

Cracking the Maya code and Caves of the Maya dead

Sous-titrage commenté

Mémoire réalisé par
Mégane Van Steenkiste

Promoteur(s)
Anne-Marie Collins

Année académique 2017-2018
Master en traduction à finalité spécialisée en traduction et audiovisuel

CRACKING THE MAYA CODE AND CAVES OF THE MAYA DEAD

DÉCRYPTAGE DU CODE MAYA ET LES GROTTES, CIMETIÈRES DES MAYAS

[REMERCIEMENTS]

Tout d'abord, je voudrais adresser mes remerciements à ma promotrice, Madame Collins, pour toute l'aide qu'elle m'a apportée et pour s'être rendue disponible ces dernières semaines.

Je tiens à remercier tout particulièrement mes parents pour m'avoir permis de persévérer dans cette voie malgré les embûches que j'ai pu rencontrées au début de mes études. Grâce à eux, j'ai pu réaliser un de mes rêves.

Je souhaite également remercier mon copain, Nicolas, pour m'avoir soutenue pendant cette période qui n'a pas toujours été évidente.

Je voudrais remercier également Helena et Jean-Marc pour m'avoir donné un peu de leur temps pour la relecture d'une partie de mon introduction.

Pour finir, je tiens à remercier Cindy et Alice pour leur précieuse aide.

Table des matières

Table des matières.....	7
Preface.....	9
Introduction	10
1 The Maya civilization.....	11
1.1 History.....	11
1.1.1 The beginning	11
1.1.2 The Preclassic period	12
1.1.3 The Classic period	15
1.1.4 Postclassic period.....	19
1.2 Beliefs, customs, religious cult.....	20
1.2.1 Gods	20
1.2.2 Legends.....	22
1.2.3 The Maya calendars	24
1.2.4 The sacrifices.....	26
1.2.5 The ceremonies.....	27
1.2.6 Mayan languages	29
1.3 Conclusion.....	31
2 Presentation of the main protagonists of the videos	32
2.1 Michael Douglas Coe.....	32
2.2 Guillermo de Anda	32
2.3 George Stuart	33
2.4 David Stuart.....	33
2.5 Linda Schele	34
2.6 William L. Fash	34
Traduction	36
1 Décryptage du code des Mayas.....	37
2 Les grottes, cimetières des Mayas.....	112
Commentaires.....	135
1 Vidéo : « Cracking the Maya code »	136
1.1 Problèmes liés à l'espace/temps	136
1.2 Problèmes liés à la terminologie	141
1.3 Difficultés liées aux changements de plans	144
1.4 Règles typographiques	146
2 Vidéo « Caves of the Maya dead »	149
2.1 Problèmes liés à la terminologie	149
2.2 Problèmes liés à l'espace/temps	152
2.3 Règles typographiques	154
Conclusion	156
Bibliography	157
1 Sites.....	158
2 Books.....	160
3 Videos.....	161
Bibliographie	162
1 Sitographie.....	163
2 Ouvrages	164
Bibliografía	165

1 Sitios..... 166

Preface

When I am on holiday, I love discovering the region where I'm staying. The first thing I look for is any monument, museum or ancient site to visit in the area. I love the feeling I experience when entering an old castle or visiting the remains of an ancient civilization. I simply cannot help placing my hand on the walls to try to connect with these bygone worlds.

The work of archaeologists, anthropologists and scientists, who work to bring these peoples to life again, affords us a broader and more colourful view of past times. Everyday, new discoveries are made and our knowledge expands.

As you may have understood by now, I have always been fascinated by ancient civilisations. For this thesis, I wanted to choose something related to languages, so what better than a civilisation that created a fabulous and complex writing system such as the hieroglyphs? Of course, the Maya is not the only civilisation in that case, but I found it more interesting to talk about a people who have a connection with my second foreign language - Spanish.

The first time I saw the documentary "*Cracking the Maya code*", I found it very interesting and intelligible. It was fascinating to see the process of decipherment, how the protagonists were able to revive this dead language. It is impressive to see how many different initiatives and how many experts it took to do so and how history has been extracted from these symbols carved in the stone. Decipherment also enabled the current generation living in Central America to reconnect with their ancestors and their own history. I cannot imagine waiting so long to finally know what my ancestors wrote thousands of years ago.

I chose the second video because I wanted to know a bit more about the customs and beliefs of that people. Cenotes were part of their religious cult and what archaeologists discovered by diving into them tells us more about that great civilisation. Who better than one of the leading specialist in the study of cenotes to do so?

Introduction

1 The Maya civilization

1.1 History

The history part of this introduction is based on the book “*Les Mayas*” from Paul Gendrop, a French architect and anthropologist specialized in the Ancient Mexican culture¹, and on the book “*The Maya*” from Michael D. Coe.

1.1.1 The beginning

Conjectures on the actual date of the presence of the first humans in America and on how they reached the continent are obviously controversial. Specialists first thought that the presence of humans on the continent dated back 30,000 years, but in 1990 workers discovered mammoths' bones in San Diego (United States) that seemed to have been broken by some tools. In 2012, experts found out that the fossils were 130,000 years old². To this day, the subject is still controversial. However, scholars agree to say that primary tribes migrated to America from Asia but they still do not know exactly how they came. About 12,000 years ago, it was very likely that they strode accross the Bering Land Bridge but it was not possible before that date due to the lack of animals and resources.

Scientists noticed that around 7000 B.C., humans in Mesoamerica became more and more settled and that is how gathering took precedence over hunting. They began to grow beans, some types of cucurbits and maize. The latest became the staple food in the continent and took a central part in some legends on the creation of the world. The other reason for settlement is the need to bury the dead which means that cultural and religious cult appeared very early.

¹ Paul Gendrop. (n.d.). In *Scribd*. Retrieved June 28, 2018 from <https://fr.scribd.com/document/299769976/Paul-Gendrop>

²Indices d'une présence humaine sur le continent américain il y a 130 000 ans. (April 26, 2017). In *Le Monde*. Retrieved June 28, 2018 from https://www.lemonde.fr/archeologie/article/2017/04/26/l-amerique-colonisee-par-l-homme-il-y-a-130-000-ans_5118128_1650751.html

1.1.2 The Preclassic period

The Preclassic period began between 1800 and 1300 B.C. and is divided into three parts: Early Preclassic, Middle Preclassic and Late Preclassic. During the Early Preclassic, semi-permanent settlements grew in the region of Tamaulipas, Tehuacán Valley, Oaxaca and also appeared in the current Mexican states of Veracruz and Tabasco and along the Pacific versant of Chiapas, Guatemala and El Salvador. This period is also known for the appearance of pottery. At this point, this people is generally not referred to as a Maya civilization.



From Map of Mexico website: <http://www.map-of-mexico.co.uk/map-of-queretaro.htm>



Border Crossing | Guatemala/El Salvador (La Hachadura)

<https://travelguidetogaia.wordpress.com/2013/04/03/142/>

The Middle Preclassic period began around 1300 and 800 B.C. and is characterized by the developing Olmec civilization which emerged during the Early Preclassic period in the Gulf of Mexico. Paul Gendrop, wrote about the Olmec culture that it was a sudden phenomenon and a real “cultural blast” when you look at the primitive ceremonial centres, such as San Lorenzo and La Venta between 1200 and 900 B.C.. The mythology created by the Olmecs is dominated by a deity which is a cross between a human and a jaguar³, the were-jaguar. It is possible that other deities such as the Rain God (Chaac in the Maya culture) or the Maize Gods derived from the were-jaguar. Those beliefs overtook the simple shamanism that existed until then. On another level, despite the poor technology, similar to that of the Neolithic age, this civilization managed to build pyramids, steles, huge monuments, Plazas, etc. This period testifies to the birth of the Mesoamerican architecture. Soon, progress was made in the field of architecture, art, urbanism,

³ Olmec civilization. (n.d). In *Ancient History Encyclopedia*. Retrieved June 28, 2018 from https://www.ancient.eu/Olmec_Civilization/

etc. Astronomy, probably, emerged during that period too. Agriculture yielded increasing volumes of food resources, and society evolved. People looked for wealth, they bought luxury goods such as jade and society became more and more hierarchical.

I will now turn to the Maya civilization itself. Their territory was situated in the Yucatan peninsula. From a geographic point of view, we can distinguish two regions, the highlands and the lowlands.

- The formative phase of Maya civilization took place in the Guatemalan highlands. The wet climate of this region and of the Pacific versant going from Chiapas to El Salvador, offered numerous natural resources due to the fertility of the lands.
- The lowlands are divided in two parts: the southern lowlands (from Tabasco's coastal plain to Belize and in Honduras, on the Caribbean side, through Petén.) and the northern lowlands (almost all the Yucatan peninsula). These regions were the cradle of the Classic Maya period. The settlement phenomenon grew in El Salvador and new groups spread towards Belize and other isolated area in the lowlands along rivers and lagoons. It was really at the beginning of the Late Preclassic period (around 800 B.C.) that the population increased sharply and more specifically in the lowlands.

Between 600 and 400 B.C., three regions seemed to dominate: the Olmec area, Monte Albán (Oaxaca) and the Maya area. The Olmecs progressively lost their cultural and political strength. The first structures built with hard material were erected in Monte Alban and the region would later become the biggest necropolis of Mesoamerica. Materials such as lime mortar and stucco were used for the monuments.

At the end of the Preclassic period (between 300 B.C. and 150 A.D.), the Miraflores phase emerged in the Valley of Guatemala. During this phase, a new burial ritual was created. Archaeologists discovered a lot of mounds where luxury goods, such as jewellery made of bones, jade, obsidian, etc. and sometimes even other humans were buried with the corpse. More significantly, this period is marked by the establishment of a numerical and a writing system using glyphs

(although some glyphs were already in use hundreds of years before, it is not until this period that a majority of scholars describe them as a proper writing system).

1.1.3 The Classic period

This period is divided in two parts: Early Classic and Late Classic (some scholars include a Middle Classic period). The beginning of the Early Classic period, witnessed a spread of the civilization in the sites near Tikal and Uaxactún in the tropical forest of Petén. In human history, there are not many civilizations that managed to thrive in such an unfavourable natural environment. The society organized itself in such a way that all the tasks were distributed quite fairly. At the top of the social pyramid is the *halach-uinic*, in other words, the supreme ruler. A bit lower are the warriors, the “bureaucrats”, the artists and the craftsmen, the peasants and the people like servants and finally the slaves as described by Paul Gendrop. It took some time for this system, born in Tikal, to be applied in the lowlands. In this region, scientists have also noticed the establishment of a trade network. For example, to create metate – a flat or slightly hollowed oblong stone on which materials such as grain and cocoa are ground using a small stone⁴ – the Mayas imported volcanic stones from the mountains in the south of Belize. Obsidian, used for the production of sharp tools, came either from the Guatemalan mountains or from the Valley of Mexico. Flint was extracted in the north-east of Petén and salt along the north-west coastline of the Yucatan peninsula. Because of this trade network, some regions specialized in specific fields, such as the cultivation of the cotton plant.

In Tikal, scientists observed a Mexican influence which brought some new cultural elements. The ruler Curl Snout succeeded Jaguar Paw and would have ruled from 378 A.D. to 425 A.D. On a stele with the date of his accession to the throne, he appears full-faced with a jaguar mask with feathers above in a Mexican style. He is holding a Mayan symbol in his right hand and what could be a reference to Tláloc, god of Theotihuacán, in his other hand.

⁴ Metate. (n.d.). In *English Oxford dictionaries*. Retrieved July 1, 2018 from <https://en.oxforddictionaries.com/definition/metate>



From website: <http://www.latinamericanstudies.org/tikal-stela-4.htm>

Curl Snout established a tradition that would be characteristic of the Maya civilization, to celebrate every time a *Katún* (a period of 20 years in the Mayan calendar) ends. His successor, Stormy Sky, reigned from 426 A.D. to 456 A.D. and tried to integrate both Mexican and Mayan cultures. As an example, on his stele we can see his two guards dressed with lots of Mexican objects while he is dressed in a regional cloth with mostly Mayan symbols. During the period between 480 A.D. and 680 A.D., political instability arose causing a duality in the distribution of power: one person was in charge of the internal administration and a second one of external warfare and trade.

The Late Classic period started around 600 A.D. and witnessed a progressive increase in the population through the prosperity of the lowlands. Power was shared between multiple cities and controlled either militarily or through the trade network. At the beginning of the 7th century, the first Twin-Pyramid complex was built in Tikal. Paul Gendrop quotes Christopher Jones, author of the book “*The*

*twin pyramid group pattern: a Classic Maya architectural assemblage at Tikal, Guatemala*⁵, saying that this construction could have been built to celebrate the end of a *katún*. In the middle of the 7th century, there was a resurgence of civil and religious constructions, burials were sumptuous and so was the art. This revival of activity is the sign of political stability. Between 681 and 768, the Mexican influence came back under the reign of a Stormy Sky's descendant. In Tikal, several monuments, whose size and iconography showed the Mexican tradition, were erected. However, architecture kept its Mayan identity. Through successive extensions (each built over the previous one), religious architecture now included many huge monuments and many other ones would be built during this period but this time, all in one piece. For example, two temples were erected on the east and west side of the Great Plaza. Temple I, also known as the Temple of the Great Jaguar (see photo below), is 47 meters high and Temple II, the Temple of the Mask, is 38 meters high. The city of Tikal was really extensive and traces of human activity have been found even into the Tropical Forest. Cities were real urban centres with temples, pyramids, palaces, platforms, etc.

⁵ Jones, C. (1975). *The twin pyramid group pattern: a Classic Maya architectural assemblage at Tikal, Guatemala*. University Microfilms.



From the website Undercovered History: <https://uncoveredhistory.com/guatemala/tikal/tikal-temple-of-the-jaguar-temple-i/>

Despite this momentous progress in architecture, art, agriculture, etc., the Classic Maya world was going to an end. Teotihuacán was the first city to show signs of weakening after being damaged by fire in 650 A.D. Its disappearance around 800 A.D. caused instability everywhere in Mesoamerica in the form of migratory movements, invasions and political changes. The lowlands still prospered between the 7th and the 9th centuries, probably thanks to the control of trade routes, but it was only temporary. Here is an example of a sign of the future collapse: as mentioned above, commemorating a *Katún* was a rite of high importance, but as the years went by, this tradition fell into oblivion. In 790 A.D., 19 Maya cities erected a monument with a date. In 810 A.D., there were only 12 to do so and in 830 A.D., only three cities honoured this tradition. In the lowlands, cities began to collapse: Copán (801), Yaxchilan (807), Piedras Negras and Quirigua (810), Oxkintok (849), Tikal (869), Jimbal, Uaxactun and Chichen Itza (889). A similar

phenomenon was observed in the south-west of Petén and in Seibal. For John Eric Thompson, archaeologist, anthropologist and epigrapher specialized in Maya civilization, these changes could have been brought about a belligerent group of navigators and traders called “Putun”. Religious cult and customs were abandoned (not completely), stelae were pulled out of their original places and even broken, tombs were plundered and sanctuaries desecrated. It was the beginning of the end of the Maya civilization. Of course, it would be too simple to say that this great civilization collapsed because of a group of people; the reasons are various and not known for sure. Paul Gendrop reported some hypotheses analysed by T. Patrick Culbert, an anthropologist, writer and Mayan specialist⁶:

- Natural disasters could have occurred such as epidemics, floods, droughts, hurricanes, earthquakes, etc.;
- Agriculture yields could have been insufficient and stopped filling the need;
- Human causes : overwhelming migratory movements, increasing militarism, trade routes dismantling, etc.;

Only a few cities survived: Chichen Itza, Barton Ramie, Cotzumalhuapa and El Tajín (Veracruz), Xochicalco, Cholula, Cacaxtla outside the Maya area. It is important to remember Xochicalco which would play a major role during the transition phase and prepared the ground for the Toltecs.

1.1.4 Postclassic period

The Toltecs arrived during the 10th century. The hierarchical order had changed and the warrior took the priest's place. Sacrifices became more and more significant. Under the rule of the Toltecs, Chichen Itza became the centre of the Maya “resurgence”. Monuments now bore more Mexican characteristics even though some Mayan symbols remained (such as the masks of the Rain God Chaac). The cities of Chichen Itza, Uxmal and Mayapan formed an alliance which

⁶ T. Patrick Culbert, 1920-2013. (n.d.). In *College of Social and Behavioral Sciences, School of Anthropology*. Retrieved July 1, 2018 from <https://anthropology.arizona.edu/content/t-patrick-culbert-1930%E2%80%932013>

did not last beyond the 13th century. With the collapse of Chichen Itza, it is an architectural tradition that died with it. Only the ancient beliefs and prophecies survived and were related in "*The Books of Chilam Balam*". After the Spanish conquest in 1511, only a few cities of the Petén Basin resisted and Tayasal even fought until 1697.

1.2 Beliefs, customs, religious cult

The second part of this introduction is based on the book "*Grandeur et decadence de la civilization maya*" from Eric S. Thompson and on the book "*The Maya*" from Michael D. Coe.

1.2.1 Gods

The Maya religion is polytheist; the Maya had a god dedicated to almost everything and sometimes several gods for one thing. As Eric S. Thompson explained in his book "*The rise and fall of Maya civilization*", every god was associated with a compass point and its colour, thus explaining why the gods were grouped in four. One god could have both faces; good and bad. For example, Chaac, the Rain God, could bring rain when plantations needed it but also hail and long periods of humidity that killed ears⁷. The sun god was a deity of the sky but also the lord of the night after the sunset. During his journey in the Underworld, characteristics of a jaguar or maize leafs (symbol of the connection between the two worlds) were added on the representations. The Mayan religion is thus a very complex one. Here are some of the mains gods:

- **The Bacabs** are four gods whose role is to support the sky. Each one represents one of the compass points and has a colour (almost all gods are associated with a compass point and a corresponding colour): red for the east, black for the west, white for the north and yellow for the south.

⁷ Ears of corn, ears of wheat, etc.

- **Chaac or Chac**, the Rain God, was known as well as four Chacs (one at each compass point): Chac Xib Chac was the red of the east, Sac Xib Chac was the white of the north, Ek Xib Chac was the black of the west and Kan Xib Chac was the yellow of the south⁸. By extension, Chaac is also the god of fertility, the god of the wind and the god of thunder. Chac was also the name given to the four assistants of the priest during the sacrifice ceremony. It seems that the Chicchan are the Maya Chorti version of Chaac.
- **The Sun God**, K'inich Ajaw, is very similar to Itzamnaaj in the codices and may have been one of his aspects. On his night journey beneath the earth, he becomes the Jaguar God of the Underworld.
- **Itzamnaaj or Itzamna**, also known as the creator, was the inventor of writing and patron of learning and sciences. He was the supreme deity in the Maya pantheon⁹. There are also four Itzamnas and they followed the same principle as Chaac (compass point and colour). They were painted and described as four monsters in the sky. According to Eric S. Thompson, they could be similar. The Chacs were more famous to the peasants and the Itzamnas were more appreciated by the ruling class.
- **The Goddess of the Moon** has various names: Chak Chel was the old Goddess of the Moon and Itzamnaaj's wife. She is also the goddess of medicine, weaving and childbirth but she had also a darker side and provoked floods and destruction. Ix Chebel Yax and Ix Chel are supposed to be other varieties of the goddess. There is a young version of the goddess.

⁸ Kay A. R. and Jason J. G. (2002). *Mesoamerican mythology: a guide to the gods, heroes, rituals, and beliefs of Mexico and Central America*. Oxford University Press.

⁹ Itzamnaaj. El dios creador (Dios D). (n.d.). En *Arqueología Mexicana*. Consultado el 3 de agosto 2018. En línea : <https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/itzamnaaj-el-dios-creador-dios-d>

- **The Maize God** is considered by Michael D. Coe and other scholars as the first father and the father of the Hero Twins (I will go into detail about the Hero Twins legend later in the text). The god is a bit similar to Jesus in that he died and was resurrected.
- **K'uk'ulkan** is the Mexicans' guardian god. He was very present during the Mexican phase but has totally disappeared after that. Even the current Mayas have forgotten about it.
- **The Old Fire God**, Huehueteotl, is one of the oldest Mexican gods in the pantheon. He is also the god of the volcanoes and the home protector. Later, he will be known as Xiutecuhtli in Aztec mythology¹⁰.

1.2.2 Legends

If scholars are able to tell us so much about Mayan culture, it is mostly because of the Books of Chilam Balam and another book called the Popol Vuh. The latest is the sacred book of the Maya K'iche' written during the 16th century. It contains the myths of the creation and The Hero Twins story.

1.2.2.1 The myths of the creation

The Maya believed there were four or five creations but the Popol Vuh only contains three. The story is a bit similar to the myth we can find in the Bible.

At the beginning, there was nothing but water – the Maya believed the earth was placed on the back of a giant crocodile, floating in a pool of water lilies. Then, a pair of gods, Xpiyacoc and Xmucane, decided to create the earth. They first peopled it with trees, rivers and animals. Realizing that because animals were not

¹⁰Universalis, « HUEHUETEOTL ». Consulté le 4 août 2018. [En ligne : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/huehueteotl/>]

endowed with speech, they were not able to worship their creators, the Gods gave life to superior creatures modeled out of mud. But even though they were able to talk, they had no intelligence or strength and water could make them disappear. The gods, unhappy, decided to destroy them.

Afterwards, they shaped wood to make new creatures. These were able to talk, eat and reproduce but they had no emotions and were stubborn. They refused to worship their creators, so the gods decided to destroy them with torrential rain and floods. The earth blackened and was covered with a type of resin. The animals attacked these wood creatures. The jaguars and the eagles ate them, the branches and the stones hit them, their dogs and their kitchen utensils rebelled against them complaining about the way they treated them. It is said that the monkeys were descended from the wood creatures who managed to escape the destruction.

In the final creation, the gods created four men made of maize. Because they were too gifted, they could see almost the entire earth. The gods did not want them to be their equals so they reduced their sight with mist. After that, they gave them four wives and then the sun rose. These men worshiped their creators.

They were the ancestors of the Maya K'iche', the Kaqchikel and other Mayan people in the Guatemalan highlands.

1.2.2.2 The Hero Twins legend:

I will only go into the part of the story that is not already told in the video "Cracking the Maya code". According to Michael D. Coe, the Maize God, (Hun Hunahpu) and his twin brother (Vucub Hunahpu), whose parents were Xpiyacoc and Xmucane (the creator gods), were killed by the lords of the Underworld. The heads were hanged on a tree and the daughter of one of the lords got pregnant and carried Hun Hunahpu's twins: Hunahpu and Xbalanque, also known as the Hero Twins. They were summoned into the Underworld (Xibalba) by the lords where they played a ball game and defeated the lords. However, they were killed. The upper world gods decided to revive them so they could come back to Xibalba and slay the gods of death. After defeating the lords of the Underworld, they resurrected

their father, the Maize god. With the assistance of his sons, the later emerged through a crack in the earth's surface, pictured as the carapace of a turtle. It is believed that the myth about the Maize god is related to the maize fertility and its cycle. The Hero Twins also turned their half-brothers, Hun Batz and Hun Chuwen (the first twins of Hun Hunahpu), into monkey-men. The monkey-men were considered as gods or demi-gods by the Maya, for whom they were considered the patrons of all the arts including music, dancing, writing and carving.

1.2.3 The Maya calendars

As referred to in the documentary "Cracking the Maya code", the Maya were obsessed with time. Regularly, stelae were erected with a date carved on them to celebrate the passage of the time. The Canadian museum of history's website explains the Mayan calendars. It seems to be the Olmecs' legacy and to date back to 100 B.C. The Tzolk'in and the Haab are two main cyclical calendars.

1.2.3.1 Tzolk'in

The first one is also called the Maya sacred calendar¹¹, it is composed of 260 days named with numbers (1 to 13) and names (20 names). Each day is named after a god who transports the time through heavens: Imix, Ik, Akbal, Kan, Chicchan, Cimi, Manik, Lamat, Muluc, Oc, Chuen, Eb, Ben, Ix, Men, Cib, Caban, Eiznab, Cauac and Ahau. According to Maya's belief, time was not linear but was more like a spiral. The two cycles of numbers and names were intertwined repeat themselves endlessly. Following this logic, the last day of this cycle of 260 days is 13 Ahau. This calendar was mostly used to predict main events related to deities such as naming persons, telling the future, deciding the best dates for fighting or marriage, etc.

¹¹ Living Maya Time. (n.d.). In *Smithsonian National Museum of the American Indian*. Retrieved August 4, 2018 from <https://maya.nmai.si.edu/calendar/calendar-system>

1.2.3.2 The Haab

The Haab is more similar to our Gregorian calendar because it is a solar calendar composed of 365 days divided into 18 months of 20 days each with a period of 5 days to finish the year. It was used to refer to the seasons and agriculture. The 18 months are: Pop, Uo, Zip, Zotz, Tzec, Xuc, Yaxkin, Mol, Chen, Yax, Zac, Ceh, Mac, Kankin, Maun, Pax, Kayab and Cumku. The period of 5 days, called “uayeb”, was considered as a phase of misfortune and death, these days were very dangerous.

If you combined the two calendars, you had a cycle of 18,980 days corresponding to a total of 52 years. The end of a cycle was feared because it could represent the end of the world for the Maya; if the gods were not happy with the way humans worshiped them, they could decide to destroy them.

1.2.3.3 The Long Count calendar

As the two calendars above were not enough to count the endlessly passage of the time (52 years was not enough since the world never stopped at the end of the cycle), there was a third calendar called the Long Count calendar¹². This one was composed of different units: a kin (one day); an uinal (one month of 20 kin); a tun (one year of 360 kin or 18 uinal); a katun (20 tuns); a baktun (20 katunes or 400 years). But also longer ones: a pictun of 20 baktuns (about 78.9 centuries), a calabtun of 20 pictuns (about 158 millennia), a kinchiltun of 20 calabtuns (about 3.16 million years)¹³ and an alaun (64 million years)¹⁴.

The intention of the Maya was not to mark time precisely but to keep a track of a major events that had a correlation between an action of a Maya ruler and a historic or a mythological event – on the anniversary day of such event, the Maya ruler reproduced what happened that day. On some monuments, dates carved on

¹²Living Maya Time. (n.d.). In *Smithsonian National Museum of the American Indian*. Retrieved August 4, 2018 from <https://maya.nmai.si.edu/calendar/calendar-system>

¹³ One of the Maya day-glyphs for Kin. (n.d.). In *The Classic Maya Calendar and Day Numbering System*. Retrieved August 4, 2018 from <https://www.eecis.udel.edu/~mills/maya.html>

¹⁴ Le calendrier maya. (n.d.). In *Candian Museum of History*. Retrieved August 4, 2018 from <https://www.museedelhistoire.ca/cmhc/exhibitions/civil/maya/mmc06fra.shtml>

them represent a future or a past event, as calendars could be used to see the future or the past.

Calendars were also used to observe the movements of the planets, especially Venus – the Maya determined that the synodical year of Venus was 384 days when the actual value is 383.92. But as Michael D. Coe continued in his book “The Maya”: “It is hard to believe that one of the Dresden tables, listing multiples of 78, can be anything other than a table for Mars, which has a synodic year of 780 days; or that the Maya intellectuals could have overlooked the fact that 117, the product of the magic numbers 9 and 13, approximate the length the Mercury “year” (116 days)”.

1.2.4 The sacrifices

As we saw in the myths of creation, gods wanted to be worshiped. In order to honour that wish, the Maya made sacrifices, not only human but also animals. They made offerings as well, such as plants and incense. However, the amount of human sacrifices never reached the numbers of human sacrifices made by the Aztecs. It probably increased during the Mexican phase. In Mexico and in South America, it was very common to believe that you had to sacrifice a child if you wanted to win the Rain God's favour. In Mexico, the sacrificed children in honour of the Rain God were thrown in a cave with a stone to close the entrance. These children were orphans, distant relatives adopted by the head of the family or a child bought or kidnapped in another town. Children were chosen because of their purity and virginity but some gods needed more and adult sacrifices were required. The sacrifice method most commonly used was the heart removal. Before such sacrifice, there was a dance ritual in which the victim participated – at least at the beginning. The victim was then tied to a wooden pole, a white cross was drawn on her chest and, eventually, was killed with arrows. The participation of the sacrificed victim was essential and very common in Mexican rituals. This type of sacrifice was probably inspired by the cult of the mother goddess of fertility, Toci. The act of tying a victim to a wooden pole has been reported in Yucatan, Peten and in the Ousoumacinta valley. The Itza of Tayasal inflicted a similar fate to Dominicans

Cristobal de Prada and Jacinto de Vargas in 1696. Both of them were tied to a wooden cross and their hearts were removed.

Another sacrifice ritual consisted in throwing the victim down a pyramid's stairs. It was mostly used during ceremonies organized by the military orders, the Jaguars and the Eagles in honour of Xipe Totec, an Aztec god but also in the course of celebrations for Toci. Sometimes a victim was thrown down a hill of stones and the heart was ripped out of her chest. Again, it was in honour of Toci but in Yucatan, it was in the name of Itzamnaaj. This barbaric ritual was probably introduced by the Toltecs because the Maya were not that cruel. In the Lacandon, adult victims were locked up in cages during the night but were left free during the day under the watch of guards. In such rituals, cannibalism had been reported. Once sacrificed, the body of the victim was offered to high-ranking people and the head, hands and feet were reserved for the priest and his assistants. Eating the sacrificed person was a great honour, as the victim was supposed to represent the god for which she had been sacrificed. Scholars think that these practices were adopted by the Maya under the Mexican influence because of the similarity between those observed during the 16th century and the Mexican ones. All sacrifices did not end in death; it was also common to offer a person's blood. One of these rituals is described in the documentary "Cracking the Maya code". It seems that in the Alta Verapaz people used to offer their blood a few months before a celebration.

1.2.5 The ceremonies

One of the best-known ceremonies was the production of wooden idols celebrated in Mol. The sculptors used cedar wood to create the idols and during the process, they fasted and isolated themselves in a hut along with a priest and his assistants (the chacs). They believed these idols could come to life and bring misfortune, thus explaining perhaps why only the person who ordered the idol was authorized to enter in the hut to bring water and food (just a few because they had to fast). Also, they burned incense in honour of the four compass point gods and poured

their own blood on the sculpture regularly¹⁵. When they had a rest, the idol was placed in an urn for more safety (they were afraid the idol would wander around hurting people during the night). Once the task was over, the sculptures were put on an altar and the priest's assistants removed the soot they put on their body during the fast period. In order to purify the hut, all the objects that served during the process had to be taken away from the village. After being purified and blessed, the idols were enveloped in a cloth and then placed in a basket, ready to be given to the person who ordered them. The priest thanked the sculptors for their bravery and a feast was organized. The Maya believed it was very dangerous not to respect the rules on fast and abstinence during production, they had to remain pure the entire time.

Here is the account of a ceremony still performed in the Maya K'ich'e people for the celebration of the 8 Batz ("8 monkey")¹⁶ of the Tzolk'in calendar. It is the Mayan New Year. Eric S. Thompson borrowed the details of the ceremony from the Guatemalan anthropologist Antonio Goubaud. It seems that celebration is dear to all Native Americans of Momostenango, Guatemala. They all have to participate. If anyone is absent, they come back for the occasion, fearing misfortune or even death could descend upon them. The day before 8 Batz, all Native Americans reunite in a church and kneel face to face in parallel lines to pray. Copal incense is burnt in a clay censer. The following day, at dawn, they go to pagan altars in the heights outside the town. There are numerous assistants, between 15,000 and 20,000. The altars are mostly made with pottery pieces and a shaman or a priest of the calendar is placed in front of each of them. People, gathered around him, give their name, offer a small amount of money and explain the reason why they pray. Usually they ask for forgiveness for their sins, express their gratitude or ask for economical, material, spiritual or moral prosperity. The shaman burns copal in the altar's alcove formed with shards of glass and decorated with pine branches for the occasion. The ceremony lasts a long time and the shaman prays all day long, telling the god the life story of the suppliant. Sometimes, he offers *aguardiente* (a brandy) to the deity and also drinks it. New shamans pray near secondary altars and even female shamans have their altar. The rituals continue

¹⁵ Babelon J. (1933), « La vie des Mayas ». Editions Gallimard

¹⁶ William D. C. (2008). Encyclopedia of New Year's Holidays Worldwide. McFarland and company.

until dusk and after that, shamans go to another height to pray and burn copal all night. The entire ritual recommences the next day and the day after. The name of the city Momostenango indicates the rituals are very ancient because it means “the place of the altars”. Confession always been very common in Maya civilization, especially for sick persons. It was believed that illness was a retribution for your sins. Confession was also interfamilial in that a son could confess to his parents, a wife to her husband and so on. Until recently, it was customary among the Ixil people of Guatemala to make intrafamilial confessions at the beginning of the new year. As mentioned earlier, objects used during production of an idol were taken away from the village for purification, and another type of purification was reported in the Maya K’iche’ by Diego de Landa. It involved an old woman being taken to a crossroads outside the town. On the road people confessed their sins to her until, finally, the priest hit her on the head with a stone until she was dead. People therefore believed they had been absolved of their trespasses.

1.2.6 Mayan languages

During the Pre-Columbian conquest, more than 30 languages were spoken. Today, there are 29. Yucatec Maya and Tzeltal Maya are the most widespread¹⁷. Here are the different languages, classified by branches, as they are listed on the Sorosoro¹⁸ website:

- **Wastekan branch:** Chikomuselteko (extinct) and Wastek
- **Yucatekan branch:** Yukatek, Mopan, Itza’ and Lakantun
- **Ch’ol branch:**
 - **Chol proprio:** Ch’ol, Chontal and Ch’orti’
 - **Tzotzil:** Tzeltal and Tzotzil
- **Q’anjob’al Branch:** Chuj and Tojolab’al

¹⁷ Maya (langues Maya). (n.d.), in *INALCO*. Retrieved August 1, 2018, from <http://www.inalco.fr/langue/maya-langues-maya>.

¹⁸ Mayan languages. (n.d.). In *Sorosoro*. Retrieved July 28, 2018 from <http://www.sorosoro.org/en/mayan-languages/>

- **Q'anjob'al proprio:** Akateko, Popti', Mocho' (or Mototzintleko) and Q'anjob'al
- **Mam Branch:**
 - **Mam:** Mam and Tektiteko (or Teko)
 - **Ixil:** Awakateko and Ixil
-  **K'iche' branch:** Q'eqchi and Uspanteko
 - **K'iche':** Kaqchikel, K'ichee', Sakapulteko, Sipakapense and Tz'utujil
 - **Poqom:** Poqomchi' and Poqomam (or Poqomjo)

It seems that 12 of these languages are about to extinct. According to Eric S. Thompson, these languages cannot be considered as completely different and with a proper identity. In some regions, it is impossible to know where a language starts and where it ends, the limits are confused.

1.3 Conclusion

In a world guided by advanced technology, it is interesting and impressive to see how a civilization with a technology similar to that of the Neolithic age has accomplished so many achievements either in architecture or in astronomy. As you saw in the Maya calendar part, they were able to estimate with accuracy Venus's synodical year thousands years before us without all the technological tools available we have.

The Maya were able to create this evolved civilization from nothing, in an environment where it was nearly impossible to grow anything to eat and where animals were rare. They were really smart people and despite all these difficulties, they succeeded to establish a trade network that allowed cities to expand and to thrive.

Their belief guided them all their life, leading them to build those magnificent monuments. But their commitment also led them to perpetrate atrocities in the hope of winning their gods' favour.

2 Presentation of the main protagonists of the videos

2.1 Michael Douglas Coe

As it is written on Yale University's website, Michael D. Coe is an American archaeologist, anthropologist, epigrapher and author who has a PhD from the Harvard Graduate School of Arts & Sciences. His research on Mesoamerica and more particularly on Maya civilization made him one of the foremost [Mayanist](#) scholars. He has also specialized in comparative studies of ancient tropical forest civilizations, such as those of Central America and Southeast Asia. From 1968 to 1994, he has been Curator Emeritus of the Anthropology collection in the Peabody Museum of Natural History in New Haven (Connecticut). He wrote works for non-specialists, such as *The Maya* (1966) and *Breaking the Maya Code* (1992), which are best-selling.

2.2 Guillermo de Anda

He is an archaeologist and author who is specialized in search for Mayan artifacts and more particularly in the study of caves and cenotes in the Yucatan peninsula. He is an underwater archeologist for more than 30 years now. Guillermo de Anda has a PhD in Mesoamerican studies and was a professor and researcher at the School of Anthropological Sciences of the Autonomous University of Yucatan, where he founded and directed the underwater archaeology department. Six years ago, he was named a National Geographic Emerging Explorer and nowadays de Anda works for Mexico's Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). He is also the director of the National Geographic-supported Great Maya Aquifer project in the Yucatan¹⁹.

¹⁹ Guillermo de Anda. (n.d.). In *National Geographic Expeditions*. Retrieved June 15, 2018 from <https://www.nationalgeographic.com/expeditions/experts/guillermo-de-anda/>

2.3 George Stuart

As National Geographic wrote about him, he was a member of the National Geographic's staff for nearly 40 years. Stuart helped shape the field of Maya studies; his contributions included work on the ruins of Coba, Dzibilchaltún, Balankanche Cave, and others²⁰. In addition to articles for the National Geographic, he wrote books on Maya civilization such as "*The Mysterious Maya*" and "*Lost Kingdoms of the Maya*". In 1995, Stuart was named chairman of the Society's Committee for Research and Exploration. He and his second wife Melinda founded the Boundary End Archaeology Research Center (formerly the Center for Maya Research) which helped make studies of Maya hieroglyphic research widely available through the *Research Reports of Ancient Maya Writing* series²¹.

2.4 David Stuart

Like his father, George Stuart, David was a specialist of the Maya civilization. He was an archaeologist, epigrapher and writer as well. As it is said in the documentary "*Cracking the Maya code*", David Stuart he was a real precocious genius. He received his Ph.D in Anthropology from Vanderbilt University in 1995, and was Senior Lecturer in Harvard University's Department of Anthropology from 1993 to 2004. In 2011, he was awarded a fellowship by the John Simon Guggenheim Foundation for proposed book on the origins of ancient Maya script²². He co-authored the book "*Palenque: Eternal City of the Maya*" with his father.

²⁰ George Stuart: National Geographic's Staff Archaeologist, Editor, and Maya Scholar. (n.d.). In *National Geographic*. Retrieved June 15, 2018 from <https://news.nationalgeographic.com/news/2014/06/140612-maya-archaeology-george-stuart-national-geographic-mesoamerica/>

²¹ George Stuart: National Geographic's Staff Archaeologist, Editor, and Maya Scholar. (n.d.). In *National Geographic*. Retrieved June 15, 2018 from <https://news.nationalgeographic.com/news/2014/06/140612-maya-archaeology-george-stuart-national-geographic-mesoamerica/>

²² David Stuart. (n.d.). Retrieved June 15, 2018 from <http://utexas.academia.edu/DavidStuart>

2.5 Linda Schele

As it is written in the UT website, Schele was a major figure in the decipherment of Maya hieroglyphic writing and the study of ancient American civilization²³. She graduated from the University of Cincinnati with degrees in education and art. She worked as a teacher of studio art in the University of South Alabama. A trip to Mexico in order to take photos of the Maya ruins for the University made her fall in love with the Maya civilization. From that moment, she dedicated her life to the study of the Mayas and their culture. Linda Schele founded the Maya Hieroglyphic Workshop at Texas, which have become a major source of the significant epigraphic and iconographic discoveries made about ancient American civilization over the last two decades. In 1980, Schele was awarded a Ph.D. in Latin American Studies, and her dissertation, *Maya Glyphs: the Verbs*, published in 1982, won "The Most Creative and Innovative Project in Professional and Scholarly Publication," an award given by the Professional and Scholarly Publishing Division of the Association of American Publishers²⁴. Later, she will study the contemporary Maya as well.

2.6 William L. Fash

He is anthropologist that graduated school from Harvard University. Accompanied by his wife, he spent a lot of time on the field in Copan.

They created the Copan Mosaics Project in 1985, and subsequently spearheaded efforts to conceive, design, and construct the Sculpture Museum in Copán which showcases the magnificent cultural heritage from this site. This museum has proved important to local pride and

²³Maya historian Linda Schele dies. (April 20, 1998). In *UT News*. Retrieved June 15, 2018 from <https://news.utexas.edu/1998/04/20/maya-historian-linda-schele-dies>

²⁴ Maya historian Linda Schele dies. (April 20, 1998). In *UT News*. Retrieved June 15, 2018 from <https://news.utexas.edu/1998/04/20/maya-historian-linda-schele-dies>

understanding, and to the cultural patrimony of Honduras and Mesoamerica as a whole²⁵.

He was nominated Professor of Central American and Mexican Archaeology and History at Harvard University, Chair of Harvard's Department of Anthropology from 1998 to 2004 and Director of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 2004 to 2012²⁶. He is also the successful author of books such as "Copán: The History of an Ancient Maya Kingdom (2005, with E. Wyllys Andrews)".

²⁵ William L. Fash. (n.d.). *In Harvard University*. Retrieved in June 16, 2018 from <https://anthropology.fas.harvard.edu/people/william-l-fash>

²⁶ William L. Fash. (n.d.). *In Harvard University*. Retrieved in June 16, 2018 from <https://anthropology.fas.harvard.edu/people/william-l-fash>

Traduction

1 Décryptage du code des Mayas

0001 10:00:09:15 10:00:13:22 55

*Imaginez des explorateurs
découvrant nos villes désertes,*

0002 10:00:16:27 10:00:20:08 44

*nos livres détruits
dans une catastrophe inconnue.*

0003 10:00:22:00 10:00:24:02 27

*Tout ce qu'il reste
de notre passage*

0004 10:00:24:08 10:00:27:06 38

*sont les inscriptions
gravées dans la pierre.*

0005 10:00:27:11 10:00:29:17 29

*LES LIBERTES
FONDAMENTALES DE ROOSEVELT*

0006 10:00:29:25 10:00:33:04 43

*Ils sont incapables
de déchiffrer notre écriture.*

0007 10:00:35:19 10:00:39:13 49

*Mais s'ils le pouvaient,
comprendraient-ils qui nous étions ?*

0008 10:00:45:29 10:00:49:11 44

*Dans les jungles du sud du Mexique
et de l'Amérique Centrale,*

0009 10:00:49:16 10:00:53:13 51

*les ruines mayas présentaient
exactement ce mystère.*

0010 10:00:55:17 10:00:59:03 46

*Elles ont révélé les étonnants exploits
de cette civilisation*

0011 10:00:59:12 10:01:02:15 39

*créée à l'écart
de l'Asie et de l'Europe.*

0012 10:01:04:17 10:01:07:18 39

*Les villes regorgeaient
d'inscriptions étranges.*

0013 10:01:08:04 10:01:11:12 43

*Des formes sinueuses et fabuleuses :
les hiéroglyphes.*

0014 10:01:12:26 10:01:15:23 38

*Ils étaient gravés
sur les édifices et les objets,*

0015 10:01:15:28 10:01:17:11 19

peints sur les poteries

0016 10:01:18:10 10:01:20:26 33

et consignés dans les codex.

0017 10:01:23:13 10:01:26:13 39

*Ils ont dérouté
les explorateurs durant des siècles.*

0018 10:01:28:00 10:01:29:24 23

Quel étaient leurs secrets ?

0019 10:01:30:20 10:01:32:04 19

Étaient-ce des dessins ?

0020 10:01:32:25 10:01:34:22 25

Ou bien un système d'écriture

0021 10:01:35:07 10:01:37:06 26

renfermant un ancien langage ?

0022 10:01:38:19 10:01:42:05 46

Les gens pensaient que personne
ne pourrait les déchiffrer,

0023 10:01:42:16 10:01:44:00 19

que c'était impossible.

0024 10:01:44:21 10:01:48:00 43

*Cette quête a obnubilé
des artistes, des aventuriers,*

0025 10:01:48:11 10:01:50:12 26

des archéologues, des linguistes,

0026 10:01:50:20 10:01:54:13 49

*mais aussi
le plus jeune lauréat du prix MacArthur.*

0027 10:01:55:15 10:01:57:09 23

Il m'est apparu clairement

0028 10:01:57:15 10:02:00:18 39

que la priorité
était de décoder cet imbroglio

0029 10:02:00:24 10:02:02:17 23

que représentaient les dessins.

0030 10:02:03:00 10:02:05:05 28

Après des siècles d'efforts,

0031 10:02:05:10 10:02:08:13 40

*les écrits mayas
révèlent leur signification.*

0032 10:02:09:10 10:02:12:12 40

On découvre alors un peuple sanguinaire,

0033 10:02:12:23 10:02:15:02 30

et une image plus sombre des Mayas

0034 10:02:16:03 10:02:17:20 20

qui en a choqué plus d'un.

0035 10:02:18:09 10:02:20:14 28

Au fil du décryptage,

0036 10:02:20:26 10:02:23:18 36

*l'histoire
d'un monde perdu se dévoile,*

0037 10:02:24:02 10:02:26:21 34

changeant notre image des Mayas.

0038 10:02:27:16 10:02:31:00 45

Ils étaient instruits
avec des récits incroyables.

0039 10:02:31:05 10:02:34:28 49

Nous pouvons comprendre
comment ils percevaient leur monde.

0040 10:02:35:13 10:02:39:09 50

Tout de suite sur Nova :
DÉCRYPTAGE DU CODE MAYA

0041 10:02:55:28 10:02:59:29 52

La majeure partie du financement
de Nova est assurée par David H. Koch

0042 10:03:00:14 10:03:04:26 57

et Discovering new knowledge.

0043 10:03:12:11 10:03:14:16 28

La majeure partie de ce documentaire

0044 10:03:14:21 10:03:18:28 55

est financée
par la National Science Foundation

0045 10:03:21:12 10:03:28:02 87

et par The National Endowment
For The Humanities.

0046 10:03:28:28 10:03:30:26 25

Un autre financement est assuré par

0047 10:03:31:01 10:03:34:10 43

The Solow Art
and Architecture Foundation.

0048 10:03:35:10 10:03:37:25 33

La majeure partie de Nova
est aussi financée

0049 10:03:38:00 10:03:40:02 27

par The Corporation
for Public Broadcasting

0050 10:03:40:07 10:03:42:25 34

et par vous, les spectateurs de PBS.
Merci.

0051 10:03:53:00 10:03:54:16 20

Au 16^e siècle,

0052 10:03:54:21 10:03:58:18 51

*les flammes de l'inquisition espagnole
ont ravagé le continent,*

0053 10:03:59:02 10:04:01:14 30

décimant la civilisation maya.

0054 10:04:06:20 10:04:09:20 39

*Diego de Landa
en était l'un des instigateurs.*

0055 10:04:10:01 10:04:12:04 27

Fervent moine, il a voulu détruire

0056 10:04:12:09 10:04:15:27 47

*l'un des systèmes d'écriture
les plus ingénieux jamais inventé,*

0057 10:04:16:05 10:04:17:19 19

les hiéroglyphes mayas.

0058 10:04:19:27 10:04:23:02 41

Lorsque de Landa a aperçu ces textes,

0059 10:04:23:07 10:04:26:03 37

*il les a vus
comme des instruments du Diable.*

0060 10:04:26:08 10:04:28:21 32

*Il a senti
qu'il devait agir fermement.*

0061 10:04:30:13 10:04:33:24 44

*Sa mission était de convertir
les Mayas au catholicisme*

0062 10:04:33:29 10:04:35:21 23

dans la péninsule du Yucatán.

0063 10:04:37:14 10:04:40:25 44

*Apprenant qu'ils pratiquaient
toujours les sacrifices,*

0064 10:04:41:09 10:04:44:12 40

*de Landa a arrêté
et torturé des milliers de Mayas*

0065 10:04:44:22 10:04:46:12 22

pour leur culte du Diable.

0066 10:04:47:05 10:04:48:12 16

Il a entrepris

0067 10:04:48:17 10:04:51:27 43

*une inquisition primitive
d'une incroyable férocité.*

0068 10:04:52:10 10:04:55:23 45

*Il a également détruit
tout ce qu'il pouvait trouver,*

0069 10:04:55:28 10:04:59:03 41

*tout ce qui, pour lui,
relevait de la superstition.*

0070 10:04:59:12 10:05:01:06 23

En somme, toute leur culture.

0071 10:05:02:15 10:05:06:08 49

Ils ont organisé une cérémonie
où ils ont brûlé des centaines,

0072 10:05:06:13 10:05:09:20 42

voire des milliers de livres,
on ne le saura jamais.

0073 10:05:10:17 10:05:12:22 28

En tout, seuls quatre livres

0074 10:05:12:29 10:05:15:23 36

ou parties de livres ont échappé
aux flammes.

0075 10:05:17:22 10:05:21:26 54

*Les scribes mayas ont été obligés
d'apprendre l'écriture européenne.*

0076 10:05:22:18 10:05:25:21 40

Leur système d'écriture
a disparu durant les siècles

0077 10:05:26:01 10:05:28:23 36

qui ont suivi
la conquête espagnole.

0078 10:05:29:06 10:05:32:03 38

Les gens pouvaient
probablement être brûlés vifs

0079 10:05:32:08 10:05:34:21 32

s'ils utilisaient l'ancienne écriture.

0080 10:05:35:17 10:05:38:09 36

Au 18^e siècle,

plus personne ne savait l'écrire.

0081 10:05:39:27 10:05:43:19 49

*La connaissance des hiéroglyphes mayas
disparaît rapidement.*

0082 10:05:44:20 10:05:46:22 27

Il faudra des siècles d'efforts

0083 10:05:46:27 10:05:49:11 32

*pour qu'ils puissent
de nouveau être lus.*

0084 10:05:51:18 10:05:56:25 68

DÉCODAGE DU CODE MAYA

0085 10:05:58:29 10:06:01:11 30

Aujourd'hui, au Guatemala,

0086 10:06:01:22 10:06:05:01 43

*des Mayas font encore
des offrandes aux anciens dieux.*

0087 10:06:09:07 10:06:13:14 55

*Ils s'enquièrent des jours fastes
pour les plantations et les récoltes,*

0088 10:06:14:00 10:06:15:14 19

le travail, les voyages,

0089 10:06:16:09 10:06:18:02 23

la séduction et le mariage.

0090 10:06:20:03 10:06:22:09 29

Même

s'ils conservent leur héritage,

0091 10:06:22:14 10:06:26:17 53

*les Mayas n'ont pas eu accès
aux écrits de leurs ancêtres.*

0092 10:06:29:00 10:06:31:19 34

*Aujourd'hui,
le décodage des hiéroglyphes*

0093 10:06:31:24 10:06:33:22 25

ramène leur passé à la vie.

0094 10:06:36:28 10:06:40:17 47

Les hiéroglyphes
ont tellement d'histoires à raconter

0095 10:06:40:22 10:06:43:21 39

à propos des acteurs
et des événements majeurs

0096 10:06:43:26 10:06:45:09 19

de l'histoire des Mayas.

0097 10:06:46:22 10:06:49:25 40

Ces glyphes donnent
à ce peuple 1500 ans d'histoire

0098 10:06:50:00 10:06:53:27 51

écrits de la main de leurs ancêtres
et non de celle des Européens.

0099 10:06:54:25 10:06:56:28 27

C'est notre unique chance

0100 10:06:57:03 10:06:59:14 31

d'en apprendre plus sur les Amériques

0101 10:06:59:19 10:07:03:12 48

avant l'arrivée des Européens
et d'entendre ce qu'ils ont à dire.

0102 10:07:06:16 10:07:08:03 20

Depuis toujours,

0103 10:07:08:08 10:07:10:06 25

les Mayas ont vécu dans une région

0104 10:07:10:11 10:07:13:27 46

*qui s'étend du sud du Mexique
à travers l'Amérique centrale.*

0105 10:07:17:22 10:07:19:15 23

Le cœur de leur civilisation

0106 10:07:19:20 10:07:24:08 60

*allait des Hautes Terres du Guatemala
aux plaines du Yucatán,*

0107 10:07:24:22 10:07:27:27 41

*dont la majeure partie
n'était qu'une épaisse jungle.*

0108 10:07:30:04 10:07:32:17 32

Ici, aux environs de 200 apr. J.-C.,

0109 10:07:32:23 10:07:34:25 27

ils ont bâti leurs cités-États.

0110 10:07:36:11 10:07:37:08 12

Tikal,

0111 10:07:37:19 10:07:38:14 11

Copán

0112 10:07:38:22 10:07:39:17 11

et Palenque.

0113 10:07:41:28 10:07:44:28 39

*Leur architecture magistrale
était célèbre.*

0114 10:07:46:08 10:07:50:06 51

*Des pyramides et des temples
surplombaient des Palais et des terrains*

0115 10:07:50:11 10:07:52:24 32

où les rois étaient couronnés

0116 10:07:52:29 10:07:56:09 43

*et où les guerriers
se livraient à des combats sans merci.*

0117 10:07:58:09 10:08:01:13 40

*Il y avait
des cérémonies spectaculaires*

0118 10:08:01:18 10:08:03:24 29

et du divertissement pour le public :

0119 10:08:04:10 10:08:07:11 39

*l'exercice du pouvoir
dans sa forme la plus pure.*

0120 10:08:09:09 10:08:13:14 54

*La civilisation maya a prospéré
pendant plus de 2000 ans,*

0121 10:08:13:19 10:08:16:08 34

*caractérisée
par une culture sophistiquée.*

0122 10:08:18:11 10:08:22:19 56

Cet art implique un niveau
d'imagination graphique

0123 10:08:22:28 10:08:25:18 35

et d'expertise encore jamais égalé.

0124 10:08:27:09 10:08:29:20 31

*Alors que l'Europe entre
dans le Moyen Âge.*

0125 10:08:29:25 10:08:32:21 37

*les cités-États
atteignaient leur apogée,*

0126 10:08:33:04 10:08:36:03 39

*certaines accueillant
des milliers de personnes.*

0127 10:08:37:01 10:08:39:19 34

C'était la plus puissante
et la plus instruite

0128 10:08:39:24 10:08:42:25 39

des civilisations du Nouveau Monde.

0129 10:08:44:19 10:08:46:26 29

Étrangement, au 9^e siècle,

0130 10:08:47:08 10:08:49:29 35

les Mayas quittent

la plupart de leurs cités.

0131 10:08:51:25 10:08:54:20 37

*Les temples
et les pyramides des plaines centrales*

0132 10:08:54:25 10:08:56:19 23

sont engloutis par la forêt...

0133 10:08:57:00 10:08:58:14 19

et tombent dans l'oubli.

0134 10:09:07:21 10:09:09:16 24

Près de 1000 ans plus tard,

0135 10:09:09:25 10:09:12:17 36

*un explorateur espagnol,
Jose Calderon,*

0136 10:09:12:25 10:09:15:12 33

tombe sur la cité de Palenque.

0137 10:09:19:21 10:09:21:27 29

À l'intérieur des temples abandonnés,

0138 10:09:22:02 10:09:25:06 41

*l'équipe de Calderon trouve
des tablettes en pierre*

0139 10:09:25:28 10:09:29:02 41

*où sont gravés
des dessins et des hiéroglyphes.*

0140 10:09:30:26 10:09:34:01 41

*Ils étaient face
à quelque chose d'inconnu.*

0141 10:09:34:09 10:09:38:06 51

Ils se demandaient si c'était
une écriture pictographique ou plus.

0142 10:09:40:20 10:09:43:10 35

*Lorsque
cette découverte a été connue,*

0143 10:09:43:25 10:09:45:26 26

Jean-Frédénique Waldeck,

0144 10:09:46:01 10:09:49:00 39

*un artiste français, s'est rendu
à Palenque en 1832*

0145 10:09:49:08 10:09:51:08 26

pour faire un croquis des glyphes.

0146 10:09:52:23 10:09:55:04 31

*Croyant que des Phéniciens,
des Babyloniens*

0147 10:09:55:09 10:09:57:23 32

*ou des Hindous
avaient construit ces cités,*

0148 10:09:57:28 10:10:01:13 46

*les dessins de Waldeck intégraient
même des éléphants.*

0149 10:10:03:07 10:10:07:11 54

Maintenant on sait que les Mayas
n'ont jamais représenté d'éléphants.

0150 10:10:07:23 10:10:10:22 39

Waldeck ne comprenait pas les signes.

0151 10:10:10:27 10:10:13:24 38

C'est une erreur qui revient souvent

0152 10:10:14:13 10:10:18:09 50

chez les artistes qui tentaient
de recopier les inscriptions mayas.

0153 10:10:22:19 10:10:26:05 46

*D'autres sites sont découverts
et les explorateurs tentent*

0154 10:10:26:10 10:10:28:23 32

*de dessiner au mieux
ces signes étranges.*

0155 10:10:29:18 10:10:33:12 49

*Mais leur travail manque de détails
nécessaires au déchiffrement.*

0156 10:10:35:20 10:10:38:07 33

Tout a changé dans les années 1880

0157 10:10:38:12 10:10:41:21 43

*avec Alfred Maudslay
et son appareil photo à plaque.*

0158 10:10:43:26 10:10:48:26 65

Maudslay tirait profit des avantages
qu'offrait la photographie.

0159 10:10:49:11 10:10:52:14 40

Il s'est rendu
sur tous les sites entièrement équipé

0160 10:10:52:26 10:10:55:07 31

de grandes plaques photographiques.

0161 10:10:56:02 10:10:59:17 46

Le transport de ce matériel
a demandé énormément d'effort.

0162 10:11:00:27 10:11:04:09 44

On voit sur ces photos
que la Grand-Place était dégagée.

0163 10:11:04:14 10:11:06:13 26

C'était différent à leur arrivée.

0164 10:11:06:22 10:11:08:27 28

Ils ont dû tout débarrasser

0165 10:11:09:02 10:11:11:16 32

pour avoir des photos convenables.

0166 10:11:14:16 10:11:18:21 54

*Les photos de Maudslay détaillaient
parfaitement les hiéroglyphes.*

0167 10:11:20:18 10:11:23:18 39

Si vous deviez traduire
une ancienne écriture,

0168 10:11:23:26 10:11:25:21 24

tenter de décrypter un code,

0169 10:11:26:00 10:11:29:25 50

vous devez avoir une base solide
et il a été le premier à la fournir.

0170 10:11:31:26 10:11:35:19 49

*Mais les experts qui se penchaient
sur ces photos ignoraient*

0171 10:11:35:24 10:11:38:19 37

que le travail de décryptage

avait déjà commencé

0172 10:11:38:28 10:11:43:23 63

*avec la découverte de livres mayas,
rescapés de la conquête espagnole.*

0173 10:11:47:14 10:11:51:03 47

*Trois sont réapparues
à Madrid, Paris et Mexico.*

0174 10:11:51:25 10:11:53:21 24

Mais le plus beau des manuscrits

0175 10:11:53:26 10:11:57:04 43

*est dans la bibliothèque royale
de Dresde, Allemagne.*

0176 10:11:58:06 10:12:01:00 36

On l'appelle le Codex de Dresde.

0177 10:12:05:07 10:12:07:24 33

*Il était tombé dans l'oubli
jusqu'en 1810*

0178 10:12:08:06 10:12:11:21 46

*quand un recueil sur les Amériques
a été publié à Paris*

0179 10:12:12:01 10:12:14:06 28

et reprenait cinq pages du codex.

0180 10:12:18:01 10:12:21:11 43

*Ses étranges glyphes
ont poussé un savant excentrique,*

0181 10:12:21:19 10:12:25:15 50

*Constantine Rafinesque,
à tenter de déchiffrer le code maya.*

0182 10:12:28:23 10:12:30:27 28

Il a regardé les barres et les points

0183 10:12:31:02 10:12:33:29 38

et noté qu'il n'y avait
jamais plus de quatre points,

0184 10:12:34:04 10:12:36:12 29

donc il s'est dit
qu'une barre valait 5.

0185 10:12:37:06 10:12:39:25 34

Un point pour le chiffre 1,
deux points pour 2,

0186 10:12:40:00 10:12:43:10 43

trois points pour 3,
quatre pour 4 et une barre pour 5.

0187 10:12:43:15 10:12:47:11 50

Un point et une barre pour 6.
Deux points et une barre pour 7.

0188 10:12:47:19 10:12:51:28 56

C'était la première fois que quelqu'un
déchiffrait un glyphe maya.

0189 10:12:52:12 10:12:54:11 26

Ça marque le début du décodage.

0190 10:12:57:29 10:13:00:15 32

Cette quête continue à Dresde,

0191 10:13:00:29 10:13:02:12 19

quand Ernst Forstemann

0192 10:13:02:17 10:13:05:14 38

*un bibliothécaire,
tombe sur le Codex de Dresde.*

0193 10:13:09:02 10:13:13:15 58

*Le précieux livre était oublié
depuis des dizaines d'années.*

0194 10:13:15:24 10:13:17:22 25

Vous vous imaginez mettre la main

0195 10:13:17:27 10:13:22:27 65

*sur l'une des plus grande sources
sur la préhistoire du Nouveau Monde,*

0196 10:13:23:06 10:13:27:00 49

*l'avoir en face de vous,
pouvoir le consulter, l'examiner ?*

0197 10:13:30:17 10:13:34:19 53

*Forstemann a trouvé un calendrier maya
leur servant à marquer le temps*

0198 10:13:34:28 10:13:36:22 23

et même étudier l'astronomie.

0199 10:13:38:06 10:13:39:23 20

Au sein du codex,

0200 10:13:39:29 10:13:44:18 60

*il a découvert des prédictions précises
sur les éclipses lunaires et solaires*

0201 10:13:47:07 10:13:50:21 45

*et des tableaux
reprenant les cycles de Vénus,*

0202 10:13:50:28 10:13:52:16 21

la planète liée à la guerre.

0203 10:13:58:09 10:14:00:03 23

Mais son plus grand exploit

0204 10:14:00:16 10:14:04:21 54

*est d'avoir découvert
que les grands nombres désignaient*

0205 10:14:04:29 10:14:06:21 23

une ancienne date,

0206 10:14:07:06 10:14:10:14 43

*selon les Mayas,
celle de la création de l'univers...*

0207 10:14:12:02 10:14:13:05 14

quatre Ahau

0208 10:14:13:20 10:14:14:28 16

huit Cumku.

0209 10:14:18:11 10:14:21:03 36

En mettant en relation cette date

0210 10:14:21:08 10:14:25:23 59

*avec celle du 13 août 3114 av. J.-C.
de notre calendrier,*

0211 10:14:26:12 10:14:30:14 53

*les archéologues ont pu dater
les sculptures sur les monuments*

0212 10:14:30:25 10:14:31:28 14

appelés stèles.

0213 10:14:35:22 10:14:39:24 53

*J. Eric Thompson, un épigraphiste
et archéologue britannique,*

0214 10:14:39:29 10:14:42:27 38

était un expert des hiéroglyphes mayas.

0215 10:14:45:01 10:14:50:14 71

*Il a dominé l'étude des glyphes mayas
des années 1930 aux années 1960.*

0216 10:14:50:19 10:14:52:00 18

Il était la référence.

0217 10:14:52:22 10:14:57:00 56

*Personne d'autre, à l'époque,
ne connaissait la nature de ces glyphes.*

0218 10:14:59:08 10:15:02:20 43

*Thompson a créé
un système de classification très précis*

0219 10:15:02:28 10:15:06:21 49

*que les experts ont appelé
"Thompson-or-T numbers".*

0220 10:15:06:26 10:15:09:10 32

Ce catalogue reprend plus de 800 signes.

0221 10:15:12:22 10:15:15:27 41

*Après avoir vécu
avec les Mayas au Mexique et au Belize,*

0222 10:15:16:02 10:15:18:19 33

*il est tombé
sous le charme de cette culture.*

0223 10:15:21:29 10:15:24:13 32

Thompson a dépeint les Mayas

0224 10:15:24:29 10:15:29:27 64

comme des gens aimables,
plus que tous les autres peuples,

0225 10:15:31:02 10:15:36:16 71

qui contemplaient le ciel,
obnubilés par l'astronomie et le temps.

0226 10:15:41:06 10:15:44:03 38

Son expérience pendant la guerre 14-18

0227 10:15:44:08 10:15:46:14 29

a influencé son opinion sur les Mayas.

0228 10:15:48:13 10:15:54:09 76

Toute personne ayant servi
dans les tranchées de la Grande Guerre,

0229 10:15:54:23 10:15:58:15 49

ne voulait entendre parler que de paix
à la fin de la guerre.

0230 10:15:58:29 10:16:03:26 63

Il était donc parti dans l'optique
de découvrir un peuple pacifique.

0231 10:16:07:12 10:16:11:12 52

*Thompson a conclu
qu'ils étaient fascinés par le temps*

0232 10:16:11:27 10:16:15:09 44

*et que les stèles servaient
à commémorer son passage.*

0233 10:16:18:01 10:16:21:04 40

*Les prêtres et les dieux étaient
présents dans leur art*

0234 10:16:21:09 10:16:25:04 50

*et les glyphes symbolisaient
les mystères des dieux.*

0235 10:16:27:24 10:16:31:18 49

*Il tente de nous convaincre
qu'il n'y a rien d'autre à décrypter.*

0236 10:16:31:29 10:16:36:00 52

*Rien,
uniquement les dates et l'astronomie.*

0237 10:16:36:07 10:16:39:29 49

*Pour lui, ces écritures
faisaient partie d'un rituel mystique*

0238 10:16:40:07 10:16:44:17 56

*dont les Mayas se servaient
pour entrer en contact avec leurs dieux.*

0239 10:16:46:21 10:16:49:29 43

*La plupart des experts
étaient d'accord avec Thompson*

0240 10:16:50:04 10:16:53:29 50

*et pensaient qu'à part les dates,
rien d'autre ne serait décodé.*

0241 10:16:55:26 10:16:57:25 26

Les gens baissaient les bras,

0242 10:16:58:19 10:17:02:07 46

*ils se disaient que personne
ne décoderait cette écriture,*

0243 10:17:02:14 10:17:05:12 38

que c'était trop chaotique
et donc impossible.

0244 10:17:10:16 10:17:13:05 34

La femme qui contredira Thompson

0245 10:17:13:16 10:17:16:18 40

*s'est lancée dans
dans l'étude des Mayas par hasard.*

0246 10:17:18:28 10:17:22:20 49

*Tatiana Proskouriakoff
avait étudié l'architecture,*

0247 10:17:22:28 10:17:25:05 29

mais en 1930, après son diplôme,

0248 10:17:25:10 10:17:28:04 36

le pays a affronté la grande dépression.

0249 10:17:30:12 10:17:33:04 36

Elle n'avait pas eu d'offre d'emploi.

0250 10:17:33:13 10:17:37:20 55

Elle visitait le musée
de l'université de Pennsylvanie

0251 10:17:37:25 10:17:41:17 49

lorsqu'elle vit sur une affiche
qu'ils cherchaient un artiste

0252 10:17:41:25 10:17:44:22 38

pour réaliser des dessins
et des reconstitutions

0253 10:17:45:02 10:17:48:16 45

des ruines du site de Piedras Negras.

0254 10:17:49:01 10:17:51:07 29

C'est l'un des plus grands sites Maya.

0255 10:17:52:01 10:17:54:17 33

Tatiana est partie travailler là-bas

0256 10:17:54:24 10:17:59:27 66

et elle a commencé à reconstituer,
grâce au dessin, les monuments mayas.

0257 10:18:02:13 10:18:05:18 41

*Elle était une géomètre
et une dessinatrice hors pair.*

0258 10:18:07:01 10:18:10:24 49

*Ses reconstitutions
étaient si précises architecturalement*

0259 10:18:11:02 10:18:14:03 39

*qu'elles faisaient
revivre l'ancienne cité maya.*

0260 10:18:18:15 10:18:23:14 65

C'est comme si
elle avait un scanner dans sa tête.

0261 10:18:23:24 10:18:26:20 37

Il lui suffisait de regarder des ruines

0262 10:18:26:27 10:18:29:10 32

pour deviner
combien de niveaux il y avait

0263 10:18:29:15 10:18:32:04 34

pour supporter
la superstructure au sommet

0264 10:18:32:09 10:18:35:00 35

et elle s'est révélée
être très perspicace.

0265 10:18:38:21 10:18:41:27 42

*Pendant près de 20 ans,
Proskouriakoff s'est démenée*

0266 10:18:42:02 10:18:46:03 52

*en tant que femme archéologue
dans un milieu très masculin.*

0267 10:18:47:27 10:18:50:08 31

En 1958, elle a quitté le terrain

0268 10:18:50:20 10:18:53:05 33

*pour rejoindre
le musée Peabody d'Harvard*

0269 10:18:53:14 10:18:57:17 53

*où elle a passé tout son temps
à consulter les archives sur les Mayas.*

0270 10:18:59:29 10:19:03:28 51

Elle avait pour projet
de restaurer tous les éléments en jade

0271 10:19:04:07 10:19:07:05 38

qui avaient été brisés
en petits morceaux.

0272 10:19:07:16 10:19:11:17 52

Elle travaillait d'arrache-pied,
sans reconnaissance,

0273 10:19:11:22 10:19:15:09 46

*et c'est à ce moment-là
qu'elle fit une découverte majeure.*

0274 10:19:17:20 10:19:22:09 60

*Proskouriakoff avait des photos
de dizaines de stèles de Piedras Negras.*

0275 10:19:24:18 10:19:27:12 36

*Elle les a classées
par ordre de dates de dédicace*

0276 10:19:27:17 10:19:29:07 22

et elle a relevé un schéma.

0277 10:19:32:09 10:19:35:25 46

*Les Mayas disposaient les stèles
en rangée devant le temple.*

0278 10:19:36:06 10:19:37:27 22

Et ce, tous les cinq ans.

0279 10:19:41:25 10:19:43:27 27

La première stèle de chaque rangée

0280 10:19:44:04 10:19:47:20 46

*contenait toujours
une figurine assise dans une niche.*

0281 10:19:49:24 10:19:51:07 19

Au bas du monolithe,

0282 10:19:51:16 10:19:53:07 22

une victime sacrifiée.

0283 10:19:54:04 10:19:57:05 39

Une échelle montait

jusqu'à la figurine assise.

0284 10:19:59:07 10:20:02:06 39

*Proskouriakoff était décidée
à en trouver le sens.*

0285 10:20:04:05 10:20:08:12 55

*La date de dédicace de la stèle
était inscrite sur chacune d'elle.*

0286 10:20:10:01 10:20:13:26 50

*Mais sur certaines,
une autre date était également présente.*

0287 10:20:15:16 10:20:19:10 49

*Elle était suivie par une tête d'oiseau
enveloppée dans un tissu.*

0288 10:20:21:09 10:20:23:23 32

*Le glyphe "rage de dent",
selon Thompson.*

0289 10:20:24:12 10:20:25:26 19

Mais que signifiait-il ?

0290 10:20:27:10 10:20:31:07 51

*Proskouriakoff a trouvé un indice
en découvrant une autre date*

0291 10:20:31:12 10:20:36:03 61

*qui se situe entre 12 et 31 ans
avant l'évènement désigné par ce glyphe.*

0292 10:20:37:18 10:20:39:27 30

*Le glyphe
suivant la date la plus récente*

0293 10:20:40:02 10:20:42:28 37

*était toujours
une tête d'iguane renversée.*

0294 10:20:45:18 10:20:47:10 23

Selon son hypothèse,

0295 10:20:47:22 10:20:50:06 32

le 1^{er} glyphe désignait la naissance.

0296 10:20:51:00 10:20:56:02 66

Le 2^e représenterait
la date de l'accession au trône.

0297 10:20:58:03 10:21:00:11 29

Les dates collent à son hypothèse.

0298 10:21:01:02 10:21:04:22 48

*Entre la naissance d'un roi
et l'accession au trône du suivant,*

0299 10:21:04:29 10:21:07:03 28

il n'y avait jamais plus de 60 ans.

0300 10:21:07:10 10:21:09:06 24

La durée de vie d'un être humain.

0301 10:21:11:11 10:21:13:06 24

Selon elle,

0302 10:21:13:11 10:21:18:17 68

chaque série reprendrait
les événements-clés de la vie d'un chef.

0303 10:21:19:05 10:21:21:02 25

Elle était face à une dynastie.

0304 10:21:21:12 10:21:23:09 25

On découvrait l'histoire.

0305 10:21:25:27 10:21:28:27 39

*Tout à coup,
la perspicacité de l'archéologue*

0306 10:21:29:02 10:21:31:10 29

a révélé les symboles sur les stèles.

0307 10:21:33:27 10:21:36:05 29

Les alcôves sont des trônes.

0308 10:21:37:17 10:21:41:02 46

*Les dieux et les prêtres,
comme le pensait Thompson,*

0309 10:21:41:13 10:21:43:13 26

étaient en fait des rois et reines.

0310 10:21:43:23 10:21:45:26 27

C'était un arbre généalogique.

0311 10:21:47:29 10:21:51:05 42

Le 1^{er} chef monte sur le trône en 603.

0312 10:21:52:25 10:21:57:02 55

*Cinq ans plus tard, il devient guerrier
avec des prisonniers à ses pieds.*

0313 10:21:58:11 10:21:59:25 19

Quinze ans plus tard,

0314 10:22:00:06 10:22:01:29 23

c'est au tour du 2^e chef.

0315 10:22:02:13 10:22:04:03 22

Il est alors âgé de 12 ans.

0316 10:22:04:11 10:22:06:11 26

Sa mère se tient à ses côtés.

0317 10:22:07:24 10:22:10:28 41

*À l'âge de 26 ans,
il se prépare à se battre.*

0318 10:22:12:16 10:22:13:19 14

Dix ans plus tard,

0319 10:22:13:24 10:22:16:27 40

*il est toujours guerrier
et a pris de l'envergure.*

0320 10:22:18:02 10:22:20:15 32

Son règne a duré 47 ans.

0321 10:22:22:20 10:22:26:17 51

*L'histoire de Proskouriakoff retrace
le règne de sept rois.*

0322 10:22:28:24 10:22:32:22 51

*Elle m'a exposé toutes les dates,
les séquences pour chaque série.*

0323 10:22:33:05 10:22:36:08 40

*Je les ai regardés,
et j'en ai eu la chair de poule.*

0324 10:22:36:19 10:22:38:15 24

J'ai dit : "Tanya, tu l'as fait !

0325 10:22:38:20 10:22:41:20 39

*C'est la plus grande découverte
de tous les temps !"*

0326 10:22:42:26 10:22:45:16 35

Elle a présenté son rapport à Thompson.

0327 10:22:46:05 10:22:50:01 50

Il lui a répondu : "Oh, Tanya,
tu sais que c'est impossible.

0328 10:22:50:06 10:22:52:27 35

Il n'y a pas d'histoire
dans ces inscriptions."

0329 10:22:53:11 10:22:55:15 28

Elle m'a dit que le lendemain,

0330 10:22:55:28 10:23:00:05 54

Thompson l'a accueillie en lui disant :
"Tu as raison."

0331 10:23:01:03 10:23:03:16 32

C'est assez incroyable pour quelqu'un

0332 10:23:03:25 10:23:06:22 38

qui s'était toujours opposé
à cette hypothèse.

0333 10:23:07:06 10:23:09:21 33

C'était établi et ça a tout changé.

0334 10:23:09:27 10:23:12:24 38

L'histoire était inscrite
sur ces monuments.

0335 10:23:21:09 10:23:26:07 64

*En mai 1945, le prochain cap
dans le décryptage du code est franchi*

0336 10:23:26:17 10:23:29:02 33

lorsque l'armée russe envahit Berlin.

0337 10:23:32:09 10:23:36:19 56

*Dans les rangs se trouvait un officier,
Yuri Valentinovich Knorosov.*

0338 10:23:38:13 10:23:42:12 52

*Il m'a raconté que, dans les ruines
de la bibliothèque nationale,*

0339 10:23:43:00 10:23:45:16 33

*il avait trouvé un livre
qui avait survécu.*

0340 10:23:45:25 10:23:49:14 47

*Il avait résisté
aux flammes et au pillage.*

0341 10:23:49:19 10:23:51:04 20

Il l'a donc ramassé.

0342 10:23:51:24 10:23:56:13 60

*C'était une excellente
reproduction en noir et blanc*

0343 10:23:56:18 10:23:58:22 28

des trois codex connus à l'époque,

0344 10:23:58:27 10:24:02:16 46

*celui de Dresde,
de Madrid et celui de Paris.*

0345 10:24:04:29 10:24:09:16 59

*L'engouement de Knorosov pour le livre
grandit lorsqu'il lut un article*

0346 10:24:09:22 10:24:12:23 39

*qui décrivait les glyphes
comme indéchiffrables.*

0347 10:24:14:23 10:24:16:18 24

Il a voulu relever le défi

0348 10:24:16:23 10:24:19:02 30

et a obtenu un diplôme en linguistique.

0349 10:24:19:09 10:24:21:20 31

Il est devenu le seul mayaniste russe

0350 10:24:21:25 10:24:24:13 34

*dans un domaine
où Thompson régnait en maître.*

0351 10:24:26:17 10:24:30:05 47

*Comme il a connu le rideau de fer
sous le régime de Staline,*

0352 10:24:30:10 10:24:33:13 40

il était également profondément isolé.

0353 10:24:33:18 10:24:38:23 67

*Knorosov n'était pas influencé
par les idées des autres spécialistes.*

0354 10:24:38:28 10:24:42:05 42

*Des idées erronées
dans le cas de Thompson.*

0355 10:24:42:16 10:24:46:08 49

*Il apportait un regard neuf,
comme une page blanche si on veut.*

0356 10:24:49:07 10:24:50:06 13

Linguiste,

0357 10:24:50:12 10:24:54:18 55

*il savait que la première étape
dans l'analyse d'une écriture inconnue*

0358 10:24:54:23 10:24:56:13 22

était de compter les signes.

0359 10:24:59:16 10:25:02:10 36

*Si une écriture contient
entre 20 et 35 signes,*

0360 10:25:02:18 10:25:04:14 24

c'est sans doute alphabétique,

0361 10:25:04:23 10:25:06:16 23

désignant de simples sons.

0362 10:25:10:16 10:25:12:21 28

S'il y a entre 80 et 100 signes,

0363 10:25:12:26 10:25:15:04 29

l'écriture est sans doute syllabique.

0364 10:25:16:26 10:25:19:11 33

Mais s'il y en a plusieurs centaines,

0365 10:25:19:19 10:25:21:19 26

elle est sûrement logographique :

0366 10:25:21:26 10:25:24:12 33

un signe correspond à un mot entier.

0367 10:25:25:29 10:25:28:12 32

Ce genre d'écriture, comme le chinois,

0368 10:25:28:17 10:25:31:26 43

*contient des milliers de signes
pour autant de mots.*

0369 10:25:34:08 10:25:37:01 36

*Le système maya contient
à peu près 800 signes.*

0370 10:25:38:03 10:25:40:06 27

C'est de trop pour un alphabet,

0371 10:25:40:13 10:25:44:16 53

*mais bien trop peu pour qu'il y ait
un signe pour chaque mot de la langue.*

0372 10:25:46:25 10:25:50:27 53

*Les experts en ont conclu que c'était
un système logographique limité*

0373 10:25:51:05 10:25:53:27 36

*avec des signes
pour une centaine de mots.*

0374 10:25:56:20 10:25:59:08 34

Mais Knorosov savait qu'aucune écriture

0375 10:25:59:13 10:26:02:05 35

*ne contenait
qu'une seule sorte de signes.*

0376 10:26:04:19 10:26:08:11 49

*Notre propre alphabet utilise
des chiffres et des logogrammes.*

0377 10:26:10:17 10:26:14:08 48

*Il a remarqué que l'écriture maya était
aussi un système mixte,*

0378 10:26:14:17 10:26:17:16 39

*combinant
signes logographiques et phonétiques.*

0379 10:26:19:29 10:26:21:07 16

Suite à cela,

0380 10:26:21:12 10:26:23:21 30

il s'est tourné vers le codex de Madrid

0381 10:26:23:26 10:26:27:12 46

*où les signes des quatre directions
avaient été identifiés.*

0382 10:26:28:05 10:26:30:16 31

Il s'est concentré sur celui de l'ouest,

0383 10:26:30:21 10:26:32:09 21

à la recherche de syllabes.

0384 10:26:33:14 10:26:35:29 33

Le glyphe est constitué de deux signes.

0385 10:26:37:03 10:26:39:07 28

En bas, c'est le signe du soleil

0386 10:26:39:14 10:26:43:20 55

*représenté dans toutes ses variations
par quatre rayons ou pétales.*

0387 10:26:45:17 10:26:47:17 26

Au-dessus, une main est dessinée,

0388 10:26:47:27 10:26:50:12 33

*le pouce et les doigts
attachés ensemble.*

0389 10:26:53:27 10:26:57:19 49

*Thompson avait affirmé
que ce signe voulait dire "achèvement"*

0390 10:26:57:28 10:27:01:00 39

*et le lisait comme étant
"l'achèvement du soleil"*

0391 10:27:01:05 10:27:04:15 43

*ou bien "couché de soleil".
C'est-à-dire l'ouest.*

0392 10:27:06:20 10:27:10:27 55

*Selon lui, les glyphes désignaient
des idées et non des sons.*

0393 10:27:12:09 10:27:14:25 33

Eric était entêté pour ces choses-là.

0394 10:27:15:10 10:27:19:04 49

*Il avait établi que les glyphes
n'étaient pas phonétiques,*

0395 10:27:19:09 10:27:21:27 34

et qu'ils ne pouvaient pas l'être.

0396 10:27:22:03 10:27:23:15 18

Il en était persuadé.

0397 10:27:26:00 10:27:28:04 28

Knorosov ne partageait pas cet avis.

0398 10:27:28:18 10:27:33:11 62

*Il a émis l'hypothèse que les glyphes
renverraient aux sons de la langue.*

0399 10:27:34:11 10:27:38:13 53

*Il savait que le mot maya
pour désigné l'ouest était chik'in*

0400 10:27:38:18 10:27:40:29 31

et le mot pour soleil était k'in.

0401 10:27:41:14 10:27:44:02 34

*Il a donc suggéré
que le signe avec la main*

0402 10:27:44:09 10:27:46:20 31

ne devrait pas être lu comme le concept,

0403 10:27:46:29 10:27:49:02 27

mais plutôt comme la syllabe chi.

0404 10:27:50:02 10:27:52:25 36

*Lorsqu'il est combiné
au logogramme du soleil,*

0405 10:27:53:00 10:27:55:02 27

il forme le mot chik'in (ouest).

0406 10:27:57:08 10:27:58:24 20

Pour écarter tout hasard,

0407 10:27:59:00 10:28:02:12 43

*Knorosov a identifié des syllabes
dans d'autres glyphes*

0408 10:28:02:17 10:28:06:21 54

*prouvant que certains correspondaient
aux sons du langage parlé.*

0409 10:28:12:12 10:28:15:27 46

Évidemment, la propagande russe
a sauté sur l'occasion.

0410 10:28:16:14 10:28:20:27 58

"Cet homme,
inspiré par le marxisme-léninisme,

0411 10:28:21:06 10:28:24:15 43

a fait
ce qu'aucun impérialiste britannique,

0412 10:28:24:20 10:28:29:05 59

américain ou allemand n'a réussi :
montrer comment les Mayas écrivaient."

0413 10:28:29:19 10:28:33:13 49

Thompson, anticomuniste invétéré,

0414 10:28:33:18 10:28:38:05 59

a déclaré que c'était absurde
et que le monde devait être au courant.

0415 10:28:39:15 10:28:43:07 49

*Certaines interprétations de Knorosov
étaient contestables.*

0416 10:28:44:10 10:28:48:22 57

*Après s'être penché dessus,
Thompson a discrédité tout son travail.*

0417 10:28:51:11 10:28:54:25 45

*Malheureusement,
les hypothèses ingénieuses de Knorosov*

0418 10:28:55:01 10:28:57:07 29

n'ont jamais été reconnues à l'Ouest.

0419 10:29:05:00 10:29:08:13 45

*L'ère des experts isolés
et éparpillés dans le monde*

0420 10:29:08:18 10:29:10:05 20

était bientôt révolue.

0421 10:29:11:11 10:29:13:15 28

Le changement a commencé à Palenque,

0422 10:29:13:24 10:29:15:22 25

mené par Merle Greene Robertson.

0423 10:29:17:00 10:29:21:16 59

*Elle a passé des années
à compiler les œuvres sur les sites.*

0424 10:29:24:24 10:29:26:04 17

Un jour,

0425 10:29:26:11 10:29:29:14 40

*Linda Schele,
professeure d'art, est venue la voir.*

0426 10:29:31:07 10:29:34:14 42

*Alors que je marchais
parmi les édifices de Palenque,*

0427 10:29:34:22 10:29:37:12 35

*j'ai vu une culture
où l'art est déterminant.*

0428 10:29:38:08 10:29:41:18 43

Il fallait absolument que je comprenne

0429 10:29:41:23 10:29:44:18 37

qui était à l'origine de ça,

pourquoi et comment ?

0430 10:29:48:24 10:29:50:29 28

Schele collabora avec Robertson.

0431 10:29:51:23 10:29:55:17 49

*Peu à peu, elle acquit
une connaissance approfondie des sites.*

0432 10:29:57:12 10:30:00:19 42

Elle sera mise à profit en 1973,

0433 10:30:00:26 10:30:04:04 43

*lors d'une conférence donnée
par Robertson à Palenque.*

0434 10:30:04:29 10:30:07:19 35

Là-bas, elle rencontre Peter Mathews.

0435 10:30:07:26 10:30:12:09 58

*Il avait passé tout l'hiver à étudier
les livres sur les glyphes de Palenque.*

0436 10:30:14:25 10:30:16:29 28

En gros, lorsque j'ai eu fini,

0437 10:30:17:04 10:30:22:01 64

*j'avais trois énormes cahiers de notes
remplis de transcriptions*

0438 10:30:22:06 10:30:24:17 31

selon la classification de Thompson

0439 10:30:24:22 10:30:27:25 40

*de tous les signes
de chaque inscription de Palenque.*

0440 10:30:30:17 10:30:35:04 59

*Avec l'aide de Schele, il a reconstruit
l'histoire de la dynastie de Palenque.*

0441 10:30:37:25 10:30:41:23 51

*Ils savaient que certains noms royaux
étaient suivis d'un titre,*

0442 10:30:41:28 10:30:43:16 21

le signe d'un soleil ailé.

0443 10:30:45:08 10:30:50:12 67

*Nous avons ensuite recherché et trouvé
chaque exemple de ce titre*

0444 10:30:51:12 10:30:53:21 30

et inscrit la date la plus proche.

0445 10:30:56:06 10:30:57:28 23

En parcourant les inscriptions,

0446 10:30:58:13 10:31:01:16 39

*ils ont trouvé
plus de 40 noms avec un titre royal.*

0447 10:31:04:01 10:31:06:20 34

*Chacun était accompagné
d'une date et d'un glyphe*

0448 10:31:06:29 10:31:09:05 29

décrivant l'évènement de cette date.

0449 10:31:10:21 10:31:12:11 22

Par exemple, une naissance,

0450 10:31:12:17 10:31:15:06 34

*symbolisée
par une tête d'iguane renversée.*

0451 10:31:18:16 10:31:23:01 59

*Après avoir organisé les naissances,
les morts et les cérémonies par dates,*

0452 10:31:23:08 10:31:24:22 19

un schéma apparut.

0453 10:31:26:01 10:31:27:21 22

Un chef sortait du lot.

0454 10:31:28:02 10:31:30:24 36

*Ils l'ont surnommé
le "Seigneur Bouclier"*

0455 10:31:33:04 10:31:36:12 43

Il est né le 23 mars en l'an 603

0456 10:31:37:16 10:31:40:14 38

*et le glyphe de son nom contient
un bouclier.*

0457 10:31:41:11 10:31:44:06 37

*Cela les a menés à l'édifice
qui surplombe le site,*

0458 10:31:44:11 10:31:46:09 25

le Temple des Inscriptions.

0459 10:31:50:01 10:31:54:15 58

*Pendant des siècles, les glyphes
de ses tablettes sont restés un mystère.*

0460 10:31:56:05 10:31:57:27 23

Les deux experts ont constaté

0461 10:31:58:02 10:32:01:16 44

*que les panneaux regorgeaient
de références à ce "Seigneur"*

0462 10:32:01:21 10:32:03:15 23

et d'évènements clés de sa vie.

0463 10:32:06:12 10:32:09:05 36

Soudain, une découverte de 1948,

0464 10:32:09:17 10:32:11:07 22

prit une nouvelle tournure :

0465 10:32:13:00 10:32:16:03 40

*un escalier dérobé
dans la chambre intérieure du temple*

0466 10:32:16:08 10:32:19:07 39

*menant à une crypte
avec un sarcophage en calcaire.*

0467 10:32:21:22 10:32:22:19 12

À l'intérieur,

0468 10:32:22:24 10:32:26:01 42

*un squelette humain
doté d'un masque en jade.*

0469 10:32:28:02 10:32:29:25 23

Mathews et Schele ont réalisé

0470 10:32:30:00 10:32:32:29 39

*que ce devait être
le corps du "Seigneur bouclier".*

0471 10:32:35:11 10:32:36:20 17

Pour la première fois,

0472 10:32:36:25 10:32:40:09 45

*les hiéroglyphes sont reliés
à la dépouille d'un chef maya.*

0473 10:32:43:18 10:32:46:01 32

*Ils ont également compris
que les glyphes*

0474 10:32:46:10 10:32:50:29 60

*retravaient la vie du "Seigneur"
et celle de cinq de ses successeurs.*

0475 10:32:53:28 10:32:56:29 39

*Ils sont arrivés
et ils ont littéralement déclaré*

0476 10:32:57:18 10:33:00:05 33

avoir décodé la dynastie de Palenque.

0477 10:33:00:17 10:33:04:05 47

*Ils ont découvert le noms des chefs
et la date de leur règne.*

0478 10:33:04:10 10:33:06:01 22

On leur donnait des noms drôles

0479 10:33:06:06 10:33:09:21 46

*comme le "Bouclier Soleil"
ou le "Seigneur Rage de dents".*

0480 10:33:10:02 10:33:13:06 41

*À ce moment-là,
Moises Morales, un guide local,*

0481 10:33:13:18 10:33:14:18 13

s'est écrié :

0482 10:33:15:01 10:33:17:25 36

"pourquoi lors de grandes découvertes,

0483 10:33:18:00 10:33:21:01 39

les noms donnés sont
en anglais comme "Lord Shield" ?

0484 10:33:21:07 10:33:23:26 34

Ces gens parlaient en maya."

0485 10:33:26:26 10:33:29:01 28

Ils ont donc nommé le roi "Pakal",

0486 10:33:29:10 10:33:33:08 51

*un mot maya qui,
phonétiquement, veut dire "bouclier".*

0487 10:33:35:26 10:33:38:15 34

C'était un sentiment assez grisant.

0488 10:33:39:06 10:33:42:29 49

Je n'oublierai jamais
ce tournant dans l'étude des Mayas.

0489 10:33:47:20 10:33:49:07 20

Après des années d'effort,

0490 10:33:49:16 10:33:52:15 39

*on était sur le point
de décrypter le code des Mayas.*

0491 10:33:53:19 10:33:55:26 29

Mais il y avait toujours un obstacle.

0492 10:33:57:21 10:34:01:23 52

*Lire les hiéroglyphes oralement
dans la langue de leur écriture.*

0493 10:34:02:06 10:34:06:06 52

*Le décodage phonétique commencé
par Knorosov devait être complété.*

0494 10:34:08:05 10:34:10:04 26

Malgré des décennies d'efforts,

0495 10:34:10:12 10:34:14:08 50

*moins de 30 signes syllabiques
pouvaient être lus avec certitude.*

0496 10:34:15:19 10:34:19:07 47

*C'est David Stuart qui trouvera
la dernière pièce du puzzle.*

0497 10:34:19:22 10:34:23:07 46

*Son éducation en tant que mayaniste
a commencé très tôt.*

0498 10:34:26:16 10:34:30:23 55

*Son père, George, l'emmenait souvent
avec lui sur le terrain.*

0499 10:34:33:11 10:34:35:29 34

L'une de ses expéditions préférée

0500 10:34:36:04 10:34:38:03 26

était Cobá, au Yucatán.

0501 10:34:39:23 10:34:42:10 33

*C'est un endroit incroyable
pour un enfant.*

0502 10:34:43:01 10:34:45:10 30

Ce qui m'a réellement séduit c'est que,

0503 10:34:45:15 10:34:49:09 49

quand nous étions à Cobá,

des édifices avait déjà été découverts.

0504 10:34:50:10 10:34:54:06 50

Mon père pouvait tout laisser tomber
pour dessiner les monuments

0505 10:34:54:16 10:34:57:08 36

et moi je l'observais
par-dessus son épaule.

0506 10:34:57:14 10:35:00:12 37

Je me disais
que c'était vraiment incroyable.

0507 10:35:02:10 10:35:05:13 40

Un jour, David a décidé
d'en dessiner par lui-même.

0508 10:35:05:18 10:35:08:08 35

Il a pris ses crayons,
du papier et le voilà parti

0509 10:35:08:18 10:35:10:19 26

dessiner des hiéroglyphes.

0510 10:35:13:25 10:35:16:01 29

Alors qu'on venait de rentrer aux USA,

0511 10:35:16:09 10:35:19:26 46

cette expérience m'avait
tellement passionnée,

0512 10:35:20:23 10:35:22:12 21

que je voulais y retourner.

0513 10:35:27:19 10:35:31:17 51

*Deux ans plus tard,
George présenta David à Linda Schele.*

0514 10:35:33:00 10:35:35:26 37

Je me rappelle
l'avoir vue dans son bureau,

0515 10:35:36:01 10:35:39:00 39

elle dessinait un glyphe
et je ne sais pas pourquoi,

0516 10:35:39:14 10:35:42:28 45

c'est sorti comme ça,
j'ai dit : "oh, c'est un glyphe de feu."

0517 10:35:43:04 10:35:47:18 58

Elle s'est arrêtée, m'a regardé
par-dessus son épaule et m'a dit :

0518 10:35:48:05 10:35:49:25 22

"Tu as raison, mon grand."

0519 10:35:51:07 10:35:55:26 60

George m'a dit qu'ils apprécieraient
si, un jour, il était possible

0520 10:35:56:01 10:35:58:17 33

que David puisse venir étudier avec moi.

0521 10:35:58:22 10:36:03:18 62

Du coup, j'ai dit : "il pourrait
m'accompagner à Palenque cet été."

0522 10:36:06:03 10:36:09:04 39

C'était probablement
le meilleur été de ma vie.

0523 10:36:09:09 10:36:11:14 28

Je l'aidais à vérifier ses dessins.

0524 10:36:11:19 10:36:12:26 16

Dans les temples,

0525 10:36:13:18 10:36:17:15 51

nous faisons les corrections
munis de torches et de ses dessins.

0526 10:36:18:00 10:36:19:07 16

Un jour elle m'a dit

0527 10:36:19:12 10:36:22:22 43

que si je voulais apprendre
je devais le faire seul.

0528 10:36:24:20 10:36:27:00 30

Je lui ai donné la Tablette de la Croix.

0529 10:36:28:05 10:36:31:24 47

Il devait en apprendre
le plus possible sur ses inscriptions.

0530 10:36:32:13 10:36:35:04 35

Il est revenu quelques jours plus tard

0531 10:36:35:19 10:36:40:12 62

et il avait compris autant de choses
sur ce texte que moi en 3 ans !

0532 10:36:41:17 10:36:45:14 51

C'est là que je me suis rendue compte
qu'il était vraiment doué.

0533 10:36:48:04 10:36:49:03 13

À l'âge de 12 ans,

0534 10:36:49:08 10:36:52:02 36

il fait

sa première communication scientifique

0535 10:36:52:07 10:36:54:02 24

sur les hiéroglyphes Mayas.

0536 10:36:56:06 10:37:01:04 63

*Sa présentation était si complexe
qu'elle dépassait la compréhension*

0537 10:37:01:13 10:37:04:03 35

*de deux tiers
voire trois quarts du public.*

0538 10:37:04:13 10:37:07:04 35

C'était un véritable travail d'expert !

0539 10:37:07:11 10:37:10:00 34

*Ils étaient
tout simplement impressionnés.*

0540 10:37:12:27 10:37:15:19 36

Après avoir été diplômé,

0541 10:37:15:27 10:37:18:14 33

Stuart a reçu un appel inattendu.

0542 10:37:20:00 10:37:22:06 29

Il venait de gagner le prix MacArthur,

0543 10:37:22:11 10:37:25:03 36

également connu comme le prix du génie.

0544 10:37:26:16 10:37:27:27 18

À l'âge de 18 ans,

0545 10:37:28:02 10:37:31:22 48

*il était le plus jeune lauréat
de ce prix prestigieux.*

0546 10:37:34:09 10:37:37:29 48

*Il a reporté l'université
pour se consacrer aux hiéroglyphes.*

0547 10:37:39:19 10:37:43:05 46

*C'est à ce moment-là
qu'il a fait sa plus grande découverte.*

0548 10:37:45:00 10:37:47:08 29

C'est en analysant une paire de signes

0549 10:37:47:13 10:37:50:02 34

*qui avait, en principe,
déjà été déchiffrée.*

0550 10:37:52:21 10:37:55:16 37

*Thompson avait indiqué
que l'un des signes disait*

0551 10:37:55:21 10:37:58:09 34

*qu'il fallait compter
vers une date future,*

0552 10:37:59:12 10:38:02:28 45

*et l'autre signe signifiait
vers une date antérieure.*

0553 10:38:04:06 10:38:06:20 32

Les deux glyphes ont un signe en commun

0554 10:38:06:28 10:38:09:15 33

*que Thompson désignait
comme un signe d'eau*

0555 10:38:09:20 10:38:12:20 39

ou la tête d'un requin, "xoc" en maya.

0556 10:38:14:10 10:38:16:28 34

"Xoc" peut aussi signifier "compter".

0557 10:38:20:01 10:38:24:16 59

*Stuart a découvert que d'autres signes
pouvaient remplacer le requin.*

0558 10:38:25:20 10:38:26:21 13

Une tête humaine,

0559 10:38:27:10 10:38:28:06 11

un singe

0560 10:38:29:03 10:38:31:21 34

*ou encore un signe
en forme de parenthèse.*

0561 10:38:33:04 10:38:36:03 39

*Est-ce que tous ces signes
veulent dire "compter" ?*

0562 10:38:37:09 10:38:40:10 39

*Pour Stuart,
il y avait une explication plus simple.*

0563 10:38:41:18 10:38:45:23 54

*Le symbole de la parenthèse est aussi
le signe phonétique pour "u"*

0564 10:38:47:02 10:38:51:15 58

*et il a remarqué que tous ces signes
représentaient cette syllabe.*

0565 10:38:52:18 10:38:53:13 11

La preuve ?

0566 10:38:53:25 10:38:57:24 52

*Chaque signe a été remplacé
par le signe du "u" dans un contexte*

0567 10:38:58:05 10:39:00:20 32

*et ça ne signifiait
pas du tout "compter".*

0568 10:39:01:17 10:39:05:22 54

*Stuart nous a démontré
que le plupart de ses substitutions*

0569 10:39:06:01 10:39:09:09 43

*sont purement phonétiques
et elles décrivent*

0570 10:39:09:28 10:39:13:00 40

*exactement le même mot
avec quelques variantes.*

0571 10:39:15:02 10:39:17:00 25

Ces glyphes pour compter

0572 10:39:17:05 10:39:19:06 26

étaient phonétiquement épelés :

0573 10:39:25:27 10:39:29:20 49

*En maya, "i ut"
veut dire "et ensuite c'est arrivé"*

0574 10:39:30:02 10:39:33:02 39

*Et "utiy"
veut dire "depuis que c'est arrivé".*

0575 10:39:35:15 10:39:38:17 40

Les mots

que Thompson avait pris pour des dates,

0576 10:39:38:23 10:39:41:08 33

nous racontaient, en fait, une histoire.

0577 10:39:43:24 10:39:47:29 54

*"Et ensuite c'est arrivé
au jour 1 Kib 14 K'ank'in,*

0578 10:39:48:04 10:39:50:01 25

on l'a demandé en mariage,

0579 10:39:50:08 10:39:53:16 43

Lady K'atun Ahau, lady de Naman,

0580 10:39:56:04 10:40:00:24 61

*et 21 ans, 11 mois
et 10 jours plus tard,*

0581 10:40:01:06 10:40:04:29 49

*c'est ensuite arrivé
au jour 4 Kimi 14 Uo*

0582 10:40:05:07 10:40:06:21 19

que leur fille est née.

0583 10:40:07:02 10:40:08:26 23

La fille royale du soleil."

0584 10:40:12:01 10:40:14:16 33

Les conséquences sont révolutionnaires.

0585 10:40:15:16 10:40:19:28 57

*Les épigraphistes pensaient
qu'il n'y avait qu'un signe par son.*

0586 10:40:20:24 10:40:23:28 41

*Mais si le "u" est représenté
par plus d'un signe,*

0587 10:40:24:06 10:40:26:22 33

*c'est peut-être le cas
pour d'autres sons.*

0588 10:40:28:10 10:40:31:25 46

*La chose qui complique tout
dans l'écriture des Mayas*

0589 10:40:32:02 10:40:34:03 26

c'est leur passion des substituts.

0590 10:40:34:08 10:40:39:00 62

*Un seul son syllabique peut avoir
13, 14 ou même 15 versions différentes.*

0591 10:40:39:16 10:40:42:18 40

*Ils détestaient se répéter
et adoraient les nouveautés.*

0592 10:40:42:23 10:40:45:06 32

L'identification de ce système

0593 10:40:45:11 10:40:48:27 46

*a transformé
la complexité de l'écriture maya*

0594 10:40:49:02 10:40:52:08 42

*en quelque chose
de plus simple et de compréhensible.*

0595 10:40:56:15 10:40:59:21 42

*Chaque fois qu'un scribe écrivait
un mot ou une phrase,*

0596 10:41:00:06 10:41:04:28 62

*il disposait d'une variété de signes
qu'il pouvait combiner de divers façons.*

0597 10:41:06:21 10:41:09:04 32

Un signe peut être abstrait

0598 10:41:09:11 10:41:12:12 39

*ou avoir une tête humaine,
d'un animale ou d'un dieu.*

0599 10:41:14:00 10:41:18:08 56

*Une signe peut être inséré dans un autre
ou le chevaucher partiellement.*

0600 10:41:20:26 10:41:24:08 44

*Deux signes peuvent fusionner
avec leurs attributs.*

0601 10:41:27:11 10:41:31:11 52

*Les glyphes incluent
également des monstres et des dieux.*

0602 10:41:33:07 10:41:34:20 19

Tout l'art de ce système

0603 10:41:35:05 10:41:40:23 73

*c'est le génie avec lequel
il combine toutes ses possibilités.*

0604 10:41:41:05 10:41:45:23 60

*La composante graphique
dans l'écriture maya est importante.*

0605 10:41:47:22 10:41:52:00 56

L'aspect ludique et créatif faisaient

autant partie de ce système

0606 10:41:52:07 10:41:53:27 22

que l'écriture de la langue.

0607 10:41:54:20 10:41:56:21 26

C'était visuellement complexe,

0608 10:41:56:26 10:42:01:02 54

mais une fois cet aspect organisé
dans le système existant,

0609 10:42:01:14 10:42:02:15 13

c'était logique.

0610 10:42:02:20 10:42:06:18 51

On pouvait prévoir les choses
et déchiffrer le code de cette façon.

0611 10:42:10:19 10:42:14:00 44

*L'image de la civilisation maya
prend enfin vie*

0612 10:42:14:17 10:42:16:28 31

à travers leurs propres mots.

0613 10:42:25:23 10:42:29:01 43

*Certains glyphes décrivent
les effets personnelles.*

0614 10:42:30:04 10:42:34:02 51

*U tu pa, "u tup"
veut dire "ses décorations d'oreilles".*

0615 10:42:36:10 10:42:40:11 52

*U ba ki, "u b'ak"
veut dire "son os".*

0616 10:42:42:14 10:42:44:20 29

"U lak" désigne "son plat".

0617 10:42:45:28 10:42:48:22 36

*"Yuk'ib"
veut dire "son récipient pour boire".*

0618 10:42:49:24 10:42:55:14 74

*Ils décrivent des objets importants
appartenant à la famille royale.*

0619 10:42:55:19 10:42:58:27 43

*Ce sont probablement
des cadeaux qu'on leur a fait.*

0620 10:42:59:02 10:43:03:01 51

*C'est un processus social
qui crée des liens entre les sociétés.*

0621 10:43:03:23 10:43:07:11 47

*Pouvoir lire ces textes,
c'est comme si on remontait le temps.*

0622 10:43:08:08 10:43:12:25 59

*Pour moi, c'est un privilège de les lire
à l'oral dans leur langue d'origine.*

0623 10:43:13:00 10:43:17:17 59

*Parfois, je suis peut-être la première
à les lire depuis un millier d'années.*

0624 10:43:19:24 10:43:23:12 47

*Bientôt, des idées plus occultes
se révèlent dans les écrits.*

0625 10:43:24:23 10:43:28:25 53

Certains glyphes représentaient

des êtres mystiques effrayants.

0626 10:43:31:27 10:43:35:26 52

Dans les glyphes apparaissent
des scènes avec des animaux fictifs,

0627 10:43:36:01 10:43:39:01 39

des créatures
et des squelettes terrifiants.

0628 10:43:39:09 10:43:44:09 65

C'était différent de ce qu'on avait
l'habitude de lire dans les glyphes.

0629 10:43:44:19 10:43:47:02 32

On ne parlait plus
de monuments ou de guerre,

0630 10:43:47:07 10:43:49:24 33

on parlait de l'âme, en quelque sorte.

0631 10:43:51:17 10:43:53:14 25

Les écrits révélant leur contenu,

0632 10:43:53:19 10:43:57:14 50

*une vision plus complexe
de la civilisation maya se dévoile.*

0633 10:43:58:07 10:44:01:25 46

Au lieu des prêtres
pacifiques et astronomes,

0634 10:44:02:00 10:44:07:07 68

les Mayas étaient en proie aux conflits
comme les autres civilisations.

0635 10:44:08:01 10:44:11:28 51

Plus ils ramenaient de captifs
en offrande à leurs dieux et ancêtres,

0636 10:44:12:03 10:44:13:26 23

plus ils étaient célèbres.

0637 10:44:14:10 10:44:18:17 55

Parfois,
ils pratiquaient l'offrande ultime,

0638 10:44:18:22 10:44:20:29 29

celle de leur propre sang.

0639 10:44:23:25 10:44:28:03 56

*L'importance de l'autosacrifice
est représenté dans cette cérémonie.*

0640 10:44:29:29 10:44:34:17 60

*Une femme de la famille royale
invoque un serpent en offrant son sang.*

0641 10:44:36:04 10:44:39:17 45

*Elle a perforé sa langue
avec l'aiguillon d'une raie*

0642 10:44:39:26 10:44:43:23 51

*pour pourvoir y passer
une corde incrustée d'épines.*

0643 10:44:45:25 10:44:46:22 12

Face à elle,

0644 10:44:46:27 10:44:49:20 36

*des morceaux de papier
imprégnés de son sang*

0645 10:44:49:25 10:44:51:23 25

brûlent dans un bol en céramique.

0646 10:44:53:18 10:44:55:12 23

Dans la fumée montante,

0647 10:44:55:22 10:44:57:20 25

la vision d'un serpent apparaît.

0648 10:44:59:00 10:45:02:11 43

*De sa bouche,
jaillit la silhouette d'un ancêtre.*

0649 10:45:03:27 10:45:06:15 34

Le texte au-dessus, décrit la cérémonie.

0650 10:45:09:08 10:45:11:27 34

"Le 28 mars 755,

0651 10:45:12:14 10:45:15:24 43

*La vision du serpent
Yax Chit Noj Chan a été invoquée.*

0652 10:45:16:07 10:45:18:18 31

C'est l'esprit animal du dieu K'awi.

0653 10:45:19:09 10:45:23:16 55

*Ensuite, c'est la vision de l'ancêtre
Yax Ts'Aw Heen qui sera conjurée."*

0654 10:45:26:25 10:45:30:27 53

*Le glyphe pour "conjuré",
représente une main tenant un poisson.*

0655 10:45:32:21 10:45:37:14 62

*Ça représente l'idée d'attraper
quelque chose d'insaisissable,*

0656 10:45:37:19 10:45:41:27 56

d'un autre monde, voire des Enfers
et de l'amener dans notre monde.

0657 10:45:42:20 10:45:43:27 16

C'est ça, conjurer.

0658 10:45:46:00 10:45:50:17 59

*L'âme des Mayas se dévoile
à travers l'art et les hiéroglyphes.*

0659 10:45:53:09 10:45:56:11 40

À présent,
on perçoit le peuple maya comme un tout.

0660 10:45:56:24 10:46:01:12 59

On peut regarder une partie d'une œuvre
et des inscriptions sur les vases

0661 10:46:01:19 10:46:04:16 38

et comprendre
ce que ces personnes fabriquaient.

0662 10:46:06:22 10:46:10:04 44

*Un mythe était souvent peint
sur les vases mayas.*

0663 10:46:10:14 10:46:13:13 39

*Il évoque un manuscrit
rescapé du 16^e siècle,*

0664 10:46:13:24 10:46:15:02 16

le Popol Vuh.

0665 10:46:15:29 10:46:20:04 54

Il relate l'histoire de frères jumeaux

appelés dans les Enfers.

0666 10:46:21:07 10:46:24:23 46

Ils jouent à un jeu de balles
avec les maîtres des Enfers

0667 10:46:24:28 10:46:26:08 17

et ils perdent.

0668 10:46:26:22 10:46:28:20 25

Ils sont donc sacrifiés.

0669 10:46:28:29 10:46:33:02 53

Le plus vieux se fait couper la tête
qu'ils accrochent à un arbre.

0670 10:46:33:29 10:46:36:00 26

Une jeune femme passe par-là,

0671 10:46:36:05 10:46:38:25 35

c'est la fille
de l'un des maîtres des Enfers.

0672 10:46:39:00 10:46:41:28 38

Elle parle à la tête
qui lui crache dans les mains

0673 10:46:42:11 10:46:44:03 23

et elle tombe enceinte.

0674 10:46:46:13 10:46:51:06 62

*Bannie des Enfers,
elle donne naissance à deux jumeaux.*

0675 10:46:52:09 10:46:54:07 25

Ils deviennent de bons guerriers

0676 10:46:54:12 10:46:57:13 39

*et retournent combattre
les maîtres des Enfers.*

0677 10:46:58:20 10:47:00:29 29

Après quelques tours de passe-passe,

0678 10:47:01:06 10:47:04:17 44

*ils ressuscitent leur père,
le dieu du maïs,*

0679 10:47:04:22 10:47:07:08 33

*et ramènent de la nourriture
à leur peuple.*

0680 10:47:07:18 10:47:11:02 45

*Ensuite, ils s'élèvent
pour devenir le soleil et la lune.*

0681 10:47:13:13 10:47:16:29 46

C'est sûrement le seul mythe majeur

0682 10:47:17:07 10:47:19:09 27

que nous ayons sur le Nouveau Monde,

0683 10:47:19:21 10:47:24:15 62

*l'œuvre littéraire la plus importante
jamais créée dans l'hémisphère Ouest.*

0684 10:47:26:14 10:47:30:12 51

*Le décryptage fait plus
que mettre en lumière l'âme des Mayas,*

0685 10:47:30:23 10:47:34:01 43

il révèle aussi les luttes de pouvoir

0686 10:47:34:13 10:47:37:03 35

qui déchiraient

leurs grandes cité-États.

0687 10:47:38:10 10:47:41:11 39

*Il est devenu évident
que du 3^e au 9^e siècle,*

0688 10:47:41:24 10:47:45:20 50

*le monde des Mayas était dominé
par la lutte de pouvoir.*

0689 10:47:46:25 10:47:51:18 62

*Le sang était représenté partout
dans l'iconographie et les glyphes.*

0690 10:47:52:05 10:47:56:28 62

*Ce n'était pas un peuple pacifique,
ils pratiquaient des sacrifices.*

0691 10:47:59:23 10:48:04:28 66

*Cette sculpture représente un captif
qui a été scalpé, éviscéré et estropié.*

0692 10:48:06:03 10:48:09:06 40

*Du bois est attaché
dans son dos pour le brûler.*

0693 10:48:10:27 10:48:13:25 38

Il existait des groupes bien définis

0694 10:48:14:04 10:48:17:13 43

*qui se battaient continuellement,
faisant des ravages.*

0695 10:48:19:16 10:48:21:18 27

Les glyphes révèlent ce chaos.

0696 10:48:23:02 10:48:23:27 11

"Chuk",

0697 10:48:24:02 10:48:25:00 12

"capturer".

0698 10:48:26:01 10:48:26:26 11

"Jub",

0699 10:48:27:01 10:48:28:12 18

"détruire une ville".

0700 10:48:29:09 10:48:30:04 11

"Pul",

0701 10:48:30:10 10:48:31:06 11

"Brûler".

0702 10:48:32:04 10:48:32:29 11

"Chak",

0703 10:48:33:07 10:48:34:09 14

"Décapiter".

0704 10:48:37:04 10:48:39:00 24

Un scribe a écrit d'un air grave :

0705 10:48:39:11 10:48:43:06 50

*"des montagnes de crânes s'empilaient
et le sang coulait à flot."*

0706 10:48:46:09 10:48:48:25 33

Sur le dernier monument daté de Copán,

0707 10:48:49:03 10:48:53:17 58

*le grand roi Yax Pasaj remet
son sceptre à ses successeurs,*

0708 10:48:54:01 10:48:56:23 36

*annonçant l'aube
d'une nouvelle dynastie.*

0709 10:48:59:08 10:49:02:00 35

*Mais,
ce nouveau règne n'a jamais commencé.*

0710 10:49:03:28 10:49:06:19 35

*Le scribe
qui avait écrit cette histoire a fui,*

0711 10:49:06:26 10:49:08:26 26

laissant le monument inachevé.

0712 10:49:11:28 10:49:17:02 67

*Le royaume ne pouvait plus entretenir
ni les chefs ni les artistes.*

0713 10:49:20:19 10:49:23:12 36

*Comme les soulèvements
ont englouti la région,*

0714 10:49:23:17 10:49:25:26 30

les grandes cités des plaines du sud

0715 10:49:26:12 10:49:28:02 22

finissent par tomber.

0716 10:49:36:10 10:49:40:14 54

*Plus de 1000 ans plus tard,
dans les années 1980,*

0717 10:49:40:20 10:49:43:13 36

*les villages mayas sont
de nouveau assiégés.*

0718 10:49:44:29 10:49:47:29 39

*Alors qu'une guerre civile ravage
l'Amérique centrale,*

0719 10:49:48:04 10:49:51:21 46

*les Mayas tentent
désespérément de sauver leur culture.*

0720 10:49:55:02 10:49:58:14 44

*"Souvent, on s'identifie
au passé glorieux.*

0721 10:50:00:04 10:50:01:22 21

On dit : "Je suis maya".

0722 10:50:01:27 10:50:04:19 36

*On voit Tikal, Copán,
tous ces monuments,*

0723 10:50:04:26 10:50:07:04 29

et on s'identifie en tant que Maya.

0724 10:50:09:10 10:50:11:23 32

Peu de gens connaissent la langue maya

0725 10:50:11:28 10:50:14:18 35

*et chaque jour,
elle s'éloigne un peu plus."*

0726 10:50:16:15 10:50:20:17 53

*Les Mayas ont guidés les exploreurs
et ont reconstruit les monuments.*

0727 10:50:21:07 10:50:24:23 46

*Ils ont partagé
leur langage et leurs coutumes.*

0728 10:50:25:18 10:50:29:20 53

*Aujourd'hui, ils veulent récolter
les bénéfices du décodage.*

0729 10:50:32:16 10:50:35:11 37

Dans un atelier sur les Mayas à Antigua,

0730 10:50:35:24 10:50:40:08 58

j'ai présenté un texte en hiéroglyphes
et je leur ai montré comment les lire.

0731 10:50:40:16 10:50:43:05 34

Ils sont venus nous voir après
et ils ont dit :

0732 10:50:43:10 10:50:46:03 36

"C'était des glyphes mayas à l'écran ?"
- "Oui."

0733 10:50:46:08 10:50:50:17 56

"Et vous pouvez les lire ?"
- "Oui, maintenant on peut le faire."

0734 10:50:51:24 10:50:54:13 34

"Wow, c'est toute notre histoire !

0735 10:50:54:18 10:50:57:25 42

C'est tout ce qu'on a
toujours voulu savoir !"

0736 10:51:00:18 10:51:03:12 36

*"C'est ce qu'on ne m'a
jamais appris à l'école.*

0737 10:51:04:24 10:51:09:02 56

*C'est très important,
c'est cette histoire qui m'intéresse."*

0738 10:51:13:09 10:51:17:02 49

*Pendant des siècles,
la culture maya a été opprimée.*

0739 10:51:19:01 10:51:22:15 45

*Son peuple a été forcé
à écrire et parler en espagnol*

0740 10:51:22:20 10:51:24:15 24

et à prendre des noms chrétiens.

0741 10:51:26:23 10:51:27:18 11

De nos jours,

0742 10:51:27:23 10:51:30:19 37

les Mayas redécouvrent les hiéroglyphes

0743 10:51:31:03 10:51:32:10 16

et leur histoire.

0744 10:51:34:21 10:51:36:14 23

L'un des plus beaux cadeaux

0745 10:51:36:19 10:51:40:16 51

*que n'importe quel peuple puisse avoir,
c'est l'histoire.*

0746 10:51:43:25 10:51:46:07 31

Le processus de décodage

0747 10:51:46:21 10:51:49:27 42

n'est que la première petite étape

0748 10:51:50:05 10:51:53:17 44

*vers la compréhension
de ce que cette grande civilisation*

0749 10:51:54:01 10:51:56:15 32

à laisser en héritage à l'humanité.

0750 10:51:58:27 10:52:03:12 58

Les glyphes représentent
notre seule fenêtre ouverte

0751 10:52:03:17 10:52:05:10 23

sur le passé précolombien.

0752 10:52:07:04 10:52:10:23 47

Ils ne répondent pas
à toutes les questions qu'on se pose

0753 10:52:11:07 10:52:14:20 45

mais cela nous donne
un aperçu interne de la civilisation,

0754 10:52:14:27 10:52:17:01 28

de ce qui était important pour eux.

0755 10:52:20:25 10:52:23:01 29

Grâce au décodage du code maya,

0756 10:52:23:11 10:52:27:07 50

*le monde décrit par les scribes
est enfin revenu à la vie,*

0757 10:52:28:02 10:52:32:05 53

*révélant l'histoire
et la littérature d'un monde perdu.*

0758 10:52:36:08 10:52:40:06 51

DÉCRYPTAGE DU CODE MAYA

0759 10:52:42:22 10:52:46:29 55

Mégane Van Steenkiste
LSTI / UCL

2 Les grottes, cimetières des Mayas

0001 10:00:37:23 10:00:42:16 62

LES GROTTES, CIMETIÈRES DES MAYAS

0002 10:00:45:09 10:00:46:04 11

Bonjour,

0003 10:00:46:09 10:00:50:19 56

c'est un véritable honneur d'être ici,
c'est un rêve qui se réalise.

0004 10:00:51:04 10:00:53:04 26

Je suis un archéologue aquatique

0005 10:00:53:17 10:00:55:06 21

et j'explore les grottes.

0006 10:00:55:11 10:00:58:12 39

Pour exercer
ce genre de métier au Yucatán,

0007 10:00:58:21 10:01:02:17 49

Il faut également explorer
les grottes dites sèches.

0008 10:01:03:12 10:01:05:13 26

Il y en a beaucoup au Yucatán,

0009 10:01:05:18 10:01:08:05 33

parce que c'est une plaine karstique.

0010 10:01:08:10 10:01:12:28 60

Pour comprendre les cénotes,
il faut comprendre les grottes sèches.

0011 10:01:13:08 10:01:16:13 41

Pour les Mayas,
ces lieux étaient très symboliques,

0012 10:01:16:18 10:01:20:23 54

tous deux représentaient
l'entrée vers les Enfers,

0013 10:01:20:28 10:01:24:00 40

vers un monde sacré, un monde spirituel.

0014 10:01:25:13 10:01:28:24 44

Nous avons entamé
nos recherches au Yucatán,

0015 10:01:29:21 10:01:31:05 19

situé au Mexique.

0016 10:01:31:22 10:01:35:16 49

Nous sommes ici
où nous explorons Chichén Itzá,

0017 10:01:35:21 10:01:37:08 20

j'en reparlerai plus tard.

0018 10:01:37:13 10:01:41:21 56

"Mésamérique" est un vieux terme
que les experts ont employé

0019 10:01:41:27 10:01:44:02 28

pour désigner une zone culturelle.

0020 10:01:44:22 10:01:48:16 49

Ces Mésaméricains partagent
de nombreux traits culturels.

0021 10:01:50:19 10:01:52:28 30

J'ai le meilleur travail du monde.

0022 10:01:53:06 10:01:56:16 43

C'est une combinaison parfaite
entre les sports extrêmes,

0023 10:01:56:21 10:01:59:03 31

l'aventure, le mystère et la science.

0024 10:01:59:13 10:02:01:23 29

Accroché au bout de cette corde,

0025 10:02:02:00 10:02:06:01 52

vous avez le temps de penser
aux événements du passé.

0026 10:02:06:07 10:02:10:06 52

Le fait d'être accrochés à cette corde
nous a donné un certain avantage

0027 10:02:10:11 10:02:13:16 41

pour l'une de nos découvertes
dont je parlerai à la fin.

0028 10:02:15:05 10:02:17:12 29

Je voudrais vous parler de l'eau

0029 10:02:17:17 10:02:19:25 29

qui était sacrée pour les Mayas.

0030 10:02:20:02 10:02:21:29 25

C'est pourquoi, à l'occasion,

0031 10:02:22:04 10:02:25:08 41

des personnes étaient jetées

dans l'eau des cénotes.

0032 10:02:25:17 10:02:27:21 28

Ça peut être difficile à comprendre,

0033 10:02:27:29 10:02:32:03 54

mais nous pensons
qu'ils y jetaient principalement des os.

0034 10:02:32:13 10:02:36:20 55

Ils ont aussi dû y jeter des corps
qui se sont décomposés.

0035 10:02:37:24 10:02:42:08 58

Le sacrifice humain est un fait avéré
chez les Mésoaméricains,

0036 10:02:42:15 10:02:45:12 38

ils pratiquaient surtout
la cardiectomie.

0037 10:02:46:05 10:02:50:16 57

On peut voir sur cette iconographie
de la période classique

0038 10:02:50:25 10:02:52:27 27

que la victime a sa poitrine béante.

0039 10:02:53:02 10:02:57:13 57

Parfois, ils tentaient de retirer
le cœur encore battant

0040 10:02:57:18 10:03:00:16 37

car le sang était important,
c'était une offrande.

0041 10:03:00:21 10:03:03:20 39

Ils n'offraient pas seulement

la vie du sacrifié,

0042 10:03:03:28 10:03:06:15 33

son sang était aussi
une offrande aux dieux.

0043 10:03:08:12 10:03:11:23 44

Chichén Itzá est
un parfait exemple des lieux

0044 10:03:11:28 10:03:13:24 24

qui ont marqué nos recherches.

0045 10:03:13:29 10:03:17:17 47

Il fallait un point de départ
et nous avons choisi le plus grand,

0046 10:03:17:22 10:03:19:03 18

le Cénote Sacré.

0047 10:03:19:10 10:03:22:08 38

Pour information,
un cénote est une grotte inondée.

0048 10:03:22:13 10:03:24:16 27

Le terme vient du mot maya "dzonot"

0049 10:03:24:22 10:03:27:17 37

qui signifie à peu près
"un trou dans la terre".

0050 10:03:27:23 10:03:30:04 31

Ces trous sont fantastiques,

0051 10:03:30:09 10:03:33:03 36

ce sont des entrées
vers un monde souterrain

0052 10:03:33:08 10:03:37:17 56

et nous savons qu'en plongeant
on découvrira des choses intéressantes.

0053 10:03:39:27 10:03:41:11 19

Voici Edward Thompson,

0054 10:03:41:16 10:03:46:00 58

il a acheté Chichén Itzá
pour une somme équivalant à 35 dollars.

0055 10:03:46:06 10:03:48:27 35

Ça inclut les cénotes,
les sites et le reste.

0056 10:03:49:02 10:03:53:20 60

Les Mexicains ne sont pas
tous d'accord avec ça,

0057 10:03:54:00 10:03:56:24 36

mais c'était une époque
et un contexte différents

0058 10:03:56:29 10:04:01:16 59

et si je peux dire une chose sur lui,
c'est que c'était un homme bien.

0059 10:04:01:26 10:04:04:20 36

Il était l'un des premiers
à plonger dans un cénote.

0060 10:04:04:25 10:04:07:21 37

Il utilisait un équipement plutôt lourd

0061 10:04:07:29 10:04:10:19 35

qui a dû faire des dégâts
sur son passage,

0062 10:04:10:24 10:04:15:15 61

mais je pense qu'il est descendu
jusqu'en bas à genoux.

0063 10:04:16:08 10:04:20:25 59

Sur la photo, on y voit un plongeur grec
qui a accompagné Thompson.

0064 10:04:23:05 10:04:26:03 38

À présent,
le Cénote Sacré, la terre des vierges.

0065 10:04:26:18 10:04:28:26 29

Peut-être que certains croient encore

0066 10:04:29:04 10:04:33:26 62

que les cénotes étaient un endroit
où de jolies vierges étaient sacrifiées.

0067 10:04:34:24 10:04:38:07 45

Laissez-moi vous dire
que ce n'était pas tout à fait ça.

0068 10:04:38:21 10:04:43:12 61

Ceci est une illustration du magazine
du National Géographique de 1961.

0069 10:04:45:00 10:04:48:11 44

C'est très beau, très romantique,

0070 10:04:48:22 10:04:52:28 55

mais les Mayas étaient humains,
comme nous, et loin d'être stupides.

0071 10:04:53:11 10:04:57:03 49

Peut-être que
s'ils sacrifiaient des femmes,

0072 10:04:57:10 10:05:02:05 62

certaines ressemblaient
probablement plus à votre belle-mère.

0073 10:05:03:08 10:05:08:05 64

C'est vrai, car lorsque
nous avons analysé les os du cénote,

0074 10:05:08:12 10:05:12:14 53

nous avons constaté
qu'il s'agissait surtout d'enfants.

0075 10:05:12:19 10:05:14:22 27

Nous étions un peu choqués.

0076 10:05:15:15 10:05:16:18 14

En Mésoamérique,

0077 10:05:16:23 10:05:20:15 49

on privilégiait le sacrifice d'enfants
pour les offrandes.

0078 10:05:21:08 10:05:24:26 47

Parmi les ossements d'adultes
que j'ai pu analyser,

0079 10:05:25:16 10:05:28:01 33

la plupart était des hommes.

0080 10:05:28:09 10:05:31:12 40

Il y avait très peu de femmes
et ils étaient tous âgés.

0081 10:05:31:21 10:05:33:29 29

Entre 25 et 35 ans environ.

0082 10:05:34:25 10:05:36:29 28

Âgés selon les normes mayas bien sûr.

0083 10:05:39:04 10:05:41:20 33

Nous avons cette information,

0084 10:05:41:25 10:05:45:08 45

mais nous avons découvert mieux encore

0085 10:05:45:15 10:05:47:21 29

dans un document datant du 16^e siècle.

0086 10:05:49:09 10:05:51:20 31

L'évêque Diego de Landa

0087 10:05:52:01 10:05:55:03 40

tentait d'instaurer
la religion catholique.

0088 10:05:55:19 10:05:56:29 17

Il n'a pas vraiment réussi,

0089 10:05:57:04 10:06:00:21 46

car aujourd'hui encore,
des rituels mayas persistent.

0090 10:06:01:14 10:06:03:10 24

Il a tout de même essayé

0091 10:06:03:15 10:06:06:14 39

et il a persécuté les "adorateurs",
comme il disait.

0092 10:06:06:22 10:06:09:10 34

De Landa les a fait juger

0093 10:06:09:21 10:06:11:12 22

et peut-être même torturer.

0094 10:06:12:26 10:06:15:07 31

Nous avons trouvé ces documents

0095 10:06:15:12 10:06:18:14 40

dans un livre écrit
par Scholes et Adams en 1938.

0096 10:06:18:19 10:06:20:18 26

Ce n'est donc pas un nouveau livre,

0097 10:06:20:23 10:06:24:25 53

mais jusqu'ici,
aucun archéologue n'y a prêté attention.

0098 10:06:25:00 10:06:27:03 27

Nous l'avons donc étudié

0099 10:06:27:11 10:06:31:12 52

et on y faisait mention
d'au moins 200 sacrifices humains.

0100 10:06:31:17 10:06:34:22 41

On y citait aussi
les zones, les noms des villages,

0101 10:06:34:27 10:06:37:04 29

le nom des cénotes et des prêtres.

0102 10:06:37:10 10:06:41:19 56

La plupart des sacrifices
ont été perpétrés sur des enfants.

0103 10:06:43:17 10:06:46:09 36

L'étape suivante
était d'aller sur le terrain

0104 10:06:46:14 10:06:49:02 34

et de vérifier
s'il y avait des restes humains.

0105 10:06:49:07 10:06:50:14 16

Et il y en avait plein.

0106 10:06:52:10 10:06:58:04 75

Ces documents nous ont amenés
à ces eaux sacrées,

0107 10:06:59:12 10:07:02:11 38

mais aussi
à des grottes sèches comme celle-ci.

0108 10:07:02:16 10:07:06:11 50

Elle est très importante,
elle n'a jamais été présentée.

0109 10:07:06:21 10:07:11:12 61

Je pense que pour notre équipe,
c'est une des plus grandes découvertes.

0110 10:07:11:21 10:07:15:24 53

Cette grotte se trouve au sud du Yucatán

0111 10:07:15:29 10:07:18:10 31

et on a réussi à la trouver

0112 10:07:18:15 10:07:21:12 38

grâce à ce livre
qui décrit les grottes et cénotes.

0113 10:07:22:11 10:07:25:22 44

À l'intérieur de cette longue grotte

0114 10:07:25:27 10:07:28:01 28

qui fait près de 110 m de profondeur,

0115 10:07:28:07 10:07:31:16 43

il faut marcher des heures

0116 10:07:31:21 10:07:33:21 26

avant d'arriver au fond,

0117 10:07:33:26 10:07:36:21 37

je veux dire à l'endroit
que je vais vous montrer.

0118 10:07:36:26 10:07:40:05 43

On voit
que des modifications ont été apportées,

0119 10:07:40:10 10:07:42:16 29

il y a des petites pièces, des tunnels,

0120 10:07:42:21 10:07:46:08 46

Ils vous emmènent
à travers différentes étapes,

0121 10:07:46:13 10:07:48:05 23

différents tests.

0122 10:07:49:08 10:07:53:07 52

Il y a également
de magnifiques autels.

0123 10:07:53:12 10:07:55:13 26

Ici, c'est une autre grotte,

0124 10:07:55:20 10:07:58:21 39

mais c'est un exemple
pour montrer ce qu'est un autel.

0125 10:07:58:26 10:08:01:27 39

Le plus beau
c'est que ces grottes étaient vierges.

0126 10:08:02:07 10:08:06:01 49

Nous étions peut-être les premiers
à y entrer depuis mille ans.

0127 10:08:06:11 10:08:08:16 28

Ici, vous pouvez voir les empreintes

0128 10:08:08:21 10:08:11:01 30

de la personne qui a construit l'autel.

0129 10:08:11:06 10:08:12:27 22

C'est vraiment incroyable.

0130 10:08:14:26 10:08:16:17 22

Il y a un deuxième autel,

0131 10:08:16:22 10:08:19:27 41

moins élaboré que l'autre,
mais tout aussi important.

0132 10:08:20:08 10:08:22:27 34

Cet autel est fait de concrétions,

0133 10:08:23:04 10:08:25:16 31

de stalactites et de stalagmites

0134 10:08:25:23 10:08:28:04 31

avec des offrandes au milieu.

0135 10:08:28:11 10:08:32:29 60

Ces offrandes détonnent
à cause de leur forme phallique.

0136 10:08:33:10 10:08:34:16 16

Ce sont des stalactites.

0137 10:08:34:23 10:08:37:13 35

Les stalactites sont liées
à la fertilité.

0138 10:08:37:22 10:08:40:22 39

Chez les anciens Mayas
et même de nos jours au Chiapas,

0139 10:08:40:28 10:08:42:26 25

les gens vous racontent

0140 10:08:43:01 10:08:47:28 64

que les stalactites sont
les seins de la terre qui la nourrissent

0141 10:08:48:03 10:08:52:20 59

et que les stalagmites sont
le phallus de la terre.

0142 10:08:52:26 10:08:55:25 39

Une fois en contact, ils copulent.

0143 10:08:56:00 10:09:01:01 65

C'est une façon très ancienne
de voir ces grottes.

0144 10:09:01:15 10:09:07:13 77

Tous ces tunnels et ces modifications

0145 10:09:07:23 10:09:10:07 32

nous ont menés vers cette
peinture murale.

0146 10:09:10:12 10:09:14:23 57

C'est une œuvre
tout à fait unique de l'ère maya.

0147 10:09:15:05 10:09:17:25 35

C'est un jaguar, un cerf, un oiseau

0148 10:09:18:01 10:09:20:00 26

et d'autres signes non identifiés.

0149 10:09:20:07 10:09:24:00 49

Nous avons consulté
des archéologues experts en iconographie

0150 10:09:24:05 10:09:26:22 33

et ce serait
une vieille représentation

0151 10:09:26:27 10:09:31:12 59

de ces animaux mythiques qui peuvent
aisément entrer et sortir des Enfers.

0152 10:09:31:17 10:09:34:15 38

C'est une grande peinture murale
à taille humaine

0153 10:09:34:20 10:09:36:03 19

comme vous pouvez le voir

0154 10:09:36:08 10:09:37:22 19

qui fait près de 3 m sur 3.

0155 10:09:38:14 10:09:42:20 55

Je me tiens là,
mais il y a un trou en face de moi

0156 10:09:42:25 10:09:46:28 53

alors ils ont dû utiliser
un échafaudage ou autre pour le faire.

0157 10:09:47:11 10:09:50:02 35

Ils font beaucoup d'efforts
pour faire ça,

0158 10:09:50:16 10:09:53:13 38

Mais voici ce qui nous a le plus marqué.

0159 10:09:54:02 10:09:57:01 39

Une forme d'art unique dans les grottes.

0160 10:09:57:09 10:09:59:04 24

C'était une première pour nous.

0161 10:09:59:10 10:10:03:15 54

C'était mieux
que la 3D de James Cameron.

0162 10:10:03:21 10:10:06:05 32

Ce serait une représentation en 3D

0163 10:10:06:10 10:10:09:19 43

d'un tapir, un autre animal mythique.

0164 10:10:09:28 10:10:11:16 21

Si vous regardez bien,

0165 10:10:11:21 10:10:14:23 40

on a l'impression qu'il sort du mur.

0166 10:10:15:04 10:10:16:21 20

C'est extraordinaire.

0167 10:10:16:26 10:10:21:01 54

Nous y sommes allés
avec nos lampes à acétylène,

0168 10:10:21:07 10:10:23:28 35

la flamme faisait
tout bouger à l'intérieur

0169 10:10:24:03 10:10:26:11 29

et en entrant dans cette pièce,

0170 10:10:26:16 10:10:28:29 32

c'était comme si l'animal bondissait,

0171 10:10:29:04 10:10:31:00 24

comme s'il gardait cet endroit.

0172 10:10:31:05 10:10:33:24 34

C'était incroyable,
on avait l'impression

0173 10:10:33:29 10:10:38:24 63

que c'était ce que voulaient
les anciens Mayas avec cette peinture.

0174 10:10:39:13 10:10:40:27 19

Voici ce qu'il gardait,

0175 10:10:41:02 10:10:43:27 37

ça représenterait
un ceiba, l'arbre sacré.

0176 10:10:44:04 10:10:45:01 12

C'est un arbre,

0177 10:10:46:01 10:10:48:17 33

car on distingue cette grande colonne

0178 10:10:48:22 10:10:51:17 37

qui ressemble à un tronc
avec ses branches.

0179 10:10:52:08 10:10:55:26 47

Il a été découvert
dans la grotte de Balankanché

0180 10:10:56:01 10:10:58:24 36

par le Dr Wyllys Andrews
dans les années 50.

0181 10:10:58:29 10:11:02:28 51

Aujourd'hui, c'est ce que recherchent
les archéologues

0182 10:11:03:03 10:11:05:01 25

car nous savons qu'il représente

0183 10:11:05:06 10:11:07:10 28

l'arbre qui soutient l'univers,

0184 10:11:07:15 10:11:10:08 36

l'axe du monde maya.

0185 10:11:10:13 10:11:12:09 24

Ce que cet arbre garde,

0186 10:11:12:14 10:11:16:16 53

l'endroit où cet art,
ses chemins interminables nous mènent,

0187 10:11:16:21 10:11:20:00 43

est un tout petit point d'eau.

0188 10:11:20:15 10:11:22:06 22

Un point d'eau sacrée.

0189 10:11:22:11 10:11:24:22 31

C'était peut-être en cas de sécheresse

0190 10:11:25:03 10:11:27:15 31

car nous avons
des preuves archéologiques

0191 10:11:27:20 10:11:31:05 46

d'une grande sécheresse au 10^e siècle.

0192 10:11:31:15 10:11:34:15 39

Ce sont les paléoclimatologues
qui l'ont prouvé.

0193 10:11:34:20 10:11:37:00 30

Dr Brenner
a beaucoup travaillé sur ça.

0194 10:11:37:05 10:11:40:02 38

Il a déclaré qu'il y avait eu
de grandes sécheresses

0195 10:11:40:15 10:11:42:29 32

au cours des siècles,
dont une au 10^e siècle.

0196 10:11:43:04 10:11:45:18 32

Elles duraient pendant cinq ou six ans.

0197 10:11:46:07 10:11:49:26 47

Nous savons que le niveau d'eau
dans les cénotes et les grottes

0198 10:11:50:03 10:11:53:12 43

est contrôlé par l'océan.

0199 10:11:53:23 10:11:56:29 42

Le niveau baisse
lorsqu'il s'arrête de pleuvoir.

0200 10:11:57:06 10:12:00:14 42

C'est ce que nous avons observé
sur ces objets et ces os.

0201 10:12:00:22 10:12:02:22 26

Sur la photo, on aperçoit un crâne.

0202 10:12:02:27 10:12:06:14 46

Il a été déposé
à près de 2 m de la surface.

0203 10:12:06:25 10:12:08:15 22

Il est totalement submergé.

0204 10:12:08:20 10:12:13:07 59

Nous pensons qu'il a été déposé là
délibérément par les anciens Mayas.

0205 10:12:13:16 10:12:17:28 57

Ils n'avaient pas d'équipement,
ils étaient probablement bons en apnée.

0206 10:12:18:08 10:12:22:16 56

Mais ils ne pouvaient rien voir,
ils n'avaient pas de lampes sous l'eau.

0207 10:12:22:21 10:12:25:03 31

Le niveau d'eau
devait donc être plus bas.

0208 10:12:25:10 10:12:29:28 60

Ils descendaient dans un canoë ou autre
pour y déposer les os et objets.

0209 10:12:30:10 10:12:33:01 35

C'était peut-être
à cause de la sécheresse.

0210 10:12:33:09 10:12:35:26 33

Même si les Mayas, il faut le dire,

0211 10:12:36:06 10:12:38:07 26

étaient très intelligents,

0212 10:12:38:12 10:12:42:23 57

avec une façon stratégique de survivre
que l'on observe dans les cénotes.

0213 10:12:43:06 10:12:45:05 26

C'est essentiel

0214 10:12:45:10 10:12:49:27 59

car nous voulons relier nos recherches
aux changements climatiques

0215 10:12:50:02 10:12:54:10 56

et aux changements
à travers les différentes régions.

0216 10:12:55:18 10:13:00:20 65

Pour trouver des traces des Mayas,
nous allons toujours plus loin.

0217 10:13:01:03 10:13:04:27 49

Grâce aux nouvelles technologies
et méthodologies

0218 10:13:05:02 10:13:07:21 34

dont nous disposons
pour explorer les grottes,

0219 10:13:07:26 10:13:11:22 50

nous avons vu des ours,
les premiers découverts dans une grotte.

0220 10:13:11:28 10:13:13:17 21

C'est une famille de cinq ours

0221 10:13:13:22 10:13:16:20 38

et on dirait qu'ils sont tous morts
au même moment.

0222 10:13:17:11 10:13:19:13 27

C'était peut-être une catastrophe

0223 10:13:20:09 10:13:23:25 46

qui s'est produite
il y a 10 000, 12 000 ou 15 000 ans.

0224 10:13:24:04 10:13:26:19 33

Regardez
l'état de conservation de ces os.

0225 10:13:26:24 10:13:30:12 47

C'est une autre découverte importante
à propos de ces cénotes.

0226 10:13:30:17 10:13:32:24 29

Cette présentation touche à sa fin,

0227 10:13:32:29 10:13:34:23 23

encore un peu de patience.

0228 10:13:35:00 10:13:39:16 59

Je veux vous montrer
ce magnifique cénote.

0229 10:13:39:21 10:13:42:02 31

Ce n'est pas qu'une belle carte postale,

0230 10:13:42:08 10:13:46:20 57

je pense que les anciens Mayas
l'utilisaient pour sa beauté,

0231 10:13:46:25 10:13:50:02 42

son eau claire
et son caractère sacré.

0232 10:13:50:07 10:13:52:05 25

Mais aussi à cause des sécheresses

0233 10:13:52:10 10:13:55:28 47

et parce qu'ils pouvaient se tourner
vers les dieux au cas où.

0234 10:13:57:15 10:14:00:02 33

Je vous remercie pour votre attention.

0235 10:14:07:12 10:14:13:25 84

Mégane Van Steenkiste
LSTI / UCL

Commentaires

1 Vidéo : « Cracking the Maya code »

1.1 Problèmes liés à l'espace/temps

L'une des difficultés les plus récurrentes dans le sous-titrage est de pouvoir intégrer le plus d'informations possibles dans l'espace donné. Le débit de parole est un facteur crucial. Si la personne parle trop vite, il faut faire des choix concernant l'information à garder et reformuler. Si au contraire la personne parle trop lentement, il est parfois nécessaire de couper un sous-titre en deux alors qu'il aurait été préférable de le laisser en entier. Il en va de même si le locuteur cherche ses mots, fait des erreurs et qu'il revient sur ses paroles.

Un autre facteur dont il faut tenir compte, c'est la langue source et la langue cible qui ne fonctionnent pas de la même manière. Si l'anglais est concis et peut décrire tout un concept avec un seul mot, ce n'est évidemment pas le cas pour le français. En anglais, la phrase peut se composer de quatre mots et de dix pour l'équivalent en français. Il faut dès lors faire un travail de reformulation en prenant en compte toutes les règles de bases de la traduction (garder le sens du texte source, respecter les références culturelles, ne pas faire de la surtraduction ou de la soustraduction, etc.).

ST 70 10.04.59.11

in other words, a good part of their culture.	En somme, toute leur culture.
---	-------------------------------

La traduction exacte est « En d'autres termes, une grande partie de leur culture. » mais faute de place, il a fallu faire un choix et modifier le contenu sans le dénaturer. Le « grande partie » est devenue « toute », car leur culture tourne majoritairement autour de la croyance, tous les sacrifices, tous les rites, toutes leurs pratiques sont tournés vers leurs dieux.

ST 71 10.05.02.15

So they had a great ceremony of destruction in the plaza and burned hundreds,	Ils ont organisé une cérémonie où ils ont brûlé des centaines,
---	--

Pour moi, il n'était pas nécessaire de parler de la cérémonie de destruction car on le comprend bien. Le palais n'est quant à lui qu'une information superflue puisqu'il apparaît clairement à l'image.

ST 114 10.07.46.08

Pyramids and temples towered over plazas and ball courts,	Des pyramides et des temples surplombaient des Palais et des terrains
---	---

Pour ce sous-titre, je n'ai vraiment pas su intégrer la traduction de « ball courts » qui est « terrains de pelote ». C'est à contre cœur que j'ai choisi de mettre tout simplement « terrains » pour ne pas supprimer autre chose.

ST 241 10.16.55.28 à ST 243 10.17.02.14

People threw their hands up and said,	Les gens baissaient les bras,
"Nobody's ever going to crack this script.	ils se disaient que personne ne décoderait cette écriture,
It's basically too much of a hodgepodge, and it just can't be done."	que c'était trop chaotique et donc impossible.

Dans les sous-titres 21 et 22, j'ai écrit « Les gens pensaient que personne ne pourrait le déchiffrer, c'était impossible. » Dans les sous-titres 230 à 232, on en reste au même propos mais comme je manquais de place, j'ai choisi de me concentrer sur les paroles sources en gardant le même sens que dans les sous-titres du début du documentaire.

J'ai également utilisé le discours direct dans les deux cas pour gagner légèrement de la place.

ST 304 10.21.21.12

It was history for the first time.	On découvrait l'histoire.
------------------------------------	---------------------------

Le sens du sous-titre veut dire que, pour la première fois, il découvrait l'histoire dans ces glyphes. Ce n'était pas que de simples écritures liées à la religion comme ils l'avaient toujours pensé jusque-là. Evidemment, la difficulté était de retranscrire tout ça en une phrase unique.

ST 334 10.23.09.27

We now knew that we were dealing with history on these monuments.	L'histoire était inscrite sur ces monuments.
---	--

J'ai un peu interprété ce qui était dit, car je n'avais pas la place suffisante pour tout écrire comme dans le texte source. Je pense qu'on peut parfaitement comprendre l'idée exprimée en anglais.

ST 346 10.24.09.22

concluding that Maya glyphs were undecipherable.	qui décrivait les glyphes comme indéchiffrables.
--	--

Dans ce sous-titre, j'ai dû enlever la référence aux Mayas. Ici, on fait référence à un article parlant du livre découvert par Yuri Valentinovich Knorosov et qui contient des glyphes mayas. Je pense qu'à ce stade de la vidéo, il apparaît clairement qu'on ne parle pas de la typographie d'un autre peuple.

ST 401 10.27.41.14 et ST 402 10.27.44.09

So he suggested that the hand sign	Il a donc suggéré que le signe avec la main
should be read, not as the concept, completion,	ne devrait pas être lu comme le concept,

Pour gagner de la place, j'ai préféré ne pas répéter ce que signifiait le concept. Il a déjà été mentionné quelques sous-titres plus tôt.

ST 423 10.29.17.00

She had spent years documenting the site's art for future generations.	Elle a passé des années à compiler les œuvres sur les sites.
---	---

J'ai enlevé « pour les générations futures » faute de place. C'est l'information qui me paraissait la moins importante et plutôt implicite.

ST 445 10.30.56.06

Poring over Palenque's inscriptions,	En parcourant les inscriptions,
--------------------------------------	---------------------------------

Je n'avais pas la place de préciser que c'était les inscriptions de Palenque. L'endroit est néanmoins rappelé deux sous-titres plus tôt et à mon avis, la précision est superflue car à ce stade de la vidéo, on situe bien l'action.

ST 483 10.33.18.00

the name was given in English, "Lord Shield," or "Escudo," Spanish?"	les noms donnés sont en anglais comme "Lord Shield" ?
--	---

Il traduit le « Lord Shield » en espagnol pour dire qu'ils auraient pu l'appeler ainsi. Par manque de place, je ne peux pas l'inclure. Je ne pense pas que la traduction soit très informative, le plus important est de reprendre l'exemple auquel il fait référence.

ST 498 10.34.26.16

His father George often brought him along on his field trips to Mesoamerica.	Son père, George, l'emmenait souvent avec lui sur le terrain.
--	---

Ici, je ne trouvais pas nécessaire de parler de la Mésoamérique puisqu'on sait que George Stuart est un chercheur maya. C'était la seule information qui me paraissait facultative et la traduction « Son père l'emmenait souvent en Mésoamérique. » ne me satisfaisait pas, il manque quelque chose. Je crois qu'il était plus important de dire qu'il l'emmenait travailler avec lui puisque c'est en voyant son père travailler qu'il a voulu l'imiter.

ST 471 10.39.15.02

The backward and forward counting glyphs	Ces glyphes pour compter
--	--------------------------

La traduction est un peu compliquée et je n'avais pas beaucoup de place pour le faire. J'ai misé sur le fait que les glyphes étaient expliqués un peu plus tôt dans le documentaire pour résumer leurs significations.

1.2 Problèmes liés à la terminologie

Comme dans la traduction « classique », la traduction de termes ou expressions n'est pas toujours une mince à faire. Comme mentionné dans le point précédent, il faut toujours rester fidèle au sens du texte source, transposer au mieux l'idée exprimée et respecter le contexte culturel du lecteur. Quand il s'agit de termes, il suffit de consulter un ouvrage de référence pour trouver la traduction. Quand il s'agit d'expressions ou de phrases, il faut puiser dans ses propres ressources pour trouver une solution adéquate.

ST 162 10.11.00.27

You see these lovely photographs with the entire great plaza cleared.	On voit sur ces photos que la Grand-Place était dégagée.
---	--

J'ai trouvé le terme « Grand-Place » dans deux livres écrits par Paul Gendrop : « *L'architecture mésoaméricaine* » et « *Les Mayas* ».

ST 241 10.16.55.26

People sort of threw their hands up and said,	Les gens baissaient les bras,
---	-------------------------------

Bien que l'expression anglaise soit « people threw their hands up » qui veut dire que les gens étaient tellement désespérés qu'ils levaient les bras en l'air, j'ai décidé de prendre l'expression littéralement inverse en disant qu'ils « baissaient les bras ». C'est plus approprié en français, plus utilisé, plus simple à exprimer et le sens reste le même. Le seul inconvénient est peut-être que les personnes qui comprennent l'anglais seront un peu perplexes à la lecture de ce sous-titre.

ST 323 10.22.33.05

And I looked at it, my knees went weak.	Je les ai regardés, et j'en ai eu la chair de poule.
---	---

Pour la traduction de l'expression « my knees went weak », j'aurais pu dire quelque chose comme « mes jambes ont failli me lâcher », c'est plus proche de l'original, mais ce n'est pas du tout naturel et on perd l'expression idiomatique. Mon choix s'est donc porté sur cette expression, à peu de choses près, équivalente.

ST 347 10.24.14.23

He took it as a challenge	Il a voulu relever le défi
---------------------------	----------------------------

L'expression francophone « relever le défi », convient mieux que de dire « il l'a perçu/vu comme un défi ». Le sens est là et ça semble plus naturel.

ST 453 10.31.26.01 et ST 454 10.31.28.02

One ruler stood out,	Un chef sortait du lot.
whom they dubbed, "Lord Shield"	Ils l'ont surnommé le « Seigneur Bouclier ».

Dans les livres que j'ai lus, les noms n'étaient généralement pas traduits. Je voulais donc les laisser en anglais et mettre une traduction entre parenthèses. Le problème c'est que je n'avais pas toujours assez de place pour le faire. J'ai dû prendre une décision et j'ai choisi de les traduire directement pour plus de clarté plutôt que de les laisser tels quels.

ST 507 10.35.02.10

He decided he would go out and draw some himself.	Un jour, David a décidé d'en dessiner par lui-même.
---	---

J'ai décidé de rajouter « un jour » pour plus de fluidité, car je trouvais qu'il y avait comme une coupure dans le récit. J'ai aussi rajouté le nom pour que ce soit plus clair.

ST 538 10.37.04.13

It was a scholarly paper.	C'était un véritable travail d'expert !
---------------------------	---

Pour ne pas répéter « communication scientifique », j'ai essayé de trouver une alternative qui resterait dans le même esprit.

ST 614 10.42.30.04 et 617 10.42.45.28

U tu pa, "u tup" his ear ornament.	U tu pa, "u tup" veut dire "ses décorations d'oreilles".
---------------------------------------	---

"Yuk'ib" his drinking vessel.	"Yuk'ib" veut dire "son récipient pour boire".
----------------------------------	---

Pour ces deux sous-titres, j'aurais pu écrire respectivement « ses boucles d'oreilles » et « son verre », mais je voulais garder l'aspect de traduction littérale. Je ne pense pas qu'ils avaient déjà nommé les objets tels qu'on les connaît aujourd'hui.

ST 661 10.46.01.19

and understand what the heck these people were doing.	et comprendre ce que ces personnes fabriquaient.
---	---

J'ai choisi le verbe « fabriquer » pour traduire le verbe « doing ». En utilisant ce verbe, je retranscris l'idée du « what the heck ».

ST 684 10.47.26.14

The decipherment was not only illuminating the inner world of the Maya,	Le décryptage fait plus que mettre en lumière l'âme des Mayas,
---	--

J'ai choisi de traduire « the inner world » par « l'âme du monde maya » car on a beaucoup parlé de l'âme des Mayas avant et que ça me semblait correct.

ST 694 10.48.14.04

that were really at each other's throat, battling each other and causing havoc on the landscape.	qui se battaient continuellement faisant des ravages.
--	---

J'ai préféré ne pas traduire « that were really at each other's throat » car juste après il dit : « battling each other ». Je n'ai donc dit qu'une fois « ils se battaient constamment » dans un souci de place et de répétition.

ST 713 10.49.20.19

As political upheaval engulfed the region,	Comme les soulèvements ont englouti la région,
--	--

L'expression complète de « political upheaval » est « soulèvement contre l'autorité politique », mais par manque de place, je ne mets que « soulèvements » car quand on parle de soulèvements, on sait que c'est un contexte politique.

1.3 Difficultés liées aux changements de plans

Tout sous-titre qui se respecte vous dira : « il faut éviter les changements dans la mesure du possible ! ». Effectivement, un changement de plan en plein sous-titre distrait l'œil du lecteur et peut lui faire perdre quelques millièmes de seconde de lecture et rendre cette dernière plus difficile à suivre.

Toutefois, les éviter tous relève presque de l'impossible. Dans le documentaire

« Craking the Maya code », les changements de plans sont nombreux comme c'est souvent le cas pour les documentaires en général. Il faut donc parfois privilégier la fluidité du texte plutôt que de respecter scrupuleusement les changements de plans. Un sous-titre doit faire au minimum 24 images (ça peut parfois descendre jusqu'à 20 images²⁷) et les unités de sens ne peuvent être séparées. On ne peut pas faire l'impasse sur ces deux règles au profit du changement de plan.

ST 254 10.17.49.01

Pour celui-ci, j'ai fait le choix de ne pas le fusionner avec le précédent car même si le « a » de « a major, major site » est coupé à cause du changement de plan, il n'est pas très clair et je trouve qu'il n'est pas nécessaire de l'inclure. Dans ce cas, je préfère éviter le changement de plan plutôt que de fusionner deux sous-titres pour une lettre à peine perceptible.

ST 457 10.31.41.11

J'ai préféré mettre en un sous-titre à cause du changement de plan et de la parole qui commence un peu avant, mais où il n'y a pas assez de place pour inclure les 10 images minimum avant un changement de plan.

ST 479 10.33.06.06

Je n'ai malheureusement pas pu éviter le premier changement de plan. Initialement, j'avais fait deux sous-titres, mais la place me manquait pour écrire les noms des seigneurs en français.

²⁷<http://ataa.fr/revue/wp-content/uploads/2013/06/ET-HS01-p04-46.pdf>

ST 635 10.44.08.01 et ST 636 10.44.12.03

One of their great claims to fame was how many captives they had taken as offerings	Plus ils ramenaient de captifs en offrande à leurs dieux et ancêtres,
to their gods and ancestors.	plus ils étaient célèbres.

Il fallait que je renverse toute la phrase pour gagner de la place. Si j'avais gardé l'ordre original, j'aurais dû dire quelque chose comme « Ils gagnaient en popularité en fonction du nombre de captifs qu'ils ramenaient en offrande à leurs dieux et ancêtres » alors que la phrase « Plus ils ramenaient de captifs en offrande à leurs dieux et ancêtres, plus ils étaient célèbres. » est plus courte et plus simple également.

1.4 Règles typographiques

Il faut faire attention à beaucoup de choses quand on sous-titre, les règles typographiques en font partie. Voici quelques règles que je n'ai pas abordées dans mes commentaires, mais que j'ai utilisées pour mon sous-titrage. L'italique est utilisé pour indiquer quand c'est le narrateur qui parle, il est ainsi plus facile de suivre pour le lecteur. Les capitales s'utilisent pour tout ce qui apparaît écrit à l'écran (indications contextuelles, panneaux, enseignes, pancartes, titres de journaux, dates...). Elles doivent bien sûr être accentuées²⁸. Elles s'utilisent aussi pour le titre. Les nombres entre 1 et 11 sont généralement écrits en lettres.

²⁸ DioKuan, (mars 2011), *Petit dictionnaire d'orthographe et de typographie pour le sous-titrage*.

ST 80 10.05.35.17

By the 18 th century, I don't think anybody could write it.	Au 18 ^e siècle, plus personne ne savait l'écrire.
--	--

Il est vrai que c'est plus courant d'inscrire le siècle en chiffres romains. Malheureusement, par manque de place, j'ai dû me résoudre à l'écrire à notre façon. Pour rester cohérente, j'ai fait de même dans tous les sous-titres qui contenaient un siècle.

ST 295 10.20.47.22

the first one was a birth glyph.	le 1 ^{er} glyphe désignait la naissance.
----------------------------------	---

Comme il est impossible de mettre des lettres en exposant dans les fichiers SRT, comme dit dans le « Petit dictionnaire d'orthographe et de typographie pour le sous-titrage » de DioKuan, j'ai utilisé des lettres en exposant dans les symboles. Le E est normal, mais le R n'appartient pas à la même catégorie donc il apparaît un peu trop rapproché du E.

ST 311 10.21.47.29

Ruler one ascend the throne in 603.	Le 1 ^{er} chef monte sur le trône en 603.
-------------------------------------	--

Dans ce sous-titre, j'avais la place pour écrire « premier » en entier mais dans le sous-titre 302 (où il fallait écrire « deuxième »), ce n'était pas le cas. Pour rester cohérente, j'ai écrit de la même façon dans les deux sous-titres.

ST 458 10.31.44.11

the Temple of the Inscriptions.	le Temple des Inscriptions.
---------------------------------	-----------------------------

C'est le nom d'un temple précis, il est donc nécessaire de mettre une majuscule. Il est inscrit dans le livre « *L'architecture mésoaméricaine* » de Paul Gendrop.

ST 461 10.31.58.02

that the pannels were filled with references to "Lord Shield"	que les panneaux regorgeaient de références à ce « Seigneur »
--	--

Ici on fait référence à un seigneur bien précis qui s'appelle « Seigneur Bouclier ». N'ayant pas la place pour mettre son titre en entier, j'ai laissé la majuscule à « Seigneur » et je l'ai mis entre parenthèses pour montrer qu'on ne parle pas d'un seigneur en général.

ST 577 10.39.43.24 à ST 583 10.40.07.02

Pour ces sous-titres, ainsi que pour les prochains dans le même cas, j'ai mis entre guillemets pour montrer que le narrateur du documentaire interprète ce qu'une autre personne raconte.

2 Vidéo « Caves of the Maya dead »

2.1 Problèmes liés à la terminologie

ST 9 10.01.05.18

you know it's a karstic plain.	parce que c'est une plaine karstique.
--------------------------------	---------------------------------------

J'ai préféré ne pas traduire exactement ce qu'il disait, car ça ne me semblait pas très approprié comme formule dans ce contexte. Ça manquait de clarté.

ST 18 10.01.37.13 et ST 19 10.01.41.27

This is Mesoamerica term that researcher employed a long time ago	« Mésoamérique » est un vieux terme que les experts ont employé
and we know it as a cultural area.	pour désigner une zone culturelle.

Pour le premier sous-titre, j'ai choisi d'employer le mot « vieux terme » pour montrer que ça fait longtemps qu'il est employé. C'est plus court et plus naturel que de dire : « « Mésoamérique » est un terme employé par les experts il y a longtemps ».

J'ai également décidé de mettre des guillemets parce qu'il parle du terme en lui-même et non de la zone à proprement parler.

Dans le second sous-titre, l'utilisation de « and we know it as » ne me semble pas adapté dans cette phrase. La solution que je propose me semble plus cohérente dans le contexte.

ST 36 10.02.42.15

Epecially heart extraction.	ils pratiquaient surtout la cardiectomie.
-----------------------------	---

Le terme exact qui désigne l'arrachage du cœur pendant les rituels sacrificiels est la cardiectomie. Même si c'est un peu plus technique, le terme peut être facilement compris avec les sous-titres qui suivent.

ST 38 10.02.50.25

this guy has his chest opened.	que la victime a sa poitrine béante.
--------------------------------	--------------------------------------

« This guy » est fréquemment utilisé en anglais pour désigner une chose ou une personne, mais dans ce contexte il ne convient pas de le traduire tel quel. Au lieu de dire « ce gars a sa poitrine béante », j'ai choisi d'utiliser le mot « victime » puisque l'iconographie montre une victime sacrificielle.

ST 78 10.05.21.08

On the adult population that I have the opportunity to analyze.	Parmi les ossements d'adultes que j'ai pu analyser,
---	---

Dans ce cas-ci, je trouvais que dire « la population adulte » pouvait rendre le sens de la phrase un peu confus. Pourquoi parler de la population adulte dans ce contexte ? On parle de leurs os retrouvés au fond d'un cénote et non du peuple en entier.

ST 83 10.05.39.04 et ST 84 10.05.41.25

OK, so, we had that information	Nous avons cette information,
But then we also had a beautiful information that we came accross	mais nous avons découvert mieux encore

Il répète deux fois le mot « information », il était inutile de le traduire deux fois. Je peux dire que j'ai eu du mal à trouver une façon de traduire correctement « we also had a beautiful information that we came accross ». Je pense qu'avec ce sous-titre, j'ai réussi à reformuler l'idée.

ST 132 10.08.20.08

This altar is made of speleothems,	Cet autel est fait de concrétions,
------------------------------------	------------------------------------

Les spéléothèmes sont des concrétions calcaires²⁹ que l'on trouve dans les grottes.

ST 184 10.11.07.15

The <i>Axis Mundi</i> of the Maya universe.	L'axe du monde maya.
---	----------------------

L'*Axis Mundi* est aussi appelé « l'axe du monde », « le pilier du monde », « l'axe cosmique », « l'arbre du monde »³⁰. Je ne voulais pas garder la version latine, car c'est peut-être une conférence qui s'adresse à des scientifiques, je ne connais pas le public qu'il a devant lui, mais je sais que la chaîne National Geographic s'adresse à une très large audience. C'est une chaîne de vulgarisation scientifique, lui-même s'exprime de façon un peu simpliste en général. C'est pourquoi j'ai préféré un terme plus commun.

ST 192 10.11.31.15

This is reported by the paleoclimatologists.	Ce sont les paléoclimatologues qui l'ont prouvé.
--	--

Un paléoclimatologue est un spécialiste de l'étude des climats anciens³¹.

²⁹ Centre National De La Recherche Scientifique, « Les spéléothèmes : précieuses archives des paléoenvironnements continentaux ». Consulté le 10 août. En ligne <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosclim1/rechfran/4theme/paleo/speleothemes.html>

³⁰ Axis Mundi. (n.d.). In *Wikipedia*. Retrieved August 8, 2018 from https://fr.wikipedia.org/wiki/Axis_mundi

³¹ Paléoclimatologue. (n.d.). In *Universalis*. Retrieved August 8, 2018 from <https://www.universalis.fr/dictionnaire/paleoclimatologue/>

ST 208 10.12.25.10

So they get there, maybe in a canoe or some device, to make the deposits.	Ils descendaient dans un canoë ou autre pour y déposer les os et objets.
---	--

La première chose à remarquer est que le mot « deposits » ne s'utilise pas du tout dans ce contexte, il fallait donc trouver une alternative. Pour la trouver, il fallait étoffer un peu et utiliser un verbe.

2.2 Problèmes liés à l'espace/temps**ST 41 10.03.00.21 et ST 42 10.03.03.28**

It wasn't only the life of this individual offered to the gods	Ils n'offraient pas seulement la vie du sacrifié,
But also the blood.	son sang était aussi une offrande aux dieux.

Par manque de place dans le premier sous-titre, j'ai transféré l'idée de « offert aux dieux » dans le second puisque l'hésitation du locuteur nous donne plus de temps pour pouvoir l'intégrer.

ST 47 10.03.19.10

For those of you who don't know what a cenote is, it is a flooded cave.	Pour information, un cenote est une grotte inondée.
---	---

Comme le débit de parole du locuteur est trop rapide, le nombre d'informations est bien trop grand pour tout intégrer. Il dit littéralement : « Pour ceux d'entre vous qui ne savent pas ce qu'est un cenote... », alors j'ai gardé l'idée qu'il apportait une information en laissant tomber le fait qu'il s'adressait à une partie de son public.

ST 61 10.04.07.29

he must destroy a lot on the bottom.	qui a dû faire des dégâts sur son passage
--------------------------------------	--

En anglais, dire « destroy a lot » ne pose aucun problème, mais en français on ne peut pas simplement dire « il a dû détruire beaucoup » sans mettre de complément. Je devais donc rajouter quelque chose, mais le manque de place ne me le permettait pas. Voilà pourquoi j'ai choisi le mot « dégâts ». Pour la traduction de « on the bottom » une nouvelle fois la place me manquait, car j'aurais de nouveau dû rajouter quelque chose comme « dans le fond de l'eau/dans le fond de la grotte ». C'est pour ça que j'ai décidé d'utiliser l'expression « faire des dégâts sur son passage ». Cette expression permet de comprendre pleinement de quoi on parle puisque le contexte nous est donné dans le sous-titre précédent.

ST 162 10.10.03.21 et ST 163 10.10.06.10

This is a 3D representation	Ce serait une représentation en 3D
Of a tapir, maybe, another mythical animal.	d'un tapir, un autre animal mythique.

J'ai choisi de mettre le doute qui est exprimé à l'origine dans le second sous-titre dans le premier. Ça prenait moins de place de le faire de cette façon, je n'aurais pas su l'intégrer dans le deuxième sous-titre. C'est également plus naturel, car la phrase « C'est une représentation en 3D d'un tapir, peut-être, un autre animal mythique. » est beaucoup plus lourde à lire et aurait peut-être demandé un temps de réflexion plus long chez le lecteur.

ST 179 10.10.52.08

This was first observed in the Balankanche cave	Il a été découvert dans la grotte de Balankanché
--	---

La traduction aurait dû être « Il a été observé pour la première fois dans la grotte de Balankaché », mais le manque de place m'a contrainte à trouver une alternative. Le verbe « découvrir » signifie bien que ça n'a jamais été vu auparavant.

ST 217 10.13.01.03 et ST 218 10.13.05.02

Thanks to new technology, methodology, the ways we have	Grâce aux nouvelles technologies et méthodologies
to get into the deep caves,	dont nous disposons pour explorer les grottes,

Puisque les mots « technologies » et « méthodologies » prennent déjà beaucoup de place, j'ai dû faire une omission. Cela dit, ce n'était pas une information des plus capitales puisqu'il ne fait que de dire explicitement ce qu'il insinue par « nouvelles technologies et méthodologie ».

2.3 Règles typographiques**ST 37 10.02.46.05**

We can see the picture there, it's a beautiful iconography from the classic period	On peut voir sur cette iconographie de la période classique
--	--

Dans ce sous-titre, la majuscule à « classique » n'est pas requise car il s'agit d'un terme générique. Si on avait parlé de la période Préclassique par exemple, celle-ci aurait nécessité une majuscule, comme dans le livre « *Les Mayas* » de Paul Gendrop.

ST 46 10.03.17.22

the Sacred Cenote.	le Cénote Sacré.
--------------------	------------------

C'est le nom du cénote de Chichén Itzá, il faut donc l'écrire avec une majuscule.

Conclusion

Faire ce mémoire était un travail de longue haleine, mais au combien passionnant. J'ai appris énormément sur un sujet que j'affectionne beaucoup. On acquiert des connaissances, mais c'est aussi l'occasion d'étaler les nôtres et de mettre en pratique tout ce qu'on a appris pendant ces années d'études.

Cela n'a pas toujours été facile, évidemment. Il y a les doutes, les angoisses, les sacrifices. Mais ce genre de travail permet également de se dépasser et de mieux connaître ses propres limites. On en apprend beaucoup sur soi quand on réalise un tel projet. On peut parfois se sous-estimer et finalement se surprendre quand on voit la masse de travail abattue.

Ce mémoire n'a fait que confirmer ce que j'ai pensé au début de mes études : « Je veux faire du sous-titrage ! ». C'est une forme très particulière de la traduction qui a un côté très ludique que j'apprécie tout spécialement. On est à la fois restreint par les problèmes liés à l'espace/temps et en même temps plus libre dans la reformulation puisqu'il faut davantage se détacher du texte qu'à l'accoutumée.

Avec cette conclusion, c'est un travail qui s'achève, une page qui se tourne. C'est tout un chapitre de ma vie qui se referme avec un nouveau qui commence. Il est temps de prendre le bagage que l'on m'a donné pour entamer un nouveau voyage dans le monde professionnel.

Bibliography

1 Sites

George Stuart: National Geographic's Staff Archaeologist, Editor, and Maya Scholar. (n.d.). In *National Geographic*. Retrieved June 15, 2018 from <https://news.nationalgeographic.com/news/2014/06/140612-maya-archaeology-george-stuart-national-geographic-mesoamerica/>

Guillermo de Anda. (n.d.). In *National Geographic Expeditions*. Retrieved June 15, 2018 from <https://www.nationalgeographic.com/expeditions/experts/guillermo-de-anda/>

Living Maya Time. (n.d.). In *Smithsonian National Museum of the American Indian*. Retrieved August 4, 2018 from <https://maya.nmai.si.edu/calendar/calendar-system>

Olmec civilization. (n.d.). In *Ancient History Encyclopedia*. Retrieved June 28, 2018 from https://www.ancient.eu/Olmec_Civilization/

One of the Maya day-glyphs for Kin. (n.d.). In *The Classic Maya Calendar and Day Numbering System*. Retrieved August 4, 2018 from <https://www.eecis.udel.edu/~mills/maya.html>

T. Patrick Culbert, 1920-2013. (n.d.). In *College of Social and Behavioral Sciences, School of Anthropology*. Retrieved July 1, 2018 from <https://anthropology.arizona.edu/content/t-patrick-culbert-1930%E2%80%932013>

William L. Fash. (n.d.). In *Harvard University*. Retrieved in June 16, 2018 from <https://anthropology.fas.harvard.edu/people/william-l-fash>

Map of Queretaro in Mexico. Retrieved July 21, 2018 from <http://www.map-of-mexico.co.uk/map-of-queretaro.htm>

Beverly B. (n.d.). *Border Crossing | Guatemala/El Salvador (La Hachadura)*. Retrieved July 21, 2018 <https://travelguidetogaia.wordpress.com/2013/04/03/142/>

Tikal: Temple of the Jaguar (Templo I). (n.d.). In *Undercovered History*. Retrieved July 21, 2018 from <https://uncoveredhistory.com/guatemala/tikal/tikal-temple-of-the-jaguar-templo-i/>

Department of Anthropolgy. (n.d.). In *Yale University website*. Retrieved June 28, 2018 from <https://anthropology.yale.edu/people/michael-coe>

Maya historian Linda Schele dies. (April 20, 1998). In *UT News*. Retrieved June 15, 2018 from <https://news.utexas.edu/1998/04/20/maya-historian-linda-schele-dies>

David Stuart. (n.d.). Retrieved June 15, 2018 from <http://utexas.academia.edu/DavidStuart>

Paul Gendrop. (n.d.). In *Scribd*. Retrieved June 28, 2018 from <https://fr.scribd.com/document/299769976/Paul-Gendrop>

Metate. (n.d.). In *English Oxford dictionaries*. Retrieved July 1, 2018 from <https://en.oxforddictionaries.com/definition/metate>

Stela 4. Retrieved July 21, 2018 from <http://www.latinamericanstudies.org/tikal-stela-4.htm>

Mayan languages. (n.d.). In *Sorosoro*. Retrieved July 28, 2018 from <http://www.sorosoro.org/en/mayan-languages/>

Chac. (n.d.). In *Encyclopaedia Britannica*. Retrieved July 13, 2018 from <https://www.britannica.com/topic/Chac>

2 Books

Douglas C. M. (2005 7th edition). *The Maya*. Thames and Hudson

Jones, C. (1975). *The twin pyramid group pattern: a Classic Maya architectural assemblage at Tikal, Guatemala*. University Microfilms.

Kay A. R. and Jason J. G. (2002). *Mesoamerican mythology: a guide to the gods, heroes, rituals, and beliefs of Mexico and Central America*. Oxford University Press.

Leroy H. A. (1950). *American Indian Design and Decoration*.

William D. C. (2008). *Encyclopedia of New Year's Holidays Worldwide*. McFarland and company.

3 Videos

“Cracking the Maya code”: <https://www.youtube.com/watch?v=OQLG0RF5UZY>

“Caves of the Maya dead”: <https://www.youtube.com/watch?v=7AcAxSJi0i0>

Bibliographie

1 Sitographie

Candian Museum of History, « Le calendrier maya ». Consulté le 4 août 2018. [En ligne : <https://www.museedelhistoire.ca/cmhc/exhibitions/civil/maya/mmc06fra.shtml>]

Centre National De La Recherche Scientifique, « Les spéléothèmes : précieuses archives des paléoenvironnements continentaux ». Consulté le 10 août. [En ligne : <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosclim1/rechfran/4theme/paleo/speleothemes.html>]

INALCO, « Maya (langues Maya) ». Consulté le 1^{er} août 2018. [En ligne : <http://www.inalco.fr/langue/maya-langues-maya>]

Le Monde, (26 avril 2017), « Indices d'une présence humaine sur le continent américain il y a 130 000 ans ». Consulté le 28 juin 2018. [En ligne : https://www.lemonde.fr/archeologie/article/2017/04/26/l-amerique-colonisee-par-l-homme-il-y-a-130-000-ans_5118128_1650751.html]

Unesco, « Cité préhispanique et parc national de Palenque ». Consulté le 23 juillet 2018. [En ligne : <https://whc.unesco.org/fr/list/411>]

Universalis, « HUEHUETEOTL ». Consulté le 4 août 2018. [En ligne : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/huehueteotl/>]

Universalis, « Paleoclimatologue ». Consulté le 8 août 2018. [En ligne : <https://www.universalis.fr/dictionnaire/paleoclimatologue/>]

Wikipedia, « *Axis Mundi* ». Consulté le 15 août 2018. [En ligne : https://fr.wikipedia.org/wiki/Axis_mundi]

2 Ouvrages

Babelon J. (1933), « La vie des Mayas ». Éditions Gallimard.

DioKuan, (mars 2011), « Petit dictionnaire d'orthographe et de typographie pour le sous-titrage ».

Gendrop P. (janvier 1990, 4^e édition), « Les Mayas ». Presse Universitaires de France, Paris.

Gendrop P. et Doris H. (1993), « L'architecture mésoaméricaine ». Éditions Gallimards.

Le petit futé, (2017), « Canún – La Rivera Maya ».

Thompson S. J. E. (1993), « Grandeur et décadence de la civilisation maya », traduit de l'anglais par Jouan R. Éditions Payot et Rivages.

Bibliografía

1 Sitios

Guillermo de Anda. (n.d.). En *Grand Aquífero Maya*. Consultado el 15 de junio 2018. En línea : <https://granacuiferomaya.com/acerca-de/>

Itzamnaaj. El dios creador (Dios D). (n.d.). En Arqueología Mexicana. Consultado el 3 de agosto 2018. En línea : <https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/itzamnaaj-el-dios-creador-dios-d>

