

GUEDELON



Commencé il y a 25 ans, le chantier médiéval expérimental de Guédelon est unique : il renoue avec les gestes et les techniques de construction d'il y a 800 ans en utilisant la matière première du site au beau milieu d'une forêt de l'Yonne, en plein cœur de la Puisaye.

Ils ont retrouvé un site sauvage, une ancienne carrière boisée, un paysage de l'An Mil. Avec cette pierre et ce bois, les ouvriers bâtissent chaque jour, sous nos yeux, un château fort du XIII^e siècle avec les techniques du Moyen Âge. Carriers, tailleurs de pierre, maçons, cordiers, charpentiers, bûcherons, forgerons, tuiliers, charretières... transforment et valorisent la pierre, le bois, la terre présents sur le site. Formidable leçon d'histoire grandeur nature, d'architecture, de calcul, de géométrie...

Ça s'active de toutes parts : échafaudages, remparts, ateliers, on ne sait pas où tourner la tête : ici, on extrait des pierres d'une carrière locale, là-bas, on taille des charpentes, plus loin le bûcheron scie du bois... Voici un cheval qui tracte des matériaux... Et tout ça en habits médiévaux ! Le tailleur donne formes aux blocs de pierre blanche, le potier malaxe, pétrit et caresse la terre, le cordier torsade les fibres, le tuilier moule ses tuiles à partir de l'argile extraite du sol du chantier, puis les cuit...

C'est une véritable immersion dans le Moyen Âge qui nous est proposée !

comment construire un château fort ?



Avant de démarrer notre aventure, il nous a fallu déterminer plusieurs aspects pour éviter la faute de goût et tenter d'atteindre la vraisemblance maximale.

Un cadre temporel nécessaire

L'histoire des châteaux forts s'étend sur près de six siècles (Xe au XVe siècle) avec de grandes évolutions et des caractéristiques bien différentes au fil de cette période. Afin de garder une cohérence de reconstitution, il fut impératif dès le démarrage de notre aventure de **fixer une période de référence**. La construction de Guédelon est censée s'effectuer sous le **règne de Louis IX, futur Saint-Louis (1226-1270)**, qui marque l'apogée de la construction en pierre au Moyen-Âge. Notre aventure débute en 1997 et correspond à l'année 1228 dans notre scénario historique.

Un cadre social

La période fixée, il nous a fallu également **inventer un scénario historique**. Un peu comme aujourd'hui, l'ampleur de la construction et les choix architecturaux qui seront pris dépendent des finances et du statut du propriétaire !

Le seigneur-commanditaire de Guédelon est né en 1199. C'est un petit seigneur chevalier de Puisaye, vassal de Jean de Toucy, lui-même vassal du roi de France. Le seigneur de Guédelon épouse une nièce de Jean de Toucy. Il s'allie ainsi à cet illustre lignage local. Ce mariage lui apporte des terres supplémentaires, des moulins, des forêts... grâce auxquels il pourra tirer des revenus : droits de ban, droits de passage...

En 1229, le seigneur de Guédelon se distingue aux côtés de l'armée royale de Blanche de Castille (mère de Louis IX) qui lutte contre la rébellion des grands barons.

Récompensé pour ses actes de bravoure, notre petit seigneur de Guédelon **obtient l'autorisation** de son suzerain, Jean de Toucy, de **bastir chastel**.

Son statut assez modeste dans la hiérarchie féodale et ses moyens financiers limités, l'incitent à faire ériger un « petit » château, loin des dimensions royales des châteaux du Louvre à Paris ou de Yèvre-le-Châtel dans le Loiret.

construire pour comprendre !



Qu'est-ce que Guédelon ?

Avant 1998, **il n'y avait absolument rien** sur cet espace naturel : pas de ruine, pas de vestige, pas de trace d'un quelconque édifice. **Guédelon est bel et bien un château neuf !**

Nos ouvriers vous présentent ici, en situation réelle, les procédés de construction et l'organisation d'un chantier commencé au premier tiers du XIIIe siècle. Au milieu de cette forêt dénommée « Guédelon », notre équipe se met chaque jour dans les conditions techniques des bâtisseurs du Moyen Âge et se confronte à la réalité du chantier de construction : les délais, la tenue des ouvrages architecturaux, l'approvisionnement des matériaux, les conditions météorologiques...

Pourquoi construire aujourd'hui un château fort du XIIIe siècle ?

Vous vous êtes déjà probablement interrogé en visitant un monument sur les techniques de construction utilisées par les bâtisseurs médiévaux : quels outils étaient utilisés ? par quels procédés hissaient-ils les lourdes charges ? Comment les pierres tiennent entre elles ? etc...

Le chantier et **ses ouvriers tentent au quotidien de vous apporter des réponses** ou éléments de réponse à toutes ces questions encore en suspens.

Guédelon est un laboratoire à ciel ouvert et s'inscrit dans le cadre de l'**archéologie expérimentale**. Il s'agit de recréer, de tester, de « rater moins mal » pour en déduire une mise en œuvre, une technique ou un usage. De nouvelles questions se posent au fil de l'avancement du chantier : comment étaient occultées les fenêtres ? ; quels décors ornaient les murs ? etc... Difficile donc, voire **impossible de vous dire quand le chantier sera terminé** et nous imaginons Guédelon comme le début d'une histoire qui peut s'écrire sur plusieurs projets et sur plusieurs décennies : **Guédelon est une histoire sans fin...**



la porte entre deux tours

La porte entre deux tours constitue l'**entrée principale du château**. Elle est composée de deux tours jumelles encadrant une porte cochère qui sera équipée de tous les systèmes de défense d'un château : **herse, assommoir, archères**, etc...

Les travaux sur cette partie du château ont repris en cours de saison 2017 avec la réalisation en 2019 de la salle du rez-de-chaussée de la tour Ouest, couverte d'une **voûte en croisée d'ogives**.

En 2020, les ouvriers réalisent une deuxième salle, sur la tour Est cette fois, et selon le même principe.

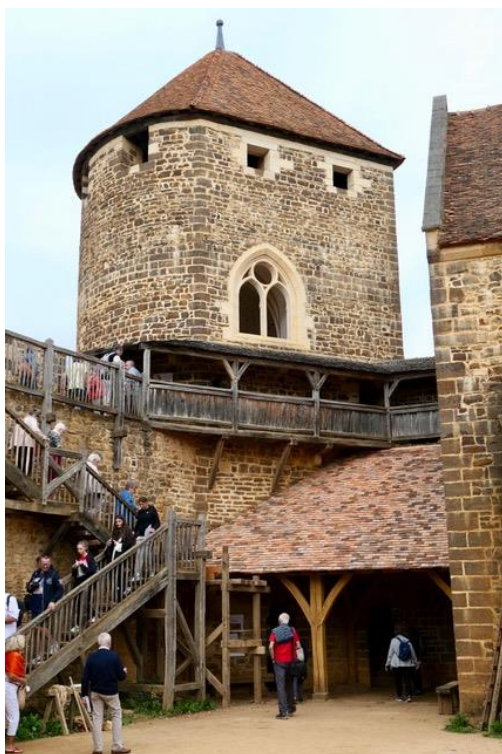
écorché de la porte entre deux tours



vue extérieure



vue côté cour



l'attaque du château



Au XIII^e siècle, l'attaque d'une place forte consiste à escalader les courtines en utilisant soit des cordes, soit des échelles, **pour se rendre maître du chemin de ronde**. Une fois le chemin de ronde pris, il reste à réduire les poches de résistance et le château tombe ! Pour défendre le château, des **archères** dites **flanquantes** sont placées dans les angles, entre les tours et les courtines. Elles permettent de tirer le long des murs au moment où l'ennemi attaque par « échelade ».

Le rez-de-chaussée de la tour maîtresse est une salle de tir munie de cinq archères, dont deux sont flanquantes. Dans les châteaux capétiens comme Guédelon pourvus d'**archères à ébrasement simple**, dites « en sifflet », les archers n'entrent pas dans l'archère pour tirer. Placés en retrait de l'archère, ils utilisent l'ébrasement du mur pour viser. **La précision du travail des maçons pour construire l'aplomb des ébrasements d'archères contribue à l'efficacité du tir.**

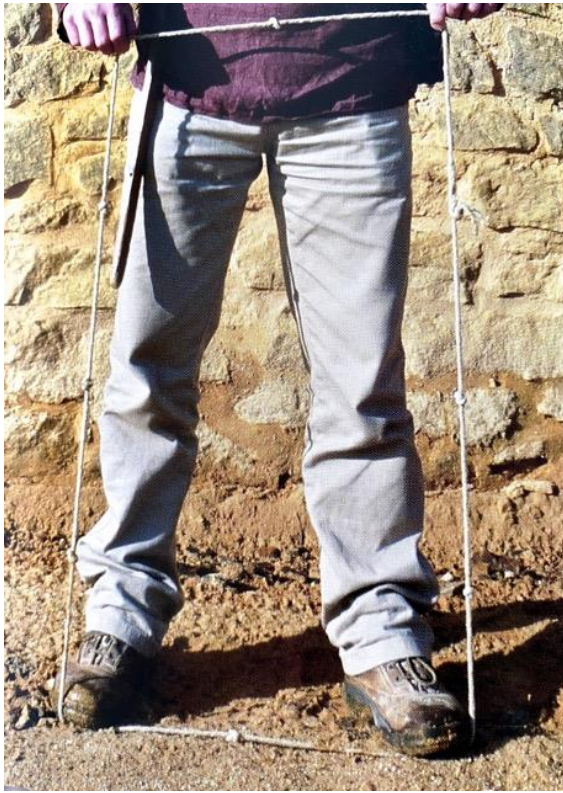
le chemin de ronde



Utilisés depuis l'antiquité, les chemins de ronde permettent **la circulation des soldats** au sommet des murs en faisant **le tour de la totalité de l'enceinte**.

Les châteaux philippiens se caractérisent par des enceintes géométriques sur cour, dont les chemins de ronde sont protégés vers l'extérieur par un **mur parapet crénelé**. Les **créneaux**, de forme carrée, sont **le creux du mur** permettant de tirer et jeter des projectiles ; les **merlons** désignent le **mur plein** permettant de se protéger. A Guédelon, château d'un seigneur modeste, les merlons sont des murs pleins alors que dans les enceintes royales comme Carcassonne, ils peuvent être équipés d'une archère.

Si des assaillants escaladent les courtines et prennent une partie du chemin de ronde, les **tours de flanquement construites plus hautes** que les courtines **prennent alors le relais de la défense** en envoyant des projectiles à partir de leurs terrasses crénelées, couvertes en poivrière.



La corde à 13 noeuds



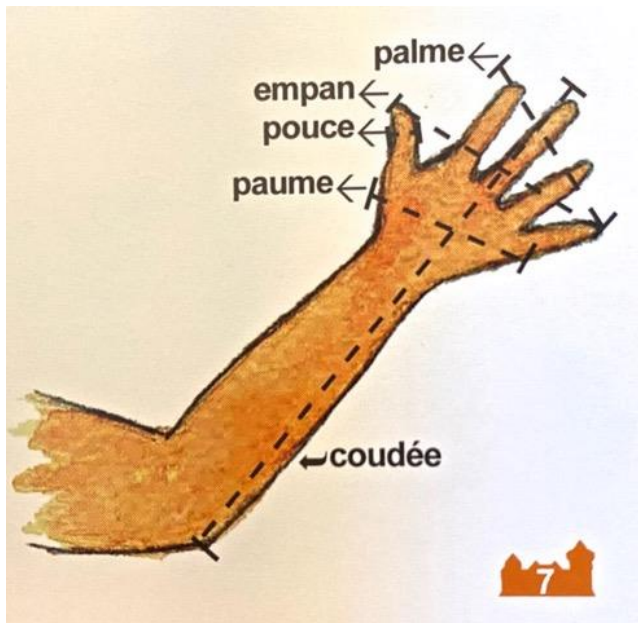
Au Moyen Age, on utilise le système de mesure duodécimal hérité des Romains ; 12 se divise par 2, par 3, par 4 et par 6 (alors que dans le système décimal, 10 ne se divise que par 2 et par 5 pour les nombres entiers).

Sur un chantier de construction, on mesure en pouce, paume, palme, empan, pied, coudée... Ces unités de mesure sont prises sur le corps humain.

Le maître d'œuvre au Moyen Age maîtrise les calculs et la géométrie. Il utilise les théorèmes de Pythagore et de Thalès. La corde à 13 nœuds a été inventée par les Egyptiens, il y a plus de 4 000 ans. Elle sert à tracer rapidement et facilement toutes les figures géométriques nécessaires à la construction. Avant de tailler un arc, une fenêtre, une charpente, les bâtisseurs tracent l'ouvrage à réaliser en grandeur réelle. Ils peuvent le dessiner au sol ou sur un plancher d'épures, plancher en bois sur lequel ils tracent le futur ouvrage à réaliser à l'aide de différents instruments comme le compas, la corde, l'équerre... Comme instrument de mesure, la corde permet de prendre, de reporter ou de vérifier des mesures.



cours de géométrie



Les unités de mesure et leurs équivalences à Guédelon

Pour faciliter les prises de mesure et les vérifications, la valeur du pouce a été arrondie à Guédelon à 2,50 cm.

1 pouce = 2,50 cm

1 paume = 7,50 cm

1 palme = 15 cm

1 empan = 20 cm

1 pied = 30 cm

1 coudée = 50 cm (ces mesures sont ensuite reportées sur la pige qui est la règle du bâtisseur).

1 toise = 180 cm (les maçons, quant à eux, ont besoin d'une pige plus grande allant jusqu'à la toise).



les engins de levage



Plusieurs types d'engins de levage sont utilisés sur un chantier de construction au Moyen Âge.

La **cage à écureuil** est le plus spectaculaire et permet de monter les plus lourdes charges. Elle peut être à simple ou à double tambour. Grâce à la force humaine, une cage à écureuil peut soulever jusqu'à **500 kg**.

Pour soulever une seule grosse pierre, les ouvriers peuvent utiliser la **louve**, une sorte de pince métallique, reliée à une **chèvre** (un tripode en bois ou une simple potence).

Le **treuil à bras** est également utilisé pour des charges moyennes.







Les carriers

Dans le monde de la pierre, il existe des tas de qualités et de sortes de pierres. Il y a donc des tailleurs de pierre avec des métiers différents. Il y a les tailleurs de pierre qui travaillent la pierre tendre : les calcaires tendres ; il y a ceux qui travaillent la pierre dure : les granits, les grès. Ce ne sont ni les mêmes techniques, ni les mêmes outils, ni la même façon de travailler. Le carrier est là pour répondre aux commandes des tailleurs de pierre ou des maçons du chantier.



les tailleurs de pierre



Ils travaillent le **grès** extrait de la carrière (pierre brune) ou le **calcaire** (pierre blanche) qui provient d'une carrière voisine. Leurs principaux outils sont le **ciseau**, la **broche** ou la **chasse** et la **massette**. Ils utilisent également la **pige** et l'**équerre** pour mesurer et contrôler leur travail.

Le **gabarit** est un modèle à taille réelle de l'ouvrage à réaliser : un linteau d'archère, une marche d'escalier, un voussoir...

En début et en cours de taille, l'ouvrier applique son gabarit sur la pierre pour **tracer les contours** et **vérifier la précision** de son travail.



les maçons



Les maçons **construisent les murs** et réalisent la forme globale d'un édifice et **maîtrisent l'assemblage d'ouvrages sophistiqués** comme les voûtes, les fenêtres gothiques, les coupoles... Au-delà de la **géométrie**, les maçons maîtrisent aussi les **calculs de charges**. Une voûte d'ogives comme celle du 1er étage de la tour maîtresse, représente **100 tonnes** de pierres et de mortier au dessus du vide. Les murs du château de Guédelon font **3 mètres** d'épaisseur à leur base.

Les maçons doivent parfois reprendre les pierres livrées par les tailleurs pour les ajuster à la maçonnerie. Ils utilisent le **têtu** ou la **massette** et la **broche**.

le potier



Les poteries font partie de la vie quotidienne au Moyen Âge et particulièrement ici, en Puisaye, où le sol est très riche en matière première : l'**argile**.

On trouve bien sûr tous les contenants pour les aliments : **jarres**, **cruches**, **oules**, **coquemars**, **écuelles**, **pichets**... mais aussi des objets tels que des **lampes à huiles**, des **jouets**, des **arrosoirs**...

Le potier réalise aussi tous les épis de **faîtage** pour les toits du château. A l'origine, l'épi de faîtage servait à assurer l'étanchéité du sommet de la charpente. Il revêt aussi des fonctions décoratives et symboliques.

Le tour à bâton, utilisé depuis l'Antiquité, a ensuite été remplacé par le **tour à pied**.



les tuiliers



Les **tuiles** et **carreaux de pavement** sont moulés à partir de la **terre glaise** extraite sur le chantier. Elle est formée d'argile, de sable et de résidus de végétaux.

Les tuiliers doivent préalablement nettoyer leur terre afin d'en retirer toutes les impuretés (cailloux, feuilles...).

Puis ils vont la malaxer, la battre, la plier et la replier pour l'**homogénéiser** et enlever le maximum de bulles d'air.

Les tuiliers utilisent ensuite un **moule en bois**, à la forme du carreau ou de la tuile qu'ils vont remplir avec leur argile.

Après avoir bien tassé la terre, ils enlèvent le surplus de matière avec un **racloir** et lissent la surface extérieure.

Ces carreaux et tuiles, **crus**, vont ensuite sécher à l'abri pendant plusieurs semaines avant d'être amenés dans le four pour être **cuits**.



les forgerons



Les forgerons fabriquent, réparent, trempent, affûtent les outils du chantier. La forge est un endroit peu éclairé car les forgerons travaillent leur matière à l'œil et doivent percevoir précisément les différentes couleurs du métal pour réaliser les différentes opérations.

Les forgerons **travaillent** leur métal du **rouge orangé** au **jaune clair**, ce qui correspond à une température variant entre **800°** et **1 200°**.

Pour la **trempe**, ils se fient à la couleur **rouge**, qui équivaut à environ **800°**. Les forgerons ne doivent pas monter trop haut en température afin de conserver les qualités de l'acier.

Pour les **soudures** au feu, ils doivent parvenir au **blanc** qui indique une température de **1 250°** à **1 300°**.



les menuisiers



La corderie



les charretières



Sur le chantier, les chevaux assurent la majorité des transports de matériaux lourds. Selon le type de matériaux à transporter, les charretières vont utiliser différents types d'attelages : le **tombereau**, le **trinqueballe**...

Les transports de matériaux au Moyen Âge sont difficiles car les voies de communication sont en mauvais état et très peu praticables l'hiver.

A partir du XIII^e siècle, les transports par route vont se développer grâce à l'amélioration de l'état de la voirie et à une innovation technique : le **collier d'épaule**.

A Guédelon, quatre chevaux assurent les transports quotidiens : **Paloma**, **Arpège** et **Brigand** de race comtoise et **Tyrelienne** de race percheronne.





les charpentiers



le four banal



Les **banalités** sont des **installations techniques** que le seigneur met à disposition des habitants de la seigneurie : des **moulins**, des **fours à pain**, des **pressoirs**...

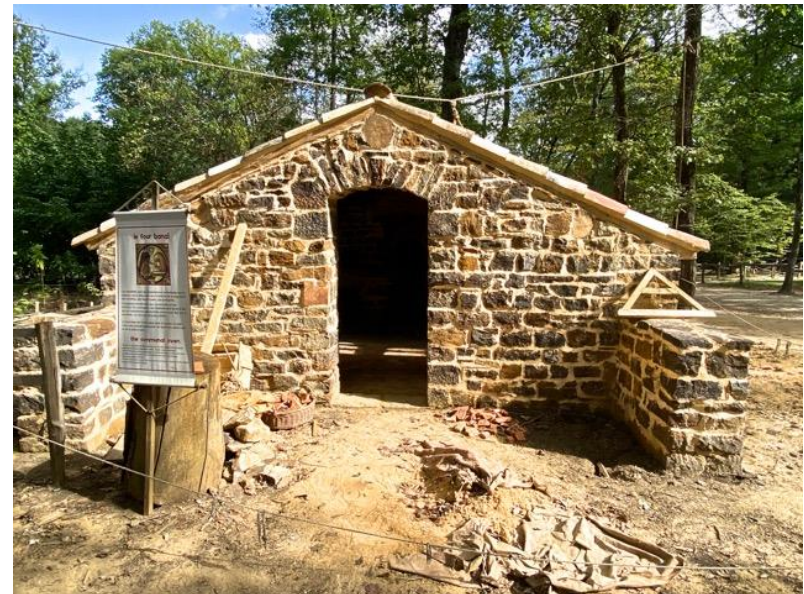
Le seigneur investit dans leur construction et leur entretien. En contrepartie, les habitants sont tenus d'utiliser ces installations seigneuriales pour un prix fixé par la **coutume**. Ce sont des services publics.

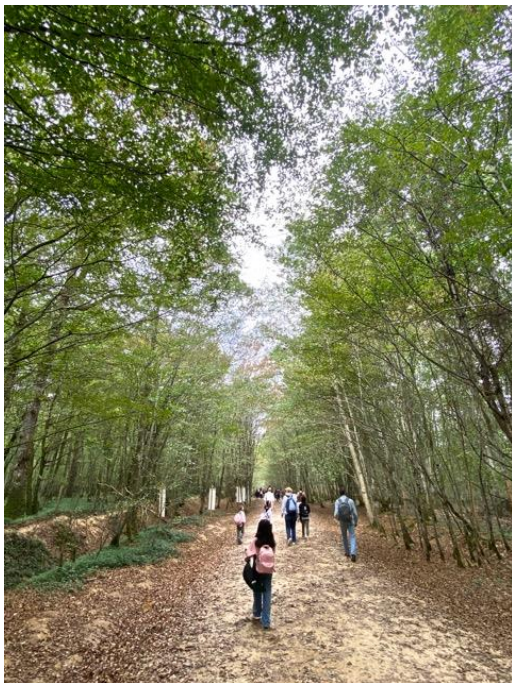
Le **fournage** est l'impôt payé pour la cuisson du pain. Cette taxe pouvait représenter **un quart** des pains cuits ou de la pâte à cuire.

le talmelier

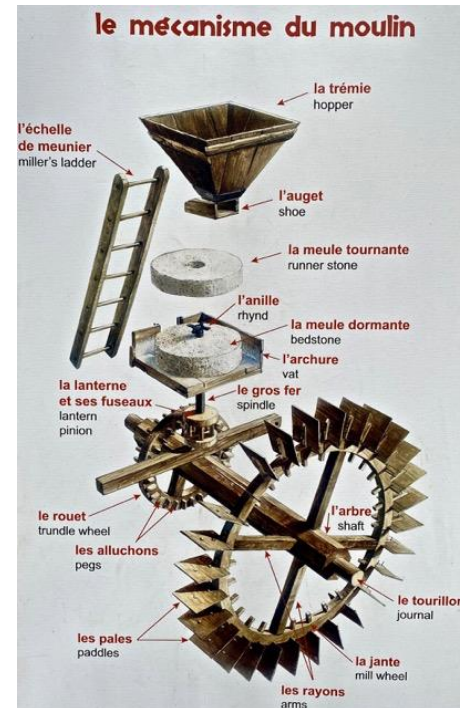


Le talmelier est l'ancien nom du **boulangier**. Au Moyen Âge, presque toutes les céréales : **orge**, **avoine**, **épeautre**, **millet**, **seigle** sont utilisées pour faire du pain. Seul le froment, céréale beaucoup plus fragile et donc plus rare, était peu utilisé ou seulement pour les tables les plus riches. A table, on mangeait souvent ses aliments sur une large tranche de pain appelée le **tranchoir**. Si à la campagne l'usage est de cuire de gros pains de 5 kg que l'on peut conserver plusieurs jours dans un linge, à la ville, le **talmelier** va pétrir de petites boules de pain (d'où probablement le nom de boulanger) de 270 gr à 720 gr.





sur le chemin
du moulin hydraulique



un moulin du moyen âge retrouvé.



L'histoire de notre moulin naît d'un partenariat entre les **œuvriers de Guédelon** et les **archéologues de l'INRAP**.

Durant l'hiver 2007-2008, à **Thervay** dans le Jura, la construction de la ligne de train à grande vitesse reliant Dijon à Mulhouse a permis de mettre à jour deux moulins hydrauliques médiévaux. Le premier moulin a fonctionné entre le VIII^e siècle et le milieu du Xe siècle. Après un abandon du site entre 950 et 1050, un second moulin est construit. Il sera utilisé jusqu'au XIII^e siècle. C'est ce second moulin qui a été reconstruit par les **œuvriers de Guédelon**.

Le sol humide de Thervay a conservé, pendant plus de huit siècles, près de **200 pièces de bois** provenant principalement du mécanisme du moulin. Ces vestiges ont pu faire l'objet de relevés précis et de reconstitution sur plan.

Qu'est ce que l'Inrap ?

L'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap) assure la détection et l'étude du patrimoine archéologique touché par les travaux d'aménagement du territoire (routes, voies ferrées, bâtiments, parkings...).

de la farine comme au moyen âge



Une fois la construction du moulin de Guédelon terminée, archéologues et **œuvriers** ont eu un objectif : transformer des grains de blé en une farine de qualité.

Nos premières expérimentations de mouture furent un échec. Le grain était simplement écrasé car le moulin ne tournait pas assez vite !

Dans la meunerie, si la meule tournante est trop rapide, la farine perd son gluten ; si elle est trop lente, la farine est grossière.

Tout n'est qu'une histoire de réglage.

Des modifications ont donc été apportées pour **gagner en vitesse**.

Les charpentiers ont repris l'ensemble du mécanisme en **réglant les alluchons sur le rouet**, en **éliminant les surfaces de frottement sur le tourillon** et en **modifiant le système de distribution du grain**.

Les tailleurs de pierre, quant à eux, ont **retailé les meules pour les alléger** et pour affiner leurs pentes, c'est 30 kg de pierre de moins à entraîner !

Ces différents changements ont eu pour but d'accélérer la rotation de la roue hydraulique, tout en ralentissant la répartition des grains dans les meules.

le moulin hydraulique



La force hydraulique au Moyen Âge est une véritable révolution industrielle. Les **moulins à eau, à marée**, les **bateaux moulins** se répandent dans toute l'Europe. Une période de réchauffement climatique allant du Xe au XIV^e siècle, alliée à l'amélioration des rendements agricoles provoquent un recul des famines. Le commerce et les villes se développent et la population croît de 140%, passant de **22 à 55 millions d'habitants** entre 950 et 1300.

Le type de culture change ; d'agropastorale, elle devient céréalière. Les besoins en farine ne cessent d'augmenter et la force hydraulique et éolienne supplantent l'énergie animale et humaine.

A la fin du XI^e siècle, **5 624 moulins à eau** sont mentionnés, soit **1 moulin pour 50 foyers**, alors que l'on en comptait qu'une centaine un siècle auparavant.



les plantes sauvages



Au Moyen Âge, une grande partie de l'alimentation est **prélevée dans la nature**.

En forêt, on ramasse les succulentes **baies** comme les fraises des bois, les framboises et les groseilles à maquereau et les **drupes**, fruits charnus à noyau, comme les cerises, les prunes... On ramasse les **fruits à coque** comme les noix, noisettes et glands.

On récolte de nombreuses **plantes sauvages** comme le cresson de fontaine, la bardane (dont les graines ont inspiré plus tard le Velcro®), le pissenlit, l'oseille sauvage et l'ortie.

L'herboristerie



les aliments



Au Moyen Âge, ceux qui en ont les moyens, mettent du sel et du sucre partout ! On apprécie le goût de l'**aigre**, du **vinaigre** et du **verjus** (jus acide extrait de raisin n'ayant pas mûri). On utilise en abondance les **herbes** et les **épices** car on apprécie les saveurs prononcées et les couleurs éclatantes.

Les aliments sont hiérarchisés. A la table des nobles, on trouve les aliments se rapprochant du ciel comme les fruits ou les volatiles associés à la pureté tandis que les aliments venant du sous-sol comme l'ail ou le panais considérés comme impurs sont réservés aux tables paysannes.

le potager



Dans le potager, appelé aussi **courtil**, on trouve :

les légumes : pois, fèves, lentilles...

les herbes à porée comme la blette, l'ache, la bourrache, l'arroche, le pourpier, les laitues, les choux et les poireaux et quelques racines comme le chervis, le panais et la carotte.

Le plat quotidien est appelé **la porée** ; c'est une soupe épaisse de feuilles cuites au chaudron sur la braise.

Les plantes aromatiques et **condimentaires** sont très répandues et utilisées : aneth, fenouil, aurone, basilic, hysope, pimprenelle, nigelle, mélisse etc... aussi bien en cuisine que pour les soins.



Salle du rez-de-chaussée de la tour Ouest
couverte d'une voûte en croisée d'ogives



Le cellier

la construction de la chapelle

2014 - 1230

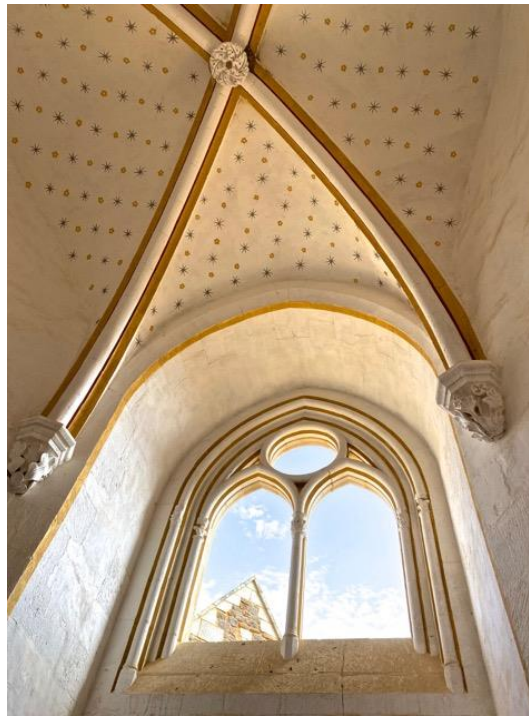


Trois temps forts marquent la construction de la chapelle :

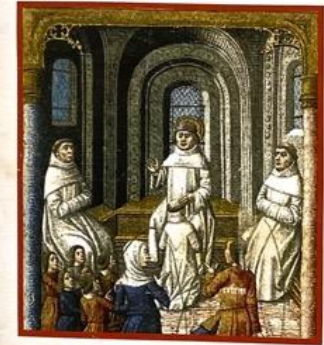
La fenêtre à remplage est constituée de dix-sept pierres de taille devant s'ajuster avec précision. **Une équipe de maçons a posé en trois heures ce que l'ensemble de l'équipe des tailleurs de pierre avait mis trois mois à réaliser !** Ce qui montre à quel point la préfabrication des ouvrages gothiques permettait une rapidité de mise en œuvre sur le chantier.

Les techniques de coffrage ont été perfectionnées par les charpentiers pour la croisée d'ogives à quatre branches de la voûte. Après avoir choisi en forêt **quatre bois déjà courbes**, ils les ont taillés. Ce principe d'utiliser la courbure naturelle du bois permet d'augmenter la résistance du coffrage tout en simplifiant les assemblages. Pour que la sculpture de la clé ne soit pas abîmée lors de sa pose sur le cintre, la solution fut de relier les quatre pièces de bois courbes à un cadre évidé au centre maintenant uniquement les bords de la clé.

Les fenêtres de la chapelle ne seront pas équipées de vitraux ; trop coûteux pour un seigneur de Puisaye du XIIIe siècle. Sur une cathédrale comme celle d'Amiens (80) les vitraux représentent plus du tiers du coût de la construction. Les équipes de Guédelon vont tenter l'expérience d'occulter ces fenêtres par des cadres de bois garnis de toiles enduites de cire d'abeille. Ces fenêtres préalablement peintes à l'imitation du vitrail garantiront l'étanchéité de la salle.



la chapelle



Le seigneur de Guédelon est un petit seigneur de Puisaye qui n'est **pas assez puissant, ni assez riche** pour se faire construire une chapelle indépendante dans la cour du château. Il installe donc un **oratoire*** dans une pièce à l'étage de la tour Nord-Ouest du château ; d'où le nom de **tour de la chapelle**.

Les offices, réservés dans cette pièce au seigneur et à ses proches, sont célébrés par un **chanoine**. C'est un religieux qui, au Moyen Âge, peut également assurer l'éducation des enfants du seigneur.

Cet oratoire se signale par une grande **fenêtre à remplage** inscrite dans un **arc brisé**. Le pan coupé de la tour donnant sur la cour reçoit la lumière du **soleil levant**, ce qui permet « d'orienter » le chœur et la fenêtre à remplage de la chapelle.

Vers l'extérieur, trois hautes **fenêtres en lancettes** orientées au sud-ouest en font la pièce la plus lumineuse du château.

* oratoire = lieu dédié à la prière



la chambre du seigneur



La famille du seigneur de Guédelon loge dans la **tour maîtresse**, la tour la plus haute et la mieux défendue du château.

La **chambre**, située à l'étage, dispose de tous les attributs d'un **espace résidentiel** : cheminée, fenêtre à coussièges apportant une source de lumière accrue et donnant sur la cour, ainsi que d'une latrine pour l'hygiène...

La chambre est aussi un **espace de réception privé** pour le seigneur.

Au troisième niveau de la tour, sera aménagée la chambre haute, lieu de vie de la famille.

Au Moyen Âge, **la chambre n'est pas réservée qu'au sommeil**. Sur le lit, seul meuble confortable du château, **on peut y jouer, manger, recevoir...**

Des coffres sont également présents dans la chambre pouvant servir de sièges, de plateaux pour une légère collation et de tables à langer pour les enfants.



les latrines



Les latrines désignent les **toilettes** au Moyen Âge. Elles pouvaient être utilisées soit «directement», soit en vidant dedans les seaux de chambre.

Au XIIIe, siècle les latrines ne sont plus des conduits biaux ouverts sur le parement extérieur des tours mais des **édicules*** en encorbellement des courtines, reposant sur des corbeaux en ressaut.

Elles sont appelées : **latrines en bretèche**.

A Guédelon les latrines sont situées vers les fossés Nord et Est du château pour disposer d'une zone saine et salubre dans la partie Ouest de la cour.

Le seigneur et sa famille disposent de leurs propres latrines accrochées à la tour maîtresse.

(* édicule = petite construction isolée)

la aula



La grande salle, appelée **aula**, est la salle publique du château. Elle sert aux fonctions de **représentation** du seigneur. Ce dernier **exerce la justice** et **engage des chevaliers à son service**.

La **aula**, salle polyvalente, sert tantôt de **tribunal**, tantôt de **salle des fêtes** où se déroulent les cérémonies d'hommage des vassaux, les actes de donation et les banquets.

Elle peut aussi servir de **dortoir** après la fête en y installant des paillasses qui serviront de lits aux invités. Véritable reflet de la puissance du seigneur, la grande salle est la plus **ostentatoire** du château. Pour impressionner, elle forme un seul volume avec la charpente qui prend l'aspect d'une voûte de bois.

Elle est dotée de plusieurs **fenêtres à coussièges**, de **carreaux de pavement**, d'une grande **cheminée** et on y accède par un escalier monumental adossé à la façade du logis, appelé le **grand degré**.

