

Bienvenue au musée rhénan de l'industrie de Euskirchen

Nos visites ont régulièrement lieu en langue allemande. Ces pages, comprenant les informations les plus importantes dans votre langue, vous aideront à vous orienter au sein de cette draperie au cours de la visite guidée en allemand.

Les principales machines et les installations du musée sont indiquées sur les plans.

Si cela vous a plu, nous serions ravis que vous nous recommandiez.

Pour les groupes, nous proposons bien évidemment, sur réservation, des visites guidées en néerlandais, français et anglais.

Cour de l'usine

Fabrikhof

Le bâtiment principal en L fut érigé en 1801 comme moulin à papier. Celui-ci devait fermer ses portes dès 1843. L'usine servit ensuite comme atelier de filage et de foulure, plus tard comme draperie. Au cours des années 1860, le bâtiment d'habitation agrémenté de bureaux et d'un entrepôt à tissus fut érigé ainsi que la salle des machines et la chaufferie.

En 1894, Ludwig Müller acheta l'usine et érigea une véritable usine de tissus rassemblant sous un même toit toutes les étapes de production nécessaires à la transformation de la laine en étoffes de laine.

La plus grande partie des machines acquises par Ludwig Müller aux alentours des années 1900 sont conservées au sein de l'usine.

En 1929, il léga l'usine à son fils Kurt Müller qui poursuivit avec les mêmes machines son activité jusqu'en 1961, année au cours de laquelle il dut interrompre la production car il ne recevait pas assez de commandes. Monsieur Müller ne désespéra pas de pouvoir rouvrir un jour les portes de son usine. C'est pourquoi il la laissa comme au dernier jour de production. Dans

les années 80, des protecteurs du patrimoine découvrirent cette usine unique, représentant l'Histoire de l'Industrie et de la Technique.

L'usine Müller devint ainsi l'un des sites du musée de l'Industrie de la Rhénanie, pris en charge par une association de protecteurs du paysage, qui regroupe les villes et les circonscriptions de la région du Rhin. Le concept décentralisé de ce musée est de conserver des usines sur leur lieu d'implantation et dans leur ensemble afin de pouvoir les présenter comme musées au grand public. Vous trouverez d'autres lieux du musée rhénan de l'Industrie à Oberhausen (usine de métallurgie), Bergisch Gladbach (moulin à papier), Engelskirchen (usine de tissus Engels avec l'énergie comme thème principal), Ratingen (atelier de filage du coton Cromford) et Solingen (forge d'estampage Hendrich).

D'autres musées de l'Industrie sont également à découvrir en Westphalie.

Nous vous prions, au cours de votre visite de l'usine, de ne pas toucher aux machines et ou-



tils historiques afin que tout demeure intact et en bon état pour les futurs visiteurs!

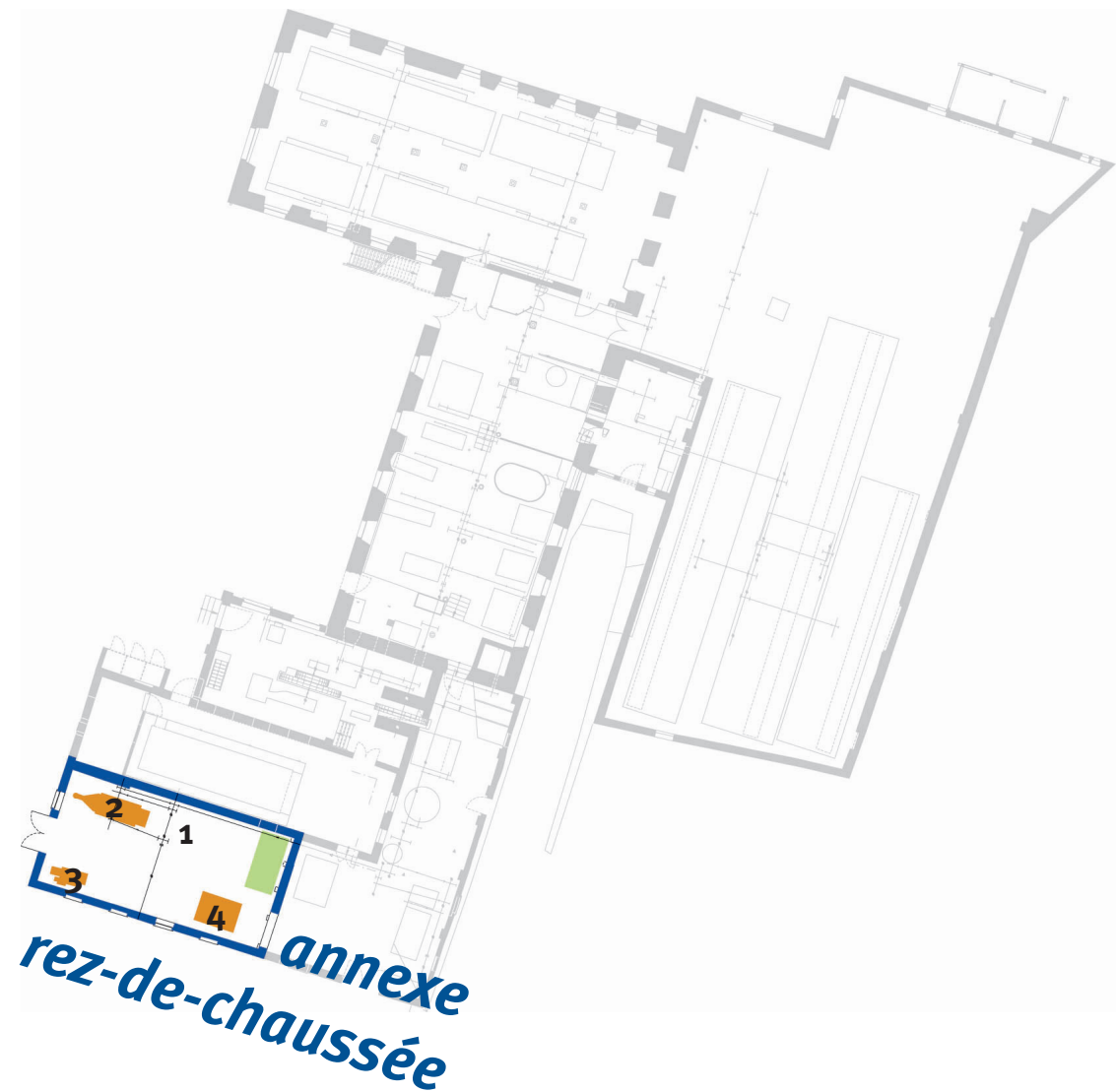
Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir au cours de cette visite.

Louvetage

Wolferei

Dans l'atelier de louvetage, on ne travaillait que selon les besoins. Pour la plupart des tissus, on devait associer plusieurs sortes de laine de qualité différente qui devaient être mélangées les unes aux autres. Le choix effectué était très important pour la suite du processus. C'est pourquoi cette opération était effectuée par le fabricant lui-même.

Trois ou quatre travailleurs mettaient les différentes laines à même le sol, formant ainsi un soit-disant «mélange» (1). On ensimait la laine d'une huile spéciale pour la rendre plus souple. Le loup cardeur (2) permettait d'effectuer ce mélange en profondeur. Cette étape éliminait également les impuretés. Puis la laine était de nouveau transportée vers le loup cardeur au moyen d'une soufflerie afin d'être à nouveau retravaillée.



1 Le mélange

2 Loup cardeur, Chemnitz/Saxe 1898

3 Loup d'effilage pour les vieux fils de laine, Chemnitz/Saxe 1915

4 Machine à fabriquer des échantillons, achetée d'occasion en 1928

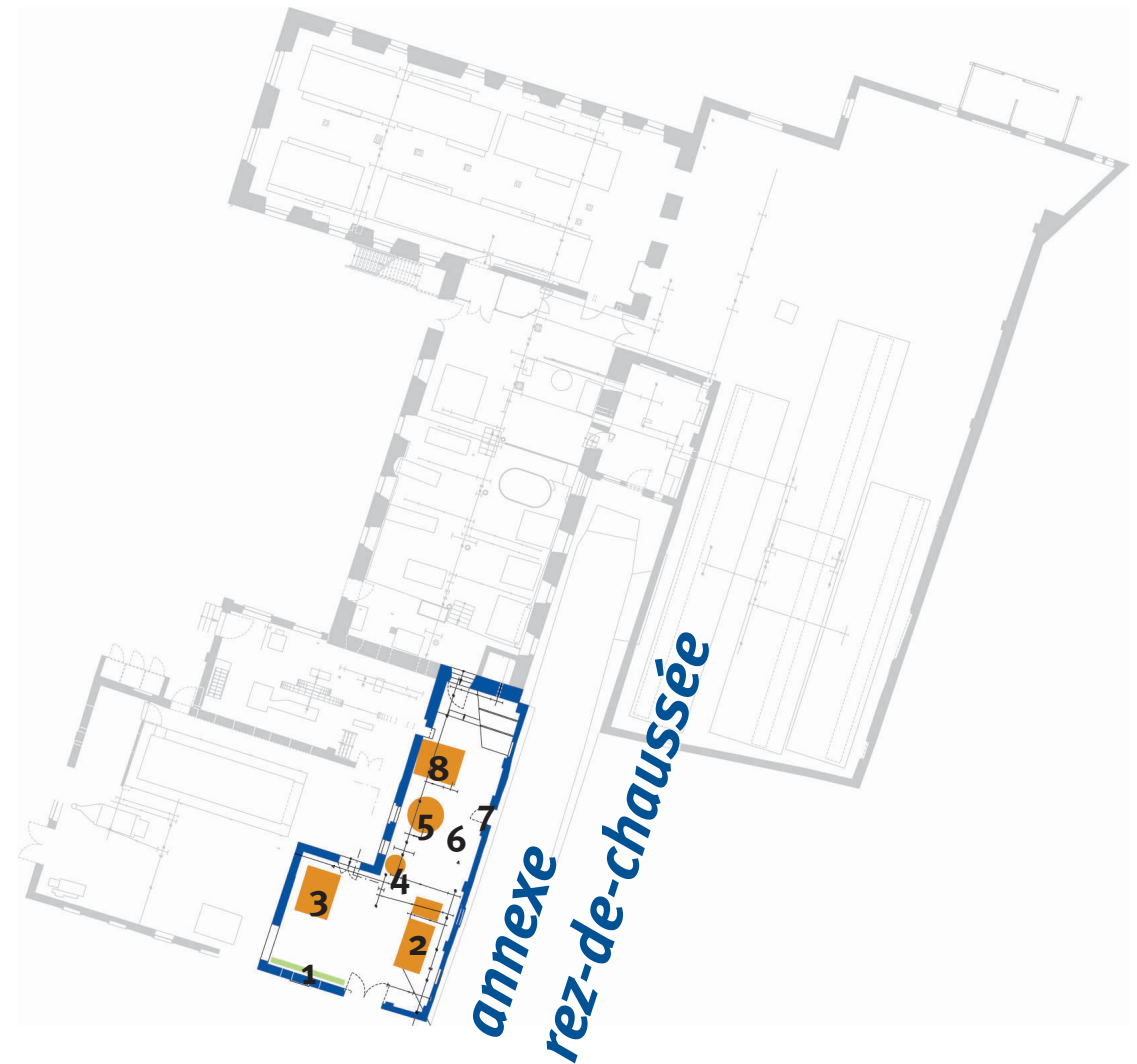
Atelier de teinture

Färberei

Comme dans l'atelier de louvetage, on ne travaillait dans la teinturerie que selon les besoins. La teinture était une des tâches demandant le plus de savoir-faire dans l'usine de tissus. Le fabricant déterminait lui-même la composition des couleurs et pesait les colorants personnellement.

Sur la porte en bois donnant sur le ruisseau Erftmühlenbach, un des ouvriers a noté la recette de teinture par mesure de précaution.

La teinture de la laine en bourre avait lieu dans les deux machines à teindre en cuve. Si le tissu fini devait être teint, alors on utilisait une machine à teindre en pièces. Les eaux usées coulaient directement dans le ruisseau.



1 Vidéo sur la teinturerie, qui donne un aperçu du travail effectué dans la teinturerie

2 Machine à teindre en cuve avec presse, Aix la Chapelle/Rhénanie 1914

3 Séchoir à claies pour séchage rapide, Lenep/Rhénanie 1910/11

4 Centrifugeuse, Aix-la-Chapelle/Rhénanie 1939

5 Machine à teindre en cuve, Aix-la-Chapelle/Rhénanie 1939

6 Tuyau d'évacuation pour les eaux usées

7 Porte avec inscriptions à la craie

L'apprêt au mouillé et le bâtiment des turbines

Nassappretur und Turbinenhaus

L'opération d'apprêt au mouillé demandait beaucoup d'expérience et de savoir-faire. Le maître-fouleur effectuait le plus souvent seul cette opération. C'est uniquement pour les tâches physiquement plus contraignantes qu'il faisait appel à des ouvriers d'un autre atelier.

C'est ici que se trouvent les plus anciennes machines de l'usine de tissus. Elles avaient besoin de grandes quantités d'eau. Les machines à laver (1/2/3) nettoyaient le tissu fini de ses impuretés. Dans les machines à fouler (4/5/6), le frottement et la chaleur, associés au liquide de foulage, rendaient l'étoffe imperméable et feutrée.

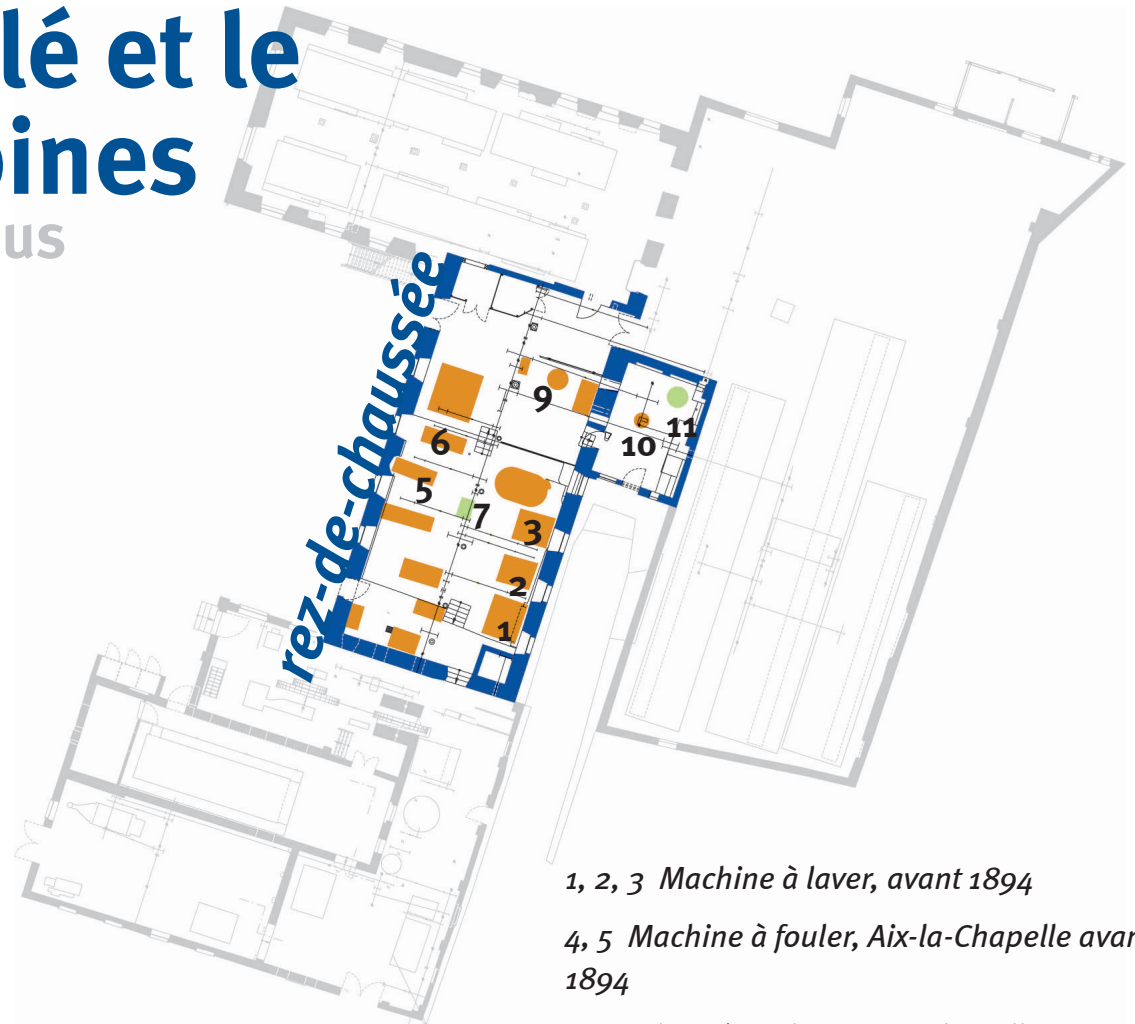
Le modèle de l'installation de transmission (7) montre comment toutes les machines s'activaient mécaniquement grâce à des courroies et des axes.

Les chardons naturels de la laineuse-chardonneuse (8) travaillaient encore une fois le tissu humide pour lui donner un aspect régulier et doux au toucher.

Le ruisseau coulait directement à travers le bâtiment des turbines et alimentait la turbine (10),

qui engendrait une puissance équivalente à environ 22 chevaux.

Une longue courroie transmettait cette énergie sur les axes. Un modèle de la turbine à l'échelle 1:1 met en évidence son fonctionnement.



1, 2, 3 Machine à laver, avant 1894

4, 5 Machine à fouler, Aix-la-Chapelle avant 1894

6 Machine à fouler, Aix-La chapelle 1938

7 Modèle de transmission

8 Laineuse double, Aue/Saxe, achetée en 1928

9 Centrifugeuse, Chemnitz/Saxe 1907

10 Turbine-Francis, Heidenheim/Württemberg 1913

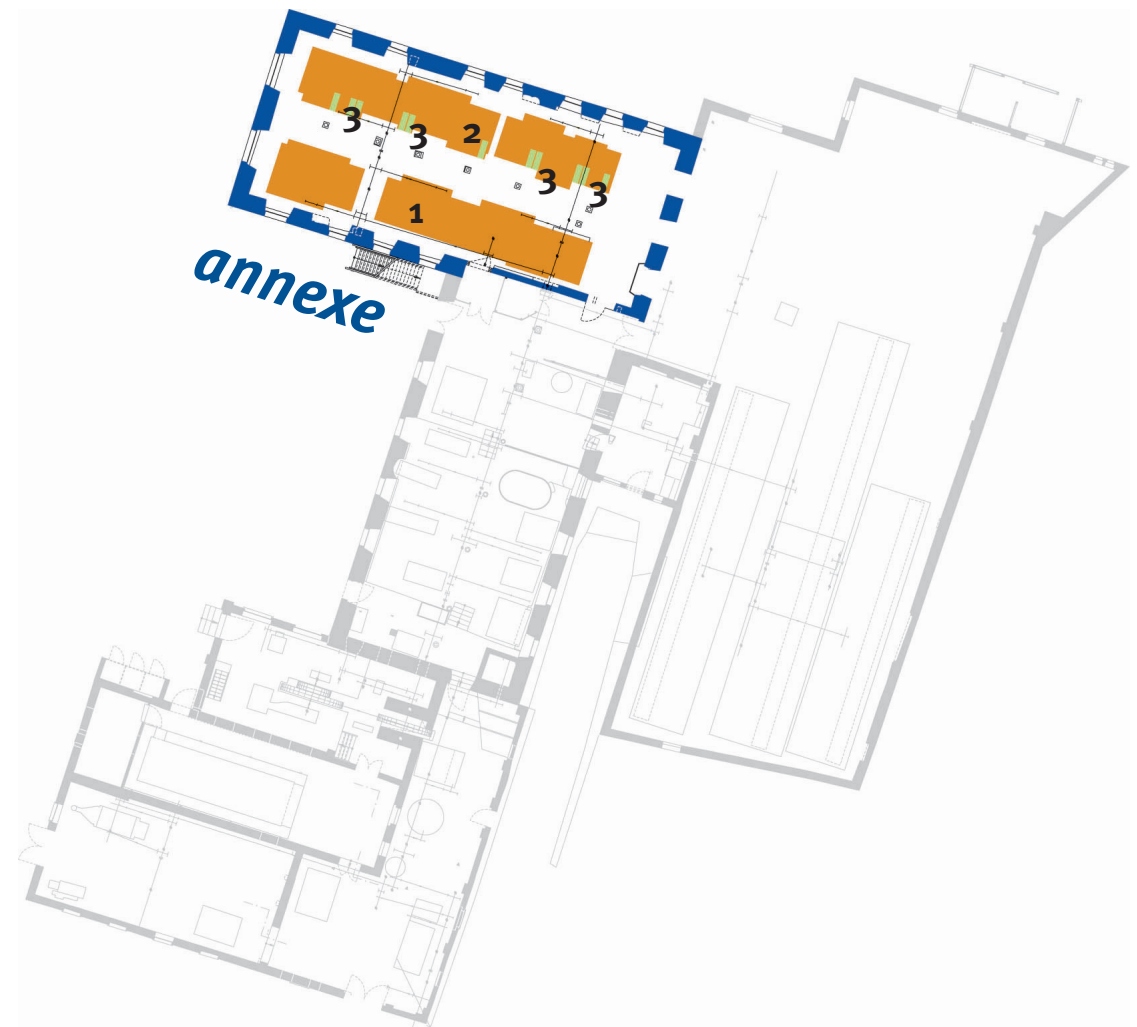
11 Modèle de turbine

Cardage

Krempelei

Deux ouvriers étaient chargés de manœuvrer les deux imposants assortiments de cardes (1/2) composés chacun de trois unités. Les rouleaux équipés de crochets aiguisés parallélisaient tout d'abord les fibres de laine emmêlées. Ensuite, le voile de laine était divisé et roulé pour obtenir un premier fil souple, pouvant être transformé en fil résistant par les renvideurs dans le bâtiment voisin appelé Shedhalle. Un système complexe de lattes transmettait la laine d'un élément de la machine au suivant.

Les mains de bois (3) mettent en évidence les différents travaux qui devaient être effectués dans l'atelier de cardage (remplir, nettoyer, huiler...)



1 Machine à carder (triple), Werdau/Saxe 1913

2 Machine à carder (triple),
Kiel/Schleswig-Holstein 1950

3 Installation de mains,
Œuvres de Aust (Cologne)

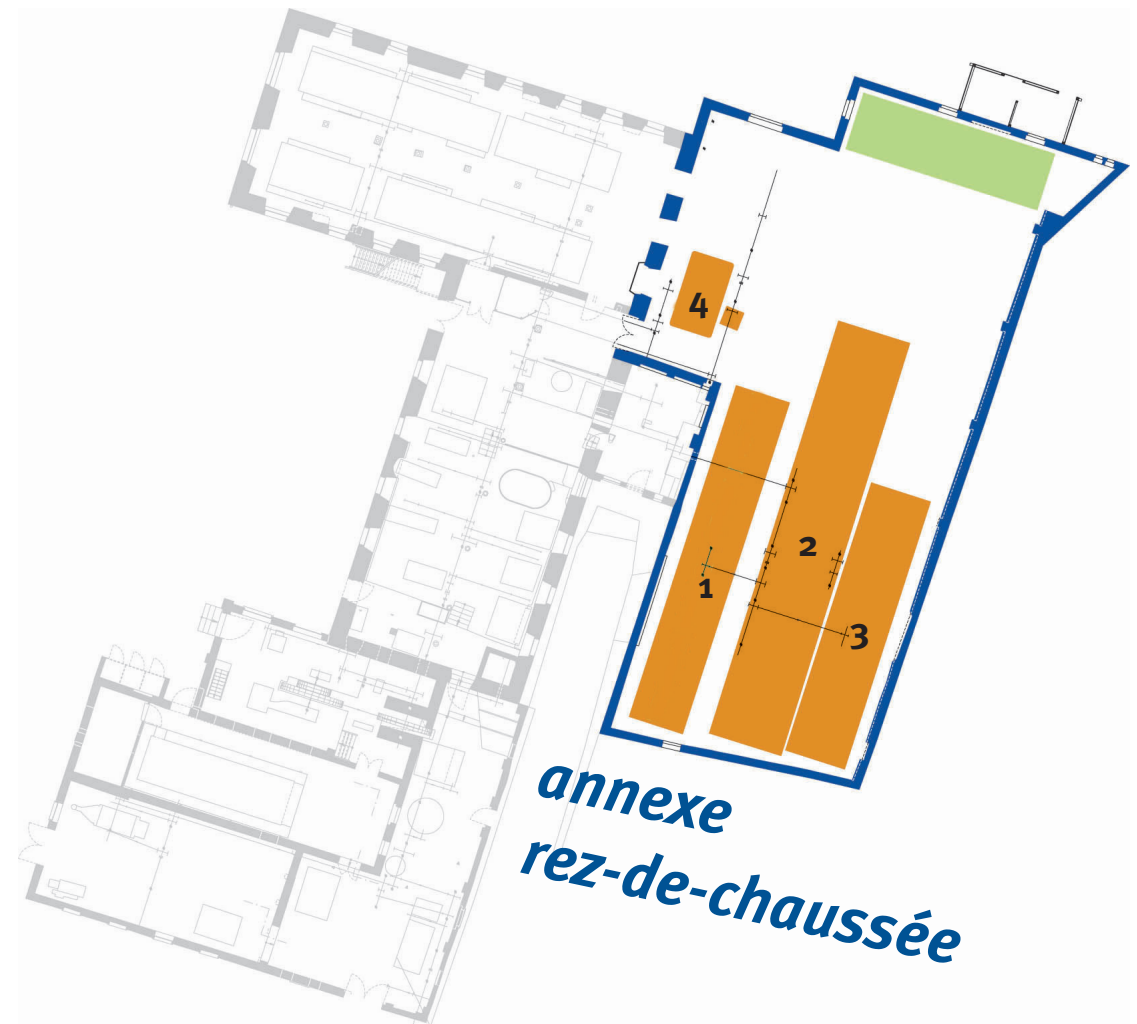
Atelier de filage

Spinnerei

Après le cardage, les mèches encore souples étaient filées, c'est-à-dire qu'elles étaient étirées et tordues pour devenir indéchirables et résistantes. Les trois renvideurs de l'usine (1/2/3) travaillaient – comme pour le filage à la main – en deux phases: tout d'abord le chariot avec ses broches rotatives reculait, entraînant simultanément l'étirement et la rotation du fil. Par le retour du chariot le fil est renvidé automatiquement sur les bobines.

Un ouvrier avait en charge une machine et était responsable du réapprovisionnement, renouait les fils déchirés et changeait les canettes de fils pleines contre des canettes vides.

Parfois, un travailleur parcourait jusqu'à 15 kilomètres par jour! Après le filage, le fil était prêt pour être mené à l'atelier de préparation au tissage.



1 Métier à filer (renvideur), Chemnitz/Saxe 1898

2 Métier à filer (renvideur), Brême 1950

3 Métier à filer (renvideur), Chemnitz/Saxe 1897

4 Loup frapper, Werdau / Saxe 1916

Atelier de tissage

Weberei

Un tissu est l'entrecroisement étroit de fils longitudinaux et de fils transversaux, de la chaîne et de la trame. Sur le métier à tisser, la navette va insérer du fil de trame dans le fil de chaîne. Le motif et l'apparence du tissage dépendent des réglages effectués par le tisserand sur le métier à tisser. Ici, cinq à six personnes travaillaient ensemble. Les plus anciens étaient responsables d'un métier à tisser, les plus jeunes travaillaient simultanément sur deux métiers à tisser. L'usine disposait de 16 métiers à tisser. Certains d'entre eux ont été fabriqués avant 1900. Quelques-uns de ces métiers à tisser ne fonctionnant plus, on s'en servait pour prélever des pièces de rechange.

1 *Petits outils et ustensiles de travail de tous les jours*

2 *Dépôt des cadres de lisses*

3 *Objets personnels oubliés par les ouvriers de l'usine*

4 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1922*

5 *Métier à tisser, Großenhain/Saxe 1939*

6 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1922*

7 *Métier à tisser, Großenhain/Saxe 1939*

8 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1894*

9 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1914*

10 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1925*

11 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1894*

12 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1914*

13 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1897*

14 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1897*

15 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1897*

16 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1898*

17 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1894*

18 *Métier à tisser, Chemnitz/Saxe 1925*



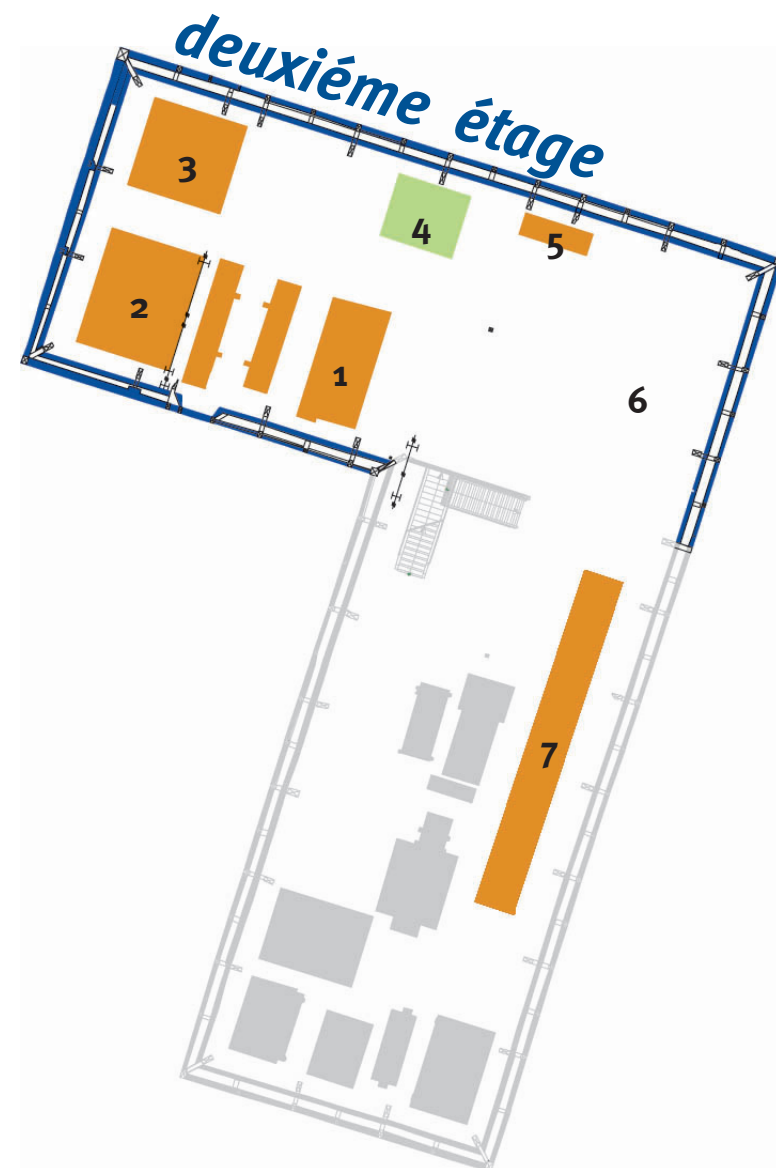
Préparation au tissage

Webvorbereitung

Après le filage, l'ourdisseur plaçait les fils de chaîne en bonne position pour le tissage. Sur l'ourdissoir (1), l'ouvrier rassemblait côte à côte – suivant le motif de l'étoffe – entre 2000 et 4000 fils et les enroulait sur l'ensouple. Cette opération fastidieuse nécessitait minutie et attention au niveau des fils ainsi qu'une grande précision.

Au contraire, si le fil était utilisé comme fil de trame, on le bobinait sur des canettes. Sur le retordoir (3), on pouvait lier deux fils ensemble afin d'obtenir un fil plus gros et plus résistant. L'ourdisseur était seul responsable des opérations de préparation au tissage. Les caisses contenant les fils et les ensouples étaient portées par les tisserands eux-mêmes.

- 1 Ourdissoir, Chemnitz/Saxe 1907
- 2 Encolleuse, Chemnitz/Saxe 1907
- 3 Dépôt à ensouples de tissage
- 4 Modèle de transport de l'usine
- 5 Canetière Chemnitz/Saxe 1897
- 6 Elévateur de fils
- 7 Retordoir, Eupen/Belgique 1917

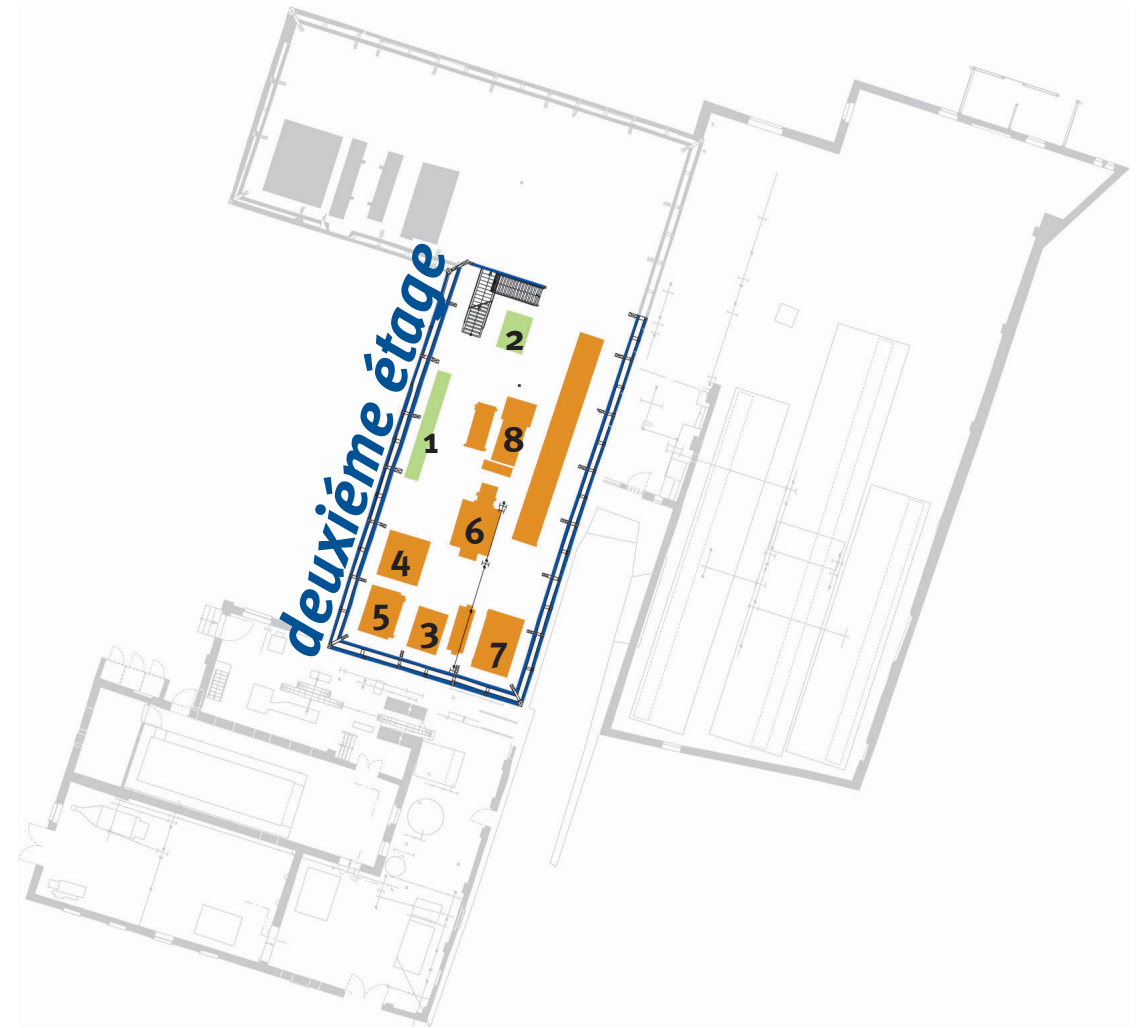


Apprêt final

Trockenappretur

Le tissage de l'étoffe terminé, celle-ci n'était pourtant pas encore prête à être livrée. Tout d'abord, elle subissait un contrôle de qualité. Trois ou quatre noppesuses examinaient les étoffes sur des cadres de contrôle (1) à la recherche d'éventuelles erreurs et corrigeaient ces dernières. Ce travail de noppage était la seule activité effectuée par des femmes dans l'usine.

Sur la table située à l'entrée, on peut palper différents tissus de laine à plusieurs stades de l'ennoblissement. Les différentes étapes de transformation - le vaporisage (3), la tonte (4/5), le pressage (6), le décatissage (7) permettaient à l'étoffe de prendre tout son éclat : ici l'étoffe recevait – selon les souhaits du client - sa structure, sa brillance et son toucher - une bonne résistance contre les plis, le rétrécissement et le froissement. A l'issue de cette ultime étape, le tissu était alors plié et enroulé (8) pour être transporté à l'entrepôt.



1 Cadre de contrôle et table à nopper
(avec les outils de travail)

2 Tissus à différents stades de l'ennoblissement

3 Machine à vaporiser, Crimitschau/Saxe 1915

4 Tondeuse, Aix-la-Chapelle/Rhénanie 1913

5 Tondeuse, Aix-la-Chapelle/Rhénanie 1885

6 Presse, Crimitschau/Saxe 1919

7 Décatissoir, Crimitschau/Saxe 1919

8 Machine à dosser, à mesurer et à enrouler,
Crimitschau/Saxe 1919

9 Cadre de contrôle de la qualité

La salle des machines

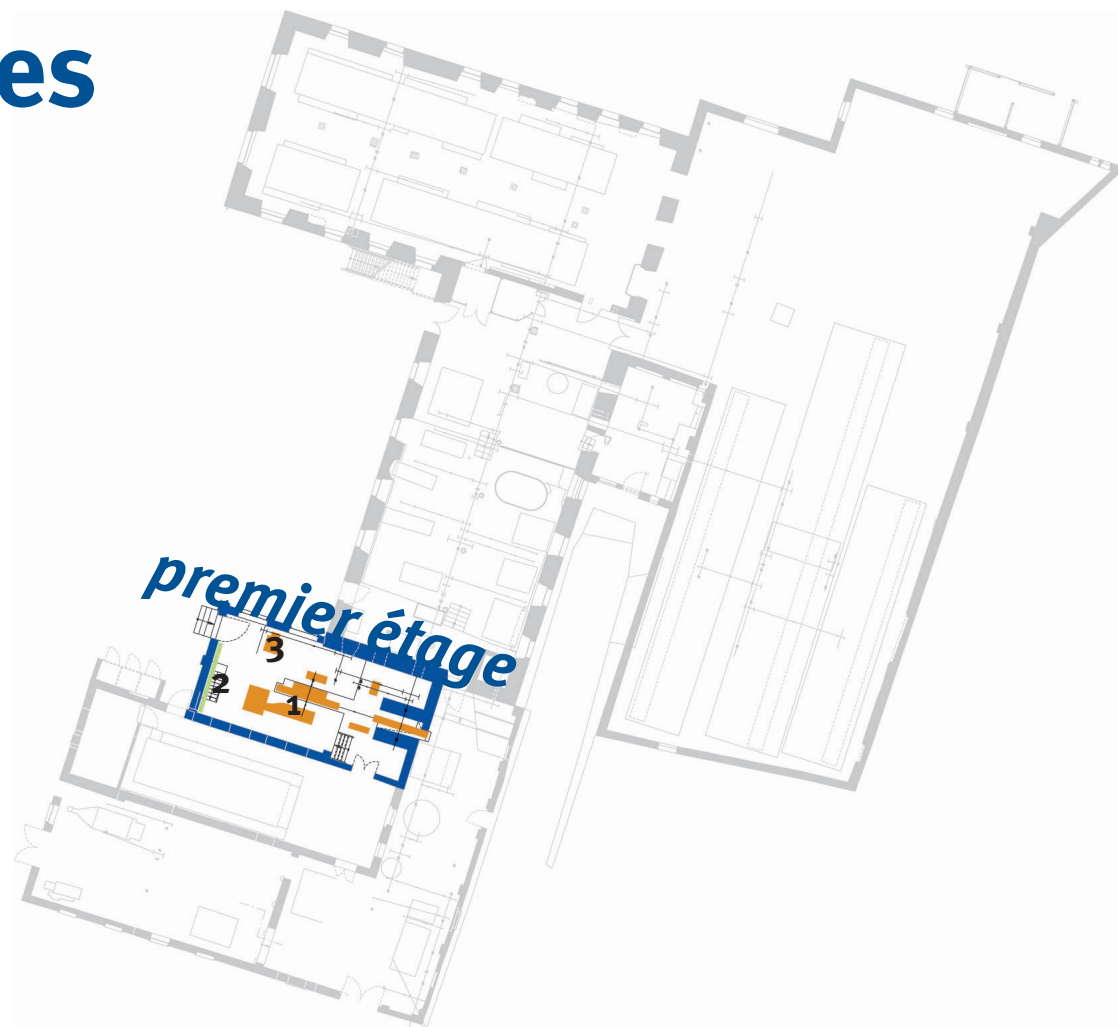
Maschinenhaus

Les 80 chevaux de la machine à vapeur (1) suffisaient à alimenter l'ensemble des machines de l'usine. Le machiniste était également chargé de la chaudière située dans la pièce voisine.

Aujourd'hui, la machine à vapeur ne fonctionne plus. Elle est désormais actionnée par air comprimé en provenance d'un compresseur souterrain récemment installé.

La représentation fonctionnelle de la machine à vapeur (2) met en évidence le trajet de la vapeur et le mode de fonctionnement de la machine. Celle-ci permettait l'ouverture et la fermeture des soupapes à intervalles réguliers entraînant le mouvement du piston dans le cylindre.

La machine à vapeur alimentait également le générateur AEG (3) qui fournissait l'électricité nécessaire à l'éclairage. Jusqu'en 1961, il a alimenté les lampes des ateliers grâce à un réseau de basse tension.



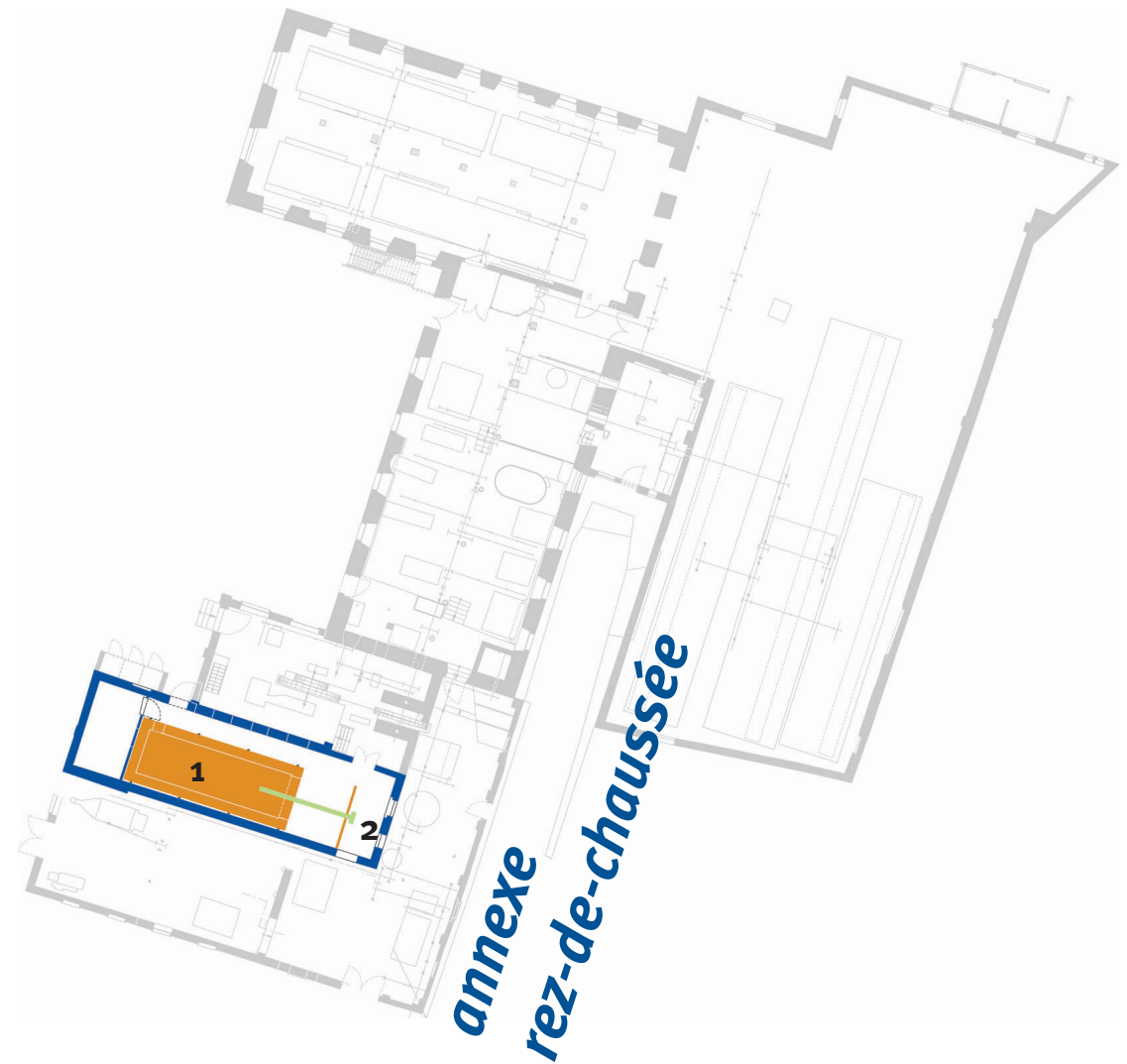
- 1 Machine à vapeur (machine à piston avec un cylindre et ventilation), Otto Recke (Reydt/Rhénanie), 1903
- 2 Modèle de machine à vapeur
- 3 Générateur de courant (éclairage)

Chaufferie

Kesselhaus

La chaudière (1) produisait la vapeur requise pour l'utilisation de la machine à vapeur. Mais la vapeur brûlante était également nécessaire en grandes quantités pour effectuer certaines étapes de la production telle que la teinture, ainsi que pour le chauffage de l'usine. Le chauffeur brûlait aussi bien de la houille que du lignite. Il était en même temps responsable du bon fonctionnement de la machine à vapeur.

L'installation optique (2) nous permet de jeter un regard à l'intérieur de la chaudière à deux foyers intérieurs. Les deux foyers intérieurs sont installés en longueur. Les gaz brûlants de combustion passaient par ces tuyaux. La chaudière était pleine aux deux tiers d'eau environ. La vapeur qui s'élevait au-dessus du niveau de l'eau se rassemblait dans le dôme à vapeur (qui n'était pas visible), puis de là, était dirigée vers la machine à vapeur.



1 Chaudière (chaudière à deux foyers intérieurs), Aix-la-Chapelle/Rhénanie 1907

2 Installation optique

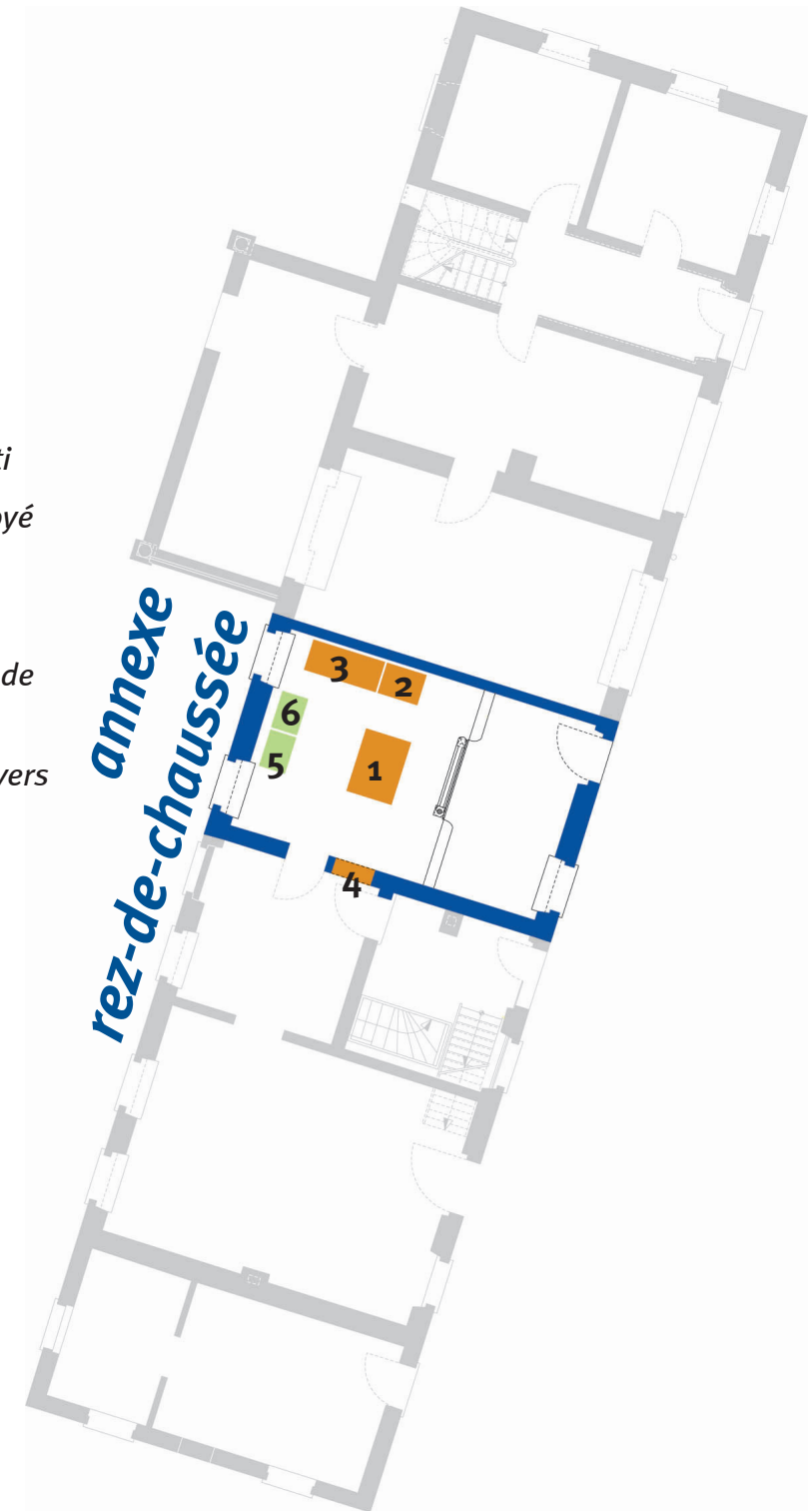
Bureau

Kontor

C'est ici qu'étaient organisés et gérés les achats, la production et la vente. Le bureau faisait également office de bureau du personnel et de bureau de paiement. Dans l'entrée, Monsieur Müller recevait les marchands de laine et vérifiait la qualité des échantillons à la lumière de la fenêtre.

Dans le bureau travaillaient le chef, un employé commercial et un apprenti. Dix ans après leur fermeture, les bureaux furent réaménagés : Madame Müller ouvrit un magasin de fleurs. D'après d'anciens employés, le bureau a été partiellement reconstruit.

- 1 *Pupitre, lieu de travail du chef*
- 2 *Petite table, lieu de travail de l'apprenti*
- 3 *Grande table, lieu de travail de l'employé commercial*
- 4 *Coffre-fort*
- 5 *Vitrine avec machines à écrire et livres de comptes*
- 6 *Vitrine avec ustensiles de bureau et divers objets du pupitre.*



Bureau technique

Technisches Büro

Dans le bureau technique étaient entreposés les échantillons (1), les formulaires d'expédition ainsi que quelques reliques de la deuxième guerre mondiale (3/4).

Après la fermeture des locaux en 1961, Madame Müller y a entreposé du matériel pour son magasin de fleurs. Cette pièce ne fut que partiellement reconstruite.

1 Les échantillons d'étoffes étaient envoyés comme échantillons de travail aux clients. Tout comme les livres d'échantillons, ils donnent un aperçu de l'assortiment des produits de l'usine.

2 L'usine de tissus Müller recevait elle aussi des échantillons, par exemple pour les achats de laine. Les échantillons de laine présentés ici ont été retrouvés dans l'entrepôt.

3 Porte du coffre-fort. Les soldats américains l'ont ouverte en 1945, croyant y trouver de l'argent ou des documents secrets.

4 Outre la porte du coffre-fort, on retrouva également d'autres reliques datant de la Seconde Guerre mondiale, comme par exemple des masques à gaz, une trousse de secours et des extincteurs d'incendie.



Entrepôt à tissus

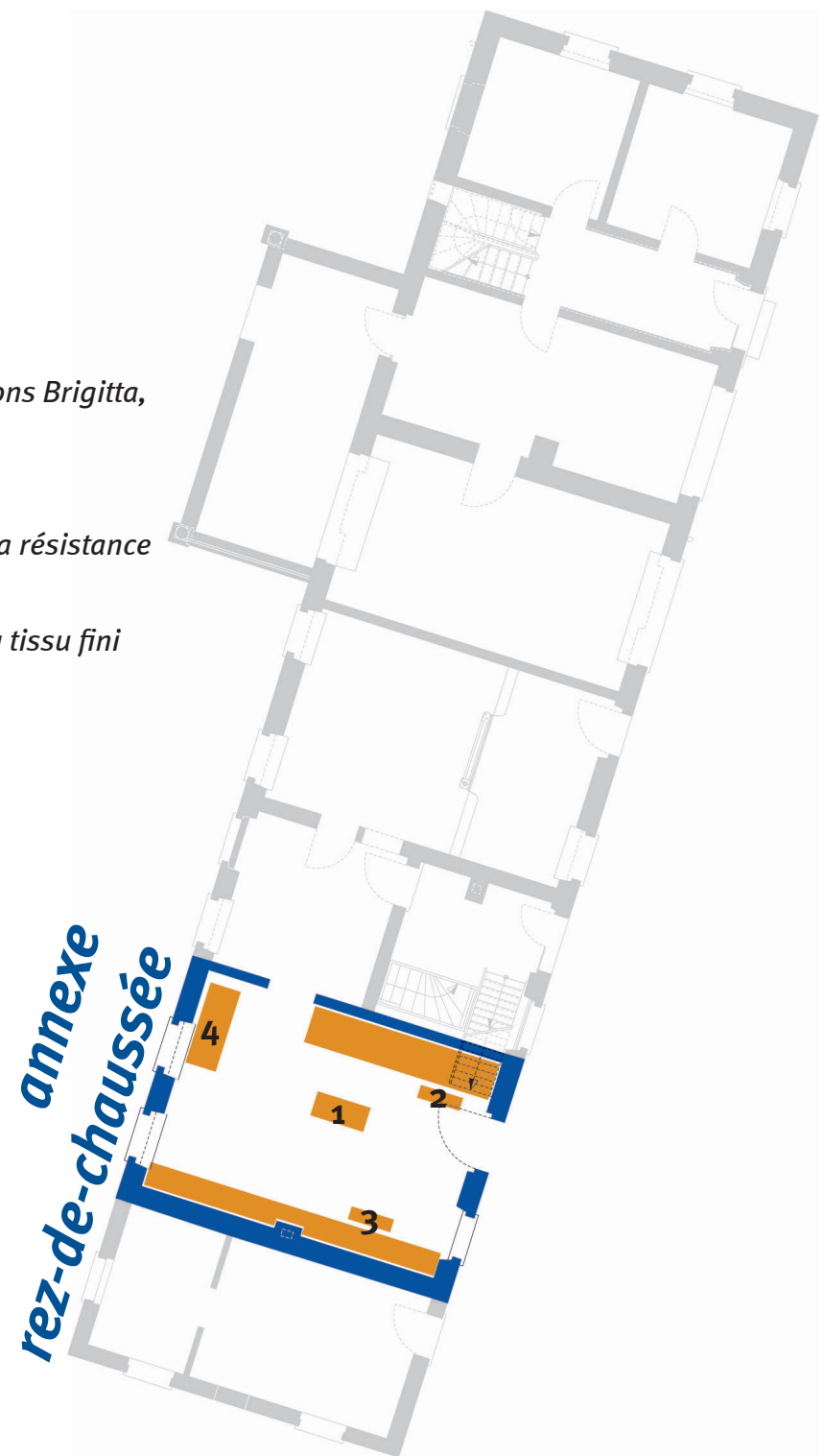
Tuchlager

L'employé commercial et l'apprenti étaient chargés de gestion et responsables de l'entrepôt à tissus. C'est de là que les tissus étaient expédiés aux clients. Monsieur Müller ou le comptable vérifiaient une dernière fois la qualité du tissu. Ensuite, l'emballage était du ressort de l'apprenti.

Dans la mesure où cette marchandise avait beaucoup de valeur, on tentait de ne stocker les tissus finis qu'à court terme. Seules certaines étoffes comme les lodens, aux dessins peu changeants, étaient produites pour être stockées.

Les étoffes unies n'étaient pas stockées en entrepôt, elles étaient directement expédiées.

- 1 Machine à découper les échantillons Brigitta, vers 1900*
- 2 Presse à tissu vers 1900*
- 3 Contrôleur vérifiant, en l'étirant, la résistance du tissu de laine, vers 1900*
- 4 Cadre de contrôle de la qualité du tissu fini*



Chambres de teinturerie, entrepôt de pièces de rechange et archives

Farbkammer, Ersatzteillager und Archiv

Dans cette pièce, on stockait les pièces de rechange anciennes ou neuves pour les machines de l'usine (1). Les ouvriers n'avaient le droit d'y entrer qu'exceptionnellement. Dans les vitrines, on peut voir divers objets provenant de l'entrepôt des pièces de rechange. Les classeurs abritaient l'ensemble de la correspondance de l'entreprise de 1897 à 1961. Pour des raisons de conservation, les archives sont désormais entreposées dans une pièce adaptée.

Dans les deux chambres de teinturerie (2/3) étaient entreposés les stocks de produits chimiques nécessaires à l'atelier de teinture. La teinture était du ressort du chef. C'est monsieur Müller lui-même qui venait chercher les doses requises et les apportait à l'atelier de teinture. Après la fermeture de l'usine, il a vendu les plus gros stocks.

- 1 Entrepôt de pièces de rechange et archives. Grande chambre de teinturerie
- 2 Petite chambre de teinturerie
- 3 Vitrine avec des colorants dont l'emballage d'origine a disparu
- 4 Vitrine avec des objets provenant de

