# La seconde manufacture d'allumettes de Trélazé



## Exposition réalisée par la ville de Trélazé

Avec la collaboration du Conseil général de Maine-et-Loire (Direction des Archives départementales et service de l'Inventaire général)

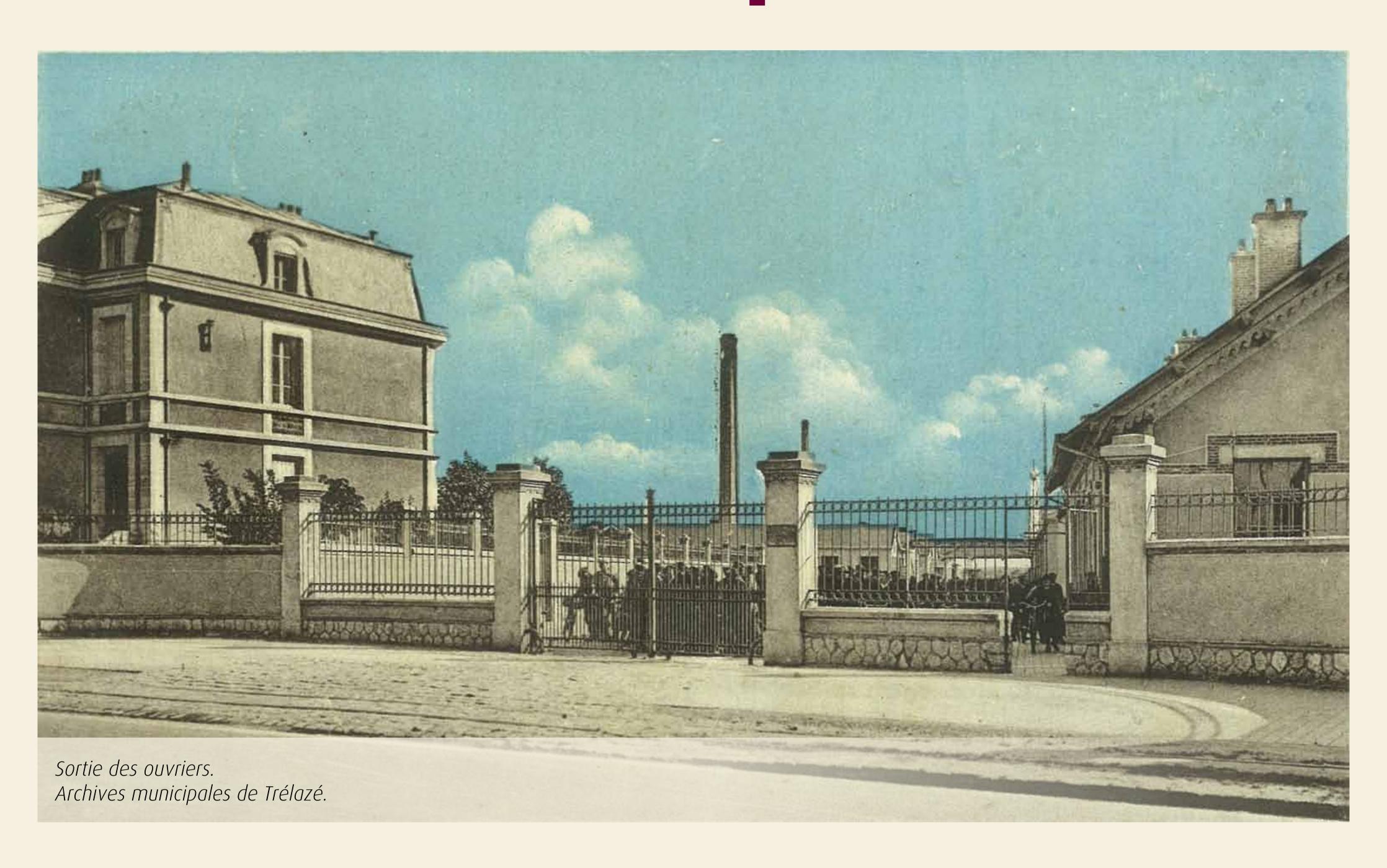








## 1864... Les prémices

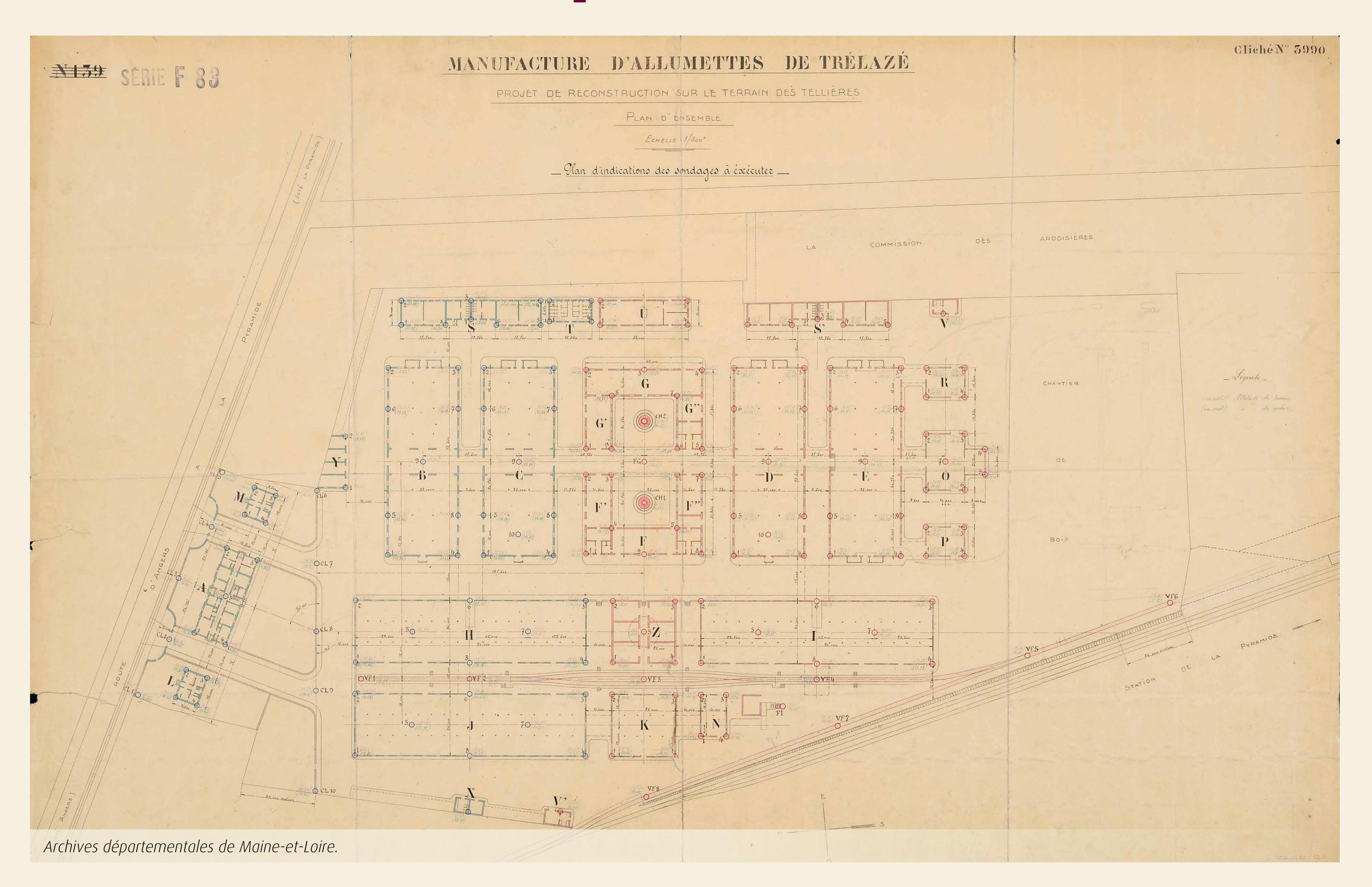


En 1864, les frères Lebatteux installent la première manufacture d'allumettes de Trélazé à l'Union et en font rapidement un établissement productif. Passée sous monopole de l'Etat en 1872, la manufacture augmente régulièrement sa production : au début du XXème siècle, 5 milliards d'allumettes sont fabriquées chaque année et 19 départements du Grand Ouest approvisionnés.

Cependant, la manufacture ne répondant plus aux nécessités économiques, l'État décide de construire un site de production plus vaste (8 ha), au rendement beaucoup plus élevé grâce à une mécanisation poussée. La manufacture de la rue Jean Jaurès voit ainsi le jour dans les années 1920.



## Une conception visionnaire



G : laboratoire : fabrication des pâtes, salle des pesées

D : chimicage, confection des boîtes

E : fabrication des tiges

B-C : gratinage, étiquetage, encoulissage, emboitage, paquetage

I : magasin de stockage, bas d'expédition des allumettes

Archives départementales de Maine-et-Loire.

K-N : magasin de matières premières

H-J: magasin de produits finis

F : centrale électrique, atelier de mécanique, magasin technique

Z : château d'eau R : affûtage, sciage

O : caisserie, atelier de soudure

P : menuiserie

U : réfectoire S-S' : vestiaires T : bain-douche

A-A3 : bureaux, salle d'allaitement A1-A2 : logements des employés supérieurs, service médical

M : maison du directeur

TRAVAUX PUBLICS ET PRIVÈS

Siège Social: PARIS. 22. Rue de l'Areade

13 Paris de allumettes

De Trèlaze

Château d'eau de 500 m³

Satimento F³. Z et L

Stoote de Calculo

ENSESSIMATE DE SUITE 1925

Note de colculs du château d'eau, 1925.

La nouvelle manufacture, dont les plans sont dressés par des ingénieurs de la Direction générale des Manufactures de l'État, est dès l'origine conçue pour pouvoir répondre à un développement futur de sa production.

Pour des questions économiques mais également pour ses qualités de résistance et de facilité d'entretien, le béton armé est privilégié.



## Les premières constructions



Dès 1921, l'organisation spatiale suit un plan orthogonal avec au centre les bâtiments industriels. L'essentiel du site est construit entre 1921 et 1932 : ateliers de fabrication D et E, laboratoire G, centrale électrique F, magasins de matières premières, halle de stockage I.





Archives municipales de Trélazé.



La manufacture d'allumettes nécessite des aménagements spéciaux : cheminées, système de circulation aérien et château d'eau.

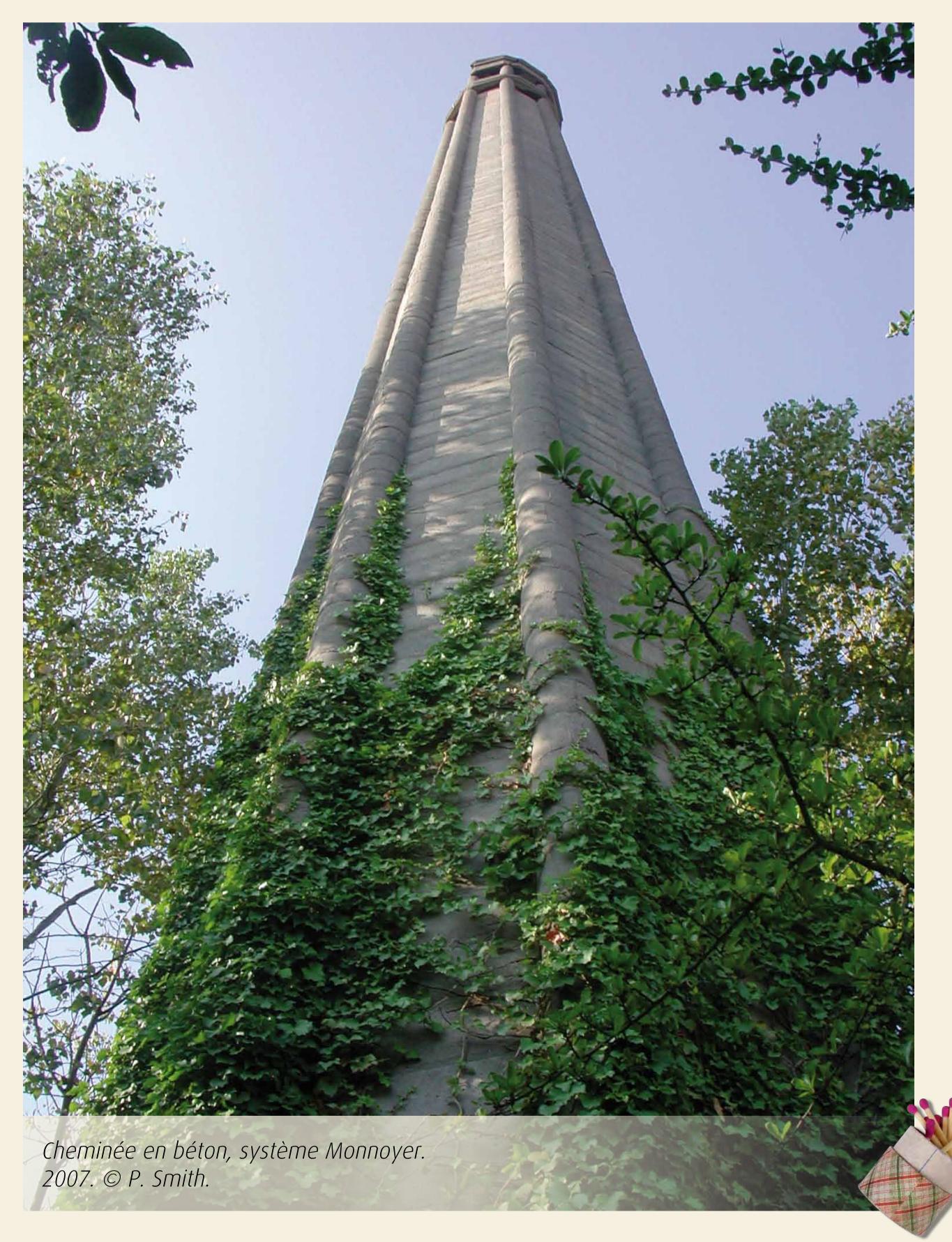
#### les cheminées

Trois cheminées marquent le paysage de la manufacture : deux en béton armé de 36m (bâtiment F) et 40m (bâtiment O), et une en brique de 25m de hauteur (bâtiment W). Ces deux dernières cheminées sont construites selon le système inventé dans les années 1900-1910 par l'ingénieur belge Léon Monnoyer.

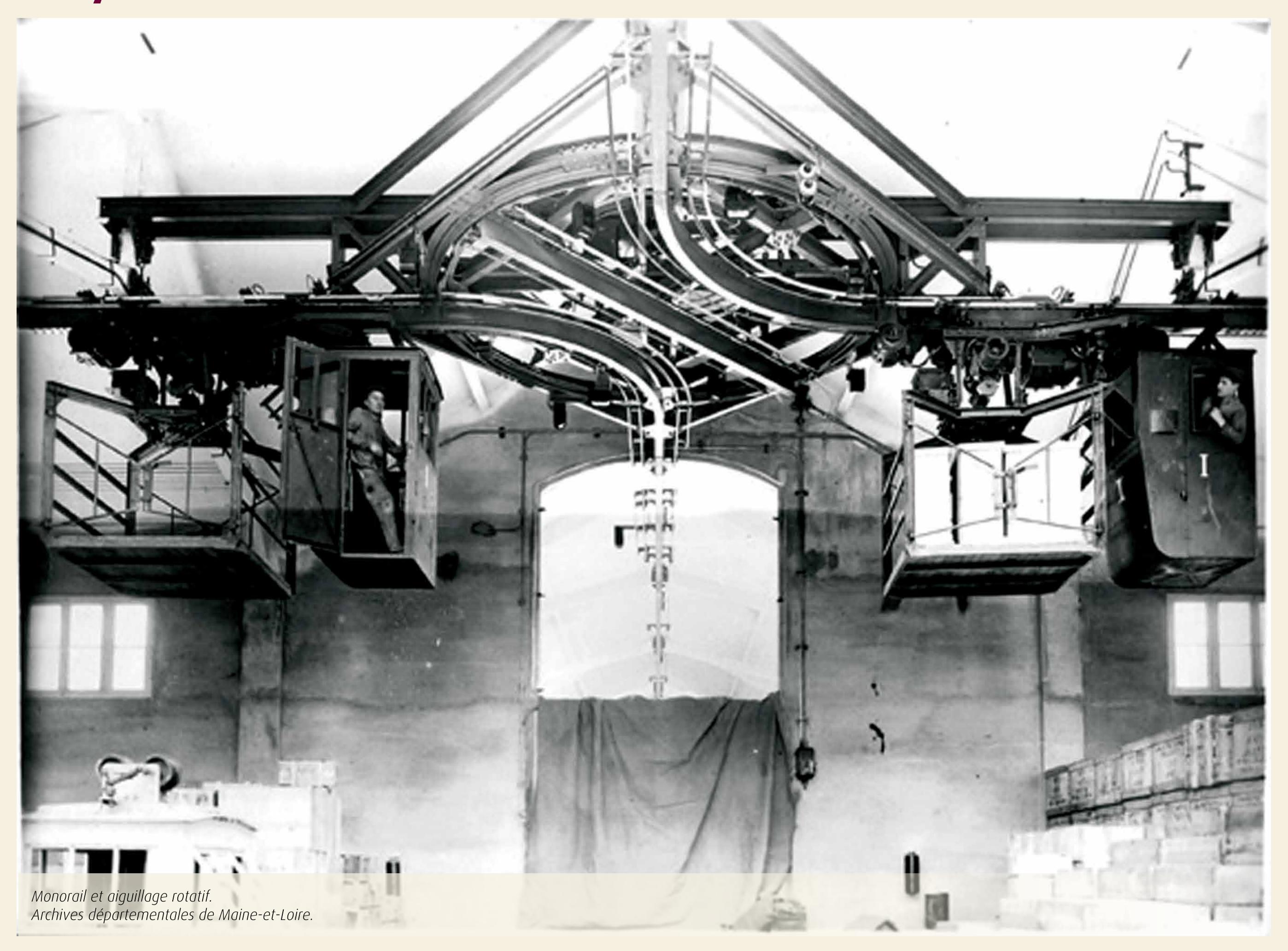


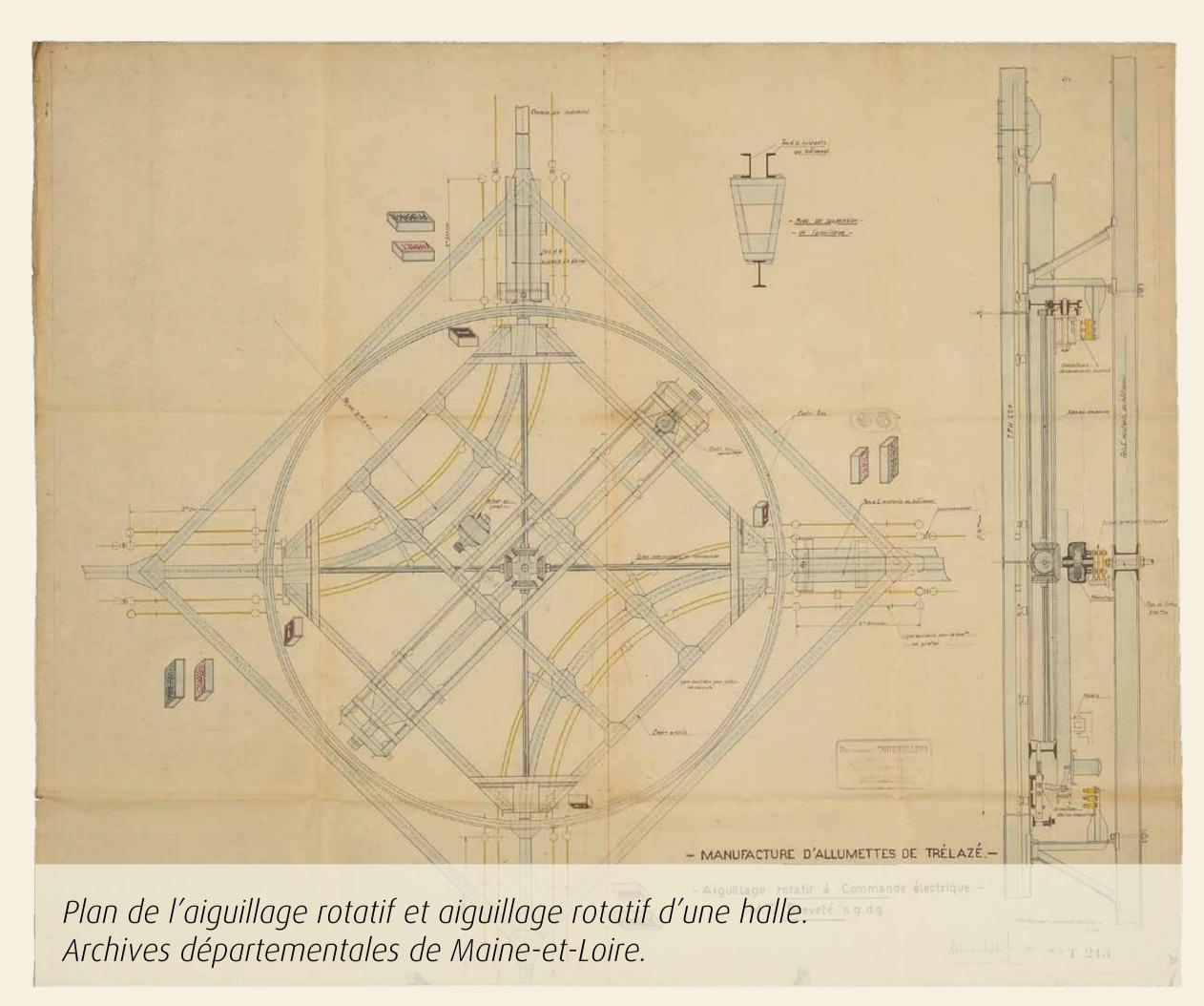


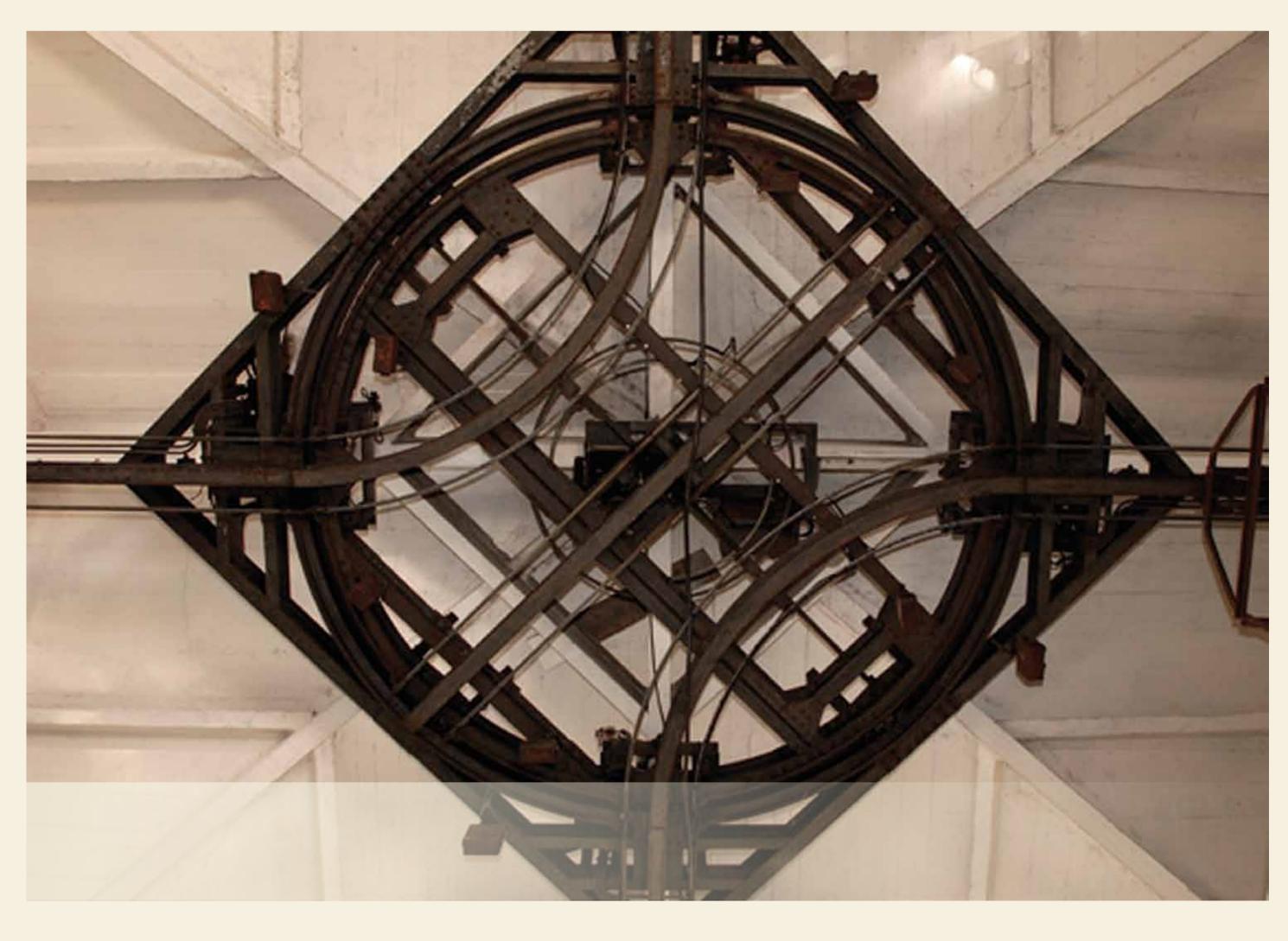




### Le système de circulation aérien







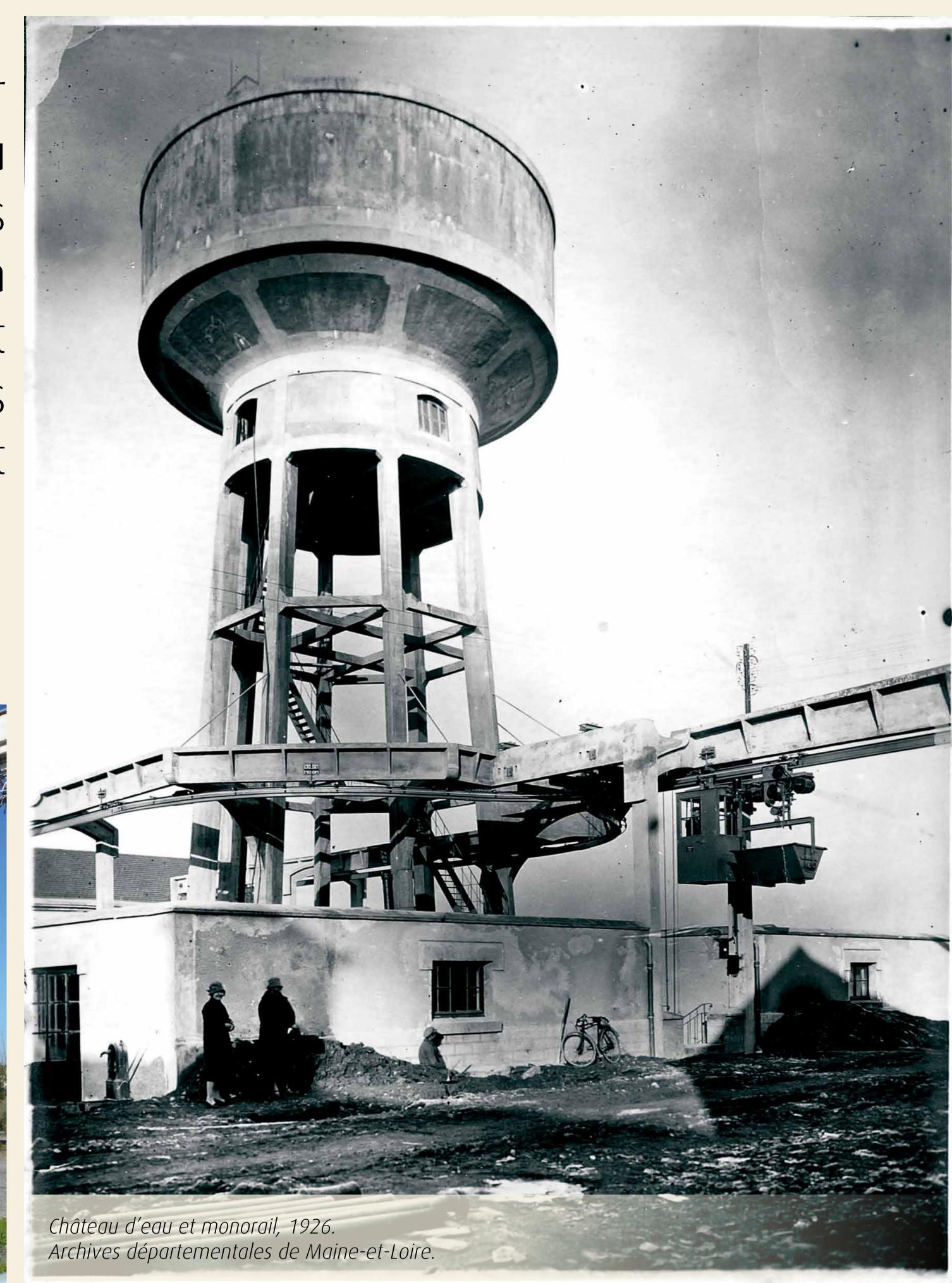
Le monorail dessert tous les bâtiments, soit 17 000m² de surface, grâce à des aiguillages rotatifs. Il permet de limiter la circulation au sol et d'optimiser les temps de transport des produits et marchandises. Deux passages couverts s'inspirant des ponts en bow-strings permettent au monorail de traverser l'axe principal.

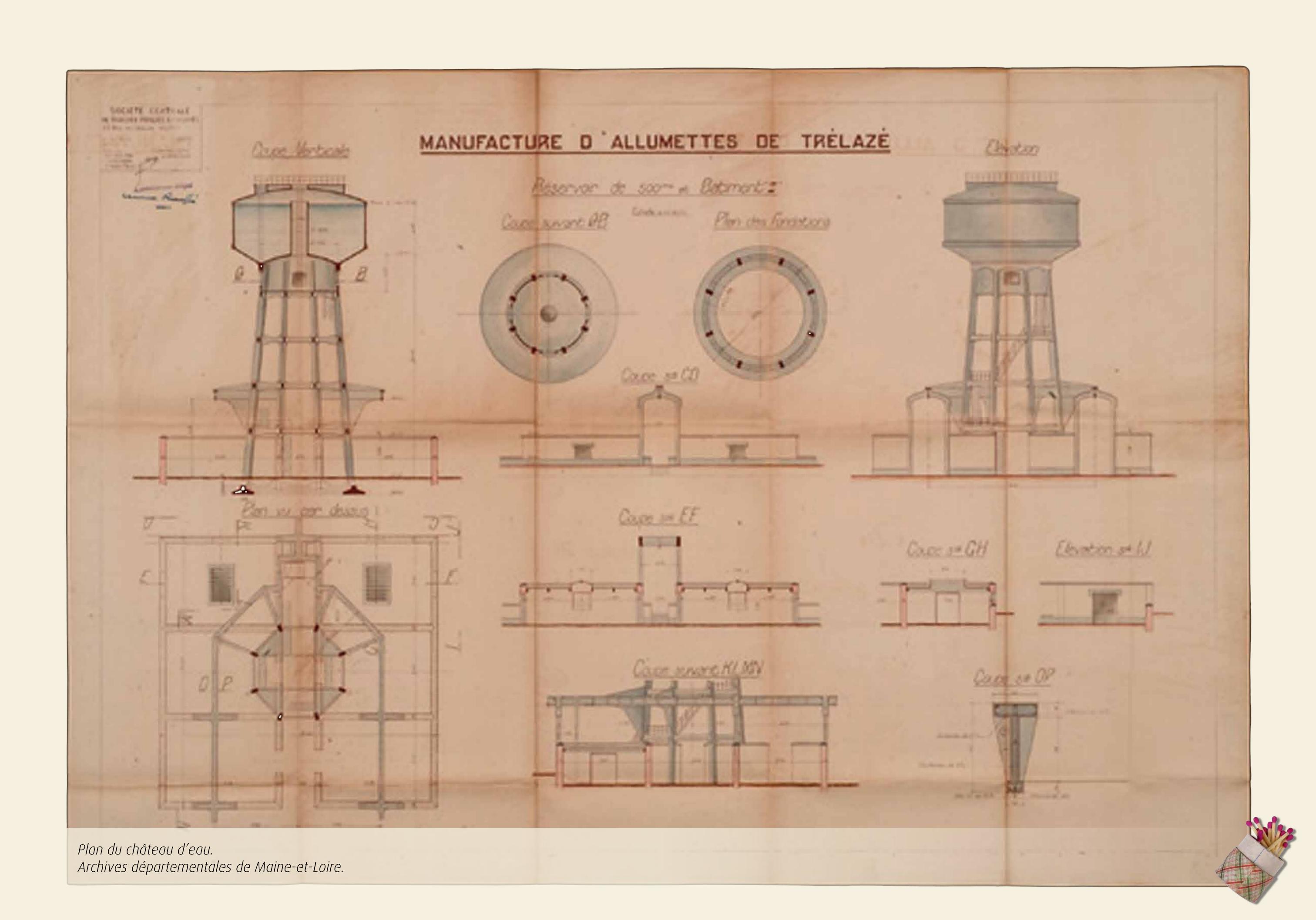


#### Le château d'eau

En 1926, on confie à l'entrepreneur Le Bomin la construction du château d'eau pour lutter contre les incendies intempestifs. Il peut contenir jusqu'à 500m³. Des canalisations alimentent des bouches d'incendies dans tous les ateliers car les départs de feu sont fréquents.

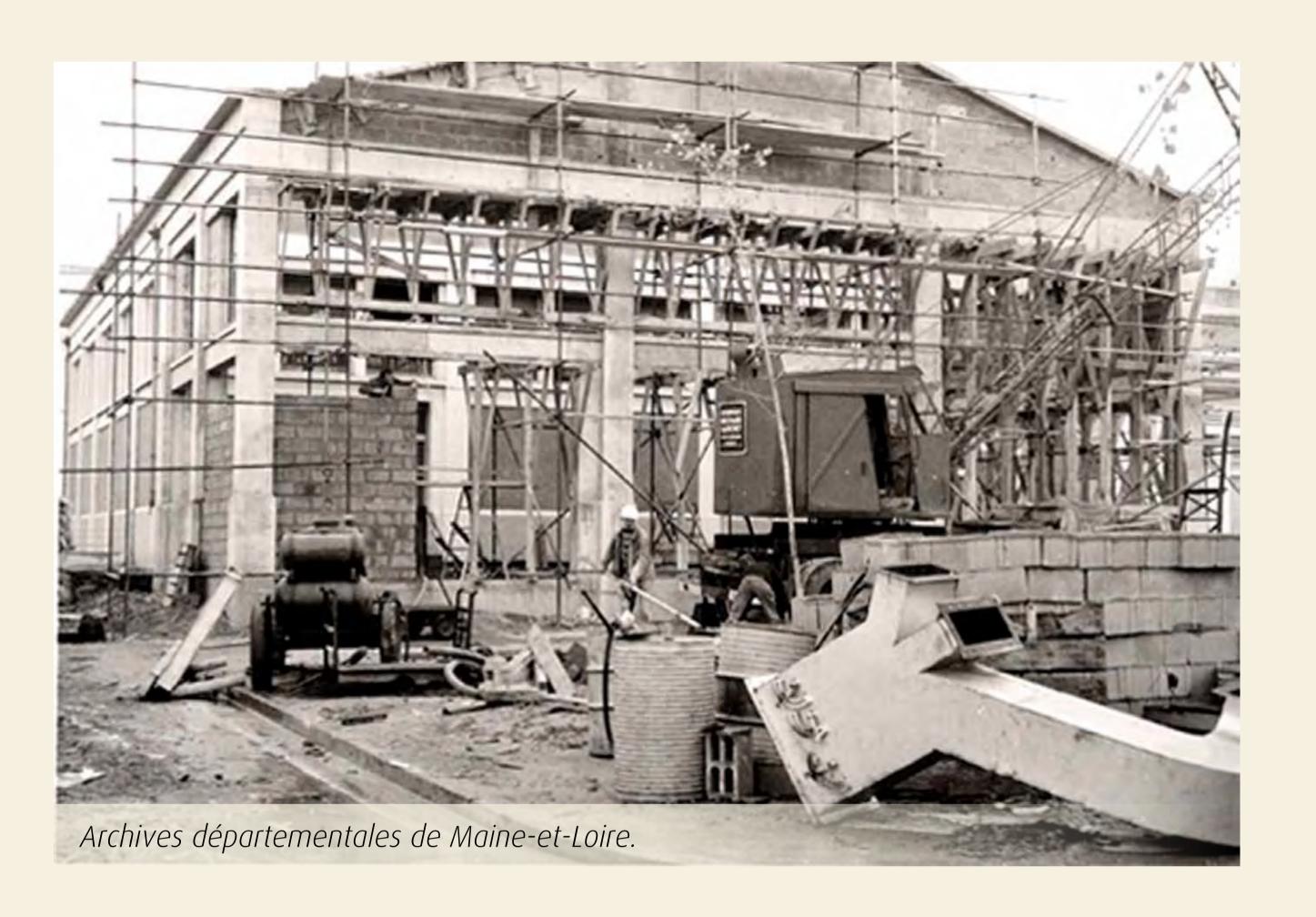






## Les constructions d'après guerre

Une nouvelle phase de constructions commence après 1945 : bâtiment S (vestiaires et sanitaires) pour répondre à l'augmentation du personnel allumettier, halles B et C (1947-1949), et une nouvelle chaufferie à bois (1950-1954).





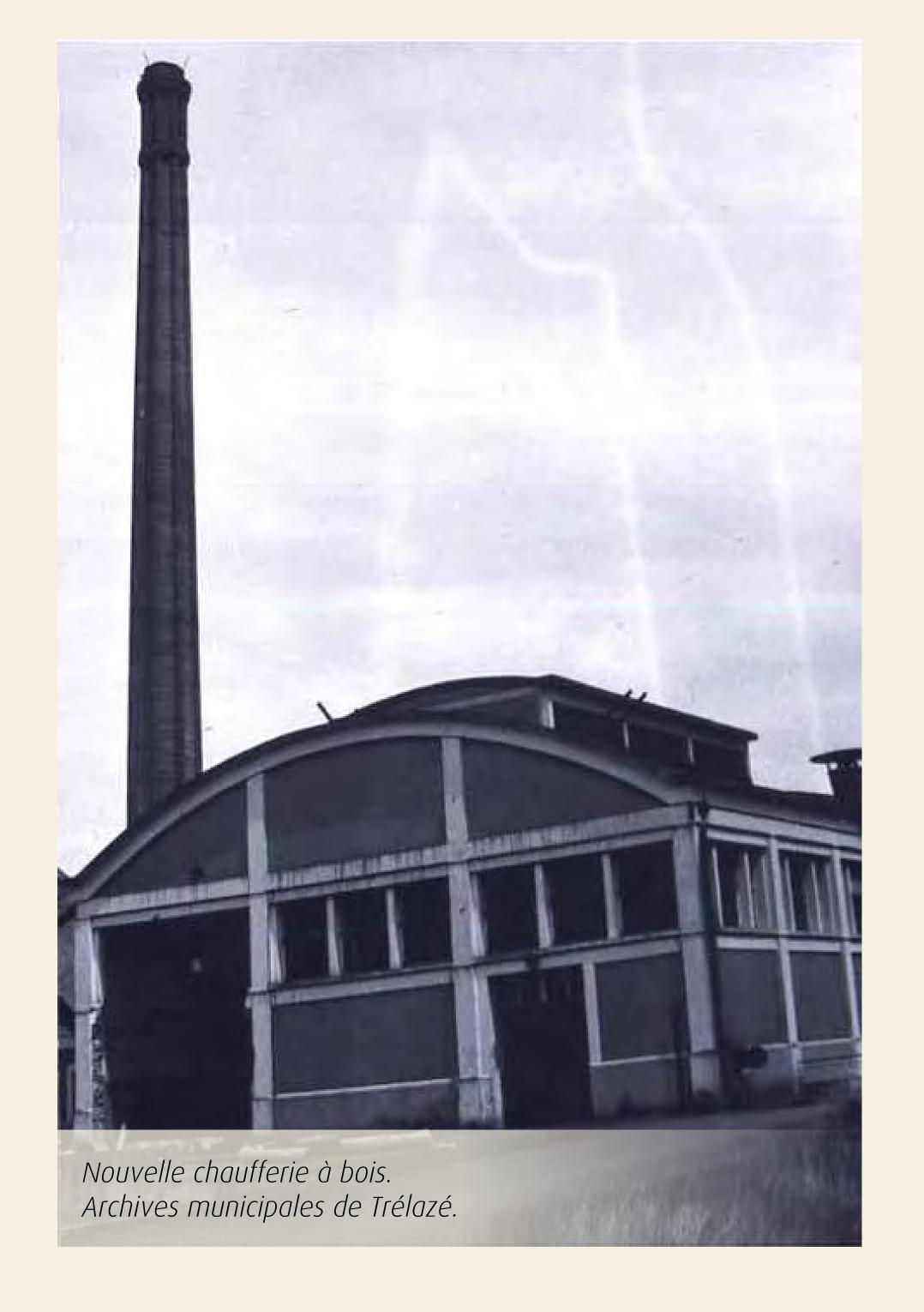


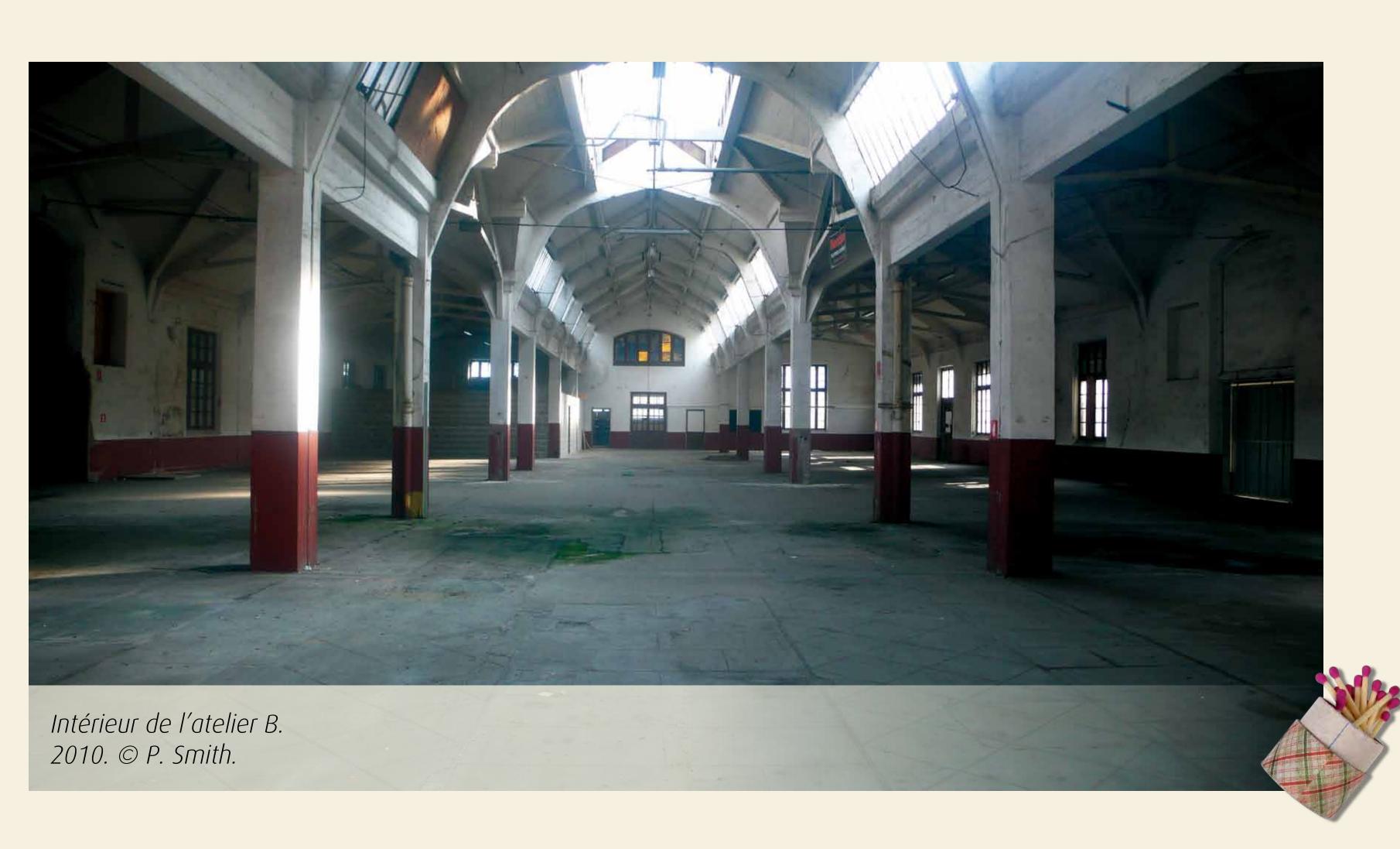




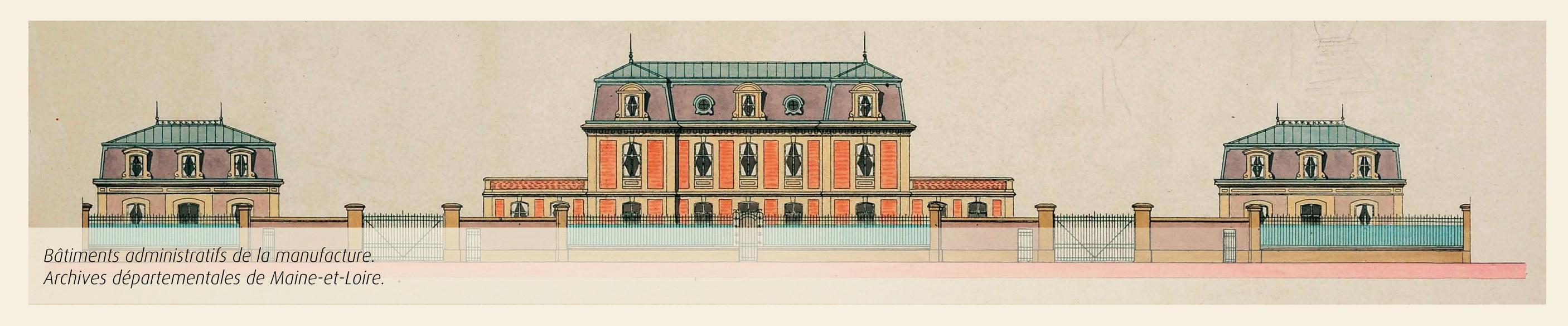


Les murs des ateliers de fabrication et des annexes sont en moellon d'ardoises de Trélazé. Les halles de production (B,C,D,E) et de stockage reprennent le même principe de construction : deux nefs latérales surmontées d'un toit à deux versants et une nef principale recouverte d'un toit à la Mansart. Des lanterneaux (structure de plan carré ou rectangulaire percée de fenêtre) et des verrières sur les versants inférieurs des toits à la Mansart favorisent l'éclairage zénithal.





## Les bâtiments non industriels



Entre 1926 et 1932, on construit les bâtiments administratifs situés près de la rue Jean Jaurès : bâtiments A et A3 accueillent des bureaux (loge du concierge, bureau de l'ingénieur en chef, salle du conseil...), ainsi qu'une salle d'allaitement exigée par l'inspecteur du travail en 1927.







Les bâtiments A1 et A2 abritent des logements pour les employés supérieurs, et le service médical. La maison du directeur avec ses deux étages, domine le site de la manufacture et marque l'entrée du site.



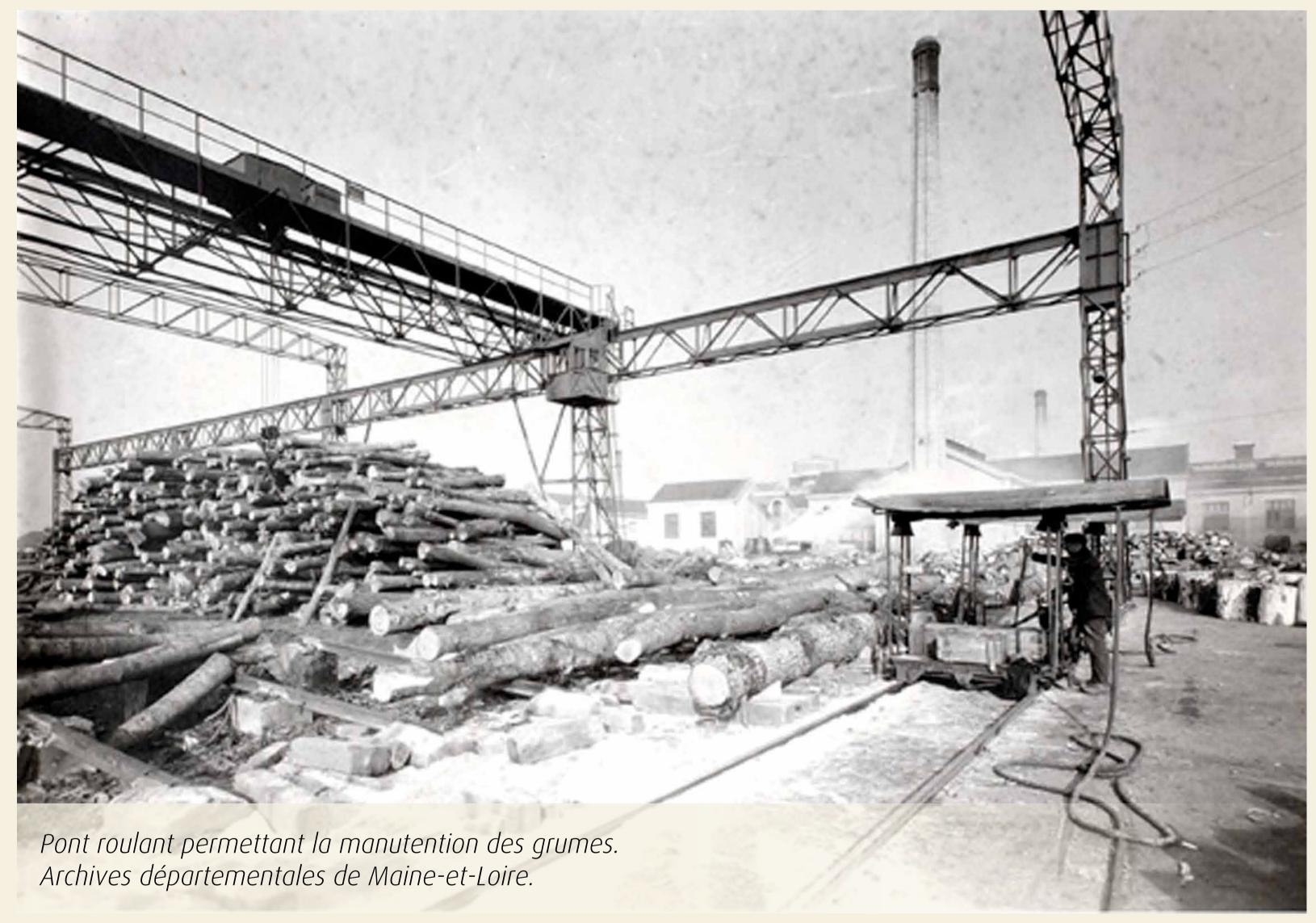
## Une architecture au service des machines... pour une productivité optimale

La fabrication des allumettes, longtemps effectuée manuellement, s'est progressivement automatisée. Elle comprend plusieurs séries d'opérations : la fabrication des tiges, la préparation de la pâte, la confection des boîtes.



### La fabrication des tiges

Les troncs de peupliers sont acheminés sur le chantier à bois. Les billots écorcés sont déroulés en minces feuilles de l'épaisseur d'une tige. Ces feuilles passent alors dans un hachoir qui taille les tiges à la largeur et à la longueur souhaitées. Pendant une trentaine de minutes, les tiges sont placées dans des séchoirs, avant d'être orientées vers un blutoir qui lisse les tiges rugueuses.



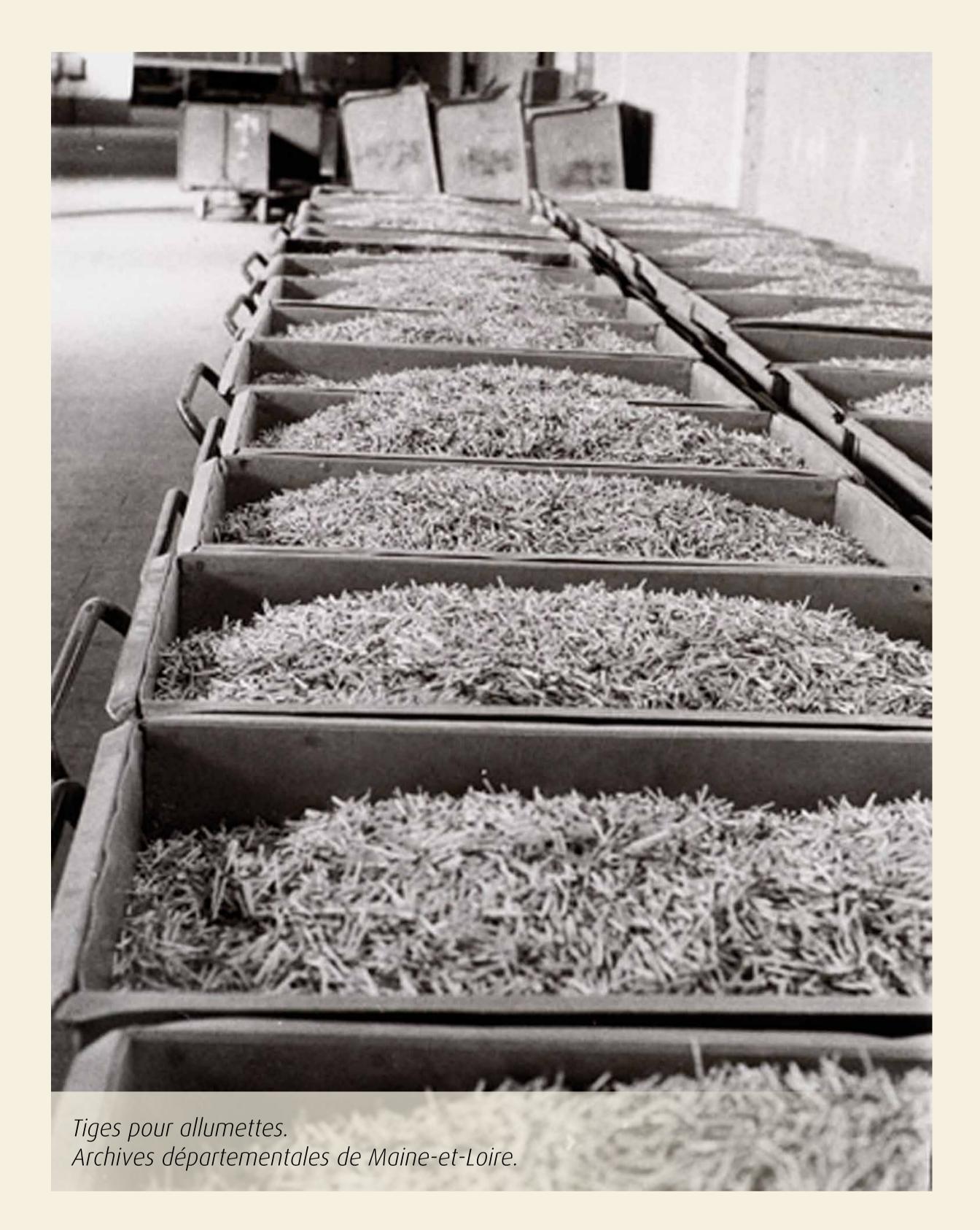










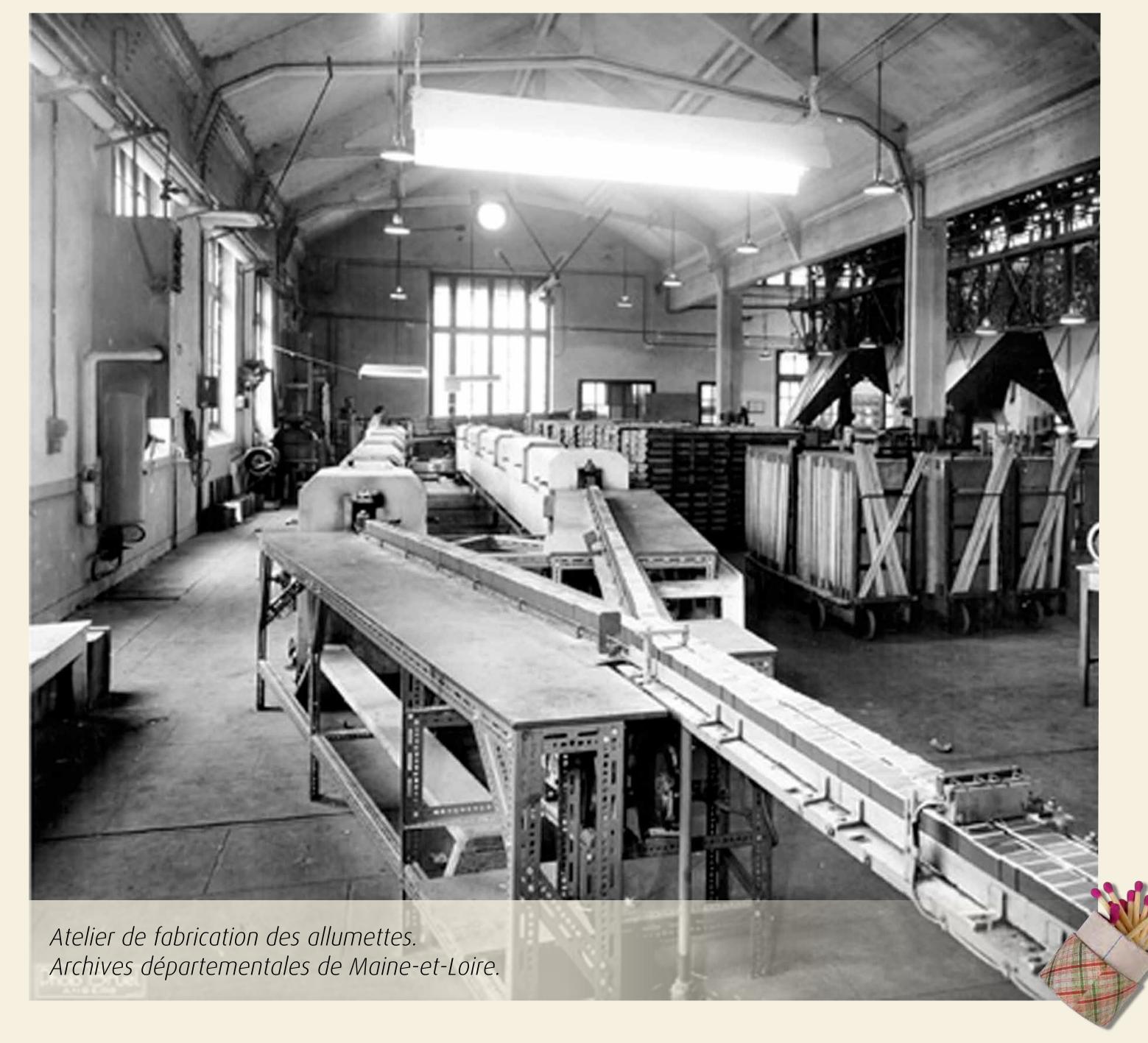


## La préparation de la pâte

La pâte constitue le bouton, tête inflammable de l'allumette. Il s'agit d'un mélange notamment composé de chlorate de potasse, combustible le plus actif, de colle gélatine, de verre en poudre et de soufre.

#### La confection de l'allumette

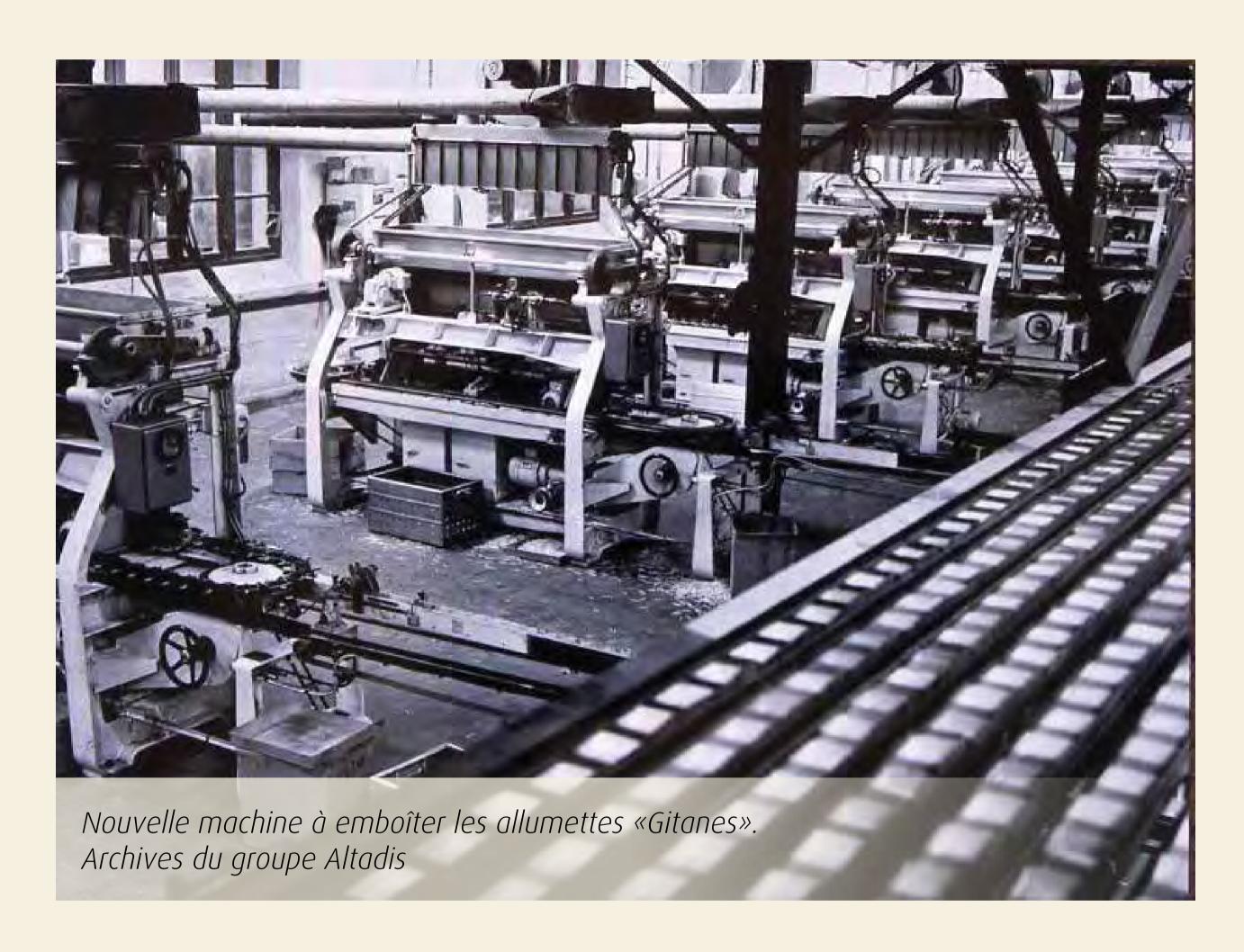
Les opérations de pose et de séchage du bouton sur les tiges sont réalisées par «une machine continue à chimiquer». Les tiges sont plantées debout sur un tapis métallique. Leur extrémité est d'abord trempée dans de la paraffine liquide pour assurer la transmission de la flamme aubois, puis après refroidissement, plongée quelques secondes dans la pâte. Après séchage, le bouton a durci et l'allumette est terminée.



#### La fabrication des boîtes

Jusque dans les années 1970, les boîtes d'allumettes étaient en bois de peuplier, formées d'un «tiroir», le conteneur et d'une «coulisse», extérieur de la boîte supportant le frottoir. Comme pour les tiges d'allumettes, le bois est débité en billots puis en copeaux sur lesquels une dérouleuse munie de lancettes fait une incision pour en faciliter le pliage. Un hachoir tranche les copeaux en plaques, qui sont ensuite découpées en pièces correspondant chacune à une coulisse ou un tiroir. Après leur pliage et leur étiquetage, les boîtes sont remplies d'allumettes lors de l'emboîtage.







#### La confection et la pose du frottoir

Fabriquée en laboratoire, la pâte pour frottoir ou «gratin» est un soigneux mélange de phosphore rouge, de charbon, de verre en poudre et de colle. Elle est apposée sur un ou deux côtés de la boîte par une gratineuse pour constituer le frottoir. Passées ensuite dans un tunnel sécheur, les boîtes sont prêtes à l'expédition.



