Courrier International pour Directmatin PLUS

Royaume-Uni. Un «cercle de culture» inexpliqué est venu récemment s'ajouter à d'autres. Des scientifiques qui ont étudié cette figure y ont trouvé la représentation graphique du nombre pi, dit «La Stampa».

Savant calcul
dans la campagne anglaise

© LUCY PRINGLE

Le *crop circle* du Wiltshire (sud-ouest de l'Angleterre) est apparu dans un champ d'orge en juin dernier.

Si les extraterrestres sont réellement les auteurs des «cercles» qui apparaissent l'été dans les champs de blé de l'Angleterre, ils connaissent le nombre pi (3,1415926...), l'un des nombres extraordinaires des mathématiques, qui représente le rapport constant entre la circonférence d'un cercle et son diamètre. Le dessin retrouvé au début du mois de juin dans un champ d'orge à Barbury Castle ressemblait aux nombreuses figures qui peuplent les champs anglais à cette période de l'année ; il a été photographié d'en haut par Lucy Pringle, la chercheuse qui, depuis plus de dix ans, survole inlassablement la campagne à la recherche de *crop circles*, ou cercles de culture [des agroglyphes, en français]. La figure de plus de 45 mètres de diamètre découverte sur une colline du Wiltshire est visible en ligne sur le site de la chercheuse (lucypringle.co.uk), parmi d'autres.

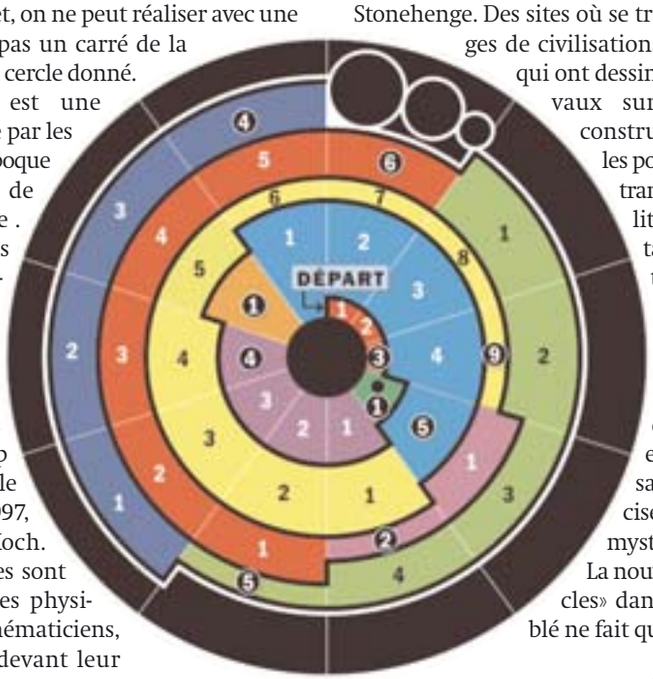
Ce cercle n'est même pas l'un des plus beaux : une ligne en spirale qui converge vers le centre, interrompue par endroits par d'inexplicables crans, convergeant également vers le centre. Pourtant, ce dessin d'apparence banale cache une structure extrêmement complexe, qu'a décryptée un astrophysicien à la retraite, Mike Reed. Si on complète la figure en traçant les rayons du cercle correspondant aux différents crans, le message secret se révèle au grand jour : il s'agit du nombre 3,141592654, très exactement des neuf premières décimales du nombre pi, suivis d'un 4 au lieu d'un 3 [4 étant la valeur arrondie normale qui doit apparaître après le 5 si on décide de ne donner que les neuf premières décimales]. D'après le professeur Reed, le tout petit cercle, à droite du centre de la figure [voir schéma], représente la virgule du nombre pi ; pour un chercheur versé en mathématiques tel que lui, le reste du problème a été relativement facile.

Nous nous souvenons tous des leçons apprises sur les bancs de l'école : le nombre pi permet de calculer l'aire d'un cercle. Mais, parmi tous les nombres, il appartient à une catégorie qui semble venir d'un autre monde. Il est membre de la famille des nombres irrationnels : il ne peut être écrit comme le quotient de deux nombres entiers. En outre, il est transcendant et non algébrique ; il est donc impossible de l'exprimer en employant un nombre fini d'entiers. C'est certes un peu compliqué à formuler, mais le nombre pi nous explique en substance pourquoi la quadrature du cercle est impossible, pourquoi, en effet, on ne peut réaliser avec une règle et un compas un carré de la même aire qu'un cercle donné.

►Les scientifiques ont de plus en plus de mal à attribuer ce phénomène à quelques faucheurs farceurs

Le Wiltshire est une région obnubilée par les cercles depuis l'époque du mégalithe de Stonehenge. Plusieurs cercles ont été découverts dans cette contrée : en 1991, le dessin d'une fractale de Benoît Mandelbrot (dans un autre champ de blé) ; en 1996, le Julia Set, et, en 1997, les cercles de Koch. Toutes ces figures sont bien connues des physiciens et des mathématiciens, qui s'extasient devant leur passionnante complexité. Non loin de là, à Milk Hill, la mère de tous les *crop circles* a été découverte en 2001 : une superbe figure en spirale, d'une harmonie sans égale, composée de 400 cercles de différentes dimensions, s'étendant sur 90 000 mètres carrés.

Ces figures ont toutes été patiemment classées par Lucy Pringle : la chercheuse a rassemblé (et mis à la disposition de tous) une base de données extraordinaire – mais plutôt inquiétante – de ce phénomène mystérieux. Les scientifiques ont de plus en plus de mal à l'attribuer (pour nous rassurer) à quelques farceurs qui couperaient le blé, la nuit, avec une faucheuse. De nombreux chercheurs se sont penchés sur la question, et en ont conclu que ces individus ne sont pas les auteurs des dessins les plus complexes. Si l'on observe les figures de près, sur le terrain, un certain nombre d'éléments demeurent inexpliqués : les épis de blé (ou d'orge) ne sont pas coupés, mais pliés en forme de spirale, comme écrasés par un tourbillon. Les tiges présentent des malformations tout à fait étranges ; dans le champ, l'air est souvent ionisé. Enfin, sur le sol, on a retrouvé des microsphères de fer. Autour des «cercles», on ne distingue aucune trace de piétinement. Il serait également impossible de dessiner des formes aussi compliquées, dans l'obscurité, en une seule nuit. Les figures les plus belles naissent tous les étés, en juin et en juillet, dans les sites les plus mystérieux d'Angleterre : Avebury, Silbury Hill, Stonehenge. Des sites où se trouvent des vestiges de civilisations préhistoriques qui ont dessiné de grands chevaux sur des collines, construit des monticules pour leurs morts et transporté des mégalithes sur des centaines de kilomètres – on ne sait pas par quel moyen – pour réaliser des cercles de pierre dont aujourd'hui encore nous ne saisissons pas précisément le sens. Le mystère reste entier. La nouvelle ère des «cercles» dans les champs de blé ne fait que commencer. ■



© COURRIER INTERNATIONAL

π = 3.141592654...

Vittorio Sabadin, *La Stampa*, Turin

SUR LE SITE COURRIERINTERNATIONAL.COM
Le mystère des pierres de Stonehenge