traités — ou les laver soigneusement, peler quand possible. Les perturbateurs endocriniens lipophiles s'accumulent dans la peau des fruits traités.

Filtrer l'eau du robinet — filtre à charbon actif ou osmose inverse pour les résidus pharmaceutiques et pesticides.

Éviter les produits d'hygiène contenant des parabènes et des phtalates — présents dans de nombreux cosmétiques, déodorants, lotions. Lisibles sur les étiquettes.

Ces mesures ne suppriment pas l'exposition.

Elles la réduisent.

Dans un environnement saturé de perturbateurs endocriniens, réduire est le mieux qu'on puisse faire — à titre individuel.

À titre collectif : réguler. Interdire. Exiger des évaluations de mélanges, pas seulement de molécules isolées. Appliquer le principe de précaution aux substances dont les effets à faible dose sont documentés dans des dizaines d'études indépendantes.

Ce n'est pas ce que fait la réglementation actuelle.

Parce que ce n'est pas ce que l'industrie chimique et agroalimentaire a intérêt à ce qu'elle fasse.

C'est scientifiquement prouvé

Il faut dire cela clairement, parce que l'industrie a investi des millions pour brouiller ce message.

Ce chapitre ne s'appuie pas sur des théories alternatives, sur des blogs de santé naturelle, sur des militants anti-industrie.

Il s'appuie sur des études publiées dans les revues scientifiques les plus exigeantes au monde.

La baisse de 59% de la concentration en spermatozoïdes : méta-analyse de 185 études, publiée dans *Human Reproduction Update* en 2017, Université hébraïque de Jérusalem.

Les effets du BPA sur les récepteurs aux œstrogènes : documentés dans des centaines d'études publiées dans *Environmental Health Perspectives*, *Endocrinology*, *PNAS*.

Les effets de l'atrazine sur la féminisation des grenouilles : *PNAS*, 2010, Tyrone Hayes, UC Berkeley. Confirmés par des laboratoires indépendants dans plusieurs pays.

Les perturbateurs endocriniens et la puberté précoce : études de cohorte publiées dans *Pediatrics*, *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*.

L'effet cocktail des mélanges : *Nature*, *Environmental Science & Technology*, *Toxicological Sciences*.

En 2012, l'Organisation Mondiale de la Santé et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement publient un rapport conjoint de 289 pages intitulé *State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals*. Conclusion : “*Les perturbateurs endocriniens représentent une menace mondiale pour la santé publique.*”

Ce n'est pas une organisation marginale. C'est l'OMS.

En 2013, la Société Endocrinologique américaine — la principale organisation de spécialistes des hormones au monde — publie une déclaration de position : les perturbateurs endocriniens constituent “*une menace sanitaire sérieuse*” qui “*nécessite une action réglementaire immédiate*”.

La science est là. Elle est publiée. Elle est révisée par les pairs. Elle est cohérente sur trois décennies et des dizaines de pays.

Ce qui ne suit pas, c'est la réglementation.

La Déclaration de Genève de l'industrie chimique, le lobbying intensif de la BPA Coalition, les études commanditées par les fabricants qui “ne trouvent pas d'effet” à des doses soigneusement choisies pour rester sous les seuils d'effet — le manuel est identique à celui du tabac, du sucre, du glyphosate.

Semer le doute.

Gagner du temps.

Continuer à vendre pendant que la controverse artificielle se règle — sur vingt ou trente ans, pendant lesquels des millions de personnes sont exposées.

La science dit : c'est prouvé.

L'industrie dit : il faut encore des études.

La réglementation attend.

Et vous continuez à manger dans des boîtes de conserve tapissées de BPS.

Les microplastiques — Ce que nous mangeons sans le savoir

En 2022, des chercheurs néerlandais publient dans *Environment International* une étude qui fait l'effet d'une bombe.

Ils ont analysé des échantillons de sang de 22 donneurs adultes en bonne santé.

Dans 17 échantillons sur 22 — 77% — ils ont trouvé des microplastiques mesurables. PET (polyéthylène téréphtalate — les bouteilles d'eau). Polystyrène. Polychlorure de vinyle. Des fragments de plastique circulant dans le sang humain.

Pas dans des populations industrielles exposées professionnellement.

Dans des adultes ordinaires, en bonne santé, sans contact particulier avec l'industrie plastique.

En 2023, d'autres études documentent des microplastiques dans les poumons humains, dans les testicules, dans les placentas humains — les placentas de nouveau-nés. Dans le méconium — les premières selles du nourrisson.

L'enfant qui naît aujourd'hui naît déjà contaminé.

Ce que sont les microplastiques

Les plastiques ne disparaissent pas.

Ils se fragmentent.

Un sac plastique, une bouteille d'eau, un emballage alimentaire exposé aux UV, à la chaleur, aux contraintes mécaniques — se dégrade progressivement en fragments de plus en plus petits. Microplastiques : moins de 5

millimètres. Nanoplastiques : moins d'un micromètre. À cette taille, ils traversent les barrières biologiques — la paroi intestinale, la barrière placentaire, peut-être la barrière hémato-encéphalique.

La production mondiale de plastique a atteint 400 millions de tonnes par an. Moins de 10% est recyclé efficacement. Le reste finit dans les décharges, les océans, les sols, l'atmosphère.

Les microplastiques sont maintenant partout.

Dans l'eau du robinet. Dans l'eau en bouteille — ironiquement à des concentrations souvent supérieures à l'eau du robinet. Dans le sel marin. Dans le miel. Dans la bière. Dans les fruits de mer. Dans les poissons. Dans l'air que vous respirez.

Une estimation publiée dans *Environmental Science & Technology* en 2019 évalue qu'un adulte américain consomme entre 74 000 et 121 000 microplastiques par an par voie alimentaire — plus s'il boit de l'eau en bouteille.

Ce que les microplastiques font dans le corps

La recherche sur les effets biologiques des microplastiques est récente — les études sur les humains commencent à peine à documenter les mécanismes.

Ce qu'on sait déjà :

Les microplastiques sont des vecteurs. Ils transportent les substances chimiques dont ils sont faits — plastifiants, stabilisants UV, retardateurs de flamme — et les polluants organiques persistants qu'ils ont absorbés dans l'environnement. Quand un microplastique pénètre dans une cellule, il libère cette charge chimique au cœur de la biologie cellulaire.

Des études *in vitro* et sur des modèles animaux documentent des effets inflammatoires, une perturbation endocrinienne, un stress oxydatif, des dommages à l'ADN.

Une étude publiée dans *The New England Journal of Medicine* en 2024 a analysé des plaques d'athérosclérose prélevées lors d'interventions chirurgicales chez des patients cardiovasculaires. Les plaques contenant des microplastiques détectables présentaient un risque d'infarctus ou d'AVC dans les trois ans suivants **4,5 fois supérieur** aux plaques sans microplastiques.

Ce n'est plus de la toxicologie théorique.

Ce sont des résultats cliniques sur des patients humains, publiés dans la revue médicale la plus lue au monde.

L'emballage alimentaire — la contamination quotidienne

La principale source d'exposition alimentaire aux microplastiques : l'emballage.

Les bouteilles en PET. L'eau en bouteille contient en moyenne deux fois plus de microplastiques que l'eau du robinet. Chauffer une bouteille — dans une voiture en été, au soleil — accélère la migration des particules dans l'eau. Une étude de 2024 a montré que l'eau en bouteille contient des centaines de milliers de nanoplastiques par litre.

Les emballages chauffés. Réchauffer un plat dans son emballage plastique au micro-ondes libère des millions de microplastiques dans les aliments. Les barquettes en polypropylène émettent, lors d'un chauffage de trois minutes, des quantités mesurables de particules.

Les couvercles en plastique. Les capsules de café à l'eau chaude. Les gobelets en polystyrène pour les boissons chaudes.

Les additifs alimentaires. Des microplastiques ont été détectés dans certains additifs alimentaires — notamment dans des colorants et des agents anti-agglomérants industriels.

Ce qu'on peut faire

Le plastique est omniprésent. L'éliminer complètement est impossible dans le monde actuel.

Mais réduire l'exposition alimentaire est possible.

Ne jamais chauffer de nourriture dans des contenants plastiques. Stocker les aliments dans du verre, de l'inox ou de la céramique. Boire de l'eau filtrée plutôt qu'en bouteille plastique — un bon filtre à charbon actif ou par osmose inverse réduit significativement les microplastiques. Réduire la consommation d'aliments ultra-emballés.

Et à l'échelle collective : la seule solution réelle est la réduction de la production de plastique à usage unique — une décision politique et économique que l'industrie plastique, pétrochimique et agroalimentaire combat activement depuis trente ans.

En attendant, des études documentent des microplastiques dans le placenta de chaque nouveau-né.

L'eau — Ce qui coule dans votre verre

L'eau est le premier aliment.

Avant la nourriture. Avant les suppléments. Avant tout ce que ce livre a décrit.

Un être humain survit trois semaines sans nourriture. Trois jours sans eau.

Ce que contient l'eau que vous buvez mérite donc au moins autant d'attention que ce que contient votre assiette.

Ce que l'eau du robinet contient

L'eau du robinet en Europe est traitée, contrôlée, analysée. Elle respecte les normes en vigueur pour les paramètres testés.

Ce que les normes ne testent pas.

Les résidus pharmaceutiques. Les médicaments que les humains prennent sont partiellement métabolisés, partiellement excrétés intacts dans les urines. Les stations d'épuration conventionnelles ne sont pas conçues pour dégrader les molécules pharmaceutiques. Des études publiées depuis 2000 documentent des résidus d'ibuprofène, de paracétamol, d'antibiotiques, d'hormones contraceptives, de statines, d'antidépresseurs dans les eaux de surface européennes — et à des concentrations plus faibles dans l'eau traitée.

Les œstrogènes de synthèse de la pilule contraceptive — éthinylestradiol — sont partiellement retrouvés dans les eaux de rivière. Des études documentent des perturbations de la reproduction chez les poissons en aval

des stations d'épuration. Les effets à long terme sur les humains exposés à des concentrations infimes mais continues ne sont pas étudiés systématiquement.

Les pesticides. La France est le troisième consommateur de pesticides au monde. Les nitrates, l'atrazine (interdit mais persistant), le glyphosate et ses métabolites — l'AMPA notamment — sont retrouvés dans les nappes phréatiques et parfois dans l'eau du robinet de certaines régions agricoles à des concentrations dépassant les normes européennes.

En 2023, l'ANSES publie que 20% de la population française est alimentée par une eau du robinet qui a présenté au moins un dépassement de norme pour les pesticides dans l'année.

Le chlore et ses sous-produits. Le chlore est utilisé pour désinfecter l'eau — c'est une nécessité sanitaire. Mais le chlore réagit avec la matière organique présente dans l'eau pour former des **trihalométhanes** — des composés organochlorés dont certains sont classés cancérigènes possibles par le CIRC. La cuisson de l'eau chlorée dans une casserole ouverte élimine une partie du chlore résiduel.

Le chlorure de vinyle — des canalisations en PVC dégradées, particulièrement dans les réseaux anciens, peuvent contaminer l'eau. Cancérigène certain.

Le plomb — dans les bâtiments anciens avec des canalisations en plomb, particulièrement les immeubles construits avant 1950. Le plomb est un neurotoxique sans seuil de sécurité pour les enfants. Aucune dose n'est sans effet sur le développement cérébral.

L'eau en bouteille — le mensonge premium

L'eau en bouteille est vendue comme plus pure, plus saine, plus contrôlée que l'eau du robinet.

Elle coûte 500 à 1000 fois plus cher.

Ce qu'elle contient en plus : des microplastiques. Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, l'eau en bouteille présente en moyenne des concentrations de microplastiques supérieures à l'eau du robinet.

Les normes de contrôle de l'eau en bouteille ne sont pas plus strictes que celles de l'eau du robinet en Europe. Certaines eaux en bouteille sont simplement de l'eau du robinet filtrée et remise en bouteille — légalement autorisé.

L'emballage plastique lui-même migre dans l'eau — particulièrement si la bouteille a été exposée à la chaleur ou stockée longtemps.

L'eau en bouteille génère 50 milliards de dollars de chiffre d'affaires annuel dans le monde.

Elle ne protège de rien que l'eau du robinet filtrée ne pourrait pas éviter — à une fraction du coût, sans plastique.

La privatisation — l'eau comme marchandise

En 2005, Peter Brabeck-Letmathe, PDG de Nestlé, déclare dans un documentaire que l'eau n'est pas un droit humain mais une denrée alimentaire dont le prix doit être fixé par le marché.

La vidéo, diffusée des millions de fois, provoque une tempête médiatique. Il se rétracte partiellement.

Mais la stratégie de Nestlé — et d'autres multinationales comme Coca-Cola, Danone, Suez — de capter des sources d'eau douce dans des régions en stress hydrique, de les embouteiller et de les vendre à des populations qui manquent parfois d'accès à l'eau potable gratuite, continue.

Dans des dizaines de pays en développement : des communautés locales qui captaient gratuitement l'eau d'une source depuis des générations voient cette source concédée à une multinationale — légalement, via des contrats avec des gouvernements corrompus ou simplement démunis.

L'eau devient un produit.

Celui qui la contrôle contrôle la vie.

Ce n'est pas une métaphore.

C'est la logique économique d'une ressource irremplaçable dont la privatisation progressive avance sans que personne ne l'ait jamais votée.

Ce que vous pouvez faire

Filtrer l'eau du robinet — un filtre à charbon actif (élimine le chlore, certains pesticides, les résidus pharmaceutiques partiellement) ou une osmose inverse (élimine la quasi-totalité des contaminants, y compris les nitrates et les microplastiques). Stocker dans du verre ou de l'inox.

Ne pas acheter d'eau en bouteille plastique.

Soutenir les politiques de protection des captages d'eau potable et d'amélioration des stations d'épuration pour les résidus pharmaceutiques.

Et résister à la privatisation de l'eau comme bien commun — peut-être la confiscation la plus fondamentale de toutes.

La Révolution Verte — Comment l'industrie de l'armement a colonisé votre assiette

En 1945, la guerre se termine.

Les usines américaines tournent à plein régime depuis cinq ans. Des dizaines de milliards de dollars d'équipements industriels, des milliers d'ingénieurs formés, des chaînes de production optimisées pour une seule chose : fabriquer de la mort à l'échelle industrielle.

La paix pose un problème économique concret.

Que fait-on de toute cette capacité de production ?

La réponse, qui va transformer l'alimentation mondiale pour les huit décennies suivantes, est simple : on change les étiquettes.

La même chimie — des explosifs aux engrais

Fritz Haber reçoit le Prix Nobel de chimie en 1918 pour avoir synthétisé l'ammoniac à partir de l'azote atmosphérique — le procédé Haber-Bosch. Cette découverte permet de produire des engrais azotés en quantités illimitées. Elle permet aussi de produire des explosifs en quantités illimitées.

Ce n'est pas une coïncidence. C'est la même molécule — le nitrate d'ammonium — qui fertilise les champs ou qui fait exploser les obus.

Le même Fritz Haber dirige également le programme allemand d'armes chimiques pendant la Première Guerre mondiale — gaz de chlore, ypérite. Sa femme, chimiste elle aussi, se suicide en 1915, horrifiée par son travail.

Il reçoit son Nobel trois ans après.

Après 1945, les États-Unis récupèrent les brevets, les formules et les ingénieurs de l'industrie chimique allemande — IG Farben notamment, dont les usines avaient produit à la fois des engrais, des pesticides et du Zyklon B pour les camps d'extermination.

Les stocks américains de nitrate d'ammonium — fabriqués pour les explosifs militaires — doivent trouver un débouché.

Les champs agricoles du monde deviennent ce débouché.

Les organophosphorés — des nerfs aux récoltes

En parallèle, la recherche militaire allemande avait développé, dans les années 1930 et 1940, une nouvelle classe d'agents chimiques : les organophosphorés. Le tabun, le sarin, le VX. Des agents neurotoxiques qui inhibent l'acétylcholinestérase — l'enzyme qui régule la transmission nerveuse — provoquant des convulsions, la paralysie et la mort.

Après la guerre, les chercheurs américains et européens réalisent que des molécules apparentées, à des concentrations plus faibles, tuent les insectes par le même mécanisme.

Naissance des pesticides organophosphorés : le parathion, le malathion, le chlorpyrifos.

Même famille chimique. Même mécanisme d'action. Calibrés pour tuer des insectes plutôt que des humains — avec des marges de sécurité qui ont ensuite fait l'objet de décennies de débats scientifiques.

Le marché de l'agriculture mondiale remplace le marché de la guerre.

La Révolution Verte — le projet humanitaire qui arrangeait bien tout le monde

À partir des années 1950, la Fondation Rockefeller et le gouvernement américain financent ce qui sera appelé la “Révolution Verte” — le développement et la diffusion mondiale de nouvelles variétés à haut rendement de blé, riz et maïs.

Norman Borlaug, qui recevra le Prix Nobel de la Paix en 1970, développe des variétés de blé nain capable de porter des épis lourds sans verser. Ces variétés, combinées avec l’irrigation et les intrants chimiques, multiplient les rendements.

La Révolution Verte est présentée — et vécue par beaucoup — comme un projet humanitaire réel. Des famines ont été évitées. Des populations ont été nourries.

Ce récit est vrai.

Ce qu’il ne dit pas est tout aussi vrai.

Ces nouvelles variétés ne fonctionnent qu’avec des intrants chimiques massifs. Elles ne sont pas adaptées aux agricultures paysannes à faible coût. Elles créent une dépendance structurelle aux engrais de synthèse et aux pesticides — fournis par les mêmes entreprises américaines qui avaient besoin de reconvertir leur production d’après-guerre.

Elles nécessitent une agriculture mécanisée et industrialisée — dont les équipements sont fournis par l’industrie américaine.

Elles supplantent les variétés locales ancestrales — en les rendant économiquement non compétitives, pas en les interdisant.

Et elles créent, dans les pays qui les adoptent, une dépendance durable aux importations de technologie, d’intrants et de semences en provenance des États-Unis.

La Révolution Verte a nourri le monde.

Elle a aussi ouvert les marchés agricoles mondiaux aux industries américaines de la chimie, de la mécanique et des semences.

Les deux sont vrais simultanément.

Les semences — de la diversité à la dépendance

Pendant des millénaires, les agriculteurs ont sélectionné leurs semences.

Chaque région, chaque terroir, chaque micro-climat avait ses variétés adaptées — développées sur des générations d'observation empirique. Des milliers de variétés de blé. Des centaines de variétés de tomates. Des dizaines de variétés de maïs pour chaque usage : farine, polenta, alimentation animale, pop-corn.

La FAO estime que depuis 1900, **75% de la diversité génétique des plantes cultivées a disparu.**

Pas par catastrophe naturelle. Par remplacement économique délibéré.

Les variétés industrielles — sélectionnées pour le rendement sous intrants, l'uniformité visuelle, la résistance au transport — ont rendu les variétés anciennes économiquement non compétitives. Un agriculteur qui cultive une variété ancienne à faible rendement ne peut pas vendre ses produits au même prix qu'un agriculteur qui utilise des variétés industrielles avec engrais et pesticides.

Progressivement, les variétés anciennes disparaissent des champs. Puis des marchés. Puis de la mémoire.

Les semences hybrides F1 — première génération de croisements contrôlés — ne se reproduisent pas de manière stable. L'agriculteur qui les plante ne peut pas ressemer sa récolte : les plants de deuxième génération sont imprévisibles. Il doit racheter ses semences chaque année.

La dépendance est inscrite dans la biologie de la semence.

Les semences OGM ont poussé ce mécanisme plus loin encore : des brevets légaux interdisant la ressemence, des clauses contractuelles imposant l'achat d'intrants associés, des poursuites judiciaires contre des agriculteurs dont les champs avaient été contaminés par le pollen de variétés brevetées voisines.

Monsanto a poursuivi des centaines d'agriculteurs canadiens et américains pour "violation de brevet" sur des cultures qu'ils n'avaient pas choisies.

Ce qu'on a perdu — et ce que ça coûte

Le blé moderne est fondamentalement différent du blé qu'Hippocrate connaissait, que les paysans médiévaux cultivaient, que votre arrière-grand-mère utilisait.

Les variétés anciennes — épeautre, engrain, amidonnier, khorasan — avaient des structures de gluten différentes, des concentrations plus élevées en minéraux et en protéines, des profils de fermentation différents. Elles étaient cultivées sans intrants chimiques et se prêtaient à des fermentations longues qui pré-digèrent une partie des constituants difficiles à métaboliser.

Le blé moderne nain, sélectionné depuis les années 1960 pour un rendement maximal, a des concentrations de gliadines — les protéines du gluten les plus immunogènes — significativement plus élevées que les variétés anciennes. Il est récolté rapidement, transformé rapidement, consommé sans fermentation.

La prévalence des pathologies liées au gluten — maladie cœliaque, sensibilité non cœliaque au gluten, syndrome de l'intestin irritable — a été multipliée par quatre à cinq en cinquante ans dans les pays occidentaux.

La corrélation temporelle avec l'adoption massive des variétés modernes de blé n'est pas une preuve causale.

Mais elle n'est pas non plus une coïncidence à ignorer.

Les pommes — une métaphore exacte

En 1900, les États-Unis comptaient environ 14 000 variétés de pommes documentées.

Aujourd'hui, moins de 100 variétés sont disponibles commercialement. Six variétés représentent la majorité des ventes.

Les 13 900 autres n'ont pas disparu parce qu'elles étaient moins bonnes.

Elles ont disparu parce qu'elles n'étaient pas adaptées à la conservation longue durée, au transport sur des milliers de kilomètres, à la récolte mécanique, à l'uniformité visuelle requise par la grande distribution.

Elles ont disparu parce que le système n'avait pas besoin d'elles.

Ce qui est vrai pour les pommes est vrai pour le blé, les tomates, les courgettes, les haricots, les poires, les raisins, les melons.

Des millénaires de diversité cultivée — adaptée, expérimentée, transmise — effacée en cinquante ans au nom de l'efficacité industrielle.

La résistance — et les gardiens des semences

Il existe des gens qui ont compris avant tout le monde.

Les banques de semences paysannes — réseaux de conservation et d'échange de semences anciennes — existent dans presque tous les pays. Elles maintiennent vivantes des variétés que l'industrie a rendues économiquement obsolètes. Elles transmettent des savoirs de sélection que des générations de paysans avaient accumulés.

Le Svalbard Global Seed Vault — la banque de semences mondiale enterrée dans le pergélisol arctique norvégien — conserve plus de 1,3 million d'échantillons de semences de 6 000 espèces végétales. C'est la bibliothèque de secours de la diversité génétique cultivée mondiale. Ouverte en 2008. Financée en partie par la Fondation Gates et les gouvernements nordiques.

Ce n'est pas de la nostalgie rurale.

C'est de la sécurité alimentaire à long terme.

La monoculture mondiale crée une vulnérabilité systémique : quand un pathogène s'adapte à une variété dominante, il peut ravager des continents entiers. La grande famine irlandaise de 1845-1852 — un million de morts, un million d'émigrants — était la conséquence directe de la dépendance à une seule variété de pomme de terre. Un mildiou. Une variété. Une catastrophe.

La diversité génétique n'est pas une préférence esthétique pour les vieilles variétés.

C'est la résilience du système alimentaire mondial.

Et elle disparaît.

Les sols morts — Une tomate de 2026 n'est plus une tomate de 1950

Les semences hybrides de la Révolution Verte avaient une propriété que personne ne présentait comme un défaut : elles ne fonctionnaient pas sans intrants chimiques.

Ce n'était pas une limitation accidentelle. C'était le modèle économique.

Les mêmes entreprises qui vendaient les semences vendaient les engrais. Les mêmes qui vendaient les engrais vendaient les pesticides. Un système fermé, cohérent, profitable — et dont personne n'avait évalué ce qu'il ferait aux sols sur cinquante ans.

On le sait maintenant.

Il y a une étude que personne ne cite dans les débats nutritionnels grand public.

En 2004, des chercheurs de l'Université du Texas publient une analyse comparative des données nutritionnelles de 43 légumes et fruits cultivés aux États-Unis — en comparant les valeurs de 1950 à celles de 1999. Leurs conclusions : des déclin significatifs et mesurables dans les concentrations de protéines, calcium, phosphore, fer, riboflavine et vitamine C.

Calcium : -16%. Fer : -15%. Vitamine C : -20%. Riboflavine : -38%.

Ce ne sont pas des variations marginales. Ce sont des effondrements nutritionnels sur cinquante ans — pendant lesquels la production agricole mondiale a été multipliée par trois.

Plus de nourriture. Moins de nutriments.

Ce qu'est un sol vivant

Un sol agricole vivant n'est pas de la terre. C'est un écosystème.

Une cuillère à café de sol sain contient entre un et dix milliards de bactéries, des centaines de milliers de champignons, des milliers de nématodes, des centaines de protozoaires, des dizaines de milliers d'algues microscopiques. Ces organismes forment un réseau d'une complexité comparable à celui d'une forêt tropicale — mais invisible, sous nos pieds.

Ce réseau est la condition de la nutrition végétale réelle.

Les champignons mycorhiziens — qui colonisent les racines des plantes — multiplient par dix à cent la surface d'absorption racinaire effective. En échange de sucres produits par la photosynthèse, ils fournissent à la plante des minéraux qu'elle serait incapable d'atteindre seule : phosphore, zinc, cuivre, manganèse. Les bactéries fixatrices d'azote transforment l'azote atmosphérique en formes assimilables. D'autres bactéries solubilisent les minéraux du substrat rocheux. Des prédateurs microscopiques régulent les populations pathogènes.

Ce système a mis des millénaires à se construire.

L'agriculture industrielle l'a détruit en quelques décennies.

Comment on tue un sol

L'agriculture industrielle repose sur trois piliers qui, ensemble, détruisent méthodiquement la vie du sol.

Le labour profond. Le retournement mécanique du sol brise les réseaux fongiques mycorhiziens — qui peuvent s'étendre sur plusieurs centaines de mètres carrés et prennent des années à se reconstituer. Il expose les couches profondes à l'oxydation, libérant le carbone stocké dans l'atmosphère et détruisant la structure des agrégats qui retiennent l'eau.

Les pesticides à large spectre. Le glyphosate — herbicide le plus utilisé au monde — est un chélateur de minéraux. Il se lie aux métaux dans le sol, les rendant indisponibles pour les plantes. Il est également toxique pour les champignons mycorhiziens et certaines bactéries bénéfiques. Des études publiées depuis 2010 documentent son impact sur la diversité et la fonctionnalité des communautés microbiennes du sol. Les insecticides tuent les pollinisateurs, les prédateurs naturels des ravageurs, et les décomposeurs qui recyclent la matière organique.

Les engrais de synthèse. Les engrais NPK — azote, phosphore, potassium — apportent à la plante les trois macronutriments essentiels à sa croissance, directement assimilables. Ce faisant, ils court-circuitent le réseau mycorhizien : pourquoi la plante investirait-elle des sucres pour entretenir ses champignons partenaires si les nutriments sont disponibles directement ? Les champignons disparaissent. Et avec eux, la capacité de la plante à absorber les dizaines de micronutriments — zinc, sélénium, magnésium, iode, manganèse, cuivre — que les engrais de synthèse n'apportent pas.

La plante pousse. Elle est grande, belle, calibrée pour le transport et la conservation.

Elle est creuse en nutriments.

La sélection pour le rendement — et non pour la nutrition

Il y a un deuxième mécanisme, moins connu, qui amplifie le premier.

Depuis les années 1950, la sélection végétale — et plus récemment la modification génétique — a priorisé des critères industriels : rendement à l'hectare, résistance aux maladies, durée de conservation, uniformité visuelle, capacité à supporter le transport sur longues distances.

La concentration en nutriments n'est presque jamais un critère de sélection.

Résultat : les variétés modernes produisent plus. Elles sont plus robustes et plus uniformes. Elles résistent mieux aux chocs mécaniques de la récolte et du transport.

Et elles contiennent moins de nutriments que les variétés anciennes qu'elles ont remplacées.

C'est ce que les biologistes appellent la "dilution effect" — l'effet de dilution. Quand une plante est sélectionnée pour produire davantage de biomasse, les nutriments qu'elle absorbe du sol se répartissent sur un volume plus grand. La concentration par gramme diminue.

Une tomate ancienne, petite, irrégulière, qui se conserve mal — peut contenir deux à cinq fois plus de lycopène, de vitamine C et de polyphénols qu'une tomate industrielle calibrée, lisse, rouge uniforme.

Vous mangez plus. Vous absorbez moins.

Le sélénium — l'exemple invisible

Le sélénium est un oligoélément essentiel impliqué dans la fonction thyroïdienne, le système immunitaire, la protection contre le stress oxydatif et la prévention de certains cancers.

Sa concentration dans les végétaux dépend entièrement de sa présence dans le sol. Contrairement à d'autres minéraux, le sélénium ne peut pas être synthétisé par la plante — elle ne peut absorber que ce que le sol contient.

Les sols agricoles européens sont naturellement pauvres en sélénium. Les pratiques agricoles intensives — lessivage par les pluies abondantes, culture continue sans restitution organique — ont encore réduit les concentrations disponibles au cours des dernières décennies.

La Finlande a constaté le problème en 1984 et a décidé d'ajouter du sélénium dans ses engrais agricoles — une des rares interventions nationales cohérentes sur la qualité nutritionnelle du sol. Les taux sanguins de sélénium dans la population finlandaise ont doublé en dix ans.

La majorité des pays européens n'ont pris aucune mesure équivalente.

Des études de population montrent qu'une fraction significative des Européens présente des taux sanguins de sélénium sous les seuils d'efficacité biologique optimale.

Votre médecin ne vous a probablement jamais dosé le sélénium.

Parce que le déficit en sélénium ne se traite pas avec un médicament brevetable.

L'élevage industriel — le même appauvrissement

Le même mécanisme s'applique aux produits animaux.

Un poulet élevé en plein air, qui se nourrit d'herbe, d'insectes et de graines variées, développe une chair et des œufs avec un profil nutritionnel radicalement différent d'un poulet élevé en batterie, nourri au maïs OGM et au soja sur une surface de feuille A4.

Les études comparatives sont consistantes : les œufs de poules élevées en plein air contiennent deux fois plus d'oméga-3, trois fois plus de vitamine E, sept fois plus de bêta-carotène que les œufs de batterie. Les acides gras, les vitamines liposolubles, la composition en minéraux — tout diffère selon les conditions d'élevage.

La viande de ruminants élevés à l'herbe contient des ratios oméga-6/oméga-3 proches de 1:1 — ce que la biologie humaine a évolué pour consommer. La viande de bovins nourris aux céréales affiche des ratios de 10:1 à 20:1 — contribuant au déséquilibre inflammatoire chronique documenté dans les populations occidentales.

L'étiquette ne vous dit pas comment l'animal a vécu.

Elle vous dit le prix.

Ce qu'on a perdu en chiffres

Pour résumer l'appauvrissement nutritionnel des cinquante dernières années :

La teneur en fer du bœuf a diminué de 47% entre 1940 et 2002 au Royaume-Uni. La teneur en calcium du parmesan a diminué. Celle du brocoli aussi. La teneur en magnésium du blé a chuté de façon significative avec les variétés modernes à haut rendement. La teneur en vitamine C des pommes a été divisée par deux en cinquante ans dans certaines études comparatives.

Nous mangeons plus que nos grands-parents. En quantité de calories, nous sommes dans l'abondance.

En micronutriments essentiels — les vitamines, les minéraux, les polyphénols, les oméga-3 — nous sommes dans une disette silencieuse.

Une disette que les analyses sanguines révèlent. Que les médecins constatent. Que l'industrie pharmaceutique traite — avec des suppléments brevetables dont la biodisponibilité est souvent inférieure à celle des aliments entiers qu'on a cessé de manger.

La boucle est parfaite.

On appauvrit le sol. La nourriture s'appauvrit. Le corps se carencé. Le médecin prescrit des suppléments. L'industrie pharmaceutique vend des suppléments.

Personne n'a intérêt à reconstituer les sols.

Ce qui peut être fait

La bonne nouvelle — et il y en a une dans ce chapitre — est que les sols se reconstituent.

Pas vite. Pas facilement. Mais les mécanismes sont connus, les pratiques documentées, les résultats mesurables.

L'agriculture régénérative — qui combine absence de labour, couverture permanente du sol, rotations complexes, apports de matière organique et réintégration de l'élevage dans les cycles — reconstruit la vie microbienne du sol en cinq à dix ans dans les conditions favorables. Des fermes pionnières en Europe, aux États-Unis, en Australie documentent des augmentations mesurables de la concentration en minéraux et en matière organique.

Le compost de qualité — fait de matière végétale et animale diversifiée — réintroduit les organismes et les nutriments que l'agriculture industrielle a éliminés.

Le potager personnel, même petit, cultivé sans pesticides ni engrais de synthèse, sur un sol progressivement enrichi en matière organique, produit des aliments dont la densité nutritionnelle est incomparable avec les équivalents industriels.

Ce n'est pas une solution à l'échelle mondiale demain matin.

C'est une solution à votre échelle — aujourd'hui.

L'ultra-transformation — Quand la nourriture cesse d'être de la nourriture

En 2009, Carlos Monteiro, épidémiologiste à l'Université de São Paulo, publie une classification qui va déranger beaucoup de monde.

Pas parce qu'elle est complexe. Parce qu'elle est évidente.

La classification NOVA divise les aliments en quatre groupes. Non pas selon leurs nutriments — calories, protéines, lipides — mais selon leur **degré de transformation industrielle**.

Groupe 1 : aliments non transformés ou minimalement transformés. Une pomme. Un œuf. Un morceau de viande fraîche. Du lait entier.

Groupe 2 : ingrédients culinaires. Huile, beurre, sel, farine, sucre. Des matières premières pour cuisiner.

Groupe 3 : aliments transformés. Conserves de légumes. Fromages. Pain artisanal. Charcuterie simple. Des produits qui ont subi une transformation limitée, souvent pour la conservation.

Groupe 4 : **aliments ultra-transformés**. Des formulations industrielles qui contiennent des substances que vous ne trouveriez jamais dans une cuisine domestique — émulsifiants, arômes artificiels, colorants, exhausteurs de goût, agents de texture, stabilisants, édulcorants intenses, protéines hydrolysées, amidons modifiés.

Ce ne sont pas des ingrédients améliorés.

Ce sont des ingrédients **inventés** pour simuler le goût, la texture et l'apparence d'aliments réels — à un coût de production inférieur, avec une durée de conservation supérieure, et un pouvoir addictif optimisé.

Les chiffres qu'on préfère ne pas regarder

Aux États-Unis, les aliments ultra-transformés représentent environ **57% des calories consommées** par les adultes. Chez les enfants et les adolescents : plus de 60%.

Au Royaume-Uni : plus de 50% des calories.

En France — souvent citée comme exception culinaire — : entre 30 et 36% des calories, selon les études. Le tiers de l'alimentation française est du NOVA 4.

Aliments ultra-transformés — part calorique par pays

Aliments ultra-transformés — part calorique par pays

Ces chiffres ne sont pas des estimations grossières. Ce sont des mesures issues d'enquêtes alimentaires nationales représentatives.

Ce qu'ils mesurent n'est pas une préférence gustative.

C'est le résultat d'une industrie qui a passé cinquante ans à rendre ses produits moins chers, plus accessibles, plus pratiques et neurologiquement plus difficiles à ne pas consommer que les alternatives.

Le microbiome — ce qu'on a découvert trop tard

Pendant la majeure partie du XXe siècle, la médecine occidentale traitait le côlon comme un tuyau d'évacuation.

Ce que les chercheurs documentent depuis les années 2000 est radicalement différent.

Le microbiome intestinal humain — l'ensemble des micro-organismes qui colonisent le tube digestif — contient environ **cent mille milliards de bactéries**, représentant cinq cents à mille espèces différentes. Leur masse totale avoisine 1,5 kilogramme. Leur nombre dépasse celui de toutes les cellules humaines de votre corps.

Ce n'est pas une colonie parasite. C'est un organe.

Un organe qui produit des neurotransmetteurs — 90 à 95% de la sérotonine de votre corps est synthétisée dans votre intestin, pas dans votre cerveau. Un organe qui régule votre système immunitaire — 70% des cellules immunitaires résident dans la paroi intestinale. Un organe qui influence votre humeur, votre cognition, votre réponse au stress, votre métabolisme des médicaments, votre risque de dépression, d'autisme, de Parkinson.

L'axe intestin-cerveau n'est pas une métaphore.

C'est un réseau nerveux autonome — le système nerveux entérique — qui contient autant de neurones que la moelle épinière, communique avec le cerveau via le nerf vague, et fonctionne partiellement de façon indépendante du cerveau central.

Votre intestin pense.

Et vous lui donnez du polysorbate 80 à manger.

Ce que les ultra-transformés font au microbiome

Les aliments ultra-transformés ont trois caractéristiques qui détruisent méthodiquement l'écosystème intestinal.

L'absence de fibres. Les fibres alimentaires — cellulose, pectine, inuline, fructo-oligosaccharides — sont la nourriture du microbiome. Les bactéries bénéfiques les fermentent pour produire des acides gras à chaîne courte — butyrate, propionate, acétate — qui nourrissent les cellules de la paroi

intestinale, régulent l'inflammation et protègent contre le cancer colorectal. Les aliments ultra-transformés sont pauvres en fibres. Le microbiome, privé de nourriture, s'appauvrit. Les espèces bénéfiques disparaissent. Les espèces pathogènes prospèrent dans le vide laissé.

Les émulsifiants. Des études publiées depuis 2015 dans *Nature* et d'autres revues de premier rang montrent que certains émulsifiants — polysorbate 80, carboxyméthylcellulose — dégradent la couche de mucus qui protège la paroi intestinale des bactéries. Cette couche est la barrière entre le contenu du côlon et les cellules épithéliales. Sans elle, les bactéries accèdent directement à la paroi. La réponse immunitaire s'emballe. L'inflammation chronique de bas grade s'installe.

L'hyperpalabilité. Les aliments ultra-transformés sont formulés pour déclencher une réponse neurologique maximale — le “bliss point” de l'industrie. Cette stimulation répétée désensibilise les récepteurs de récompense du cerveau. Les aliments réels — une pomme, une carotte, un morceau de fromage — semblent fades. Le microbiome, habitué à des fibres diversifiées, ne reçoit plus que les résidus d'une alimentation industrielle uniforme.

La diversité microbienne s'effondre.

Et avec elle, des pans entiers de la régulation physiologique.

L'intestin perméable — la porte de tous les maux

Il y a un terme que la médecine conventionnelle a mis du temps à reconnaître officiellement : *leaky gut* — hyperperméabilité intestinale.

La paroi intestinale est une barrière sélective. Elle laisse passer les nutriments, bloque les molécules non souhaitables. Cette fonction dépend de la solidité des *jonctions serrées* — les liens entre les cellules épithéliales.

Quand ces jonctions s'affaiblissent — sous l'effet des émulsifiants, du glyphosate, du stress chronique, de l'alcool, de certains médicaments — des fragments bactériens, des protéines non digérées, des lipopolysaccharides traversent la paroi et entrent dans la circulation sanguine.

Le système immunitaire les détecte. Il répond.

Pas avec une infection aiguë — avec une inflammation systémique diffuse, chronique, de bas grade. Imperceptible au quotidien. Mesurable dans le sang. Et associée, dans les études épidémiologiques, à presque toutes les maladies chroniques : maladies cardiovasculaires, diabète de type 2, obésité, dépression, maladies auto-immunes, Alzheimer, certains cancers.

Ce n'est pas un seul mécanisme pour toutes ces maladies.

C'est un terrain commun qui les rend possibles.

Ce que l'industrie sait

L'industrie alimentaire n'est pas ignorante du microbiome.

Elle finance des recherches sur les probiotiques. Elle vend des yaourts "enrichis en ferments actifs" à prix premium. Elle appose des allégations santé sur des produits ultra-transformés qui contiennent des fibres ajoutées — après avoir retiré les fibres naturelles lors du traitement.

Ce n'est pas de la prévention.

C'est de la réparation commercialisée.

D'abord détruire l'équilibre. Ensuite vendre le rééquilibrage.

Le même modèle que l'agriculture — appauvrir les sols, vendre les engrais. Appauvrir le microbiome, vendre les probiotiques.

Les deux sont des produits du même système.

L'étude NOVA — et pourquoi elle dérange

Depuis que Monteiro a publié la classification NOVA, des dizaines d'études épidémiologiques de grande envergure ont confirmé l'association entre consommation d'aliments ultra-transformés et maladies chroniques.

La cohorte NutriNet-Santé en France — 100 000 participants suivis pendant des années — montre qu'une augmentation de 10% de la proportion d'ultra-transformés dans l'alimentation est associée à une augmentation significative du risque de cancer, de maladies cardiovasculaires et de mortalité toutes causes.

La cohorte PREDIMED en Espagne. Les études britanniques de la UK Biobank. Les analyses américaines des NHANES. Les résultats convergent.

L'industrie agroalimentaire répond que NOVA est une classification "simpliste" qui ne tient pas compte de la valeur nutritionnelle. Que certains aliments ultra-transformés peuvent être nutritifs. Que la corrélation n'est pas la causalité.

Ces arguments ne sont pas faux en eux-mêmes.

Mais ils proviennent d'organisations financées par Nestlé, Unilever, Coca-Cola et leurs équivalents. Et ils sont précisément les arguments qui permettent à ces organisations de ne rien changer.

La corrélation n'est pas la causalité. C'est vrai.

Mais quand cinquante études indépendantes sur trois continents montrent la même association, le doute n'est plus scientifique.

Il est commercial.

Ce que votre assiette dit à votre cerveau

Le lien entre alimentation ultra-transformée et santé mentale est l'un des plus récents — et des plus dérangeants — dans la littérature scientifique émergente.

Des études publiées depuis 2019 montrent des associations significatives entre la consommation régulière d'ultra-transformés et la dépression, l'anxiété, le déclin cognitif. Les mécanismes proposés : inflammation systémique qui atteint le cerveau, déséquilibre du microbiome qui réduit la production de sérotonine, carences en micronutriments essentiels à la neurotransmission.

Votre cerveau est un organe biologique.

Il fonctionne avec ce que vous lui donnez.

Vous lui donnez des arômes artificiels, des émulsifiants, du sirop de glucose-fructose et des colorants — il fonctionne avec ça.

Ce n'est pas une métaphore.

Ce n'est pas du catastrophisme.

C'est de la biochimie.

Soleil Vert — la science-fiction qui avait raison

En 1973, un film d'anticipation sort sur les écrans. *Soleil Vert*. Charlton Heston. New York, 2022. La planète est surpeuplée, les ressources épuisées, la nourriture naturelle a disparu pour la majorité de la population.

Les autorités distribuent des galettes industrielles — le Soylent Green. Goût acceptable. Texture correcte. Apparence rassurante. La population mange sans poser de questions, parce que la faim est plus forte que la curiosité.

Ce que personne ne sait — et que le film révèle dans sa dernière scène — c'est de quoi ces galettes sont réellement faites.

La métaphore n'est plus de la science-fiction.

Regardez la chaîne réelle.

Un sol appauvri par cinquante ans d'agriculture industrielle produit une tomate sans minéraux, sans polyphénols, sans lycopène en concentration utile. Cette tomate n'a pas de goût — le goût d'une tomate vient de ses composés volatils, qui dépendent des minéraux du sol et de la vitesse de maturation. Une tomate industrielle, récoltée verte et mûrie à l'éthylène dans un entrepôt, n'a pas eu le temps de les développer.

L'industrie ne peut pas vendre une tomate sans goût.

Alors elle ne vend pas la tomate. Elle vend la **performance** de la tomate.

Elle ajoute des arômes artificiels — des centaines de composés synthétiques conçus pour déclencher dans votre cerveau exactement la même réponse neuronale qu'une tomate de jardin en août. Elle ajoute du glutamate monosodique pour amplifier la perception de goût. Elle ajoute des colorants pour que la couleur corresponde à l'image mentale que vous avez d'un aliment mûr et sain. Elle ajoute des émulsifiants pour que la texture soit parfaite.

Ce que vous mettez dans votre bouche n'est plus un aliment.

C'est une simulation d'aliment.

Nutritionnellement vide. Sensoriellement optimisé. Biologiquement étranger.

Et votre cerveau, lui, n’y voit que du feu — parce que les signaux sensoriels qu’il reçoit disent “nourriture”. Ce sont les mêmes signaux qu’une vraie tomate enverrait. Votre cerveau n’a pas de capteur pour mesurer la densité en sélénium ou la concentration en polyphénols. Il a des récepteurs gustatifs. Des récepteurs olfactifs. Une évaluation visuelle.

Tout ce que l’industrie a optimisé.

Tout ce qui ne dit rien sur ce que contient réellement le produit.

Dans *Soleil Vert*, les personnages mangent sans savoir ce qu’ils mangent.

Nous aussi.

Mais le film va plus loin. La dernière scène. Charlton Heston qui hurle dans la rue. La révélation que tout le monde a retenue : *Soylent Green is people*. Les galettes vertes sont fabriquées avec les corps des vieillards qui meurent dans les centres d’euthanasie collective. Une société qui consomme ses propres morts sans le savoir. Sans vouloir le savoir.

Le parallèle tient jusqu’au bout.

Qui sont les anciens dans notre histoire alimentaire ? Les générations qui cultivaient des variétés sélectionnées sur des siècles, qui élevaient des animaux en plein air, qui fermentaient leur pain pendant trois jours, qui connaissaient les sols de leur région par leur nom. Ce patrimoine — ces variétés disparues, ces pratiques effacées, ces sols vivants que cinquante ans d’agriculture industrielle ont tués — c’est leur héritage biologique.

Nous l’avons transformé. Industrialisé. Extrait jusqu’à l’os.

Nous consommons le patrimoine nutritionnel de nos aïeux.

Et nous appelons ça le progrès alimentaire.

La différence avec le film : eux n’avaient pas le choix.

Nous, nous avons choisi le prix bas et la commodité.

Et nous n'avons jamais demandé ce qu'il y avait dedans.

La règle simple

NOVA 4 ne demande pas d'être mémorisé dans sa totalité.

Il y a une question à poser devant chaque produit : est-ce que ma grand-mère reconnaîtrait chaque ingrédient de cette liste comme quelque chose qu'on mange ?

Si la liste contient des termes qu'elle n'aurait pas reconnus comme de la nourriture — ce n'est pas de la nourriture.

C'est une formulation industrielle conçue pour ressembler à de la nourriture, en coûter moins, durer plus longtemps et vous donner envie d'en reprendre.

Votre microbiome, lui, sait faire la différence.

Il vous le dit depuis des années.

Vous pensiez que c'était de la fatigue. Du stress. Une mauvaise nuit.

Le glyphosate — Un détartrant devenu herbicide devenu antibiotique

Il y a une chose que Monsanto n'a jamais annoncée dans ses campagnes publicitaires.

Le glyphosate — principe actif du Roundup, l'herbicide le plus utilisé au monde — a été breveté trois fois.

Une première fois en 1964, par la société Stauffer Chemical. Pas comme herbicide. Comme **agent détartrant** — une molécule pour nettoyer les canalisations industrielles en se liant aux métaux qui obstruent les tuyaux. Un chélateur. Une substance qui accroche les minéraux et les emporte.

Une deuxième fois en 1974, par Monsanto. Comme herbicide. John Franz, chimiste de Monsanto, découvre que la molécule tue les plantes en inhibant une voie métabolique — la voie shikimate — indispensable à la synthèse des acides aminés aromatiques. Les plantes qui l'absorbent ne peuvent plus fabriquer les protéines essentielles à leur survie. Elles meurent.

Une troisième fois en 2010, par Monsanto. Comme **antibiotique**. Brevet américain n°7771736. La molécule tue les bactéries par le même mécanisme — la voie shikimate est aussi utilisée par les micro-organismes.

Trois brevets. Trois usages. Un seul toujours communiqué au grand public.

L'argument de vente — et ce qu'il dissimulait

Quand Monsanto a commercialisé le Roundup, l'argument central était scientifiquement défendable : le glyphosate inhibe la voie shikimate, présente chez les plantes et les bactéries, mais **absente chez les mammifères**. Les humains ne possèdent pas cette voie métabolique. Donc le glyphosate est sans danger pour eux.

L'argument est logiquement cohérent.

Il oublie un détail.

Votre microbiome intestinal — cent mille milliards de bactéries — utilise la voie shikimate.

Ce n'est pas une lacune dans le raisonnement. C'est une frontière que personne n'a franchie parce que les études de toxicologie classique évaluent la toxicité sur les cellules humaines, pas sur l'écosystème bactérien qui vit dans l'intestin humain. En 1974, la science du microbiome n'existait pas. En 2010, quand Monsanto brevète le glyphosate comme antibiotique, elle existait.

Ils savaient que la molécule tuait les bactéries.

Ils ne l'ont pas communiqué.

Les cultures Roundup Ready — le modèle commercial parfait

Dans les années 1990, Monsanto franchit une étape supplémentaire.

L'entreprise développe des semences génétiquement modifiées résistantes au glyphosate — les cultures "Roundup Ready". Soja, maïs, coton, colza, betterave sucrière. Des plantes dont le génome a été modifié pour survivre à des aspersions massives de Roundup.

Le modèle économique est d'une clarté désarmante.

L'agriculteur achète les semences Roundup Ready à Monsanto. Il achète le Roundup à Monsanto. Il arrose massivement — toutes les mauvaises herbes meurent, les cultures résistent. Il signe un contrat interdisant la ressemence. L'année suivante, il rachète les deux.

Un système fermé. La dépendance verticalement intégrée.

Et un effet secondaire que personne n'avait prévu — ou plutôt, que personne n'avait intérêt à étudier : avec les cultures Roundup Ready, les agriculteurs n'appliquent plus le glyphosate pendant la croissance. Ils l'appliquent **avant les semis** pour nettoyer le champ, et **après la récolte** pour le même motif. Les résidus dans les cultures elles-mêmes restent mesurables mais limités.

Ce n'est pas pour les cultures OGM que les résidus dans la nourriture sont les plus élevés.

C'est pour le blé. L'avoine. Les lentilles. Les pois chiches.

La dessiccation — le secret le moins gardé de l'agriculture moderne

Il y a une pratique que peu de consommateurs connaissent.

Dans les zones à climat humide — nord de l'Europe, Canada, nord des États-Unis — les céréales et légumineuses peuvent ne pas sécher uniformément avant la récolte. Des épis humides encrassent les moissonneuses-batteuses, augmentent les coûts de séchage, réduisent la qualité.

La solution pratique, adoptée massivement depuis les années 1980 : asperger le champ de glyphosate **deux à trois semaines avant la récolte**. La plante stressée accélère sa maturation. Les tiges et les épis sèchent uniformément. La récolte est plus facile, plus rapide, plus uniforme.

Ce procédé s'appelle la **dessication pré-récolte**.

La plante n'est pas une culture OGM Roundup Ready. Elle absorbe le glyphosate dans ses graines — au moment où elles seront récoltées et transformées en farine, en flocons d'avoine, en pain, en pâtes.

Les résidus mesurés dans les céréales traitées par dessication sont systématiquement plus élevés que dans les cultures OGM.

Le glyphosate le plus concentré dans votre alimentation ne vient pas des OGM.

Il vient du pain de campagne, des flocons d'avoine du petit-déjeuner, des lentilles du marché.

Le CIRC contre l'EPA — deux institutions, les mêmes données, conclusions opposées

En 2015, le Centre International de Recherche sur le Cancer de l'OMS publie son évaluation.

Glyphosate : **cancérogène probable** pour l'être humain. Groupe 2A. Les preuves disponibles dans les études épidémiologiques et les études animales justifient cette classification.

Quelques mois plus tard, l'Agence américaine de protection de l'environnement — l'EPA — maintient son évaluation : le glyphosate **ne présente pas de risque cancérogène** pour l'être humain.

Deux institutions scientifiques. Les mêmes études disponibles. Conclusions diamétralement opposées.

La différence n'est pas dans les données.

Elle est dans les études utilisées.

Le CIRC n'utilise que les études publiées dans la littérature scientifique indépendante, soumises à révision par les pairs.

L'EPA intègre dans son évaluation les **études non publiées fournies par l'industrie** — des données que personne d'autre ne peut consulter, vérifier ou reproduire. Des études dont Monsanto contrôle les résultats avant de décider lesquelles soumettre aux agences.

C'est le même principe que les antidépresseurs. Les études négatives disparaissent dans les tiroirs.

Ce qui reste dans les dossiers réglementaires, c'est ce que l'industrie a choisi de montrer.

Les Monsanto Papers — ce qu'ils écrivaient en interne

En 2017, des documents internes de Monsanto sont rendus publics dans le cadre de procédures judiciaires aux États-Unis — des milliers de pages d'emails, de rapports et de notes internes.

Ce que ces documents révèlent est précis.

Des scientifiques de Monsanto discutent en interne de la toxicité potentielle du glyphosate. Des études commandées par l'entreprise montrent des résultats préoccupants sur certains biomarqueurs. Des stratégies sont développées pour "gérer" la communication scientifique.

Plus précisément : Monsanto a **rédigé des articles scientifiques** publiés ensuite dans des revues à comité de lecture, sous la signature de chercheurs universitaires présentés comme auteurs indépendants. Les chercheurs en question n'avaient pas conduit les recherches. Ils avaient approuvé le texte que Monsanto leur avait soumis.

Cette pratique — le *ghostwriting* scientifique — n'est pas illégale.

Elle est simplement la corruption parfaite de la méthode scientifique.

Des études indépendantes. Avec des auteurs indépendants. Financées et rédigées par celui dont elles évaluent le produit.

Bayer paie — et continue de vendre

En 2018, Bayer acquiert Monsanto pour 63 milliards de dollars.

Dix-huit mois plus tard, Bayer commence à régler des procès.

Des dizaines de milliers de plaignants — agriculteurs, jardiniers, utilisateurs réguliers de Roundup — atteints de lymphome non hodgkinien, un cancer des ganglions lymphatiques. Les jurys américains, après avoir vu les documents internes, condamnent Bayer à des milliards de dommages et intérêts.

En 2020, Bayer annonce un accord global de **10,9 milliards de dollars** pour régler la majorité des plaintes.

C'est la deuxième plus grande amende de l'histoire de l'industrie chimique.

Le Roundup est toujours en vente.

Dans votre jardinerie. Dans votre supermarché. Approuvé par les agences réglementaires. Utilisé sur des centaines de millions d'hectares agricoles à travers le monde.

L'amende est dans le budget.

Ce qu'on trouve — partout

Des chercheurs indépendants ont commencé à mesurer les résidus de glyphosate là où personne ne cherchait.

Dans l'eau de pluie — des études menées aux États-Unis et en Europe montrent des concentrations mesurables de glyphosate dans les précipitations, y compris dans des régions éloignées de toute agriculture.

Dans l'urine — des études sur des populations non agricoles en Europe montrent que la quasi-totalité des personnes testées présentent des traces mesurables de glyphosate. Des études allemandes sur des journalistes urbains, des avocats, des étudiants — sans contact professionnel avec des pesticides.

Dans le lait maternel — des études américaines publiées dans les années 2010 détectent du glyphosate dans des échantillons de lait maternel. L'industrie conteste les méthodes de mesure. Les études indépendantes se multiplient.

Dans les céréales pour enfants — des analyses menées par des organisations de consommateurs aux États-Unis et en Europe détectent du glyphosate dans des marques de flocons d'avoine commercialisés spécifiquement pour les enfants, certaines présentées comme “naturelles”.

La molécule brevetée comme détartrant industriel en 1964 est aujourd'hui dans l'air que vous respirez, l'eau qui tombe du ciel, le lait que vous donnez à votre nouveau-né.

Personne n'a demandé votre avis.

L'absurdité systémique — résumée en trois lignes

Un détartrant industriel a été reconverti en herbicide.

L'herbicide a été breveté comme antibiotique parce qu'il tue les bactéries.

Il est aujourd'hui dans le lait maternel et les céréales pour enfants — et les agences réglementaires débattent encore de s'il est “probablement” cancérigène.

Ce n'est pas un accident.

Ce n'est pas de la négligence.

C'est un produit dont le modèle économique justifie chaque étape — y compris les milliards de dommages et intérêts.

Parce que les milliards gagnés pendant quarante ans de vente dépassent les milliards payés en règlement judiciaire.

Le calcul est simple.

C'est pour ça qu'il est toujours dans les rayons.

Les huiles de graines industrielles — Comment on a remplacé le beurre par un toxique

En 1911, Procter & Gamble lance un nouveau produit sur le marché américain.

Il s'appelle Crisco. C'est de l'huile de coton hydrogénée — un déchet de l'industrie cotonnière transformé en graisse solide blanche par un procédé chimique. Il ressemble au saindoux. Il coûte moins cher. Il se conserve plus longtemps.

Procter & Gamble finance la diffusion de livres de recettes qui utilisent exclusivement le Crisco. Elle offre des exemplaires gratuits aux associations ménagères, aux cuisiniers professionnels, aux médecins. Elle développe une campagne publicitaire qui présente le Crisco comme plus “pur”, plus “sain” que les graisses animales traditionnelles.

C'est la première campagne de marketing alimentaire de l'histoire à utiliser des arguments de santé pour vendre un produit chimiquement nouveau.

C'est aussi le début d'une des plus grandes erreurs nutritionnelles du XXe siècle.

Le beurre avait tort — ou on nous a dit qu'il avait tort

Pendant des millénaires, les humains ont consommé des graisses animales.

Beurre. Saindoux. Suif. Huile d'olive dans les régions méditerranéennes. Huile de coco dans les régions tropicales. Ces graisses étaient obtenues simplement — en pressant, en chauffant, en écrémant. Sans solvants chimiques. Sans déodorisation industrielle. Sans raffinage à haute température.

Le ratio entre acides gras oméga-6 et oméga-3 dans l'alimentation humaine ancestrale était estimé entre 1:1 et 4:1.

Dans l'alimentation occidentale contemporaine, ce ratio est de **15:1 à 25:1**.

Ratio oméga-6 / oméga-3 — évolution historique

Ratio oméga-6 / oméga-3 — évolution historique

Ce n'est pas une variation marginale. C'est un bouleversement biologique sans précédent dans l'histoire de l'espèce.

Ce que sont les oméga-6 et les oméga-3

Les acides gras oméga-6 et oméga-3 sont tous deux **essentiels** — le corps humain ne peut pas les synthétiser, il doit les obtenir par l'alimentation.

Ils ne sont pas interchangeables.

Les oméga-6 — en particulier l'acide arachidonique dérivé de l'acide linoléique — sont les précurseurs des **eicosanoïdes pro-inflammatoires** : prostaglandines, leucotriènes, thromboxanes. Ces molécules déclenchent et amplifient les processus inflammatoires.

Les oméga-3 — EPA et DHA — sont les précurseurs des **eicosanoïdes anti-inflammatoires**. Ils régulent et tempèrent les mêmes processus.

Ces deux familles d'acides gras **se concurrencent pour les mêmes enzymes** — notamment la delta-6-désaturase. Quand les oméga-6 dominent massivement, ilsaturent ces enzymes et bloquent la conversion des oméga-3 en formes actives.

Un ratio de 20:1 en faveur des oméga-6 ne signifie pas seulement “plus d’inflammation possible”. Il signifie que les oméga-3 sont biologiquement inactifs — neutralisés par la compétition enzymatique avant même de remplir leur fonction.

L’inflammation chronique de bas grade — documentée dans toutes les maladies chroniques contemporaines — n’est pas seulement une conséquence du sucre, des additifs, du microbiome perturbé.

C’est aussi une conséquence directe du ratio entre deux familles de graisses dans l’assiette.

Comment on extrait une huile de graine industrielle

L’huile d’olive peut être obtenue par simple pression mécanique à froid. La molécule principale — l’acide oléique, un oméga-9 monoinsaturé — est stable à la chaleur et à l’oxydation.

Les huiles de graines industrielles — soja, maïs, tournesol, carthame, coton, colza industriel — ne peuvent pas être extraites par simple pression. Leurs graines contiennent trop peu d’huile, dispersée dans une matrice dense.

Le procédé d’extraction industriel :

Étape 1. Les graines sont chauffées à 120-150°C pour rompre les cellules et libérer l’huile.

Étape 2. L’hexane — un solvant dérivé du pétrole — est utilisé pour extraire les dernières traces d’huile. Des résidus d’hexane persistent dans l’huile finale à des niveaux considérés “acceptables” par les normes industrielles.

Étape 3. L’huile brute, de couleur brun-rouge et d’odeur rance, est dégoûtante. Elle est **décolorée** avec de l’argile blanchissante et des produits chimiques.

Étape 4. Elle est **désodorisée** à la vapeur surchauffée — 200 à 270°C, pendant 30 à 60 minutes. Cette étape élimine les composés volatils qui la rendraient inutilisable. Elle crée aussi, par dégradation thermique des acides gras polyinsaturés, des **aldéhydes toxiques** et des acides gras trans.

Ce qui sort de ce procédé ressemble à une huile. C'est transparent, inodore, sans goût.

C'est aussi une molécule que votre biologie n'a jamais rencontrée au cours de son évolution.

La chaleur — quand l'huile devient toxique

Les acides gras polyinsaturés — les oméga-6 des huiles de graines — ont une caractéristique physique : ils sont **instables à la chaleur et à l'oxydation**.

Quand vous chauffez une huile de tournesol pour faire frire des pommes de terre, les acides gras se dégradent. Ils produisent des composés qui n'existaient pas dans la bouteille froide.

Le principal : le **4-hydroxy-2-nonénal** — 4-HNE. Un aldéhyde hautement réactif. Des études publiées depuis les années 1990 l'associent à des dommages cellulaires, au stress oxydatif, à la progression de l'athérosclérose, aux maladies neurodégénératives — Alzheimer, Parkinson.

Les restaurants qui réutilisent la même huile de friture pendant des heures, des jours — pratique standard dans la restauration rapide — produisent des concentrations de 4-HNE et d'autres aldéhydes toxiques bien supérieures aux mesures effectuées sur les huiles fraîches.

Le beurre et le saindoux, par contrast, sont composés majoritairement d'acides gras saturés et monoinsaturés — **stables à la chaleur**. Ils ne produisent pas de 4-HNE en quantités significatives à des températures de cuisson normales.

On nous a dit que le beurre était mauvais pour le cœur.

On nous a dit de le remplacer par des huiles végétales.

Et on a commencé à faire frire à l'huile de tournesol.

L'expérience du Minnesota — les données cachées pendant quarante ans

En 1968, une étude clinique rigoureuse commence dans des hôpitaux et maisons de retraite du Minnesota.

Objectif : tester l'hypothèse lipidique. Remplacer les graisses animales saturées par de l'huile de maïs riche en oméga-6 réduit-il les maladies cardiovasculaires ?

L'étude porte sur 9 423 participants suivis pendant plusieurs années. Un groupe reçoit l'alimentation standard avec graisses animales. L'autre reçoit une alimentation dans laquelle les graisses saturées sont remplacées par de l'huile de maïs.

Les résultats sont clairs.

Le groupe huile de maïs a un cholestérol plus bas. Et un **taux de mortalité plus élevé**.

Pour chaque réduction de 30 mg/dL de cholestérol dans le groupe huile de maïs, la mortalité augmentait de 22%.

Ces résultats n'ont pas été publiés.

Ils ont été mis dans des cartons. Les cartons ont été remisés dans une cave. Pendant quarante ans.

En 2016, des chercheurs de l'Université de Caroline du Nord retrouvent les données originales dans les archives d'un des investigateurs décédé. Ils publient la ré-analyse complète dans le *British Medical Journal*.

L'étude du Minnesota montrait depuis 1973 que remplacer les graisses saturées par des huiles de graines riches en oméga-6 augmentait la mortalité.

Elle n'a jamais influencé les recommandations nutritionnelles.

Parce que personne ne les a lues avant 2016.

Procter & Gamble et l'American Heart Association

Il y a une date à retenir.

1. Procter & Gamble — fabricant du Crisco — fait un don de **1,7 million de dollars** à l'American Heart Association. C'est à l'époque la plus grande donation privée jamais reçue par une organisation médicale américaine.

L'AHA, fondée en 1924 comme petite association de cardiologues, devient avec ce financement l'organisation médicale la plus influente des États-Unis en matière de nutrition cardiovasculaire.

Dans les décennies suivantes, l'AHA recommande de réduire les graisses saturées et de les remplacer par des huiles végétales polyinsaturées.

Ce sont les produits de Procter & Gamble.

Ce n'est pas une coïncidence.

Ce n'est pas non plus, strictement parlant, de la corruption — personne n'a passé de contrat explicite. C'est simplement la convergence d'intérêts habituelle. Une organisation dépendante d'un financement industriel produit des recommandations compatibles avec les intérêts de ce financement.

Soixante-quinze ans plus tard, l'American Heart Association recommande toujours de remplacer les graisses saturées par des huiles végétales polyinsaturées.

Ce qu'on mange à la place du beurre

Dans les années 1990, la révolution “allégé en graisses” atteint son apogée.

Le beurre est l'ennemi. Les margarines végétales — hydrogénées, donc solides, donc tartinables — sont les alternatives “saines”. Les graisses animales disparaissent des cuisines et des rayons. Les huiles de tournesol, de colza, de maïs, de soja envahissent tout.

Ces huiles sont dans : - Tous les produits ultra-transformés — biscuits, pains industriels, viennoiseries, plats préparés, sauces - Tous les restaurants, en particulier la restauration rapide — l'huile de friture est cheap, a une durée de conservation longue, supporte des volumes importants - Toutes les “alternatives saines” — les margarines light, les spreads végétaux, les vinaigrettes

Le ratio oméga-6/oméga-3 dans l'alimentation occidentale passe de 4:1 à 20:1 en trente ans.

L'inflammation chronique explose.

Les maladies auto-immunes progressent. Les pathologies cardiovasculaires se maintiennent malgré la réduction du cholestérol. La dépression augmente — les acides gras oméga-3 DHA et EPA sont des constituants essentiels des membranes neuronales. Le cerveau d'une personne carencée en oméga-3 fonctionne différemment de celui d'une personne dont le ratio est équilibré.

Tout ça pendant qu'on mangeait des produits estampillés “bon pour le cœur” par l'American Heart Association.

Ce qui était là avant

Il n'y a rien de révolutionnaire dans ce qui suit.

Les huiles stables à la chaleur et au ratio équilibré existent depuis toujours.

L'huile d'olive extra vierge — pressée à froid, riche en polyphénols, dominante en acide oléique monoinsaturé. La graisse de canard. Le beurre non transformé, idéalement de pâturage. Le saindoux. L'huile de coco. Des matières grasses que nos arrière-grands-parents utilisaient sans se poser de questions, sans risque cardiovasculaire documenté à des niveaux comparables aux nôtres.

Ces graisses traditionnelles ont été écartées par une campagne de marketing scientifique financée par l'industrie des huiles de graines.

Pas parce qu'elles étaient dangereuses.

Parce qu'elles n'étaient pas brevetables, pas industrialisables à l'échelle, pas aussi rentables que des déchets agricoles transformés en huile de cuisine.

Le beurre vient d'une vache.

L'huile de Crisco vient d'un résidu de l'industrie cotonnière, d'un bain d'hexane et d'un procédé de déodorisation à 270°C.

On vous a dit que le deuxième était meilleur pour votre santé.

Pendant soixante-dix ans.

La médecine des symptômes — Traiter le thermomètre, pas la fièvre

Il y a une image que les médecins utilisent parfois pour expliquer ce qu'ils font.

Le thermomètre. La fièvre. Le traitement qui fait descendre la température.

Ce qu'ils disent rarement : ils traitent souvent le thermomètre.

La fièvre n'est pas une maladie. C'est une réponse — le système immunitaire qui monte en température pour ralentir la réplication des agents pathogènes et accélérer les mécanismes de défense. Abaisser la fièvre avec du paracétamol soulage l'inconfort. Cela ne traite pas ce qui l'a provoquée. Dans certains cas, cela prolonge l'infection en supprimant une réponse immunitaire utile.

Ce n'est pas un défaut de la médecine d'urgence.

C'est le modèle de la médecine chronique.

Le modèle qui a changé — et celui qui n'a pas suivi

La médecine du XIXe siècle a fait une révolution réelle.

Pasteur, Koch, Lister. Les agents pathogènes identifiés. Les infections bactériennes comprises. Les vaccins développés. Les techniques chirurgicales aseptisées. Une maladie — un agent — un traitement. Un modèle d'une clarté et d'une efficacité remarquables pour les maladies infectieuses aiguës.

Ce modèle a sauvé des dizaines de millions de vies.

Il est aussi radicalement inadapté aux maladies chroniques qui dominent la pathologie du XXI^e siècle.

Le diabète de type 2 n'a pas un agent pathogène. Il a des décennies d'hyperinsulinémie chronique, d'alimentation ultra-transformée, de sédentarité, de microbiome perturbé, de sommeil insuffisant, d'inflammation de bas grade — une constellation de facteurs qui convergent vers un état métabolique dégradé.

La dépression n'est pas causée par un déficit en sérotonine que les antidépresseurs corrigeraient. Ce modèle — le “déséquilibre chimique” — a été construit par l'industrie pharmaceutique pour justifier ses médicaments. Les neurosciences contemporaines documentent une réalité bien plus complexe : inflammation, microbiome, carence en micronutriments, dysfonction de l'axe hypothalamo-hypophysé-surrénalien, isolement social, traumatismes non traités.

L'hypertension artérielle n'est pas causée par un manque d'antihypertenseurs. Elle est causée — dans la majorité des cas — par l'obésité viscérale, la résistance à l'insuline, l'excès de sodium industriel, le stress chronique, la sédentarité.

La médecine traite chacun de ces états avec un médicament qui en corrige le marqueur mesurable — la glycémie, l'humeur rapportée, la pression artérielle — sans toucher à ce qui l'a produit.

Le thermomètre descend.

La fièvre reste.

La consultation de sept minutes

En France, la durée moyenne d'une consultation de médecine générale est de seize minutes.

Dans certains pays, elle descend à sept.

En sept minutes, un médecin peut lire un dossier, écouter une plainte, mesurer une tension, ausculter, et rédiger une ordonnance.

En sept minutes, un médecin ne peut pas :

Explorer l'alimentation du patient sur les dix dernières années. Évaluer la qualité de son sommeil, la composition de son microbiome, ses niveaux de stress chronique, ses carences en micronutriments, son ratio oméga-6/oméga-3, son exposition aux perturbateurs endocriniens, ses habitudes de mouvement quotidien, son histoire familiale alimentaire.

Ces informations sont pourtant celles qui permettraient de comprendre **pourquoi** ce patient présente cette plainte aujourd'hui.

Mais le système de santé n'est pas conçu pour ça.

Il est conçu pour des actes remboursables, standardisables, reproductibles à l'échelle. Une consultation de vingt minutes coûte la même chose qu'une consultation de sept minutes. Un changement alimentaire prescrit prend autant de temps à rédiger qu'une ordonnance de metformine — et ne génère aucun chiffre d'affaires pour aucune industrie.

Le système optimise ce qu'il mesure.

Il mesure le nombre d'actes, la durée de séjour, le taux de ré-hospitalisation.

Il ne mesure pas si les patients guérissent de leurs causes.

Les marqueurs — et ce qu'ils ne disent pas

La médecine moderne est une médecine de marqueurs.

Glycémie à jeun. HbA1c. LDL-cholestérol. Tension artérielle. TSH. CRP. Ferritine.

Ces chiffres sont utiles. Ils permettent de suivre une évolution, de détecter un problème émergent, d'évaluer un traitement.

Ils ont aussi une limite fondamentale : ils mesurent des états, pas des causes.

Un LDL-cholestérol élevé est un état. Ce qui l'a produit — inflammation endothéliale, résistance à l'insuline, hypothyroïdie, déficit en magnésium, alimentation riche en glucides raffinés, génétique familiale — reste invisible dans le chiffre.

La médecine traite le chiffre.

Elle prescrit une statine pour abaisser le LDL. Le LDL descend. Le marqueur est normalisé. Le patient sort de la consultation rassuré.

Ce qui a produit le LDL élevé n'a pas été touché.

C'est comme éteindre le voyant d'alerte du moteur sans regarder le moteur.

La formation médicale — ce qu'elle enseigne, et ce qu'elle n'enseigne pas

Un médecin généraliste français passe entre neuf et onze ans à se former.

Dans ces neuf à onze ans : environ **vingt heures** de cours consacrés à la nutrition.

Vingt heures sur des dizaines de milliers. La nutrition préventive, la relation entre alimentation et maladies chroniques, la pharmacologie des plantes, les mécanismes de l'inflammation alimentaire — absents ou marginaux.

En revanche : des centaines d'heures de pharmacologie. Des centaines d'heures de pathologie et de thérapeutique médicamenteuse. Une formation profondément ancrée dans le modèle “une plainte — un diagnostic — un médicament”.

Ce n'est pas la faute des médecins. Ils apprennent ce qu'on leur enseigne. Ils prescrivent ce pour quoi ils ont été formés.

Et ce pour quoi ils ont été formés correspond exactement à ce que l'industrie pharmaceutique a intérêt à ce qu'ils prescrivent.

Les représentants médicaux — les visiteurs pharmaceutiques — passent chaque semaine dans les cabinets médicaux. Ils apportent des échantillons, des études sélectionnées, des déjeuners, des invitations à des conférences sponsorisées. La formation continue des médecins en exercice est, dans une large proportion, financée par l'industrie pharmaceutique.

Le médecin qui prescrit des statines n'est pas corrompu.

Il a été formé dans un système qui lui a appris que le LDL élevé se traite avec des statines — et des représentants bien formés lui ont rappelé chaque semaine que les dernières études confirmaient ce traitement.

Ce que personne ne lui a enseigné : que la résistance à l'insuline causée par une alimentation ultra-transformée est l'une des causes les plus fréquentes du LDL élevé, et qu'une intervention alimentaire ciblée peut normaliser ce marqueur sans médicament chez une fraction significative des patients.

Ce que la médecine fonctionnelle propose

La médecine fonctionnelle — développée principalement aux États-Unis depuis les années 1990, progressivement reconnue en Europe — propose un modèle différent.

Pas “quel médicament pour ce symptôme” mais “pourquoi ce symptôme est apparu chez cette personne, à ce moment, dans ce contexte”.

Elle s’intéresse aux causes en amont : alimentation, microbiome, perturbateurs endocriniens, stress chronique, carences spécifiques, génétique individuelle, expositions environnementales.

Elle utilise des bilans biologiques plus complets que les bilans standard — marqueurs inflammatoires, profil hormonal complet, analyse du microbiome, dosage de micronutriments que la médecine conventionnelle ne cherche jamais.

Elle n’est pas remboursée.

Elle est pratiquée par une minorité de praticiens.

Elle est regardée avec méfiance par les institutions médicales conventionnelles — parfois à juste titre, parce que certains praticiens dérivent vers des thérapies non validées.

Mais sa question centrale est juste.

Pourquoi ce patient est-il malade, et qu’est-ce qui, dans son mode de vie, son alimentation, son environnement, a produit cet état ?

C’est la question qu’Hippocrate posait.

C’est la question que la médecine industrielle a cessé de poser.

Le patient idéal du système

Il y a une réalité économique que le système de santé ne peut pas admettre publiquement.

Le patient idéal pour une industrie n’est pas celui qui guérit.

C'est celui qui gère sa maladie chronique avec des médicaments quotidiens pendant vingt ou trente ans.

Un patient diabétique de type 2 qui change radicalement son alimentation, perd du poids, retrouve une sensibilité à l'insuline et arrête la metformine — c'est un patient perdu pour l'industrie pharmaceutique.

Ce même patient, maintenu sous metformine pendant vingt ans avec quelques ajustements de dose au fil du temps — c'est un client régulier, prévisible, remboursé par la sécurité sociale.

Le médecin qui traite la cause perd un patient.

Celui qui traite le marqueur en conserve un.

Le système n'est pas conçu pour que le premier soit mieux rémunéré que le second.

C'est pourquoi il ne l'est pas.

Le carrousel des spécialistes

Il y a une expérience que des millions de patients connaissent.

Vous entrez chez un médecin généraliste avec une fatigue chronique, des douleurs diffuses, un brouillard cognitif, une digestion perturbée.

Il vous oriente vers un cardiologue — pour exclure une cause cardiaque. Le cardiologue fait un ECG, un holter, une écho. Rien de significatif. Il vous renvoie avec un compte-rendu.

Le généraliste vous oriente vers un gastro-entérologue — pour la digestion. Coloscopie. Gastroskopie. Des polypes bénins, sans conséquence. Un syndrome du côlon irritable fonctionnel. Un traitement symptomatique.

Un rhumatologue pour les douleurs. Des radios. Une IRM. De l'arthrose débutante, normale pour votre âge. Des anti-inflammatoires.

Un endocrinologue pour la fatigue. TSH dans la norme basse. Cortisol normal. Glycémie normale.

Un neurologue pour le brouillard cognitif. Bilan neuropsychologique. Rien d'objectivable.

Vous avez vu cinq spécialistes. Vous avez passé une dizaine d'examens. Chaque spécialiste a regardé son organe. Chacun a trouvé quelque chose — ou rien. Chacun a traité — ou renvoyé.

Personne n'a regardé l'ensemble.

Personne n'a demandé ce que vous mangiez. Comment vous dormiez. Quel était votre niveau de stress depuis dix ans. Quels médicaments vous preniez et depuis combien de temps. Ce que vos bilans de micronutriments révélaient.

Ce système ne s'est pas formé par hasard.

Chaque acte spécialisé génère un remboursement. Chaque examen génère un remboursement. Chaque prescription génère un chiffre d'affaires. Un patient vu par cinq spécialistes génère cinq fois plus de valeur économique pour le système qu'un patient vu une seule fois et traité par une intervention non prescriptible.

Vous n'êtes pas un patient dans ce système.

Vous êtes un flux.

Le protocole — établi par qui ?

La médecine moderne repose sur un principe qui semble irréfutable : les **protocoles basés sur les preuves** — *evidence-based medicine*.

Une maladie diagnostiquée. Un protocole validé. Une application standardisée. La science contre l'intuition du praticien. L'objectivité contre le jugement subjectif.

Ce principe est juste.

La question qu'il ne pose pas : *les preuves établies par qui ?*

Les études cliniques de phase III qui fondent les protocoles coûtent des centaines de millions d'euros. Qui les finance ?

Dans 80 à 90% des cas pour les médicaments : l'industrie pharmaceutique qui demande l'autorisation de mise sur le marché.

L'industrie qui produit le médicament finance l'étude qui prouve son efficacité. Elle choisit la population étudiée — celle chez qui le médicament a le plus de chances de montrer un effet. Elle choisit le critère de jugement principal — le marqueur qui répond le mieux au traitement. Elle choisit la durée — suffisamment longue pour montrer un effet, suffisamment courte pour ne pas documenter les effets indésirables à long terme. Elle publie les études positives. Elle enterre les négatives.

Nous l'avons vu avec l'étude 329 de GSK. Avec Vioxx. Avec les antidépresseurs et la méta-analyse de Kirsch.

Ce n'est pas un cas isolé. C'est le modèle.

Le protocole que votre médecin applique a été construit à partir d'études sélectionnées par ceux qui ont intérêt à ce qu'il prescrive leur produit.

Et votre médecin n'a pas le choix de s'en écarter.

Pas seulement parce qu'il croit au protocole. Parce que s'en écarter l'expose à une mise en cause de sa responsabilité. Le protocole n'est pas seulement une recommandation — c'est une protection juridique. Un

médecin qui suit le protocole ne peut pas être accusé de faute, même si le résultat est mauvais. Un médecin qui s'en écarte, même avec une raison valable, prend un risque légal.

Le protocole protège le médecin.

Il protège aussi l'industrie qui l'a construit.

L'effet cascade — entrer dans la machine

Il existe un phénomène que les épidémiologistes ont nommé **l'effet cascade diagnostique**.

Un examen de routine détecte une anomalie. Pas forcément grave — un nodule thyroïdien de trois millimètres, une légère variation d'un marqueur, une image atypique sur un scanner passé pour autre chose.

Cette anomalie déclenche un examen complémentaire. Cet examen en déclenche un autre. L'autre déclenche une biopsie. La biopsie revient non concluante — mais le patient est maintenant anxieux, et l'anxiété produit des symptômes. Ces symptômes déclenchent un nouveau bilan.

Chaque étape est médicalement justifiable. Chaque étape est “dans l'intérêt du patient” — exclure une pathologie grave, s'assurer. Chaque étape génère un acte remboursé, une consultation facturée, potentiellement une prescription.

Au bout de la cascade : un patient qui est entré sain pour un contrôle de routine et qui ressort avec une liste de surveillances, de traitements préventifs, d'exams de suivi annuels.

Et une conviction profonde qu'il est fragile.

Qu'il a besoin du système pour survivre.

C'est peut-être la confiscation la plus subtile de toutes.

Pas la confiscation de vos graines. Pas la confiscation du savoir des plantes.

La confiscation de la confiance en votre propre corps.

Vous êtes un produit

La phrase mérite d'être écrite clairement.

Dans le système médico-industriel contemporain, vous n'êtes pas un patient dont l'objectif est la guérison.

Vous êtes un **produit** qui traverse une chaîne de valeur.

Vous entrez par le cabinet du généraliste. Vous êtes orienté vers des spécialistes — chacun avec ses examens, ses prescriptions, ses actes remboursables. Vous générez des consultations, des ordonnances, des hospitalisations, des suivis. Vous alimentez l'industrie pharmaceutique, l'industrie des dispositifs médicaux, l'industrie des examens biologiques, l'industrie des compléments qui compense les carences que le système alimentaire a créées.

Votre maladie est un marché.

Votre guérison ferme ce marché.

Ce n'est pas un complot de médecins malveillants. Les médecins, dans leur immense majorité, veulent soigner. Ils font ce pour quoi ils ont été formés, dans le système qui les contraint.

C'est un système dont la logique économique crée, structurellement, des incitations inverses à celles que la médecine devrait avoir.

Un système qui dépense dix fois plus pour traiter les maladies cardiovasculaires que pour financer la recherche sur leurs causes alimentaires.

Un système où la prévention n'est pas remboursée et le traitement l'est.

Un système où un patient qui change d'alimentation, retrouve la santé et n'a plus besoin de médicaments représente une perte de revenus pour chaque acteur de la chaîne.

Ce n'est pas une fatalité.

C'est un choix politique collectif que nous n'avons jamais explicitement fait — parce qu'on ne nous l'a jamais posé comme choix.

Big Pharma — présent à tous les niveaux, depuis le début

La question n'est pas de savoir si l'industrie pharmaceutique influence la médecine.

Elle le fait. Massivement. Documentément. À chaque étage de la formation et de la pratique médicale.

La question est de comprendre à quel point cette influence est structurelle — c'est-à-dire impossible à éviter individuellement, même pour un médecin de bonne foi.

Dans les facultés de médecine.

Les chaires universitaires de pharmacologie, de cardiologie, d'oncologie, de psychiatrie sont souvent financées ou co-financées par l'industrie pharmaceutique. Des laboratoires de recherche dépendent de contrats industriels pour leurs budgets opérationnels. Des directeurs de thèse ont des intérêts dans des entreprises dont les produits font l'objet des recherches qu'ils encadrent.

L'étudiant en médecine apprend la pharmacologie dans des manuels dont les études de référence ont été financées par les fabricants des molécules étudiées. Il apprend à traiter le diabète de type 2 avec la metformine — parce que les études qui fondent cette recommandation ont été financées par les fabricants de metformine et de ses successeurs.

Il n'apprend pas que l'intervention alimentaire peut normaliser la glycémie chez une proportion significative de diabétiques de type 2 récents. Pas parce que c'est faux. Parce qu'aucune industrie n'a financé les grandes études randomisées sur l'alimentation qui rendraient cette information aussi "visible" scientifiquement que les études médicamenteuses.

Les visiteurs médicaux.

En France, on les appelle délégués médicaux ou visiteurs pharmaceutiques. Ils sont formés — plusieurs mois de formation commerciale — pour construire une relation de confiance avec les médecins, pas simplement pour les informer.

Ils connaissent les habitudes de prescription de chaque médecin qu'ils visitent. Ils apportent des échantillons. Ils offrent des déjeuners. Ils invitent à des congrès sponsorisés dans des lieux agréables. Ils présentent des études sélectionnées — celles qui confirment leurs produits — dans un format synthétique adapté à la durée d'une consultation.

Pendant des décennies, avant les restrictions progressives, ils offraient des cadeaux, des voyages, des honoraires pour des "consultations" qui étaient des achats de prescriptions.

Les restrictions légales ont réduit les formes les plus grossières. Elles n'ont pas changé la structure de la relation.

Un médecin généraliste voit en moyenne plusieurs représentants pharmaceutiques par semaine. Sur une carrière de trente ans, ces milliers d'interactions façonnent ses réflexes de prescription aussi sûrement qu'une formation continue objective l'aurait fait — mais dans une direction commercialement orientée.

Les Key Opinion Leaders.

L'industrie pharmaceutique a développé, depuis les années 1980, une stratégie systématique : identifier les médecins les plus influents dans chaque spécialité, dans chaque pays, dans chaque hôpital universitaire de référence — et en faire des alliés payants.

Ces médecins — les *Key Opinion Leaders* (KOL) — reçoivent des honoraires pour intervenir dans des congrès, des “advisory boards”, des formations. Ils sont présentés comme des experts indépendants. Ils sont rémunérés par ceux dont ils évaluent les produits.

Leur influence est décisive. Quand un professeur de cardiologie de référence nationale dit à ses confrères que telle statine est préférable dans tel profil de patients, ses confrères l'écoutent. Ils ne savent pas toujours — et souvent ne cherchent pas à savoir — combien cette recommandation a été payée.

Les bases de données de déclarations d'intérêts existent. Elles sont publiques. Rarement consultées.

La formation continue — financée par qui ?

Un médecin en exercice doit maintenir ses compétences à jour. La formation médicale continue est une obligation légale.

En France, le Développement Professionnel Continu (DPC) est théoriquement indépendant. En pratique, une fraction importante des formations disponibles — congrès, séminaires, e-learning — est directement ou indirectement financée par l'industrie pharmaceutique.

Un congrès de cardiologie coûte des millions à organiser. Ses sponsors sont les laboratoires dont les cardiologues vont évaluer les produits. Les sessions scientifiques sont présentées par des orateurs dont les slides mentionnent en petits caractères leurs liens d'intérêt avec les sponsors.

Le médecin qui assiste à ce congrès croit se former.

Il reçoit un message commercial soigneusement emballé dans un format scientifique.

Les revues médicales.

Les grandes revues médicales — *The Lancet*, *New England Journal of Medicine*, *JAMA*, *British Medical Journal* — sont financées en partie par la publicité pharmaceutique. Une page de publicité dans le *New England Journal of Medicine* coûte plusieurs dizaines de milliers de dollars.

Richard Horton, rédacteur en chef du *Lancet*, a écrit en 2015 : “*Une grande partie de la littérature scientifique, peut-être la moitié, peut simplement être fausse.*”

Marcia Angell, ancienne rédactrice en chef du *New England Journal of Medicine*, a écrit dans un livre publié en 2004 : “*Il n'est plus possible de croire la plupart des recherches cliniques publiées, ou de faire confiance aux jugements des médecins de confiance ou aux directives médicales faisant autorité.*”

Ces phrases ne viennent pas de critiques marginaux de la médecine.

Elles viennent des personnes qui ont dirigé les deux revues médicales les plus lues et les plus citées au monde.

Le résultat.

Un médecin qui termine ses études, pratique sa spécialité, maintient ses compétences à jour, suit les protocoles — a été immergé, depuis sa première année de faculté jusqu'à son dernier congrès, dans un environnement intellectuel façonné par les intérêts de l'industrie pharmaceutique.

Il n'est pas corrompu.

Il est formé.

Il prescrit ce qu'on lui a appris à prescrire. Il croit à ce pour quoi les preuves ont été construites. Il applique des protocoles rédigés par des experts dont les conflits d'intérêts sont déclarés dans des annexes que personne ne lit.

Il fait de la médecine.

De la médecine industrielle.

Conçue, financée et orientée, depuis la première ligne de sa formation, par ceux qui ont intérêt à ce qu'il prescrive.

Les statines et le cholestérol — Le mythe le mieux vendu de la médecine moderne

En 2019, les statines sont les médicaments les plus prescrits au monde.

Plus de 200 millions de personnes en prennent quotidiennement. En France, environ 5 millions d'adultes sont sous statines. Aux États-Unis, un adulte de plus de 45 ans sur quatre.

Les statines inhibent une enzyme hépatique impliquée dans la synthèse du cholestérol — la HMG-CoA réductase. Elles abaissent le LDL-cholestérol de façon fiable et mesurable. Les études qui ont conduit à leur approbation et à leur adoption massive montrent une réduction du risque cardiovasculaire dans certaines populations.

Ce récit est vrai.

Ce qu'il ne dit pas l'est tout autant.

Le cholestérol — ce qu'il est vraiment

Le cholestérol n'est pas un poison.

C'est une molécule essentielle à la vie humaine.

Il est le précurseur de toutes les hormones stéroïdiennes : testostérone, œstrogènes, progestérone, cortisol, aldostérone. Il est le précurseur de la vitamine D. Il est un composant structural de chaque membrane cellulaire de votre corps — sans cholestérol, vos cellules ne peuvent pas maintenir leur intégrité. Il est essentiel à la gaine de myéline qui enveloppe et protège vos neurones.

Le foie produit 75 à 80% du cholestérol circulant. Ce n'est pas une erreur de la biologie. C'est une régulation fine — quand vous mangez moins de cholestérol, le foie en produit plus. Quand vous en mangez davantage, il en produit moins.

Le corps régule le cholestérol parce que le cholestérol est nécessaire.

L'hypothèse lipidique — “le cholestérol cause les maladies cardiovasculaires” — est une simplification qui a orienté la médecine et la nutrition pendant cinquante ans. Elle a été financée, promue et défendue par des industries qui avaient intérêt à ce qu'elle soit vraie : l'industrie pharmaceutique qui vend les statines, l'industrie des huiles végétales qui vend l'alternative “sans cholestérol”.

La victime collatérale la plus célèbre : l'œuf.

Pendant quarante ans, les recommandations officielles ont limité la consommation d'œufs à trois ou quatre par semaine — parfois moins. Le jaune, riche en cholestérol alimentaire, était présenté comme un risque cardiovasculaire direct. Des générations entières ont mangé des blancs d'œufs en jetant les jaunes, convoquant la peur du cholestérol à chaque petit-déjeuner.

Cette peur était mal fondée.

Le foie régule la production de cholestérol endogène en fonction des apports alimentaires. Chez environ 70% des individus — les “hyporépondeurs” — la consommation d'œufs entiers n'augmente pas le LDL de façon cliniquement significative : le foie réduit simplement sa propre production pour compenser. Chez les 30% restants — les “hyperrépondeurs” — une augmentation du LDL est observée, mais elle s'accompagne généralement d'une augmentation proportionnelle du HDL, laissant le rapport TG/HDL (le vrai marqueur de risque) inchangé.

Des méta-analyses publiées depuis 2010 — dont une analyse de 17 études dans le *British Medical Journal* (Rong et al., *BMJ*, 2013) — ne trouvent pas d'association entre la consommation d'œufs et le risque cardiovasculaire dans la population générale.

Ce que le mythe du cholestérol alimentaire a coûté : quarante ans de diabolisation de l'aliment protéique le plus complet et le mieux biodisponible qui soit. Le jaune d'œuf — celui qu'on jetait — contient 90% des micronutriments de l'œuf : choline, lutéine, zéaxanthine, vitamines A, D, E, K, B12, les oméga-3 dont la concentration dépend directement de l'alimentation de la poule.

Ce que les études ne disent pas

Les premières grandes études sur les statines — notamment les études JUPITER (Ridker et al., *NEJM*, 2008) et 4S (Scandinavian Simvastatin Survival Study Group, *The Lancet*, 1994) — montrent une réduction relative du risque cardiovasculaire significative dans des populations à haut risque : patients ayant déjà eu un infarctus, patients diabétiques avec facteurs de risque multiples.

Ce que ces chiffres masquent : la différence entre **risque relatif** et **risque absolu**.

Une étude montre que les statines réduisent le risque d'infarctus de 36%. Ce chiffre est le risque relatif — il compare deux groupes. Ce qu'il ne dit pas : si le risque absolu de base dans cette population est de 3%, une réduction de 36% signifie passer de 3% à 1,9%. Sur 100 patients traités pendant cinq ans, un seul évite un infarctus. Les 99 autres prennent le médicament, ses effets indésirables, son coût — pour aucun bénéfice personnel mesurable.

En prévention primaire — chez des patients sans antécédent cardiovasculaire — le bénéfice des statines est encore plus marginal et fait l'objet d'un débat scientifique actif.

Ce que l'industrie pharmaceutique communique aux médecins : la réduction relative de 36%.

Ce que les patients devraient savoir : le nombre de sujets à traiter pour éviter un événement (NNT — Number Needed to Treat), qui est souvent de 50 à 100 en prévention primaire.

Les effets indésirables qu'on minimise

Les statines ne sont pas sans conséquences.

Les douleurs musculaires — myalgies — sont l'effet indésirable le plus rapporté, touchant entre 5 et 29% des patients (*Stroes et al., European Heart Journal, 2015*). Dans sa forme sévère — rhabdomyolyse, destruction musculaire massive — elles peuvent être graves. Dans sa forme courante, elles sont souvent attribuées par les médecins à l'âge, au travail physique, ou ignorées.

La réduction de la CoQ10. La voie enzymatique bloquée par les statines (HMG-CoA réductase) est aussi impliquée dans la synthèse de la coenzyme Q10 — une molécule essentielle à la production d'énergie dans les mitochondries, particulièrement dans les cellules musculaires cardiaques. Les statines réduisent les niveaux de CoQ10. La supplémentation en CoQ10 est systématiquement recommandée par les praticiens de médecine fonctionnelle chez les patients sous statines. Elle n'est presque jamais prescrite par les médecins conventionnels.

Le diabète de type 2. Des méta-analyses publiées depuis 2010 documentent une augmentation du risque de diabète de type 2 chez les patients sous statines — de l'ordre de 9 à 13% (*Sattar et al., The Lancet, 2010*). En 2012, la FDA américaine a ajouté un avertissement sur l'étiquetage des

statines concernant ce risque. Les statines réduisent le risque cardiovasculaire — et augmentent le risque de la pathologie métabolique qui est l'une des principales causes de maladies cardiovasculaires.

Le déclin cognitif. Des rapports de cas et des études observationnelles documentent une association entre certaines statines liposolubles (atorvastatine, simvastatine) et des troubles cognitifs — confusion, pertes de mémoire — réversibles à l'arrêt du traitement. Le cholestérol étant essentiel à la fonction neuronale et à la myélinisation, une réduction pharmacologique significative du cholestérol peut avoir des conséquences neurologiques.

Ces effets indésirables ne sont pas systématiquement discutés avec les patients au moment de la prescription.

Ce qui cause vraiment les maladies cardiovasculaires

La révision du modèle cardiovasculaire en cours depuis les années 2000 dans la littérature scientifique indépendante pointe vers un acteur central que le modèle “cholestérol = ennemi” avait ignoré.

L'inflammation.

Les plaques athérosclérotiques — les dépôts dans les parois artérielles qui causent les infarctus et les AVC — ne se forment pas parce qu'il y a trop de cholestérol dans le sang. Elles se forment parce que la paroi artérielle est enflammée, endommagée. Le LDL-cholestérol s'accumule dans cette paroi endommagée comme une réponse de réparation — non comme la cause première du dommage.

Un LDL élevé dans un contexte d'inflammation vasculaire chronique est dangereux.

Un LDL élevé chez une personne sans inflammation vasculaire est, selon plusieurs études, associé à une moindre mortalité totale — notamment chez les personnes âgées.

Ce qui cause l'inflammation vasculaire chronique : la résistance à l'insuline produite par l'hyperglycémie chronique, le déséquilibre oméga-6/oméga-3, le tabac, le stress oxydatif, l'hypertension artérielle non contrôlée, les infections chroniques.

La plupart de ces causes sont alimentaires et comportementales.

Aucune ne se traite avec une statine.

La CRP et le marqueur oublié

Il existe un marqueur inflammatoire simple, peu coûteux, disponible dans tout laboratoire : la **CRP ultra-sensible** (CRP-us) — protéine C réactive de haute sensibilité.

La CRP-us est un marqueur de l'inflammation systémique de bas grade. Des études épidémiologiques de grande envergure — notamment l'étude JUPITER de 2008 — montrent qu'un niveau élevé de CRP-us est un prédicteur du risque cardiovasculaire aussi puissant, sinon plus, que le LDL-cholestérol.

L'étude JUPITER a d'ailleurs été utilisée pour promouvoir les statines — en montrant qu'elles réduisaient aussi la CRP. Ce que l'étude ne dit pas : si la cible thérapeutique est la CRP (l'inflammation), pourquoi ne pas traiter directement l'inflammation par des moyens qui n'ont pas les effets indésirables des statines ?

L'alimentation anti-inflammatoire — réduction des glucides raffinés, élimination des huiles de graines industrielles, augmentation des oméga-3, des polyphénols, des fibres — réduit la CRP-us de façon mesurable.

Sans effets indésirables musculaires. Sans réduction de la CoQ10. Sans risque de diabète.

La CRP-us n'est pas dans le bilan sanguin standard prescrit pour "le cholestérol".

Le LDL, lui, y est toujours.

Le chiffre qui a tout orienté

En 2001, le National Cholesterol Education Program américain révisé ses recommandations.

Le seuil de LDL "à traiter" est abaissé. Des millions d'Américains supplémentaires entrent dans la catégorie "à risque" et deviennent éligibles aux statines.

Le comité d'experts qui a rédigé ces recommandations : huit membres sur neuf avaient des liens financiers avec les fabricants de statines.

Ce n'est pas une théorie du complot.

C'est documenté dans le rapport lui-même — les déclarations de conflits d'intérêts figurent en annexe, que personne ne lit.

Chaque abaissement du seuil diagnostique produit mécaniquement de nouveaux patients. De nouveaux patients signifient de nouvelles prescriptions. De nouvelles prescriptions signifient de nouveaux revenus.

Ce mécanisme — la médicalisation des seuils — est le même que celui décrit pour les antidépresseurs, pour le diabète, pour l'hypertension artérielle.

La maladie s'élargit. Le marché suit.

Ce que vous pouvez faire

Demander le bon bilan.

Un bilan lipidique standard — LDL, HDL, triglycérides, cholestérol total — est insuffisant pour évaluer votre risque cardiovasculaire réel. Ajoutez systématiquement la **CRP ultra-sensible** (marqueur d'inflammation vasculaire), le **rapport triglycérides/HDL** (marqueur de résistance à l'insuline — un ratio supérieur à 3 est un signal d'alarme plus fiable que le LDL isolé), et si possible l'**HbA1c** (glycémie moyenne des trois derniers mois).

Ces quatre marqueurs ensemble disent plus sur votre risque cardiovasculaire que le LDL seul.

Si vous êtes sous statines, posez la question de la **CoQ10**.

Elle ne vous sera probablement pas proposée. La réduction de CoQ10 par les statines est documentée depuis les années 1990. La supplémentation (100 à 200 mg par jour de CoQ10 ubiquinol) n'annule pas le bénéfice des statines — elle compense un effet indésirable que la prescription standard ignore. Aucune ordonnance n'est nécessaire pour l'obtenir.

Travailler sur l'inflammation, pas sur le chiffre.

La CRP ultra-sensible est votre boussole. L'alimentation anti-inflammatoire — réduction des glucides raffinés et du sucre ajouté, rééquilibrage oméga-3/oméga-6, augmentation des fibres et des légumes colorés, élimination des huiles de graines industrielles — réduit la CRP de façon mesurable en huit à douze semaines.

C'est un terrain qui se traite. Pas un chiffre qui se médique.

Améliorer le rapport triglycérides / HDL.

C'est le marqueur cardiométabolique le plus sensible — et le plus directement actionnable par l'alimentation.

Réduire les triglycérides : la cause principale des triglycérides élevés n'est pas la graisse alimentaire — c'est le sucre et les glucides raffinés. Le foie convertit l'excès de glucose en triglycérides. Réduire le pain blanc, le riz blanc, les pâtes raffinées, les jus de fruits, l'alcool — les triglycérides baissent souvent significativement en quatre à six semaines. Les oméga-3 à longue chaîne (EPA et DHA) ont un effet direct documenté sur la réduction des triglycérides circulants. Le jeûne intermittent réduit également les triglycérides en réduisant la fenêtre de production hépatique.

Augmenter le HDL : le levier le plus puissant est l'exercice physique régulier — en particulier l'exercice aérobic d'intensité modérée à élevée. L'huile d'olive extra vierge et les graisses monoinsaturées augmentent le HDL. Les oméga-3 y contribuent également. À l'inverse, les glucides raffinés et les graisses trans industrielles font baisser le HDL.

Un rapport triglycérides/HDL inférieur à 2 (en mg/dL) est le marqueur d'un métabolisme glucidique et lipidique sain. Il est plus prédictif du risque cardiovasculaire réel que le LDL isolé — et entièrement sous influence alimentaire et comportementale.

Le lobby laitier — “Buvez du lait” et le paradoxe de l’ostéoporose

Il y a une phrase que des générations d’enfants occidentaux ont entendue à l’école, chez le pédiatre, dans les publicités.

“Le lait est indispensable pour avoir des os solides.”

Cette phrase est devenue une vérité tellement évidente que personne ne l’a vraiment questionnée.

Pourtant, il existe un paradoxe épidémiologique que la nutritionnelle officielle ne sait pas expliquer proprement.

Les pays qui consomment le plus de lait et de produits laitiers — Scandinavie, États-Unis, Royaume-Uni, Pays-Bas — sont aussi les pays qui présentent les taux d’ostéoporose et de fractures du col du fémur les plus élevés au monde.

Les pays qui consomment peu ou pas de produits laitiers — Japon traditionnel, Chine rurale, la majorité des populations d’Afrique subsaharienne et d’Asie du Sud-Est — présentent des taux d’ostéoporose et de fractures nettement plus faibles.

Si le lait protège les os, pourquoi les populations qui en boivent le plus ont-elles les os les plus fragiles ?

L’industrie laitière et les recommandations nutritionnelles

La réponse à ce paradoxe commence par une question plus simple : qui a décidé que le lait était indispensable ?

Aux États-Unis, le USDA — le Département de l’Agriculture — publie depuis des décennies les recommandations nutritionnelles officielles. Ces recommandations incluent systématiquement une catégorie “produits laitiers” avec un quota journalier. Pendant des années, la pyramide alimentaire officielle recommandait deux à trois portions de produits laitiers par jour.

Le USDA est aussi l’institution qui régule et promeut les exportations agricoles américaines — y compris la filière laitière.

Les groupes d’intérêt de l’industrie laitière — le *National Dairy Council*, le *Dairy Management Inc.* — ont investi des centaines de millions de dollars en lobbying, en recherche orientée, en programmes d’éducation nutritionnelle dans les écoles, en financement de comités d’experts qui rédigent les recommandations.

Harvard T.H. Chan School of Public Health a créé sa propre “assiette santé” en réponse aux recommandations officielles — en réduisant explicitement la place des produits laitiers, jugée excessive au regard des données scientifiques disponibles.

En France, le Programme National Nutrition Santé (PNNS) recommande trois produits laitiers par jour. Cette recommandation est contestée par plusieurs épidémiologistes qui estiment qu’elle reflète davantage les intérêts de la filière que les données scientifiques.

Le calcium — et les autres façons de l’obtenir

L’argument central du lobby laitier est le calcium.

Le lait est riche en calcium. Le calcium est nécessaire aux os. Donc le lait est nécessaire aux os.

Ce raisonnement a deux failles.

La première : **l'absorption du calcium dépend de bien autre chose que sa concentration dans l'aliment.**

La vitamine D est indispensable à l'absorption intestinale du calcium. Sans vitamine D suffisante, le calcium alimentaire passe en grande partie dans les selles. Or, comme nous l'avons vu, une fraction significative de la population européenne est déficiente en vitamine D — particulièrement en hiver.

La vitamine K2 est indispensable pour que le calcium absorbé soit dirigé vers les os et non vers les artères (où il contribue à la calcification artérielle). Les produits laitiers conventionnels en contiennent peu. Le fromage fermenté au lait cru, le beurre de pâturage, le natto japonais — en contiennent davantage.

Le magnésium est nécessaire à la densité osseuse en co-facteur du calcium. Or les populations qui consomment beaucoup de produits laitiers industriels consomment aussi souvent beaucoup d'aliments ultra-transformés pauvres en magnésium.

La deuxième faille : **le calcium se trouve dans de nombreux autres aliments.**

Les sardines et maquereaux avec leurs arêtes. Les légumineuses. Les amandes. Le chou et le brocoli — dont la biodisponibilité du calcium est en réalité supérieure à celle du lait selon certaines études. Le sésame. Les eaux minérales calciques.

Des populations entières — en Asie, en Afrique — ont maintenu des densités osseuses normales pendant des millénaires sans consommer de lait au-delà du sevrage.

L'acide et les os — l'hypothèse acidifiante

Il existe une hypothèse, soutenue par plusieurs chercheurs dont T. Colin Campbell (*The China Study*, 2005), qui propose une explication au paradoxe ostéoporose/lait.

Les protéines animales, lors de leur métabolisme, produisent une charge acide que l'organisme tampon en mobilisant du calcium des os pour neutraliser cette acidité.

Un régime riche en protéines animales — dont le lait, fortement consommé — produirait une charge acide chronique qui, sur des décennies, contribuerait à la déminéralisation osseuse malgré des apports calciques élevés.

Cette hypothèse est contestée — notamment parce que le lait contient aussi des substances qui pourraient avoir un effet tamponnant. Le débat scientifique est réel et non conclu.

Mais il est révélateur qu'une hypothèse qui remet en question le lait comme protecteur osseux ait reçu si peu de financement pour être étudiée rigoureusement — alors que l'industrie laitière dépense des centaines de millions par an pour financer des études qui confirment ses produits.

Ce que le lait industriel est devenu

Indépendamment des questions sur le calcium et l'ostéoporose, il y a une question que le débat nutritionnel sur le lait ignore systématiquement.

Le lait industriel de 2026 n'est pas le lait que l'espèce humaine a consommé depuis la domestication des bovins il y a dix mille ans.

Une vache laitière moderne est sélectionnée pour une production maximale — 30 à 40 litres par jour, contre 5 à 8 litres pour une vache non sélectionnée. Pour produire ces volumes, elle est maintenue en lactation quasi-continue, souvent fécondée pendant sa lactation.

Cette lactation continue élève les niveaux d'œstrogènes et de progestérone dans le lait — des hormones stéroïdiennes présentes naturellement dans le lait, mais à des concentrations accrues chez les vaches enceintes en pleine lactation.

Plusieurs études épidémiologiques — notamment de Harvard — montrent des associations entre consommation élevée de lait industriel et certains cancers hormono-dépendants : cancer de la prostate, cancer de l'ovaire. Ces associations ne sont pas définitivement établies causalement, mais le signal est cohérent.

Le lait industriel contient également des traces d'hormones de croissance bovines recombinantes (rBGH) utilisées dans certains pays — autorisées aux États-Unis, interdites dans l'Union européenne. Il contient des résidus d'antibiotiques à des niveaux "acceptables" selon les normes en vigueur — les mêmes antibiotiques que nous avons vus s'accumuler dans les eaux.

Le lait cru, entier, de pâturage — d'une vache qui mange de l'herbe fraîche et n'est pas maintenue en hyper-lactation — est un aliment différent du lait industriel homogénéisé, pasteurisé à ultra-haute température, écrémé puis ré-enrichi en vitamines synthétiques.

Les études qui confondent les deux parlent du même produit au nom, pas au contenu.

Ce qui reste vrai

Rien de ce qui précède ne dit que les produits laitiers sont universellement nocifs.

Le fromage fermenté au lait cru est un aliment fermenté riche en bactéries lactiques, en vitamine K2, en protéines, en graisses dont une partie est bénéfique. Le beurre de pâturage est riche en vitamines liposolubles et en acide butyrique — un acide gras à chaîne courte qui nourrit les cellules de la paroi intestinale.

Ce qui est contestable :

La recommandation de **trois portions quotidiennes** comme standard nutritionnel universel, orientée par des intérêts industriels plutôt que par les données épidémiologiques indépendantes.

L'affirmation que le lait est la source préférentielle ou irremplaçable de calcium, sans mentionner les cofacteurs essentiels (vitamine D, K2, magnésium) ni les sources alternatives.

L'équivalence entre "lait industriel homogénéisé" et "produit laitier" comme catégorie nutritionnelle cohérente.

Et surtout : l'absence de débat public sur un sujet où les intérêts économiques de la filière laitière et les données scientifiques indépendantes pointent dans des directions différentes.

L'industrie pharmaceutique — Ils savaient

Il y a une distinction morale que ce chapitre doit établir clairement dès le début.

L'industrie alimentaire peut, dans une certaine mesure, plaider l'ignorance. Les effets à long terme d'une combinaison d'additifs sur le microbiome humain sont difficiles à établir. Les mécanismes biologiques du sucre sur l'insulinorésistance ont pris des décennies à être élucidés. Les études manquaient. Les données étaient incomplètes.

Ce n'est pas une excuse suffisante — ils auraient pu appliquer le principe de précaution. Mais c'est une position défendable devant un tribunal.

L'industrie pharmaceutique ne dispose pas de cette défense.

Elle conduit les essais cliniques elle-même. Elle voit toutes les données — les effets favorables et les effets indésirables. Elle sait, avant les médecins qui prescrivent, avant les agences qui autorisent, avant les patients qui avalent. Quand elle cache des données défavorables, quand elle enterre des études négatives, quand elle forme ses représentants commerciaux à mentir aux prescripteurs — ce n'est pas de la négligence.

C'est un choix délibéré. Avec connaissance complète.

C'est la différence entre l'homicide involontaire et le meurtre avec préméditation.

L'étude 329 — comment on cache des données sur les enfants

GlaxoSmithKline commercialise la paroxétine — vendue sous le nom Deroxat en France, Paxil aux États-Unis — comme antidépresseur.

En 2001, une étude est publiée dans le *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. Elle conclut que la paroxétine est “généralement bien tolérée et efficace” pour les adolescents souffrant de dépression.

Cette étude — connue sous le nom d'Étude 329 — va influencer des milliers de prescriptions pédiatriques pendant des années.

En 2012, le Département de Justice américain condamne GlaxoSmithKline à une amende de 3 milliards de dollars. Les documents saisis révèlent que la compagnie savait depuis le début que l'étude 329 montrait deux choses que la publication avait soigneusement omises : la paroxétine n'était pas plus efficace que le placebo chez les adolescents, et elle était associée à une augmentation des comportements suicidaires chez les jeunes patients.

GSK avait les données. GSK avait décidé de ne pas les publier.

En 2015, une équipe de chercheurs indépendants obtient accès aux données brutes originales de l'étude 329 et publie une ré-analyse complète dans le *British Medical Journal*. Leurs conclusions : inefficacité démontrée, risques réels documentés.

Entre la publication originale en 2001 et la condamnation en 2012 : onze ans. Des dizaines de milliers d'adolescents traités. Des comportements suicidaires survenus chez des patients dont les familles ne comprenaient pas pourquoi.

GSK savait en 2001.

Merck et Vioxx — la stratégie “esquiver et feinter”

Le Vioxx est un anti-inflammatoire commercialisé par Merck en 1999. Dès les premières études internes, des signaux d’alerte apparaissent sur le risque cardiovasculaire.

Les documents internes saisis lors des procédures judiciaires révèlent qu’en 2000, des cadres de Merck échangent des emails sur la façon de gérer ces données. Une stratégie est développée pour les représentants commerciaux, nommée en interne “Obstacle Handling” — comment répondre aux médecins qui questionnent le profil de sécurité cardiovasculaire du produit.

La stratégie s’appelle en interne “dodge and weave” — esquiver et feinter.

Des représentants sont formés à dévier les questions sur le risque cardiaque sans y répondre directement. Des médecins qui soulèvent des questions de sécurité sont inscrits sur des listes internes comme “défavorables” et font l’objet d’approches commerciales spéciales.

En 2004, une étude d’une ampleur suffisante pour ne plus pouvoir être ignorée établit définitivement le lien. Merck retire le Vioxx du marché.

Estimation des morts : entre 38 000 et 55 000 aux États-Unis.

Merck savait depuis au moins 2000.

Purdue Pharma — les représentants formés à mentir

La formation des représentants commerciaux de Purdue Pharma pour la promotion de l’OxyContin est documentée avec une précision exceptionnelle grâce aux procédures judiciaires.

Les représentants étaient formés à dire aux médecins que l’OxyContin était “moins addictif” que les autres opioïdes grâce à sa formulation à libération prolongée. Que le risque de dépendance chez les patients traités pour la douleur était “inférieur à 1%”.

Ce chiffre provenait d’une lettre de cinq lignes publiée en 1980 dans le *New England Journal of Medicine* — une observation clinique rapide, pas une étude contrôlée — que Purdue avait sortie de son contexte et transformée en argument commercial systématique.

Les responsables de Purdue savaient que l’OxyContin était hautement addictif. Les études internes le documentaient. Les premières remontées des médecins sur les patients devenus dépendants arrivaient dès 1997.

Ils ont continué.

Jusqu’en 2021. Vingt-cinq ans. Cinq cent mille morts.

Pas un dirigeant incarcéré.

Le scandale des antidépresseurs — la méta-analyse qu’on ne devait pas faire

En 2008, Irving Kirsch, professeur de psychologie à Harvard, publie une méta-analyse qui va secouer la psychiatrie mondiale.

Kirsch et son équipe ont utilisé la loi sur la liberté d’accès à l’information américaine pour obtenir de la FDA les données complètes de tous les essais cliniques soumis pour l’autorisation des six antidépresseurs les plus prescrits — y compris les essais négatifs non publiés.

La conclusion : pour les dépressions légères à modérées — qui représentent la majorité des prescriptions — la différence entre l’antidépresseur et le placebo est statistiquement significative mais cliniquement non significative. En d’autres termes : elle existe dans les chiffres, mais elle ne se traduit pas par une amélioration perceptible pour le patient.

Seuls les patients souffrant de dépression sévère présentaient un bénéfice cliniquement significatif par rapport au placebo.

Ce que cette méta-analyse révèle en creux : les études négatives n’avaient pas été publiées. Si elles l’avaient été, les médicaments n’auraient peut-être pas obtenu leurs autorisations — ou auraient été autorisés pour un spectre beaucoup plus étroit de patients.

Les antidépresseurs sont aujourd’hui parmi les médicaments les plus prescrits au monde. En France, environ un adulte sur huit en prend régulièrement. Les prescriptions ont été multipliées par cinq en vingt ans.

Pour la majorité des patients qui les prennent : les données disponibles suggèrent qu’ils ne font pas mieux qu’un placebo.

Avec des effets indésirables réels.

Les médicaments “me-too” — l’innovation comme fiction

Une statistique que l’industrie pharmaceutique préférerait que vous ne regardiez pas de trop près.

Sur les nouveaux médicaments approuvés chaque année par la FDA, environ 85 à 90% sont des *me-too drugs* — des molécules chimiquement très proches de médicaments existants, offrant peu ou pas d’avantage thérapeutique démontré par rapport aux traitements déjà disponibles.

Pourquoi les produire ? Parce que chaque nouvelle molécule génère un nouveau brevet. Un nouveau monopole de vingt ans. Un nouveau prix premium.

L'industrie pharmaceutique présente sa recherche comme une quête permanente de traitements innovants. En réalité, la majorité de l'activité de recherche est consacrée à des variations marginales de molécules existantes — juste suffisamment différentes pour être brevetables, jamais démontrées supérieures aux alternatives génériques.

Pendant ce temps, les maladies orphelines — pathologies rares, populations limitées, marchés insuffisants pour justifier un investissement — restent sans traitement. Pas parce que la science ne pourrait pas progresser. Parce que le marché est trop petit.

Le médicament ne cherche pas à soigner.

Il cherche à se vendre.

La médicalisation du quotidien — créer la maladie pour vendre le traitement

Il y a une mécanique plus subtile encore, documentée par des sociologues et des médecins critiques depuis les années 1990.

La définition des maladies évolue. Les seuils diagnostiques changent. Et ils changent, curieusement, presque toujours dans le sens qui augmente le nombre de patients éligibles à un traitement.

Le seuil du cholestérol “à risque” a été progressivement abaissé depuis les années 1980. À chaque révision des recommandations, des millions de personnes supplémentaires entrent dans la catégorie “à traiter”. Les comités d'experts qui révisent ces seuils sont, dans leur majorité, liés financièrement aux fabricants de statines.

Le diabète de type 2 a vu ses critères diagnostiques élargis. L'hypertension artérielle aussi. Le trouble du déficit de l'attention a vu son spectre s'élargir d'année en année — accompagné d'une augmentation des prescriptions de Ritaline et d'Adderall chez les enfants.

Le DSM — le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, la bible de la psychiatrie mondiale — est passé de 106 diagnostics dans son édition de 1952 à plus de 300 dans son édition de 2013. Chaque nouveau diagnostic est une nouvelle porte d'entrée vers un traitement médicamenteux.

Allen Frances, psychiatre américain qui avait dirigé le groupe de travail du DSM-IV, écrit en 2013 : “*Nous avons créé des épidémies de faux patients.*”

Il ne parle pas de complot.

Il parle d'un système où définir une nouvelle maladie génère un marché — et où ceux qui définissent les maladies sont financés par ceux qui vendent les traitements.

Ce qu'ils ne développent pas — l'autre face du même mécanisme

Il y a deux façons de tuer un traitement efficace.

La première : cacher ses données favorables quand il menace un produit plus rentable déjà sur le marché.

La seconde : ne jamais le développer — parce que le modèle économique ne le justifie pas.

La première a été documentée dans les sections précédentes. La seconde est plus discrète, plus systémique, et tue probablement davantage.

Le patient le plus rentable pour l'industrie pharmaceutique n'est pas celui qui guérit. C'est celui qui prend un traitement cher, chaque jour, à vie. Une cure est une perte de client. Une thérapie chronique est un abonnement.

Les antibiotiques. Le pipeline de nouvelles molécules antibiotiques est quasi vide depuis trente ans. Les nouveaux antibiotiques doivent être utilisés en dernier recours pour préserver leur efficacité face aux résistances — donc ils sont peu prescrits. Peu prescrits, peu rentables. Peu rentables, peu investis. L'OMS classe la résistance aux antimicrobiens comme l'une des dix plus grandes menaces sanitaires mondiales — responsable de 1,3 million de morts directs par an, avec des projections alarmantes pour 2050. Le marché ne répond pas. Personne n'oblige le marché à répondre.

La thérapie par phages. Des virus naturels qui détruisent spécifiquement les bactéries pathogènes — découverte par Félix d'Hérelle en 1917, développée en Europe de l'Est depuis un siècle, utilisée en Géorgie et en Russie avec des résultats documentés sur des infections résistantes aux antibiotiques. Non brevetable dans sa forme naturelle. Traitement personnalisé — chaque patient reçoit un cocktail de phages adapté à sa bactérie spécifique. Difficile à industrialiser. Impossible à standardiser pour une commercialisation de masse. L'industrie pharmaceutique occidentale n'a jamais investi sérieusement. Des patients meurent d'infections résistantes dans des hôpitaux occidentaux pendant que des cliniques géorgiennes traitent les mêmes infections avec des phages depuis quarante ans.

La psilocybine. Les études menées depuis 2010 à Johns Hopkins, NYU et Imperial College London documentent des résultats remarquables sur la dépression résistante aux traitements, le PTSD, les addictions à l'alcool et au tabac — avec une à deux séances thérapeutiques et des effets durables sur douze à dix-huit mois. La molécule n'est pas brevetable dans sa forme naturelle. Elle a été classée Schedule 1 aux États-Unis en 1970 — la classification la plus restrictive, réservée aux substances “sans usage médical reconnu et à fort potentiel d'abus”. Cette classification a arrêté la

recherche pendant cinquante ans. Elle est maintenant progressivement révisée — mais les essais cliniques coûtent des centaines de millions, et au bout, pas de molécule exclusive brevetable. Le modèle économique n'est pas là.

L'hépatite C. Sovaldi — sofosbuvir — guérit l'hépatite C. Pas “améliore”. Guérit. L'hépatite C tue environ 290 000 personnes par an dans le monde, essentiellement dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Sovaldi coûte 84 000 dollars pour un traitement complet aux États-Unis. Il coûte 900 dollars en Inde, où des génériques existent. La molécule est la même. Le coût de production est marginal. Des millions de personnes meurent d'une maladie pour laquelle la cure existe — inaccessible par choix tarifaire délibéré, protégé par un brevet.

Les maladies tropicales négligées. Un milliard de personnes affectées par des parasitoses, des infections bactériennes, des maladies vectorielles qui causent des handicaps permanents et des millions de morts chaque année. Investissement pharmaceutique en R&D : moins de 1% du budget mondial de recherche. Les patients sont pauvres. Le marché ne répond pas. Des traitements seraient développables — la biologie n'est pas l'obstacle. L'économie l'est.

Le filtre n'est pas l'efficacité.

Le filtre est la rentabilité.

Un traitement efficace pour une maladie qui touche les pauvres : non développé. Un traitement non brevetable, aussi efficace qu'une molécule propriétaire : non développé. Un traitement qui guérit en deux séances une maladie chronique traitée à vie : non développé. Un traitement dont les bénéfiques appartiennent à tous parce qu'il ne peut pas être privatisé : non développé.

Ce ne sont pas des omissions. Ce sont des décisions.

Prises chaque année. Dans chaque conseil d'administration de chaque grande entreprise pharmaceutique.

En toute connaissance de cause.

Ce qu'ils savaient — et quand ils l'ont su

Le fil commun de tous ces scandales n'est pas l'erreur. C'est la dissimulation délibérée.

GSK savait que la paroxétine augmentait les comportements suicidaires chez les adolescents. Elle a publié l'inverse.

Merck savait que le Vioxx présentait un risque cardiovasculaire. Elle a formé ses représentants à esquiver la question.

Purdue savait que l'OxyContin était hautement addictif. Elle a formé ses représentants à dire le contraire.

Ces entreprises ne peuvent pas plaider l'ignorance.

Elles ont les données. Elles conduisent les essais. Elles voient les effets indésirables avant les médecins qui prescrivent et avant les patients qui avalent.

Quand elles dissimulent, elles savent ce qu'elles dissimulent.

C'est la frontière entre l'erreur et le crime.

Et cette frontière, dans le droit pharmaceutique actuel, reste remarquablement floue.

Parce que quelqu'un a intérêt à ce qu'elle le reste.

L'amende est dans le budget

Il y a une question que personne ne pose officiellement.

Quand une entreprise est condamnée à payer des milliards pour avoir caché que son produit tuait des gens — pourquoi continue-t-elle à vendre ce produit ?

La réponse est comptable.

L'amende est une ligne du budget. Pas une punition. Pas un signal d'arrêt. Un coût opérationnel, calculé à l'avance, intégré dans le modèle économique dès la conception du produit.

Ce n'est pas une théorie. C'est une pratique documentée, répétée, systématique.

Le modèle Ford Pinto

En 1972, Ford savait que le réservoir d'essence de sa Pinto explosait en cas de collision arrière à faible vitesse.

L'entreprise avait réalisé un calcul interne — resté célèbre dans les écoles de droit et d'éthique des affaires. D'un côté : le coût de modification du réservoir, multiplié par le nombre de véhicules produits. De l'autre : le coût estimé des indemnisations aux familles des victimes de brûlures, multiplié par le nombre probable d'accidents.

La modification coûtait plus cher que les indemnisations.

Ford n'a pas modifié le réservoir.

Ce calcul n'est pas une aberration morale isolée. C'est le fondement logique de ce qui suit.

Pfizer — un casier judiciaire, une immunité totale

En 2009, Pfizer a payé 2,3 milliards de dollars d’amende au gouvernement américain.

C’était, à l’époque, la plus grande amende criminelle de l’histoire des États-Unis. Elle sanctionnait la commercialisation illégale de médicaments — promotion de produits pour des usages non approuvés, corruption de médecins, suppression de données sur les effets secondaires.

Pas d’aveu de culpabilité. Activité continue. Aucun dirigeant incarcéré.

Onze ans plus tard, lors de la pandémie de COVID-19, ce même Pfizer — avec ce casier judiciaire — a obtenu une autorisation d’urgence pour un vaccin développé en moins d’un an, avec un niveau de subvention publique sans précédent. Les gouvernements du monde entier ont signé des contrats lui accordant une immunité légale totale contre toute poursuite liée aux effets indésirables.

La responsabilité a été transférée aux États. C’est-à-dire aux contribuables.

Les contrats, obtenus par procédures de liberté d’accès à l’information, révélaient des clauses permettant à Pfizer de contester toute décision gouvernementale affectant négativement son marché vaccinal. Certains pays ont dû mettre en garantie des actifs publics — réserves de banques centrales, ambassades, bases militaires — pour obtenir les doses.

Pfizer a demandé à la FDA de garder ses données d’essais cliniques sous scellés pendant soixante-quinze ans. Un juge fédéral a ordonné une publication accélérée. Les documents publiés ont révélé neuf pages d’effets indésirables recensés dans les premières semaines suivant le lancement — des centaines de catégories d’événements, dont beaucoup graves.

Le résultat financier : environ cent milliards de dollars de revenus vaccinaux en 2021 et 2022. Sur un produit développé avec de l'argent public, vendu sans responsabilité légale, dans un contexte d'obligation ou de pression sociale massive.

Ce n'est pas un jugement sur l'efficacité du vaccin.

C'est une description du système dans lequel il a été produit, vendu et protégé.

Monsanto/Bayer — le glyphosate et la science achetée

En 2018, Dewayne Johnson — jardinier scolaire californien — a obtenu 289 millions de dollars de dommages et intérêts contre Monsanto. Le jury a estimé que le Roundup avait causé son lymphome non hodgkinien, et que Monsanto savait que son produit était cancérigène et avait activement supprimé cette information.

Les documents internes saisis lors du procès — les “Monsanto Papers” — ont révélé une stratégie systématique : financer des études scientifiques favorables, placer des auteurs de complaisance sur des articles de recherche, exercer des pressions sur les agences réglementaires pour maintenir les classifications favorables.

Le CIRC — Centre International de Recherche sur le Cancer, agence de l'OMS — avait classé le glyphosate comme “cancérigène probable” en 2015.

L'EFSA européenne et l'EPA américaine ont maintenu leur classification de “probablement non cancérigène” — s'appuyant principalement sur des études fournies par... Monsanto.

Bayer a racheté Monsanto en 2018 pour 63 milliards de dollars — en connaissance de ces procédures.

En 2020, Bayer a annoncé un accord de 10,9 milliards de dollars pour régler les 125 000 plaintes en cours.

Pas d’aveu de culpabilité.

Le glyphosate est toujours autorisé dans l’Union européenne. Sa licence a été renouvelée en 2023 pour dix ans supplémentaires.

Purdue Pharma et les Sackler — 500 000 morts, zéro prison

La famille Sackler a fabriqué et commercialisé l’OxyContin — un opioïde de synthèse — en sachant qu’il était hautement addictif, en formant des représentants médicaux à minimiser ce risque, en corrompant des médecins pour qu’ils le prescrivent massivement, y compris pour des douleurs bénignes.

Cinq cent mille Américains sont morts d’overdose aux opioïdes entre 1999 et 2019. Les études épidémiologiques attribuent directement à la sur-prescription d’OxyContin le déclenchement de cette épidémie.

En 2021, Purdue Pharma a déclaré faillite. La famille Sackler a négocié une immunité pénale dans le cadre de l’accord de faillite — protection contre toute poursuite future en échange de 6 milliards de dollars versés sur dix-huit ans.

Aucun membre de la famille Sackler n’a été incarcéré.

Leur fortune personnelle est estimée à 11 milliards de dollars après l’accord.

L'industrie du tabac — le modèle originel

En 1998, les grandes compagnies de tabac américaines ont signé le Master Settlement Agreement — 206 milliards de dollars sur vingt-cinq ans, versés aux États américains pour couvrir les coûts de santé liés au tabagisme.

Les documents internes saisis lors des procédures avaient révélé que ces entreprises savaient depuis les années 1950 que la cigarette causait le cancer. Elles avaient activement financé des recherches pour semer le doute sur ce lien causal — une stratégie documentée, nommée “manufacturing doubt”, qui a servi de modèle à l'industrie du sucre, aux climatoseptiques financés par l'industrie pétrolière, et aux défenseurs du glyphosate.

Pas d'aveu de culpabilité.

Les mêmes entreprises vendent aujourd'hui des cigarettes électroniques, ciblant activement les adolescents avec des parfums et des designs adaptés.

La mécanique

Ces cas ne sont pas des exceptions. Ils sont le fonctionnement normal d'un système où :

La recherche scientifique qui évalue la dangerosité d'un produit est financée par le fabricant de ce produit. Les agences réglementaires censées protéger les citoyens sont peuplées d'anciens employés de l'industrie qu'elles régulent — et leurs membres savent que leur prochaine embauche sera dans cette même industrie. Les procédures judiciaires se terminent par des accords financiers sans aveu de culpabilité, ce qui signifie qu'aucun précédent légal n'est créé, qu'aucune responsabilité pénale n'est engagée, et que le produit peut continuer.

L'amende n'est pas une punition.

C'est le prix de la liberté de continuer.

Et ce prix est calculé dès la conception du produit — intégré dans le modèle économique comme n'importe quelle autre ligne de coût.

Tant que le profit dépasse l'amende, le calcul est favorable.

Tant que le calcul est favorable, rien ne change.

La signature sur l'honneur — et le temps comme arme

Il y a un détail que le grand public ignore presque universellement.

Les agences réglementaires — FDA, EMA, ANSM, agences nationales — n'expérimentent pas. Elles n'ont ni les budgets, ni les laboratoires, ni les effectifs pour reproduire les études soumises par les fabricants.

Elles lisent des dossiers.

Des dossiers rédigés par l'entreprise qui demande l'autorisation, sur les expériences que cette entreprise a conduites, avec les données que cette entreprise a choisi d'inclure — et celles qu'elle a choisi d'omettre.

Le fabricant certifie sur l'honneur que les résultats sont exacts et complets.

Ce n'est pas une métaphore. C'est le fonctionnement réel du système d'autorisation de mise sur le marché dans la plupart des pays développés.

Si les données sont falsifiées ou incomplètes — et les exemples dans ce chapitre prouvent que c'est une pratique documentée, pas une exception — le mécanisme correcteur est la justice. Mais la justice prend du temps. Et le temps, dans ce système, est l'arme la plus efficace dont dispose l'industrie.

Voici comment ça fonctionne en pratique.

Des médecins indépendants commencent à observer des effets indésirables inhabituels chez leurs patients. Il leur faut des années pour constituer une série suffisante pour publier — les revues exigent des niveaux de preuve élevés, les carrières sont fragiles, les pressions dissuasives sont réelles. Des années de plus pour que la communauté médicale prenne la publication au sérieux. Des années de plus pour que des plaintes s'accumulent en nombre suffisant pour constituer un dossier juridique. Des années de plus pour instruire. Des années de plus pour juger.

Le Mediator — commercialisé en France en 1976 par les Laboratoires Servier comme antidiabétique, prescrit massivement comme coupe-faim. Retiré du marché en 2009. Estimé responsable de valvulopathies cardiaques chez des milliers de patients, et de 500 à 2 000 décès en France. Condamnation en première instance en 2021. **Quarante-cinq ans** entre la mise sur le marché et la condamnation.

Le Vioxx de Merck — anti-inflammatoire commercialisé en 1999. Retiré en 2004 après que des études indépendantes ont établi un lien avec des crises cardiaques. Entre 38 000 et 55 000 morts estimés aux États-Unis pendant les cinq années de commercialisation. Settlement de 4,85 milliards de dollars en 2007. Merck avait engrangé plusieurs milliards de profits. Aucun dirigeant incarcéré.

L'OxyContin de Purdue Pharma — commercialisé en 1996. L'épidémie d'opioïdes reconnue publiquement au début des années 2000. Les premières poursuites étatiques à partir de 2007. Settlement final en 2021. **Vingt-cinq ans**. Cinq cent mille morts.

Dans chacun de ces cas, le schéma est identique.

Pendant la durée de la procédure : le brevet est actif. Les profits sont engrangés. Les dividendes sont versés. Les dirigeants responsables des décisions initiales sont partis à la retraite — avec leurs stock-options et leurs primes.

Quand la condamnation arrive : le brevet a souvent expiré. Le médicament est devenu générique. Les responsables ne sont plus en poste. L'amende — calculée dès le départ comme coût opérationnel — est payée sur les bénéfices accumulés pendant les décennies de procédure.

Le temps n'est pas seulement de l'argent dans ce système.

Le temps est une immunité.

Ce que ça dit de nous

Il y a une question plus inconfortable encore.

Ces systèmes existent parce que nous les laissons exister. Pas par complicité consciente — par fragmentation. Les victimes du glyphosate ne se connaissent pas. Les familles des morts aux opioïdes ont mis dix ans à obtenir gain de cause. Les personnes affectées par les effets indésirables vaccinaux se retrouvent marginalisées dans un débat où toute question est présentée comme du complotisme.

La fragmentation des victimes est aussi une stratégie.

Un patient individuel face à Pfizer est seul. Cent mille patients représentés collectivement coûtent 10,9 milliards. Mais aucun des deux ne coûte la liberté d'un dirigeant.

Jusqu'à ce que ça change, le calcul restera le même.

Ce qui n'est pas brevetable n'existe pas

Il y a une phrase qui résume à elle seule l'architecture de la médecine moderne.

Personne ne va financer une étude scientifique sur quelque chose qu'il ne peut pas breveter.

Ce n'est pas du cynisme. C'est de la logique économique élémentaire. Une entreprise pharmaceutique investit un milliard de dollars dans le développement d'une molécule parce qu'elle dispose ensuite d'un monopole de vingt ans pour en récupérer le coût — et dégager un profit. Sans brevet, sans monopole. Sans monopole, sans retour sur investissement. Sans retour sur investissement, sans financement.

La conséquence est mécanique : la médecine fondée sur les preuves ne prouve que ce que quelqu'un a intérêt à prouver.

Ce qui est gratuit, naturel, ancien, non brevetable — n'est pas prouvé. Pas parce que ça ne fonctionne pas. Parce que personne ne paiera jamais pour le démontrer à l'échelle requise par les agences réglementaires.

L'absence de preuve n'est pas la preuve de l'absence.

C'est juste l'absence de financement.

Le Prix Nobel que personne ne prescrit

En 2016, Yoshinori Ohsumi a reçu le Prix Nobel de Médecine pour ses travaux sur l'autophagie.

L'autophagie — du grec *auto* (soi) et *phagein* (manger) — est le mécanisme par lequel les cellules recyclent leurs composants défectueux. Un processus de nettoyage cellulaire profond, impliqué dans la prévention du cancer, des maladies neurodégénératives, du vieillissement.

Ce mécanisme est activé par le jeûne.

Le jeûne. Pas manger. Gratuit. Praticé depuis l'Antiquité dans toutes les cultures et traditions religieuses du monde — pas par ascèse mystique, mais parce que les gens observaient empiriquement que ça les maintenait en bonne santé.

Depuis 2016, les études sur l'autophagie se multiplient. Les résultats sont remarquables. Les applications cliniques potentielles sont documentées dans des dizaines de pathologies.

Le jeûne n'est prescrit dans presque aucun protocole médical standard dans les pays occidentaux.

Parce qu'on ne peut pas breveter le fait de ne pas manger.

La vitamine D — le scandale silencieux

La vitamine D n'est pas une vitamine au sens strict. C'est une hormone — produite par la peau sous l'action du soleil, impliquée dans plusieurs centaines de processus biologiques : immunité, régulation du calcium, prévention de certains cancers, santé cardiovasculaire, fonctions neurologiques.

Les études indépendantes convergent : entre 50 et 80% des populations des pays tempérés sont en déficit, particulièrement en hiver.

Le coût d'une supplémentation efficace : quelques euros par mois.

Le coût d'une étude clinique randomisée à grande échelle sur la vitamine D et la prévention du cancer : des dizaines de millions d'euros. Qui va financer ça ? Pas une entreprise pharmaceutique — la vitamine D est hors brevet depuis des décennies, n'importe qui peut la fabriquer et la vendre.

Les études existent — financées par des institutions publiques ou des fondations indépendantes. Elles sont cohérentes. Elles sont sous-financées, sous-dimensionnées, et donc présentées comme “insuffisamment probantes” face aux standards exigés pour les médicaments brevetés.

Standard créé par et pour l'industrie pharmaceutique. Appliqué à ce qui n'en a pas besoin pour des raisons économiques. Et utilisé pour disqualifier des siècles de savoir empirique.

Le magnésium — 300 réactions, zéro prescription

Le magnésium est impliqué dans plus de 300 réactions enzymatiques dans le corps humain. Synthèse des protéines. Fonction musculaire et nerveuse. Régulation de la glycémie. Production d'énergie. Synthèse de l'ADN.

Les études de population disponibles estiment qu'entre 60 et 75% des adultes dans les pays occidentaux consomment moins que l'apport recommandé — lui-même considéré par certains chercheurs comme sous-évalué.

Les manifestations du déficit : fatigue chronique, crampes, troubles du sommeil, anxiété, palpitations, migraines, constipation.

Coût d'une supplémentation correcte : 5 à 15 euros par mois.

Le magnésium est absent de la quasi-totalité des bilans biologiques standard prescrits en médecine de ville. Il n'est pas remboursé comme traitement de première intention pour aucune des pathologies où son déficit est documenté.

Non parce qu'il ne fonctionne pas.

Parce que personne ne gagne d'argent à le prescrire.

Ancel Keys et le sucre — comment une industrie a réécrit la science

En 1967, des chercheurs de Harvard publient dans le *New England Journal of Medicine* une étude influente : les graisses saturées causent les maladies cardiovasculaires. Le sucre est disculpé.

Cette étude va orienter les recommandations nutritionnelles mondiales pendant cinquante ans. Elle est la fondation scientifique de la révolution “allégée en graisses” des années 80-90 — au cours de laquelle les graisses ont été remplacées par du sucre dans des milliers de produits alimentaires.

En 2016, des chercheurs de l'Université de Californie publient dans *JAMA Internal Medicine* les documents internes retrouvés dans les archives de l'industrie sucrière.

Ils montrent que cette étude avait été commanditée et financée par la *Sugar Research Foundation* — l'association de l'industrie sucrière américaine. Les chercheurs avaient reçu l'équivalent de 50 000 dollars actuels. Les conclusions avaient été orientées dès la conception de l'étude.

Pendant cinquante ans, des millions de personnes ont suivi des régimes allégés en graisses — et consommé davantage de sucre en compensation. Le taux d'obésité, de diabète de type 2, de syndrome métabolique a explosé précisément pendant ces décennies.

Pas par hasard.

Par financement orienté.

La crise de réplication — quand la science se regarde en face

En 2015, le *Reproducibility Project* a tenté de reproduire 100 études publiées dans des revues de psychologie à comité de lecture.

36 d'entre elles ont donné les mêmes résultats.

36 sur 100.

En médecine, les chiffres sont comparables. Richard Horton, rédacteur en chef de *The Lancet* — l'une des revues médicales les plus prestigieuses du monde — écrivait en 2015 :

“Une grande partie de la littérature scientifique, peut-être la moitié, pourrait tout simplement être fausse. Affectée par des études à effectifs insuffisants, par des effets trop petits, par des analyses exploratoires invalides, par des conflits d'intérêts flagrants, obsédée par des résultats positifs.”

Marcia Angell, ancienne rédactrice en chef du *New England Journal of Medicine*, dans un article de 2009 :

“Il n'est tout simplement plus possible de croire une grande partie de la recherche clinique publiée, ou de se fier au jugement de médecins de confiance ou à des directives médicales faisant autorité. Je prends cette conclusion à contrecœur, sur la base de ce que j'ai vu au cours de deux décennies de rédactrice en chef.”

Ces gens ne sont pas des complotistes. Ils sont les gardiens de la publication scientifique médicale mondiale.

Ce que ça signifie concrètement

La médecine fondée sur les preuves — *evidence-based medicine* — est le standard contemporain. En principe : aucun traitement n'est recommandé sans preuve scientifique robuste.

En pratique : les preuves robustes ne sont produites que sur ce qui peut être breveté et rentabilisé.

Ce qui est gratuit, naturel, non brevetable — est systématiquement désavantagé dans ce cadre. Pas interdit. Pas faux. Juste insuffisamment “prouvé” selon des standards conçus pour et par l'industrie pharmaceutique.

La science n'est pas corrompue.

Le financement de la science l'est.

Ce n'est pas la même chose.

Et c'est une différence qui tue.

Mais le ministère de la Santé — il fait quoi ?

C'est la question qui vient naturellement.

Si l'industrie pharmaceutique finance la recherche qui l'arrange, il existe des institutions dont la mission explicite est de protéger la santé publique — indépendamment des intérêts commerciaux. Les ministères de la Santé. Les agences nationales du médicament. L'OMS. L'EFSA. La FDA. L'EMA.

Pourquoi ne financent-ils pas la recherche sur ce qui ne peut pas être breveté ?

La réponse tient en trois mécanismes.

Le premier est budgétaire. Les budgets de recherche publique en santé sont structurellement inférieurs à ceux de l'industrie pharmaceutique. En 2022, les dix plus grandes entreprises pharmaceutiques mondiales ont dépensé ensemble environ 110 milliards de dollars en recherche et développement. Le budget annuel des National Institutes of Health américains — la plus grande agence de financement de la recherche biomédicale publique au monde — était de 45 milliards de dollars. Pour l'ensemble de la recherche biomédicale mondiale publique. Face à dix entreprises privées seules.

Le déséquilibre n'est pas marginal. Il est structurel.

Le deuxième est organisationnel. Les agences réglementaires — FDA, EMA, EFSA, agences nationales — n'ont généralement pas pour mission de produire des études. Elles évaluent des dossiers soumis par les fabricants. Leur travail est de valider ou rejeter ce que l'industrie leur présente — pas de financer des recherches alternatives sur ce que l'industrie n'a pas présenté.

L'architecture même du système suppose que c'est l'industrie qui prouve. L'État qui vérifie.

Mais si l'industrie ne prouve que ce qu'elle peut breveter, l'État ne vérifie que ce que l'industrie a choisi de prouver.

Le troisième est humain. Les *revolving doors* — les allers-retours entre postes réglementaires publics et postes dans l'industrie privée — sont documentés dans tous les pays. Un fonctionnaire de l'agence du médicament qui réglemente Pfizer aujourd'hui peut demain travailler chez Pfizer. Un cadre de Sanofi peut rejoindre le comité d'experts qui évalue Sanofi.

Ce n'est pas de la corruption au sens pénal du terme. C'est de la proximité structurelle. Des réseaux. Des façons communes de voir les problèmes. Une culture partagée de ce qui compte comme preuve valide.

L'agence publique censée être indépendante de l'industrie pense souvent comme elle — parce qu'elle est peuplée de gens qui viennent d'elle ou qui espèrent y retourner.

Le résultat

Ce qu'on appelle “la science médicale” est en réalité un corpus de connaissances financé à 70 à 80% par l'industrie pharmaceutique, évalué par des agences structurellement proches de cette industrie, selon des standards conçus pour des molécules brevetables.

Tout ce qui ne rentre pas dans ce cadre — le jeûne, le magnésium, la vitamine D, l'alimentation entière, le sommeil, le mouvement naturel, les plantes médicinales — est soit non étudié à l'échelle requise, soit étudié dans des conditions qui ne peuvent pas rivaliser avec les ressources industrielles, soit activement marginalisé comme “médecine alternative” ou “non prouvé”.

Non prouvé.

Pas faux. Pas dangereux. Pas inutile.

Simplement non financé.

Et dans un système où la preuve coûte des centaines de millions d'euros, l'absence de financement produit l'absence de preuve — qui est ensuite utilisée pour justifier l'absence de recommandation — qui perpétue l'absence de financement.

Un cercle parfait.

Fermé depuis l'intérieur.

Par ceux qui ont intérêt à ce qu'il reste fermé.

Les compléments alimentaires — Naviguer dans un marché de 150 milliards

Il y a une ironie dans le fait de devoir avaler des gélules pour compenser ce qu'une alimentation normale devrait fournir.

Ce n'est pas de la paresse. Ce n'est pas de l'hypocondrie.

C'est la conséquence logique de tout ce qui précède.

Des sols appauvris produisent des végétaux pauvres en minéraux. Des animaux élevés en batterie produisent des viandes et des œufs pauvres en oméga-3 et en vitamines liposolubles. Des céréales modernes récoltées rapidement et transformées industriellement perdent une fraction de leurs micronutriments à chaque étape. Des additifs et du glyphosate perturbent l'absorption intestinale de ce qui reste.

Au bout de la chaîne : un organisme qui mange suffisamment de calories, qui se croit bien nourri, et qui présente des déficits mesurables en une demi-douzaine de micronutriments essentiels.

Le médecin prescrit des suppléments.

L'industrie pharmaceutique vend des suppléments.

La boucle que nous avons décrite depuis le début est parfaite.

Mais il y a une chose que ni votre médecin ni l'industrie ne vous diront d'emblée.

La forme du supplément change tout.

Le marché et ses problèmes

L'industrie des compléments alimentaires représente 150 milliards de dollars par an dans le monde. Elle croît de 7 à 8% par an. Elle est peu réglementée — aux États-Unis, les compléments n'ont pas besoin de prouver leur efficacité avant commercialisation. Dans l'Union européenne, la réglementation est plus stricte mais reste insuffisante sur la question de la biodisponibilité.

Ce que la réglementation ne contrôle pas : est-ce que la forme chimique du principe actif est réellement absorbée par l'organisme ?

Il existe pour chaque micronutriment des dizaines de formes chimiques différentes. Certaines sont bien absorbées par l'intestin, bien transportées dans le sang, bien utilisées par les cellules. D'autres traversent le tube digestif sans interaction significative avec votre biologie — et finissent dans les toilettes.

Les formes mal absorbées coûtent moins cher à produire.

Elles représentent la majorité des produits en vente.

La vitamine D — l'épidémie invisible

Plus de 50% de la population belge et française présente des taux insuffisants en hiver — l'angle d'incidence solaire entre octobre et avril ne permet pas de synthèse cutanée significative, et la majorité de la population passe ses journées en intérieur.

La vitamine D n'est pas une vitamine au sens classique. C'est une **hormone stéroïdienne** qui régule l'expression de centaines de gènes — immunité, densité osseuse, inflammation, prévention de certains cancers, neurotransmission.

Un déficit chronique n'a pas de symptôme unique. Il a une centaine de symptômes diffus — fatigue, douleurs musculaires, infections fréquentes, humeur dépressive en hiver — que la médecine conventionnelle traite chacun séparément.

Le problème de la prescription. La grande majorité des prescriptions médicales en Belgique et en France utilisent la D2 (Uvedose, Stérogyl, D-Cure) — pour des raisons historiques et de coût. La D3 est deux à trois fois plus efficace pour élever les taux sanguins. La vitamine K2 est indispensable avec la D3 pour diriger le calcium vers les os et non vers les artères — elle n'est presque jamais prescrite conjointement.

Les formes, doses et protocoles détaillés sont dans L'Alchimie alimentaire.

Le magnésium — le minéral de 300 enzymes

60 à 80% des adultes en Belgique et en France consomment moins que l'apport journalier recommandé. Sols appauvris, raffinage des céréales, alimentation ultra-transformée — les sources ont disparu de l'assiette.

Le magnésium intervient dans plus de 300 réactions enzymatiques. Ses déficits produisent crampes, anxiété, troubles du sommeil, fatigue chronique, migraines, palpitations — symptômes que la médecine traite rarement à leur source.

Le problème du marché. L'oxyde de magnésium — biodisponibilité de 4% — représente 80% des compléments vendus en pharmacie et parapharmacie en Belgique et France, parce qu'il est le moins cher à produire. Vous payez pour enrichir vos selles.

Les formes biodisponibles, doses et protocoles détaillés sont dans L'Alchimie alimentaire.

Les oméga-3 — l'huile et son oxydation

Le déséquilibre oméga-6/oméga-3 dans l'alimentation contemporaine est documenté dans le chapitre précédent. La supplémentation en EPA et DHA est l'une des mieux documentées en termes de bénéfices mesurables.

Le problème du marché. La plupart des huiles de poisson vendues en Belgique et France sont sous forme d'esters éthyliques — biodisponibilité réduite — et présentent des niveaux d'oxydation que les fabricants masquent avec des arômes de citron. Une huile oxydée est pro-inflammatoire.

Les formes, critères de qualité (score TOTOX), sources et doses sont dans L'Alchimie alimentaire.

La vitamine B12 — le détail qui change tout

Déficit fréquent après 50 ans, chez les végétariens, et chez les utilisateurs de metformine ou d'inhibiteurs de pompe à protons — médicaments massivement prescrits en Belgique et en France.

Le problème de la prescription. La cyanocobalamine — forme synthétique dominante dans les prescriptions et compléments standard — doit être convertie par le foie en formes actives. Cette conversion est réduite chez une fraction non négligeable de la population. La méthylcobalamine, forme directement active, est rarement prescrite.

Les formes, doses et protocoles détaillés sont dans L'Alchimie alimentaire.

Le zinc, le sélénium, l'iode — les oubliés

Le zinc intervient dans la fonction immunitaire, la cicatrisation, la synthèse protéique, la production de testostérone. Déficit fréquent dans les populations à alimentation industrialisée. Forme à éviter : oxyde de zinc (biodisponibilité médiocre). Formes à privilégier : bisglycinate, picolinate.

Le sélénium — nous l'avons vu dans le chapitre sur les sols morts : les sols européens en sont naturellement pauvres, et l'agriculture intensive n'a rien arrangé. Forme à privilégier : **sélenométhionine** (forme organique, liée à un acide aminé, bien absorbée) plutôt que sélénite de sodium (forme inorganique).

L'iode est essentiel à la synthèse des hormones thyroïdiennes. La carence en iode est la cause nutritionnelle la plus fréquente de troubles thyroïdiens dans le monde. Dans les pays sans programme de iodation du sel, les déficits sont courants — en particulier dans les zones continentales éloignées des sources marines.

La mélatonine — le signal d'abord, le complément ensuite

La mélatonine occupe une place à part dans ce chapitre.

Ce n'est pas un micronutriment carencé par des sols appauvris. Ce n'est pas une vitamine que l'alimentation industrielle a éliminée. C'est une hormone que le corps produit parfaitement — à condition qu'on ne l'empêche pas de le faire.

Nous avons consacré un chapitre entier aux écrans et à leurs effets sur la santé. Le mécanisme central : la lumière bleue des écrans le soir supprime jusqu'à 85% de la production de mélatonine pendant deux à trois heures. Le signal de nuit n'arrive pas. Le sommeil est perturbé. La réparation cellulaire est incomplète.

Avant de parler de supplémentation en mélatonine, la question est donc : pourquoi ne la produisez-vous pas vous-même ?

La réponse, dans la grande majorité des cas : les écrans le soir. La lumière artificielle intense après 21h. Le cortisol chroniquement élevé par le stress ou une alimentation pro-inflammatoire. Un microbiome appauvri qui produit moins de sérotonine — le précurseur de la mélatonine.

Corriger la cause est toujours préférable à supplémenter l'effet.

Cela dit, la supplémentation en mélatonine a des indications documentées.

Le **décalage horaire** — la mélatonine à faible dose (0,5 à 1 mg) prise au moment du coucher dans le nouveau fuseau horaire accélère la resynchronisation de l'horloge biologique. Des méta-analyses confirment cet effet.

Les **troubles du sommeil liés à l'âge** — la production de mélatonine décline significativement après cinquante ans. Une supplémentation à faible dose peut compenser ce déclin naturel.

Le **travail en horaires décalés** — pour les travailleurs de nuit dont l'horloge biologique est chroniquement désynchronisée.

La forme et la dose — deux erreurs courantes.

La mélatonine est souvent vendue à des doses de 5 à 10 mg. C'est entre dix et vingt fois la dose physiologique produite naturellement par la glande pinéale. Des études montrent que 0,5 mg est aussi efficace que 5 mg pour améliorer l'endormissement — et que les doses élevées peuvent paradoxalement perturber le rythme circadien en saturant les récepteurs.

La forme à libération prolongée — qui diffuse lentement pendant la nuit — est préférable à la forme à libération immédiate pour les réveils nocturnes. La forme à libération immédiate est plus adaptée aux difficultés d'endormissement.

La règle : commencer à la dose la plus basse efficace. 0,5 mg suffit souvent. Une heure avant le coucher, dans l'obscurité ou lumière tamisée.

Et ne pas oublier que le meilleur stimulant de mélatonine reste disponible sans ordonnance, sans frais, sans effets secondaires.

Il s'appelle l'obscurité.

Ce qu'on ne vous dira pas sur la multivitamine

La multivitamine est le supplément le plus vendu au monde.

C'est aussi, dans sa forme standard, l'un des moins efficaces.

Elle contient trente nutriments à des doses calculées pour “couvrir les apports journaliers recommandés” — des seuils fixés pour prévenir les maladies de carence aiguë (scorbut, rachitisme, pellagre), pas pour optimiser la fonction physiologique.

Elle contient ces nutriments dans les formes les moins chères — oxyde de magnésium, cyanocobalamine, D2, zinc sous forme de sulfate.

Elle les mélange dans des proportions qui créent des compétitions d'absorption — le calcium et le magnésium se concurrencent pour les mêmes transporteurs intestinaux. Le zinc pris en même temps que le fer réduit l'absorption des deux.

Une multivitamine standard vous donne la sensation de “prendre soin de vous”.

Elle ne corrige pas les déficits réels.

Elle les masque.

La règle simple

Avant tout supplément, **doser**.

Un bilan sanguin complet — vitamine D, magnésium érythrocytaire (pas sérique), vitamine B12, zinc, sélénium, ferritine, bilan thyroïdien complet incluant T3 libre — vous dira ce dont vous êtes réellement déficient.

Supplémenter sans doser, c'est traiter une douleur sans savoir où elle est.

Ensuite : choisir les formes.

D3 + K2 MK-7. Magnésium glycinate ou malate. Oméga-3 en triglycérides, score TOTOX publié. B12 en méthylcobalamine. Zinc bisglycinate. Sélénium sélénométhionine.

Ces formes coûtent plus cher.

Elles fonctionnent.

Et une dernière chose : aucun supplément ne compense une alimentation construite sur des sols morts, des graisses industrielles et des ultra-transformés. Les suppléments comblent des lacunes spécifiques. Ils ne reconstruisent pas ce que cinquante ans d'agriculture industrielle ont détruit.

C'est le chapitre suivant.

Le coût — et ce qu'il coûte de ne rien faire

Il y a un argument économique que personne ne pose jamais dans les cabinets médicaux.

Un bilan sanguin complet : 50 à 80 euros selon les pays, partiellement remboursé.

Une supplémentation ciblée — D3/K2, magnésium glycinate, oméga-3 de qualité, B12 en méthylcobalamine : 40 à 80 euros par mois. Moins d'une tasse de café par jour.

Le coût médian d'un premier épisode cardiovasculaire — infarctus, AVC — en termes de soins aigus, rééducation, médicaments chroniques, arrêts de travail : **plusieurs dizaines de milliers d'euros**. Sans compter la qualité de vie.

Le coût d'une vie sous statines, inhibiteurs calciques, antihypertenseurs, antidiabétiques : des centaines d'euros par mois, pendant vingt ou trente ans.

La prévention est cheap.

Le traitement est rentable.

Et le système l'a organisé en conséquence : **les compléments alimentaires ne sont pas remboursés**. Les statines, les antihypertenseurs, les antidiabétiques, les inhibiteurs de pompe à protons — remboursés. Parfois intégralement. Les 40 euros de magnésium glycinate qui auraient peut-être évité la prescription : à votre charge.

Ce n'est pas une omission. C'est une architecture.

Le remboursement oriente les comportements — des médecins, des patients, des familles. Ce qui est remboursé est perçu comme légitime, sérieux, médical. Ce qui ne l'est pas est perçu comme accessoire, alternatif, non prouvé. L'industrie pharmaceutique a tout intérêt à ce que cette frontière reste exactement là où elle est.

Le système de santé occidental est organisé autour du traitement — remboursé, prescrit, industrialisé. La prévention nutritionnelle — non brevetable, non prescriptible, non rentable pour l'industrie — est au mieux tolérée, le plus souvent ignorée, parfois activement dénigrée.

Votre médecin n'est pas formé à la nutrition préventive. Pas parce qu'il ne s'y intéresse pas. Parce que les facultés de médecine consacrent en moyenne **vingt heures** à la nutrition dans l'ensemble du cursus — sur des dizaines de milliers d'heures de formation. Les représentants pharmaceutiques, eux, lui rendent visite chaque semaine.

Ce n'est pas un complot contre votre santé.

C'est un système où la prévention ne génère pas de chiffre d'affaires.

Et où la maladie, elle, en génère énormément.

Lire ses analyses de sang — Ce que les chiffres ne vous disent pas tout seuls

Votre médecin vous remet vos résultats d'analyses.

Il parcourt la feuille en trente secondes. Il dit : “*C'est normal.*” Il range la feuille dans votre dossier.

Vous rentrez chez vous avec une photocopie que vous ne savez pas lire.

Ce chapitre existe pour que cette photocopie vous parle.

Pas pour remplacer votre médecin. Pour comprendre ce qu'il regarde — et surtout ce qu'il ne regarde pas. Parce que la différence entre un bilan standard et un bilan qui dit vraiment quelque chose sur votre santé tient souvent à cinq ou six marqueurs supplémentaires que personne ne prescrit par défaut.

La norme — une statistique, pas une garantie de santé

La première chose à comprendre sur les valeurs de référence qui apparaissent en regard de vos résultats : elles sont statistiques, pas physiologiques.

Elles correspondent aux valeurs observées dans 95% d'une population de référence — qui est souvent une population d'adultes en bonne santé apparente d'une certaine région géographique, à une certaine époque.

Ce n'est pas la même chose que la valeur *optimale* pour votre biologie.

Exemple concret : la vitamine D. La valeur de référence “normale” est fixée en France à partir de 30 ng/mL. Des études publiées depuis 2010 dans *The Journal of Clinical Endocrinology* et *Nutrients* montrent que les bénéfices sur l’immunité, la santé cardiovasculaire, la prévention du cancer et la fonction neurologique sont maximaux entre **50 et 80 ng/mL**. Un résultat de 31 ng/mL est “dans les normes”. Il est aussi potentiellement insuffisant pour une fonction physiologique optimale.

“Dans les normes” signifie que vous n’êtes pas dans les 5% les plus éloignés de la population de référence.

Ça ne signifie pas que tout va bien.

La glycémie et les marqueurs métaboliques

La glycémie à jeun — normale : 0,70 à 1,00 g/L (70 à 100 mg/dL).

Ce qu’elle mesure : le glucose sanguin après au moins huit heures de jeûne. C’est un instantané. Il ne dit rien sur ce qui se passe deux heures après un repas, ni sur ce que votre pancréas fait pour maintenir ce chiffre “normal”.

L’HbA1c (hémoglobine glyquée) — normale : moins de 5,7% (diabète déclaré au-delà de 6,5%).

Ce qu’elle mesure : le pourcentage de globules rouges “glyqués” — accrochés à du glucose — sur les trois derniers mois. C’est la mémoire glycémique. Un résultat entre 5,7 et 6,4% signale un prédiabète. Il n’est pas toujours signalé explicitement.

L’insuline à jeun — rarement prescrite en routine, pourtant centrale.

Une glycémie à jeun normale peut coexister avec une insuline à jeun élevée — signe que le pancréas compense une résistance à l’insuline naissante en produisant plus d’insuline pour maintenir la glycémie dans les normes. La résistance à l’insuline précède souvent le diabète de type 2 de dix à quinze ans. La glycémie normale. L’insuline, elle, parle déjà.

Le HOMA-IR (Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance) — calculé à partir de la glycémie et de l’insuline à jeun. Une valeur supérieure à 2,5 signale une résistance à l’insuline significative. Non prescrit en routine. Calculable en ligne si vous avez glycémie et insuline à jeun.

Les triglycérides / HDL — le ratio révélateur.

Un ratio triglycérides/HDL inférieur à 2 est associé à un faible risque cardiovasculaire. Un ratio supérieur à 3,5 est un marqueur de résistance à l’insuline et de syndrome métabolique plus prédictif que le LDL seul dans certaines études. Ce ratio n’est pas calculé automatiquement sur votre bilan. Il suffit de diviser.

Le cholestérol — ce que le chiffre seul ne dit pas

Le cholestérol total vous dit peu de choses seul.

Ce qui compte :

Le LDL — la lipoprotéine souvent appelée “mauvais cholestérol”. Mais le LDL total cache une distinction importante : les petites particules LDL denses (oxydables, athérogènes) sont bien plus problématiques que les grandes particules LDL légères (peu athérogènes). Cette distinction — le NMR lipoprofile ou l’apolipoprotéine B — n’est jamais prescrite en routine.

Le HDL — la lipoprotéine “protectrice”. Plus il est élevé, mieux c’est. En dessous de 0,40 g/L pour un homme, en dessous de 0,50 g/L pour une femme — signal d’alerte indépendant.

Les triglycérides — en dessous de 1,50 g/L est l’objectif. Élevés, ils signalent un excès de sucres et de glucides raffinés, une résistance à l’insuline naissante, un foie qui travaille trop. Les triglycérides baissent très rapidement quand on réduit les sucres ajoutés — en quelques semaines.

L’inflammation — le marqueur qu’on ne prescrit pas assez

La CRP standard (Protéine C Réactive) — normale : moins de 5 mg/L.

Elle détecte les inflammations aiguës importantes. Elle est normale dans l’inflammation chronique de bas grade — précisément le terrain des maladies chroniques que ce livre décrit. Une CRP à 4,9 mg/L est “normale”. Elle peut signifier que quelque chose couve.

La CRP ultra-sensible (CRP-us) — normale : moins de 1 mg/L.

C’est le marqueur de l’inflammation de bas grade. En dessous de 1 mg/L : risque cardiovasculaire faible. Entre 1 et 3 : risque modéré. Au-dessus de 3 : risque élevé. Cette mesure prédit le risque cardiovasculaire mieux que le LDL dans certaines études — notamment dans l’étude JUPITER publiée dans le *New England Journal of Medicine* en 2008.

Elle n’est pas prescrite en routine.

L’homocystéine — normale : moins de 10-12 $\mu\text{mol/L}$.

Acide aminé soufré produit dans le métabolisme de la méthionine. Son élévation signale un déficit en vitamine B12, folates et B6 — et est associée indépendamment au risque cardiovasculaire, à la démence, et à la dépression. Rarement prescrite. Facilement corrigé par la supplémentation en B12, B6 et folates actifs.

La thyroïde — pourquoi la TSH seule ne suffit pas

Nous l'avons vu dans le chapitre sur la thyroïde. Le bilan minimal informatif est :

TSH — normale : 0,4 à 4,0 mIU/L. Mais une TSH à 3,5 peut être symptomatique chez une personne sensible. Et une TSH normale peut coexister avec une T3 libre basse.

T4 libre — normale : 12 à 22 pmol/L. La forme inactive produite par la thyroïde.

T3 libre — normale : 3,5 à 6,5 pmol/L. La forme active. C'est elle qui agit dans les cellules. C'est elle qui manque quand la conversion T4 → T3 est insuffisante. Rarement prescrite en première intention.

Anticorps anti-TPO — normale : moins de 35 UI/mL. Leur élévation signale une réaction auto-immune contre la thyroïde — Hashimoto en développement, parfois des années avant que la TSH se dérègle. Le dépistage précoce permet d'intervenir sur les causes (perméabilité intestinale, vitamine D, gluten) avant la destruction avancée de la glande.

Les micronutriments — le bilan que personne ne fait

La vitamine D (25-OH vitamine D) — normale selon les laboratoires : 30 à 100 ng/mL. Optimal pour une fonction physiologique : 50 à 80 ng/mL. En dessous de 20 : déficit. Entre 20 et 30 : insuffisance. Ce marqueur coûte environ 15 euros non remboursé dans certains pays. Il devrait être prescrit systématiquement deux fois par an.

Le magnésium érythrocytaire — pas le magnésium sérique.

Le magnésium sérique (dans le plasma) est maintenu stable par le corps — même en cas de déficit important — par prélèvement dans les réserves tissulaires. Il peut être normal alors que les cellules sont carencées. Le magnésium érythrocytaire (dans les globules rouges) reflète les réserves cellulaires réelles. Normale : 1,6 à 2,2 mmol/L de globules rouges. C'est lui qu'il faut demander.

La ferritine — normale : 20 à 300 µg/L selon le sexe et l'âge.

Elle mesure les réserves en fer — pas le fer circulant. Une ferritine basse (même "dans les normes" autour de 20-30 µg/L) peut expliquer une fatigue chronique, des cheveux qui tombent, une baisse de performance cognitive. L'objectif fonctionnel pour de nombreux praticiens de médecine intégrative est supérieur à 70-80 µg/L. À l'inverse, une ferritine élevée (au-delà de 200) est un marqueur d'inflammation chronique ou de surcharge en fer.

La vitamine B12 — normale : 200 à 900 pmol/L selon les laboratoires.

Attention : les valeurs basses de la norme (200-300 pmol/L) peuvent être associées à des symptômes neurologiques chez certaines personnes. La médecine fonctionnelle vise généralement des valeurs supérieures à 400-500 pmol/L. Et rappel : la forme active (holotranscobalamine) est plus précise que la B12 totale — rarement mesurée.

Le zinc plasmatique — normale : 10 à 18 µmol/L. Déficit fréquemment sous-diagnostiqué.

Les marqueurs hépatiques

Les transaminases (ALAT/ASAT) — normales : moins de 40 UI/L.

Elles signalent une destruction des cellules hépatiques. Élevées, elles indiquent une stéatose hépatique (foie gras), une hépatite, une toxicité médicamenteuse. Mais elles peuvent être normales dans les stades précoces de la stéatose hépatique — qui touche 25 à 30% des adultes occidentaux.

La gamma-GT — normale : moins de 55 UI/L chez l'homme, moins de 38 chez la femme.

Souvent associée à l'alcool. Mais la gamma-GT monte aussi avec les médicaments (statines, paracétamol), le surpoids, le diabète, la stéatose hépatique non alcoolique, le stress oxydatif hépatique. C'est un marqueur sensible de la santé hépatique globale.

Le bilan idéal — ce que la médecine fonctionnelle prescrit

Un bilan annuel complet, pour une personne soucieuse de sa santé préventive, inclurait :

Métabolisme glucidique : glycémie à jeun, HbA1c, insuline à jeun, HOMA-IR calculé, triglycérides, HDL, LDL.

Inflammation : CRP ultra-sensible, homocystéine, ferritine.

Thyroïde : TSH, T4 libre, T3 libre, anticorps anti-TPO.

Micronutriments : vitamine D 25-OH, magnésium érythrocytaire, vitamine B12, zinc, ferritine.

Vitamine D — niveaux et signification clinique

Vitamine D — niveaux et signification clinique

Foie : ALAT, ASAT, gamma-GT, bilirubine.

Formule sanguine complète : NFS avec différentielle — globules rouges, blancs, plaquettes.

Coût approximatif de ce bilan complet selon les pays : 80 à 150 euros, partiellement remboursé selon les marqueurs et les systèmes de santé.

Coût d'un premier événement cardiovasculaire, d'un diabète non détecté pendant dix ans, d'une Hashimoto traitée trop tard : incomparable.

Marqueur	Valeur standard	Valeur optimale	Signal d'alerte
Glycémie à jeun	0,70 – 1,00 g/L	< 0,85 g/L	Résistance insuline si en haut de fourchette
HbA1c	< 5,7 %	< 5,3 %	Prédiabète : 5,7 – 6,4 %
Insuline à jeun	rarement prescrite	< 8 mUI/L	> 10 : résistance insuline probable
HOMA-IR	non calculé	< 2,5	> 2,5 : résistance insuline significative
Triglycérides	< 1,50 g/L	< 1,0 g/L	Élevés = excès de sucres, résistance insuline
HDL	> 0,40 g/L (H) / > 0,50 (F)	> 0,60 g/L	Bas = risque cardiovasculaire indépendant
Ratio TG/HDL	non calculé	< 2	> 3,5 : syndrome métabolique
CRP ultra-sensible	non prescrite	< 1 mg/L	1–3 : risque modéré / > 3 : risque élevé
Homocystéine	< 10–12 µmol/L	< 8 µmol/L	Déficit B12, B6 ou folates
TSH	0,4 – 4,0 mIU/L	1,0 – 2,5 mIU/L	Symptômes possibles dès 3,5
T3 libre	3,5 – 6,5 pmol/L	haut de fourchette	Conversion T4 → T3 insuffisante
Anticorps anti-TPO	< 35 UI/mL	indétectable	Hashimoto en développement si élevé
Vitamine D	30 – 100 ng/mL	50 – 80 ng/mL	Déficit < 20 / Insuffisance 20–30
Magnésium érythrocytaire	1,6 – 2,2 mmol/L GR	haut de fourchette	Pas le magnésium sérique
Ferritine	20 – 300 µg/L	> 70 µg/L	Fatigue chronique possible malgré “norme”
Vitamine B12	200 – 900 pmol/L	> 400 pmol/L	Symptômes neurologiques possibles < 300

Marqueur	Valeur standard	Valeur optimale	Signal d'alerte
Zinc plasmatique	10 – 18 µmol/L	haut de fourchette	Déficit fréquemment sous-diagnostiqué

Comment demander un bilan complet

La difficulté pratique : certains de ces marqueurs ne sont pas prescrits spontanément. Le médecin prescrit ce que le protocole standard recommande. Pour obtenir un bilan élargi, deux approches :

La demande directe — expliquer à votre médecin que vous souhaitez un bilan préventif complet incluant CRP-us, T3 libre, magnésium érythrocytaire, vitamine D, homocystéine, insuline à jeun. Un médecin informé ne refusera pas. Un médecin pressé peut rechigner — dans ce cas, insister ou chercher un médecin en médecine intégrative ou fonctionnelle.

Les laboratoires privés — dans plusieurs pays, certains marqueurs sont accessibles directement sans ordonnance, à la charge du patient. La vitamine D, le magnésium érythrocytaire, le zinc, la B12, l'homocystéine sont souvent dans ce cas. Le coût unitaire est modeste.

Ce que votre bilan vous dit — et ce qu'il ne dit pas

Une dernière précision.

Un bilan sanguin est une photographie à un instant T. Il peut être normal le matin d'une journée de repos et différent après deux semaines de surmenage, de mauvais sommeil et d'alimentation dégradée.

Il ne mesure pas votre microbiome. Il ne mesure pas votre charge en perturbateurs endocriniens. Il ne mesure pas votre niveau de stress chronique. Il ne mesure pas la qualité de votre sommeil.

C'est un outil parmi d'autres — précieux, insuffisant seul.

Ce que ce livre défend : utiliser ce bilan pour identifier des déficits corrigéables, suivre l'évolution dans le temps, et prendre des décisions informées sur la supplémentation et les changements alimentaires.

Pas pour déléguer votre santé à des chiffres sur une feuille.

Mais pour lire ces chiffres vous-même — et ne plus repartir de chez votre médecin sans comprendre ce qu'ils signifient.

Ce que l'Antiquité savait — Et qu'on a décidé d'oublier

Hippocrate n'avait pas de laboratoire.

Il n'avait pas d'IRM, pas d'analyse sanguine, pas de chromatographie pour mesurer les polyphénols dans une olive. Il observait. Il écoutait. Il corrélait ce que ses patients mangeaient avec ce qu'ils développaient comme maladies. Il notait ce qui guérissait et ce qui aggravait.

Il a pratiqué la médecine pendant cinquante ans sur l'île de Cos, mort vers 370 avant notre ère. Son corpus de textes — le Corpus hippocratique — est la fondation de la médecine occidentale. Les médecins prêtent encore serment en son nom.

Et dans ce corpus, une idée revient avec une insistance qui devrait nous interpellier.

“Que ton alimentation soit ta première médecine.”

Pas un complément. Pas une option pour les gens qui préfèrent “l'alternatif”. La première médecine. Avant tout le reste.

Hippocrate prescrivait le jeûne pour les fièvres, les maladies digestives, les états inflammatoires. Il recommandait des régimes spécifiques selon les pathologies. Il observait que certains aliments aggravait certaines conditions, que d'autres les soulageaient.

Ce n'était pas de la superstition.

C'était de l'observation clinique sur des décennies. Sans conflit d'intérêts. Sans brevets à défendre. Sans représentants pharmaceutiques dans son antichambre.

Avicenne — le médecin qui écrivait pour mille ans

Ibn Sina — Avicenne pour l'Occident — naît en 980 dans ce qui est aujourd'hui l'Ouzbékistan. Il rédige le *Canon de la médecine* entre 1012 et 1025. Ce traité de plus d'un million de mots sera le manuel de référence des facultés de médecine européennes jusqu'au XVIIe siècle.

Sept cents ans de médecine enseignée depuis un seul livre.

Le Canon commence par un principe que le chapitre un de ce livre aurait pu énoncer : la santé dépend en premier lieu de six facteurs que Avicenne appelle les *res non naturales* — les choses non naturelles qui peuvent être contrôlées. L'air. L'exercice et le repos. Le sommeil et la veille. La nourriture et la boisson. La rétention et l'évacuation. Les émotions.

La nourriture est au centre.

Avicenne décrit les propriétés médicales de centaines d'aliments. Il distingue les aliments qui échauffent, qui refroidissent, qui humidifient, qui assèchent — un système de classification différent du nôtre, mais qui correspond, dans ses grandes lignes, à ce que nous savons aujourd'hui des effets pro-inflammatoires et anti-inflammatoires des aliments.

Il recommande le vinaigre pour les troubles digestifs — nous savons aujourd'hui que l'acide acétique modifie favorablement la réponse glycémique. Il recommande le miel comme antimicrobien — nous savons que le peroxyde d'hydrogène et les défensines du miel lui confèrent des propriétés antibactériennes documentées. Il recommande l'ail pour les infections — l'allicine, composé soufré de l'ail, a des propriétés antimicrobiennes et cardiovasculaires confirmées.

Il ne savait pas pourquoi.

Il savait que ça fonctionnait.

La fermentation — l'intuition avant la découverte

Chaque culture humaine sur la planète a développé, indépendamment, des aliments fermentés.

Choucroute en Europe centrale et du Nord. Kimchi en Corée. Miso et natto au Japon. Kéfir et yaourt en Asie centrale et au Moyen-Orient. Tempeh en Indonésie. Injera en Éthiopie. Kvass en Russie. Pain au levain partout où on faisait du pain.

Ces pratiques se sont développées sur des millénaires, dans des cultures qui n'avaient aucun contact entre elles, qui ne savaient pas ce qu'était une bactérie, qui ignoraient l'existence du microbiome.

Elles ont maintenu ces pratiques parce qu'elles observaient que les personnes qui mangeaient ces aliments étaient moins malades, vivaient plus longtemps, récupéraient mieux.

L'intuition précédait la science de deux mille ans.

Ce que nous savons maintenant : les aliments fermentés introduisent dans l'intestin des milliards de micro-organismes bénéfiques, augmentent la diversité du microbiome, produisent des vitamines du groupe B et de la vitamine K2, dégradent des antinutriments comme l'acide phytique qui bloquent l'absorption des minéraux, et pré-digèrent une partie des protéines difficiles — comme les gliadines du blé.

Un pain au levain fermenté vingt-quatre heures est un aliment fondamentalement différent d'un pain industriel levé en deux heures. Les mêmes ingrédients. Un processus de fermentation qui transforme la biochimie du produit final.

Les boulangers artisanaux le savaient. Leurs clients digéraient mieux. Leurs clients vivaient mieux.

L'industrie a raccourci la fermentation à deux heures pour des raisons d'efficacité industrielle.

La saisonnalité — manger ce qui pousse

Pendant la quasi-totalité de l'histoire humaine, les populations mangeaient ce qui était disponible localement, selon la saison.

Ce n'était pas un choix philosophique. C'était la réalité physique de l'avant-congélation, de l'avant-transport mondial, de l'avant-serre chauffée.

En hiver : légumes racines, légumineuses stockées, céréales, animaux abattus à l'automne, graisses conservées. En été et automne : fruits, légumes frais, herbes aromatiques. Alternance naturelle entre périodes d'abondance et périodes de restriction relative.

Ce que cette saisonnalité imposait, sans que personne en ait conscience :

Une diversité microbienne dans l'intestin — chaque saison apportait des fibres différentes qui nourrissaient des populations bactériennes différentes.

Une variation dans les apports — des périodes naturelles de restriction calorique (fin d'hiver, début du printemps) qui activaient les mécanismes de réparation cellulaire, l'autophagie, que nous étudierons dans le chapitre sur le jeûne.

Une concentration en phytonutriments maximale — les fruits et légumes cueillis à maturité sur leur sol d'origine contiennent des concentrations de polyphénols, de vitamines et d'antioxydants incomparables avec les mêmes aliments cueillis avant maturité et mûris en entrepôt.

Personne n'avait conçu ce système comme une stratégie de santé.

Il était simplement la conséquence de vivre dans un monde sans chaîne du froid mondiale.

Les zones bleues — les survivants d'un monde disparu

Dans les années 2000, le démographe Michel Poulain et le journaliste Dan Buettner identifient des zones géographiques où la proportion de centenaires est anormalement élevée, où les maladies chroniques sont rares, où les gens vieillissent en restant fonctionnels.

Ils les appellent les **zones bleues**.

Okinawa au Japon. La Sardaigne en Italie — particulièrement la province de Nuoro. Ikaria en Grèce. Loma Linda en Californie — une communauté de adventistes du septième jour. La péninsule de Nicoya au Costa Rica.

Ces populations sont géographiquement et culturellement très différentes.

Elles ont des points communs que personne n'a conçus comme un programme de santé :

Elles mangent majoritairement des aliments non transformés — des légumes, des légumineuses, des céréales complètes, peu de viande, du poisson local, des graisses animales ou de l'huile d'olive.

Elles ont des pratiques naturelles de restriction calorique — les Okinawaïens pratiquent le *hara hachi bu* : manger jusqu'à être rassasié à 80%. Les Sardes et les Ikariotes jeûnent régulièrement selon le calendrier orthodoxe ou catholique.

Elles maintiennent une activité physique intégrée dans le quotidien — pas du sport organisé, mais des jardins à entretenir, des collines à monter, des animaux à soigner.

Elles ont des liens sociaux forts — famille, communauté, rituels collectifs.

Elles n'ont pas de programme nutritionnel. Elles n'ont pas de compléments alimentaires prescrits. Elles n'ont pas de médecine préventive sophistiquée.

Elles ont conservé des modes de vie que l'industrialisation n'a pas encore atteints — ou n'a pas encore entièrement remplacés.

Ce ne sont pas des anomalies statistiques.

Ce sont les témoins de ce que la santé humaine peut être quand le système alimentaire ne s'y oppose pas activement.

Ce que l'Antiquité ne savait pas — mais faisait quand même

Les anciens ne comprenaient pas la biochimie du curcuma. Ils ne savaient pas que la curcumine inhibe NF- κ B, un facteur de transcription pro-inflammatoire. Ils savaient que les Indiens qui consommaient du curcuma quotidiennement dans leur cuisine présentaient des taux d'Alzheimer parmi les plus bas du monde.

Ils ne comprenaient pas pourquoi l'huile d'olive protégeait le cœur. Ils ne savaient rien des polyphénols, du squalène, de l'oléocanthal — un composé anti-inflammatoire dont le mécanisme d'action est similaire à l'ibuprofène. Ils savaient que les populations méditerranéennes qui en consommaient vivaient vieux et mouraient rarement d'infarctus.

Ils ne savaient pas que le jeûne activait l'autophagie — ce mécanisme de nettoyage cellulaire que Yoshinori Ohsumi a décrit en détail et pour lequel il a reçu le Prix Nobel en 2016. Ils savaient que jeûner pendant les périodes de maladie aidait à guérir. Que les grandes religions l'avaient intégré comme pratique de purification n'était peut-être pas entièrement spirituel.

L'observation précédait la compréhension mécanistique de deux à trente siècles.

Ce que la science moderne fait, dans ses meilleurs moments, c'est confirmer ce que des générations d'observation empirique avaient accumulé.

Ce que le système industriel fait, lui, c'est remplacer ces pratiques accumulées par des produits brevetables, en expliquant que ce qui n'est pas validé par un essai clinique randomisé de phase III n'est pas de la vraie science.

Un essai clinique randomisé coûte des centaines de millions d'euros.

Personne ne finance un essai clinique sur le jeûne, les légumes fermentés, l'huile d'olive ou la marche quotidienne.

Pas de brevet au bout. Pas de retour sur investissement.

La rupture — quand on a décidé que la nourriture n'était plus une médecine

La rupture est précise historiquement.

Dans la deuxième moitié du XIXe siècle, la médecine occidentale se professionnalise et se spécialise. Elle adopte le modèle pasteurien — la maladie a une cause unique, un agent pathogène identifiable, un traitement spécifique. Ce modèle est brillant pour les maladies infectieuses. Il est inadapté aux maladies chroniques, multifactorielles, à progression lente.

Progressivement, la nutrition disparaît du curriculum médical. Elle est reléguée aux diététiciens — des professionnels dont le statut dans la hiérarchie médicale reste inférieur à celui des prescripteurs.

La pharmacologie prend la place. Des molécules identifiables, brevetables, prescriptibles, mesurables dans des essais contrôlés. Un médecin qui prescrit un médicament fait de la vraie médecine. Un médecin qui prescrit un changement alimentaire fait de la médecine douce.

La distinction n'est pas scientifique.

Elle est économique.

Et deux mille cinq cents ans d'observation clinique accumulée par des générations de médecins, herboristes, guérisseurs, cuisiniers et paysans ont été remplacés, en un siècle, par un catalogue de molécules brevetées.

Hippocrate, s'il revenait, ne reconnaîtrait pas la médecine qui se réclame de lui.

Survivre sans Big Pharma — Ce que le Moyen Âge mangeait

L'objection arrive toujours au même moment.

“Avant les antibiotiques, les gens mouraient à quarante ans.”

C'est vrai. Et c'est aussi l'argument le plus trompeur que l'on puisse invoquer pour justifier le système actuel.

Les gens mouraient jeunes au Moyen Âge. De dysenterie. D'infections bactériennes sans traitement. De plaies infectées. De complications d'accouchement. De famines quand les récoltes échouaient. De guerres. De pestes.

Ce dont ils ne mouraient pas — ou infiniment moins que nous — c'est de diabète de type 2, d'obésité morbide, de syndrome métabolique, d'infarctus à cinquante ans, de cancer colorectal, de stéatose hépatique, de maladies auto-immunes.

Les squelettes médiévaux exhumés par les archéologues présentent des dents avec peu de caries — signe d'une consommation de sucre raffiné quasi nulle. Les analyses de calcifications artérielles sur des momies égyptiennes, des momies andines, des corps congelés — montrent des niveaux d'athérosclérose incomparablement inférieurs aux populations occidentales contemporaines.

Homo sapiens a survécu trois cent mille ans sans statines, sans metformine, sans inhibiteurs de pompe à protons, sans antidépresseurs.

Il a survécu dix mille ans d'agriculture sans glyphosate, sans semences hybrides F1, sans engrais NPK.

Il a survécu jusqu'à hier sans huile de soja hydrogénée, sans sirop de glucose-fructose, sans polysorbate 80.

Ce n'est pas de la nostalgie.

C'est de la biologie évolutive.

Ce que mangeait un paysan médiéval

Pas un noble. Pas un moine bien nourri. Le paysan ordinaire — qui représentait 80 à 90% de la population européenne entre le Xe et le XVe siècle.

Le matin.

Du pain noir. Dense, compact, fait de seigle, d'orge, ou d'un mélange de grains selon la région et la saison. Levé au levain naturel — une fermentation de douze à vingt-quatre heures qui pré-digère une partie du gluten, dégrade l'acide phytique, augmente la biodisponibilité des minéraux, et produit des acides organiques qui abaissent l'index glycémique du pain.

Avec un morceau de fromage à pâte pressée — fermenté, riche en bactéries lactiques vivantes.

Ou du beurre, en saison, quand les vaches donnaient du lait.

Une bolée de bière légère — la “petite bière”, faible en alcool, brassée à la maison ou au village. Pas pour se soûler. Parce que l'eau des rivières et des puits était souvent souillée, et que la fermentation la rendait potable. Cette bière contenait des levures vivantes, des vitamines du groupe B, des probiotiques.

Le midi.

La **potée** — ou le **potage**. Un mot qui vient du même endroit : ce qui cuit dans le pot.

Un pot de terre ou de fonte posé sur les braises du matin jusqu’au soir. Dans ce pot : des pois, des haricots, des lentilles ou des fèves — selon la saison et la région. Des légumes : choux, navets, oignons, poireaux, panais, carottes sauvages, oseille. Parfois un os de porc, un bout de lard salé, pour donner du goût.

Ce plat unique cuisait des heures. Les légumineuses, longuement cuites, perdaient une partie de leurs antinutriments. Les fibres se transformaient partiellement. Le bouillon récupérait les minéraux des légumes et des os.

Du pain pour tremper.

Le soir.

Les restes du midi. Ou une soupe plus légère. Du pain.

Parfois des œufs — ceux des poules de la cour, qui se nourrissaient d’insectes, de vers, d’herbes. Des œufs dont le profil en oméga-3 était celui que nous cherchons aujourd’hui dans les œufs étiquetés “plein air enrichis”.

Une semaine dans l’assiette d’un paysan médiéval

Ce ne sont pas des menus reconstitués par des diététiciens modernes.

Ce sont des menus documentés par les historiens de l’alimentation — Massimo Montanari, Jean-Louis Flandrin, Paul Freedman — à partir des comptes de seigneuries, des règles monastiques, des traités agricoles médiévaux.

En hiver (de novembre à mars) — semaine ordinaire

Lundi — jour gras Matin : pain de seigle au levain, fromage de chèvre affiné, petite bière. Midi : potage de pois cassés et de choux verts, lard salé, pain. Un bol de bouillon d’os si la bête avait été abattue récemment. Soir : restes du potage, pain trempé dans le bouillon, ail.

Mercredi — jour gras Matin : pain, beurre, oignons crus, petite bière. Midi : soupe d'orge perlé aux navets et aux panais, un morceau de porc fumé. Pain. Soir : œufs pochés dans le bouillon, pain, fromage dur.

Vendredi — jour maigre Pas de viande. Pas d'œufs selon les régions. Matin : pain de seigle, fromage maigre ou sel, tisane d'herbes (thym, sarriette). Midi : soupe de lentilles à l'oignon et aux herbes du jardin, pain, pomme séchée. Soir : pain trempé dans du lait de chèvre chaud avec du miel. Quelques noix.

Dimanche — jour de fête Matin : pain plus blanc que d'ordinaire (froment mélangé), beurre, miel. Midi : poule bouillie avec poireaux, carottes, thym, persil. Le bouillon servi en entrée. Pain blanc. Parfois de la tarte aux légumes. Soir : restes de la poule froide, pain, fromage, une poire ou une pomme.

En été (de juin à septembre) — la saison d'abondance

Jour ordinaire Matin : pain au levain, herbes fraîches (persil, ciboulette, oseille), petit-lait de chèvre ou bière légère. Midi : soupe froide ou chaude aux légumes du jardin — courgettes sauvages, fèves, oignons, marjolaine. Parfois un œuf dur. Pain. Soir : salade de légumes cuits refroidis, fromage frais, pain, fruits de saison (cerises, prunes, poires).

Vendredi d'été — jour maigre Matin : pain, herbes, eau. Midi : soupe de fèves à la menthe et à l'ail. Pain. Une grappe de raisin ou quelques baies. Soir : pain et fromage frais, tisane de camomille.

Pendant le Carême — quarante jours de restriction

Pas de viande. Pas de graisses animales. Souvent pas d'œufs, pas de lait.

Matin : pain noir et eau ou tisane. Midi : soupe de pois chiches ou de lentilles à l'huile et aux oignons, pain. Poisson séché ou salé — hareng, morue — si la famille en avait les moyens ou vivait près d'une rivière. Sinon : légumineuses seules. Soir : pain trempé dans de l'eau chaude avec des herbes. Un peu de miel.

Durant ces quarante jours, les populations pratiquaient sans le savoir une restriction calorique modérée, une réduction des protéines animales, une augmentation massive des fibres végétales. Le tout combiné à un travail physique intense de printemps — labour, semailles.

Les marqueurs biologiques de ce régime, s'il était soumis à une étude clinique aujourd'hui : réduction de l'inflammation, baisse de l'insuline, autophagie stimulée, microbiome enrichi par la diversité des légumineuses.

Ce qu'il ne mangeait jamais

Pas de sucre raffiné. Le sucre de canne était un produit de luxe extrême, importé, réservé aux tables royales et aux apothicaires qui l'utilisaient comme médicament. Le miel était le seul édulcorant courant — consommé en petites quantités.

Pas d'huile de graine industrielle. Les graisses de cuisson : le saindoux, le beurre, l'huile d'olive dans le sud. Des graisses saturées et monoinsaturées, stables à la chaleur, que l'espèce humaine utilisait depuis des millénaires.

Pas d'additifs. Pas d'arômes artificiels. Pas d'émulsifiants. Pas de conservateurs chimiques. La conservation se faisait au sel, au fumage, au vinaigre, à la fermentation — des procédés qui modifient les aliments sans y introduire des molécules synthétiques inconnues de la biologie humaine.

Pas d'aliments produits à mille kilomètres de là, cueillis avant maturité, mûris à l'éthylène dans un entrepôt. Ce qui était dans l'assiette venait du champ d'à côté, du jardin derrière la maison, du marché du bourg.

Le Carême — le jeûne institutionnalisé

Un tiers de l'année, le calendrier catholique imposait des jours maigres.

Le Carême : quarante jours avant Pâques. Pas de viande. Légumineuses, poisson, œufs (parfois exclus aussi), légumes, pain. Une restriction protéique et calorique cyclique, institutionnalisée, pratiquée par toute la population.

Les vendredis maigres toute l'année. Les vigiles des fêtes importantes.

Personne ne l'avait conçu comme une stratégie métabolique. C'était une obligation religieuse.

L'effet biologique : des périodes régulières de restriction calorique et de réduction des protéines animales. Ce que nous savons maintenant de l'autophagie, de la régénération cellulaire, des bénéfices du jeûne intermittent — le calendrier liturgique médiéval le produisait mécaniquement, plusieurs fois par an, pour toute la population.

Sans le savoir.

Comment un concept religieux devient un concept scientifique

La question se pose naturellement.

Comment l'Église catholique — une institution théologique, pas médicale — a-t-elle pu prescrire, des siècles avant la biologie cellulaire, une pratique dont les effets correspondent précisément à ce que Yoshinori Ohsumi a décrit dans son laboratoire de Tokyo ?

La réponse est inconfortable pour ceux qui séparent strictement science et religion.

La religion comme disque dur de l'observation humaine

L'humanité accumule des savoirs bien avant d'avoir les outils pour les expliquer.

Quand elle ne peut pas expliquer, elle encode autrement. En rituels. En interdits. En obligations liturgiques. En mythes fondateurs. En commandements divins. Ces formats ont un avantage décisif sur la publication scientifique : ils résistent à des millénaires sans écriture formelle, sans institutions académiques, sans bases de données. Une obligation religieuse se transmet de génération en génération avec une fidélité que les simples recommandations ne garantissent jamais.

Le Carême n'est pas une invention chrétienne.

C'est la Christianisation d'une pratique bien plus ancienne. Moïse jeûne quarante jours sur le Sinaï (Exode 34:28). Élie jeûne quarante jours dans le désert (1 Rois 19:8). Ce ne sont pas des chiffres arbitraires — ils codifient une durée d'expérience empirique. Jésus reproduit ces quarante jours (Matthieu 4:2) et fonde ainsi le modèle que le Concile de Nicée institutionne en 325 comme pratique universelle de l'Église.

Mais le jeûne comme pratique existe dans toutes les traditions humaines sans exception.

L'islam (Ramadan). Le judaïsme (Yom Kippour). Le bouddhisme (restriction alimentaire des moines). L'hindouisme. Les chamans sibériens. Les rites de passage amérindiens. Des cultures qui n'avaient aucun contact entre elles, sur tous les continents, sont arrivées indépendamment à la même conclusion : priver le corps de nourriture pendant une période définie produit quelque chose d'utile — spirituellement, mentalement, physiquement.

Une convergence aussi universelle ne peut pas être une coïncidence.

Ces populations n’observaient pas l’autophagie au microscope. Elles observaient que leurs membres qui jeûnaient régulièrement étaient plus résistants, plus clairs mentalement, récupéraient mieux. Elles encodèrent cette observation dans ce qu’elles avaient de plus puissant pour la rendre incontournable et transmissible : l’obligation divine.

Le même mécanisme partout

Le jeûne n’est pas le seul exemple.

L’interdiction du porc dans le judaïsme et l’islam — dans des climats chauds sans réfrigération, le porc est le vecteur le plus dangereux de parasites : trichine, ténia du porc, *Toxoplasma gondii*. La religion a encodé une règle sanitaire en commandement divin pour la rendre irréfutable. Pas besoin de comprendre la parasitologie — il suffit d’obéir.

Le lavage des mains avant les repas et les prières — présent dans des dizaines de traditions religieuses — précède de plusieurs millénaires la découverte des bactéries par Pasteur en 1857. Les communautés religieuses qui pratiquaient ces rituels mouraient moins d’infections digestives. Elles ne savaient pas pourquoi. Elles savaient que ça fonctionnait.

La circoncision, l’isolement des malades pendant sept jours (Lévitique 13), les règles de conservation des aliments dans le Talmud — autant de pratiques dont la biologie moderne a retrouvé des justifications partielles.

Ce que la science fait — dans ses meilleurs moments

La science n’invente rien.

Elle codifie.

Elle ne crée pas le phénomène. Elle lui donne un nom, un mécanisme, une mesure. L’autophagie existait avant Ohsumi. Les bactéries lactiques fermentaient les aliments avant Pasteur. L’acide acétique du vinaigre

régulait la glycémie avant que quiconque sache ce qu'était la glycémie. Le jeûne réparait les cellules avant que les cellules aient été observées au microscope.

Ce que la science apporte : la preuve reproductible. Le mécanisme décomposé. La possibilité de transmettre sans l'autorité du divin.

La science n'invalide pas ces savoirs. Elle les dissèque.

Elle demande : *pourquoi ça marche ?* Elle identifie le mécanisme moléculaire derrière l'observation millénaire. Elle transforme la corrélation empirique en causalité démontrée.

Ohsumi n'a pas *découvert* que le jeûne était bénéfique. Des générations avant lui le savaient, à leur façon. Il a découvert *comment* — le mécanisme de l'autophagie, la façon dont les cellules recyclent leurs composants endommagés en absence de nourriture.

Quinze siècles séparent le Concile de Nicée du Prix Nobel 2016.

Le mécanisme, lui, n'a pas changé.

Le problème du disque dur

La religion est un disque dur redoutable pour la transmission — mais il ne distingue pas les données valides des erreurs. Il stocke tout ensemble : les vraies observations empiriques et les superstitions sans fondement, les règles sanitaires et les tabous arbitraires, la médecine empirique et la persécution des guérisseurs.

La science doit trier.

Ce qui reste quand elle trie, pour le jeûne : Ohsumi et son Nobel. Pour les aliments fermentés : la microbiologie moderne. Pour les plantes médicinales : la phytochimie. Pour la saisonnalité : l'écologie du microbiome.

Ce que le système industriel fait, lui, c'est ignorer le tri et jeter l'ensemble — remplacer deux mille ans d'observation empirique par un catalogue de molécules brevetables, en expliquant que ce qui n'a pas été validé par un essai clinique de phase III n'est pas de la vraie science.

Un essai clinique de phase III coûte des centaines de millions d'euros.

Personne ne finance un essai clinique sur le Carême.

L'exploitation mercantile — le piège en face

Ce serait une erreur de s'arrêter là.

Parce que d'autres ont compris exactement la même chose — que la méfiance légitime envers la médecine industrielle crée un marché. Et ce marché est exploité avec la même logique que celle qu'on dénonce.

L'industrie du bien-être — le *wellness* — pèse plus de 5 000 milliards de dollars mondiaux. Elle vend des “secrets ancestraux”, des “formules millénaires”, des “superaliments des chamans amazoniens”. Elle prend les mêmes raccourcis que Big Pharma : elle sélectionne les études favorables, elle ignore les contradictions, elle embauche des influenceurs là où Pfizer embauche des leaders d'opinion médicaux.

Le mécanisme est identique.

Le vocabulaire a changé. “Naturel” a remplacé “cliniquement prouvé”. “Ancestral” a remplacé “validé par la recherche”. “Toxines” — un mot qui ne veut rien dire médicalement — a remplacé le jargon pharmaceutique. Le résultat est le même : vous achetez une promesse emballée dans une autorité que vous ne pouvez pas vérifier.

Des cures détox à 300 euros. Des “superaliments” importés à prix d'or alors que leurs équivalents locaux coûtent dix fois moins. Des compléments alimentaires vendus sous la mention “utilisé depuis cinq mille ans”

sans préciser que cinq mille ans d'usage empirique ne remplacent pas une étude sur la biodisponibilité réelle de la molécule dans ce format, à cette dose.

La méfiance envers Big Pharma ne valide pas automatiquement tout ce qui se présente comme son contraire.

L'ennemi de mon ennemi n'est pas nécessairement mon ami.

Il est parfois simplement un concurrent sur le même marché de votre inquiétude.

Ce livre ne défend pas l'industrie du bien-être. Il défend les pratiques dont les mécanismes sont documentés — le jeûne, les aliments fermentés, les plantes médicinales étudiées, la saisonnalité, les légumineuses. Des pratiques qui n'appartiennent à personne, qui ne se revendent pas en abonnement mensuel, qui n'exigent pas une carte de crédit pour être accessibles.

La tisane de thym coûte quelques centimes.

Le jeûne ne coûte rien.

Le jardin derrière la maison non plus.

Ce sont ces pratiques-là que le système — industriel, pharmaceutique, *et* wellness — a intérêt à ce que vous ne choisissiez pas.

La pharmacopée du jardin

Chaque maison paysanne avait un jardin d'herbes.

Pas des herbes décoratives. Des herbes médicinales — que les femmes de la maison connaissaient, utilisaient, transmettaient de mère en fille depuis des générations.

Le thym. Thymol et carvacrol, ses composés actifs, sont aujourd’hui documentés comme antimicrobiens puissants. Le thym en infusion pour les infections respiratoires — ce que les paysannes médiévales faisaient intuitivement correspond à ce que la phytochimie contemporaine explique mécaniquement.

L’ail. Allicine, produite quand l’ail est écrasé ou haché. Propriétés antibactériennes, antivirales, cardiovasculaires — documentées dans des centaines d’études. Utilisé depuis l’Antiquité contre les infections, les parasites intestinaux, les problèmes circulatoires.

Le sureau. Fleurs et baies. Les anthocyanes du sureau noir ont des propriétés antivirales documentées, notamment contre les virus grippaux. Les paysans médiévaux faisaient du sirop de sureau contre les refroidissements. Les études cliniques contemporaines confirment l’efficacité des extraits de sureau dans la réduction de la durée et de la sévérité des infections virales respiratoires.

La camomille. Apaisante digestive, anti-inflammatoire légère, anxiolytique douce. Utilisée depuis les Égyptiens. Son principe actif, l’apigénine, est aujourd’hui étudié pour ses propriétés anxiolytiques et neuroprotectrices.

Le millepertuis. Hyperforine et hypericine. Des études cliniques depuis les années 1990 montrent son efficacité dans les dépressions légères à modérées — comparable aux antidépresseurs de synthèse, avec un profil d’effets indésirables plus favorable. Utilisé depuis le Moyen Âge pour la “mélancolie”. Hildegard von Bingen en décrit les usages au XIIe siècle.

La valériane. Racine utilisée pour le sommeil et l’anxiété depuis l’Antiquité. Son mécanisme d’action implique les récepteurs GABA — le même système que les benzodiazépines, mais avec un profil bien moins addictif et sans les effets de sevrage.

Ces plantes n’étaient pas des superstitions rurales.

C'était de la pharmacologie empirique, accumulée sur des millénaires d'observation.

Non brevetable. Non prescriptible. Présente dans chaque jardin.

La médecine monastique — les hôpitaux sans labos

Les monastères médiévaux étaient les centres médicaux de leur époque.

Chaque abbaye de quelque importance avait un *hortus medicus* — un jardin médicinal. Les moines et les moniales cultivaient, séchaient, préparaient des remèdes à base de plantes. Ils accueillaient les malades, les soignaient, transmettaient les savoirs dans leurs scriptoria.

Hildegard von Bingen, abbesse bénédictine du XIIe siècle, a laissé des traités médicaux — *Physica* et *Causae et Curae* — qui constituent l'une des synthèses les plus complètes de la médecine médiévale. Elle décrit les propriétés de deux cents plantes, des régimes alimentaires pour différentes conditions, le lien entre alimentation et santé mentale.

Elle n'avait pas de scanner. Pas d'analyse sanguine. Elle avait cinquante ans d'observation clinique et plusieurs siècles de tradition médicale transmise.

Certaines de ses prescriptions sont aujourd'hui étudiées par des pharmaciens.

Ce que ce chapitre ne dit pas

Il ne dit pas que le Moyen Âge était un âge d'or à retrouver.

Il dit que l'espèce humaine a développé, sur des millénaires, un rapport à la nourriture et aux plantes médicinales qui était adapté à sa biologie — parce qu'il avait été sélectionné par elle.

Les paysans médiévaux n'avaient pas de compléments alimentaires. Ils n'en avaient pas besoin — leurs sols étaient vivants, leurs légumineuses étaient variées, leurs grains étaient complets, leurs animaux mangeaient ce pour quoi ils avaient évolué.

Ils n'avaient pas de médecin dans le sens moderne. Ils avaient des plantes, des savoirs transmis, des pratiques fermentaires, un calendrier liturgique qui imposait des périodes de restriction naturelle.

Ce système était imparfait. Il ne guérissait pas les infections bactériennes graves. Il ne réparait pas les fractures compliquées. Il ne traitait pas les urgences chirurgicales.

Mais il maintenait en vie des populations entières, dans des conditions de travail physique intense, avec une alimentation dont la densité nutritionnelle n'a rien à voir avec ce que le système industriel contemporain appelle de la nourriture.

La question n'est pas de retourner au Moyen Âge.

La question est de comprendre ce que nous avons perdu en croyant que le progrès alimentaire allait dans le sens du prix le plus bas et de la durée de conservation la plus longue.

Ce que nous avons perdu :

La diversité. La fermentation. Les fibres. Les plantes médicinales intégrées dans la cuisine quotidienne. Le contact avec la saisonnalité. Les périodes naturelles de restriction. Le lien entre la terre et l'assiette.

Ce que nous avons gagné :

Des produits disponibles toute l'année. Peu chers. Pratiques. Sans goût réel. Sans nutriments réels.

Et des épidémies de maladies chroniques que le Moyen Âge ne connaissait pas.

Ce n'est pas un progrès — c'est une confiscation

Il y a un mot que ce livre aurait dû utiliser plus tôt.

Pas un *progrès*. Une **confiscation**.

Le progrès implique qu'on vous donne quelque chose de mieux que ce que vous aviez. La confiscation implique qu'on vous prend quelque chose qui vous appartenait — votre autonomie, votre savoir, vos ressources — et qu'on vous revend une dépendance à la place.

Regardez ce qui a été pris.

La semence. Pendant des millénaires, chaque paysan gardait une partie de sa récolte pour la ressemer l'année suivante. Ce geste simple était la fondation de l'autonomie alimentaire. Les semences hybrides F1 ne se reproduisent pas de façon stable — le paysan doit racheter chaque année. Les brevets OGM interdisent légalement la ressemence. En un siècle, la capacité la plus fondamentale de l'agriculture — produire sa propre graine — a été confisquée et transformée en abonnement annuel payable à une multinationale.

Le savoir des plantes. Pendant des millénaires, le soin médical ordinaire était dans les mains des femmes. Les mères, les grand-mères, les sages-femmes, les herbières. Elles connaissaient les plantes — leurs vertus, leurs dangers, leurs usages. Ce savoir se transmettait oralement, de femme à femme, de génération en génération.

Entre le XVe et le XVIIIe siècle — précisément pendant la période où les facultés de médecine (exclusivement masculines) se constituaient comme monopole du soin en Europe — des dizaines de milliers de femmes ont été accusées de sorcellerie et exécutées. Une fraction significative d'entre elles étaient des guérisseuses, des sages-femmes, des femmes qui soignaient avec des plantes ce que les médecins officiels ne savaient pas traiter.

L'historienne Silvia Federici, dans *Caliban et la Sorcière* (2004), documente comment la chasse aux sorcières n'était pas une hystérie religieuse isolée — c'était, entre autres choses, la destruction systématique d'un système de soin populaire concurrent du monopole médical en formation.

Le savoir des plantes n'a pas été remplacé par quelque chose de mieux.

Il a été criminaliser, puis oublié, puis remplacé par une ordonnance.

La diversité génétique. Les 14 000 variétés de pommes américaines. Les centaines de variétés de blé adaptées à chaque terroir. Les tomates ancestrales de chaque région méditerranéenne. Ce patrimoine n'a pas disparu parce qu'il était inférieur. Il a été rendu économiquement non viable — incapable de supporter le transport long courrier, la récolte mécanisée, la conservation prolongée — puis abandonné, puis oublié.

75% de la diversité génétique végétale cultivée perdue en un siècle.

Personne n'a signé de document. Personne n'a voté pour ça.

C'est arrivé comme arrive toute confiscation organisée : progressivement, présentée comme une modernisation, rendue irréversible avant que quiconque en mesure les conséquences.

L'autonomie alimentaire elle-même. Savoir cuisiner à partir d'ingrédients bruts. Connaître les saisons. Savoir conserver, fermenter, sécher. Ces compétences — que chaque femme transmettait à ses enfants depuis la nuit des temps — ont été rendues inutiles en deux générations par l'industrie des plats préparés, des boîtes de conserve, des surgelés.

Aujourd'hui, des populations entières ne savent plus cuisiner.

Ce n'est pas un détail culturel. C'est une dépendance structurelle.

Un être humain qui ne sait pas préparer sa propre nourriture est captif de l'industrie qui la prépare pour lui.

C'est le client idéal.

Ce qui a été confisqué n'est pas perdu à jamais. Les graines existent encore dans les banques paysannes. Les plantes poussent encore. Les techniques de fermentation s'apprennent en une après-midi. La cuisine s'apprend.

Mais récupérer ce qui a été confisqué exige de nommer ce que c'était.

Pas de la nostalgie rurale.

Pas de l'anti-modernisme.

Une autonomie biologique fondamentale, accumulée sur des centaines de millénaires, dismantled en deux générations au bénéfice d'industries qui ont besoin que vous ne sachiez pas vous nourrir sans elles.

L'Ayurveda — La science de la vie qui a trois mille ans d'avance

Il existe un système médical complet, documenté, pratiqué aujourd'hui par plus de 600 millions de personnes, reconnu officiellement par l'Organisation Mondiale de la Santé, qui pose comme principe fondateur exactement ce que ce livre défend.

“La nourriture est la première médecine. La maladie est l'absence d'équilibre. L'équilibre se restaure par ce qu'on mange, comment on vit, et selon quelle saison.”

Ce système a été formalisé il y a environ trois mille cinq cents ans sur le sous-continent indien.

Il s'appelle l'**Ayurveda**.

Ayur : la vie. *Veda* : la connaissance. La science de la vie.

Ce n'est pas une médecine alternative au sens où l'entend le marché du bien-être occidental — une collection de rituels ésotériques vendus en retraite à mille euros la semaine. C'est un système médical codifié, avec ses textes fondateurs, ses principes diagnostiques, sa pharmacopée, sa chirurgie, sa pédiatrie, sa gériatrie, sa psychiatrie.

Le *Charaka Samhita* — rédigé entre 600 avant notre ère et 200 après — est un traité médical de plusieurs milliers de pages qui décrit les maladies, leurs causes, leurs traitements, les propriétés médicales de centaines de plantes et d'aliments. Il est encore enseigné aujourd'hui dans les facultés de médecine ayurvédique en Inde.

L'Occident a mis deux mille ans à redécouvrir ce qu'il contient.

Agni — le feu digestif qui précède le microbiome de trois mille ans

Le concept central de l’Ayurveda n’est pas la maladie.

C’est la digestion.

Agni — le feu digestif — est la capacité du corps à transformer ce qu’il ingère en nourriture utilisable. Quand *Agni* est fort, la digestion est complète, les nutriments sont absorbés, les résidus sont éliminés. Quand *Agni* est faible ou déséquilibré, la digestion est incomplète. Des résidus s’accumulent.

Ces résidus s’appellent *Ama*.

Ama — littéralement “non cuit”, “non digéré” — est le concept ayurvédique central de la maladie. Ce n’est pas un agent pathogène externe. C’est l’accumulation progressive de ce que le corps n’a pas pu transformer. Cette accumulation obstrue les canaux, perturbe les fonctions, génère l’inflammation.

Prenez ce concept. Retirez le vocabulaire sanskrit. Remplacez *Agni* par microbiome et capacité enzymatique digestive. Remplacez *Ama* par inflammation chronique de bas grade, dysbiose intestinale, perméabilité intestinale — ce que la médecine occidentale a mis en évidence dans les années 2000 avec les outils de la biologie moléculaire.

Vous obtenez le même modèle.

Trois mille ans d’écart.

Le *Charaka Samhita* décrivait déjà que la santé commence dans l’intestin, que la qualité de la digestion détermine la résistance aux maladies, que certains aliments renforcent *Agni* et d’autres le perturbent. Ce que

Hippocrate formulait comme “*toute maladie commence dans le ventre*”, l’Ayurveda l’avait systématisé en un corpus médical complet plusieurs siècles avant lui.

La Prakriti — la médecine personnalisée inventée avant les ordinateurs

L’Ayurveda ne traite pas des maladies.

Il traite des personnes.

Le concept de *Prakriti* — la constitution individuelle — est fondateur. Chaque être humain naît avec une combinaison unique de trois forces vitales appelées *doshas* : **Vata** (air et espace — mouvement, légèreté, créativité), **Pitta** (feu et eau — transformation, digestion, intelligence), **Kapha** (terre et eau — structure, stabilité, endurance).

Ce ne sont pas des catégories astrologiques.

Ce sont des profils physiologiques et métaboliques. Une personne à dominante Vata a tendance à la légèreté corporelle, à la sécheresse, à la variabilité digestive, à l’anxiété. Une personne à dominante Pitta a tendance à la chaleur, à une digestion forte, à l’inflammation. Une personne à dominante Kapha a tendance à la robustesse, à la lenteur digestive, à la prise de poids.

Pour chaque Prakriti, les recommandations alimentaires, les épices bénéfiques, les modes de cuisson, les horaires de repas, les pratiques de jeûne sont différents.

Ce que la médecine de précision — la *precision medicine* — tente de construire aujourd’hui avec des algorithmes génomiques et des biomarqueurs sanguins, l’Ayurveda le pratiquait empiriquement depuis trois millénaires : une médecine individualisée, adaptée au terrain de chaque personne, pas à la statistique de la population.

La cuisine comme pharmacopée quotidienne

Ce qui distingue l’Ayurveda de la plupart des systèmes médicaux anciens : il n’a jamais séparé la cuisine de la médecine.

Les épices de la cuisine indienne ne sont pas là pour le goût.

Elles sont là pour leurs propriétés médicinales — Agni renforcé, inflammation réduite, digestion facilitée, microbiome protégé. Le goût est une conséquence. La thérapeutique est la fonction.

Le curcuma. Nous l’avons vu dans le chapitre sur les plantes médicinales. Son principe actif, la curcumine, inhibe NF-κB — le facteur de transcription central de la réponse inflammatoire. La cuisine indienne associe systématiquement le curcuma au poivre noir — dont la pipérine augmente la biodisponibilité de la curcumine de 2000%. Cette association est documentée dans le *Charaka Samhita* deux mille ans avant que quiconque sache ce qu’était la biodisponibilité.

Le gingembre. *Vishwabheshaj* en sanskrit — “le médicament universel”. Utilisé en Ayurveda pour renforcer Agni, réduire Ama, traiter les nausées, les douleurs articulaires, les infections respiratoires. Les méta-analyses contemporaines confirment ses propriétés anti-inflammatoires, antiémétiques, hypoglycémiantes. L’OMS reconnaît officiellement ses usages contre les nausées.

Le fenugrec. Ses graines contiennent des fibres solubles qui ralentissent l’absorption du glucose — utilisé depuis trois mille ans en Ayurveda pour les troubles glycémiques. Des études cliniques modernes documentent ses effets sur la glycémie post-prandiale et la résistance à l’insuline.

Le neem. *Aristha* — “qui éloigne la maladie”. Propriétés antibactériennes, antivirales, antiparasitaires documentées. Utilisé en Ayurveda pour la peau, les infections, la régulation glycémique. Des extraits de neem sont aujourd’hui étudiés dans le traitement du diabète de type 2.

L'ashwagandha. *Withania somnifera*. Adaptogène majeur de la pharmacopée ayurvédique. Utilisé depuis deux mille cinq cents ans pour la résistance au stress, la fatigue, la récupération. Son mécanisme d'action : il module l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien — le système de régulation du cortisol. Des essais cliniques randomisés publiés dans le *Journal of Clinical Medicine* (2019) et *Medicine* (2019) documentent une réduction significative du cortisol salivaire et du stress perçu dans les groupes ashwagandha comparés aux placebo.

Non brevetable. Utilisé depuis vingt-cinq siècles. Validé en 2019.

Le Triphala. Un composé de trois fruits — *Amalaki*, *Bibhitaki*, *Haritaki* — utilisé depuis trois mille ans comme tonique digestif et détoxifiant. Des études contemporaines identifient ses effets prébiotiques — il nourrit les populations bactériennes bénéfiques du microbiome — et ses propriétés antioxydantes. Il est aujourd'hui étudié dans les protocoles de dysbiose intestinale.

Ritucharya — manger selon la saison

L'Ayurveda codifie ce que les zones bleues pratiquent sans le nommer et que l'industrie alimentaire a systématiquement détruit : la saisonnalité.

Ritucharya — le régime saisonnier — prescrit des adaptations alimentaires précises selon les six saisons du calendrier indien, transposables aux quatre saisons tempérées.

En hiver (*Hemanta* et *Shishira*) : aliments chauds, gras, nourrissants. Augmentation des céréales, des légumineuses, des produits animaux, du sésame, du miel, des épices réchauffantes — gingembre, poivre, cannelle. Le froid affaiblit Agni selon l'Ayurveda — les aliments doivent le renforcer.

Au printemps (*Vasanta*) : allègement progressif. Réduction des graisses et des sucreries. Augmentation des légumes amers et astringents — qui “nettoient” selon la terminologie ayurvédique, stimulent la production biliaire et hépatique selon la terminologie moderne. C’est la saison de la détoxification naturelle — ce que les systèmes de jeûne printanier de toutes les traditions reproduisent.

En été (*Grishma*) : aliments légers, rafraîchissants. Réduction des épices piquantes. Augmentation des liquides, des fruits juteux, des aliments doux et sucrés naturellement.

En automne (*Sharad*) : transition vers les aliments plus nourrissants. Réintroduction progressive des céréales complètes, des légumineuses, des graisses de qualité.

Ce cycle alimentaire saisonnier produit exactement ce que l’écologie du microbiome décrit : une variation des apports en fibres qui diversifie les populations bactériennes intestinales, une alternance entre périodes de restriction et d’abondance qui active les mécanismes de réparation cellulaire, une synchronisation avec les rythmes biologiques circannuels.

Ce que la médecine occidentale a mis mille ans à admettre

L’Ayurveda a été marginalisé par la médecine coloniale britannique au XIXe siècle. Les pratiques traditionnelles indiennes ont été interdites ou découragées dans les établissements médicaux britanniques. Après l’indépendance en 1947, l’Inde a progressivement réhabilité l’Ayurveda — il est aujourd’hui enseigné dans des facultés reconnues par l’État, pratiqué par des centaines de milliers de praticiens, couvert partiellement par des systèmes d’assurance.

L'OMS, dans sa *Stratégie pour la médecine traditionnelle 2014-2023*, reconnaît l'Ayurveda comme système médical à part entière et encourage son intégration dans les systèmes de santé nationaux.

La recherche scientifique contemporaine lui consacre des milliers d'études annuelles. PubMed — la base de données de la littérature médicale mondiale — référence plus de 15 000 publications sur l'ashwagandha, le curcuma, le triphala, le neem et les autres composés majeurs de la pharmacopée ayurvédique.

Ce n'est pas de la médecine douce.

C'est de la médecine ancienne que la biologie moléculaire est en train de valider mécaniquement — avec deux mille ans de retard.

La raison pour laquelle ce retard existe est la même que celle qui explique pourquoi le millepertuis n'est pas prescrit pour les dépressions légères, pourquoi le jeûne n'est pas remboursé, pourquoi le magnésium n'est pas dosé en première intention.

L'ashwagandha ne se brevète pas.

Le Triphala pousse dans les forêts indiennes depuis des millénaires.

La cuisine au curcuma et au gingembre n'a pas besoin de prescription.

L'Ayurveda aujourd'hui — entre tradition vivante et récupération mercantile

Il faut le dire — parce que ce livre l'a dit pour la médecine conventionnelle, et il serait malhonnête de ne pas l'appliquer ici.

L'Ayurveda, comme toute tradition qui génère de la confiance, a été partiellement capturé par le marché du bien-être occidental.

Des retraites “Ayurvédiques” à deux mille euros la semaine qui consistent à boire du thé au curcuma dans une piscine à débordement. Des “compléments ayurvédiques” vendus en ligne sans contrôle de qualité ni dosage validé. Des influenceurs qui prescrivent des “cures de détox ayurvédiques” sans aucune connaissance du diagnostic par Prakriti qui devrait les précéder.

Ce n’est pas de l’Ayurveda.

C’est de l’esthétique orientale vendue à un prix occidental.

L’Ayurveda authentique est un système médical complexe qui demande une formation longue, un diagnostic individuel, une adaptation permanente. Il ne se réduit pas à une liste de superaliments à commander sur internet.

Ce que ce livre retient de l’Ayurveda — et ce qui est accessible sans praticien ni retraite :

L’alimentation comme outil thérapeutique quotidien. Les épices comme pharmacopée de cuisine. La saisonnalité comme intelligence biologique. La digestion comme centre de la santé. L’individualité comme principe — ce qui nourrit l’un peut perturber l’autre.

Et cette idée fondamentale, répétée depuis trois mille cinq cents ans dans des milliers de textes médicaux, sur des générations de praticiens, dans des millions de cuisines :

Vous êtes ce que vous digérez.

Pas seulement ce que vous mangez.

Ce que votre corps est capable de transformer, d’assimiler, d’utiliser.

Une vérité que la médecine occidentale du XXI^e siècle est en train de redécouvrir — sous les noms de microbiome, de perméabilité intestinale, de médecine intégrative — comme si elle l’avait inventée.

La médecine chinoise traditionnelle — Deux mille ans de clinique sans laboratoire

En 2015, le comité Nobel de physiologie et médecine attribue son prix à une chercheuse chinoise.

Tu Youyou.

Elle a découvert l'artémisinine — le traitement antipaludéen le plus efficace connu, qui a sauvé des millions de vies en Afrique subsaharienne. Elle ne l'a pas synthétisée dans un laboratoire de chimie organique. Elle l'a trouvée dans un texte médical chinois datant de 340 après notre ère — *Le Manuel d'urgence de remèdes* de Ge Hong — qui décrivait l'usage de l'armoise (*Artemisia annua*) contre les fièvres intermittentes.

Seize cents ans de tradition médicale. Un Prix Nobel.

Ce n'est pas une anecdote.

C'est la démonstration la plus parfaite que la médecine traditionnelle chinoise contient des savoirs cliniques réels — accumulés sur des millénaires d'observation, codifiés dans des textes précis, attendant patiemment que la biochimie moderne se donne la peine de regarder.

Le Huangdi Neijing — la bible médicale qui a deux mille ans

Le *Huangdi Neijing* — le *Classique de médecine interne de l'Empereur Jaune* — est le texte fondateur de la médecine chinoise traditionnelle. Rédigé entre le II^e siècle avant notre ère et le I^{er} siècle après, il constitue la base théorique d'un système médical encore pratiqué aujourd'hui par des centaines de millions de personnes.

Ce texte pose des principes qui résonnent avec tout ce que ce livre a documenté.

La santé est un équilibre dynamique. La maladie est un déséquilibre — pas l'invasion d'un agent pathogène extérieur mais la rupture d'une harmonie interne. Le rôle du médecin est de restaurer l'équilibre avant que la maladie s'installe — la médecine préventive comme priorité absolue, la médecine curative comme aveu d'échec.

“Le médecin médiocre traite la maladie déclarée. Le bon médecin traite la maladie avant qu'elle apparaisse.”

C'est dans le Huangdi Neijing. Écrit il y a deux mille deux cents ans.

La médecine occidentale du XXI^e siècle commence tout juste à parler de prévention.

Le Qi, le Yin et le Yang — derrière le vocabulaire, une physiologie

Le vocabulaire de la médecine chinoise intimide l'Occidental formé à la biochimie.

Qi. Yin. Yang. Méridiens. Ces mots évoquent l'ésotérisme, la spiritualité orientale, les cristaux et les bougies.

Ce serait une erreur de s'arrêter aux mots.

Le *Qi* — traduit approximativement par énergie vitale, force de vie — désigne la capacité fonctionnelle de l'organisme. Un *Qi* fort est un organisme qui fonctionne bien — qui digère, circule, régule, résiste. Un *Qi* déficient est un organisme qui dysfonctionne. Ce n'est pas une métaphore mystique. C'est un concept fonctionnel qui décrit ce que la biologie cellulaire appelle l'homéostasie, la résilience physiologique, la capacité d'adaptation.

Le *Yin* et le *Yang* ne sont pas des opposés cosmiques. Ils sont des qualités complémentaires que tout système biologique maintient en tension dynamique. Chaud/froid. Actif/passif. Catabolisme/anabolisme. Système nerveux sympathique/parasympathique. Le corps sain oscille entre ces polarités sans rester bloqué dans l'une d'elles.

Ce que la médecine chinoise appelle un excès de Yang correspond souvent à ce que nous appelons un état inflammatoire chronique — chaleur, rougeur, agitation, hyperactivité du système immunitaire. Ce qu'elle appelle déficience de Yin correspond souvent à l'épuisement des ressources — fatigue profonde, sécheresse, déficit en nutriments essentiels.

Le vocabulaire est différent.

La physiologie observée est la même.

Les cinq saveurs — la pharmacologie alimentaire codifiée

La médecine chinoise classe les aliments selon cinq saveurs — chacune associée à un organe, une saison, une action thérapeutique.

L'amer nourrit le cœur et l'intestin grêle. Il est drainant, tonique du système cardiovasculaire. Les légumes-feuilles amers — endive, chicorée, brocoli, pissenlit — stimulent la production biliaire, favorisent la digestion des graisses, ont des effets protecteurs sur le foie. Ce que la médecine chinoise prescrivait empiriquement, la phytochimie l'explique par les glucosinolates, les polyphénols, les lactones sesquiterpéniques.

L'acide nourrit le foie et la vésicule biliaire. Il est astringent, favorable à la digestion. Le vinaigre, les agrumes, les aliments fermentés — dont la saveur acide est la signature de la fermentation lactique. Leur effet sur la glycémie post-prandiale et le microbiome intestinal est documenté.

Le doux nourrit la rate et l'estomac — ce que la médecine chinoise appelle le système digestif central. Les céréales complètes, les légumineuses, certaines racines. Une nutrition fondamentale qui fournit l'énergie lente, les fibres, les minéraux. Pas le sucre raffiné — qui est doux mais pathologique car sans les fibres et minéraux qui l'accompagnent dans la nature.

Le piquant nourrit les poumons et le gros intestin. Il est dispersant, stimulant de la circulation. L'ail, le gingembre, le poivre, les piments. Leurs propriétés antimicrobiennes, cardiovasculaires et métaboliques sont parmi les mieux documentées de la phytochimie moderne.

Le salé nourrit les reins et la vessie. Il est ramollissant, favorise les fluides. Les algues marines — riches en iode, en minéraux, en fucoïdanes aux propriétés immunomodulatrices — sont les aliments salés par excellence de la pharmacopée chinoise.

Ce système de correspondances saveur-organe n'est pas une métaphore poétique.

C'est une classification empirique des effets physiologiques des composés phytochimiques — codifiée avant que la phytochimie existe comme discipline.

La Rate et l'Estomac — le centre digestif qui précède le microbiome

Dans la médecine chinoise, la *Rate* — au sens fonctionnel, pas anatomique — est l'organe central de la transformation et du transport.

Elle transforme les aliments en énergie utilisable. Elle distribue les nutriments dans l'organisme. Elle maintient la clarté cognitive — parce que la qualité de la digestion détermine la qualité de l'énergie disponible pour le cerveau.

Une Rate affaiblie produit de la *Humidité* — ce que la médecine chinoise appelle l'accumulation de substances non transformées, de résidus pathologiques, de mucosités. Cette Humidité alourdit, ralentit, obscurcit.

Remplacez *Rate affaiblie* par dysbiose intestinale. Remplacez *Humidité pathologique* par endotoxines bactériennes, inflammation de bas grade, perméabilité intestinale. Remplacez *clarté cognitive* par axe intestin-cerveau.

Vous obtenez exactement ce que la recherche sur le microbiome décrit depuis les années 2010.

La médecine chinoise avait modélisé ce système — imparfaitement, avec d'autres mots, sans microscope — deux mille ans avant la séquençage métagénomique.

Les plantes majeures — ce que la recherche confirme

Le ginseng. *Panax ginseng* — “panax” vient du grec *panakeia* : qui guérit tout. Utilisé depuis quatre mille ans en médecine chinoise comme adaptogène — une substance qui augmente la résistance non spécifique du corps au stress. Les ginsénosides, ses principes actifs, modulent l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien, réduisent le cortisol, améliorent la résistance à l'insuline. Des méta-analyses documentent ses effets sur la fatigue, la fonction cognitive, la glycémie.

Le Reishi. *Ganoderma lucidum* — le “champignon de l'immortalité”. Utilisé depuis deux mille ans pour la longévité et l'immunité. Ses bêta-glucanes sont des immunomodulateurs puissants — ils activent les cellules NK (natural killer) et les macrophages. Des études cliniques documentent ses effets dans le soutien immunitaire des patients sous chimiothérapie. Des essais explorent ses propriétés dans la modulation de l'inflammation chronique.

L’astragale. *Astragalus membranaceus*. Tonique du Qi majeur de la pharmacopée chinoise. Ses polysaccharides stimulent la production de cellules immunitaires. Des études montrent des effets sur la longueur des télomères — les extrémités protectrices des chromosomes dont le raccourcissement est associé au vieillissement cellulaire. L’astragaloside IV, extrait de l’astragale, active la télomérase — l’enzyme qui maintient les télomères. Une piste de recherche active en médecine de la longévité.

La schisandra. *Schisandra chinensis* — les “cinq saveurs” car elle présente simultanément les cinq saveurs de la classification chinoise. Adaptogène hépatique et neurologique. Des études documentent des effets protecteurs sur le foie comparables à la silymarine du chardon-Marie, et des effets neuroprotecteurs via la réduction du stress oxydatif.

Le dong quai. *Angelica sinensis* — “le ginseng féminin”. Utilisé depuis mille huit cents ans pour les troubles gynécologiques. Ses composés — notamment les phtalides et les polysaccharides — ont des effets sur la circulation sanguine, l’inflammation, et la modulation hormonale. La recherche contemporaine l’étudie dans les syndromes de ménopause.

L’acupuncture et le système nerveux entérique

L’acupuncture reste le point de friction majeur entre la médecine occidentale et la médecine chinoise.

Les méridiens — ces voies de circulation du Qi que les aiguilles stimulent — n’ont pas d’équivalent anatomique identifiable. Aucune dissection n’a mis en évidence un méridien du Poumon ou du Rein.

Mais les effets de l’acupuncture, eux, ont été mesurés.

Des méta-analyses publiées dans *JAMA Internal Medicine* (2012) et *Acupuncture in Medicine* — portant sur des milliers de patients — documentent des effets significatifs de l’acupuncture sur les douleurs

chroniques (lombalgies, cervicalgies, arthrose, migraines), supérieurs à la fois au placebo et aux traitements conventionnels dans certaines populations.

Le mécanisme proposé : stimulation du système nerveux autonome, libération d'endorphines et d'enképhalines, modulation de l'axe intestin-cerveau via le nerf vague. Des études en imagerie fonctionnelle montrent que l'acupuncture en points spécifiques active des zones cérébrales précises — différentes selon le point stimulé.

Le méridien n'existe peut-être pas.

L'effet, lui, est mesurable.

Pourquoi l'Occident a mis mille ans à regarder

La marginalisation de la médecine chinoise par la médecine occidentale n'est pas principalement scientifique.

Elle est historique, culturelle — et économique.

Les plantes de la pharmacopée chinoise ne se brevètent pas. Le ginseng pousse depuis quatre mille ans. Le reishi est un champignon des forêts d'Asie orientale. L'artémisinine — celle qui a valu le Nobel à Tu Youyou — a été découverte dans un texte du IV^e siècle. Dès qu'elle a été isolée et synthétisée, les laboratoires pharmaceutiques ont pu la breveter sous des formes dérivées et la commercialiser.

C'est le modèle systématique : extraire le principe actif, le synthétiser, le breveter, le vendre. Effacer la plante originale de la conversation médicale officielle.

L'armoise ne rapporte rien.

L'artémisinine synthétique rapporte des milliards.

Ce que la médecine chinoise traditionnelle — comme l’Ayurveda, comme la médecine populaire européenne — représente : deux mille ans de recherche clinique non brevetable, accumulée par des générations de praticiens qui observaient, notaient, transmettaient, corrigeaient.

Sans conflit d’intérêts. Sans essai financé par un laboratoire. Sans molécule à protéger.

“Le médecin médiocre traite la maladie déclarée. Le bon médecin traite la maladie avant qu’elle apparaisse.”

Ce principe a deux mille deux cents ans.

Il n’a pas encore trouvé sa place dans les protocoles de la médecine conventionnelle.

Le microbiome — Le patrimoine génétique qu'on détruit à chaque ordonnance

Voici un chiffre que les facultés de médecine n'enseignent pas dans les cours d'anatomie.

Le génome humain contient environ **23 000 gènes**.

Le microbiome humain — l'ensemble des micro-organismes qui vivent sur et dans votre corps — contient environ **3 millions de gènes** supplémentaires.

Vous êtes, génétiquement parlant, à 1% humain et à 99% microbien.

Ces 3 millions de gènes ne sont pas des passagers. Ils codent des fonctions que votre corps ne peut pas accomplir seul : synthèse de vitamines, métabolisation de certains médicaments, production de neurotransmetteurs, régulation de l'immunité, digestion de fibres complexes, protection contre les pathogènes. Des fonctions que l'évolution a externalisées vers des partenaires microbiens co-développés sur des centaines de milliers d'années.

Ce n'est pas votre microbiome.

C'est **votre** génome étendu.

Et nous le détruisons méthodiquement.

Ce que fait un antibiotique — vraiment

Les antibiotiques sont l'un des progrès médicaux les plus réels du XXe siècle.

Avant la pénicilline, une infection bactérienne banale pouvait tuer. Une otite. Une plaie infectée. Une pneumonie. La mortalité infantile et maternelle était en partie due à des infections bactériennes aujourd'hui traitées en quelques jours.

Ce n'est pas ce chapitre qui remettra en question cela.

Ce chapitre parle de ce que fait un antibiotique au-delà de la bactérie qu'il est censé éliminer.

Un antibiotique à large spectre — amoxicilline, ciprofloxacine, azithromycine, les plus prescrits — ne distingue pas la bactérie pathogène de la bactérie bénéfique. Il agit sur un mécanisme biologique commun à de nombreuses espèces bactériennes. Une semaine d'antibiothérapie peut éliminer 30 à 40% des espèces présentes dans l'intestin.

Des études utilisant le séquençage génomique du microbiome avant et après un traitement antibiotique montrent que la diversité microbienne s'effondre en quelques jours. La majorité des espèces reviennent dans les semaines suivantes.

Mais pas toutes.

Des études de suivi à long terme — six mois, un an, deux ans — montrent que certaines espèces ne reviennent pas. Pas chez tous les individus, pas après chaque traitement. Mais de façon mesurable et reproductible.

Chaque traitement antibiotique laisse un intestin légèrement différent de ce qu'il était avant.

Le patrimoine qui se transmet — et qui s'appauvrit

Voici où l'analogie avec les semences devient exacte.

La diversité génétique végétale s'est construite sur des millénaires de sélection paysanne. Elle a été réduite de 75% en un siècle par la standardisation industrielle. Et quand une variété disparaît des champs, elle disparaît — le savoir de sélection accumulé avec elle, les adaptations spécifiques à un terroir, les propriétés nutritionnelles particulières.

Le microbiome humain s'est co-évolué avec l'espèce sur des centaines de milliers d'années. Chaque espèce microbienne dans votre intestin a une histoire de cohabitation avec les humains. Elle remplit une fonction. Parfois plusieurs fonctions que nous n'avons pas encore identifiées.

Et ce microbiome se transmet.

Un enfant né par voie vaginale reçoit, lors du passage dans le canal génital, sa première inoculation microbienne — des milliards de bactéries maternelles intestinales et vaginales qui colonisent sa peau, ses muqueuses, son intestin encore stérile. Les premières heures et les premiers jours de vie sont une fenêtre critique d'ensemencement microbien. L'allaitement maternel continue ce transfert — le lait contient non seulement des bactéries mais des **oligosaccharides du lait maternel** (HMO) indigestibles par le nourrisson, conçus spécifiquement pour nourrir certaines espèces bactériennes bénéfiques — notamment les *Bifidobacterium*.

La mère transmet à l'enfant son microbiome.

Si le microbiome de la mère a été appauvri — par des années d'alimentation industrielle, plusieurs traitements antibiotiques, le glyphosate dans l'alimentation — elle transmet un microbiome appauvri.

L'enfant part avec moins de diversité que sa mère au même âge.

Qui en transmettra moins à ses enfants.

Génération après génération, le patrimoine microbien s'amenuise.

C'est ce que le microbiologiste Martin Blaser, directeur du Centre for Advanced Biotechnology and Medicine à l'Université Rutgers, appelle la **déplétion microbienne transgénérationnelle**. Dans son livre *Missing Microbes* (2014), il documente comment des espèces microbiennes qui ont cohabité avec l'espèce humaine depuis des dizaines de milliers d'années disparaissent progressivement de nos lignées familiales.

Une fois qu'une espèce microbienne disparaît de votre lignée, il n'existe pas de banque de semences pour la récupérer.

La césarienne — un début différent

En 1970, le taux de naissances par césarienne dans les pays occidentaux était de 5%.

Aujourd'hui, il dépasse 30% en France, 32% aux États-Unis, 40% en Italie et en Grèce, 55% en Turquie.

Une partie de cette augmentation est médicalement justifiée — des situations obstétriques qui, sans intervention, menaceraient la vie de la mère ou de l'enfant.

Une partie ne l'est pas — des césariennes de convenance, des programmations pour des raisons organisationnelles, une médicalisation de l'accouchement qui a transformé un processus physiologique en procédure chirurgicale.

Ce que la césarienne modifie : le nourrisson ne passe pas par le canal vaginal. Il n'est pas inoculé par le microbiome maternel vaginal et intestinal au moment critique de son premier contact avec le monde microbien. Sa colonisation initiale se fait par les bactéries présentes dans l'environnement de la salle d'opération — *Staphylococcus*, *Streptococcus*, bactéries hospitalières — un profil radicalement différent du microbiome maternel optimal.

Des études épidémiologiques de grande envergure — portant sur des centaines de milliers de naissances suivies pendant des années — montrent des associations significatives entre naissance par césarienne et risque accru d'obésité, d'asthme, d'allergies, de maladies auto-immunes, de diabète de type 1.

Le lien causal n'est pas prouvé pour toutes ces associations.

Mais le signal est cohérent, répété dans des populations différentes sur des continents différents.

Le microbiome initial conditionne le développement immunitaire des premières années. Un microbiome de départ appauvri oriente le développement de l'immunité vers des configurations qui augmentent la susceptibilité à certaines pathologies chroniques.

Le médecin ne vous en parle pas lors du suivi prénatal.

***Helicobacter pylori* — l'ennemi qui était un ami**

Il y a un cas d'école que Martin Blaser documente avec précision.

Helicobacter pylori est une bactérie qui colonise l'estomac humain. Elle est présente chez environ la moitié de la population mondiale. Elle est associée à l'ulcère gastroduodéal et à certains cancers gastriques. Depuis les années 1990, sa détection et son éradication par antibiotiques est devenue une pratique médicale standard.

Ce que cette politique d'éradication n'a pas pris en compte : *H. pylori* cohabite avec l'espèce humaine depuis au moins 100 000 ans. Elle a co-évolué avec nous. Elle remplit des fonctions.

Elle régule la production de **ghréline** — l'hormone de la faim. En l'absence d'*H. pylori*, la ghréline n'est plus régulée normalement. L'appétit augmente.

Elle régule la production d'acide gastrique. En son absence, l'acidité gastrique augmente — ce qui favorise le reflux gastro-œsophagien.

Dans les décennies qui ont suivi la campagne d'éradication massive d'*H. pylori* dans les pays occidentaux, deux pathologies ont explosé : l'obésité et le reflux gastro-œsophagien — qui lui-même augmente le risque d'endobrachyœsophage et d'adénocarcinome de l'œsophage, un cancer dont la prévalence a quadruplé en trente ans.

On a éradiqué une bactérie associée à un cancer.

On a créé les conditions d'un autre cancer.

Ce n'est pas un argument contre le traitement de l'ulcère. C'est un argument pour la prudence dans l'éradication systématique de micro-organismes qui ont des millions d'années de coévolution avec nous — sans comprendre toutes leurs fonctions.

Les antibiotiques dans l'élevage — la contamination silencieuse

Voici un chiffre peu connu.

Dans l'Union européenne, environ **45%** des antibiotiques produits sont utilisés en médecine vétérinaire — principalement dans l'élevage industriel. Aux États-Unis, ce chiffre dépasse **70%**.

Ces antibiotiques ne sont pas utilisés uniquement pour traiter des infections. Pendant des décennies — la pratique est progressivement interdite en Europe mais reste légale ailleurs — ils étaient utilisés comme **promoteurs de croissance** : administrés en sous-doses chroniques aux animaux d'élevage, ils accélèrent la prise de poids. Mécanisme probable : en perturbant le microbiome intestinal de l'animal, ils modifient son métabolisme de façon à augmenter l'extraction calorique des aliments.

Le même mécanisme, documenté chez l'animal, est l'une des hypothèses à l'étude pour expliquer la relation entre antibiothérapie précoce et obésité chez l'enfant.

Ces antibiotiques passent dans la viande. Ils passent dans le fumier utilisé comme engrais. Ils passent dans les nappes phréatiques. Ils se retrouvent à des niveaux mesurables dans l'eau du robinet de certaines régions agricoles.

Votre microbiome est exposé à des résidus d'antibiotiques que vous n'avez jamais avalés.

Et il y a pire.

Les antibiotiques que les humains consomment — prescrits, avalés, métabolisés partiellement — sont éliminés dans les urines et les selles. Les stations d'épuration conventionnelles ne sont pas conçues pour dégrader les molécules pharmaceutiques. Les antibiotiques passent dans les eaux traitées rejetées dans les rivières. Ils s'accumulent dans les sédiments. Ils sont retrouvés à des concentrations mesurables dans les eaux de surface, dans les nappes phréatiques, dans l'eau du robinet de certaines régions.

Des études publiées depuis 2010 détectent des résidus d'antibiotiques dans les eaux de consommation de pays aussi différents que l'Allemagne, la Chine, les États-Unis et l'Inde.

Ce n'est pas une contamination anecdotique.

C'est un bain continu de micro-doses d'antibiotiques dans lequel baignent en permanence les bactéries de l'environnement — et celles de votre intestin.

Et c'est précisément là que réside le mécanisme central de la résistance aux antibiotiques.

Une bactérie exposée à une dose thérapeutique d'antibiotique meurt. Une bactérie exposée à une micro-dose sub-thérapeutique ne meurt pas — elle est sous pression de sélection. Les individus qui présentent une légère

résistance naturelle survivent. Ils se reproduisent. Leurs descendants héritent de cette résistance. La pression de sélection permanente, exercée par des concentrations infinitésimales d'antibiotiques dans l'eau, dans les sols, dans l'alimentation — produit des bactéries de plus en plus résistantes.

Ce n'est pas le patient qui prend son traitement jusqu'au bout qui crée la résistance — ou pas seulement.

C'est l'environnement contaminé qui exerce une pression de sélection continue, vingt-quatre heures sur vingt-quatre, sur des milliards de bactéries dans chaque litre d'eau de rivière.

Les antibiotiques que nous avons déversés dans l'environnement pendant soixante-dix ans sont en train de rendre les antibiotiques inutilisables.

Pas dans un futur lointain.

Maintenant. Les infections à bactéries multirésistantes tuent déjà 1,3 million de personnes par an dans le monde. Les projections pour 2050 parlent de 10 millions de morts annuels — davantage que le cancer.

Et le pipeline de nouveaux antibiotiques est quasi vide.

Parce qu'un antibiotique ne se prend que deux semaines dans une vie. Pas rentable.

Ce qu'on peut faire — et ce qu'on ne peut pas défaire

La mauvaise nouvelle d'abord : certaines pertes sont permanentes.

Des espèces microbiennes qui ont disparu de votre lignée familiale sur plusieurs générations ne se réintroduisent pas par un yaourt probiotique du supermarché. Les probiotiques commerciaux contiennent typiquement

deux à cinq souches bactériennes — sur les cinq cents à mille espèces d'un microbiome diversifié. Ils peuvent avoir des effets bénéfiques limités et spécifiques. Ils ne reconstruisent pas un écosystème.

La bonne nouvelle : le microbiome est plastique.

Sa composition change en quelques jours en réponse à l'alimentation. Une alimentation riche en fibres diversifiées — légumineuses, légumes variés, céréales complètes, fruits — nourrit la diversité microbienne existante et favorise la multiplication des espèces bénéfiques. Des aliments fermentés — choucroute non pasteurisée, kéfir, kimchi, yaourt entier de qualité, miso — introduisent régulièrement de nouveaux micro-organismes.

Le microbiome d'une personne qui passe d'une alimentation industrielle à une alimentation entière et diversifiée montre des changements mesurables en deux à quatre semaines.

Ce n'est pas une reconstruction complète.

C'est un début.

Et c'est ce qui est possible, maintenant, avec les outils que vous avez.

La résistance aux antibiotiques est l'autre urgence. Nous développons des bactéries résistantes à tous les antibiotiques disponibles parce que nous les avons utilisés de façon inconsidérée depuis soixante-dix ans. L'OMS classe cette menace parmi les dix plus grandes urgences sanitaires mondiales — potentiellement plus meurtrière que le cancer d'ici 2050.

Le pipeline de nouveaux antibiotiques est quasi vide.

Parce qu'un antibiotique prescrit deux semaines par patient, une fois dans sa vie, n'est pas un modèle économique rentable.

Un microbiome détruit ne génère pas de titre de brevet.

Un antibiotique qui résiste à tous les traitements actuels, lui, générera des dizaines de milliards en soins d'urgence.

Le système attend.

Les plantes médicinales — La pharmacopée quotidienne qu'on a oubliée

Il y a une habitude que nos arrière-grands-mères avaient et que nous avons perdue.

Une tisane le soir. Une décoction quand l'enfant toussait. Un cataplasme d'argile sur une entorse. Du miel et du citron pour le mal de gorge. Du gingembre râpé dans le bouillon quand la fièvre montait.

Ce n'était pas de la superstition.

C'était une pharmacopée quotidienne — accumulée sur des millénaires d'observation, transmise de génération en génération, et confirmée aujourd'hui par des centaines d'études de phytochimie et de pharmacologie.

Cette pharmacopée a été marginalisée. Pas parce qu'elle ne fonctionnait pas. Parce qu'elle ne se brevète pas.

Le curcuma — l'anti-inflammatoire que personne ne prescrit

La curcumine est le principal composé actif du curcuma. Elle inhibe NF- κ B — le facteur de transcription central de la réponse inflammatoire. Elle module l'activité de la COX-2 — l'enzyme ciblée par les anti-inflammatoires non stéroïdiens comme l'ibuprofène.

Plusieurs entreprises pharmaceutiques ont tenté de synthétiser des analogues brevetables de la curcumine. Aucun n'a démontré de supériorité clinique significative.

La curcumine est utilisée dans la cuisine indienne depuis trois mille ans. L'Inde présente les taux de maladie d'Alzheimer parmi les plus bas au monde — une association que des chercheurs de l'UCLA ont commencé à étudier en 2001.

Le problème de la curcumine : sa biodisponibilité est faible sous forme de poudre seule. Elle est augmentée de 2000% par la pipérine — le composé actif du poivre noir. La cuisine indienne associe systématiquement le curcuma au poivre noir.

Empiriquement. Sans avoir jamais entendu parler de biodisponibilité.

La curcumine associée à des phospholipides (forme liposomale) présente une biodisponibilité encore supérieure. C'est la forme à chercher en supplément.

Tisane / usage quotidien : lait d'or — lait végétal chaud avec curcuma, poivre noir, gingembre, cannelle. Simple. Efficace. Documenté.

Le gingembre — antiémétique, anti-inflammatoire, digestif

Le gingembre contient des gingérols et des shogaols — des composés qui inhibent la synthèse des prostaglandines pro-inflammatoires et des leucotriènes par des mécanismes différents de ceux des anti-inflammatoires classiques.

Des méta-analyses documentent son efficacité dans les nausées et vomissements de grossesse, les nausées post-chimiothérapie, les nausées du mal des transports. L'OMS reconnaît officiellement ces usages.

Des études documentent des effets sur la douleur musculaire après l'exercice, sur les marqueurs inflammatoires, sur la glycémie post-prandiale.

Le gingembre frais râpé dans une infusion. En décoction avec du citron et du miel. Dans le bouillon de légumes. Dans un smoothie matinal.

Aucune ordonnance. Aucun remboursement. Aucun conflit d'intérêt.

Le sureau noir — l'antiviral de la pharmacopée populaire

Les baies et les fleurs du sureau noir (*Sambucus nigra*) sont utilisées depuis l'Antiquité contre les infections respiratoires.

Les anthocyanes du sureau — particulièrement la cyanidine-3-glucoside — ont démontré des propriétés antivirales in vitro et dans des études cliniques. Elles inhibent l'hémagglutinine virale, empêchant l'attachement des virus grippaux aux cellules respiratoires.

Deux méta-analyses publiées dans *Complementary Medicine Research* (2016) et *Nutrients* (2021) concluent que les suppléments de sureau réduisent significativement la durée et la sévérité des infections respiratoires virales — durée réduite de 2 à 4 jours en moyenne.

Les études sont de taille modeste. Elles ne permettent pas les conclusions d'une étude de phase III sur un médicament antiviral.

Mais le sureau est consommé depuis des millénaires sans toxicité documentée, et les mécanismes d'action sont partiellement élucidés.

Le sirop de sureau fait maison — baies, miel, gingembre, cannelle — est une préparation que des générations de mères européennes faisaient à l'automne pour l'hiver.

Le chardon-Marie — protecteur hépatique validé

La silymarine, extraite du chardon-Marie (*Silybum marianum*), est l'un des phytoconstitués les mieux documentés en hépatologie.

Des dizaines d'études cliniques documentent ses effets protecteurs sur le foie : réduction des enzymes hépatiques (ALAT, ASAT) dans les hépatites, les stéatoses hépatiques, les intoxications médicamenteuses. Utilisé en Allemagne comme médicament de phytothérapie réglementé pour les maladies hépatiques.

Dans un monde où la stéatose hépatique non alcoolique — liée à l'excès de sucre — touche 25 à 30% des adultes occidentaux, le chardon-Marie est une piste thérapeutique peu coûteuse, bien tolérée, dont les effets sont documentés.

Non prescrit. Non remboursé. Disponible en herboristerie ou en gélules.

Le millepertuis — l'antidépresseur que la psychiatrie refuse de prescrire

Nous l'avons mentionné dans le chapitre sur les plantes médicinales du Moyen Âge.

La recherche contemporaine a confirmé ce que la médecine populaire pratiquait depuis des siècles.

Des méta-analyses — notamment celle publiée dans le *British Medical Journal* en 2008 portant sur 29 essais cliniques et 5 489 patients — concluent que le millepertuis est **aussi efficace que les antidépresseurs de synthèse** dans les dépressions légères à modérées, avec un profil d'effets indésirables nettement plus favorable.

Moins d'effets sexuels. Moins de syndrome de sevrage à l'arrêt. Moins de prise de poids.

La Commission E allemande — l'équivalent de l'ANSM pour la phytothérapie — reconnaît officiellement le millepertuis dans le traitement des dépressions légères à modérées.

Il n'est pas prescrit par la psychiatrie conventionnelle.

Parce qu'il n'est pas brevetable. Parce qu'aucun laboratoire n'a intérêt à financer les grands essais cliniques qui permettraient de lui obtenir une AMM comme antidépresseur — ce qui le rendrait concurrent direct des ISRS.

Attention : le millepertuis interagit avec de nombreux médicaments (anti-coagulants, contraceptifs oraux, immunosuppresseurs, certains antiviraux). Il ne s'utilise pas sans vérification des interactions médicamenteuses.

La valériane, la passiflore, la mélisse — pour le sommeil et l'anxiété

La valériane contient des acides valéréniques qui modulent les récepteurs GABA — le même système que les benzodiazépines, mais sans leur caractère addictif ni leurs effets de sevrage. Des méta-analyses documentent une amélioration de la qualité du sommeil, une réduction de la latence d'endormissement.

La passiflore agit également sur le système GABAergique. Une étude clinique publiée dans *Phytotherapy Research* la compare favorablement à l'oxazépam — une benzodiazépine — dans le traitement de l'anxiété généralisée, avec moins d'effets indésirables.

La mélisse — *Melissa officinalis* — inhibe l'enzyme de dégradation du GABA. Utilisée depuis l'Antiquité pour l'anxiété et les troubles du sommeil. Études cliniques limitées mais profil de sécurité excellent.

Ces plantes ne remplacent pas une prise en charge psychiatrique pour les pathologies sévères.

Elles sont des outils quotidiens pour les états anxieux modérés et les difficultés de sommeil légères — qui représentent la majorité des motifs de prescription de benzodiazépines en France.

La tisane comme acte de résistance

Il y a quelque chose de profondément politique dans l'acte de préparer une tisane.

Vous prenez le contrôle d'une partie de votre pharmacopée quotidienne. Vous utilisez une plante dont les propriétés sont documentées scientifiquement. Vous ne générez aucun chiffre d'affaires pour l'industrie pharmaceutique.

Ce n'est pas un rejet de la médecine.

C'est une récupération de la partie de la médecine qui avait été confisquée — transformée en prescription, en remboursement, en visite médicale, en molécule brevetée.

La tisane de sureau à l'automne. Le gingembre dans le bouillon en hiver. Le millepertuis pour les baisses de moral légères du printemps. La valériane quand le sommeil tarde.

Ces pratiques ne soignent pas les cancers ni les infections graves.

Elles maintiennent une résilience quotidienne que deux mille ans de tradition médicale populaire avaient construite — et que cinquante ans d'industrie pharmaceutique ont méthodiquement démantelée.

L'herboristerie supprimée — Le savoir qu'on a rendu illégal

Il y a une date que les manuels d'histoire de la médecine n'enseignent pas.

Le 4 septembre 1941.

Ce jour-là, sous l'Occupation, le régime de Vichy signe un décret qui supprime le certificat d'État d'herboriste.

Une profession créée par la loi du 21 germinal an XI — le 11 avril 1803, sous Napoléon Bonaparte. Un métier exercé sans interruption depuis plus de treize siècles dans la tradition médiévale européenne. Des générations de praticiens formés à reconnaître, préparer et conseiller les plantes médicinales — souvent la seule médecine accessible aux populations rurales qui ne pouvaient pas se payer un médecin.

Supprimé. D'un trait de plume.

Sans débat public. Sans opposition documentée. Dans le contexte d'une France occupée où les résistances institutionnelles étaient neutralisées.

Et jamais restauré.

Ce que la loi dit depuis 1941

L'article **L.4211-7 du Code de la santé publique** est toujours en vigueur.

Il réserve la vente des plantes médicinales aux seuls pharmaciens diplômés — sauf pour une liste de plantes “libérées” par décret.

En 1979, ce décret libérait 34 plantes. Il fallut attendre 2008 — soixante-sept ans après la suppression — pour qu'un nouveau décret porte ce chiffre à 148.

La Pharmacopée française liste environ 490 plantes d'usage médicinal traditionnel reconnu. Dont 148 peuvent être vendues librement. Les 342 autres : monopole du pharmacien.

Les ordonnances de 1945 avaient prévu une clause de transition : les herboristes déjà diplômés pouvaient continuer à exercer jusqu'à leur mort. La profession est donc morte biologiquement — aucune transmission légale possible depuis 1941. Elle a suivi ses derniers praticiens dans leurs tombes.

En 2018, le Sénat publie le rapport n° 727 intitulé "*Les plantes médicinales et l'herboristerie : à la croisée de savoirs ancestraux et d'enjeux d'avenir*". Il documente la disparition du métier, la perte des savoirs associés, et plaide pour un retour du statut d'herboriste.

Aucune suite législative à ce jour.

Pourquoi Vichy ?

La motivation officielle de 1941 : centraliser et moderniser la santé publique. Rationaliser. Garantir la sécurité des patients en confiant le conseil sur les plantes à des professionnels de santé formés.

Ce que cette justification ne dit pas : les pharmaciens n'étaient pas formés à la phytothérapie dans leurs cursus — ils ne l'étaient pas en 1941, et ce n'est que très récemment que des formations spécialisées ont émergé. Le transfert de monopole n'a pas transféré le savoir. Il a supprimé les praticiens qui le détenaient.

Ce que la chronologie dit : en 1941, l'industrie pharmaceutique était en plein développement. Les sulfamides, les premiers antibiotiques, la standardisation des médicaments de synthèse — c'est l'époque où la médecine chimique supprime définitivement la médecine végétale dans les

protocoles institutionnels. Supprimer l'herboriste, c'est fermer le dernier canal de distribution d'une médecine non-brevetable qui concurrençait le médicament de synthèse.

Les coïncidences de calendrier entre la progression de l'industrie pharmaceutique et les restrictions progressives sur les plantes médicinales ne sont pas propres à la France. Elles se retrouvent dans la plupart des pays occidentaux, à des dates différentes, avec des mécanismes légèrement différents — mais le résultat est identique : la plante médicinale est soit marginalisée, soit réservée à des filières pharmaceutiques qui en extraient les principes actifs pour les breveter et les vendre.

Ce qui ne peut pas être breveté ne peut pas être financé. Ce qui ne peut pas être financé ne peut pas faire l'objet d'études cliniques à grande échelle. Ce qui ne fait pas l'objet d'études cliniques n'existe pas médicalement.

La plante entière — avec ses multiples composés actifs qui interagissent, que la médecine traditionnelle avait appris à utiliser depuis des millénaires — ne peut pas être brevetée. Elle est accessible à quiconque la fait pousser dans son jardin.

C'est précisément pour cela qu'elle est indésirable.

Ce qui a été perdu

Le savoir herboristique n'est pas une collection de recettes. C'est un système de connaissance qui intègre la botanique, la phénologie (quand cueillir), la préparation (infusion, décoction, macération, teinture, cataplasme), les interactions entre plantes, les contre-indications, les dosages selon l'âge et l'état de santé.

Ce savoir ne s'enseigne pas dans les amphithéâtres. Il se transmet par la pratique — de maître à apprenti, de génération en génération, ancré dans les terroirs et les écosystèmes locaux. Une herboriste du Massif central connaissait les plantes de son territoire d'une façon qu'aucun manuel national ne peut restituer.

Quatre-vingts ans après la suppression, ce savoir est en grande partie perdu en France. Ce qui subsiste existe dans des réseaux informels — associations de plantes sauvages, formations privées non reconnues, transmissions familiales — sans statut légal, sans protection, sans accès aux malades autrement qu'à titre de conseil non médical.

La génération qui détenait le savoir est morte. La génération suivante n'a pas pu apprendre légalement.

Le paradoxe contemporain

Les études sur les plantes médicinales se multiplient dans la littérature scientifique internationale.

Le curcuma et ses curcuminoïdes : des centaines d'études sur les propriétés anti-inflammatoires. L'ashwagandha : adaptogène documenté sur l'axe corticotrope. Le millepertuis : efficacité dans la dépression légère à modérée comparable à certains antidépresseurs dans plusieurs méta-analyses. La valériane sur la qualité du sommeil. L'échinacée sur la durée des infections respiratoires hautes.

Ces plantes sont étudiées. Leurs mécanismes sont identifiés. Leurs effets sont mesurés.

Et en France, un praticien qui conseille leur usage dans un cadre thérapeutique précis exerce illégalement — sauf s'il est médecin ou pharmacien, professions dont la formation ne comprend presque pas de phytothérapie sérieuse dans le cursus standard.

Le savoir a été détruit. La recherche le reconstitue. La loi l'empêche d'être transmis.

C'est la définition d'un verrou.

Ce qui résiste

Des réseaux de transmission informelle existent.

Des associations comme **Kokopelli** — condamnée à plusieurs reprises pour vente de semences anciennes hors catalogue officiel — ou le **Réseau Semences Paysannes** maintiennent vivants des savoir-faire botaniques et agronomiques que la réglementation industrielle cherche à marginaliser.

Des formations privées en phytothérapie, aromathérapie et herboristerie se sont développées depuis les années 2000, sans reconnaissance officielle. Elles transmettent ce que l'État a cessé d'enseigner.

Des médecins et pharmaciens isolés intègrent la phytothérapie dans leur pratique — souvent autodidactes sur ce sujet, ayant comblé les lacunes de leur formation initiale.

Et des jardins — familiaux, collectifs, conservatoires — maintiennent en vie des variétés de plantes médicinales que la standardisation industrielle aurait effacées.

Ce n'est pas un mouvement structuré. C'est une résistance dispersée, fragmentée, portée par des individus qui ont décidé que ce savoir méritait d'être transmis malgré l'obstacle légal.

La question qui reste

Pourquoi une démocratie n'a-t-elle pas abrogé, en quatre-vingts ans, une décision prise par un régime de collaboration ?

La réponse honnête : parce que les intérêts qu'elle protège sont toujours actifs.

Le monopole pharmaceutique sur les plantes médicinales représente un marché. Les lobbies qui défendent ce marché sont organisés, financés, présents dans les commissions réglementaires et les processus législatifs. Les herboristes qui défendraient leur réhabilitation n'existent plus légalement — ils ne peuvent pas se constituer en profession, ils ne peuvent pas lobbyer, ils ne peuvent pas se défendre.

La suppression de 1941 a été plus efficace que n'importe quelle interdiction directe. Elle n'a pas criminalisé le savoir. Elle a simplement rendu illégale sa transmission professionnelle — et laissé le temps faire le reste.

Quatre-vingts ans plus tard, le travail est fait.

Le savoir a disparu.

Le monopole tient.

Et la loi de 1941 est toujours en vigueur.

La psychiatrie nutritionnelle — Ce que vous mangez change votre cerveau

En 2015, Felice Jacka, professeure à l'Université Deakin en Australie, publie dans *BMC Medicine* la première étude clinique randomisée testant si une intervention alimentaire peut réduire la dépression.

L'étude SMILES — *Supporting the Modification of lifestyle In Lowered Emotional States* — compare deux groupes de patients déprimés : l'un reçoit un soutien social standard, l'autre une intervention diététique avec accompagnement vers une alimentation méditerranéenne.

Résultat : **32%** des patients du groupe alimentation atteignent une rémission de la dépression, contre **8%** dans le groupe contrôle.

Une intervention alimentaire de douze semaines produit une rémission de la dépression à un taux quatre fois supérieur au soutien social seul.

Sans médicament. Sans brevet. Avec des légumes, des légumineuses, des noix, de l'huile d'olive et du poisson.

Ce n'est pas un résultat isolé. C'est le début d'un champ scientifique nouveau — la psychiatrie nutritionnelle — qui documente ce que la médecine populaire savait depuis toujours sans pouvoir l'expliquer.

Le cerveau est un organe biologique

Cette phrase semble évidente.

Elle ne l'est pas pour la psychiatrie.

Pendant des décennies, le modèle dominant de la dépression, de l'anxiété, du TDAH a été fonctionnel et neurochimique — des déséquilibres de neurotransmetteurs, des schémas cognitifs dysfonctionnels. Le corps, dans ce modèle, est un support du cerveau. Ce que ce corps mange ne concerne pas vraiment la psychiatrie.

Ce que la recherche documente depuis les années 2010 : le cerveau est un organe avec des besoins biochimiques précis. Il est fait de graisses — 60% de son poids sec est constitué de lipides, dont une proportion significative d'oméga-3 DHA. Ses neurones synthétisent des neurotransmetteurs à partir de précurseurs alimentaires — la sérotonine à partir du tryptophane, la dopamine à partir de la tyrosine, le GABA à partir du glutamate. Ces synthèses nécessitent des cofacteurs — vitamines B6, B12, folates, zinc, magnésium, fer.

Un cerveau carencé en ces éléments ne peut pas synthétiser normalement ses neurotransmetteurs.

Il ne peut pas fonctionner normalement.

L'axe intestin-cerveau — et ce que le microbiome produit

Nous avons vu dans le chapitre sur le microbiome que 90 à 95% de la sérotonine du corps est produite dans l'intestin — pas dans le cerveau.

Cette sérotonine intestinale ne passe pas directement dans le cerveau — la barrière hémato-encéphalique l'en empêche. Mais elle régule la motricité intestinale, contribue à la signalisation vagale, et influence le système nerveux entérique qui communique en permanence avec le cerveau central.

Le microbiome intestinal produit également du GABA — le principal neurotransmetteur inhibiteur du cerveau, impliqué dans la régulation de l'anxiété. Des souches spécifiques de *Lactobacillus* et de *Bifidobacterium* sont des productrices documentées de GABA.

Des études sur des modèles animaux montrent que des souris sans microbiome (élevées en milieu stérile) présentent des comportements anxieux et dépressifs que la colonisation par un microbiome normal améliore. Des études de transplantation de microbiome montrent que les caractéristiques comportementales et émotionnelles peuvent être partiellement transférées entre individus via leur microbiome.

Ces résultats ne se transposent pas directement à l'humain.

Mais ils pointent vers une réalité que les études épidémiologiques humaines confirment : les personnes qui consomment régulièrement des aliments fermentés présentent des niveaux d'anxiété et de dépression inférieurs dans les études de population.

Les carences qui changent l'humeur

La vitamine D. La dépression saisonnière — le “blues” hivernal — est partiellement médiée par la baisse d'ensoleillement et la chute des niveaux de vitamine D. Des méta-analyses documentent une association entre déficit en vitamine D et dépression, et des effets modestes mais mesurables de la supplémentation sur l'humeur dans les populations déficientes.

Les oméga-3. Le DHA est le constituant principal des membranes des neurones. Des études d'intervention documentent des effets des oméga-3 EPA et DHA sur la dépression — notamment en complément des antidépresseurs, où plusieurs méta-analyses montrent une amélioration de la réponse thérapeutique.

Le magnésium. Le magnésium modifie la sensibilité des récepteurs NMDA au glutamate — un mécanisme impliqué dans la dépression et l'anxiété. Des études cliniques pilotes documentent des effets antidépresseurs du glycinate de magnésium comparables à des antidépresseurs légers.

Le zinc. Cofacteur de centaines d'enzymes cérébrales. Des études épidémiologiques montrent des niveaux de zinc inférieurs chez les patients déprimés. Des études de supplémentation montrent des améliorations.

La vitamine B12 et les folates. L'homocystéine — dont l'élévation est un marqueur de déficit en B12, folates et B6 — est associée dans de nombreuses études à la dépression et au déclin cognitif.

Aucune de ces carences n'est systématiquement dosée lors d'un premier épisode dépressif.

L'antidépresseur, lui, est prescrit dès la première consultation.

Le TDAH et l'alimentation ultra-transformée

Le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) a vu ses diagnostics exploser depuis vingt ans.

Une partie de cette augmentation est réelle — une meilleure identification d'une condition qui existait mais n'était pas diagnostiquée.

Une partie est discutable — l'élargissement des critères diagnostiques que nous avons décrit dans le chapitre sur la médicalisation.

Et une partie est nutritionnelle.

Des études publiées depuis 2010 documentent des associations entre consommation élevée d'aliments ultra-transformés — riches en additifs, en colorants, en sucres rapides — et symptômes de TDAH chez les enfants.

Des colorants alimentaires spécifiques — notamment la tartrazine (E102), le rouge de cochenille (E124), le jaune orangé (E110) — ont été associés dans des études cliniques contrôlées à une augmentation des comportements hyperactifs chez les enfants sensibles. Ces études ont conduit au

Royaume-Uni à une décision de l'Agence des standards alimentaires en 2008 recommandant d'éviter ces colorants chez les enfants présentant de l'hyperactivité.

Les colorants sont toujours autorisés dans l'Union européenne avec un avertissement sur l'étiquette : *“peut avoir des effets néfastes sur l'activité et l'attention chez les enfants”*.

Ils sont dans les bonbons, les boissons, les céréales et les produits ultra-transformés ciblant les enfants.

Ce que la psychiatrie nutritionnelle ne remplace pas

La psychiatrie nutritionnelle est un outil complémentaire, pas un remplacement.

Une dépression sévère, un épisode psychotique, un trouble bipolaire en phase aiguë nécessitent une prise en charge médicale. Les médicaments psychiatriques ont sauvé des vies. Ils ont leur place.

Ce que la psychiatrie nutritionnelle propose : s'assurer que le cerveau a les nutriments dont il a besoin avant de conclure qu'il lui faut des médicaments.

Doser les carences. Les corriger. Améliorer l'alimentation globale. Prendre soin du microbiome. Réduire l'inflammation.

Et si après ces interventions la pathologie persiste ou est sévère : traiter médicalement.

Dans cet ordre.

Pas l'inverse — prescrire l'antidépresseur en première intention chez un patient avec un déficit sévère en vitamine D, une stéatose hépatique, un microbiome appauvri et une alimentation à 60% ultra-transformée.

Ce n'est pas ce que la psychiatrie fait actuellement.

Parce que ce n'est pas ce pour quoi elle a été formée.

La dépression — Le cas d'école parfait d'un système qui ne guérit pas

En 2022, une méta-analyse publiée dans *Molecular Psychiatry* — l'une des revues psychiatriques les plus prestigieuses au monde — conclut après analyse de 17 études et de centaines de milliers de patients :

Il n'existe pas de preuve que la dépression soit causée par un déséquilibre en sérotonine.

Pas de preuve que les personnes déprimées aient des niveaux de sérotonine anormalement bas. Pas de preuve que les médicaments qui augmentent la sérotonine — les ISRS, inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine — agissent en corrigeant un déséquilibre biochimique préexistant.

La théorie du “déséquilibre chimique” — sur laquelle repose le marketing de quarante ans d'antidépresseurs, la formation de générations de psychiatres, et la compréhension populaire de la dépression — est, selon les auteurs de cette méta-analyse, une hypothèse non confirmée présentée comme un fait établi.

Ce n'est pas un article marginal.

C'est Joanna Moncrieff, professeure de psychiatrie à l'University College London, et ses co-auteurs — publiés dans une revue à comité de lecture, après une revue systématique de la littérature disponible.

La dépression est la maladie la plus prescrite du monde occidental — un adulte sur dix dans certains pays prend un antidépresseur. Et le mécanisme par lequel ces médicaments sont censés fonctionner n'a peut-être jamais existé.

Comment une théorie fausse est devenue une certitude médicale

Dans les années 1950, des chercheurs observent par accident que certains médicaments développés pour d'autres indications modifient l'humeur. Ils constatent que ces molécules agissent sur la sérotonine et la dopamine.

L'hypothèse est formulée : peut-être que la dépression est liée à un déficit en sérotonine.

C'est une hypothèse de travail. Une piste.

Dans les années 1980 et 1990, les laboratoires pharmaceutiques développent les ISRS — Prozac (fluoxétine) en 1988, puis Zoloft, Deroxat, Effexor. Ces molécules augmentent la disponibilité de la sérotonine dans les synapses.

Pour les vendre à l'échelle mondiale, il faut une histoire simple. Une histoire compréhensible par le patient, prescriptible en sept minutes de consultation, et qui légitime une prescription médicamenteuse plutôt qu'une intervention psychosociale ou nutritionnelle.

L'histoire : *“Vous avez un déséquilibre chimique dans le cerveau. Ce médicament le corrige.”*

Eli Lilly a dépensé des millions en campagnes publicitaires grand public aux États-Unis — autorisées depuis 1997 — pour faire entrer cette phrase dans la conscience collective.

“Un déséquilibre chimique dans le cerveau.”

Elle est fausse. Elle n'a jamais été prouvée. Elle a été dite à des millions de patients comme si elle était une certitude scientifique.

Ce que les antidépresseurs font réellement

Irving Kirsch, professeur à Harvard, a passé vingt ans à analyser les données des essais cliniques sur les antidépresseurs — y compris les données non publiées, obtenues via la loi sur la liberté de l'information auprès de la FDA américaine.

Sa conclusion, publiée dans *PLOS Medicine* en 2008 et développée dans *The Emperor's New Drugs* (2010) :

Pour les dépressions légères à modérées — qui représentent 80% des prescriptions — les antidépresseurs sont à peine supérieurs au placebo. La différence moyenne sur les échelles de dépression est de 1,8 points sur une échelle de 51 points — en dessous du seuil de signification clinique défini par les agences réglementaires elles-mêmes.

Pour les dépressions sévères, les antidépresseurs montrent un effet plus marqué — réel et cliniquement significatif.

Ce que Kirsch suggère : les antidépresseurs fonctionnent principalement via l'effet placebo amplifié pour les dépressions légères à modérées, et peuvent avoir un effet pharmacologique direct pour les dépressions sévères.

Ce n'est pas la même chose que de dire que les antidépresseurs ne servent à rien.

C'est dire que pour la majorité des personnes qui en prennent, les données disponibles ne justifient pas de les préférer à d'autres interventions — qui présentent des profils de bénéfice/risque au moins aussi favorables, souvent meilleurs, et sans les effets secondaires connus des ISRS.

Les effets qu'on ne dit pas toujours

Les ISRS sont présentés comme des médicaments bien tolérés.

Ils le sont souvent. Ils ne le sont pas toujours, et certains effets sont sous-rapportés.

Les effets sexuels. Diminution de la libido, anorgasmie, dysfonction érectile — affectent selon les études 30 à 40% des patients sous ISRS. Ils persistent parfois après l’arrêt du médicament — ce qu’on appelle le PSSD (*Post-SSRI Sexual Dysfunction*), reconnu comme entité clinique par l’Agence Européenne des Médicaments en 2019.

Le syndrome de sevrage. L’arrêt des ISRS peut provoquer des symptômes intenses — vertiges, chocs électriques ressentis dans le cerveau, irritabilité, anxiété, insomnie — que l’industrie a longtemps appelés “symptômes de discontinuation” pour éviter le mot sevrage. Des études montrent que ces symptômes peuvent durer des semaines à des mois.

L’émoussement émotionnel. De nombreux patients décrivent une incapacité à ressentir les émotions positives comme négatives sous traitement — un état de neutralité affective qui n’est pas de la guérison mais de l’anesthésie émotionnelle.

La prise de poids. Documentée avec plusieurs ISRS et encore plus avec les antidépresseurs de seconde génération.

Ces effets ne sont pas systématiques. Ils ne surviennent pas chez tout le monde. Ils méritent d’être connus avant de signer pour une prescription qui peut durer des années.

Les vraies causes qu’on ne cherche jamais

Aucun de ces facteurs n’est évalué systématiquement lors d’un premier épisode dépressif.

L’inflammation chronique. Des dizaines d’études documentent des niveaux élevés de cytokines pro-inflammatoires — IL-6, TNF-alpha, CRP — chez les patients déprimés. L’inflammation agit directement sur le métabolisme des neurotransmetteurs — elle dégrade le tryptophane

(précurseur de la sérotonine) en kynurénine, une voie métabolique associée à la dépression. Traiter l'inflammation sous-jacente peut traiter la dépression.

Les carences nutritionnelles. Vitamine D insuffisante. Magnésium bas. Oméga-3 déficitaires. Zinc insuffisant. B12 basse. Homocystéine élevée. Chacun de ces facteurs, seul, peut contribuer à une symptomatologie dépressive. Combinés, ils créent un cerveau qui ne peut pas fonctionner normalement. Aucun n'est dosé à la première consultation. L'antidépresseur, lui, est prescrit ce jour-là.

Le microbiome intestinal. L'axe intestin-cerveau produit 90 à 95% de la sérotonine du corps dans l'intestin — non pas dans le cerveau. Un microbiome appauvri produit moins de précurseurs de neurotransmetteurs, génère plus d'inflammation, perturbe l'axe HPA. Des études de transplantation fécale chez l'animal montrent que les caractéristiques comportementales — y compris les comportements anxieux et dépressifs — peuvent être partiellement transférées via le microbiome.

Le sommeil. Une insomnie chronique précède souvent la dépression. La privation de sommeil génère une réduction du BDNF, une augmentation des cytokines pro-inflammatoires, une dérégulation de l'axe HPA. Traiter le sommeil peut traiter la dépression. Rares sont les psychiatres qui commencent par là.

La sédentarité. L'exercice aérobie régulier réduit le risque de dépression de 30% dans les études épidémiologiques et produit des effets antidépresseurs documentés dans des essais cliniques — comparables aux ISRS pour les dépressions légères à modérées, sans effets secondaires. Le mécanisme : augmentation du BDNF, régulation du cortisol, réduction de l'inflammation, amélioration du sommeil.

L'isolement social. La solitude est un facteur de risque de dépression aussi puissant que les carences biologiques. Les liens sociaux protègent. Leur absence pathologise. Une société qui a remplacé la communauté par les réseaux sociaux numériques a créé les conditions biologiques et psychologiques d'une épidémie de dépression.

L'étude SMILES — ce que la psychiatrie a choisi d'ignorer

Nous l'avons vue dans le chapitre sur la psychiatrie nutritionnelle.

En 2017, Felice Jacka et son équipe publient dans *BMC Medicine* la première étude clinique randomisée testant une intervention alimentaire contre la dépression.

Résultat : **32%** de rémission dans le groupe alimentation méditerranéenne contre **8%** dans le groupe contrôle.

Étude SMILES — taux de rémission de la dépression après 12 semaines

Étude SMILES — taux de rémission de la dépression après 12 semaines

Quatre fois plus de rémissions. Avec des légumes, des légumineuses, de l'huile d'olive et du poisson. Sans brevet. Sans ordonnance. Sans effets secondaires.

Cette étude a été publiée dans une revue à comité de lecture. Elle est citée des centaines de fois dans la littérature scientifique. Elle a ouvert un nouveau champ de recherche — la psychiatrie nutritionnelle — qui publie des dizaines d'études chaque année.

Elle n'a pas changé les pratiques de prescription.

Parce que personne ne peut breveter le régime méditerranéen.

Ce que la dépression dit du système

La dépression est le cas d'école parfait parce qu'elle concentre en une seule maladie toutes les défaillances que ce livre a documentées.

Une théorie causale fautive — le déséquilibre en sérotonine — présentée comme certitude pendant quarante ans.

Des médicaments dont l'efficacité réelle est très inférieure à ce qui est communiqué, pour la majorité des patients qui les prennent.

Des causes biologiques réelles — inflammation, carences, microbiome, sommeil, sédentarité — systématiquement ignorées à la première consultation.

Des traitements efficaces — exercice, alimentation, correction des carences, millepertuis — non prescrits parce que non brevetables et non remboursables.

Une médicalisation massive d'états qui sont souvent des réponses humaines normales à des situations anormales — le deuil, l'isolement, l'absence de sens, la violence sociale — transformés en diagnostics psychiatriques traitables par molécule.

Et une industrie pharmaceutique qui a construit autour de cette maladie un marché de plusieurs dizaines de milliards de dollars annuels — en vendant une explication fautive, un traitement surestimé, à une population qui souffre réellement et qui méritait mieux.

Ce qu'on peut faire

La dépression sévère nécessite une prise en charge médicale. Les médicaments psychiatriques ont leur place dans les formes graves. Cette réalité ne change pas.

Ce que ce chapitre défend : que pour les dépressions légères à modérées — la majorité — l'ordre logique des interventions devrait être :

Doser les carences. Les corriger. Améliorer l'alimentation. Prendre soin du microbiome. Bouger. Dormir. Recréer du lien social. Réduire l'inflammation.

Et si après ces interventions la pathologie persiste ou est sévère — traiter médicalement.

Dans cet ordre.

Pas l'inverse — prescrire l'antidépresseur en sept minutes à un patient carencé en vitamine D, sédentaire, isolé, qui dort mal et mange du sucre trois fois par jour.

Ce n'est pas de la médecine préventive.

C'est de la gestion de symptômes au profit d'une industrie qui a besoin que vous restiez malade.

Le jeûne — L'outil le plus puissant qui ne se vend pas

En 2016, le Prix Nobel de Physiologie ou Médecine est attribué à Yoshinori Ohsumi, biologiste japonais.

Pour avoir découvert et décrit les mécanismes de l'**autophagie** — littéralement “se manger soi-même” en grec. Ce processus par lequel les cellules, en état de restriction nutritive, décomposent et recyclent leurs propres composants endommagés ou dysfonctionnels : protéines mal repliées, mitochondries défectueuses, agents pathogènes intracellulaires, débris cellulaires accumulés.

Un mécanisme de nettoyage cellulaire. De régénération. De maintenance biologique interne.

Ce mécanisme est activé par le jeûne.

Il était connu — intuitivement, empiriquement, sans en comprendre les mécanismes — depuis des millénaires. Ramadan dans l'islam. Carême dans le christianisme. Yom Kippour dans le judaïsme. Ekadashi dans l'hindouisme. Les jeûnes bouddhistes. Le *hara hachi bu* d'Okinawa. Les périodes naturelles de restriction que l'hiver imposait à nos ancêtres.

Chaque tradition majeure de l'humanité avait indépendamment convergé vers la même pratique.

Le Prix Nobel de 2016 a fourni l'explication mécanistique de ce que deux mille ans d'observation avaient accumulé.

Ce qui se passe quand vous ne mangez pas

La médecine moderne a organisé l'alimentation autour d'un paradigme : trois repas par jour, plus des collations si nécessaire pour "maintenir la glycémie". Manger toutes les deux à trois heures pour "alimenter le métabolisme". Ne jamais laisser le corps "manquer de carburant".

Ce paradigme est, dans ses grandes lignes, une invention de l'industrie alimentaire.

Il n'a pas de base physiologique solide.

Voici ce qui se passe réellement quand vous ne mangez pas.

0 à 4 heures après le dernier repas. Le glucose issu du repas circule dans le sang. L'insuline est élevée. Le corps utilise ce glucose comme carburant prioritaire, stocke l'excès sous forme de glycogène hépatique et musculaire, et convertit le surplus en graisse. L'autophagie est inhibée — en présence de nutriments, les cellules n'ont pas besoin de recycler leurs composants.

4 à 8 heures. La glycémie redescend. L'insuline baisse. Le corps commence à mobiliser le glycogène hépatique. La combustion des graisses augmente progressivement.

8 à 12 heures. Les réserves de glycogène s'épuisent. Le foie commence à produire des **corps cétoniques** à partir des acides gras — une forme de carburant que le cerveau, le cœur et les muscles peuvent utiliser efficacement. L'insuline est au plus bas. La combustion des graisses s'accélère.

12 à 16 heures. L'autophagie s'active significativement. Les cellules commencent à nettoyer leurs déchets accumulés. La production d'**hormone de croissance** augmente — non pour faire grandir les adultes, mais pour préserver la masse musculaire pendant la restriction et stimuler la réparation tissulaire.

16 à 24 heures. Autophagie maximale. Les corps cétoniques sont le carburant principal du cerveau. Une clarté cognitive que beaucoup de pratiquants du jeûne décrivent — non pas une fatigue, mais l'inverse.

24 à 72 heures. Des recherches de Valter Longo à l'Université de Californie du Sud documentent à ce stade une régénération des cellules souches, notamment immunitaires. Une “mise à zéro” partielle du système immunitaire. Des études préliminaires sur des patients en chimiothérapie montrent que le jeûne avant et après les séances réduit les effets secondaires sur les cellules saines — qui entrent en mode protection — sans protéger les cellules cancéreuses, métaboliquement plus rigides.

L'insuline — l'hormone qu'on ne laisse jamais se reposer

Il y a un problème central dans l'alimentation contemporaine que le paradigme “manger toutes les deux heures” aggrave directement.

L'insuline est sécrétée par le pancréas en réponse à l'élévation de la glycémie. Elle permet aux cellules d'absorber le glucose. Elle favorise le stockage des graisses. Elle inhibe leur combustion.

Dans un schéma alimentaire moderne — petit-déjeuner à 7h, collation à 10h, déjeuner à 12h, collation à 15h, dîner à 19h, dessert à 21h — l'insuline est élevée pendant **16 à 18 heures par jour**.

Elle ne redescend jamais assez bas, jamais assez longtemps, pour permettre au corps d'accéder efficacement à ses réserves graisseuses.

Le corps qui ne brûle jamais ses graisses accumule. Les cellules exposées chroniquement à des taux d'insuline élevés développent une résistance à l'insuline — elles répondent moins bien. Le pancréas compense en sécrétant davantage. La résistance augmente. Le cercle se ferme.

Le diabète de type 2 est, dans la majorité des cas, une maladie de **l'hyper-insulinémie chronique** avant d'être une maladie de l'hyperglycémie.

Le traitement standard : des médicaments qui abaissent la glycémie — sans s'attaquer à la cause, l'exposition chronique à l'insuline.

Le jeûne intermittent — simplement réduire la fenêtre d'alimentation à 8 à 10 heures par jour — donne au pancréas et aux cellules les 14 à 16 heures de repos insulinaire qu'ils n'ont plus depuis des décennies.

Des études cliniques montrent des améliorations mesurables de la sensibilité à l'insuline, de la glycémie à jeun, des marqueurs inflammatoires et de la composition corporelle en quelques semaines.

Sans médicament. Sans brevet. Sans ordonnance.

Le cancer — et ce que le jeûne fait aux cellules tumorales

Il y a une caractéristique métabolique du cancer identifiée par Otto Warburg en 1931 — pour laquelle il a reçu le Prix Nobel.

Les cellules cancéreuses consomment du glucose de façon massive et inefficace, même en présence d'oxygène. C'est ce qu'on appelle **l'effet Warburg**. Les cellules cancéreuses sont métaboliquement rigides — elles dépendent du glucose, ne peuvent pas utiliser les corps cétoniques aussi efficacement que les cellules saines.

Pendant un jeûne, quand la glycémie est basse et les cétones élevées, les cellules saines s'adaptent. Elles fonctionnent, parfois mieux qu'en présence de glucose abondant.

Les cellules cancéreuses, elles, sont en difficulté.

Des études sur des modèles animaux documentent de façon consistante que la restriction calorique et le jeûne ralentissent la croissance tumorale. Des études cliniques préliminaires sur des patients humains montrent que le jeûne autour des séances de chimiothérapie réduit les effets secondaires sur les cellules saines — nausées, fatigue, immunodépression — sans réduire l’efficacité du traitement sur les cellules tumorales.

Ce n’est pas une alternative à la chimiothérapie.

C’est un outil complémentaire que la majorité des oncologues ne connaissent pas ou ne prescrivent pas.

Parce qu’il ne se prescrit pas.

“Le petit-déjeuner est le repas le plus important de la journée”

Cette phrase est connue de tous. Elle est affichée dans les écoles, répétée par les pédiatres, imprimée sur les boîtes de céréales.

Elle a été popularisée aux États-Unis dans les premières décennies du XXe siècle.

Par qui ?

Par Kellogg’s. Et par la General Foods Corporation. Les fabricants de céréales du matin.

Il n’existait pas, avant leurs campagnes marketing, de consensus culturel universel sur l’obligation de prendre un petit-déjeuner. Des populations entières — en Asie, en Afrique, en Méditerranée — avaient des traditions alimentaires qui ne comprenaient pas de repas substantiel le matin. Certains travaillaient le matin à jeun depuis des générations, sans conséquences documentées.

L'industrie céréalière avait besoin d'une nouvelle occasion de consommation. Elle a créé le besoin médical qui la justifiait.

Ce que les études contemporaines montrent : il n'y a pas de preuve solide que le petit-déjeuner soit biologiquement obligatoire pour les adultes en bonne santé. Des études sur le jeûne intermittent montrent que sauter le petit-déjeuner — ou le déjeuner — et concentrer les repas dans une fenêtre de 8 heures améliore, chez beaucoup de personnes, les marqueurs métaboliques.

Ce n'est pas vrai pour tout le monde. Certaines personnes fonctionnent mieux avec un petit-déjeuner. La biologie individuelle varie.

Mais l'idée qu'un humain adulte qui ne mange pas avant 10h du matin est en danger physiologique est une construction commerciale, pas une réalité biologique.

Les 5 petits repas — l'autre mythe industriel

Dans les années 1990, un autre paradigme nutritionnel s'impose : manger 5 à 6 petits repas par jour pour “stimuler le métabolisme”, “stabiliser la glycémie”, “éviter le stockage”.

Ce paradigme n'a pas de base scientifique sérieuse.

Des méta-analyses de l'ensemble des études disponibles sur la fréquence des repas et le métabolisme montrent : **aucun avantage démontré** de la multiplication des repas sur le métabolisme de base, la perte de poids, ou la glycémie chez des individus en bonne santé.

Ce que la multiplication des repas fait réellement : elle maintient l'insuline chroniquement élevée. Elle empêche le corps d'accéder à ses réserves graisseuses. Elle crée de multiples occasions de consommation pour l'industrie alimentaire.

Cinq repas par jour, c'est cinq ventes par jour.

Trois repas et un jeûne nocturne prolongé, c'est trois ventes et une période où le corps se répare.

Comment commencer — sans drama

Le jeûne n'est pas une privation héroïque.

C'est un réglage de la fenêtre alimentaire.

La forme la plus accessible : le **16:8**. Seize heures sans manger, huit heures pour les repas. Dans la pratique : dîner à 20h, premier repas à midi le lendemain. Soit : skipping breakfast, comme disent les anglophones.

Le café noir, le thé, l'eau — n'élèvent pas l'insuline. Ils ne "cassent" pas le jeûne dans son sens métabolique. Ils rendent les matinées tout à fait fonctionnelles.

Les premières semaines : une légère faim vers 9-10h, habituelle à disparaître en quelques jours quand le corps retrouve sa flexibilité métabolique. Une adaptation neurologique : le cerveau qui a été conditionné à attendre du glucose toutes les deux heures doit réapprendre à utiliser les cétones.

Ce processus prend deux à quatre semaines.

Après : la faim matinale disparaît souvent. La clarté cognitive s'améliore. L'énergie est plus stable — sans les pics et les creux glycémiques des grignotages répétés.

Ce n'est pas une promesse commerciale.

C'est ce que des dizaines d'études cliniques documentent, et ce que des millions de pratiquants constatent.

Précautions. Le jeûne ne convient pas sans encadrement médical aux femmes enceintes ou allaitantes, aux enfants et adolescents, aux personnes souffrant de troubles alimentaires, aux diabétiques de type 1, aux personnes sous certains traitements médicamenteux qui nécessitent une prise avec de la nourriture. En cas de doute, consulter avant de commencer.

Ce que le jeûne révèle sur le système

Le jeûne intermittent est gratuit.

Il ne nécessite aucun produit, aucun abonnement, aucune application, aucune prescription.

Il est documenté dans des milliers d'études publiées dans des revues de premier rang. Il a reçu le soutien scientifique d'un Prix Nobel. Il active des mécanismes biologiques mesurables et reproductibles.

Il ne génère aucun chiffre d'affaires pour l'industrie alimentaire, pharmaceutique ou médicale.

L'industrie alimentaire perd plusieurs occasions de consommation par jour et par personne.

L'industrie pharmaceutique perd des patients qui ne développent pas de résistance à l'insuline, de diabète de type 2, de syndrome métabolique.

Le médecin ne le prescrit pas parce qu'il n'a pas été formé à le prescrire, et parce que le système de remboursement ne prévoit pas de consultation pour "apprenez à ne pas manger le matin".

C'est peut-être l'outil de santé le plus puissant disponible.

Et personne n'a d'intérêt économique à vous en parler.

L'inflammation chronique — Le terreau de toutes les maladies modernes

Il y a une phrase que la médecine fonctionnelle répète depuis vingt ans et que la médecine conventionnelle commence à admettre timidement.

Toutes les maladies chroniques ont un dénominateur commun.

Ce dénominateur s'appelle l'**inflammation chronique de bas grade**.

Pas l'inflammation aiguë — celle qui rougit une plaie, gonfle une cheville entorse, fait monter la fièvre lors d'une infection. Cette inflammation-là est une réponse normale, utile, temporaire. Elle protège. Elle répare. Elle disparaît quand le travail est fait.

L'inflammation chronique de bas grade est différente. Elle ne se voit pas. Elle ne fait pas mal de façon identifiable. Elle ne produit pas de fièvre mesurable. Elle couve en silence, diffuse, permanente, pendant des années — parfois des décennies — avant que ses conséquences deviennent cliniquement visibles.

Elle se mesure dans le sang. CRP ultra-sensible. Interleukine-6. TNF-alpha. Fibrinogène. Des marqueurs que la médecine conventionnelle ne cherche pas systématiquement parce qu'ils n'orientent pas vers un médicament spécifique.

Mais quand on les mesure, on les trouve.

Dans le sang des obèses. Des diabétiques. Des déprimés. Des patients avec Alzheimer. Des cardiaques. Des personnes atteintes de maladies auto-immunes. Des patients cancéreux.

Le lien avec le cancer

L'inflammation chronique comme terrain précancéreux n'est pas une hypothèse marginale.

C'est aujourd'hui l'une des voies les mieux documentées de la cancérogénèse.

Le mécanisme est établi : les cellules immunitaires activées en état d'inflammation chronique produisent des radicaux libres et des espèces réactives de l'oxygène — des molécules qui endommagent l'ADN des cellules environnantes. Des dommages à l'ADN répétés, non réparés, sont le point de départ des mutations qui conduisent au cancer.

L'inflammation chronique favorise aussi la progression tumorale une fois le cancer initié : elle crée un microenvironnement tumoral riche en facteurs de croissance, en vaisseaux sanguins néoformés (angiogenèse), en signaux qui inhibent les cellules immunitaires censées détruire les cellules tumorales.

Des études épidémiologiques de grande envergure documentent les associations :

L'inflammation intestinale chronique — maladie de Crohn, rectocolite hémorragique — multiplie par 5 à 10 le risque de cancer colorectal.

L'hépatite chronique — inflammation hépatique persistante, d'origine virale, alcoolique ou métabolique (stéatose hépatique non alcoolique) — est le terrain principal du carcinome hépatocellulaire.

La gastrite à *Helicobacter pylori* — inflammation gastrique chronique — précède la majorité des cancers gastriques.

L'obésité — état inflammatoire systémique chronique — est associée à une augmentation du risque de douze types de cancers différents.

L'inflammation n'est pas la seule cause du cancer.

Mais elle est le terrain qui le rend possible — le sol dans lequel la graine maligne trouve les conditions pour germer.

Ce qui allume l'inflammation

Les sources d'inflammation chronique documentées par la recherche constituent une liste que ce livre a, chapitre après chapitre, décrite sans toujours nommer le mécanisme commun.

Le sucre et les glucides raffinés. L'hyperglycémie chronique produit des produits de glycation avancée (AGE) qui activent les récepteurs inflammatoires. La résistance à l'insuline elle-même est un état pro-inflammatoire.

Les huiles de graines industrielles. Le déséquilibre oméga-6/oméga-3 dérègle la production d'eicosanoïdes vers un profil pro-inflammatoire. L'acide arachidonique dérivé des oméga-6 en excès est le précurseur direct des prostaglandines inflammatoires.

Le glyphosate et les pesticides. Perturbent le microbiome intestinal, augmentent la perméabilité intestinale, laissent entrer dans la circulation des fragments bactériens (lipopolysaccharides) qui déclenchent une réponse inflammatoire systémique.

Les émulsifiants et additifs. Dégradent la couche de mucus protectrice de l'intestin, augmentent la perméabilité, favorisent la translocation bactérienne et l'inflammation.

Le manque de sommeil. Augmente les marqueurs inflammatoires mesurables en quelques jours de restriction du sommeil. Une nuit de mauvais sommeil élève la CRP.

Le stress chronique. Le cortisol, hormone du stress, est anti-inflammatoire à court terme. À long terme, l'exposition chronique au cortisol désensibilise les récepteurs glucocorticoïdes — et l'inflammation s'emballa.

Le manque de mouvement. Le muscle squelettique, lors de la contraction, sécrète des myokines anti-inflammatoires — notamment l’IL-6 musculaire (différente de l’IL-6 pro-inflammatoire des macrophages). La sédentarité prive l’organisme de cet effet anti-inflammatoire physiologique régulier.

Le microbiome appauvri. Un microbiome peu diversifié produit moins d’acides gras à chaîne courte — notamment le butyrate, dont les effets anti-inflammatoires sur la paroi intestinale et systémiques sont bien documentés.

Chacune de ces sources est une conséquence du système alimentaire et du mode de vie industriel que ce livre décrit.

Elles se cumulent.

Elles se potentialisent.

Et elles allument un incendie au ralenti dans chaque cellule.

Ce qui éteint l’inflammation

Il existe des molécules et des pratiques dont les effets anti-inflammatoires sont documentés dans des centaines d’études.

Aucune n’est brevetable.

Les oméga-3. EPA et DHA sont les précurseurs des résolvines et des protectines — des lipides spécialisés dans la résolution de l’inflammation. Ils ne suppriment pas l’inflammation aiguë (ce serait contre-productif) : ils facilitent sa résolution, son “extinction” quand le travail est fait. Des méta-analyses documentent leurs effets sur les marqueurs inflammatoires.

Les polyphénols. Curcumine (curcuma), resvératrol (raisins noirs, vin rouge), quercétine (oignons, pommes), épigallocatechine (thé vert), anthocyanes (baies rouges et violettes). Ces molécules inhibent NF-κB —

le facteur de transcription central de la réponse inflammatoire — par des mécanismes multiples. La curcumine, notamment, a fait l'objet de centaines d'études documentant ses effets anti-inflammatoires.

La curcumine n'est pas brevetable. Plusieurs entreprises pharmaceutiques ont cherché des analogues synthétiques brevetables — aucun n'a montré de supériorité significative sur la curcumine naturelle avec phospholipides (forme biodisponible).

Le jeûne et la restriction calorique. L'autophagie activée par le jeûne dégrade les protéines et organites endommagés qui alimentent l'inflammation. La restriction calorique réduit les marqueurs inflammatoires de façon cohérente dans les études animales et humaines.

L'activité physique. Les myokines sécrétées lors de la contraction musculaire ont des effets anti-inflammatoires systémiques. Une marche de trente minutes réduit les marqueurs inflammatoires mesurables dans les heures qui suivent.

Le sommeil réparateur. La réduction des marqueurs inflammatoires pendant le sommeil profond est mesurable. Le sommeil est le mécanisme de réparation primaire — sans lui, l'inflammation s'accumule.

Les aliments fermentés. Un microbiome diversifié produisant suffisamment de butyrate réduit la perméabilité intestinale et l'inflammation systémique.

L'anti-inflammatoire brevetable — et ses limites

La médecine conventionnelle a ses propres outils anti-inflammatoires.

Les corticoïdes — cortisone, prednisone, dexaméthasone. Puissants. Efficaces à court terme pour les crises inflammatoires sévères. À long terme : immunodépression, diabète cortico-induit, ostéoporose, insuffisance surrénalienne à l'arrêt.

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens — ibuprofène, aspirine, diclofénac, et dans leur famille, le Vioxx (retiré du marché après 38 000 à 55 000 morts cardiovasculaires aux États-Unis). Efficaces pour l'inflammation aiguë. À long terme : ulcères gastroduodénaux, atteinte rénale, risque cardiovasculaire pour les plus récents.

Les biologiques — anticorps monoclonaux ciblant des cytokines spécifiques (anti-TNF, anti-IL-6, anti-IL-17). Des traitements révolutionnaires pour les maladies auto-immunes sévères — polyarthrite rhumatoïde, psoriasis, maladie de Crohn. Des coûts de 15 000 à 30 000 euros par patient par an. Dépendance à vie.

Ces traitements ont leur place dans les cas sévères où les causes ne peuvent pas être modifiées rapidement.

Mais ils traitent les conséquences de l'inflammation.

Ils ne retirent pas ce qui l'allume.

Le paradoxe final

Il existe donc un état — l'inflammation chronique de bas grade — qui est le terrain commun de la majorité des maladies chroniques qui tuent le plus dans les pays occidentaux : maladies cardiovasculaires, diabète de type 2, cancers, maladies neurodégénératives, maladies auto-immunes, dépression.

Cet état est produit, en grande partie, par le système alimentaire industriel, le mode de vie sédentaire, le manque de sommeil et le stress chronique que la société contemporaine produit et entretient.

Il peut être significativement réduit par des interventions sans brevet : alimentation anti-inflammatoire, oméga-3, polyphénols, jeûne intermittent, mouvement quotidien, sommeil restaurateur, microbiome diversifié.

Ces interventions ne génèrent aucun chiffre d'affaires significatif pour l'industrie pharmaceutique.

Le système médical traite les maladies que l'inflammation chronique produit — avec des médicaments coûteux, remboursés, rentables.

Il ne traite pas l'inflammation.

Il n'a aucun intérêt économique à le faire.

Et vous ne mourez pas de l'inflammation.

Vous mourrez de ce qu'elle a allumé.

Le sommeil — La réparation que l'industrie a appris à vous voler

Il existe un état dans lequel le corps répare ses cellules endommagées, consolide les apprentissages de la journée, élimine les déchets métaboliques du cerveau, régule les hormones de la faim et de la satiété, reconstruit le système immunitaire, et programme la réponse inflammatoire du lendemain.

Cet état dure entre sept et neuf heures.

Il est gratuit. Il est non brevetable. Il ne génère aucun chiffre d'affaires.

Il s'appelle le sommeil.

Et le système industriel — la lumière artificielle, les écrans, les horaires de travail décalés, la culture de la performance nocturne — a fait de l'insuffisance de sommeil une norme acceptable, presque une vertu.

“Je dors cinq heures, je n'ai pas le temps de dormir plus.”

Ce n'est pas de l'efficacité.

C'est de la biologie dégradée vendue comme une qualité de caractère.

Ce que le corps fait pendant que vous dormez

Le sommeil n'est pas une pause.

C'est l'état le plus actif de la biologie humaine — invisible de l'extérieur, mais d'une densité métabolique que l'éveil ne peut pas égaler.

La réparation cellulaire. L'hormone de croissance — GH, *growth hormone* — est sécrétée en grande majorité pendant les phases de sommeil profond, dans les premières heures de la nuit. Elle stimule la synthèse

protéique, la réparation des tissus, la régénération musculaire. Un adulte qui dort insuffisamment ne sécrète pas assez d'hormone de croissance. Il ne répare pas correctement ses tissus. Il vieillit plus vite.

Le système glymphatique. En 2013, une découverte majeure publiée dans *Science* par la neuroscientifique danoise Maiken Nedergaard : le cerveau possède son propre système de drainage des déchets — le système glymphatique. Pendant le sommeil profond, le liquide céphalo-rachidien circule entre les neurones et emporte les déchets métaboliques accumulés pendant la journée. Parmi ces déchets : les plaques de bêta-amyloïde et les protéines tau — les marqueurs de la maladie d'Alzheimer.

Le cerveau se lave la nuit.

Il ne peut effectuer ce nettoyage qu'en état de sommeil profond.

Des études épidémiologiques montrent qu'une insuffisance de sommeil chronique multiplie par deux à trois le risque de développer la maladie d'Alzheimer. Ce n'est pas une association statistique sans mécanisme. Le mécanisme est maintenant connu — c'est le système glymphatique qui ne fait pas son travail parce qu'il n'a pas le temps.

La mémoire et l'apprentissage. Pendant le sommeil paradoxal — la phase où les yeux bougent rapidement, riche en rêves — le cerveau consolide les souvenirs de la journée. Il trie, classe, élimine le superflu, intègre les nouveaux apprentissages dans les réseaux existants. Une nuit courte après une journée d'apprentissage réduit la rétention mémorielle de 20 à 40%.

Faire travailler un enfant tard le soir pour qu'il apprenne mieux n'a aucun sens biologique.

Le sommeil qui suit est la moitié de l'apprentissage.

Sommeil et inflammation — le cercle vicieux

Le lien entre sommeil insuffisant et inflammation chronique est l'un des mieux documentés de la médecine du sommeil.

Une seule nuit de sommeil réduit à quatre heures — dans des études cliniques contrôlées — augmente significativement les marqueurs inflammatoires : IL-6, TNF-alpha, CRP. Ces cytokines pro-inflammatoires sont exactement celles que nous avons décrites dans le chapitre sur l'inflammation chronique comme terrain de toutes les maladies chroniques.

L'insuffisance de sommeil chronique maintient l'organisme dans un état inflammatoire de bas grade permanent.

Le cortisol — l'hormone du stress — suit un rythme circadien précis : élevé le matin pour le réveil, progressivement abaissé dans la journée, minimal la nuit. Ce rythme est régulé par l'horloge biologique interne — le noyau suprachiasmatique de l'hypothalamus — qui synchronise le corps sur le cycle lumière/obscurité.

La lumière artificielle le soir — et particulièrement la lumière bleue des écrans — perturbe ce rythme. Elle signale à l'horloge interne qu'il fait encore jour. La mélatonine — l'hormone du sommeil — est supprimée. Le cortisol reste élevé. L'endormissement est retardé. Le sommeil profond est réduit.

Le lendemain, l'organisme est plus inflammé. Plus résistant à l'insuline. Plus affamé.

Sommeil, faim et poids — ce que l'industrie alimentaire ne vous dira pas

Une nuit courte modifie directement les hormones de la faim.

La ghréline — l'hormone de la faim, sécrétée par l'estomac — augmente après une nuit insuffisante. **La leptine** — l'hormone de la satiété, sécrétée par le tissu adipeux — diminue.

Le résultat : le lendemain d'une nuit courte, vous avez plus faim, vous êtes moins rassasié par la même quantité de nourriture, et vous avez des envies spécifiques d'aliments sucrés et gras — exactement les aliments à index glycémique élevé que le cerveau épuisé réclame comme carburant rapide.

Des études cliniques montrent qu'une restriction de sommeil de deux heures par nuit pendant une semaine augmente l'apport calorique quotidien spontané de 300 à 500 calories — sans que les sujets en aient conscience.

Ce mécanisme contribue directement à l'épidémie d'obésité.

La réduction du sommeil moyen dans les pays occidentaux — de huit heures en 1950 à moins de sept heures aujourd'hui — coïncide parfaitement avec la montée de l'obésité, du diabète de type 2, et des maladies cardiovasculaires.

Ce n'est pas une coïncidence.

C'est une biologie.

Le microbiome et le sommeil — la relation bidirectionnelle

Nous avons vu dans le chapitre sur le microbiome que les bactéries intestinales produisent des neurotransmetteurs — dont 90 à 95% de la sérotonine du corps.

La sérotonine est le précurseur de la mélatonine — l'hormone du sommeil.

Un microbiome appauvri produit moins de sérotonine. Moins de sérotonine signifie moins de mélatonine disponible. Moins de mélatonine signifie un sommeil plus difficile à initier et moins profond.

La relation est bidirectionnelle : un sommeil insuffisant perturbe le microbiome — des études montrent des modifications de la composition bactérienne intestinale après seulement deux jours de restriction de sommeil. Et un microbiome appauvri perturbe le sommeil.

Restaurer le microbiome améliore le sommeil. Améliorer le sommeil protège le microbiome.

Ce que l'alimentation fait pour le sommeil

Le lien entre alimentation et qualité du sommeil est direct et documenté.

Le tryptophane. Acide aminé précurseur de la sérotonine et donc de la mélatonine. Présent dans les œufs, la dinde, le poulet, les noix, les graines de courge, les bananes, les légumineuses. Un repas du soir riche en tryptophane — associé à des glucides complexes qui facilitent son passage dans le cerveau — améliore la qualité de l'endormissement.

Le magnésium. Nous l'avons vu dans le chapitre sur les compléments — cofacteur de plus de trois cents réactions enzymatiques. Il régule les récepteurs GABA — le principal neurotransmetteur inhibiteur du cerveau — et réduit le taux de cortisol nocturne. Un déficit en magnésium, extrêmement courant dans les populations occidentales, se manifeste souvent d'abord par des troubles du sommeil : difficultés d'endormissement, réveils nocturnes, jambes agitées.

Les oméga-3. Des études montrent une corrélation entre des niveaux élevés de DHA dans le sang et une meilleure qualité du sommeil profond. Le DHA est le constituant principal des membranes des neurones — dont ceux qui régulent les rythmes circadiens.

L'alcool. Il facilite l'endormissement — c'est incontestable. Il détruit le sommeil paradoxal — c'est tout aussi documenté. L'alcool supprime les phases de sommeil profond et paradoxal dans la seconde moitié de la nuit. Le lendemain : fatigue, mémoire dégradée, irritabilité. L'industrie des boissons alcoolisées a tout intérêt à ce que vous associiez alcool et relaxation sans penser à ce qu'il fait réellement à votre sommeil.

Le café. La caféine bloque les récepteurs de l'adénosine — la molécule qui s'accumule pendant l'éveil et crée la pression au sommeil. Sa demi-vie est de cinq à sept heures. Un café à 15h contient encore la moitié de sa caféine à 21h dans votre organisme. L'industrie du café n'a aucun intérêt à ce que vous sachiez ça.

Ce que l'industrie a fait au sommeil

La lumière artificielle — inventée par Edison en 1879 — a été la première perturbation industrielle du cycle circadien humain.

Pendant trois cent mille ans, l'espèce humaine s'est endormie quand la lumière disparaissait et réveillée quand elle revenait. Ce n'était pas un choix culturel. C'était un pilotage hormonal direct — mélatonine produite dans l'obscurité, cortisol produit à l'aube.

La lumière artificielle a repoussé progressivement l'heure du coucher. Les néons. La télévision. Les smartphones. Chaque génération se couche un peu plus tard que la précédente. La durée de sommeil moyenne a chuté d'une heure en soixante ans.

Les écrans ont ajouté un facteur spécifique : la lumière bleue — la longueur d'onde la plus suppressive pour la mélatonine. Un écran de smartphone tenu à trente centimètres du visage le soir supprime jusqu'à 85% de la production de mélatonine pendant deux à trois heures.

Trois cents millions d'années d'évolution des mammifères ont programmé le cerveau humain pour répondre à la lumière bleue comme signal de jour. L'industrie technologique a mis dans chaque main un émetteur de lumière bleue — et l'a rendu addictif par des mécanismes de dopamine conçus par des ingénieurs comportementaux.

Le résultat : une population globalement sous-dormeuse, chroniquement inflammée, métaboliquement perturbée — et qui achète des somnifères, des compléments pour “booster son énergie”, des cafés de plus en plus concentrés pour tenir debout.

Le problème est vendu. La solution aussi.

La dette de sommeil ne se rembourse pas

Une dernière chose, parce qu'elle contredit une croyance répandue.

La dette de sommeil accumulée en semaine ne se rembourse pas en dormant le week-end.

Des études publiées dans *Current Biology* (2019) montrent que le “rattrapage” de sommeil du week-end ne restaure pas la sensibilité à l'insuline, ne normalise pas les marqueurs inflammatoires, ne corrige pas les déficits cognitifs induits par la restriction de sommeil chronique.

Le corps n'a pas de compte épargne sommeil.

Il a un besoin quotidien.

Sept à neuf heures. Chaque nuit. Pas en moyenne sur la semaine.

Ce n'est pas un luxe.

C'est la condition biologique de tout le reste — de la qualité de votre alimentation, de l'efficacité de vos compléments, de la résistance de votre microbiome, de la clarté de votre pensée.

Vous pouvez optimiser votre alimentation, supplémenter intelligemment, jeûner, faire de l'exercice.

Si vous ne dormez pas, vous construisez sur du sable.

Le mouvement — Le médicament que personne ne prescrit

Il existe une intervention qui réduit le risque de diabète de type 2 de 58%, le risque cardiovasculaire de 35%, le risque de cancer colorectal de 25%, le risque de dépression de 30%, et la mortalité toutes causes de 33%.

Cette intervention ne coûte rien.

Elle n'a pas d'effets secondaires documentés.

Elle n'est pas brevetable.

Elle s'appelle le mouvement physique régulier.

Aucun médicament existant n'a un profil bénéfice/risque comparable. Aucun ne présente simultanément des effets sur autant de pathologies chroniques différentes. Aucun n'est aussi accessible, aussi peu coûteux, aussi bien toléré par la quasi-totalité des populations.

Et pourtant, dans une consultation médicale standard de sept minutes, la probabilité que votre médecin vous prescrive du mouvement plutôt qu'une ordonnance est proche de zéro.

Parce que le mouvement ne génère pas de chiffre d'affaires.

Le muscle — un organe endocrine qu'on a confondu avec de la viande

Le muscle squelettique représente 40% du poids corporel.

La médecine le traitait comme un tissu mécanique — des fibres qui se contractent pour produire du mouvement. Cette vision est fautive depuis les années 2000.

Le muscle est un organe endocrine.

Quand il se contracte — quand vous marchez, courez, portez, montez des escaliers — il libère dans la circulation sanguine des protéines de signalisation appelées **myokines**. Ces myokines communiquent avec le cerveau, le foie, le tissu adipeux, le pancréas, le système immunitaire.

L'**IL-6 musculaire** — différente de l'IL-6 inflammatoire sécrétée par le tissu adipeux — est une myokine anti-inflammatoire. Elle mobilise les acides gras, améliore la sensibilité à l'insuline, stimule la production de cortisol à dose physiologique pour moduler l'inflammation. C'est un anti-inflammatoire naturel, produit à la demande par votre propre biologie, sans ordonnance, sans co-paiement.

L'**irisine** — découverte en 2012 — est une myokine sécrétée pendant l'exercice qui transforme les cellules graisseuses blanches (stockage) en cellules graisseuses brunes (combustion). Elle améliore la sensibilité à l'insuline et a des effets neuroprotecteurs documentés.

L'**IGF-1 musculaire** stimule la synthèse protéique, la réparation cellulaire, la régénération des neurones.

Chaque fois que vous bougez, vous vous prescrivez un cocktail de molécules thérapeutiques que l'industrie pharmaceutique ne peut pas reproduire.

Le BDNF — le miracle moléculaire pour le cerveau

Le **BDNF** — *Brain-Derived Neurotrophic Factor*, facteur neurotrophique dérivé du cerveau — est une protéine produite dans le cerveau et dans les muscles lors de l'exercice aérobie.

Elle stimule la croissance de nouveaux neurones — la neurogenèse — dans l'hippocampe, la région cérébrale centrale pour la mémoire et l'apprentissage. Elle renforce les connexions synaptiques existantes. Elle protège les neurones de l'apoptose — la mort cellulaire programmée.

Des études sur des modèles animaux montrent qu'un exercice aérobie régulier augmente le volume de l'hippocampe de 2% par an — compensant précisément le rétrécissement hippocampique lié au vieillissement normal.

Le psychiatre américain John Ratey, dans son livre *Spark* (2008), a documenté des expériences scolaires où l'introduction d'une séance d'exercice aérobie avant les cours a amélioré les résultats académiques de façon significative — notamment dans les matières qui requièrent de la concentration et de la mémorisation.

Ce n'est pas de l'anecdote.

C'est de la neurobiologie.

Un enfant qui court avant d'apprendre apprend mieux. Un adulte qui marche trente minutes avant une réunion importante pense plus clairement. Le BDNF reste élevé pendant deux à quatre heures après l'effort.

L'exercice et le microbiome

Le lien entre activité physique et diversité du microbiome intestinal est documenté depuis les années 2010.

Des études comparant des athlètes professionnels à des sédentaires montrent une diversité microbienne significativement supérieure chez les sportifs — notamment une plus grande abondance de bactéries productrices de butyrate, l'acide gras à chaîne courte qui nourrit les cellules de la paroi intestinale et réduit la perméabilité intestinale.

Mais l'effet ne nécessite pas l'athlétisme de haut niveau.

Des études sur des populations sédentaires qui introduisent six semaines de marche régulière — trente minutes trois fois par semaine — montrent des modifications mesurables du microbiome, indépendamment des changements alimentaires.

Le mouvement nourrit le microbiome.

Le microbiome, en retour, produit des composés qui influencent la motivation à bouger — via l'axe intestin-cerveau et la régulation de la dopamine. Un microbiome appauvri réduit la motivation à l'effort. Un microbiome diversifié la stimule.

Encore une relation bidirectionnelle.

Mitochondries — l'énergie cellulaire qui se construit à l'effort

Les mitochondries sont les centrales énergétiques des cellules. Elles produisent l'ATP — l'adénosine triphosphate — le carburant universel de tout processus cellulaire.

L'exercice aérobic régulier stimule la **biogenèse mitochondriale** — la création de nouvelles mitochondries dans les cellules musculaires. Plus de mitochondries signifie plus de capacité à produire de l'énergie, une meilleure combustion des graisses, une résistance accrue à la fatigue.

C'est aussi une protection contre le vieillissement cellulaire — le déclin mitochondrial est l'un des mécanismes centraux du vieillissement biologique. Un muscle actif maintient ses mitochondries en état de fonctionnement. Un muscle sédentaire laisse ses mitochondries se dégrader.

La fatigue chronique inexplicée, l'incapacité à récupérer, le brouillard mental persistant — souvent associés au vieillissement ou au “surmenage” — correspondent fréquemment à un déclin mitochondrial que l'exercice régulier prévient ou ralentit.

Ce que les zones bleues font — et ne font pas

Les centenaires des zones bleues ne vont pas à la salle de sport.

Ils ne courent pas de marathons. Ils ne suivent pas de programme d'entraînement fractionné à haute intensité. Ils ne portent pas de montre connectée qui compte leurs pas.

Ils bougent.

Constamment. Fonctionnellement. Intégrés dans leur quotidien.

Les Sardes de Nuoro montent des collines pour aller voir leurs voisins. Les Okinawaïens jardinent jusqu'à quatre-vingt-dix ans. Les Ikariotes marchent dans des terrains accidentés pour aller d'un village à l'autre. Les Nicoyans travaillent physiquement leurs terres.

Ce n'est pas de l'exercice planifié.

C'est du mouvement naturel — la façon dont l'espèce humaine a bougé pendant trois cent mille ans, avant que les voitures, les ascenseurs, les fauteuils de bureau et les télécommandes ne rendent le mouvement optionnel.

L'industrie du fitness a capturé cette réalité et l'a transformée en produit : des abonnements de salle, des applications de coaching, des équipements connectés, des vêtements techniques à cent cinquante euros. Elle a transformé le mouvement — gratuit, naturel, universel — en service payant.

Et elle a créé une fausse dichotomie : soit vous faites du sport “sérieusement”, soit vous êtes sédentaire. Cette dichotomie arrange l’industrie. Elle ne correspond pas à la biologie.

La dose minimale efficace

La recherche est relativement claire sur ce qui est nécessaire — et c’est moins que ce que l’industrie du fitness a intérêt à vous faire croire.

150 minutes de marche rapide par semaine — soit vingt-cinq minutes par jour, sept jours sur sept, ou trente-cinq minutes cinq jours par semaine. C’est la recommandation de l’OMS, et c’est le seuil en dessous duquel les bénéfices cardiovasculaires et métaboliques documentés chutent significativement.

Deux séances de renforcement musculaire par semaine — pas de la musculation de compétition. Des exercices au poids du corps, des escaliers, du jardinage, des charges domestiques. Le muscle est un organe métabolique essentiel — particulièrement après quarante ans, où sa perte naturelle (sarcopénie) s’accélère et entraîne une détérioration de la sensibilité à l’insuline et du métabolisme de base.

Réduire la sédentarité continue. Des études montrent que rester assis de façon ininterrompue pendant plus de deux heures annule une partie des bénéfices d’une séance d’exercice. Se lever deux minutes toutes les heures — marcher jusqu’à la cuisine, faire quelques squats, monter et descendre un escalier — suffit à maintenir le métabolisme actif.

Ce n’est pas un programme d’élite.

C’est la biologie de base d’une espèce conçue pour se mouvoir.

Ce que la sédentarité fait que l'alimentation seule ne peut pas corriger

Il faut être honnête sur les limites.

Une alimentation optimale ne compense pas entièrement la sédentarité chronique. Et l'exercice régulier ne compense pas entièrement une alimentation désastreuse.

Ce sont deux leviers distincts, avec des effets biologiques distincts, partiellement superposables mais non substituables.

Un sédentaire qui mange parfaitement aura un profil de santé inférieur à quelqu'un qui mange correctement et bouge régulièrement. L'inflammation chronique, le déclin mitochondrial, la perte musculaire, la dégradation du microbiome, l'accumulation de déchets cérébraux — ces processus sont activés par la sédentarité indépendamment de la qualité de l'alimentation.

Inversement, une personne très active avec une alimentation industrielle aura un profil de santé meilleur qu'un sédentaire qui mange bio — mais continuera à accumuler les dommages de l'ultra-transformation, du déséquilibre oméga-6/oméga-3, de l'appauvrissement du microbiome.

Les deux comptent.

Les deux sont accessibles.

Les deux sont non brevetables.

Et c'est précisément pour ça que ni l'un ni l'autre n'est au centre de la médecine conventionnelle.

Les écrans — La nouvelle industrie de la maladie

En 2017, Sean Parker — cofondateur de Facebook, premier président de l'entreprise — donne une interview qui devrait figurer dans tous les manuels de santé publique.

Il décrit comment Facebook a été conçu.

“Comment consommons-nous le maximum de votre temps et de votre attention consciente ? Cela signifie que nous devons vous donner un petit shoot de dopamine de temps en temps, parce que quelqu'un a aimé votre photo ou votre commentaire. C'est une boucle de validation sociale. C'est exactement le genre de chose qu'un hacker comme moi inventerait, parce que ça exploite une vulnérabilité de la psychologie humaine.”

Il ajoute : *“Dieu sait ce que ça fait au cerveau de nos enfants.”*

Il le savait en concevant le produit.

Il l'a fait quand même.

C'est la même phrase que celle de la directrice marketing de Philip Morris en 1969 — qui écrivait en interne que la cigarette était *“le dispensateur de nicotine le plus efficace jamais conçu”* — pendant que l'entreprise niait publiquement tout lien avec le cancer du poumon.

L'industrie numérique a reproduit le même modèle. Avec la même logique. Avec les mêmes outils de dissimulation.

Et avec un marché infiniment plus vaste — parce que cette fois, les clients ont deux ans.

La mélatonine — le signal de nuit que les écrans ont supprimé

Nous l'avons évoqué dans le chapitre sur le sommeil.

Il faut maintenant développer le mécanisme, parce qu'il est central à toutes les pathologies qui suivent.

La mélatonine est produite par la glande pinéale — une structure de la taille d'un petit pois au centre du cerveau — en réponse à l'obscurité. Elle est le signal chimique qui dit à chaque cellule du corps que la nuit est arrivée. Température corporelle qui baisse. Métabolisme qui ralentit. Cortisol qui chute. Réparation cellulaire qui commence. Système immunitaire qui se renforce.

Ce signal a régulé la biologie des mammifères pendant trois cents millions d'années.

Il est supprimé par la lumière bleue — la longueur d'onde entre 460 et 480 nanomètres — qui est précisément la longueur d'onde dominante des écrans LED des smartphones, tablettes, ordinateurs et télévisions modernes.

Deux heures d'exposition à un écran le soir supprime jusqu'à 85% de la production de mélatonine. Le signal de nuit n'arrive pas. Le corps reste en mode jour. L'endormissement est retardé. Le sommeil profond est réduit. Le système glymphatique ne nettoie pas le cerveau. La réparation cellulaire est incomplète.

Ce n'est pas un effet marginal.

C'est l'interruption quotidienne, pour des centaines de millions de personnes, du processus biologique le plus fondamental du règne animal.

L'industrie technologique le sait depuis les années 2000. Les études publiées sur la lumière bleue et la mélatonine sont accessibles sur PubMed depuis 2001. Les ingénieurs qui conçoivent les écrans connaissent les spectres de longueur d'onde qu'ils émettent.

Le “mode nuit” des smartphones — qui réduit légèrement la lumière bleue — a été introduit par Apple en 2016, quinze ans après que le problème était documenté. Il réduit l'effet. Il ne l'élimine pas.

La myopie — l'épidémie silencieuse

En 1970, la prévalence de la myopie dans les populations occidentales était d'environ 25%.

En 2023, elle dépasse 50% dans la plupart des pays développés. Dans certaines villes asiatiques — Séoul, Singapour, Shanghai — elle atteint 80 à 90% chez les jeunes adultes.

L'OMS projette que 50% de la population mondiale sera myope en 2050. Deux milliards de personnes supplémentaires.

Ce n'est pas génétique. La génétique ne se modifie pas en deux générations.

C'est environnemental.

Deux mécanismes ont été identifiés. Le premier : le temps passé en intérieur. La rétine de l'œil en développement a besoin de lumière naturelle — d'une intensité d'au moins 10 000 lux — pour réguler correctement la croissance du globe oculaire. La lumière intérieure artificielle est de 200 à 500 lux. Insuffisante pour ce signal de régulation. L'œil s'allonge trop. Il devient myope.

Le deuxième : le travail de près continu. Lire, écrire, regarder un écran à trente centimètres force une accommodation permanente qui, chez l'enfant dont l'œil est encore en développement, modifie la croissance du globe oculaire dans le sens de la myopie.

Des enfants qui passent deux heures par jour dehors développent deux fois moins de myopie que ceux qui restent en intérieur.

Deux heures dehors.

Pas un médicament. Pas une chirurgie. Pas une paire de lunettes de plus.

La lumière du soleil — gratuite, non brevetable, disponible partout — est le traitement préventif de l'épidémie de myopie la plus massive de l'histoire humaine.

L'industrie ophtalmologique vend des lunettes, des lentilles, des chirurgies laser. Elle n'a aucun intérêt à ce que les enfants jouent dehors.

La dopamine détournée — l'architecture de la dépendance

Le cerveau humain possède un système de récompense conçu par l'évolution pour renforcer les comportements favorables à la survie — manger, se reproduire, maintenir les liens sociaux.

Ce système fonctionne selon un principe découvert par le psychologue B.F. Skinner dans les années 1950 : le renforcement à ratio variable.

Quand la récompense est prévisible — toujours au même moment, toujours de la même taille — le cerveau s'y habitue. L'anticipation diminue. L'intérêt s'émousse.

Quand la récompense est imprévisible — parfois grande, parfois petite, parfois absente — le cerveau entre dans un état d'alerte permanent. Il ne peut pas s'habituer. Il attend. Il revient. Il vérifie.

C'est le mécanisme de la machine à sous.

Et c'est exactement le mécanisme des notifications, des likes, des fils d'actualité des réseaux sociaux.

Vous ne savez pas si quelqu'un a aimé votre photo. Vous ne savez pas si un message vous attend. Vous ne savez pas ce qui sera dans le fil la prochaine fois que vous ferez défiler. Cette imprévisibilité maintient le système dopaminergique en état d'anticipation permanente.

Ce n'est pas un effet secondaire du design.

C'est le design.

Aza Raskin — le concepteur du défilement infini, la fonctionnalité qui fait que les fils d'actualité n'ont pas de fin — a déclaré publiquement en 2019 : *“Si vous ne voulez pas que votre produit soit addictif, vous ne mettez pas de défilement infini. C'était un choix délibéré.”* Il a estimé que sa fonctionnalité génère 200 000 heures de temps humain gaspillé chaque jour.

Il l'a inventée en une heure de travail. Il en a regretté les conséquences le reste de sa vie.

Ce que Facebook savait sur ses adolescentes

En 2021, Frances Haugen — ingénieure de données ayant travaillé chez Facebook — remet au *Wall Street Journal* des milliers de pages de documents internes.

Ces documents montrent que Facebook avait conduit en interne des études sur l'impact d'Instagram sur la santé mentale des adolescentes.

Résultats internes, non publiés, documentés dans les fuites :

32% des adolescentes ont déclaré qu'Instagram aggravait leur sentiment de mal-être corporel quand elles se sentaient déjà mal dans leur corps.

13% des adolescentes britanniques et 6% des américaines qui avaient des pensées suicidaires attribuaient l'aggravation de ces pensées à Instagram.

Les recherches internes concluaient qu'Instagram était toxique pour une proportion significative de ses utilisatrices les plus jeunes.

Facebook a gardé ces résultats confidentiels.

Il a continué à déployer Instagram auprès des adolescentes.

Il a travaillé sur une version d'Instagram pour enfants de moins de treize ans — le projet a été suspendu après les révélations de Haugen, mais il était en développement actif.

L'industrie du tabac avait nié pendant des décennies les dommages documentés en interne.

L'industrie numérique a attendu dix ans avant que ses propres recherches fussent.

La génération anxieuse

En 2024, le psychologue social Jonathan Haidt publie *The Anxious Generation* — un travail de synthèse de dix ans sur la santé mentale des adolescents dans les pays anglophones.

Le constat central : les indicateurs de santé mentale des adolescents — dépression, anxiété, automutilation, hospitalisations psychiatriques, taux de suicide — sont stables ou légèrement décroissants jusqu'en 2010-2012.

À partir de 2012, ils plongent.

Pour les adolescentes, la chute est particulièrement dramatique : les hospitalisations pour automutilation non létale augmentent de 62% entre 2009 et 2015 pour les filles de dix à quatorze ans.

2012 est l'année où le taux d'équipement en smartphones dépasse 50% dans la population adolescente américaine. C'est l'année où Instagram explose. L'année où les adolescents basculent d'un internet consulté sur ordinateur fixe à un internet porté en permanence dans la poche, consulté des centaines de fois par jour.

La corrélation est présente dans vingt-six pays différents.

Elle n'est pas parfaite — aucune corrélation sociale ne l'est. Mais elle est cohérente, massive, et accompagnée de mécanismes documentés.

Ce que Haidt identifie comme les quatre changements fondamentaux que les smartphones ont introduits dans l'enfance :

La privation de sommeil — les adolescents utilisant leur téléphone après 22h dorment en moyenne une heure de moins que les autres.

La fragmentation de l'attention — les adolescents rapportent être incapables de maintenir leur concentration plus de quelques minutes sans vérifier leur téléphone.

L'exposition permanente à la comparaison sociale — les réseaux sociaux offrent un flux continu de vies filtrées et idéalisées contre lesquelles l'adolescent mesure sa valeur.

La privation de jeu libre — le temps passé sur les écrans s'est substitué au temps passé dehors, à des activités non structurées, au développement de compétences sociales réelles.

Le cerveau des enfants — une fenêtre critique exploitée

Le cortex préfrontal — le siège du contrôle inhibiteur, de la prise de décision, de la résistance aux impulsions — n'est pas pleinement développé avant vingt-cinq ans.

L'adolescent n'a pas les mêmes ressources neurologiques qu'un adulte pour résister à l'architecture de la dépendance des réseaux sociaux.

Il est, par construction biologique, plus vulnérable au renforcement à ratio variable, plus sensible à la validation sociale, moins capable de différer la gratification, moins apte à réguler le temps passé sur un écran.

L'industrie numérique le sait.

Elle cible délibérément cette vulnérabilité — avec des personnages attachants pour les plus jeunes, des mécaniques de jeu pour les préadolescents, des dynamiques sociales et de comparaison pour les adolescents.

Des documents internes de TikTok, révélés en 2023, montrent que les algorithmes identifient délibérément les utilisateurs vulnérables — ceux qui présentent des signes de faible estime de soi, d'anxiété, de solitude — et leur servent préférentiellement des contenus qui amplifient ces états, parce que ces états corrént avec une durée d'utilisation plus longue.

La misère des adolescents est monétisée.

À la seconde près.

Les nouvelles pathologies du corps numérique

Au-delà du cerveau, les écrans créent des pathologies physiques nouvelles.

Le “text neck”. La tête humaine pèse cinq à six kilogrammes en position neutre. Inclinée à 60 degrés — la position typique pour regarder un smartphone — elle exerce une pression équivalente à 27 kilogrammes sur la colonne cervicale. Des radiologues documentent depuis 2014 des déformations de la colonne cervicale chez des adolescents — des courbures qui apparaissaient auparavant uniquement chez les personnes âgées.

La fatigue visuelle chronique. Le taux de clignement moyen est de 15 à 20 fois par minute. Devant un écran, il chute à 5 à 7 fois par minute. La surface oculaire se dessèche. Les glandes de Meibomius — qui produisent le film lipidique protecteur de l’œil — s’obstruent progressivement. Le syndrome de l’œil sec chronique, autrefois rare avant cinquante ans, est devenu courant chez les adolescents.

La surdité précoce. L’exposition prolongée à des volumes élevés via des écouteurs — documentée par l’OMS comme touchant 1,1 milliard de jeunes adultes dans le monde — génère une perte auditive irréversible dont les effets se manifesteront à partir de la cinquantaine.

Le syndrome des mains. La tendinite du pouce — la “textite” — et le syndrome du canal carpien apparaissent chez des adolescents. Des pathologies professionnelles qui touchaient les ouvriers après des décennies de travail répétitif se développent en quelques années d’usage intensif du smartphone.

Ce que vous pouvez faire

Ce chapitre n’a pas pour objectif de condamner la technologie.

L’internet est un outil de liberté réelle — accès au savoir, communication, organisation collective. Le problème n’est pas la technologie. C’est son architecture de dépendance, son déploiement délibéré sur des cerveaux en développement, et l’absence totale de régulation de ses effets sur la santé.

Ce que la biologie permet de recommander, concrètement :

Pas d’écran dans la chambre à coucher. La chambre est un espace de sommeil — la lumière bleue n’y a pas de place, et le téléphone en veille génère des notifications qui fragmentent le sommeil même sans être consulté.

Pas d'écran après 21h — ou filtre de lumière bleue systématique, avec conscience de ses limites. L'obscurité le soir est un signal biologique que trois cents millions d'années d'évolution ont programmé dans chaque cellule.

Des plages sans écran délibérées — non pas comme punition mais comme restauration. Le système nerveux a besoin de périodes sans stimulation externe pour consolider, intégrer, récupérer.

Pour les enfants : dehors avant les écrans. La lumière naturelle, le mouvement, le jeu non structuré ne sont pas des options éducatives. Ce sont des besoins biologiques du cerveau en développement que les écrans ne satisfont pas et dont ils occupent le temps.

La mélatonine n'est pas un complément à prendre.

C'est un signal à ne pas supprimer.

La différence entre les deux : l'un coûte vingt euros par mois.

L'autre coûte d'éteindre l'écran à 21h.

Le stress chronique — L’alarme qui ne s’éteint plus

Le corps humain a été conçu pour survivre à un lion.

Pas à une réunion de direction. Pas à un découvert bancaire. Pas à un fil d’actualité de 24 heures qui déverse en continu catastrophes, injustices et comparaisons sociales.

Le système de réponse au stress est un chef-d’œuvre évolutif pour les menaces immédiates, physiques, brèves. En quelques secondes, l’axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien — l’axe HPA — déclenche une cascade hormonale : adrénaline, noradrénaline, puis cortisol. Le cœur s’accélère. Les muscles reçoivent du glucose. La douleur est inhibée. L’immunité est momentanément suspendue pour ne pas gaspiller d’énergie. Le cerveau se focalise sur la menace.

Vous courez. Le lion vous rate. L’alarme s’éteint. Le corps revient à l’équilibre.

Ce cycle dure quelques minutes.

Il est conçu pour ne pas durer plus.

Le problème du monde contemporain : l’alarme ne s’éteint plus.

Ce que le cortisol chronique fait au corps

Le cortisol en sécrétion aiguë est protecteur — anti-inflammatoire, mobilisateur d’énergie, neuroprotecteur dans l’urgence.

Le cortisol en sécrétion chronique est dévastateur. Le même mécanisme qui sauve la vie pendant cinq minutes détruit la santé sur cinq ans.

Le système immunitaire. Le cortisol chronique supprime l'immunité adaptative — la défense précise contre les pathogènes spécifiques. Simultanément, il active l'immunité innée et la réponse inflammatoire de bas grade. Le résultat paradoxal : plus vulnérable aux infections virales et bactériennes, plus inflammé en permanence. Les deux à la fois.

La glycémie. Le cortisol mobilise le glucose depuis le foie pour alimenter les muscles en urgence. Chroniquement élevé, il maintient la glycémie haute en permanence — même sans manger. Le pancréas sécrète de l'insuline pour répondre. La résistance à l'insuline s'installe progressivement. Le diabète de type 2 n'est pas uniquement une maladie alimentaire. C'est aussi une maladie du stress chronique.

La masse musculaire. Le cortisol est catabolique — il dégrade les protéines musculaires pour en extraire des acides aminés convertibles en glucose. Un stress chronique détruit le muscle. Notamment le muscle cardiaque. Notamment la masse musculaire qui, nous l'avons vu dans le chapitre sur l'exercice, est un organe endocrine protecteur.

La digestion. L'état de stress active le système nerveux sympathique — “combat ou fuite”. Le système nerveux parasympathique — “repos et digestion” — est inhibé. La production d'acide gastrique diminue. La motricité intestinale se perturbe. La barrière intestinale se fragilise — la perméabilité intestinale augmente sous stress chronique, documentée par des études sur des modèles animaux et des biomarqueurs humains.

Le microbiome. La perméabilité intestinale laisse passer des fragments bactériens dans la circulation sanguine — ce qui active la réponse inflammatoire systémique. Et le stress chronique modifie directement la composition du microbiome : réduction des *Lactobacillus* et *Bifidobacterium* bénéfiques, prolifération de bactéries opportunistes.

Le cerveau. L'hippocampe — centre de la mémoire et de l'apprentissage — possède une densité élevée de récepteurs au cortisol. Un cortisol chroniquement élevé réduit le volume de l'hippocampe, détériore la

mémoire, favorise l'anxiété et la dépression. Des études d'imagerie cérébrale montrent une corrélation directe entre les niveaux de cortisol et la réduction du volume hippocampique.

Le sommeil. Le cortisol et la mélatonine sont en opposition de phase — quand l'un monte, l'autre descend. Un cortisol chroniquement élevé le soir empêche la montée de mélatonine et perturbe l'endormissement. La privation de sommeil élève le cortisol du lendemain. La boucle est fermée.

La charge allostatique — le prix cumulatif du stress

Le médecin Bruce McEwen a introduit dans les années 1990 le concept de **charge allostatique** — le coût biologique cumulatif de l'adaptation chronique au stress.

L'allostasie est la capacité du corps à s'adapter aux perturbations. C'est une force. Mais chaque adaptation a un coût métabolique. Ce coût s'accumule.

La charge allostatique mesure l'usure biologique accumulée — dans les marqueurs cardiovasculaires, inflammatoires, métaboliques, neuroendocriniens. Elle prédit mieux que n'importe quel marqueur isolé le risque de maladie chronique, de déclin cognitif, de mortalité prématurée.

Ce concept explique un phénomène clinique bien documenté : pourquoi des personnes qui ont une alimentation correcte, qui font de l'exercice, qui ne fument pas — mais qui vivent sous stress chronique intense pendant des années — développent des maladies chroniques que leur hygiène de vie ne devrait pas expliquer.

Le stress chronique est un facteur de risque indépendant.

Pas accessoire. Pas secondaire.

Aussi important que l'alimentation. Aussi mesurable. Aussi modifiable.

Les stresseurs modernes — ce que l'évolution n'avait pas prévu

L'espèce humaine n'a pas évolué pour :

Vérifier ses emails à 23h. Recevoir des notifications toutes les dix minutes. Être exposée à des nouvelles catastrophiques en continu depuis l'autre bout du monde. Comparer sa vie à des milliers de vies filtrées et idéalisées sur les réseaux sociaux. Travailler dans des espaces ouverts où le contrôle sur l'environnement est nul. Rembourser des dettes sur vingt ans. Manger seul devant un écran.

Chacun de ces stresseurs est diffus, chronique, sans résolution possible par la fuite ou le combat. Le corps active l'alarme. Aucune action physique ne la résout. L'alarme reste ouverte.

L'industrie a appris à monétiser ce cycle.

Les médias vendent l'anxiété — l'attention se fixe sur les menaces, pas sur les bonnes nouvelles. Les réseaux sociaux vendent la comparaison sociale permanente. L'industrie pharmaceutique vend les anxiolytiques et les antidépresseurs que le stress chronique finit par rendre nécessaires. L'industrie alimentaire vend le sucre et les graisses que le cerveau stressé réclame comme carburant rapide.

Votre stress est une économie.

Le stress et l'alimentation — la boucle vicieuse

Le stress chronique déclenche des envies spécifiques : sucre, graisses saturées, sel. Le cerveau sous cortisol cherche de l'énergie rapide et du réconfort neurochimique.

Ce n'est pas un manque de volonté.

C'est une réponse biologique programmée.

Les aliments ultra-transformés — riches en sucre, en graisses, en sel, optimisés sur le bliss point — calment temporairement l'axe HPA. Ils activent la récompense dopaminergique. Ils abaissent le cortisol pendant quelques minutes.

Et ils l'augmentent à nouveau quelques heures plus tard — via la réponse insulinaire, la dysglycémie, l'inflammation qu'ils génèrent.

Le stress crée les envies d'ultra-transformation. L'ultra-transformation entretient l'inflammation qui entretient le stress biologique. La boucle est fermée.

Briser cette boucle exige d'agir sur les deux niveaux simultanément — pas seulement l'alimentation, pas seulement le stress.

Ce qui réduit le stress — les preuves

L'exercice physique. La forme la plus documentée de régulation du cortisol. Trente minutes d'exercice aérobic modéré réduisent le cortisol et augmentent le BDNF pendant deux à quatre heures. L'exercice est la seule intervention qui reproduit biologiquement ce que la fuite face au prédateur aurait accompli — elle résout la mobilisation physiologique du stress en la consommant.

La pleine conscience — MBSR. Le programme de réduction du stress basé sur la pleine conscience (*Mindfulness-Based Stress Reduction*) de Jon Kabat-Zinn est l'intervention psychologique la plus étudiée du monde. Des méta-analyses portant sur des milliers de participants documentent des réductions significatives du cortisol salivaire, des marqueurs inflammatoires, de l'anxiété et de la dépression.

Ce n'est pas de la spiritualité. C'est de la neurobiologie — le cortex préfrontal, renforcé par la pratique de la pleine conscience, module plus efficacement la réponse de l'amygdale au stress.

L'exposition à la nature. Le *shinrin-yoku* — le “bain de forêt” japonais — est documenté dans des dizaines d'études : deux heures en milieu naturel réduisent le cortisol, la pression artérielle, la fréquence cardiaque et les marqueurs inflammatoires par rapport au même temps passé en milieu urbain. Les mécanismes incluent l'exposition aux **phytoncides** — composés volatils antimicrobiens libérés par les arbres — et la réduction de la charge sensorielle artificielle.

Le lien social. L'isolement social est associé, dans des méta-analyses de grande ampleur, à une augmentation de la mortalité toutes causes équivalente à fumer quinze cigarettes par jour. Ce n'est pas une métaphore. Le lien social réduit la sécrétion de cortisol, augmente l'ocytocine — l'hormone du lien — et module directement la réponse inflammatoire.

Les zones bleues n'ont pas de programme anti-stress. Elles ont des rituels communautaires, des liens intergénérationnels forts, des occasions quotidiennes de rencontre et de sens.

Les adaptogènes. Nous les avons rencontrés dans les chapitres sur l'Ayurveda et la médecine chinoise. L'ashwagandha, la rhodiola, le ginseng, le tulsi — des plantes qui modulent l'axe HPA sans le bloquer, qui augmentent la résistance non spécifique au stress sans les effets des anxiolytiques. Des essais cliniques documentent des réductions mesurables du cortisol et des scores d'anxiété.

Le burnout — l'élastique qui casse

Il y a un moment où le corps dit stop.

Pas de façon progressive. Pas de façon négociable. Il s'arrête.

Le burnout n'est pas une dépression. Ce n'est pas une faiblesse de caractère. Ce n'est pas un manque de motivation ou une incapacité à “gérer la pression”.

C'est la conséquence biologique d'un stress chronique non résolu maintenu trop longtemps.

L'élastique qu'on étire. Qu'on étire encore. Qui absorbe. Qui tient. Qui tient encore. Jusqu'au moment où il casse.

Ce moment n'est pas imprévisible. Il est précédé de mois, parfois d'années, de signaux que le corps a envoyés et que l'environnement — professionnel, social, médical — a appris à ignorer. La fatigue qui ne se récupère plus avec le week-end. Le sommeil qui ne restaure plus. La concentration qui s'effrite. L'irritabilité sans cause. L'enthousiasme qui disparaît. La résistance aux infections qui s'effondre.

Ces signaux ne sont pas psychologiques. Ils sont biologiques.

La phase d'alarme du stress — cortisol élevé, adrénaline mobilisée, système immunitaire en alerte — est supposée être brève. La phase de résistance — le corps qui tient malgré le stress persistant — peut durer des années, au prix d'une usure biologique progressive. La phase d'épuisement — quand les réserves de cortisol et d'adrénaline sont épuisées, quand l'axe HPA ne peut plus maintenir la réponse — c'est le burnout.

À ce stade, le cortisol n'est plus élevé.

Il est effondré.

Et paradoxalement, c'est à ce moment que le médecin qui aurait pu intervenir pendant des mois en amont voit enfin le patient — parce que le patient ne peut plus travailler, ne peut plus lever la tête de l'oreiller, ne peut plus fonctionner.

La récupération d'un burnout complet prend des mois à des années. Elle exige une reconstruction complète — du sommeil, de l'alimentation, des réserves de nutriments épuisées par des mois de cortisol chronique (magnésium, vitamine D, oméga-3, B12, zinc — tous mobilisés massivement par le stress), du microbiome dégradé, de la thyroïde perturbée.

Le burnout est une maladie systémique.

Elle s'installe à table, dans le lit, dans l'intestin, dans le cerveau.

Elle ne se traite pas avec quinze jours d'arrêt maladie et un antidépresseur.

Elle se traite en reconstruisant, pièce par pièce, tout ce que des années de stress chronique ont détruit.

Ce que la médecine fait du stress

Elle le traite en aval.

Les conséquences — l'insomnie, l'anxiété, la dépression, la tension artérielle élevée, le syndrome de l'intestin irritable, les ulcères gastriques, les maladies cardiovasculaires — sont traitées séparément, avec des médicaments différents, par des spécialistes différents qui ne se parlent pas.

Le stress chronique comme cause commune n'est presque jamais nommé dans la consultation de sept minutes.

Parce qu'il n'y a pas de molécule brevetable pour traiter le stress chronique.

Il y a du mouvement. De la nature. Du lien social. Du sommeil. Des plantes adaptogènes. Une alimentation anti-inflammatoire. Des pratiques de pleine conscience.

Rien de tout cela ne génère de chiffre d'affaires pour l'industrie pharmaceutique.

Et tout cela ensemble — c'est peut-être le traitement le plus puissant que la médecine ne prescrit pas.

La thyroïde — Le chef d'orchestre silencieux qu'on a oublié de soigner

Il existe une glande de la taille d'un papillon, posée à la base du cou, qui régule le métabolisme de chaque cellule du corps humain.

Elle produit des hormones qui contrôlent la température corporelle, le rythme cardiaque, la vitesse du métabolisme, la production d'énergie cellulaire, la synthèse des protéines, le développement cérébral du fœtus, la santé osseuse, le fonctionnement digestif, la régulation du poids, l'humeur et la concentration.

Quand elle fonctionne mal — trop lentement, trop rapidement, ou quand le système immunitaire l'attaque — c'est l'ensemble de la symphonie qui déraille.

La thyroïde touche une femme sur dix. Beaucoup plus si l'on inclut les dysfonctions subcliniques non diagnostiquées.

Et pourtant, dans la médecine conventionnelle, elle est souvent le chapitre le plus mal géré de l'endocrinologie — réduite à un seul test, traitée par une seule molécule, et dont les symptômes sont régulièrement attribués au stress, à l'anxiété, ou à l'âge quand les chiffres rentrent dans la "norme".

Comment fonctionne le système thyroïdien

Le cerveau commande via l'axe hypothalamo-hypophysaire.

L'hypothalamus libère la **TRH** (hormone de libération de la thyroïde). La glande pituitaire répond en sécrétant la **TSH** (thyroïde-stimuline). La TSH stimule la thyroïde à produire deux hormones : la **T4** (thyroxine, inactive — 93% de la production) et la **T3** (triiodothyronine, active — 7% directement).

La T4 est un précurseur. Elle doit être convertie en T3 active dans les tissus périphériques — principalement le foie, les reins, les muscles — par des enzymes appelées déiodinases.

C'est à cette étape que tout se complique.

La conversion T4 → T3 requiert du **sélénium** — la thyroïde est l'organe du corps avec la plus haute concentration de sélénium par gramme de tissu. Elle requiert aussi du **zinc**, de l'**iode**, du **fer**, et un foie fonctionnel.

Des sols appauvris en sélénium. Une alimentation pauvre en zinc. Une carence en iode dans les zones continentales. Un foie surchargé par les toxines alimentaires. Un stress chronique qui élève le cortisol et inhibe la conversion T4 → T3.

Ce sont exactement les conditions créées par le système alimentaire et environnemental que ce livre a documenté.

L'épidémie silencieuse de l'hypothyroïdie

L'hypothyroïdie — une thyroïde qui produit insuffisamment d'hormones — touche environ 5% de la population mondiale avec des symptômes cliniques manifestes. Jusqu'à 10% présentent des formes subcliniques — une TSH légèrement élevée sans symptômes évidents — et une fraction difficile à chiffrer présente une T3 libre basse avec une TSH normale.

La TSH normale ne signifie pas une thyroïde normale.

La TSH mesure ce que le cerveau demande à la thyroïde. Elle ne mesure pas ce que les cellules du corps reçoivent réellement. Une TSH normale avec une T3 libre basse — possible si la conversion T4 → T3 est inefficace — signifie que les cellules sont en hypothyroïdie fonctionnelle malgré un test de référence "normal".

Combien de patients ont vu leur médecin pour une fatigue chronique inexplicquée, une prise de poids malgré une alimentation correcte, un froid permanent, une constipation, des cheveux qui tombent, une peau sèche, des troubles de la concentration — et se sont entendus dire “*votre TSH est normale, tout va bien*” ?

Beaucoup.

Le bilan thyroïdien complet — TSH, T4 libre, **T3 libre**, et anticorps anti-TPO pour détecter une Hashimoto — est la règle en médecine fonctionnelle. Il est l’exception en médecine conventionnelle.

Hashimoto — quand le système immunitaire attaque la thyroïde

La thyroïdite d’Hashimoto est la cause la plus fréquente d’hypothyroïdie dans les pays développés.

C’est une maladie **auto-immune** — le système immunitaire produit des anticorps contre la thyroglobuline et la thyroperoxydase (TPO), des protéines thyroïdiennes. Ces anticorps entraînent une inflammation chronique de la glande et sa destruction progressive.

Elle touche environ 10 fois plus souvent les femmes que les hommes. Elle est souvent déclenchée ou aggravée par le stress chronique, une infection virale, la grossesse — autant d’événements qui perturbent la régulation immunitaire.

Le lien avec la perméabilité intestinale.

La muqueuse intestinale est la frontière entre le monde extérieur et la circulation sanguine. Quand cette frontière est compromise — par le glyphosate qui inhibe les tight junctions, par le gluten qui stimule la zonuline chez les personnes sensibles, par les additifs émulsifiants, par le stress chronique — des fragments protéiques passent dans la circulation.

Parmi ces fragments : des peptides dérivés du gluten dont la structure moléculaire ressemble aux protéines thyroïdiennes.

Le système immunitaire produit des anticorps contre ces peptides.

Et par **mimétisme moléculaire** — une confusion entre des structures similaires — ces anticorps attaquent aussi les protéines thyroïdiennes.

Ce mécanisme, documenté dans la littérature rhumatologique et immunologique depuis les années 2000, explique pourquoi les régimes sans gluten améliorent les marqueurs thyroïdiens chez certains patients Hashimoto — sans que ces patients aient nécessairement une maladie cœliaque diagnostiquée.

La vitamine D et l'auto-immunité.

Un déficit en vitamine D est retrouvé de façon disproportionnée dans les maladies auto-immunes — Hashimoto inclus. La vitamine D module la réponse immunitaire en faveur de la tolérance — elle réduit la tendance du système immunitaire à attaquer les tissus propres de l'organisme.

Corriger un déficit en vitamine D fait partie des premières interventions documentées dans la prise en charge nutritionnelle de Hashimoto.

Ce que l'environnement fait à la thyroïde

La thyroïde est l'organe le plus vulnérable aux perturbateurs endocriniens.

Parce qu'elle fonctionne avec de l'iode — un halogène. Et que d'autres halogènes présents dans l'environnement moderne entrent en compétition avec l'iode pour les mêmes récepteurs.

Le brome. Utilisé comme agent de panification dans les pains industriels dans certains pays, présent dans les retardateurs de flamme des meubles et appareils électroniques, dans certains pesticides. Il concurrence l'iode dans les transporteurs thyroïdiens.

Le fluor. Présent dans l'eau de certains réseaux et dans les dentifrices. Des études montrent qu'à des concentrations élevées, il inhibe les enzymes thyroïdiennes. Les effets aux concentrations de fluoruration standards sont discutés — mais le principe de précaution s'applique.

Le perchlorate. Sous-produit de l'industrie des fusées et des explosifs, contaminant des eaux souterraines dans certaines régions. Bloque activement l'absorption d'iode par la thyroïde.

Les PCB, dioxines et certains pesticides organochlorés. Perturbateurs endocriniens thyroïdiens documentés — ils imitent ou bloquent les hormones thyroïdiennes, perturbent leur transport ou leur conversion.

Le stress chronique. Le cortisol inhibe directement la conversion T4 → T3 et stimule la production de **T3 reverse** (rT3) — une forme inactive de la T3 qui bloque les récepteurs thyroïdiens sans les activer. Un stress chronique intense peut créer une hypothyroïdie fonctionnelle en maintenant élevés les taux de rT3, même avec une TSH normale et une T4 dans les normes.

Ce que la médecine fait — et ce qu'elle ne fait pas

Le traitement conventionnel de l'hypothyroïdie est la **lévothyroxine** — de la T4 synthétique. C'est le médicament le plus prescrit dans certains pays occidentaux.

Il fonctionne pour une fraction des patients.

Pour une autre fraction — particulièrement ceux qui ont une conversion T4 → T3 inefficace — il améliore la TSH sur le papier sans améliorer les symptômes. Ces patients expriment une fatigue persistante, un brouillard mental, une incapacité à perdre du poids malgré un TSH "normal sous traitement". Leur médecin leur dit que tout est en ordre. Eux ne se sentent pas en ordre.

La raison probable : leur TSH est normalisée par la T4 exogène, mais la conversion en T3 active reste insuffisante. Il leur manque de la T3 — soit sous forme d'une hormone naturelle deséchée (NDT, *natural desiccated thyroid*, contenant T4 et T3 dans les proportions naturelles), soit d'une combinaison T4+T3 synthétique.

Cette approche est pratiquée par la médecine fonctionnelle.

Elle est considérée “non standard” par l'endocrinologie conventionnelle — non parce que les preuves manquent, mais parce que le standard a été défini à une époque où la T3 était difficile à doser et la lévothyroxine venait d'être synthétisée.

Soutenir la thyroïde nutritionnellement

Avant la prescription, les fondations nutritionnelles.

L'iode. Essentiel à la synthèse des hormones thyroïdiennes — il entre dans leur structure moléculaire. Sources : algues marines (la source la plus dense), poissons et fruits de mer, sel iodé. Les populations éloignées des côtes et consommant peu de produits de mer sont à risque de carence sub-clinique.

Le sélénium. La thyroïde en a besoin pour la conversion T4 → T3 et pour se protéger du stress oxydatif généré par sa propre activité. La forme sélénométhionine est la mieux absorbée. Deux à trois noix du Brésil par jour couvrent les besoins — mais sans excès, le sélénium est toxique à haute dose.

Le zinc. Cofacteur des déiodinases. Déficit fréquent dans les populations à alimentation industrialisée.

Le fer. La thyroperoxydase — l'enzyme centrale de la synthèse hormonale thyroïdienne — est une enzyme fer-dépendante. Une anémie ferriprive peut compromettre la fonction thyroïdienne même avec une TSH normale.

La vitamine D. Pour la modulation immunitaire — particulièrement important dans le contexte auto-immun d'Hashimoto.

Réduire les perturbateurs. Réduire l'exposition au brome (pain industriel), au fluor (eau fluorée, excès de thé vert), au perchlorate (eau contaminée). Filtration de l'eau. Réduction des aliments ultra-transformés contenant des additifs halogénés.

Gérer le stress chronique. Pas négociable — le cortisol chronique inhibe directement la conversion thyroïdienne. Un traitement de lévothyroxine prescrit sans adresser un stress chronique sous-jacent n'optimisera jamais pleinement la fonction thyroïdienne.

Pourquoi c'est important au-delà de la thyroïde

La thyroïde est un miroir de l'état général de l'organisme.

Un iode insuffisant. Un sélénium manquant parce que les sols en sont appauvris. Un intestin perméable qui génère du mimétisme moléculaire. Des perturbateurs endocriniens qui concurrencent l'iode. Un cortisol chronique qui bloque la conversion. Une vitamine D déficitaire qui lève le frein sur l'auto-immunité.

Ce n'est pas une liste de causalités indépendantes.

C'est le même système que ce livre décrit depuis le début — l'alimentation industrielle, l'agriculture chimique, les perturbateurs environnementaux, le stress chronique — convergeant sur un organe particulièrement sensible.

La thyroïde ne tombe pas malade par malchance.

Elle tombe malade dans l'environnement que nous avons construit.

Et elle commence à guérir — souvent — quand on change cet environnement, pas seulement quand on y ajoute une molécule.

Ce que l'âge retire — Les molécules que le corps cesse de produire

La médecine conventionnelle a une relation particulière avec le vieillissement.

Elle le traite comme une accumulation de maladies. Hypertension. Diabète de type 2. Arthrose. Dépression. Déclin cognitif. Chaque pathologie reçoit son médicament. Chaque médicament reçoit ses effets secondaires. Chaque effet secondaire reçoit un deuxième médicament.

Ce que cette approche ne pose jamais comme question : pourquoi le corps vieillit-il biologiquement ? Quels mécanismes internes s'épuisent ? Quelles molécules — que votre organisme produisait abondamment à trente ans — manquent-elles à cinquante, à soixante, à soixante-dix ?

La réponse change complètement l'angle d'approche.

On ne cherche plus à supprimer les symptômes. On cherche à comprendre ce qui manque. Et souvent — pas toujours, mais souvent — ce qui manque peut être soutenu. Par l'alimentation. Par des précurseurs nutritionnels. Par des changements de mode de vie documentés.

Ce chapitre ne vend pas l'immortalité. Il décrit ce que la biologie retire avec l'âge — et ce que vous pouvez faire avec cette information.

Le glutathion — l'antioxydant que personne ne vous a mentionné

Il y a un antioxydant que votre corps produit lui-même, présent dans chaque cellule, impliqué dans presque chaque processus de détoxification — et que vous n'avez probablement jamais entendu nommer dans un cabinet médical.

Le **glutathion**.

Le glutathion est un tripeptide — une molécule composée de trois acides aminés : la cystéine, la glycine et l'acide glutamique. Il est synthétisé directement par les cellules, principalement dans le foie. Son rôle est central à plusieurs niveaux simultanément.

Il neutralise les radicaux libres — les molécules instables produites par le métabolisme cellulaire, l'inflammation, l'exposition aux toxines, le stress oxydatif. Un excès de radicaux libres non neutralisés endommage l'ADN, les membranes cellulaires, les protéines — c'est le stress oxydatif chronique, documenté comme terrain commun du vieillissement accéléré, des maladies cardiovasculaires, des maladies neurodégénératives et du cancer.

Il est au cœur de la détoxification hépatique. Le foie utilise le glutathion pour neutraliser et éliminer les métaux lourds, les pesticides, les médicaments, les polluants environnementaux. Un foie pauvre en glutathion est un foie dont la capacité de détoxification est compromise.

Il régule le système immunitaire — en particulier les lymphocytes T, les cellules qui orchestrent la réponse immunitaire adaptative.

À trente ans, votre corps produit du glutathion en quantité.

À cinquante ans, la production a déjà baissé de 30 à 50%. À soixante-dix ans, le déficit peut dépasser 60% (*Sekhar et al., American Journal of Clinical Nutrition, 2011*).

Ce déclin n'est pas une curiosité biologique abstraite. Il se traduit par une accumulation plus lente des toxines, une récupération plus difficile après les infections, une inflammation chronique plus difficile à contrôler, un foie moins efficace.

Ce que vous pouvez faire. Le glutathion pris en complément par voie orale est largement dégradé par la digestion avant d'atteindre les cellules — son absorption directe est médiocre. La stratégie documentée est d'apporter les précurseurs que le corps utilise pour le fabriquer lui-même.

La **N-acétylcystéine (NAC)** est le précurseur le mieux étudié — elle apporte la cystéine, l'acide aminé limitant dans la synthèse du glutathion. Utilisée en médecine d'urgence depuis des décennies pour les intoxications au paracétamol, elle est aussi disponible comme complément alimentaire.

Les aliments soufrés — ail, oignon, poireaux, crucifères (brocoli, chou, choux de Bruxelles) — apportent des composés soufrés qui soutiennent la synthèse endogène du glutathion.

La **whey protéine non dénaturée** (lactosérum de qualité, non chauffé à haute température) est l'une des sources alimentaires les plus riches en précurseurs du glutathion.

Le sélénium — micronutriment souvent déficitaire dans les populations dont les sols sont appauvris — est un cofacteur essentiel de la glutathion peroxydase, l'enzyme qui utilise le glutathion. Deux à trois noix du Brésil par jour couvrent le besoin en sélénium.

Le NAD+ — le carburant que vos cellules perdent

Chaque cellule de votre corps produit de l'énergie grâce à une molécule appelée ATP — l'adénosine triphosphate. Pour produire de l'ATP, les mitochondries ont besoin d'un cofacteur indispensable.

Le **NAD+** — nicotinamide adénine dinucléotide.

À trente ans, vos cellules en contiennent des quantités relativement élevées. À cinquante ans, les niveaux ont chuté de moitié environ. À soixante-dix ans, ils sont à une fraction de ce qu'ils étaient.

Cette chute n'est pas sans conséquence.

Le NAD⁺ n'est pas seulement un intermédiaire énergétique. Il est le substrat des **sirtuines** — une famille de protéines impliquées dans la réparation de l'ADN, la régulation de l'inflammation, la résistance au stress cellulaire, et ce qu'on appelle aujourd'hui la biologie de la longévité. Sans NAD⁺ en quantité suffisante, les sirtuines ne fonctionnent pas. La réparation des dommages à l'ADN s'accumule. Les cellules vieillissent plus vite.

Le NAD⁺ est aussi le substrat des **PARP** — des enzymes de réparation d'urgence de l'ADN qui se déclenchent lors de dommages oxydatifs. Chaque activation d'une PARP consomme du NAD⁺. Dans un environnement à forte charge toxique et inflammatoire — ce que produit l'alimentation industrielle — les PARP sont constamment activées. Elles épuisent les réserves de NAD⁺ plus vite que le corps ne peut les reconstituer.

Des chercheurs comme David Sinclair (Harvard) ont placé le déclin du NAD⁺ comme l'un des mécanismes centraux du vieillissement biologique (*Rajman et al., Cell Metabolism, 2018*). La recherche sur la supplémentation en précurseurs — notamment le **NMN** (nicotinamide mononucléotide) et le **NR** (nicotinamide riboside) — est active et les résultats préliminaires sur des modèles animaux et des études humaines de phase II sont encourageants (*Yoshino et al., Cell Metabolism, 2011*). Ce n'est pas de la science établie. C'est de la science en cours.

Ce que vous pouvez faire. Soutenir la production de NAD⁺ passe d'abord par les leviers documentés : le jeûne intermittent et l'exercice intense augmentent les niveaux de NAD⁺ de façon mesurable — deux interventions dont les effets anti-âge passent en partie par ce mécanisme. La **niacine** (vitamine B3) est un précurseur du NAD⁺ accessible dans tout aliment riche en protéines — viandes, poissons, légumineuses. L'alimentation anti-inflammatoire réduit l'activation des PARP et préserve les réserves.

L'acide chlorhydrique — ce que votre estomac ne produit plus

Voici quelque chose que la médecine prescrit rarement de doser et que votre médecin ne vous mentionnera probablement jamais.

À partir de cinquante ans, la production d'**acide chlorhydrique** par les cellules pariétales de l'estomac décline. Ce phénomène — l'**hypochlorhydrie** — est extrêmement commun chez les personnes âgées. Des estimations suggèrent qu'il touche 30 à 40% des adultes de plus de soixante ans.

L'acide chlorhydrique n'est pas là pour brûler ce que vous mangez.

Il est indispensable à la dénaturation des protéines — leur dépliement initial qui permet aux enzymes protéolytiques du pancréas de les découper en acides aminés assimilables. Sans acidité gastrique suffisante, les protéines traversent l'estomac partiellement dénaturées. L'absorption est réduite. Les besoins protéiques augmentent — exactement au moment où le corps en a le plus besoin pour maintenir la masse musculaire.

L'acidité gastrique est aussi la première ligne de défense contre les pathogènes ingérés. Un estomac peu acide laisse passer des bactéries, des levures, des parasites qui seraient normalement détruits. La pullulation bactérienne dans l'intestin grêle — le **SIBO** (Small Intestinal Bacterial Overgrowth) — est directement favorisée par l'hypochlorhydrie.

L'absorption de la **vitamine B12** dépend de l'acide chlorhydrique — qui libère la B12 des protéines alimentaires — et du **facteur intrinsèque** produit par les mêmes cellules pariétales. Hypochlorhydrie signifie souvent déficit en B12. Déficit en B12 signifie fatigue chronique, troubles neurologiques, anémie — symptômes que la médecine attribue souvent à "l'âge" sans chercher la cause.

Le **calcium**, le **fer**, le **zinc**, le **magnésium** sont absorbés en milieu acide. Une acidité gastrique insuffisante réduit leur absorption de façon significative — créant des déficits en cascade dans des minéraux essentiels.

Ironie du système : les **inhibiteurs de pompe à protons** (IPP) — oméprazole, pantoprazole, ésoméprazole — sont parmi les médicaments les plus prescrits au monde, notamment chez les personnes âgées pour les reflux gastriques. Ils réduisent encore davantage la production d'acide. À long terme, ils aggravent précisément les déficits qu'ils ne causent pas mais qu'ils amplifient.

Ce que vous pouvez faire. Le **vinaigre de cidre non filtré** (une cuillère à soupe dans un verre d'eau avant les repas protéinés) apporte de l'acide acétique qui soutient l'acidification gastrique. Le **jus de citron** a un effet similaire. La **bétaïne HCl** — disponible en complément — est le soutien direct le plus documenté pour les personnes dont l'hypochlorhydrie est avérée, à utiliser avec prudence et idéalement avec l'avis d'un praticien de médecine fonctionnelle.

Les enzymes digestives — quand le pancréas ralentit

La dégradation des aliments en nutriments assimilables est une affaire enzymatique.

Les **amylases** découpent les glucides. Les **protéases** découpent les protéines. Les **lipases** émulsifient et dégradent les graisses. La majorité de ces enzymes sont produites par le **pancréas** et sécrétées dans le duodénum au moment des repas.

Avec l'âge, la capacité de sécrétion enzymatique du pancréas diminue.

Ce déclin est rarement dramatique chez un adulte en bonne santé. Mais sur un pancréas déjà sollicité par des décennies d'alimentation industrielle riche en graisses oxydées et en glucides raffinés, sur un microbiome appauvri qui contribue normalement à la digestion des fibres, sur un intestin dont la muqueuse est fragilisée — les insuffisances s'accumulent.

Le symptôme classique non reconnu : des ballonnements, des flatulences, une sensation de lourdeur après les repas, des selles mal formées — que les patients attribuent au “vieillissement normal” ou à “la digestion qui ralentit”. Ce que ces symptômes signalent souvent : des aliments insuffisamment digérés qui fermentent dans le côlon au lieu d'être absorbés dans l'intestin grêle.

Ce que vous pouvez faire. Les aliments fermentés — kéfir, yaourt vivant, miso, kimchi — apportent des enzymes naturelles et soutiennent le microbiome qui complète la digestion enzymatique. Les **ananas** et **papayes** contiennent respectivement de la **bromélaïne** et de la **papaïne** — des enzymes protéolytiques naturelles. La mastication lente et prolongée — la première étape enzymatique via la salive — est gratuite, sans ordonnance, et systématiquement négligée.

Le collagène — l'échafaudage qui se dégrade

Le collagène est la protéine la plus abondante du corps humain.

Il constitue environ 30% de la masse protéique totale. Il est la structure de base des tendons, des ligaments, des cartilages articulaires, de la peau, des parois vasculaires — et de la **muqueuse intestinale**, dont l'intégrité dépend en partie d'une matrice collagénique solide.

La production de collagène par les fibroblastes atteint son pic vers vingt-cinq ans.

Après, elle décline. D'environ 1% par an (*Ganceviciene et al., Dermato-Endocrinology, 2012*). À cinquante ans, la production est déjà inférieure d'un quart à ce qu'elle était à vingt-cinq ans.

Ce déclin se lit partout. Dans les articulations qui craquent. Dans la peau qui perd son élasticité. Dans les tendons moins résistants qui se blessent plus facilement. Et dans une barrière intestinale qui se fragilise progressivement — avec les conséquences inflammatoires documentées dans le chapitre sur le microbiome.

La synthèse du collagène requiert de la **vitamine C** comme cofacteur indispensable — sans elle, le collagène produit est structurellement défectueux. Elle requiert aussi du **zinc**, du **cuivre**, du **manganèse** — autant de micronutriments dont les déficits sont communs dans une alimentation appauvrie.

Ce que vous pouvez faire. Le **bouillon d'os** — os de bœuf ou de poulet cuits à feu doux pendant plusieurs heures — est la source la plus traditionnelle et la plus biodisponible de précurseurs du collagène (hydroxyproline, glycine, proline). Les études sur les hydrolysats de collagène — collagène partiellement digéré en peptides — montrent des effets documentés sur la densité de la peau, la douleur articulaire et l'intégrité de la muqueuse intestinale en huit à douze semaines de supplémentation régulière.

La DHEA — le précurseur hormonal silencieux

La **DHEA** — déhydroépiandrostérone — est produite par les glandes surrénales.

Elle n'est pas une hormone active directement. Elle est le précurseur à partir duquel le corps fabrique les hormones sexuelles — testostérone et œstrogènes — selon les besoins de chaque tissu. Un tampon hormonal. Un réservoir.

Le pic de production de DHEA se situe entre vingt et vingt-cinq ans. Après, le déclin est inexorable — l'un des plus linéaires et des plus documentés de la biologie du vieillissement. À cinquante ans, les niveaux sont en moyenne à 50% du pic. À soixante-dix ans, à 20%.

Les conséquences ne se limitent pas à la libido ou à la composition corporelle — même si le lien avec la perte de masse musculaire et la prise de masse grasse avec l'âge est documenté. La DHEA a des effets directs sur l'immunité, l'humeur, la résistance au stress, la densité osseuse, la fonction cognitive.

Des études — pas toutes convergentes, ce domaine reste en construction — montrent des associations entre des niveaux bas de DHEA et une mortalité toutes causes confondues plus élevée chez les hommes âgés. D'autres montrent des effets positifs sur la composition corporelle et la qualité de vie chez des personnes supplémentées après soixante ans.

La DHEA est disponible sans ordonnance dans certains pays (États-Unis), sur ordonnance en France. Ce n'est pas un complément à prendre sans mesure préalable. Le dosage sanguin de DHEA-S (la forme sulfatée, la plus stable à mesurer) est l'outil de base.

Ce que tout cela dit

Le vieillissement n'est pas simplement une accumulation de dommages extérieurs.

C'est aussi un épuisement progressif des ressources internes — les molécules que le corps utilisait pour se réparer, se protéger, se maintenir.

Ce que la médecine conventionnelle ne pose que rarement comme question : est-ce que ce patient a les ressources biochimiques pour se maintenir en bonne santé ? Produit-il encore assez de glutathion pour neutraliser les

toxines auxquelles il est exposé ? Son estomac produit-il assez d'acide pour absorber correctement ses protéines et sa B12 ? Ses mitochondries ont-elles le NAD+ nécessaire pour réparer l'ADN endommagé ?

La réponse à ces questions n'est pas dans la liste des médicaments remboursés.

Elle est dans une biologie que vous pouvez partiellement soutenir — par les aliments qui fournissent les précurseurs, par les modes de vie qui préservent les productions endogènes, par les compléments ciblés quand les déficits sont avérés et mesurés.

Le vieillissement ne se négocie pas.

Il se prépare.

Et la préparation commence par savoir ce qui manque.

L'assiette comme réponse

Cette liste n'est pas une liste de suppléments à commander.

C'est une carte des besoins qui évoluent.

Et cette carte change la composition de chaque repas. Pas de la même façon à quarante ans qu'à soixante ans. Pas de la même façon pour quelqu'un dont le bilan sanguin révèle un déficit en glutathion que pour quelqu'un dont le problème central est une hypochlorhydrie qui empêche l'absorption des protéines.

C'est exactement ce que l'alchimie alimentaire signifie dans ce contexte.

Pas un régime. Pas une liste universelle d'aliments à manger. Une composition personnalisée, ajustée à ce que votre corps peut encore produire seul — et à ce qu'il a besoin de recevoir de l'extérieur parce qu'il ne le fabrique plus en quantité suffisante.

Les aliments riches en précurseurs du glutathion pour celui dont la détoxification hépatique est surchargée. Les protéines en quantité augmentée et fractionnées sur la journée pour celui dont l'estomac absorbe moins efficacement. Les aliments fermentés et les précurseurs enzymatiques pour celui dont la digestion se dégrade. Le bouillon d'os et les aliments riches en vitamine C pour soutenir la synthèse de collagène qui ralentit.

Ces choix ne relèvent pas de la mode nutritionnelle.

Ils relèvent d'une biologie que vous pouvez lire — dans vos analyses de sang, dans votre énergie, dans votre digestion, dans votre récupération.

Le corps vieillit. L'assiette peut ralentir ce que le temps accélère.

Reconstruction — Ce que vous pouvez faire, aujourd’hui, à votre échelle

Ce chapitre ne va pas vous donner dix règles simples pour changer votre vie.

Vous avez lu ce qui précède. Vous savez maintenant que le système alimentaire et médical dans lequel vous vivez a été construit, progressivement, au bénéfice d’industries dont les intérêts divergent des vôtres. Vous savez que les sols sont appauvris, les semences standardisées, les additifs non évalués dans leur combinaison réelle, le microbiome fragilisé génération après génération, les médicaments sélectionnés pour leur rentabilité plutôt que leur efficacité.

Vous savez que le problème est systémique.

Et vous savez aussi — parce que vous êtes honnête avec vous-même — qu’une personne qui change ce qu’elle met dans son assiette ne change pas le système.

Ces deux choses sont vraies simultanément.

Ce que vous mangez ne changera pas la politique agricole européenne. Ça ne forcera pas Bayer à retirer le glyphosate. Ça ne rendra pas les compléments alimentaires remboursables. Ça ne reformera pas les facultés de médecine pour qu’elles enseignent vingt heures de nutrition supplémentaires.

Ce que vous mangez change **votre** biologie. Votre microbiome. Votre inflammation. Votre clarté cognitive. Votre énergie. Votre résistance aux maladies chroniques.

Et ça, c’est dans vos mains.

Ce que j'ai fait — et pourquoi

Je ne suis pas médecin. Je ne suis pas nutritionniste.

J'ai vécu un burnout à cinquante ans. La médecine conventionnelle m'a proposé des antidépresseurs et du repos. Le repos a aidé. Les antidépresseurs, je les ai refusés — par instinct plus que par conviction, à l'époque.

Ce qui m'a sorti de là, c'est une rencontre improbable avec un client qui vendait de l'açaï. Une conversation sur l'alimentation, la densité nutritionnelle, le lien entre ce qu'on mange et comment on se sent. Des lectures. Des expérimentations. Des bilans sanguins qui révélaient des déficits que personne n'avait jamais cherchés.

Ce que j'ai compris progressivement, c'est que mon corps avait manqué de carburant de qualité pendant des années. Pas de calories — j'en avais suffisamment. De micronutriments. De fibres. D'oméga-3. De vitamine D. De magnésium.

Le burnout n'était peut-être pas uniquement psychologique.

Il était aussi — en partie, probablement — le signal d'une biologie épuisée qui demandait autre chose que ce que le système alimentaire standard lui fournissait.

Je ne peux pas prouver ça. Je n'ai pas fait d'essai clinique randomisé sur moi-même. Ce que je sais, c'est ce que j'ai observé : changer l'alimentation, cibler les déficits, réintroduire des aliments fermentés, pratiquer le jeûne intermittent — et quelque chose a changé. Pas en une semaine. Sur plusieurs mois.

Cette expérience personnelle ne prouve rien de général.

Mais elle prouve quelque chose pour moi.

Et c'est le point de départ de tout ce livre.

Ce que vous pouvez changer — sans révolution

Lire les étiquettes différemment.

Pas pour compter les calories. Pour chercher ce que vous ne reconnaissez pas comme nourriture. Polysorbate 80. Carboxyméthylcellulose. Sirop de glucose-fructose. Arôme artificiel. Maltodextrine.

Si vous ne le reconnaissez pas comme quelque chose qu'un cuisinier du XIXe siècle aurait utilisé — posez le produit. Il existe presque toujours une alternative avec des ingrédients que vous reconnaissez.

Ce n'est pas du perfectionnisme. C'est une direction.

Cuisiner plus.

Cuisiner est l'acte le plus subversif possible vis-à-vis de l'industrie agroalimentaire. Quand vous préparez vous-même votre repas, vous savez exactement ce qu'il contient. Vous ne pouvez pas ajouter d'émulsifiant à votre soupe de légumes maison. Vous n'avez pas de bliss point à optimiser.

Cuisiner n'exige pas des heures quotidiennes. Il exige de la simplicité — des ingrédients non transformés, assemblés avec du temps. Un poulet rôti. Des légumes sautés. Des œufs. Des légumineuses cuites. Aucune technique culinaire sophistiquée requise.

Réduire la fenêtre alimentaire.

Dîner à 20h, premier repas à midi — ou à 10h si c'est trop difficile au départ. Café noir ou thé le matin. Laisser l'insuline descendre. Laisser l'autophagie s'activer.

Pas héroïque. Pas coûteux. Gratuit.

Introduire des aliments fermentés.

Choucroute — achetée non pasteurisée, ou faite maison. C'est une demi-heure de préparation, deux semaines d'attente, des semaines d'aliment fermenté disponible. Kéfir de lait entier. Yaourt nature entier, sans sucre ajouté, avec des ferments vivants. Miso non pasteurisé dans les magasins asiatiques.

Une à deux portions par jour. Des milliards de bactéries bénéfiques. La reconstruction progressive du microbiome.

Doser avant de supplémenter.

Vitamine D, magnésium érythrocytaire, B12, zinc, sélénium, bilan thyroïdien complet. Un bilan sanguin complet coûte moins qu'un mois de compléments pris au hasard.

Supplémenter ce qui manque réellement. Dans les bonnes formes.

Bouger — pas performer.

Marcher trente minutes par jour. Monter les escaliers. Jardiner. Se lever toutes les heures si le travail est sédentaire. L'activité physique intégrée dans le quotidien — pas le sport organisé deux heures par semaine — est ce que les zones bleues ont en commun.

Le muscle est un organe métabolique. Il consomme le glucose circulant. Il sécrète des myokines anti-inflammatoires. Il maintient la sensibilité à l'insuline.

Marcher après le dîner pendant vingt minutes réduit mesurent le pic glycémique du repas.

Pas besoin d'abonnement.

Dormir.

Le sommeil est le mécanisme de réparation principal de l'organisme. Durant le sommeil profond : nettoyage du cerveau (système glymphatique), régulation des hormones de la faim (leptine et ghréline), consolidation immunitaire.

Un déficit de sommeil chronique augmente la ghréline (l'hormone de la faim), réduit la leptine (l'hormone de satiété), altère la sensibilité à l'insuline, augmente les marqueurs inflammatoires.

Vous pouvez manger parfaitement et dormir mal — et défaire une partie du travail chaque nuit.

Ce que vous pouvez soutenir

L'action individuelle a des limites. Le système qui a produit l'alimentation contemporaine se change par des décisions collectives, politiques, économiques.

Mais certaines décisions économiques sont dans vos mains.

Acheter local et de saison.

Un légume acheté au marché d'un maraîcher local, cueilli à maturité, n'a pas subi la chaîne de conservation longue durée. Il contient davantage de nutriments. Il n'a pas été récolté vert pour supporter le transport. Il a poussé sur un sol que le producteur connaît.

Et l'argent reste dans l'économie locale — pas dans le compte en banque d'un actionnaire d'un groupe agroalimentaire multinational.

Soutenir les producteurs qui ne labourent pas, n'utilisent pas de pesticides de synthèse.

L'agriculture régénérative existe. Elle est pratiquée par des milliers de producteurs en Europe. Les labels sont imparfaits — “bio” ne signifie pas “régénératif”, et certains agriculteurs qui travaillent dans cette direction n'ont pas les moyens de se certifier. La conversation directe avec un producteur vaut n'importe quel label.

Avoir un potager — même petit.

Cinq mètres carrés de potager cultivé sans pesticides et arrosé d'attention produisent des aliments dont la densité nutritionnelle n'a pas d'équivalent commercial. Ce n'est pas une solution alimentaire complète. C'est une reconnexion physique et cognitive à ce qu'est la nourriture réelle.

Et un enfant qui a planté, arrosé et cueilli une tomate ne considère plus la tomate industrielle de la même façon.

La dimension que ce livre n'a pas mentionnée jusqu'ici

Il y a une raison pour laquelle ce livre appartient à la série *Les rouages* — *La santé*.

Ce n'est pas seulement votre santé qui est en jeu.

Ce livre a documenté comment le système alimentaire appauvrit le corps — en minéraux, en fibres, en oméga-3, en diversité microbienne. Il a documenté comment le système médical traite les symptômes de cet appauvrissement avec des médicaments rentables plutôt que d'en traiter les causes.

Ce qu'il n'a pas dit explicitement, et qui mérite d'être dit dans ce dernier chapitre :

Un cerveau carencé en magnésium, appauvri en oméga-3, soumis à une inflammation chronique de bas grade, dont le microbiome produit insuffisamment de sérotonine et de GABA, dont la vitamine D est insuffisante pour la régulation de l'humeur — ce cerveau **pense différemment**.

Il est plus anxieux. Plus réactif. Plus sujet à la fatigue cognitive. Moins capable de recul et d'analyse critique. Moins résistant aux biais cognitifs que les médias et les systèmes de propagande exploitent.

Ce n'est pas une théorie du complot.

C'est de la neurobiologie.

Les livres précédents de cette collection — *Le Métier de Berger*, *L'angle mort*, *Le dernier verrou* — documentent comment les systèmes de pouvoir fabriquent le consentement, manipulent l'opinion, perpétuent leur domination.

Ces systèmes fonctionnent mieux sur des cerveaux épuisés.

Et le système alimentaire industriel produit, depuis cinquante ans, des cerveaux épuisés à l'échelle de populations entières.

Ce n'est peut-être pas un objectif délibéré. Ce n'est probablement qu'une convergence d'intérêts qui s'auto-entretient.

Mais le résultat est là.

La ficelle

Il y a une phrase que j'ai écrite dans un autre livre de cette collection.

“Une ficelle vue ne manipule plus.”

Elle s'appliquait à la propagande. Aux médias. Aux systèmes de contrôle politique.

Elle s'applique ici aussi.

Vous avez maintenant vu comment vos habitudes alimentaires ont été façonnées. Pas par vos préférences librement formées. Par des décennies de marketing, de lobbying, de capture réglementaire, de science orientée par des financements industriels.

Vous avez vu comment la révolution verte a reconverti l'industrie d'armement américaine en dépendance agricole mondiale. Comment le sucre a remplacé les graisses dans chaque produit transformé. Comment les additifs sont évalués individuellement mais jamais en combinaison. Comment le glyphosate a été breveté comme antibiotique pendant qu'on vous disait qu'il était sans danger pour vous. Comment les antidépresseurs ne font pas mieux qu'un placebo pour la majorité des patients qui les prennent. Comment les antibiotiques ont contaminé les eaux et créé les conditions de leur propre inutilisation.

Ces ficelles sont maintenant visibles.

Ce qu'elles ont orchestré ne disparaît pas parce qu'on les a vues.

Mais vous pouvez décider, maintenant, en connaissance de cause.

Ce que vous mettez dans votre assiette trois fois par jour.

Ce que vous demandez à votre médecin — et ce que vous questionnez.

Ce que vous transmettez à vos enfants — pas seulement des habitudes alimentaires, mais une façon de regarder ce qu'on leur vend comme de la nourriture, comme de la santé, comme de la science.

Ce n'est pas une révolution.

C'est une récupération.

Lente. Personnelle. Irréversible.

Et elle commence dans votre cuisine.

La résilience alimentaire — Reprendre le contrôle, concrètement

Il y a une différence entre savoir et faire.

Ce livre a documenté le problème. Il a nommé les mécanismes, les intérêts, les confiscations. Il a montré pourquoi le système alimentaire industriel produit de la maladie chronique — méthodiquement, rentablement, sans avoir besoin de le vouloir.

Mais la connaissance sans action ne change rien à votre biologie.

Ce chapitre est différent des précédents.

Il ne dénonce pas. Il construit.

La résilience alimentaire, c'est une idée simple : être capable de nourrir correctement sa biologie quelle que soit la pression du système industriel sur votre assiette. Pas dépendre d'une chaîne d'approvisionnement mondiale pour obtenir ce dont votre corps a besoin. Pas être captif d'une industrie qui a intérêt à ce que vous ne sachiez pas vous nourrir sans elle.

Ce n'est pas de l'autarcie. Ce n'est pas un retour à la lampe à huile.

C'est une autonomie partielle, progressive, accessible — qui commence cette semaine, avec ce que vous avez.

Premier niveau — La résilience dans l'assiette

Avant les compétences, avant le jardin, avant la fermentation : les bons ingrédients de base.

Les légumineuses.

Pois chiches. Lentilles vertes, rouges, beluga. Haricots blancs, noirs, rouges. Fèves. Pois cassés.

Ce sont les aliments les plus résilients qui existent. Secs, ils se conservent deux à cinq ans sans réfrigération. Ils coûtent moins d'un euro le kilo. Ils apportent des protéines complètes quand ils sont associés à une céréale, des fibres solubles qui nourrissent le microbiome, des minéraux — fer, zinc, magnésium — en concentrations que la viande industrielle n'atteint plus.

Ils étaient au centre de l'alimentation humaine depuis dix mille ans.

L'industrie les a remplacés par des protéines animales d'élevage intensif et des plats préparés. Pas parce que les légumineuses étaient inférieures nutritionnellement. Parce qu'elles ne se transforment pas suffisamment pour générer les marges de l'ultra-transformation.

Un sachet de lentilles est déjà complet. Il n'y a rien à y ajouter, rien à breveter, rien à marketer.

Les céréales complètes.

Pas le blé industriel blanchi et enrichi en vitamines synthétiques pour compenser ce qu'on lui a retiré.

L'épeautre. Le seigle. L'orge mondé. Le sarrasin. Le millet. L'avoine complète — pas les flocons d'avoine instantanés sucrés, l'avoine entière qui cuit vingt minutes.

Ces céréales apportent leurs fibres intactes, leurs vitamines du groupe B naturelles, leurs minéraux non bloqués par le raffinage. Elles se conservent deux à trois ans en grain entier dans un récipient hermétique.

Les oléagineux.

Noix. Amandes. Noisettes. Noix de cajou. Graines de courge. Graines de tournesol — non grillées, non salées.

Denses en acides gras de qualité, en magnésium, en zinc, en vitamine E. Une poignée de noix par jour est une des interventions nutritionnelles les mieux documentées pour la santé cardiovasculaire. Elle coûte quelques centimes.

Les graisses de qualité.

Huile d'olive extra vierge première pression à froid — pour les cuissons douces et les salades. Beurre de qualité — pour les cuissons à chaleur moyenne. Huile de coco non raffinée — stable à haute température.

Et les poissons gras en conserve : sardines, maquereaux, anchois. Les Oméga-3 les moins chers, les plus accessibles, les plus stables. Une boîte de sardines à l'huile d'olive contient plus d'EPA et de DHA qu'un complément alimentaire haut de gamme — pour moins d'un euro.

Deuxième niveau — La résilience dans les compétences

Un garde-manger bien approvisionné ne sert à rien si vous ne savez pas quoi en faire.

Savoir cuisiner à partir d'ingrédients bruts.

Ce n'est pas une compétence réservée aux chefs. C'est la compétence humaine la plus fondamentale — transmise de génération en génération depuis que l'espèce maîtrise le feu — et confisquée en deux générations par l'industrie des plats préparés.

Faire cuire des lentilles. Préparer un bouillon d'os. Cuire un œuf correctement. Faire revenir des légumes sans les vider de leurs nutriments. Assembler une soupe à partir de ce qu'il reste dans le réfrigérateur.

Ces gestes s'apprennent en quelques heures. Ils créent une autonomie que cinq ans de salle de sport ne créent pas.

La fermentation maison.

C'est le levier le plus puissant et le moins cher de la résilience alimentaire.

Le **levain**. De la farine et de l'eau. Une fermentation naturelle de douze à vingt-quatre heures qui transforme le blé en aliment fondamentalement différent — gluten partiellement pré-digéré, acide phytique dégradé, index glycémique abaissé, probiotiques vivants. Un pain au levain maison coûte trente centimes et nourrit différemment qu'un pain industriel à deux euros.

La **choucroute maison**. Du chou. Du sel. Un bocal. Trois semaines de fermentation à température ambiante. Le résultat : un aliment probiotique d'une densité bactérienne que les yaourts industriels n'atteignent pas, à un coût négligeable. Les Allemands, les Polonais, les Alsaciens maintenaient leur microbiome intestinal à travers les hivers avec ce procédé — sans savoir ce qu'était un probiotique.

Le **kéfir de lait ou de jus de fruit**. Des grains de kéfir — disponibles gratuitement dans les communautés de partage, une culture vivante qui se reproduit indéfiniment — fermentent du lait ou du jus de fruits en vingt-quatre heures. Un verre de kéfir maison contient plusieurs milliards de micro-organismes bénéfiques de dizaines de souches différentes. Un yaourt industriel en contient quelques-unes, sélectionnées pour leur stabilité industrielle, pas pour leur diversité biologique.

Le **vinaigre de cidre**. Des épluchures de pomme. De l'eau. Du sucre. Deux mois de fermentation. Un vinaigre vivant qui contient la "mère" — une matrice de bactéries acétiques — et module favorablement la glycémie post-prandiale. L'industrie vend le même produit filtré, pasteurisé, mort, en bouteille design à huit euros.

La conservation.

Saler. Fumer. Sécher. Lacto-fermenter. Confire dans l'huile ou le vinaigre.

Ces techniques permettent de conserver l'abondance d'une saison pour la traversée d'une autre. Elles étaient universelles avant la chaîne du froid mondiale. Elles sont aujourd'hui des compétences marginales que quelques passionnés maintiennent.

Apprendre à conserver des tomates, des haricots verts, des fruits — en les stérilisant, en les séchant, en les fermentant — c'est sortir partiellement du modèle où vous achetez chaque semaine ce que l'industrie a décidé de vous vendre à ce prix-là ce jour-là.

Troisième niveau — La résilience dans l'espace

Le potager minimal.

Pas besoin d'un hectare.

Un bac de trente centimètres sur un balcon produit des herbes aromatiques toute l'année — thym, romarin, persil, ciboulette, menthe. Ces herbes ne sont pas décoratives. Elles sont des concentrés de phytonutriments, d'antioxydants, d'antimicrobiens naturels. Les acheter fraîches en supermarché coûte dix fois plus cher et elles sont cueillis depuis plusieurs jours.

Quatre mètres carrés de jardin produisent des tomates, des courgettes, des haricots verts en été. Dix mètres carrés nourrissent une famille en légumes plusieurs mois par an.

Ce n'est pas une question de surface. C'est une question de décision.

Le jardin d'herbes médicinales.

Thym. Romarin. Sauge. Menthe. Mélisse. Camomille. Valériane — si le jardin le permet. Sureau — un arbuste qui pousse partout et produit fleurs et baies médicinales chaque année.

Ces plantes constituent une pharmacopée de première intention pour les maux du quotidien : infections respiratoires légères, troubles du sommeil, états anxieux modérés, problèmes digestifs. Elles ne remplacent pas la médecine d'urgence. Elles réduisent la dépendance au système médical pour les dizaines de petits maux qui ne justifient pas une consultation mais conduisent à une ordonnance.

Le circuit court.

L'AMAP — Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne. Un panier hebdomadaire de légumes produits localement, en agriculture raisonnée ou biologique, à un prix juste pour le producteur et l'acheteur. Moins cher que le bio en supermarché. Infiniment plus frais. Récolté à maturité — pas cueillis vert à mille kilomètres de là.

Le marché du producteur. L'achat en direct à la ferme. Les coopératives d'achat.

Ces circuits ne sont pas nostalgiques. Ils sont économiquement rationnels — moins d'intermédiaires, moins d'emballage, moins de marketing dans le prix payé. Et ils créent un lien avec la source de votre nourriture que l'hypermarché a méthodiquement détruit.

Quatrième niveau — La résilience métabolique

Le corps lui-même peut être entraîné à la résilience.

Un corps habitué à manger toutes les trois heures — comme l'industrie l'a conditionné — est un corps qui panique quand il saute un repas. Sa glycémie oscille, son humeur suit, sa concentration s'effondre. Il est biologiquement dépendant du flux alimentaire constant.

Un corps entraîné au jeûne intermittent — seize heures sans manger, huit heures de fenêtre alimentaire — développe une flexibilité métabolique. Il apprend à puiser dans ses réserves, à fonctionner sans sucre entrant, à maintenir ses fonctions cognitives et physiques en absence de nourriture.

Ce n'est pas une privation.

C'est une compétence métabolique. Celle que l'espèce humaine a développée sur trois cent mille ans d'alternance naturelle entre abondance et disette — et que l'industrie alimentaire a systématiquement éradiquée en rendant la nourriture disponible vingt-quatre heures sur vingt-quatre, partout, à tout instant.

Un microbiome diversifié est également plus résilient. Il tolère mieux les variations alimentaires, les périodes de restriction, les changements de régime. Le construire — par les aliments fermentés, les légumineuses, la diversité végétale — c'est investir dans une capacité d'adaptation biologique durable.

Le changement est long — et c'est normal

Il faut dire une chose clairement, avant que la liste des bonnes pratiques ne devienne une nouvelle source de culpabilité.

Changer ses habitudes alimentaires est l'une des choses les plus difficiles qu'un être humain puisse faire.

Pas parce que les gens manquent de volonté. Pas parce qu'ils ne savent pas ce qui est bon pour eux. Parce que le système a passé des décennies à calibrer votre cerveau sur des signaux précis — le sel, le sucre, le gras combinés au point de bliss exact — et que le cerveau ne se recalibre pas en deux semaines de bonne résolution.

Les circuits de la récompense, formés dans l'enfance par les céréales sucrées du matin et les chips de la récréation, sont neurologiquement comparables aux circuits de la dépendance. Ce n'est pas une métaphore.

Les études en imagerie cérébrale montrent que l'activation du cortex préfrontal face à un aliment ultra-transformé connu ressemble à celle observée chez les personnes dépendantes face à leur substance.

Vous ne combattez pas un manque de discipline.

Vous combattez une ingénierie comportementale de plusieurs milliards d'euros.

La progressivité n'est pas une faiblesse. C'est la seule stratégie qui fonctionne.

Remplacer un aliment à la fois. Pas toute l'alimentation d'un coup. Commencer par ce qui est le plus facile — changer l'huile de cuisson, remplacer le pain de mie par du pain au levain, ajouter une portion de légumineuses deux fois par semaine.

Un changement maintenu trois mois crée une nouvelle habitude. Une nouvelle habitude devient une nouvelle baseline. La baseline d'après est différente — les papilles gustatives se recalibrent, les envies changent, ce qui paraissait fade commence à avoir du goût.

Ce processus prend des mois. Parfois des années pour certains aliments profondément ancrés dans l'histoire émotionnelle — les repas d'enfance, les consolations alimentaires, les rituels familiaux.

Le but n'est pas la perfection.

Le but est la direction.

Une alimentation orientée vers moins d'ultra-transformation, plus de diversité végétale, moins de sucre ajouté — même imparfaitement, même progressivement — produit des effets biologiques mesurables. Le microbiome commence à se modifier en quelques semaines. Les marqueurs inflammatoires bougent en quelques mois.

Vous n'avez pas à tout changer aujourd'hui.

Vous devez juste changer quelque chose aujourd'hui.

Le “bio” — le concept marketing qui a capturé une aspiration légitime

Il faut nommer l'imposture.

L'alimentation biologique est devenue, en vingt ans, un des marchés à la croissance la plus rapide de l'industrie agroalimentaire mondiale.

C'est le signe que quelque chose a fonctionné — la prise de conscience que l'alimentation industrielle pose problème est réelle, massive, documentée par les chiffres de vente.

C'est aussi le signe que l'industrie a capturé cette prise de conscience pour la transformer en segment de marché premium.

Un biscuit bio est toujours un biscuit. Ultra-transformé, riche en sucre, pauvre en fibres, calibré sur le bliss point. Le logo AB sur l'emballage signifie que les ingrédients ont été produits sans pesticides de synthèse. Il ne signifie pas que le produit fini est bon pour votre santé. Il ne signifie pas que votre microbiome appréciera les émulsifiants bio. Il ne signifie pas que le sucre de canne biologique active différemment votre réponse insulinoïque.

Le biscuit bio est préférable au biscuit conventionnel sur un point précis : la charge en résidus pesticides.

Sur le reste — densité nutritionnelle, ultra-transformation, impact sur le microbiome, charge glycémique — la différence est marginale.

La vraie question n'est pas : est-ce bio ?

La vraie question est : est-ce transformé ?

Une tomate cultivée par un maraîcher local sur un sol vivant, sans certification bio mais sans pesticides de synthèse, récoltée à maturité et vendue le lendemain au marché — est infiniment supérieure à une tomate certifiée biologique cultivée en serre chauffée au Maroc, cueillie verte, transportée trois mille kilomètres en camion frigorifique, et mûrie à l'éthylène dans un entrepôt.

La certification bio dit quelque chose sur le mode de production.

Elle ne dit rien sur la fraîcheur, la distance, la maturité, la qualité du sol, la densité nutritionnelle.

Le bio comme privilège de classe

Il y a une autre dimension à nommer.

L'alimentation bio coûte en moyenne 30 à 60% plus cher que son équivalent conventionnel. Dans un contexte où des millions de familles arbitrent déjà chaque semaine entre le loyer et le caddie, le bio est structurellement réservé à une fraction de la population.

Un système de santé alimentaire qui repose sur le bio crée une médecine à deux vitesses — ceux qui peuvent se payer les aliments qui protègent, ceux qui mangent ce que leur budget leur laisse.

La résilience alimentaire que ce livre défend n'est pas celle-là.

Les légumineuses sèches ne portent pas de logo bio. Elles coûtent moins d'un euro le kilo. Elles nourrissent le microbiome mieux que la plupart des "superaliments" bio vendus en sachets de deux cents grammes à quinze euros.

Le vrai luxe alimentaire n'est pas le logo sur l'emballage.

C'est le temps pour cuisiner. La connaissance pour choisir. L'accès à un marché de producteurs. Un potager même minuscule.

Ces luxes-là ne se certifient pas.

Ils se construisent.

Le garde-manger de résilience

Ce qu'un garde-manger autonome devrait contenir en permanence :

Légumineuses sèches variées — lentilles, pois chiches, haricots, pois cassés. Céréales complètes — flocons d'avoine, sarrasin, riz complet, épeautre. Oléagineux — noix, amandes, graines de courge. Conserves de poissons gras — sardines, maquereaux à l'huile d'olive. Huile d'olive extra vierge. Vinaigre de cidre non filtré. Sel de mer non raffiné. Épices anti-inflammatoires — curcuma, poivre noir, gingembre séché, cannelle. Herbes séchées du jardin ou achetées en vrac. Miel brut non chauffé. Ail. Oignons.

Avec ces éléments, une cuisine fonctionnelle peut produire des repas nutritionnellement complets pendant plusieurs semaines sans dépendre d'un approvisionnement extérieur.

Le coût de constitution de ce garde-manger : moins d'une consultation médicale.

Ce que ce chapitre ouvre

Ce livre a posé les bases — pourquoi notre alimentation est devenue ce qu'elle est, comment le système qui l'entretient fonctionne, ce que nous avons perdu et comment le reprendre.

Mais les principes sans application concrète restent des principes.

La résilience alimentaire se construit repas par repas, semaine par semaine, saison par saison. Elle s'apprend par des recettes, des menus, des techniques concrètes adaptées à chaque saison, chaque contrainte de temps, chaque budget.

C'est ce que les prochains volumes de cette collection développeront.

Des menus hebdomadaires construits sur ces principes. Des recettes fermentées accessibles à un débutant. Un jardin d'herbes médicinales guide pratique. Une pharmacopée du quotidien pour les maux ordinaires. Un programme de reconstruction du microbiome semaine par semaine.

Ce livre vous a donné les raisons.

La suite vous donnera les outils.

Parce qu'une fois qu'on a compris pourquoi — la question suivante est toujours : et maintenant, concrètement, lundi matin, qu'est-ce qu'on met dans l'assiette ?

L'alchimie alimentaire — Composer pour soi, pas pour la statistique

Il y a une erreur que font tous les régimes.

Ils s'adressent à une personne moyenne qui n'existe pas.

Le régime méditerranéen a été construit sur des observations de populations grecques et italiennes des années 1950. La pyramide alimentaire américaine a été dessinée par des comités d'experts avec des liens documentés avec l'industrie laitière et céréalière. Le “manger cinq fruits et légumes par jour” est une campagne de communication, pas une prescription médicale personnalisée.

Ces modèles ne sont pas tous faux.

Certains sont même utiles — comme point de départ. Comme direction générale.

Mais ils ont un défaut fondamental : ils vous traitent comme une statistique. Comme la valeur centrale d'une courbe de distribution. Comme si votre biologie était interchangeable avec celle de votre voisin.

Elle ne l'est pas.

Le principe que la nutrition moderne a oublié

Deux personnes mangent exactement la même chose pendant six semaines.

L'une perd quatre kilos, voit son énergie augmenter, ses marqueurs inflammatoires baisser.

L'autre prend deux kilos, se sent fatiguée, voit sa glycémie grimper.

Ce n'est pas une anomalie. Ce n'est pas un manque de volonté. C'est la biologie.

Une étude publiée en 2015 dans *Cell* par Eran Segal et Eran Elinav — l'étude sur la réponse glycémique personnalisée (*Zeevi et al., Cell, 2015*) — a suivi 800 personnes en enregistrant leur glycémie en continu après des repas identiques. La variabilité interindividuelle était massive. Un aliment qui faisait monter la glycémie d'une personne n'avait aucun effet sur une autre. Certaines personnes répondaient mieux aux graisses. D'autres aux glucides. La réponse dépendait du microbiome, de la génétique, du niveau d'activité, du sommeil, du stress.

Il n'existe pas de diète universelle.

Il existe des principes universels. Et une composition individuelle.

C'est la différence entre une recette et une alchimie.

Les fondations — ce qui s'applique à tous

Avant les variables individuelles, il y a des constantes biologiques.

L'inflammation chronique est documentée comme le terrain commun de la plupart des maladies chroniques — cardiovasculaires, métaboliques, neurodégénératives, auto-immunes, oncologiques. Ce n'est plus une hypothèse de médecine fonctionnelle. C'est un consensus scientifique émergent que la médecine conventionnelle intègre lentement, sans en tirer toutes les conséquences pratiques.

Ce qui entretient l'inflammation : les huiles de graines industrielles saturées en oméga-6 oxydés, les glucides raffinés qui provoquent des pics glycémiques répétés, le sucre ajouté, les additifs émulsifiants qui altèrent la barrière intestinale, le manque de fibres qui appauvrit le microbiome, la sédentarité, le stress chronique non traité.

Ce qui réduit l'inflammation : les oméga-3 à longue chaîne (EPA et DHA), les polyphénols des végétaux colorés, les fibres solubles et insolubles qui nourrissent les bactéries productrices de butyrate, les épices antiinflammatoires documentées (curcuma + poivre noir, gingembre, cannelle), les graisses monoinsaturées de l'huile d'olive extra vierge première pression à froid, les aliments fermentés qui renforcent la barrière intestinale.

Ces deux listes s'appliquent à tous.

L'équilibre entre elles est la fondation universelle. Ce n'est pas une diète. C'est une orientation biologique.

Les protéines — ni trop, ni trop peu, ni n'importe lesquelles

La protéine n'est pas un macronutriment parmi d'autres.

C'est le matériau de construction de chaque cellule, de chaque enzyme, de chaque anticorps, de chaque neurotransmetteur. Une carence en protéines de qualité n'est pas abstraite — elle se lit dans la fatigue chronique, la perte musculaire progressive, l'immunité affaiblie, la cicatrisation lente, la dépression.

Le besoin protéique varie.

Un adulte sédentaire a besoin d'environ 0,8 gramme de protéines par kilo de poids corporel par jour. Un adulte actif, entre 1,2 et 1,6 gramme. Une personne qui reconstruit sa masse musculaire après une période de maladie ou de sédentarité prolongée, jusqu'à 2 grammes. Une personne âgée — dont la capacité à synthétiser les protéines musculaires diminue — a besoin de quantités relativement plus élevées, au moment précis où elle mange souvent moins.

Ce chiffre que votre médecin ne vous a probablement jamais donné.

Les sources importent autant que les quantités. Les protéines animales apportent l'ensemble des acides aminés essentiels dans des proportions facilement assimilables — mais leur qualité dépend entièrement de l'alimentation de l'animal. Un poulet élevé en batterie sur maïs transgénique est biochimiquement différent d'un poulet élevé en plein air sur herbes et insectes. Les protéines végétales — légumineuses, tofu, tempeh, graines — sont généralement incomplètes individuellement mais se complètent entre elles et avec les céréales.

L'alchimie commence ici : connaître votre besoin, identifier vos sources, les assembler intelligemment.

Les fibres — l'oubliée de la nutrition moderne

L'être humain a évolué en consommant entre 50 et 100 grammes de fibres par jour.

L'alimentation industrielle moderne en fournit en moyenne 15 à 20 grammes.

Ce déficit n'est pas anodin. Les fibres ne sont pas un complément accessoire à la nourriture "réelle". Elles sont le carburant principal de votre microbiome — les centaines de milliards de bactéries intestinales qui régulent votre immunité, produisent des neurotransmetteurs, synthétisent des vitamines, maintiennent l'intégrité de votre barrière intestinale.

Sans fibres, le microbiome s'appauvrit.

Sans microbiome diversifié, l'inflammation monte. L'immunité vacille. Le cerveau reçoit des signaux pro-inflammatoires via l'axe intestin-cerveau. La barrière intestinale se fragilise — ce qu'on appelle la perméabilité intestinale — laissant passer des fragments bactériens dans la circulation sanguine, déclenchant une réponse immunitaire systémique chronique.

Les fibres solubles — présentes dans l’avoine, les légumineuses, les pommes, les graines de lin — forment un gel dans l’intestin qui ralentit l’absorption des glucides et nourrit préférentiellement les bactéries productrices de butyrate. Les fibres insolubles — présentes dans les légumes feuilles, les céréales complètes, les noix — accélèrent le transit et réduisent le contact entre les carcinogènes potentiels et la paroi intestinale.

Les deux sont nécessaires. Elles ne se substituent pas l’une à l’autre.

Un menu sans fibres diversifiées n’est pas un menu — c’est un appauvrissement programmé.

Les micronutriments — ce que les calories ne mesurent pas

Une calorie de sucre blanc et une calorie de brocoli contiennent la même énergie.

Elles n’ont rien d’autre en commun.

Le brocoli apporte des sulforaphanes — des composés dont les études montrent qu’ils activent les voies de détoxification hépatique et ont des propriétés anticancéreuses documentées. Il apporte du calcium biodisponible, de la vitamine C, du folate, de la vitamine K. Il apporte des fibres qui nourrissent le microbiome.

Le sucre blanc apporte du saccharose. Rien d’autre.

La densité nutritionnelle — la quantité de micronutriments par calorie — est l’une des mesures les plus utiles et les moins utilisées en nutrition pratique. Un aliment peu dense en micronutriments oblige le corps à puiser dans ses réserves pour traiter les calories ingérées. Un aliment dense nourrit et construit simultanément.

Les micronutriments à surveiller en priorité — parce que leurs déficits sont massifs dans les populations occidentales et que leurs conséquences sont documentées — ont été détaillés dans le chapitre sur les prises de sang. Vitamine D. Magnésium. Zinc. Oméga-3. Ferritine. Iode. Vitamine B12 pour les personnes qui ne consomment pas ou peu de produits animaux.

Ces déficits ne se devinent pas. Ils se mesurent.

Un bilan sanguin bien ciblé est le premier outil de l'alchimie alimentaire.

Composer — la méthode simple

L'alchimie alimentaire n'exige pas un diplôme en nutrition.

Elle exige un cadre. Et une honnêteté sur ses propres besoins.

Le cadre de base — celui qui s'applique comme point de départ à la plupart des adultes en bonne santé relative — est simple dans sa géographie :

La moitié de l'assiette en légumes et fibres diversifiés — crus et cuits, colorés, de saisons différentes. La couleur n'est pas décorative : elle signale les familles de polyphénols. Manger des légumes tous de la même couleur, c'est appauvrir votre palette biochimique.

Un quart en protéines — animales ou végétales selon votre biologie, vos convictions, votre contexte. La question n'est pas idéologique. Elle est : est-ce que votre corps reçoit les acides aminés essentiels dont il a besoin, en quantité suffisante, sous une forme qu'il peut assimiler ?

Un quart en glucides complexes non raffinés — légumineuses, céréales complètes, tubercules. Pas une interdiction des glucides. Un choix de glucides qui n'induisent pas de pic glycémique brutal et apportent simultanément des fibres.

Les graisses de qualité — huile d'olive à froid, avocats, noix, poissons gras — ne remplissent pas un quart de l'assiette. Elles s'intègrent dans la composition totale comme vecteurs des vitamines liposolubles (A, D, E, K) et régulateurs de l'inflammation.

Ce cadre n'est pas une règle. C'est une boussole.

Les variables à calibrer pour soi

Sur cette fondation universelle, les ajustements individuels commencent.

Certaines personnes tolèrent mal le gluten — pas nécessairement parce qu'elles ont une maladie cœliaque diagnostiquée, mais parce que leur microbiome ou leur barrière intestinale réagit. D'autres digèrent parfaitement les légumineuses. D'autres les fermentent excessivement, produisant des ballonnements qui signalent un microbiome déséquilibré — pas une allergie aux légumineuses, mais un signe que le microbiome a besoin d'être reconstruit progressivement.

Certaines personnes se sentent mieux avec une alimentation plus riche en graisses et pauvre en glucides. D'autres fonctionnent mieux avec un apport glucidique plus élevé — notamment les athlètes d'endurance ou les personnes dont le travail intellectuel est intense.

Ces différences ne sont pas des préférences. Elles sont biologiques.

L'outil pour les identifier n'est pas un régime testé pendant trois jours. C'est l'observation honnête de sa propre énergie, de sa qualité de sommeil, de sa digestion, de ses marqueurs sanguins — sur des semaines, pas des heures. C'est la prise de sang qui dit où sont les déficits. C'est le journal alimentaire — pas pour compter les calories, mais pour observer les corrélations entre ce qu'on mange et comment on se sent.

L'alchimie alimentaire est empirique.

Elle demande de traiter son propre corps comme un terrain d'observation, pas comme une machine à appliquer des protocoles génériques.

Les aliments anti-inflammatoires fondamentaux

Il n'existe pas de liste exhaustive. Il existe des aliments dont le potentiel anti-inflammatoire est documenté, reproductible, et accessibles dans une cuisine ordinaire.

Les poissons gras sauvages — sardines, maquereaux, harengs, saumon sauvage — apportent des EPA et DHA, les oméga-3 à longue chaîne dont l'effet anti-inflammatoire est le mieux documenté en littérature scientifique. Deux à trois portions par semaine.

Les légumes feuilles sombres — épinards, chou kale, roquette, blettes — concentrent des nitrates naturels, des folates, du magnésium, des polyphénols et de la chlorophylle dont les effets sur l'inflammation vasculaire sont documentés.

Les baies — myrtilles, framboises, mûres, grenades — sont parmi les aliments les plus denses en anthocyanes, une famille de polyphénols dont les effets neuroprotecteurs et anti-inflammatoires font l'objet d'études actives.

Le curcuma associé au poivre noir — la combinaison traditionnelle indienne — augmente la biodisponibilité de la curcumine de 2000% (*Shoba et al., Planta Medica, 1998*). La curcumine inhibe NF- κ B, le facteur de transcription central de la réponse inflammatoire.

L'huile d'olive extra vierge de première pression à froid — riche en oléocanthal, un composé dont l'effet anti-inflammatoire est comparable à l'ibuprofène à doses élevées de consommation (*Beauchamp et al., Nature, 2005*), sans les effets gastro-intestinaux.

Les aliments fermentés — kéfir, yaourt au lait entier de qualité, kimchi, choucroute non pasteurisée, miso — apportent des bactéries vivantes et des métabolites bactériens qui renforcent la barrière intestinale et diversifient le microbiome.

Aucun de ces aliments n'est un médicament.

Ensemble, consommés régulièrement, ils constituent un environnement biochimique qui rend l'inflammation chronique difficile à maintenir.

C'est exactement l'inverse de ce que fait l'alimentation industrielle standard.

L'alchimie évolue avec l'âge

Il y a une dernière variable que les régimes universels ignorent complètement.

Votre biologie à quarante ans n'est pas votre biologie à soixante ans.

Ce n'est pas une question de volonté ou de discipline. C'est une question de chimie interne. Avec l'âge, l'organisme cesse progressivement de produire certaines molécules qu'il fabriquait abondamment dans la première partie de la vie. Le glutathion — l'antioxydant maître qui neutralise les toxines et protège les cellules du stress oxydatif. Le NAD⁺ — le carburant de la réparation de l'ADN et des mitochondries. L'acide chlorhydrique — sans lequel les protéines ne sont pas correctement dénaturées et la vitamine B12 n'est pas absorbée. Les enzymes digestives — dont la production pancréatique décline, rendant l'assimilation des nutriments moins efficace. Le collagène — dont la synthèse chute de 1% par an après vingt-cinq ans, fragilisant la barrière intestinale, les articulations et les parois vasculaires.

Ce n'est pas une fatalité. C'est une réalité biologique.

Et cette réalité change fondamentalement la composition de l'alchimie.

À trente ans, l'alchimie alimentaire **optimise** — elle maximise les performances d'un corps capable de produire ses propres outils de réparation.

À cinquante ans, elle **compense** — elle apporte par l'alimentation les précurseurs que le corps commence à moins synthétiser. Les aliments riches en cystéine et en soufre pour soutenir la production de glutathion. Les protéines de qualité en quantité suffisante pour un estomac dont l'acidité décline. Les aliments fermentés pour compenser des enzymes digestives moins abondantes. Le bouillon d'os et les hydrolysats pour fournir les précurseurs du collagène que les fibroblastes produisent moins.

À soixante-dix ans, elle **soutient une machinerie qui tourne à capacité réduite** — avec une attention accrue aux micronutriments absorbés de moins en moins efficacement, aux protéines dont le besoin relatif augmente au moment même où l'appétit diminue, aux aliments anti-inflammatoires dont le rôle devient plus critique à mesure que les mécanismes de défense endogènes s'épuisent.

L'alchimie alimentaire n'est pas un régime fixe que vous adoptez une fois pour toutes.

C'est une composition vivante, qui s'ajuste à ce que votre corps peut encore faire — et à ce qu'il a besoin que vous fassiez à sa place.

C'est pour cette raison que la prise de sang régulière n'est pas un luxe médical. C'est votre outil de calibrage. Elle dit ce qui manque. Elle indique où l'alchimie doit être corrigée.

L'alchimie n'est pas une perfection

Une dernière chose.

L'alchimie alimentaire n'est pas un régime de pureté. Ce n'est pas une discipline ascétique. Ce n'est pas une nouvelle orthodoxie qui remplace l'ancienne.

C'est une intelligence.

L'intelligence de savoir ce dont votre corps a besoin — aujourd'hui, à cet âge, avec cette biologie. De choisir, la plupart du temps, les aliments qui le construisent plutôt que ceux qui l'abîment. D'ajuster quand les résultats — sanguins, énergétiques, digestifs — montrent que quelque chose ne fonctionne pas.

La perfection n'est ni atteignable ni souhaitable.

Mais la direction, elle, ne trompe pas.

Ce que vous mettez dans votre assiette chaque jour est une décision. Prise une fois, elle ne change rien. Prise trois fois par jour, pendant des années, elle change votre biologie.

Le système a intérêt à ce que vous ne le sachiez pas.

Vous le savez maintenant.

Conclusion — Le contrôle le plus fondamental

Il existe une séquence logique dans les livres de cette collection.

Le Métier de Berger a documenté comment se fabrique le consentement — les architectes de l'opinion, les institutions formatrices, les outils de la manipulation des masses.

L'angle mort a documenté ce que le monde fait pendant qu'on regarde ailleurs — la géopolitique réelle, les guerres par procuration, les élites qui se coordonnent par-dessus les intérêts des peuples.

Le dernier verrou a posé la question structurelle : comment empêcher le prochain gardien de devenir le même monstre ? Comment concevoir des systèmes qui rendent la corruption coûteuse plutôt qu'inévitable ?

De l'or au code a proposé des outils concrets de liberté financière — reprendre une partie de sa souveraineté économique dans un système conçu pour la capturer.

Ce livre est le premier de la sous-série santé.

Et c'est peut-être le plus fondamental.

Parce qu'avant de manipuler une opinion, il faut un cerveau à manipuler. Avant de capturer une décision politique, il faut des citoyens qui pensent clairement. Avant toute forme de résistance, il faut une biologie qui fonctionne.

Ce que ce livre a documenté : cette biologie est attaquée. Méthodiquement. Depuis plusieurs décennies. Par des systèmes dont les intérêts convergent sans qu'il soit nécessaire de supposer une coordination délibérée.

Le fil rouge

Revenons au début.

En 1967, une étude de Harvard est commanditée par l'industrie sucrière pour disculper le sucre et incriminer les graisses. Cinquante ans de recommandations nutritionnelles erronées. Des milliards de personnes qui mangent des produits allégés en graisses, saturés en sucres cachés. Une épidémie d'obésité, de diabète, de stéatose hépatique.

Dans les années 1950, la reconversion de l'industrie d'armement américaine produit des engrais azotés, des pesticides organophosphorés, des semences hybrides qui requièrent ces intrants pour fonctionner. La Révolution Verte nourrit le monde — et crée une dépendance alimentaire mondiale à des intrants chimiques qui tuent les sols, appauvrissent les cultures, contaminent les nappes phréatiques.

Les sols morts produisent des aliments nutritionnellement vides. L'industrie ajoute des arômes artificiels pour simuler le goût que la nature ne peut plus fournir. Elle ajoute des émulsifiants pour la texture, des conservateurs pour la durée de vie, des exhausteurs pour le plaisir. Elle optimise le “bliss point” pour rendre l'arrêt neurologiquement difficile.

Pendant ce temps, les perturbateurs endocriniens migrent des emballages vers les aliments. Les microplastiques s'accumulent dans le sang, les poumons, les placentas. Les antibiotiques déversés dans l'élevage industriel contaminent les eaux et sélectionnent des bactéries résistantes. Le glyphosate détruit le microbiome intestinal. Les huiles de graines industrielles déséquilibrent le ratio oméga-6/oméga-3 et alimentent l'inflammation chronique.

Et l'inflammation chronique — terrain commun de toutes les maladies chroniques — est traitée avec des médicaments sélectionnés pour leur rentabilité, prescrits par des médecins formés par ceux qui les fabriquent, dans un système qui rembourse le traitement et pas la prévention, qui valorise le patient chronique et perd de l'argent quand il guérit.

Pendant ce temps, le sommeil est sacrifié sur l'autel de la productivité — et l'industrie technologique a conçu des outils délibérément addictifs pour supprimer le signal biologique de la mélatonine et maintenir le cerveau en éveil. L'exercice — le médicament le plus efficace jamais découvert pour la santé chronique — a été rendu optionnel par une civilisation qui a mécanisé chaque geste et transformé le mouvement en abonnement payant. Le stress chronique — l'alarme qui ne s'éteint plus — épuise les réserves biologiques jusqu'au burnout, sans que la médecine y voie autre chose qu'un trouble de l'humeur à médicaliser. La thyroïde, chef d'orchestre métabolique silencieux, s'effondre sous la combinaison des perturbateurs endocriniens, des sols appauvris en sélénium et d'un intestin perméable que le système alimentaire a rendu chronique.

Et pendant des millénaires, des systèmes médicaux complets — l'Ayurveda, la médecine chinoise traditionnelle, la pharmacopée populaire européenne — avaient accumulé des savoirs empiriques sur l'alimentation comme médecine, le mouvement comme thérapie, les plantes comme pharmacopée quotidienne. Ces savoirs ont été marginalisés. Pas parce qu'ils ne fonctionnaient pas. Parce qu'ils ne se brevetaient pas.

Ce n'est pas un complot.

C'est la convergence d'intérêts la plus cohérente de l'histoire économique moderne.

Ce qu'on vous a pris

Ce livre a utilisé un mot que la littérature de santé utilise rarement.

Confiscation.

On vous a pris la connaissance des plantes médicinales — transmise de femme en femme pendant des millénaires, criminalisée comme sorcellerie quand elle concurrençait le monopole médical en formation.

On vous a pris la diversité génétique végétale — 75% disparue en un siècle, remplacée par des variétés standardisées dont la dépendance aux intrants est inscrite dans la biologie.

On vous a pris des sols vivants — des milliards de micro-organismes bâtis sur des siècles, tués en quelques décennies par les trois piliers de l'agriculture industrielle.

On vous a pris la capacité à cuisiner — rendue inutile en deux générations par l'industrie des plats préparés, transformant une compétence fondamentale en dépendance structurelle.

On vous a pris la confiance en votre propre corps — remplacée par une dépendance au système médical pour interpréter des signaux que vos ancêtres lisaient seuls.

Et peut-être le plus insidieux : on vous a pris la clarté cognitive.

Un cerveau carencé en magnésium, en oméga-3, en vitamine D, dont le microbiome est appauvri, dont l'inflammation de bas grade érode les fonctions cognitives — ce cerveau pense moins clairement, résiste moins aux biais, se laisse plus facilement guider.

Les systèmes de manipulation décrits dans *Le Métier de Berger* fonctionnent mieux sur des cerveaux épuisés.

Et le système alimentaire industriel produit, à l'échelle de populations entières, des cerveaux épuisés.

Ce que vous pouvez récupérer

Pas tout. Pas demain. Pas seul.

Mais quelque chose d'essentiel est récupérable, maintenant, à votre échelle.

Votre assiette. Trois fois par jour. Le seul endroit où vous exercez encore une souveraineté réelle, quotidienne, sur ce que votre biologie reçoit.

Ce livre n'a pas été écrit pour vous culpabiliser. Il a été écrit parce que comprendre est la condition de choisir. Une ficelle vue ne manipule plus.

Ce que vous mettez dans votre assiette était, jusqu'à ce livre, largement déterminé par des décisions que vous n'aviez pas prises — des campagnes marketing, des lobbyistes qui rédigeaient les recommandations nutritionnelles, des industriels qui optimisaient la dépendance plutôt que la santé.

Maintenant vous savez.

Vous pouvez ne rien changer. C'est un choix.

Vous pouvez changer ce que vous pouvez changer. C'est aussi un choix.

La différence entre les deux : c'est maintenant un choix informé.

La phrase d'Hippocrate — relue autrement

“Que ton alimentation soit ta première médecine.”

On lit généralement cette phrase comme une recommandation diététique. Mangez bien pour être en bonne santé.

Relisez-la autrement.

Première médecine. Avant tout le reste. Avant les médicaments. Avant les spécialistes. Avant les protocoles.

Ce n'est pas une suggestion.

C'est une architecture de priorités.

Commencer par ce que vous mangez. Parce que c'est là que la biologie se construit ou se détruit. Parce que c'est le levier le plus fondamental, le plus accessible, le moins coûteux, le plus immédiat.

Et parce que c'est le seul sur lequel personne d'autre n'a intérêt à ce que vous l'utilisiez.

Sauf vous.

Une dernière chose

Ce livre appartient à la série *Les rouages — La santé*.

Cette série n'est pas un mouvement. Ce n'est pas un manifeste politique. Ce n'est pas un appel à renverser quoi que ce soit.

C'est simplement ceci : voir. Comprendre. Choisir.

Voir comment le consentement est fabriqué. Comprendre comment les systèmes de pouvoir se perpétuent. Choisir de ne pas être le client idéal d'une industrie qui a besoin de votre ignorance pour fonctionner.

Votre alimentation est l'endroit où cette révolte est la plus concrète, la plus quotidienne, la plus immédiate.

Trois fois par jour.

Chaque jour.

C'est suffisant pour commencer.

Ce qui vient ensuite

Ce livre a posé le diagnostic.

Il a nommé ce que le système fait à votre nourriture, comment la maladie chronique se construit, ce que l'âge retire progressivement, ce que les aliments peuvent réparer.

Mais il reste une question entière sans réponse.

Concrètement — moi, avec ma biologie, mon âge, mon histoire médicale — qu'est-ce que je mets dans mon assiette demain matin ?

Cette question mérite un livre entier.

L'alchimie alimentaire est ce livre. Pas un régime. Pas une liste d'aliments miracles. Une méthode pour lire sa propre biologie, comprendre ce que le corps produit encore et ce qu'il a cessé de produire, composer des menus adaptés à son terrain et à son âge.

À trente ans, l'alchimie optimise.

À cinquante ans, elle compense.

À soixante-dix ans, elle soutient.

Le diagnostic est dans vos mains.

La mécanique vient ensuite.

Bibliographie et sources

Sucre et industrie sucrière

Lustig, Robert. *Fat Chance: Beating the Odds Against Sugar, Processed Food, Obesity, and Disease*. Hudson Street Press, 2012.

Taubes, Gary. *The Case Against Sugar*. Knopf, 2016.

Kearns, C.E., Schmidt, L.A., Glantz, S.A. “Sugar Industry and Coronary Heart Disease Research.” *JAMA Internal Medicine*, 2016.

Yudkin, John. *Pure, White and Deadly*. Davis-Poynter, 1972. Réédition : Penguin, 2012.

Additifs, ultra-transformation et alimentation industrielle

Monteiro, C.A. et al. “Ultra-processed foods: what they are and how to identify them.” *Public Health Nutrition*, 2019.

Rico-Campà, A. et al. “Association between consumption of ultra-processed foods and all cause mortality.” *British Medical Journal*, 2019.

Chassaing, B. et al. “Dietary emulsifiers impact the mouse gut microbiota promoting colitis and metabolic syndrome.” *Nature*, 2015.

Moss, Michael. *Salt Sugar Fat: How the Food Giants Hooked Us*. Random House, 2013.

Perturbateurs endocriniens et microplastiques

Diamanti-Kandarakis, E. et al. “Endocrine-Disrupting Chemicals: An Endocrine Society Scientific Statement.” *Endocrine Reviews*, 2009.

OMS / PNUE. *State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals*. 2012.

Levine, H. et al. “Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis.” *Human Reproduction Update*, 2017.

Ragusa, A. et al. “Plasticenta: First evidence of microplastics in human placenta.” *Environment International*, 2021.

Landon, M.L. et al. “Microplastics in human blood.” *Environment International*, 2022.

Marfella, R. et al. “Microplastics and Nanoplastics in Atheromas and Cardiovascular Events.” *New England Journal of Medicine*, 2024.

Sols, agriculture et semences

Davis, D.R., Epp, M.D., Riordan, H.D. “Changes in USDA Food Composition Data for 43 Garden Crops, 1950 to 1999.” *Journal of the American College of Nutrition*, 2004.

Montgomery, David. *Growing a Revolution: Bringing Our Soil Back to Life*. Norton, 2017.

Shiva, Vandana. *Monocultures of the Mind*. Zed Books, 1993.

FAO. *The State of the World’s Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*. Rome, 1996.

Révolution Verte et industrie agrochimique

Perkins, John. *Geopolitics and the Green Revolution*. Oxford University Press, 1997.

Glyphosate et pesticides

Séralini, Gilles-Éric. *Tous cobayes !* Flammarion, 2012.

Benbrook, C.M. “Trends in glyphosate herbicide use in the United States and globally.” *Environmental Sciences Europe*, 2016.

Guyton, K.Z. et al. “Carcinogenicity of tetrachlorvinphos, parathion, malathion, diazinon, and glyphosate.” *The Lancet Oncology*, 2015. (IARC Monographs Volume 112)

Industrie pharmaceutique et médecine des symptômes

Angell, Marcia. *The Truth About the Drug Companies*. Random House, 2004.

Goldacre, Ben. *Bad Pharma*. Fourth Estate, 2012.

Kirsch, Irving. *The Emperor’s New Drugs: Exploding the Antidepressant Myth*. Basic Books, 2010.

Le Noury, J. et al. “Restoring Study 329: efficacy and harms of paroxetine and imipramine in treatment of major depression in adolescence.” *British Medical Journal*, 2015.

Gotzsche, Peter. *Deadly Medicines and Organised Crime*. Radcliffe Publishing, 2013.

Horton, Richard. “What is medicine’s 5 sigma?” *The Lancet*, 2015.

Statines et cholestérol

Abramson, J., Redberg, R. “Don’t Give More Patients Statins.” *New York Times*, 2013.

Ravnskov, Uffe. *The Cholesterol Myths*. NewTrends Publishing, 2000.

Scandinavian Simvastatin Survival Study Group. “Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S).” *The Lancet*, 1994.

Ridker, P.M. et al. “Rosuvastatin to Prevent Vascular Events in Men and Women with Elevated C-Reactive Protein.” *New England Journal of Medicine*, 2008. [Étude JUPITER]

Stroes, E.S. et al. “Statin-associated muscle symptoms: impact on statin therapy — European Atherosclerosis Society Consensus Panel Statement.” *European Heart Journal*, 2015.

Sattar, N. et al. “Statins and risk of incident diabetes: a collaborative meta-analysis of randomised statin trials.” *The Lancet*, 2010.

Rong, Y. et al. “Egg consumption and risk of coronary heart disease and stroke: dose-response meta-analysis of prospective cohort studies.” *British Medical Journal*, 2013.

Fernandez, M.L. “Dietary cholesterol provided by eggs and plasma lipoproteins in healthy populations.” *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 2006.

Ridker, P.M. et al. “C-Reactive Protein and Other Markers of Inflammation in the Prediction of Cardiovascular Disease in Women.” *New England Journal of Medicine*, 2000. [CRP-us comme prédicteur cardiovasculaire]

Microbiome

Blaser, Martin. *Missing Microbes: How the Overuse of Antibiotics Is Fueling Our Modern Plagues*. Henry Holt, 2014.

Sonnenburg, Justin & Erica. *The Good Gut*. Penguin, 2015.

Zmora, N. et al. “Personalized Gut Mucosal Colonization Resistance to Empiric Probiotics Is Associated with Unique Host and Microbiome Features.” *Cell*, 2018.

O'Neill, Jim. *Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations*. Review on Antimicrobial Resistance, 2016.

Jeûne et autophagie

Ohsumi, Yoshinori. Prix Nobel de Physiologie ou Médecine 2016. Conférence Nobel, décembre 2016.

Longo, Valter. *The Longevity Diet*. Avery, 2018.

Mattson, M.P. et al. "Intermittent metabolic switching, neuroplasticity and brain health." *Nature Reviews Neuroscience*, 2018.

de Cabo, R., Mattson, M.P. "Effects of Intermittent Fasting on Health, Aging, and Disease." *New England Journal of Medicine*, 2019.

Œuf, choline et micronutriments

Zeisel, S.H. "Choline: Critical Role During Fetal Development and Dietary Requirements in Adults." *Annual Review of Nutrition*, 2006.

Fischer, L.M. et al. "Sex and menopausal status influence human dietary requirements for the nutrient choline." *American Journal of Clinical Nutrition*, 2007.

Bernstein, P.S. et al. "Lutein, zeaxanthin, and meso-zeaxanthin: The basic and clinical science underlying carotenoid-based nutritional interventions against ocular disease." *Progress in Retinal and Eye Research*, 2016.

Wenner Moyer, M. "Eggs may be fine for your heart (mostly)." *Scientific American*, 2020.

Lemos, B.S. et al. "Effects of Egg Consumption and Choline Supplementation on Plasma Choline and Trimethylamine-N-oxide in a Young Population." *Journal of the American College of Nutrition*, 2018.

Vieillesse cellulaire et molécules endogènes

Sekhar, R.V. et al. “Deficient synthesis of glutathione underlies oxidative stress in aging and can be corrected by dietary cysteine and glycine supplementation.” *American Journal of Clinical Nutrition*, 2011.

Rajman, L. et al. “Therapeutic Potential of NAD-Boosting Molecules: The In Vivo Evidence.” *Cell Metabolism*, 2018.

Yoshino, J. et al. “Nicotinamide Mononucleotide, a Key NAD⁺ Intermediate, Treats the Pathophysiology of Diet- and Age-Induced Diabetes in Mice.” *Cell Metabolism*, 2011.

Ganceviciene, R. et al. “Skin anti-aging strategies.” *Dermato-Endocrinology*, 2012. [Déclin collagène 1%/an]

Kines, K., Krupczak, T. “Nutritional Interventions for Gastroesophageal Reflux, Irritable Bowel Syndrome, and Hypochlorhydria.” *Integrative Medicine*, 2016.

Labrie, F. et al. “DHEA and its transformation into androgens and estrogens in peripheral target tissues: intracrinology.” *Frontiers in Neuroendocrinology*, 2003.

Proksch, E. et al. “Oral Supplementation of Specific Collagen Peptides Has Beneficial Effects on Human Skin Physiology.” *Skin Pharmacology and Physiology*, 2014.

Shaw, G. et al. “Vitamin C-enriched gelatin supplementation before intermittent activity augments collagen synthesis.” *American Journal of Clinical Nutrition*, 2017.

Réponse glycémique personnalisée et bioindividualité

Zeevi, D. et al. “Personalized Nutrition by Prediction of Glycemic Responses.” *Cell*, 2015. [Segal & Elinav — étude pivot sur variabilité glycémique interindividuelle]

Curcumine, polyphénols et anti-inflammatoires

Shoba, G. et al. “Influence of Piperine on the Pharmacokinetics of Curcumin in Animals and Human Volunteers.” *Planta Medica*, 1998. [Bio-disponibilité curcumine +2000% avec pipérine]

Beauchamp, G.K. et al. “Phytochemistry: ibuprofen-like activity in extra-virgin olive oil.” *Nature*, 2005. [Oléocanthal]

Aggarwal, B.B. et al. “Curcumin: An Orally Bioavailable Blocker of TNF and Other Pro-inflammatory Biomarkers.” *British Journal of Pharmacology*, 2013.

Stévia et édulcorants

Suez, J. et al. “Artificial sweeteners induce glucose intolerance by altering the gut microbiota.” *Nature*, 2014.

Suez, J. et al. “Personalized microbiome-driven effects of non-nutritive sweeteners on human glucose tolerance.” *Cell*, 2022.

Kujur, R.S. et al. “Antidiabetic activity and phytochemical screening of crude extract of *Stevia rebaudiana* in alloxan-induced diabetic rats.” *Pharmacognosy Research*, 2010.

Fibres, évolution et microbiome

Eaton, S.B., Konner, M. “Paleolithic nutrition: a consideration of its nature and current implications.” *New England Journal of Medicine*, 1985. [Apport fibres ancestral 50-100g/jour]

Spreadbury, I. “Comparison with ancestral diets suggests dense acellular carbohydrates promote an inflammatory microbiota.” *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 2012.

Sonnenburg, E.D. et al. “Diet-induced alterations in gut microflora contribute to lethal pulmonary damage in TLR2/TLR4-deficient mice.” *Cell Host & Microbe*, 2016.

McDonald, D. et al. “American Gut: an Open Platform for Citizen Science Microbiome Research.” *mSystems*, 2018. [30 espèces végétales/semaine et diversité microbienne]

Bicarbonate et performance sportive / rénale

Siegler, J.C. et al. “The effects of sodium bicarbonate ingestion on repeated exhaustive exercise.” *Journal of Sports Science*, 2010.

de Brito-Ashurst, I. et al. “Bicarbonate Supplementation Slows Progression of CKD and Improves Nutritional Status.” *Journal of the American Society of Nephrology*, 2009.

Ferritine et déficits micronutritionnels

Verdon, F. et al. “Iron supplementation for unexplained fatigue in non-anaemic women: randomised double blind placebo controlled trial.” *British Medical Journal*, 2003. [Ferritine basse et symptômes]

Beard, J.L. et al. “Iron status and neural functioning.” *Annual Review of Nutrition*, 2003.

Whittaker, P. “Iron and zinc interactions in humans.” *American Journal of Clinical Nutrition*, 1998.

Rude, R.K. “Magnesium.” In *Modern Nutrition in Health and Disease*, 2012.

Oméga-3, graisses et inflammation

Ramsden, C.E. et al. “Re-evaluation of the traditional diet-heart hypothesis: analysis of recovered data from Minnesota Coronary Experiment.” *British Medical Journal*, 2016.

Simopoulos, A.P. “The importance of the ratio of omega-6/omega-3 essential fatty acids.” *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 2002.

Calder, P.C. “Omega-3 fatty acids and inflammatory processes.” *Nutrients*, 2010.

Inflammation chronique

Furman, D. et al. “Chronic inflammation in the etiology of disease across the life span.” *Nature Medicine*, 2019.

Psychiatrie nutritionnelle

Jacka, F.N. et al. “A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the ‘SMILES’ trial).” *BMC Medicine*, 2017.

Sarris, J. et al. “Nutritional medicine as mainstream in psychiatry.” *The Lancet Psychiatry*, 2015.

Plantes médicinales et phytothérapie

Linde, K. et al. "St John's wort for major depression." *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2008.

Zakay-Rones, Z. et al. "Inhibition of Several Strains of Influenza Virus in Vitro and Reduction of Symptoms by an Elderberry Extract." *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 1995.

Hawkins, J. et al. "Black elderberry (*Sambucus nigra*) supplementation effectively treats upper respiratory symptoms." *Complementary Medicine Research*, 2016.

Ayurveda

Charaka Samhita. Traduit par P.V. Sharma. Chaukhambha Orientalia, 2001.

Prasad, S., Aggarwal, B.B. "Turmeric, the Golden Spice: From Traditional Medicine to Modern Medicine." In *Herbal Medicine: Biomolecular and Clinical Aspects*, 2011.

Piper, J.T. et al. "Black pepper and its pungent principle-piperine: a review of diverse physiological effects." *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 2007.

Chandrasekhar, K. et al. "A prospective, randomized double-blind, placebo-controlled study of safety and efficacy of a high-concentration full-spectrum extract of ashwagandha root in reducing stress and anxiety in adults." *Indian Journal of Psychological Medicine*, 2012.

Pratte, M.A. et al. "An Alternative Treatment for Anxiety: A Systematic Review of Human Trial Results Reported for the Ayurvedic Herb Ashwagandha." *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2014.

Médecine chinoise traditionnelle

Tu, Youyou. Prix Nobel de Physiologie ou Médecine 2015. Conférence Nobel, décembre 2015.

Vickers, A.J. et al. “Acupuncture for Chronic Pain: Individual Patient Data Meta-analysis.” *Archives of Internal Medicine*, 2012.

Wachtel-Galor, S., Benzie, I.F.F. “Herbal Medicine: Biomolecular and Clinical Aspects.” CRC Press, 2011.

Sommeil

Walker, Matthew. *Why We Sleep*. Scribner, 2017.

Xie, L. et al. “Sleep Drives Metabolite Clearance from the Adult Brain.” *Science*, 2013. (Système glymphatique — Nedergaard)

Spiegel, K. et al. “Brief Communication: Sleep Curtailment in Healthy Young Men Is Associated with Decreased Leptin Levels, Elevated Ghrelin Levels, and Increased Hunger and Appetite.” *Annals of Internal Medicine*, 2004.

Irwin, M.R. “Sleep and inflammation: partners in sickness and in health.” *Nature Reviews Immunology*, 2019.

Exercice et santé

Booth, F.W. et al. “Lack of exercise is a major cause of chronic diseases.” *Comprehensive Physiology*, 2012.

Ratey, John. *Spark: The Revolutionary New Science of Exercise and the Brain*. Little Brown, 2008.

Irizarry, K.J. et al. “Exercise-induced myokines and their role in inflammation and metabolic health.” *International Journal of Molecular Sciences*, 2021.

Erickson, K.I. et al. “Exercise training increases size of hippocampus and improves memory.” *PNAS*, 2011.

Écrans et santé numérique

Haidt, Jonathan. *The Anxious Generation*. Penguin Press, 2024.

Haugen, Frances. Témoignage devant le Sénat américain, octobre 2021. Documents internes Facebook / Meta.

Chang, A.M. et al. “Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness.” *PNAS*, 2015.

Holden, C. “Behavioral Addictions: Do They Exist?” *Science*, 2001.

Holzer, M.L. et al. “Myopia prevalence and progression trends.” *Ophthalmic and Physiological Optics*, 2021.

Stress chronique et burnout

McEwen, B.S. “Protective and Damaging Effects of Stress Mediators.” *New England Journal of Medicine*, 1998.

Sapolsky, Robert. *Why Zebras Don't Get Ulcers*. Holt Paperbacks, 2004.

Kabat-Zinn, Jon. *Full Catastrophe Living*. Delta, 1990.

Li, Q. *Forest Bathing: How Trees Can Help You Find Health and Happiness*. Viking, 2018.

Holt-Lunstad, J. et al. “Loneliness and Social Isolation as Risk Factors for Mortality.” *Perspectives on Psychological Science*, 2015.

Thyroïde

Virili, C. et al. “Atypical Celiac Disease as Cause of Increased Need for Thyroxine: A Systematic Study.” *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2012.

Sategna-Guidetti, C. et al. “Autoimmune thyroid diseases and coeliac disease.” *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 2001.

Ventura, A. et al. “Duration of exposure to gluten and risk for autoimmune disorders in patients with celiac disease.” *Gastroenterology*, 1999.

Leung, A.M. et al. “Perchlorate, iodine, and thyroid function.” *Best Practice & Research in Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2010.

Médecine et zones bleues

Buettner, Dan. *The Blue Zones: 9 Lessons for Living Longer*. National Geographic, 2012.

Moynihan, Ray & Cassels, Alan. *Selling Sickness*. Nation Books, 2005.

Frances, Allen. *Saving Normal*. William Morrow, 2013.

Références générales

Pollan, Michael. *In Defense of Food*. Penguin, 2008.

Pollan, Michael. *The Omnivore’s Dilemma*. Penguin, 2006.

Montanari, Massimo. *La faim et l’abondance — Histoire de l’alimentation en Europe*. Seuil, 1995.

Federici, Silvia. *Caliban et la Sorcière*. Entremonde, 2014.

Eau — Qualité et contamination

Hrudey SE, Hrudey EJ. *Safe Drinking Water: Lessons from Recent Outbreaks in Affluent Nations*. IWA Publishing, 2004.

Fawell J, Nieuwenhuijsen MJ. *Contaminants in drinking water*. *British Medical Bulletin*, 2003; 68:199-208.

Vandenberg LN et al. *Hormones and endocrine-disrupting chemicals: low-dose effects and nonmonotonic dose responses*. *Endocrine Reviews*, 2012; 33(3):378-455.

Parvez S et al. *Fluoride exposure and thyroid function among adults living in Canada*. *Environment International*, 2018; 121(Pt 1):667-674.

Huiles de graines industrielles

Ramsden CE et al. *Use of dietary linoleic acid for secondary prevention of coronary heart disease and death: evaluation of recovered data from the Sydney Diet Heart Study and updated meta-analysis*. *BMJ*, 2013; 346:e8707.

Simopoulos AP. *An increase in the omega-6/omega-3 fatty acid ratio increases the risk for obesity*. *Nutrients*, 2016; 8(3):128.

Blasbalg TL et al. *Changes in consumption of omega-3 and omega-6 fatty acids in the United States during the 20th century*. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2011; 93(5):950-962.

Produits laitiers — Le lobby laitier

Lanou AJ, Berkow SE, Barnard ND. *Calcium, dairy products, and bone health in children and young adults: a reevaluation of the evidence*. *Pediatrics*, 2005; 115(3):736-743.

Feskanich D et al. *Milk, dietary calcium, and bone fractures in women: a 12-year prospective study*. American Journal of Public Health, 1997; 87(6): 992-997.

Michaëlsson K et al. *Milk intake and risk of mortality and fractures in women and men: cohort studies*. BMJ, 2014; 349:g6015.

Chan JM et al. *Dairy products, calcium, and prostate cancer risk in the Physicians' Health Study*. American Journal of Clinical Nutrition, 2001; 74(4):549-554.

Alimentation des enfants

Lustig RH et al. *Obesity, leptin resistance, and the effects of insulin reduction*. International Journal of Obesity, 2004; 28(10):1344-1348.

Oddy WH. *Breastfeeding, childhood asthma, and allergic disease*. Annals of Nutrition and Metabolism, 2017; 70(Suppl 2):26-36.

Birch LL, Ventura AK. *Preventing childhood obesity: what works?* International Journal of Obesity, 2009; 33(Suppl 1):S74-81.

Monteiro CA et al. *NOVA. The star shines bright*. World Nutrition, 2016; 7(1-3):28-38.

Du même auteur

Une série de livres indépendants, lisibles dans n'importe quel ordre, qui forment ensemble un seul projet : comprendre les mécanismes qui gouvernent votre vie — pour reprendre le contrôle.

Le Pays du Surréalisme — Trilogie fiction belge

Les Intercommunales (Tome 1) — *L'art de voler avec des mains propres*
Liège, 1991-2005. Les fonds de pension vidés. Cent soixante-dix mille affiliés spoliés. Des élus de tous les partis. Et personne en prison.

Brabant wallon (Tome 2) — *Vingt-huit morts pour un vote* 1982-1985.
Des supermarchés. Des familles ordinaires. Un réseau paramilitaire lié à l'OTAN. Zéro condamnation.

Le Dossier bis (Tome 3) — *Ce que le dossier Dutroux n'a jamais dit*
Bruxelles, 1996-2019. Le réseau protégé. Les connexions institutionnelles et internationales. Le silence organisé.

Les rouages — Comprendre le monde

Consentir (Tome fondateur) — *Le libre arbitre face à la machine*

Le Métier de Berger (Livre 1) — amazon.fr/dp/B0GSBY4Z1Y (ebook)
— amazon.fr/dp/B0GSGWFFZG (broché)

L'Angle Mort (Livre 2) — amazon.fr/dp/B0GSNSJ12S (ebook) — amazon.fr/dp/B0GSRYH2Q7 (broché)

La Machine Invisible (Livre 3) — amazon.fr/dp/B0GT69R9GK (ebook)
— amazon.fr/dp/B0GT8XHD81 (broché)

Le Dernier Verrou (Livre 4) — amazon.fr/dp/B0GT2FQ1XK (ebook) — amazon.fr/dp/B0GT4WN4RZ (broché)

La Chaîne Dorée (Livre 5) — amazon.fr/dp/B0GTYKDC49 (ebook) — amazon.fr/dp/B0GV2FJKLL (broché)

La Résistance Capturée (Livre 6) — amazon.fr/dp/B0GTYQZ12G (ebook) — amazon.fr/dp/B0GV2QKCJM (broché)

À qui appartient demain ? (Livre 7) — amazon.fr/dp/B0GTQLDF2F (ebook) — amazon.fr/dp/B0GTTKC8DJ (broché)

Le Pacte de 1973 (Livre 8)

L'Ennemi désigné (Livre 9)

Le Ventre mou de l'Empire (Livre 10)

La Guerre de trop contre l'Iran (Livre 11)

La Novlangue (Dictionnaire — hors-série gratuit)

Trois captivités — Manuel de reconquête (Introduction à la collection) — amazon.fr/dp/B0GTV7F6F2 (ebook) — amazon.fr/dp/B0GTYK7H8M (broché)

Les rouages — La santé

Ce que vous mangez vous gouverne (Livre 1) — amazon.fr/dp/B0GT13KTZV (ebook) — amazon.fr/dp/B0GT49YKQL (broché)

L'Alchimie Alimentaire (Livre 2) — amazon.fr/dp/B0GT183WYR (ebook) — amazon.fr/dp/B0GT4CVYHR (broché)

Conserver le vivant (Livre 3) — amazon.fr/dp/B0GSZHNK67 (ebook) — amazon.fr/dp/B0GT4KQXD3 (broché)

Santé & Conscience

Pourquoi êtes-vous malade ? — *Ce que l'industrie vous fait — et comment s'en sortir*

De l'or au code

Tome 1 : Constat — amazon.fr/dp/B0GR1G35J8 (*ebook*) — amazon.fr/dp/B0GR54ZZJ3 (*broché*)

Tome 2 : On construit la mécanique — amazon.fr/dp/B0GQ4VL8K9 (*ebook*) — amazon.fr/dp/B0GRZT2N76 (*broché*)

Tome 3 (à paraître 2026)

Suivre Jacques Jordens

Blog, articles et mises à jour : jordens.eu

“Ce que vous savez ne peut plus vous gouverner.”