

Découvertes **FORTUITES**

LES HASARDS QUI ONT CHANGÉ LE MONDE

Jean-Michel Billioud

LAPÉROUSE EDITIONS





Sommaire

AUX ORIGINES

Voyage en sérendipité	8
La chance ne suffit pas	12
Allumer le feu	14

NOM DE ZEUS !

DES DÉCOUVERTES SCIENTIFIQUES INATTENDUES

Éclairs de génie	
En recherchant la pierre philosophale...	18
L'iode : venu de la mer et tombé du ciel !	22
La montgolfière ou l'étoffe des héros	26
Premier à voir l'invisible !	30
La poudre, un remède destructeur	34
Quand la boussole change d'orientation	38
Les rayons X, alliance de hasard et de sagacité	42
Radioactivité en chambre	46
Einstein et les horloges	50
« Passez-moi le 22 à Kansas City »	54
Le vélo, une invention volcanique	58
La vulcanisation	62
Une bonne hélice est une hélice cassée !	66

Effets secondaires, concours de circonstances	
Miraculeuse pénicilline	72
Le médecin, la laitière et le vaccin	76
Érection involontaire	80
Le LSD, une découverte hallucinante	84

Nature imprévisible	
La grotte aux Cristaux de Naïca	90
La forêt engloutie de l'Alabama	92
Jurassic Fish	94
Une nouvelle espèce identifiée sur Instagram	98
Un écosystème insoupçonné	102

JUSTE CIEL !

NAVIGATEURS ÉGARÉS, ARCHÉOLOGUES INVOLONTAIRES, ALÉAS AU SERVICE DE L'ART

Terre !	
Un Nouveau Monde, mais pas le bon !	106
Un archipel tombé du ciel	112
Les Kerguelen, mirage du Pacifique	116

Bonne pioche	
Face à face avec Néandertal	120
Altamira, la naissance de l'art	126
La grotte de Lascaux	130

Une surprise dans la tourbière	134
Et Pompéi sortit du néant	136
La Vénus de Milo	144
La pierre de Rosette	148
Les rouleaux de la mer Morte	152
L'armée de terre cuite	156
Toute la lumière sur Nazca	158
De l'or, de l'or !!	162
Dessine-moi une gourmette	166
Le sarcophage de Notre-Dame de Paris	170

Le hasard au service de l'art	
Imprévu bleu de Prusse	174
L'illumination de Kandinsky	178
Chefs-d'œuvre aléatoires	182
Le daguerréotype	184
Un effet aussi spécial qu'involontaire	190
Autant en emporte le vent	194

COUP DE POT !

SUCCÈS POPULAIRES OU CULINAIRES INESPÉRÉS

Bingo !	
Le Post-it, erreur providentielle	200
Le Velcro, naturellement	204
Le Combi VW, une icône venue de loin	208
Ainsi naquit le Slinky	212
La gaufre la plus rentable de l'histoire	214
Un sacré numéro	216
Un transport pour tous	218
Le premier gilet jaune	222

Accidents culinaires et potions magiques	
Mystérieuse tarte Tatin	224
Corn Flakes sous ordonnance	226
Légendaire roquefort	228
Une bêtise vite pardonnée	232
À Madère, les voyages forment les bons vins	236
Coca-Cola vs morphine	240

LIBERTÉ, CRÉATIVITÉ, SÉRENDIPITÉ

La liberté sauvage des débuts d'Internet	246
Ces algorithmes qui tuent le hasard	248
L'anomalie	250

Couverture :
En recherchant la pierre philosophale, l'alchimiste Hennig Brandt découvre le phosphore.

Page de gauche :
L'invention de la tarte Tatin est le fruit d'une erreur culinaire !



En recherchant la pierre philosophale...

*Tandis qu'il essaie de transmuter
du plomb en or, Hennig Brandt fait
apparaître une tout autre substance :
le phosphore.*



Hambourg
(Allemagne)



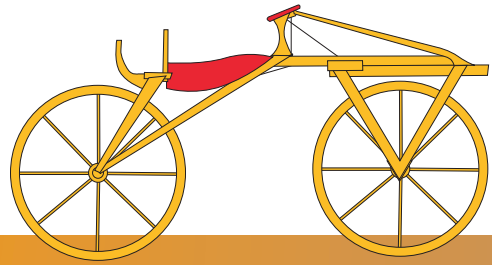
L'alchimie, une discipline
préscientifique

Ci-dessus
Le grand éclaircissement
de la Pierre Philosophale.
Couverture d'une édition de 1628
du livre de Nicolas Flamel.

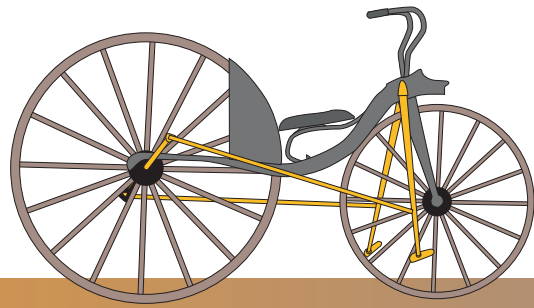
Page de gauche
L'alchimiste à la recherche
de la pierre pilosophale, œuvre du peintre
britannique Joseph Wright of Derby.

Comme tous les alchimistes de son temps, Hennig Brandt caresse le rêve absolu : découvrir la formule magique de la pierre philosophale, une substance mythique capable de transformer le plomb ou le fer en or, de guérir toutes les maladies et d'offrir une éternelle jeunesse. En cet hiver 1669, dans la pénombre de son atelier de Hambourg, Hennig Brandt n'a jamais été aussi près de sa chimère. Alors qu'il observe la couleur dorée de son urine, il a une idée qu'il pressent lumineuse, une intuition géniale. En quelques semaines, il parvient à remplir un chaudron de ce liquide précieux avant de le placer sur le feu. Après évaporation, il obtient une matière inconnue, pâteuse et à la couleur blanche légèrement mordorée. Convaincu d'avoir trouvé la recette de la pierre philosophale, il lance un morceau de plomb dans le chaudron. Mais il doit bien se rendre à l'évidence, le métal gris ne se transforme pas en or ! Esprit curieux,

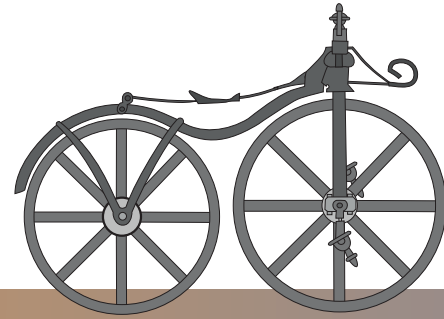
Hennig Brandt s'intéresse cependant de plus près à son étrange mixture, dont les propriétés se révèlent stupéfiantes : elle s'enflamme très facilement et brille dans l'obscurité ! L'alchimiste la baptise « phosphore », ce qui signifie en grec « porteur de lumière ». Sans le vouloir et sans le savoir, il est le premier à découvrir un élément chimique grâce à une expérience. Deux siècles plus tard, en 1869, le russe Dmitri Mendeleïev placera le phosphore entre le silicium et le soufre dans son célèbre tableau périodique. La trouvaille fortuite d'Hennig Brandt ne lui apporte pas la fortune espérée, mais elle n'est pas sans conséquence. Obtenu aujourd'hui en quantité dans des gisements géologiques, le phosphore est principalement utilisé dans les engrais minéraux répandus en agriculture. On le rencontre aussi dans notre quotidien, sur nos allumettes ou, à dose très réduite, dans nos dentifrices.



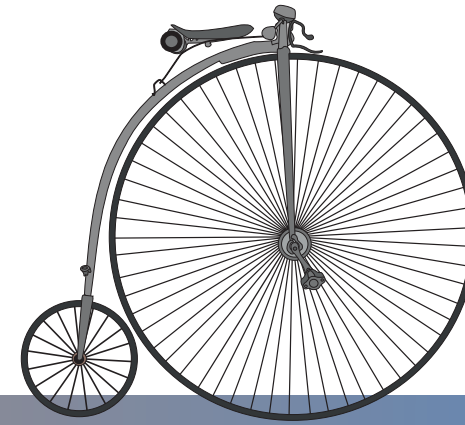
1817
Draisienne
Karl Freidrich Drais von Sauerbronn
Allemagne



1839
Draisienne à pédales
Kirkpatrick Macmillan
Écosse



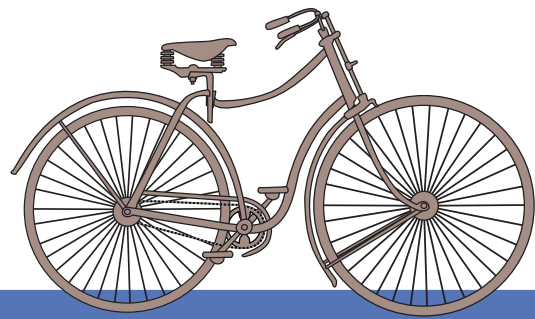
1861
Vélocipède (Michaudine)
Pierre et Ernest Michaux
France



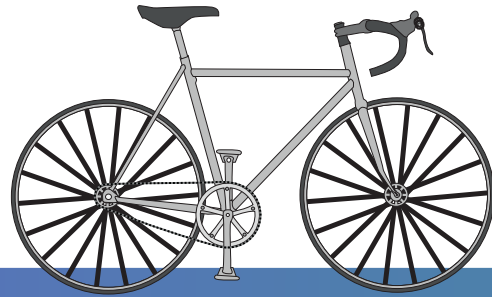
1871
Grand Bi (Ariel)
James Starley
Angleterre



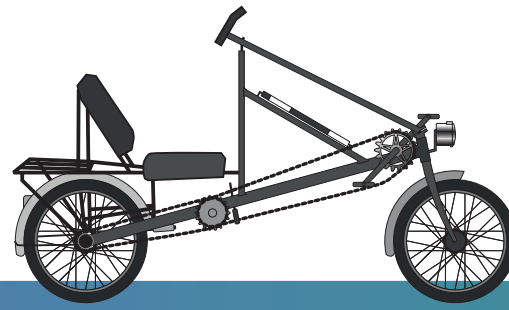
1879
Bicyclette Lawson
Henry John Lawson (Harry Lawson)
Angleterre



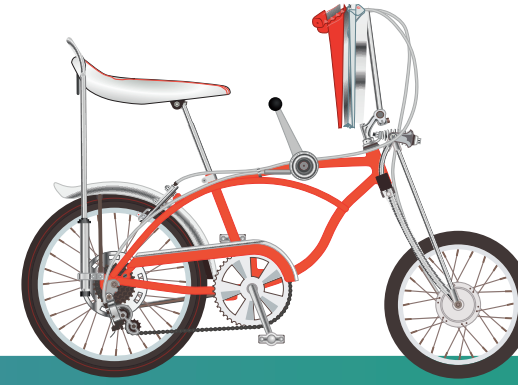
1884
Bicyclette de sécurité (Petite reine)
John Kemp Starley
Angleterre



1891
Vélo de course
Prototype développé avec Michelin
France



1933
Vélo couché
Charles Mochet
France



1969
Bicycle Moto Cross (BMX)
Jeunes Californiens
États-Unis



1973
Vélo Tout Terrain (VTT)
Richey, Fisher, Brant, Kelly et Breeze
États-Unis

Le vélo, une invention volcanique

Quand un volcan asiatique est à l'origine de l'invention d'un moyen de transport révolutionnaire en Europe!

Des cendres incandescentes, des nuages de fumée, des explosions d'une violence inouïe, le volcan indonésien Tambora se déchaîne en ce mois d'avril 1815. En quelques jours, des dizaines de milliers de personnes périssent et le drame est loin d'être terminé. Les cendres échappées du cratère forment d'épais nuages

qui dérèglent le climat dans le monde entier. À des milliers de kilomètres du volcan, les terres agricoles européennes sont noyées sous des pluies torrentielles au printemps puis des chutes de grêle en été. En 1816, les récoltes sont catastrophiques. L'avoine vient à manquer, les chevaux dépérissent et beaucoup

sont abattus pour servir de nourriture! La pénurie de ce moyen de locomotion amène l'ingénieur baron allemand Karl von Drais à imaginer un engin totalement révolutionnaire pour son temps, baptisé Laufmaschine, la machine à courir. Dans son atelier, l'inventeur met au point une monture en bois, dotée de



Mannheim
(Allemagne)



La draisienne s'appelait
« Hobby horse » en Angleterre

deux roues alignées et mise en mouvement par la force des pieds. Pour prouver la supériorité de son engin sur les diligences, il relie en une heure Mannheim à Schwetzingen, deux villes du sud-ouest de l'Allemagne distantes de plus de 14 kilomètres. Il vient d'inventer l'ancêtre de la bicyclette! La réputation de la

machine de Drais dépasse rapidement les frontières. En 1818, la draisienne est brevetée en France et présentée à une foule de Parisiens curieux dans le jardin du Luxembourg. Quelques dandys excentriques s'en emparent, mais l'usage de cette invention, née de la colère d'un volcan, est trop éprouvant. Quarante

ans plus tard, le vélocipède revient à la mode et se démocratise quand il gagne des pédales sur la roue avant puis un système de chaîne. La bicyclette voit alors le jour, mais l'antique draisienne n'a pas dit son dernier mot : elle continue à être commercialisée pour les enfants!

Ci-dessus
Petite chronologie de l'histoire du vélo.

Miraculeuse pénicilline

Un lot de boîtes oubliées dans un évier de laboratoire est à l'origine de l'une des plus grandes découvertes médicales de l'histoire.



Londres
(Grande-Bretagne)



Vincenzo Tiberio fut
le premier à découvrir
la pénicilline en 1895

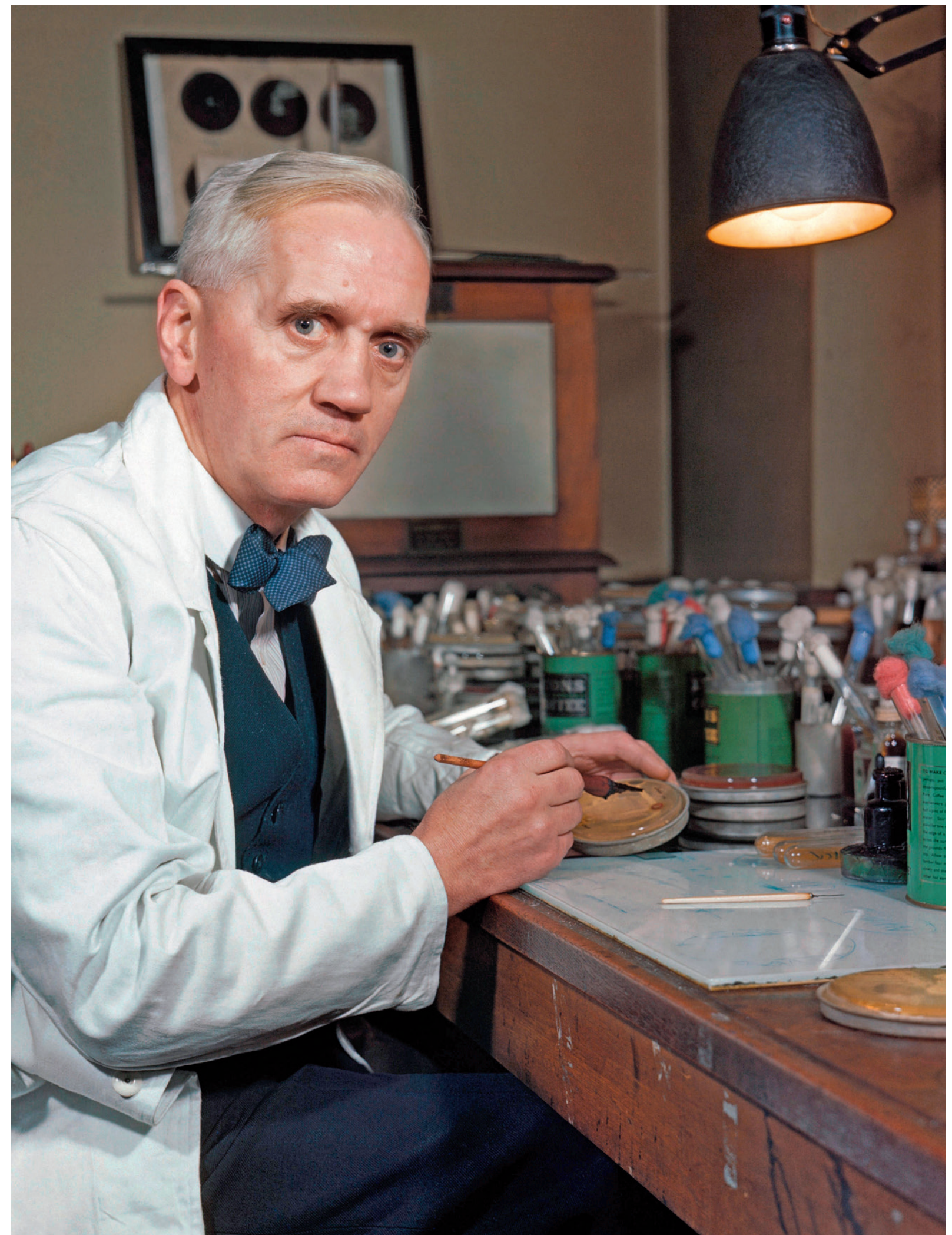
Scientifique reconnu par ses pairs, le pharmacologue écossais Alexander Fleming est célèbre à l'hôpital St Mary de Londres pour ses étourderies et son désordre légendaires. De retour de vacances à l'été 1928, il retrouve ses boîtes de Petri, les récipients utilisés en microbiologie pour la mise en culture de bactéries, empilées dans un évier. Il a l'habitude de s'en servir pour observer les réactions de la *Staphylococcus aureus*, la bactérie responsable notamment des différentes formes de pneumonies et de méningites. En les examinant, le docteur Fleming découvre que certaines boîtes sont recouvertes d'une sorte de moisissure qui semble avoir empêché le développement des bactéries.

Alexander Fleming comprend que ses boîtes de Petri ont été contaminées par les souches d'un champignon microscopique, le *Penicillium notatum*, sur lequel travaille un de ses confrères. En cultivant cette moisissure imprévue dans un bouillon, il parvient à obtenir une version concentrée de cette substance aux vertus antibactériennes qu'il baptise « pénicilline ». Rendue publique dans le milieu des chercheurs en 1929, sa découverte n'eut pas plus d'écho que celle faite à Lyon en 1897 par le médecin français Ernest Duchesne, ou à Naples en 1895 par un autre médecin, Vincenzo Tiberio. Plus de trente ans auparavant, eux aussi avaient décrit et même, pour Tiberio,

expérimenté les propriétés de certaines moisissures capables de neutraliser les bactéries. Alexander Fleming poursuit ses recherches en espérant pouvoir utiliser sa pénicilline pour ses effets désinfectants, comme un simple antiseptique. Il est loin d'imaginer qu'elle va permettre de soigner des humains et même d'en sauver des dizaines de millions !

Ce sont deux chercheurs de l'université d'Oxford, Ernst Boris Chain, un biochimiste allemand qui a fui le nazisme, et Howard Walter Florey, un pharmacologue australien, qui vont mener cette étape décisive à partir de 1936, et la poursuivre aux États-Unis en 1941 tandis que la guerre en Europe fait rage. Les laboratoires Merck, Squibb et Pfizer se lancent dans l'aventure. Il devient dès lors possible de produire des milliers de doses chaque jour. Substance stratégique, la pénicilline est prioritairement destinée aux troupes qui débarquent en juin 1944 en Normandie. Des milliers de combattants blessés sont sauvés par le remède miracle. Après la guerre, la pénicilline se démocratise et permet la guérison de nombreuses maladies comme la pneumonie, la diphtérie, la syphilis ou le tétanos contre lesquelles il n'existait aucun remède efficace. Fleming, Chain et Florey recevront en 1945 le Prix Nobel de physiologie et de médecine pour la découverte de la pénicilline, qui ouvre la voie à des générations d'antibiotiques.

Page de droite
Alexander Fleming dans
son laboratoire londonien en 1943.





Érection involontaire

Le viagra doit son invention à un échec pharmaceutique contre l'hypertension.



Sandwich, Kent
(Grande-Bretagne)



La molécule magique
s'appelle « sildénafil »

Ci-dessus
Un cachet de viagra

Page de droite, en haut
Des phallus en guise de fruits
sur l'arbre de la fertilité,
peinture murale réalisée
en Toscane au XIII^e siècle.

Page de droite, à gauche
Une version du dieu de la fertilité égyptien
Amun sur les murs du temple
Deir el-Medina.

Page de droite, à droite
Surnommée « Priape au caducée »,
fresque anonyme à Pompéi
(entre 89 et 79 av. J.-C.).

Au milieu des années 1990, le laboratoire Pfizer situé à Sandwich, dans le Kent, souhaite développer un médicament pour traiter l'hypertension artérielle, les angines de poitrine et soulager les douleurs thoraciques. Les médecins sont persuadés que le citrate de sildénafil, une molécule connue pour sa capacité à dilater les vaisseaux sanguins, est le composant idéal. Les essais cliniques se révèlent très décevants. Cependant, un effet secondaire surprenant attire l'attention des chercheurs. Les volontaires ayant testé le sildénafil signalent une augmentation de leurs érections et un épanouissement de leur vie sexuelle. L'impuissance, qui affecte un tiers des hommes de plus de 40 ans serait-elle en partie une maladie physiologique, et non pas exclusivement un trouble psychique ? Les chercheurs veulent en avoir le cœur net et multiplient les tests. Les volontaires sont équipés d'un appareil mesurant la rigidité de la verge, la fréquence et

la durée des érections. Les résultats sont à la hauteur des espérances. En 1998, la pilule bleue en forme de losange fait une entrée fracassante sur le marché américain. Sous le nom de Viagra, ce facilitateur d'érection est vendu à des milliards d'exemplaires pour traiter l'impuissance ou pour un usage plus récréatif malgré les potentiels effets secondaires (vertiges, troubles visuels, maux de tête). Rançon du succès, il est l'un des médicaments les plus contrefaits sur la planète, avec plusieurs millions de fausses pilules écoulées chaque année sur Internet ou sur les marchés africains. Vendu sous ordonnance, le Viagra jouit d'un monopole jusqu'à l'extinction de son brevet. Dès 2013 en Europe, ses concurrents comme Mylan ou Teva participent eux aussi à cette profusion d'érections.





Le LSD, une découverte hallucinante

En cherchant un remède contre les problèmes de circulation sanguine, un chimiste met au point la drogue emblématique du mouvement hippie.



Bâle
(Suisse)



Ils l'ont testé : Jim Morrison,
Bob Dylan, les Beatles,
les Rolling Stones, Steve Jobs...

En 1938, le chimiste Albert Hofmann est recruté par l'entreprise Sandoz à Bâle pour mener des recherches sur les alcaloïdes de l'ergot du seigle, un champignon toxique qui s'attaque aux céréales et qui pourrait permettre des débouchés thérapeutiques. Le laboratoire suisse cherche à lancer sur le marché un médicament pour réguler la pression sanguine. Très vite, Hofmann obtient une substance de synthèse, baptisée LSD, acronyme du terme allemand *Lysergsäurediethylamid* (diéthylamide de l'acide lysergique), dont les tests cliniques ne sont pas concluants. La substance provoque chez les animaux cobayes un état d'excitation, mais elle n'a aucun effet sur la circulation sanguine. Inefficace pour le traitement souhaité, le LSD est abandonné à la demande de la direction de Sandoz, mais Hoffman reste persuadé de son utilité. Cinq ans plus tard, le chimiste suisse reprend les tests. Le 16 avril 1943, il cristallise du LSD et inhale par accident une minuscule goutte tombée sur son doigt. Immédiatement, il ressent d'étranges sensations. Surpris par ces effets imprévus, Albert Hofmann décide d'ingérer volontairement une dose infinitésimale, 0,25 mg de sa substance. Mais le LSD qu'il vient de synthétiser est un hallucinogène si puissant qu'il est pris de vertiges et perçoit des visions surnaturelles

similaires à celles produites par un kaléidoscope. C'est le premier trip au LSD de l'histoire ! Quelques années plus tard, un brevet est déposé par Sandoz, qui commercialise la molécule sous le nom de Delyzid. Le LSD est prescrit en dragées et en ampoules par les psychiatres et les neurologues pour le traitement de l'anxiété, des addictions et de la dépression. À la fin des années 1950, la substance psychotrope quitte les cabinets médicaux et son usage se développe dans les milieux hippies, alors en pleine effervescence. Ses incroyables propriétés « hallucinatoires » sont vantées par des personnalités de la contre-culture comme Timothy Leary, qui enseigne la psychologie à l'université de Harvard, ou Ken Kesey, l'auteur de Vol au-dessus d'un nid de coucou. Mais les autorités s'alarment de ces usages abusifs par la jeunesse rebelle. On finit par interdire le LSD à peu près partout, et le laboratoire Sandoz cesse sa production. Inventeur sans le vouloir de la drogue des expériences psychédéliques, Albert Hofmann s'éteint à l'âge de 102 ans en 2008 après avoir défendu jusqu'à son dernier souffle sa découverte fortuite, dans sa dimension thérapeutique. Deux ans plus tôt, lors de son anniversaire, il avouait avoir pris du LSD pour la dernière fois à l'âge de... 97 ans !

*Page de gauche et ci-dessus
Pour admirer Le Printemps d'Arcimboldo
sous LSD, flashez le code et hallucinez.*



Un Nouveau Monde, mais pas le bon !

En cherchant la route des Indes par l'ouest, Christophe Colomb tombe sur les avant-postes d'un nouveau continent et fait basculer le centre de gravité de l'humanité.



Ile de Guanahani (Bahamas)



Colomb recherchait Cipangu (le Japon).

Fils d'un modeste tisserand génois, Christophe Colomb a le goût de l'aventure dans le sang. Depuis le milieu de son adolescence, il parcourt les mers et les océans au service des négociants italiens et portugais afin de commercer sur les côtes africaines et les rivages du nord de l'Europe. Mais il rêve d'expéditions plus ambitieuses, d'évangéliser les peuples inconnus, de chasser les Infidèles de Jérusalem et surtout de découvrir de nouveaux territoires. À partir de 1484, alors qu'il n'a pas encore trente ans, il n'a plus qu'une seule idée en tête : démontrer qu'il existe une route maritime vers les Indes par l'Atlantique permettant de s'affranchir des exigeants intermédiaires orientaux. Autrement dit, Christophe Colomb « veut rejoindre le Levant par le Ponant ». Minimisant la circonférence de la Terre et surestimant totalement l'étendue des terres asiatiques, il est persuadé d'atteindre les Indes en mettant le cap à l'ouest. Sa détermination et ses erreurs de calcul vont l'entraîner vers la plus retentissante découverte de l'histoire navale. Avant de se lancer vers cet inconnu, Christophe Colomb a besoin de la protection des puissants et de leurs investissements. Il s'invite

dans plusieurs cours européennes pour vendre son projet aussi fou que potentiellement rentable. Jean II, le roi du Portugal, refuse de s'engager, mais l'Espagnole Isabelle la Catholique lui donne son accord au printemps 1492. Le 2 août, il lève l'ancre, avec deux caravelles et une nef qu'il pilote lui-même. Objectif Asie ! Les alizés qui soufflent sur l'océan poussent sa flotte de fortune vers l'ouest sans grande difficulté. Mais aucune terre n'est en vue après deux mois de navigation et les vivres commencent à manquer. Aurait-il, par mégarde, dépassé les Indes orientales tant espérées ? Son entreprise est-elle totalement utopique ? Dans la nuit du 11 au 12 octobre, les marins de la Pinta aperçoivent enfin une terre au loin. C'est l'île de Guanahani, que les nouveaux arrivants rebaptiseront San Salvador. Les autochtones qui viennent à leur rencontre sont naturellement appelés « les Indiens » puisque Christophe Colomb est persuadé d'avoir abordé un archipel des Indes orientales. La flotte accoste ensuite sur plusieurs autres îles qui formeront les Bahamas, à Cuba puis à Ayiti (qui deviendra Haïti-Saint-Domingue). Au printemps 1493, de retour en Espagne, l'illustre Génois est accueilli en grande pompe à Barcelone par les rois catholiques d'Espagne. Ils lui accordent les titres de vice-roi et de gouverneur des îles découvertes ainsi que le monopole de ces terres supposément asiatiques. Six mois plus tard,

Christophe Colomb repart pour de nouvelles conquêtes avec une flotte plus ambitieuse. Cette fois, il rêve de rencontrer Qubilai, le petit-fils de Gengis Khan, qui règne sur la Chine et respecte les chrétiens selon les récits de Marco Polo que Christophe Colomb a dévorés. Les Espagnols font le plein de gingembre, de coton et de bois précieux, mais pas de grand Khan en vue, ni même de gisements d'or. Sa troisième expédition de 1498 à 1500 est la plus périlleuse. Révoltes des Indiens, trahisons et rebellions des marins, maladies, les problèmes

s'accumulent. Soufflées par les ennemis du navigateur, des accusations sur l'intégrité de Christophe Colomb arrivent jusqu'à la cour d'Espagne. Non seulement les Rois Catholiques ne le soutiennent plus, mais lui enlèvent ses titres, ses possessions et l'emprisonnent même quelques semaines à son retour sur la péninsule ibérique. Le navigateur doit attendre deux ans avant de revenir partiellement en grâce. En 1502, les Rois Catholiques acceptent de financer une quatrième expédition pour tenter de trouver plus loin, à l'ouest des Caraïbes,

un passage permettant d'atteindre les riches royaumes de l'Inde. Mais cette tentative se solde une nouvelle fois par un échec. Colomb revient en Espagne sans avoir trouvé l'eldorado convoité. L'homme qui a transformé l'histoire du monde par sérendipité envisage un cinquième voyage et multiplie les réclamations au roi en faveur des droits de sa famille. En 1506, il s'éteint à Valladolid sans avoir reçu de réponse royale. Paradoxe ultime, le nouveau continent sera baptisé l'année suivante du nom d'Amérique en l'honneur d'un autre

*Ci-dessus
Vue d'artiste de la caraque Santa-María qui, avec les caravelles la Pinta et la Niña, transporte Christophe Colomb et ses équipages en 1492 jusqu'aux actuelles Antilles.*

explorateur, Amerigo Vespucci. Le pillage à grande échelle de cette partie du monde se fera sans Christophe Colomb. Mais à cause de son erreur involontaire, le terme d'« Indiens » s'est imposé contre toute logique pour nommer les peuples natifs de l'Amérique.





La Vénus de Milo

Surgie des profondeurs de l'histoire, la statue sans bras passe de l'ombre à la lumière par la grâce d'un paysan grec, totalement ignorant de l'importance de sa découverte.



Archipel des Cyclades (Grèce)



Datée de 150 à 130 av. J.-C.

Ci-dessus
Carte de Milo, dessinée en 1764
par Joseph Roux.

Page de gauche
La Vénus de Milo, exposée
au musée du Louvre.

Double-page suivante
Ruines du théâtre antique de l'île,
à quelques centaines de mètres
du lieu de la découverte de la statue.

8 avril 1820. Yorgos Kentrotas, un agriculteur de l'île grecque de Milo, recherche des pierres aux formes géométriques pour bâtir un petit muret autour de son champ. Il repère des blocs de marbre qui affleurent sur le sol et semblent parfaitement adaptés. Mais sa déception est à la hauteur de ses espérances. En creusant, il exhume deux pièces d'une statue antique qui n'auront aucune utilité pour son petit mur. En les regardant de plus près, Yorgos est quand même frappé par la beauté de cette jeune femme, dont les jambes sont enroulées dans un magnifique drapé de marbre. Même si cette statue n'a pas de bras, il pourra probablement en tirer un bon prix auprès des riches amateurs d'art étrangers qu'il croise parfois sur sa petite île de la mer Égée. Il n'a pas à attendre très longtemps. Informé de cette découverte miraculeuse, l'élève officier de la marine française Olivier Voutier, qui fait escale dans la rade de Milo, se rend chez Yorgos. Passionné d'archéologie, il

réalise un premier croquis de la statue avant d'aviser ses supérieurs de la fabuleuse trouvaille, qu'il a cependant du mal à nommer. L'absence de bras complique l'identification de l'œuvre : les divinités sont souvent reconnaissables aux objets qu'elles tiennent dans les mains. Est-ce Aphrodite, déesse de l'amour, comme le suggère sa beauté ou Amphitrite, déesse de la mer vénérée sur l'île de Milo ? Peu importe. Cette statue est magnifique et attise les convoitises. Quelques jours après sa mise au jour, elle est vendue à un dignitaire ottoman qui souhaite décorer sa maison, puis rachetée par le marquis de Rivière, ambassadeur de France à Constantinople et offerte au roi Louis XVIII, qui en fait don au Musée royal, futur musée du Louvre. En quelques mois, grâce au muret d'un modeste paysan grec, la Vénus oubliée depuis des siècles dans un champ de Milo est devenue l'un des symboles de l'art antique.



Ainsi naquit Le Slinky

*En tombant d'une table,
un ressort se transforme
en jouet intemporel.*



Philadelphie
(États-Unis)



Mû par la gravité
et la force du ressort

*Ci-dessus
Publicité des années 1950.*

*Page de droite
Le Slinky aux couleurs de l'arc-en-ciel.*

Été 1943. L'ingénieur en mécanique navale Richard James s'efforce de mettre au point un système pour sécuriser les équipements de précision sur les bateaux de l'US Navy. Son idée est d'encadrer de ressorts les nombreux radars des navires de guerre pour les protéger lors des grosses tempêtes. Soudain, l'un des ressorts lui échappe, tombe sur le sol et parcourt quelques mètres, comme s'il se contorsionnait. Mille autres chercheurs auraient repris leurs calculs sans se laisser distraire, mais l'esprit ingénieux de Richard va faire fructifier cet incident. Et si ce simple ressort était le jouet le plus simple, le moins cher et le plus amusant du monde? En quelques jours, il fabrique un exemplaire plus léger, capable de descendre un escalier, et le fait tester aux enfants de ses voisins. C'est un succès. Sa femme Betty baptise le ressort ludique du nom de «Slinky», qui signifie «élégant ou sinueux», et le couple en produit 400. L'investissement

est limité et le grand magasin Gimbels de Philadelphie accepte de leur donner une place dans ses rayons pour Noël 1945. Une excellente intuition. Le lot est vendu en moins de deux heures. Le Slinky est simple, drôle et coûte seulement 1 dollar! Betty, qui dirigera l'entreprise pendant quarante ans, diversifie l'offre. Le Slinky se colore et prend de nombreuses formes comme celle du tec- kel Zigzag, dont la popularité explose après son apparition dans les films *Toy Story*. Jouet mythique, le Slinky remplit un tout autre rôle pendant la guerre du Vietnam. Les soldats américains l'utilisent comme antenne extensible pour leurs radios! Célèbre dans le monde entier, le Slinky a aussi conquis l'espace. En 1985, l'astronaute Margaret Rhea Seddon en emporte un exemplaire dans la navette spatiale Discovery. Le ressort de Richard James a fait un long chemin depuis sa chute initiale. Plus de 300 millions de Slinky ont déjà été vendus!





Berkeley, Californie
(États-Unis)



Des ténèbres peut
surgir la lumière

Le premier gilet jaune

*Un accident de travail
va permettre, paradoxalement,
de sauver des milliers de vies.*

Au cours de l'été 1933, le jeune américain Bob Switzer décharge des caisses de tomates d'un wagon de marchandises à Berkeley, quand il trébuche et tombe du quai. Déséquilibré, l'étudiant de l'université de Californie se cogne la tête contre un rail et perd connaissance. Il souffre d'une sévère fracture du crâne avec section du nerf optique. Transporté d'urgence à l'hôpital, il est maintenu dans le coma pendant plusieurs semaines. Le réveil est douloureux. Bob Switzer doit rester dans une pièce sombre pendant plusieurs mois de convalescence pour espérer recouvrer une vision complète. Pour tromper l'ennui et passer le temps dans le noir le plus obscur, il s'amuse avec des minéraux fluorescents que son frère Joseph, étudiant en chimie, déniché dans la pharmacie de leur père. Cet accident va bouleverser sa vie et celle du monde industriel. Quand il sort de l'hôpital, Bob Switzer veut expérimenter au domicile familial les dizaines d'idées qui ont surgi pendant sa convalescence. Avec son frère, ils mélangent des composés fluorescents avec de la gomme-laque dans la baignoire de ses parents et mettent au point, après plusieurs tentatives, la première peinture fluorescente. Aussi ingénieux qu'entrepreneurs, ils la commercialisent d'abord pour identifier les défauts ou les usures des pièces de moteurs. Les colorants qu'ils ont créés pénètrent dans les petites anfractuosités anormales et sont visibles lors de l'inspection des pièces à la lumière noire. Pendant la Seconde Guerre mondiale, Bob a une nouvelle révélation. Pourquoi ne pas imaginer des vêtements fluorescents ? Il fait son premier essai en teignant la robe de mariée de sa femme et le résultat est au-delà de ses espérances. Il vient d'inventer le premier vêtement à haute visibilité. L'ancêtre des gilets jaunes des ouvriers, des pompiers, des cyclistes, ces protections légères qui ont sauvé tant de vies !





Sologne
(France)



Encore meilleure
avec de la crème fraîche

Mystérieuse tarte Tatin

*Une erreur est-elle à l'origine
de l'un des plus célèbres desserts
de la planète ?*

À la fin du XIX^e siècle, les chasseurs qui arpentent les forêts giboyeuses de Sologne sont nombreux à faire étape dans l'hôtel-restaurant dirigé par Caroline et Stéphanie Tatin à Lamotte-Beuvron (Loir-et-Cher). L'accueil est chaleureux, la nourriture fine et délicieuse, en particulier leur tarte aux pommes fondantes et caramélisées. L'homme politique et écrivain Gabriel Hanotaux décrit même dans son journal l'émoi que suscite l'arrivée de ce monument de gourmandise dans la salle du restaurant : « *Un cri de satisfaction part de toutes les poitrines, une joie des yeux va au-devant de la galette triomphale. Elle est découpée, servie, avalée.* » En 1906, après une carrière bien remplie, les deux sœurs Tatin cèdent leur établissement pour profiter de leur retraite. Mais leur tarte continue à connaître le succès. En 1926, le critique gastronomique Curnosky la popularise en publiant sa recette dans son *Guide des merveilles culinaires et des bonnes recettes françaises*. Puis le propriétaire de Maxim's à Paris l'ajoute au menu de son prestigieux établissement et rend hommage aux deux sœurs en la baptisant pour la première fois « Tarte des demoiselles Tatin ». C'est à cette époque que se dessine l'histoire de la création de ce sublime dessert. Les versions diffèrent. Pour certains, la distraite Stéphanie a enfourné son moule garni de pommes et de sucre en oubliant la pâte. Impossible de servir cette bouillie de fruits. Elle la recouvre alors de pâte pour réparer son oubli. Pour d'autres, ce dessert doit son existence à la chute accidentelle d'une tarte aux pommes. Renfournée à l'envers, elle passe du statut de pâtisserie ratée à celui de création de génie. Pour d'autres enfin, la tarte renversée est simplement une vieille spécialité de Sologne. Oubli ? Maladresse ? Cuisine régionale ? Une seule chose est certaine : la tarte des sœurs Tatin continue à faire le bonheur des gourmands.

