

LE P'TIT CHARENTAIS

LE PATRIMOINE QUI BOUGE



Angoulême, ville papetière

Ici, à Angoulême, notre patrimoine bouge au cours du fleuve Charente et au cours des siècles, tout en suivant l'évolution de l'industrie du papier.

Tout a commencé il y a longtemps...

En 1516, moins d'un siècle après l'invention de l'imprimerie par l'allemand Johannes Gutenberg en 1450, le premier moulin à papier est construit en Charente. De nombreux moulins sont adaptés pour la fabrication du papier et de nouveaux moulins sont construits spécialement pour cette activité. En effet, **François 1er, roi de France depuis 1515 est aussi un roi d'ici !** Il est né à Cognac et il décide, à la Renaissance, qu'on fabriquera du papier à Angoulême. François 1er connaît bien la région et il sait que le développement de cette industrie sera possible grâce aux nombreux petits cours d'eau au cours régulier et à l'eau pure, mais aussi au chanvre que l'Angoumois produit au XVIème siècle.

Les mécanismes des moulins étaient entraînés par des roues hydrauliques utilisant la force de l'eau (lire *Éclairages* page 3). L'eau était également indispensable à la fabrication de la pâte à papier, faite exclusivement à partir de vieux chiffons de chanvre ou de lin macérés. C'est pourquoi tous les moulins à papier sont construits sur des rivières ou à proximité d'un cours d'eau. **C'est ainsi qu'au milieu du XVIIème siècle, 66 moulins sont dénombrés en Angoumois.**

Pour le transport des marchandises, le port L'Houmeau, à Angoulême, sera créé et joue un rôle essentiel. Même si le cours d'eau est peu profond, le fleuve charentais est navigable jusqu'à l'océan, grâce aux gabares, des bateaux à fond plat. Jusqu'à la fin du XVIIe siècle, les productions papetières ont constitué une des principales richesses de la région. Le papier angoumois, très réputé, était exporté en Grande-Bretagne et en Hollande par les ports de Bordeaux, La Rochelle, Nantes et Saint-Malo.

DANS CE NUMÉRO

UNE :

- Les origines du papier à Angoulême

Page 2 :

- Le moulin du Verger

Page 3 :

- La Charente + Jeu
- Éclairages :
La roue à aubes
L'industrialisation
Les écluses

Page 4 :

- Angoulême en 2022



- source du fleuve
- la Charente
- limites des départements
- Département de la Charente

Le Moulin du Verger

Fabriquer du papier comme autrefois

Le mardi 11 janvier, la classe de 6ème B du collège Anatole France s'est rendue au Moulin du Verger en car. Ce moulin qui fabrique encore du papier de façon traditionnelle est niché dans la vallée des Eaux claires à Puymoyen, tout près d'Angoulême « *Nous faisons cette sortie parce qu'en ce moment nous travaillons pour réaliser un journal sur le patrimoine* » expliquent Noémie et Maël.

Dans ce très ancien moulin que les apprentis-reporters vont visiter, on fabrique du papier depuis le XVIIème siècle. **Le Moulin du Verger fait donc partie de notre patrimoine, puisque la roue de ce moulin est en action depuis près de 500 ans.** Ce vestige témoigne d'une importante tradition culturelle des alentours d'Angoulême : la production du papier. Et c'est bien un « patrimoine qui bouge » que nous avons découvert pendant cette visite-reportage car la fabrique de papier artisanal est encore en activité. Le courant de la rivière des Eaux claires entraîne la roue à aube qui, en tournant, fournit l'énergie qui permet de faire fonctionner les machines anciennes.

L'artisan qui travaille depuis cinquante ans au moulin du Verger s'appelle Monsieur Bréjoux. C'est l'un des derniers maîtres papetiers que les élèves ont le privilège de rencontrer et il leur fait bon accueil. Il aime témoigner de sa passion pour ce lieu et pour son métier d'artisan d'art. M. Bréjoux explique : « *Pour un moulin à papier, il faut de l'eau tout le temps avec un débit suffisant été comme hiver.* »

Le maître papetier explique que le papier artisanal est fabriqué avec du linge et plus précisément avec des fibres de lin ou de chanvre. Les vieux tissus étaient récupérés par des chiffonniers, puis on les recyclait pour en faire du papier.

Une pièce essentielle à la fabrication traditionnelle du papier est la salle de fermentation. C'est un espace sombre en sous-sol, froid et humide. La salle voûtée est construite le long du courant de la chute d'eau, on est tout contre la roue du moulin. Tout y est humide. Il y a plein de toiles d'araignées et on voit de la moisissure aux murs. L'artisan doit d'abord déchiqueter les tissus, il obtient ainsi des fibres qu'il broie avec une sorte d'énorme pilon en bois, actionné par la force motrice du courant. Il faut ensuite laisser fermenter ces fibres dans l'eau. Au bout de trois semaines de fermentation, on obtient une bouillie blanche. On trouve dans cette salle des machines anciennes comme la pile à maillet et le pilon.

La visite continue et M. Bréjoux emmène le groupe dans un atelier lumineux où chacun va apprendre à fabriquer une feuille de papier. Il y a, dans un coin, un grand bac avec le mélange produit par la fermentation des fibres de tissus.

Après la démonstration du papetier, c'est au tour des "reporters" de pratiquer les gestes anciens et de se mettre au travail. Tour à tour chacun prend

un tamis en bois avec un maillage très étroit en métal. On doit poser au-dessus du tamis un cadre en bois afin de former la feuille. C'est le moment de plonger les mains et les bras dans l'eau. « Elle est glacée ! C'est curieux comme contact... un peu gluant ! », explique Yvan après son passage. Certains ont dû s'y reprendre à plusieurs fois. Anatole remarque que le geste n'est pas évident : « Il fallait trouver le bon mouvement du poignet pour plonger dans le bac profondément à la verticale, puis sortir le tamis bien horizontalement pour réussir à réaliser une feuille de même épaisseur partout ». Afin d'égaliser la pâte à papier, on bascule de droite à gauche délicatement au dessus de la grande cuve. L'eau coule de partout. On se détourne de la cuve, on enlève le cadre, puis on se déplace vers une table et on retourne le tamis. On peut alors déposer le tamis à l'envers avec la feuille encore trempée sur une fine couche de feutre : attention ! bien sur le centre ! Pour décoller la feuille et enlever le surplus d'eau, on balance le tout de gauche à droite avant d'enlever délicatement le tamis. Entre chaque feuille, Rebecca, l'apprentie qui aide les visiteurs de 6ème, dépose un nouveau morceau de feutre de la même taille que les feuilles. Puis, quand tout le monde est passé, on emmène le tout à la presse pour qu'un maximum d'eau sorte.

La dernière salle que la classe découvre est le grenier. C'est le séchoir : l'endroit où on faisait déjà sécher les feuilles de papier il y a plusieurs siècles. C'est Rebecca qui conduit le groupe dans un grenier avec des claire-voies qui permettent à l'air de circuler et de sécher les feuilles. Avec un instrument, un bâton en T, la jeune apprentie prend délicatement les feuilles une par une pour les suspendre. Les « œuvres » des 6ème B seront prêtes dans une semaine !

Le maître papetier, est étonnant : c'est un vieil homme avec une grande barbe, un petit béret et un beau costume de velours noir, et surtout, il est très énergique malgré ses soixante-dix-sept ans. Sans doute parce que son métier d'artisan le passionne et qu'il aime transmettre son savoir faire. Ça fait plus d'un demi-siècle qu'il fabrique son papier de manière artisanale, c'est pour cela qu'il est reconnu « Maître d'art ».

Sur le chemin du retour, beaucoup pensaient que c'était **une chance d'avoir pu rencontrer ce Maître papetier qui fait vivre, au XXIème siècle comme autrefois, le « patrimoine qui bouge »**. Tous étaient très contents de cette sortie. Le mot de la fin revient à Lisa qui nous a confié : « C'était trop bien ! »

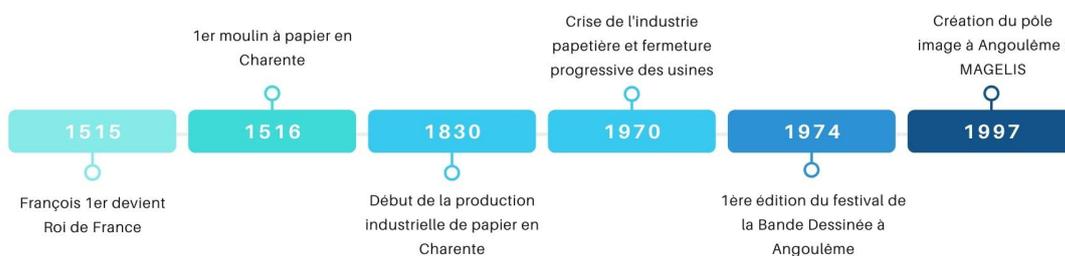


« Il y a besoin d'eau à proximité d'une fabrique de papier pour plusieurs raisons : afin de produire l'énergie pour actionner les machines et pour le traitement chimique de la pâte à papier »

JACQUES BRÉJOUX

Le papier artisanal de M. Brejoux est d'une qualité rare, le Château de Versailles et le Musée du Louvre font partie de ses clients !

Angoulême et le papier au fil des siècles



LA CHARENTE

Avant d'être un département, la Charente est d'abord un fleuve !

La Charente prend sa source à Chéronnac en Haute Vienne, elle s'enrichit de 22 affluents avant de se jeter dans l'Océan Atlantique à Rochefort (Charente Maritime). Le fleuve Charente mesure 381 km et présente plusieurs avantages pour les habitants. Il permet de transporter les marchandises, jusqu'à la fin du 19e siècle, grâce à des bateaux à fond plat : les gabarres.

Plusieurs ports sont aménagés comme Port l'Houmeau à Angoulême.

C'est François Ier qui, le premier, commence à moderniser le fleuve et créer des ports.

Le fleuve et ses affluents permettent d'utiliser l'énergie hydraulique. De nombreux moulins sont installés.

Afin de faciliter le transport des marchandises et de ne plus dépendre des crues et des basses eaux, la Charente est canalisée au 18e siècle et des écluses sont construites.

Les gabarres descendaient le fleuve grâce au courant et à la force du vent. Le mât mobile devait être rapidement descendu à l'approche des ponts sous peine d'être brisé. Mais on avait aussi recours au halage. Les gabarres étaient alors traînées d'abord par des femmes ! ensuite par des bœufs ou des chevaux depuis le chemin de halage situé le long des berges.

Les marchandises transportées sont les canons, boulets, mortiers (forge de l'Angoumois et du Périgord), toiles et étoffes, vin, pierre de taille, eau de vie comme le Cognac, bois, charbon et bien sur le papier.

Au début du XXe siècle, le développement des transports ferroviaires et routiers qui permet un acheminement plus rapide des marchandises sonne la fin du transport fluvial sur la Charente.

JEU

Mots mêlés charentais

P	I	E	C	L	U	S	E	L	V	T	S	B	J
M	J	C	A	J	I	B	F	E	U	T	R	E	C
Y	I	V	J	Y	W	N	V	N	R	D	E	Q	Q
E	A	N	I	M	A	T	I	O	N	T	C	R	J
J	A	C	N	P	A	F	M	D	C	G	D	D	G
Q	B	U	C	A	F	E	S	K	G	M	Q	Z	A
B	M	S	B	P	V	A	N	T	E	L	L	E	B
E	O	F	Y	I	T	A	N	I	H	H	M	T	A
Q	U	Z	G	E	P	P	X	C	D	A	N	Y	R
G	L	S	I	R	Q	B	U	M	N	L	D	I	R
Z	I	J	P	E	W	B	V	K	H	A	R	C	E
Y	N	E	C	O	M	N	T	A	E	G	S	U	U
B	A	E	D	Z	P	A	P	E	T	E	R	I	E
R	I	L	R	A	K	R	J	Q	D	F	X	H	O

PAPETERIE MOULIN VANTELLE EAU HALAGE
ECLUSE GABARRE FEUTRE ANIMATION PAPIER

ÉCLAIRAGES

La roue à aubes

La roue à aubes est une roue munie de pales qui permet de transformer un mouvement rotatif en un mouvement linéaire.

De l'eau qui s'écoule sur les pales d'une roue à aube la fait tourner sur son axe et fournit de l'énergie hydraulique. Les roues à aube actionnaient autrefois les piles à maillets pour produire de la pâte à papier. Le principe d'utiliser l'énergie des rivières en y installant une roue à aube remonte au Moyen Âge. Initialement simples et de construction très facile, les roues à aubes ont évolué au fil du temps pour devenir les turbines d'aujourd'hui.

La roue de la photographie est un vestige du début de l'ère industrielle. Celle-ci est composée d'aubes en métal qui vont être en contact avec l'eau. Le débit de l'eau fait donc tourner la roue. Les aubes peuvent être planes ou légèrement courbées. Les pales de cette roue ont une forme nettement recourbée. Il faut imaginer que la force de l'eau devait être importante pour mettre en mouvement cette roue dont le diamètre est supérieur à 3 mètres.

L'industrialisation

Au début du XIXe siècle, l'invention de la machine à fabriquer le papier en continu et les nombreuses améliorations qui sont apportées à cette industrie par la mécanisation provoquent une véritable révolution industrielle. **Les moulins à papier traditionnels sont peu à peu remplacés par des usines modernes.** La production de papier est plus que centuplée et se diversifie. Les structures sociales et économiques sont modifiées : les artisans papetiers deviennent des chefs d'entreprise.

Entre 1835 et 1842, 22 machines à papier sont installées dans les moulins qui ont été réaménagés pour la production industrielle. En 1842, il ne reste que 5 moulins artisanaux ! **Les papetiers charentais figurent parmi les meilleurs producteurs de France.** Le papier devient un produit de consommation courante aux multiples usages. Ces industries ont permis l'emploi permanent de 2 000 à 6 000 personnes. La réputation des papeteries d'Angoumois se fait surtout par la qualité des papiers destinés à l'impression et à l'écriture. L'industrie la plus connue est le papier à cigarette comme la marque Le Nil ou Lacroix.

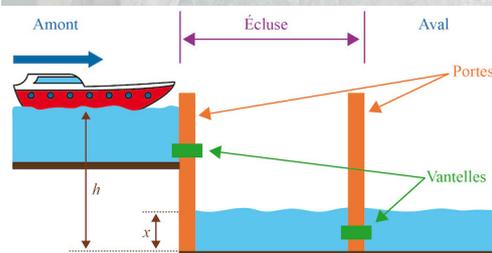
Les écluses

Le jeudi 27 janvier 2022, trois reporters de 6eB sont allés à l'écluse de Thouérat, juste à coté d'Angoulême.

M. Gracia, du service du fleuve leur a expliqué le fonctionnement d'une écluse et ils ont pu la faire fonctionner en VRAI !

Pour qu'un bateau descende le fleuve, quand le niveau amont est supérieur à celui du sas, qui est au niveau du bief aval, il faut fermer les vantelles aval, puis ouvrir les vantelles amont. On attend que le niveau d'eau du sas remonte au niveau de l'amont.

Une fois que les niveaux d'eau du bief amont et du sas sont identiques, l'éclusier ouvre les portes amont. Après l'ouverture complète des portes, on fait pénétrer le bateau à l'intérieur du sas. Il faut bien refermer les portes et les vantelles amont et maintenir la stabilité du bateau à l'aide de cordes. On ouvre ensuite les vantelles aval. On attend que le niveau du sas soit égal à celui du bief aval puis on ouvre les portes aval, le bateau peut sortir du sas. Une fois l'opération terminée, l'éclusier ferme les portes et les vantelles.



Quand la machine s'arrête...

Jusqu'aux années 1970, l'industrie papetière charentaise est restée prospère malgré quelques crises passagères. Mais le déclin s'amorce : de nombreuses entreprises ferment pour des raisons économiques et techniques. Aujourd'hui, seules quelques papeteries sont encore en activité en Charente, auxquelles il faut ajouter les usines de transformation (enveloppes, agendas, emballage ...).

Angoulême en 2022

Dans les années 1970, les industries papetières ont fermé,
Angoulême a dû se réinventer

En 1974, a lieu la première édition du salon international de la bande dessinée. Cette année, nous célébrons la 49^{ème} édition du festival, des milliers de personnes se rendent à Angoulême pour y participer. C'est toujours un grand succès et **Angoulême est la capitale mondiale de la BD.**

Dans les années 90 et 2000, **la ville est devenue l'un des premiers pôles européens dans le domaine de l'image.** Il y a une centaine d'entreprises de l'image, des heures de tournage de films pour le cinéma et la télévision, plus de 200 auteurs de bande dessinée, une trentaine de studios, 14 écoles de référence internationale avec 1600 étudiants formés aux différents métiers de l'image. Dans la ville de la BD, le département et la région ont créé un pôle image nommé MAGELIS.



Les anciennes papeteries sont reconverties en studio d'animation ou en écoles de formation ultra modernes

Le mardi 8 février les journalistes de 6eB ont rencontré M. Chopinet. Il est attaché de Direction à l'EMCA (École des Métiers du Cinéma d'Animation). Nous lui avons posé quelques questions.

Bonjour M. Chopinet, pouvez-vous nous dire ce qu'est l'EMCA ?

L'École des Métiers du Cinéma d'Animation est un établissement de formation. L'école a ouvert ses portes en 1999. Depuis 2020, le cursus est organisé en 5 ans d'études et il y a un concours d'entrée car il y a beaucoup de demandes et peu de places. Tous les métiers du cinéma d'animation sont étudiés durant le cursus des étudiants.

A quels métiers sont formés vos étudiants ?

L'objectif de la formation est de permettre aux étudiants de développer leur créativité tout en maîtrisant les techniques d'infographie et d'animation numérique, leur assurant ainsi de trouver un emploi aisément dans le secteur. Chaque année, les étudiants de l'EMCA remportent des prix lors de concours et surtout dans le cadre de sélections de festivals de films dans le monde entier !

Pouvez-vous nous expliquer les étapes nécessaires pour réaliser un dessin animé ?

Un film d'animation c'est faire bouger une image par une série d'images successives les unes à la suite des autres, ces images peuvent être dessinées à la main, de manières numériques, avec des prises photos, de la pâte à modeler...

Toutes les étapes sont en lien avec les différents métiers que les étudiants pourront voir durant leur formation. On appelle ça une chaîne de fabrication.

La première étape est l'écriture de l'histoire : le **scénario**, avec la description des décors, des personnages, puis il y a le **storyboard** qui est la transcription du scénario sous forme de plans, c'est un découpage cinématographique sous forme de vignettes avec des dessins et le minutage de chaque séquence, puis il y a les **dessinateurs** pour donner naissance aux



personnages, les **animateurs** qui vont donner vie à l'ensemble des personnages ainsi qu'aux décors etc. Il ne faut pas oublier les étapes liées au son avec les **bruiteurs**, les voix, la musique mais aussi les **monteurs** pour la synchronisation des éléments.

Cela concerne la fabrication du film mais il y a d'autres étapes pour que le film puisse être vu, il faut le **distribuer** et le **commercialiser**, auprès des plateformes de diffusion, des chaînes de télévision, etc.

Pour vous donner une idée du travail nécessaire pour réaliser un film d'animation : il faut au minimum 24 images par seconde pour avoir une animation, il faut donc un nombre d'images très important !

Pour un film d' une heure (3600 secondes), il faut 3600 images multipliés par 24 = 86400 images !!!

Notre thème pour le journal est " le patrimoine qui bouge", A quoi cela vous fait-il penser ?

Cela me fait penser au monde qui change en lien avec le numérique, les métiers qui évoluent, les supports de lecture, je trouve cela fascinant en particulier dans le domaine dans lequel je travaille.

Votre conclusion ?

"La Charente, terre historique du papier grâce au fleuve avec un patrimoine historique riche est aujourd'hui un pôle image extrêmement dynamique et reconnu en France et dans le monde, que ce soit pour les formations mais aussi pour la vie professionnelle"

Les élèves de 6eB du collège Anatole France et leurs professeurs remercient chaleureusement M. Bréjoux du Moulin du Verger, M. Garandeau du Musée du Papier, M. Gracia du service du fleuve Charente et M. Chopinet de l'EMCA.



Concours scolaire du
Petit Journal du Patrimoine

Petit Journal du Patrimoine réalisé par les 6èmes B

Équipe rédactionnelle : Classe de 6eB

Rédacteurs en chef : Mme LYRE LAMY - M. RENON

Établissement : Collège ANATOLE FRANCE - Académie de Poitiers

2 rue du Capitaine Rocolle - 16000 ANGOULEME

Tél : 05 45 95 15 01 - Email : cdi.c-af-angouleme@ac-poitiers.fr