

Le château de Guédelon

En reconstruisant un château fort du 13e siècle, des archéologues se mettent dans la peau de nos ancêtres. Visite guidée avec Florence Maître.

C'est une vaste clairière au milieu de la forêt. Nous sommes en Puisaye dans le département de l'Yonne, non loin d'un château du Moyen Age, celui de Saint-Fargeau. Celui qui est sous nos yeux lui ressemblera probablement. Pour le moment, on n'aperçoit que les contours des murailles qui s'élèvent sur un étage entier par endroits. Les bases de deux tours émergent sur les côtés.

Ça fait déjà 8 ans, 8 campagnes de travaux que le chantier fonctionne. On travaille de mars à novembre, donc c'est à peu près 8 mois; on ne travaille pas l'hiver. Florian Renucci est le chef de chantier de Guédelon: un château fort du début du XIIIe siècle qu'une vingtaine d'ouvriers tentent¹ de construire avec les procédés du Moyen Age.

- En 8 ans effectivement, il y a à peu près entre trois mille cinq cents et quatre mille mètres cubes qui ont été construits et certaines tours, donc, montées à peu près à 7 à 8 mètres du sol. Donc là c'est... on a l'exemple d'une voûte en croisée d'ogives. Donc là il y a à peu près une douzaine de tonnes qui tiennent en équilibre au-dessus de nos têtes. Il y a pas un gramme de béton ni de fer dedans, ce qui est assez intéressant, c'est que l'intérêt de Guédelon c'est de reproduire un processus qui va de l'extraction de la pierre jusqu'à la pierre et les ouvrages finis.

- Donc, à la manière de l'archéologie expérimentale, l'intérêt pour un archéologue préhistorien qui s'amuse à tailler un biface, donc un outil, l'intérêt n'est pas de faire un outil en plus - ils en ont suffisamment dans leurs cartons- l'intérêt, c'est de comprendre les choix et ce qui se passe dans la tête de la personne, et donc de communiquer au plus proche de la personne qui, il y a cinq cent mille ans, va tailler ce genre d'outils. C'est une manière de dialoguer avec eux. Ce qu'on fait ici, c'est pareil : c'est essayer de retrouver un processus logique qui permet de réfléchir sur la marge de manoeuvre et les choix qui pouvaient se faire dans la tête des ouvriers de cette époque.

Cette époque, c'est celle de Louis IX, canonisé sous le nom de saint Louis, roi de France à 12 ans. Les archéologues veulent comprendre comment ont été construits les châteaux forts vers 1230, 1240. Comme à cette époque, tout est fait sur place.

- On peut vous demander ce que vous êtes en train de faire?

- Je suis en train de montrer comment on fait du feu au Moyen Age. Donc pour faire du feu il va falloir battre le fusil sur le silex avec de l'amadou.

In reconstructing a 13th century castle, archeologists are seeking to get an insight into the minds of our ancestors. A guided tour with Florence Maître.

There's a vast clearing in the middle of the forest. We're in Puisaye in the Yonne department, not far from the mediaeval chateau of Saint-Fargeau. The one before our eyes will probably resemble it. For the moment, we can only make out the contours of the walls, which in places are a full storey high. The foundations for two towers emerge from the sides.

For eight years already, eight campaigns, the building site has been operational. People work from March to November, that's about eight months; they don't work in winter. Florian Renucci is the head of the Guédelon project: a XIIIth century castle that about twenty workers are attempting to build using techniques from the Middle Ages.

- In actual fact in eight years, between about 3,500 and 4,000 square metres have been built and certain towers rise about seven or eight metres out of the ground. So here we've got an example of a crossed ribbed-arch vault. So here there's around a dozen tonnes being held in equilibrium over our heads. There's not a gramme of concrete or iron in it, which is pretty interesting: the value of Guédelon is to recreate a process which goes from the extraction of stone to the finished stone and decorations.

-So, like in experimental archaeology where the value for the prehistorical archaeologist who plays around trying to sculpt a two sided flint, a tool... the value is not in making one more tool – they've got enough of them in their boxes – the value is in understanding the choices and what goes on in the mind of the person, and thus communicating as closely as possible with the person who 500 000 years ago sculpted this kind of tool. It's a way of having a dialogue with them. That's what we do here, it's the same : it's about trying to rediscover a logical process that allows us to reflect on the margins for manoeuvre and the choices that were possible in the minds of workers in that era.

That era is the era of Louis IX - canonised under the name of Saint Louis - King of France at 12 years old. The archaeologists want to understand how castles were built around 1230, 1240. Just as in that era, everything is done on site.

- Can I ask you what you're busy doing?

- I'm showing how they made fire in the Middle Ages. So, to make fire we're going to have to beat the rod

L'amadou, c'est un champignon qui pousse sur les arbres, ça fait comme des espèces de casquettes qui poussent sur les troncs d'arbres. C'est un champignon parasite. On va le faire sécher et à l'intérieur ça fait comme de la mousse. Mais c'est une mousse dure, comme un peu du bois et avec les petites étincelles qu'on fait jaillir, donc, avec le fusil en acier qui frotte sur le silex on va faire des petites étincelles qui vont rentrer dans l'amadou et pouvoir enflammer. Donc ça va faire une petite braise et c'est comme ça qu'on faisait du feu au Moyen Age.

- Mais c'est fastidieux, donc le meilleur moyen pour faire du feu au Moyen Age c'est d'en avoir tout simplement. Donc ce qu'on appelle le couvre-feu²: c'est que le soir on va couvrir les braises avec de la cendre et on va garder les petites braises comme ça qui vont rougeoier toute la nuit. Le matin on souffle un peu, hop, c'est reparti, on a quelques braises d'avance.

- Vous arrivez à faire du feu avec votre truc, là?

- Oui, ça marche très très bien, oui. Mais là, c'est de l'apprentissage, hein. Donc, en fait il faut avoir les trois éléments bien réglés et s'il y a un des éléments qui est mal réglé, eh bien ça ne marche pas et on fait des étincelles qui nous piquent les doigts mais pas sur l'amadou.

- Comment vous avez appris ça?

- J'ai appris ça à une exposition que j'avais faite et puis j'ai lu aussi des ouvrages qui concernent le Moyen Age et puis je me renseigne, donc, sur toutes les... Tout ce qui concerne le Moyen Age m'intéresse, enfin surtout la période qu'on représente ici, donc le XIIIe siècle.

- Et à Guédelon il n'y a pas d'allumettes.

- Il y a des allumes. Une allume, en fait, c'est un petit morceau de bois qu'on va prendre pour aller chercher du feu chez le voisin.

Cet homme qui fait du feu est en réalité tailleur de pierres. Il s'appelle Clément et il prépare les pierres qui constituent les murs et les murailles du château fort.

- Le château va être construit en pierres, oui. Donc je suis tailleur de pierres de métier et sur le chantier, donc, on va me donner des pierres qui viennent de la carrière. Les carriers découpent les rochers en morceaux mais les découpent pas n'importe comment. Ils vont les découper avec une dimension suffisante pour que nous, on puisse fabriquer nos pierres qu'on a décidées avec le premier outil du tailleur de pierre, c'est la géométrie. Si on n'a pas de géométrie on peut pas faire des formes géométriques dans nos pierres. Donc, premier boulot: faire de la géométrie. On dessine par terre, nous, sur un

on flint and fungus. The fungus, it's a mushroom which grows on trees, they look like sort of caps which grow on the trunks of trees. It's a parasitical mushroom. You dry it out in the middle and that makes a kind of foam. But it's a hard foam, a little bit like wood and with the little sparks that we get to fly up using the steel rod that scrapes on the flint, we're going to generate little sparks that'll enter the fungus and set it alight. So that'll make a few embers and that's how they made fire in the Middle Ages.

- But it's fastidious, so the best way of making fire in the Middle Ages was simply to have some. So that's what they called the couvre-feu: it's that in the evening they covered up the embers with ashes and they'd keep the little embers like that, which would glow all night. In the morning you'd blow a little and hey presto, it's restarted: you've got some embers already.

- Do you manage to create fire with your thing there?

- Yes, it works very well, yes. But here, we're teaching. So, you need to have all the three elements well calibrated and if one of the elements is badly calibrated, well it doesn't work and you make sparks that sting your fingers but not the fungus.

- How did you learn that?

- I learnt that at an exhibition that I did and then I've read books about the Middle Ages and then I keep myself informed about everything... Everything that concerns the Middle Ages interests me - well above all the period that's being shown here - so the XIIIth century.

- And at Guédelon there aren't any matches?

- There are 'allumes'. An 'allume' in fact is a little piece of wood that you'll take to go and look for fire in your neighbour's house.

The man making fire is in fact a stone cutter. His name is Clément and he prepares the stones that make up the supporting walls and the boundary walls of the castle.

- The castle will be constructed in stone, yes. So I'm a stone cutter by trade and on the site, therefore, they'll give me stones which have come from the quarry. The quarry workers cut the rocks into chunks, but they cut them any old how. They'll cut them large enough so that we can make the stones that we decide on with the stone cutter's first tool: the geometer. If you don't have a geometer you can't make geometric shapes out of our stones. So the first job is to do some geometry. We draw on the ground, on a plank, on the ground, on our hands and knees and in fact we draw full scale. So for example a door that's going to be two metres high, we'll do a drawing that's two metres high.

- So in the drawing we'll work out the shape of each

plancher, par terre, à quatre pattes et on va dessiner en fait à l'échelle réelle. Donc par exemple une porte qui va faire deux mètres de hauteur, eh bien on va faire un dessin de deux mètres de hauteur

. - On va retrouver, donc, sur le dessin la forme de chaque pierre et ça va me permettre de faire du décalquage en fait mais je vais décalquer sur une planche en bois que je vais découper; ça va devenir un modèle, ça sera mon patron. Comme un couturier utilise un patron, moi j'utilise un gabarit en bois qui a donc la forme géométrique que je veux fabriquer en pierre. Donc je choisis une pierre suffisamment grosse. Je pose mon gabarit sur ma pierre et je vais en tracer le contour et je vais enlever toute la matière qui dépasse. C'est simple, la taille de pierre. Il suffit d'enlever tout ce qu'il y a en trop.

Clément n'a raté que la première saison du chantier en 1997-98. Il est venu d'Auvergne pour travailler ici en Puisaye parce que son métier le passionne.

- Eh bien, en fait c'est Guédelon qui m'a emmené au XIIIe siècle. Moi, je suis tailleur de pierres de métier et l'histoire de mon métier m'intéressait. Donc, en fait, petit à petit au fur et à mesure de ma vie, eh bien, je remonte dans le temps de l'histoire des tailleurs de pierres. Donc avant Guédelon j'étais plutôt branché XIXe, XVIIIe siècle et puis un grand bond en arrière jusqu'au XIIIe. Et ce qui est rigolo, donc, c'est que je m'aperçois... c'est que le que le métier n'a pas vraiment changé ni évolué depuis les Romains jusqu'au XXIe siècle.

Clément adore parler de son travail, du chantier, de l'histoire. Tailleurs de pierres, bûcherons, potiers, vanniers, tous ces ouvriers font aussi un travail d'explication auprès des visiteurs de Guédelon.

- Vous couvrez tous les bâtiments comme ça?

- Avec les planches, là, les toits.

- Avec des tuiles, des tuiles hein. C'est autre chose les tuiles, hein. ça, c'est des solives pour le premier étage des logis, hein.

- Ah oui.

La construction du château correspond à des recherches archéologiques mais elle a aussi un but pédagogique. Des centaines d'enfants de maternelle et de primaire se rendent chaque année à Guédelon en sortie scolaire.

Construire un château du Moyen Age - une folie car on sait très peu de choses en réalité sur la manière dont ont été dressées ces centaines de forteresses éparpillées dans les villes et les campagnes françaises. Alors, pour comprendre, le chef de chantier Florian Renucci et ses collègues archéologues ont décidé de mettre la main à la pâte.

- Le but, c'est la transformation raisonnée du milieu

stone and that'll allow me to make a stencil. But I'll make the stencil from a plank of wood that I'll cut out; that'll become a template, that'll be my master. Just as a clothes maker uses a master, so I'll use a wooden shape that has the geometric form that I'll be making in stone. So I choose a stone that is sufficiently large. I put my template on my stone and I'll trace the outline and then I'll take off all the excess material. It's simple, stone cutting. All you have to do is take off where there's too much.

The only season that Clément has missed was the first one in 1997-98. He's come from the Auvergne region to work in Puisaye because he's fascinated by his trade.

- Well, in fact it's Guédelon that's brought me into the XIIIth century. I am a stone cutter by trade and the history of my trade interests me. So, in fact, little by little as my life's gone on I've gone back in time in the history of stone cutting. So before Guédelon I was more into the 19th, 18th centuries and then there's a big leap backwards to the XIIIth century. And what's funny is that I realise is that the trade hasn't really changed or evolved from the Roman era to the 21st century.

Clément loves to talk about his work, about the site, about history. Stone cutters, wood cutters, potters, basket weavers, all these workers also carry out the job of explaining what they do to the visitors at Guédelon.

- You cover all the buildings like that?

- With planks there, the ceilings.

- With tiles, tiles.

- The tiles are something else. Those are joists for the first floor of the living quarters.

- Ah yes.

The construction of the castle is a job of archaeological research but also has an educational goal. Hundreds of nursery and primary school children come every year to Guédelon on school outings.

To build a mediaeval château! It's a mad idea because in reality we know very little about how the hundreds of fortresses scattered across French towns and countryside were erected. In order to understand, project leader Florian Renucci and his archaeologist colleagues decided to get their hands dirty.

- The goal is the rational transformation of a natural environment which provides virtually all the materials: wood, stone, sand. So what is shown day by day is the operational chain: tools and techniques that have been identified as coming from the era via pictorial documents - rarely textual documents because the texts didn't describe the ways of putting things into

naturel qui fournit, donc, quasiment tous les matériaux, le bois, la pierre, le sable. Et donc, ce qui est montré au quotidien, c'est la chaîne opératoire, les outils et les technicités identifiés³ à l'époque à travers une documentation essentiellement iconographique, rarement textuelle car les textes ne décrivaient pas les moyens de mise en oeuvre, donc c'est plutôt des documentations de dessins qui représentent bien les chantiers et les scènes de chantiers et bien évidemment aussi l'archéologie. Les traces d'outils sur les pierres qu'on a identifiées nous permettent bien sûr de savoir quelles étaient les formes d'outils. Et donc c'est ça qu'on reproduit pour être au plus juste de la période qu'on a choisie dans ce matériau.

Et tous les ouvriers sont d'accord - y compris les quelques bénévoles venus passer des semaines entières à Guédelon - ils trouvent tous que c'est passionnant.

- Bonjour, je m'appelle Diana et je suis la tuilière, justement, de Guédelon.

- Alors, c'est-à-dire, vous faites quoi, là?

- Les tuiles ainsi que les carreaux de pavement, l'ancêtre du carrelage pour les intérieurs du château.

- Ça se fait tout à la main, ça?

- Tout à la main avec l'argile que l'on trouve sur place, que l'on travaille, et là, cette année, on est en train d'en faire une grande étape au niveau avancée. C'est que là, on est en train de construire le petit four expérimental qui va nous donner des réactions par rapport à notre matière, tout simplement.

- C'est un procédé spécial, j'imagine, pour faire des tuiles. C'est pas quelque chose que vous faisiez, peut-être, avant?

- Non, j'étais juriste avant. Comme quoi, vous voyez, le droit mène à tout lorsqu'on en sort⁴ et surtout on apprend la matière. Je me suis adaptée par rapport à mon argile qui réagit en fonction du climat d'ici que je trouve sur place. Il faut être passionné sinon vous tenez pas le coup et surtout ce qui est bien, c'est que ça remet les pendules à l'heure. On apprend. On découvre. Donc, ça, c'est énorme. C'est énorme. C'est bien de redécouvrir tous ces savoirs qu'on a oubliés.

Tuiles, pavés, cuisines, chapelle, le futur château fort devrait être totalement opérationnel en fin de chantier. On devrait pouvoir y vivre. Ce sera une forteresse entourée de fossés avec un pont-levis. Mais on n'en est pas encore là. Le chantier de Guédelon devrait durer de vingt à vingt-cinq ans. Ce n'est qu'une projection. Les responsables eux-mêmes ne savent pas trop, un peu comme au temps de saint Louis.

- Là, on a fait un arrêt de chantier, ce qui est assez

place. So it's more drawings that show building sites and building site scenes... and of course archaeology as well: the traces of the tools on the rocks that we've identified of course enable us to know what shapes the tools were. And so that's what we've reproduced, so we're as close as possible to the period we've chosen for this material.

And all the workers agree - including the voluntary workers who come to spend entire weeks here - they all find it fascinating.

- Hello, I'm called Diana and I'm a tiler, from Guédelon as it happens.

- So, that's to say, what are you doing here?

- The tiles as well as the paving stones, which were the precursors of tiling for castle interiors.

- That's all done by hand?

- All by hand with clay that we find on the spot, that we work. And here this year we're in the middle of making a big leap forward to the advanced stage. That's to say we're in the middle of building a little experimental furnace which will quite simply show us how our materials react.

- It's a special procedure, I imagine, to make tiles. Is it perhaps something that you did before?

- No, I was a legal adviser before. Which just goes to show, you can do anything with law once you've quit it! And above all you can learn about materials. I've adapted in response my clay which, reacts according to the climate here that you find on the spot. You've got to be passionate about it, otherwise you won't last the distance. And above all what's good is it puts your clocks straight. You learn. You discover. So that, that's enormous. It's good to rediscover all these skills that have been forgotten.

Tiles, paving stones, kitchens, a chapel, the future castle should be totally operational by the end of the project. You should be able to live there. It'll be a fortress surrounded by ditches with a drawbridge. But we're not there yet. The Guédelon site should last another 20 to 25 years. That's just a projection. Those responsible don't know themselves too much, a bit like in Saint Louis' time.

- In this sector we've paused the project, which was very common at the time. Because we've not the personnel or the finances to enable us to build everything in one go. So there are zones which are put on hold and could wait several months, even several years, waiting for the teams to be bring on sufficiently the basic functional buildings and then we'll restart this section again in several years time. So it's a pause on the site which allows us to let visitors climb up and look around.

courant pour l'époque. Puisqu'il y a pas... ni les effectifs ni l'économie qui permet de tout monter en même temps. Donc des zones sont mises en attente et peuvent attendre quelques mois, jusqu'à plusieurs années en attendant que les équipes aient monté, donc, suffisamment les bâtiments de fonctions de bases, et là on reprendra ce chantier effectivement dans quelques années. Donc c'est un arrêt de chantier qui nous permet de faire monter et circuler des visiteurs.

- Ça prenait combien de temps de construire un château comme ça?

- C'est toutes les questions qui sont pas forcément bien résolues par l'archéologie. On a des textes qui font penser à des chantiers assez courts et plus on étudie les textes, plus on se rend compte que l'image d'Épinal⁵ qui tend à considérer qu'il y aurait eu des milliers d'ouvriers dans des temps infinis est ultra-fausse. Dès qu'il y a construction, à l'époque médiévale, que ce soit pour un évêché ou pour un château ou des fortifications de villes, il y a un marché. Qui dit marché, dit entrepreneur, et qui dit entrepreneur, dit efficacité, efficacité des équipes. Il y a des documents qui montrent que sur des tranches de cathédrales ou de..., être vingt-cinq à trente ouvriers qui travaillent, ça peut tout à fait arriver. Donc, voyez, c'est pas des centaines, hein.

En attendant, le château de Guédelon est un formidable voyage dans le temps, voyage qu'ont fait plus de deux cent mille visiteurs en 2004.

1. tentent - on pourrait aussi écrire tente en accordant le verbe avec une vingtaine; on a le choix
2. le couvre-feu était devenu une loi de protection contre les incendies et puis une interdiction de sortir de chez soi après le couché de soleil
3. identifiés est au masculin pluriel car il qualifie deux noms -donc il est au pluriel- dont l'un est masculin et l'autre féminin -or le masculin l'emporte sur le féminin
4. « ça mène à tout à condition d'en sortir » est une expression familière pour indiquer qu'on ne peut rien faire avec la spécialité que l'on a choisie mais que ça permet de faire autre chose
5. une image d'Épinal est un cliché. La ville d'Épinal dans l'est de la France, dans les Vosges était spécialisée dans la technique d'illustrations de types, des types de vêtements, par exemple en fonction des professions traditionnelles

How long will it take to build a castle like this?

- These are all questions to which archaeology doesn't necessarily have the answers. We have texts which make you think that the projects were fairly short, and the more you study the texts the more you realise that the Epinal vision of thousands of workers over an infinitely long time is totally false. As soon as there's a building project in the mediaeval era, whether it's for a bishop or for a château or for city fortifications, there's a market. Where there's a market, there's an entrepreneur and when you're talking entrepreneurs, you're talking efficiency, the efficiency of teams. There are documents that show that in sections of cathedrals or of... to have twenty-five or thirty workers working, that could easily happen. So you see, it's not hundreds.

And in the meantime, the Guédelon castle offers a wonderful journey through time, a journey which more than 200 000 visitors made in 2004