

**LA *POUDRERIE*  
NATIONALE  
DE *SEVRAN-LIVRY***



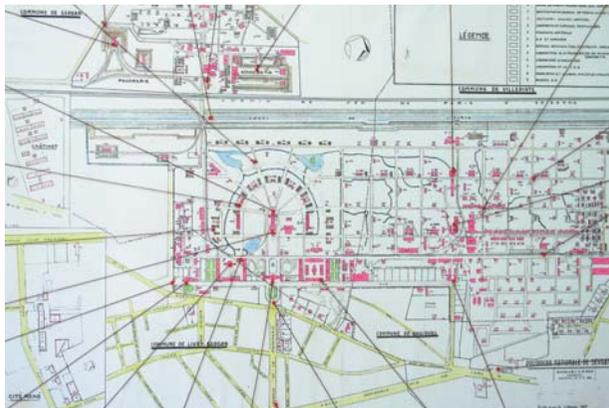
**1873 - 1973**

**Un siècle d'activité industrielle de fabrication  
des poudres pour armes et des propergols  
solides pour fusées.**



# LA POUDRERIE AUJOURD'HUI

Située en bordure du canal de l'Ourcq, sur les communes de Sevrans, Livry-Gargan, Vaujours, Villepinte, l'ancienne Poudrerie Nationale de Sevrans-Livry devenue site classé en 1994, offre un espace vert boisé de 116 h, hérité de l'ancienne forêt de Bondy.



## 1 - LA POUDRERIE EN 1948

Plus de 300 bâtiments occupaient cet espace (visibles sur cette carte, en rouge).

Une trentaine de constructions ont échappé à la démolition.

## 2 - LE CANAL DE L'OURCQ

Cette voie navigable borde le Parc, comme la voie de chemin de fer, ce qui a été d'un grand intérêt dans l'acheminement des matériaux de construction ainsi que dans l'approvisionnement en eau industrielle, de la Poudrerie.

Ouvert au public en 1982, cet espace naturel rare en zone urbaine offre aux promeneurs, sportifs, enfants un lieu privilégié où il fait bon se détendre.

Cet espace boisé, entretenu jadis par les poudriers et l'O.N.F., permet de découvrir de nombreuses essences (platanes, chênes, marronniers, tilleuls, bouleaux, séquoias géants...) qui apportent la fraîcheur durant les chaudes journées d'été.

Vous pourrez y apprécier le chant des oiseaux, le ballet des écureuils et peut-être voir un héron cendré près de la mare à l'îlot, à condition de rester discret.

Vous trouverez au musée technique des poudres de l'armement, accessible depuis le parc, l'historique de 100 ans d'activité industrielle poudrière au service de l'Etat.

La gestion du parc et la sauvegarde du patrimoine bâti appartiennent depuis 1999 à l' "Agence des Espaces Verts" de la région Ile de France.



# NAISSANCE DE LA POUDRERIE

C'est par décret impérial signé par Napoléon III, le 27 décembre 1865, qu'il fut décidé de construire la Poudrerie de Sevran-Livry.



3 - LES BUREAUX L'entrée principale de la Poudrerie et les bureaux vers 1900.

L'ingénieur Gustave Maurouard fut chargé de mener à bien le projet.

La construction fut réalisée, au lieu dit "Les Sablons de Livry", dans le style des Manufactures de l'Etat de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle à partir des plans dessinés par Guillot.

La première usine, en éventail, fut achevée en 1873. Elle occupait 30 hectares.

Initialement la poudrerie devait être construite au lieu dit "Le bois de Rougemont" de Sevran et utiliser la force motrice hydraulique de l'Ourcq.

Maurouard décida d'innover en recourant à la force motrice de machines à vapeur installées dans une centrale.

Le mouvement mécanique était transmis aux différents ateliers de production à l'aide de câbles métalliques portés par des poulies (principe téléodynamique de "HIRN" déjà utilisé dans les mines).

La seconde usine "linéaire" vit le jour dès 1875. D'abord extension de l'usine en éventail, elle devint autonome avec la création d'une nouvelle centrale vapeur vers 1880 (actuellement le "Boris").

Ces deux usines avaient la vocation de fabriquer la poudre noire à usages civils et militaires.

En 1884, Paul Vieille mit au point une poudre à canon à base de nitrocellulose baptisée poudre "B" ce qui nécessita de nouvelles installations. L'extension vers l'est de la poudrerie continua pour répondre à ces exigences de production.

En 1886 c'est un laboratoire placé sous l'autorité de la Commission des Substances Explosives (C.S.E.) qui vit le jour au nord du canal.

La poudrerie de Sevran-Livry fut une poudrerie "pilote" où de nombreuses avancées techniques sont nées.

## 4 - POULIE SUR UN ATELIER

Une poulie métallique est toujours visible depuis la cour du musée sur le bâtiment de la tonnellerie.



# LA PREMIERE USINE EN "EVENTAIL"

C'est la première usine conçue par l'ingénieur Gustave Maurouard.



## 5 - LE PAVILLON MAUROUARD

Ce bâtiment abritait trois machines à vapeur et quatre chaudières à bouilleurs.

## LES ETAPES DE FABRICATION DE LA POUDRE NOIRE

Chaque atelier avait une fonction particulière. C'est ainsi que la fabrication était décomposée selon les opérations suivantes :

- A** Les mélanges binaires salpêtre avec soufre et salpêtre avec charbon de bois.
- B** Le mélange ternaire des deux binaires aux meules.
- C** Le galetage de la poudre aux meules.
- D** Le grénage de la poudre à la tonne-grenoir.
- E** Le lissage des grains de poudre à la tonne-lissoir.
- F** Le tamisage de la poudre.
- G** Le remplissage des barils de poudre.

## LES ATELIERS DE FABRICATION

Souvenir de la répartition des bâtiments de fabrication aujourd'hui disparus, les buttes de terre appelées "Merlons" alternaient avec les ateliers de fabrication et préservaient ces derniers en cas d'explosion d'un bâtiment tout proche.

La particularité de cette usine réside dans la position des petits ateliers de fabrication implantés sur deux demi-cercles.

La distribution de la force motrice partait du bâtiment central vers les ateliers de fabrication.

Aujourd'hui il ne reste de cette usine que l'actuel "Pavillon Maurouard".

Ce système de transmission fut abandonné après la première guerre mondiale au profit des moteurs électriques.

## 6 - LES MERLONS

Buttes de terre artificielles, plantées d'arbres. Ils servaient d'écran pour arrêter les projections causées par une explosion accidentelle.



# LES BATIMENTS DE LA POUDRE NOIRE



## 7 - LA CARBONISATION

Actuellement ce bâtiment fait partie du "Forum" : Ensemble de trois bâtiments sauvegardés de la démolition.

C'était l'ancien bâtiment où l'on produisait le charbon de bois (l'un des trois composants de la poudre noire) en utilisant le procédé des fours mobiles inventé par Maurouard.

La fabrication de la poudre noire nécessitait des lieux de stockage des matières premières.

Les trois composants de la poudre noire sont : le salpêtre, le soufre, le charbon de bois.

La "carbonisation" était le lieu où l'on préparait le charbon de bois avec un bois bien spécifique "le bois de bourdaine".

Les deux autres bâtiments latéraux servaient l'un au stockage du bois coupé et l'autre de magasin de pièces de rechange pour les diverses machines.

Le bâtiment de stockage du salpêtre (actuellement musée) le hangar à soufre et la tonnellerie font partie d'un ensemble de bâtiments disposés d'une façon semblable.

Ces deux ensembles sont situés de part et d'autre du bâtiment administratif de l'entrée principale de la place Henri DAUTRICHE (Ancien Ingénieur des poudres) [Voir photo N°3] ayant travaillé à Sevran et victime d'une explosion accidentelle à CHEDDE en 1915.

## 8 - MAGASIN DE STOKAGE

Ce bâtiment autrefois magasin de stokage du bois avant carbonisation a subit quelques transformations. Il laisse maintenant voir sa superbe charpente. Il a vocation d'accueil pour diverses manifestations.



## LA SECONDE USINE "LINEAIRE"

Gustave Maurouard et ses successeurs réalisent l'extension progressive des moyens de production et une seconde usine devint autonome en 1880 avec une nouvelle centrale vapeur.



### 9 - LE BORIS

Le bâtiment abritait deux machines à vapeur ainsi que trois chaudières à bouilleur.

### 10 - LES SIX ARCS (1875-1880)

Situés à mi-chemin entre deux bâtiments de fabrication de l'usine linéaire. Deux poutres complétaient la construction et supportaient les câbles métalliques de la transmission téléodynamique.

### L'USINE LINEAIRE

La seconde usine fût construite selon une nouvelle implantation des bâtiments par souci de simplification de la distribution mécanique.

Toutes les constructions furent alors disposées sur une même ligne.

Témoin de cet alignement, les arcs de transmission. Il y en a six, datés de 1875 à 1880. Ce sont des structures "relais" qui supportaient les câbles de transmission de la force motrice.

Ils étaient situés entre deux bâtiments de fabrication de l'usine en ligne.



# LES ATELIERS DE FABRICATION



## 11 - LES ATELIERS DE FABRICATION DE L'USINE EN LIGNE.

A gauche la construction d'origine, d'un ancien atelier de fabrication, avec sa partie "légère" en bois et en verre et sa partie en maçonnerie capable de résister aux explosions accidentelles. A droite le même bâtiment dont il ne reste actuellement que la partie "forte" en pierre et en briques.

## LES ATELIERS DE PRODUCTION

Toujours le même principe de petites unités, mais un peu plus distantes les unes des autres. Les bâtiments sont construits avec une partie forte en matériaux lourds (pierre, brique) et une partie en construction légère (bois, verre).

Deux de ces bâtiments dont il ne reste que la partie "forte" sont toujours visibles.

Ce principe de construction fut adopté pour toutes les ateliers où un risque d'explosion était présent.

Pendant que les appareils de fabrication fonctionnaient le personnel ouvrier et les agents de maîtrise devaient obligatoirement s'abriter à l'intérieur de la partie forte. Si la partie faible de l'atelier était détruite par une explosion, elle n'engendrait que des dégâts légers et elle était aisée à reconstruire.

"La Cartoucherie" ce bâtiment remarquable se situe dans la perspective de l'entrée principale du Parc Forestier. Seule subsiste la partie forte de cet imposant atelier créé à l'origine pour la fabrication de la poudre noire.

## 12 - LA CARTOUCHERIE

Dans les années 1950 le bâtiment fut affecté à la fabrication des cartouches de chasse, ce qui lui donna le nom de "Cartoucherie".



# LE MUSÉE TECHNIQUE DES POUDRES DE L'ARMEMENT

Mémoire du passé il est ouvert librement à tous.  
Il vit le jour en 1982 par la volonté d'anciens de la poudrerie.



13 - LE MUSÉE - Entrée coté Parc forestier.

Il est accessible depuis le parc, ouvert hors période de congés, le dimanche après-midi avec accès gratuit et sur rendez-vous en semaine pour les groupes (visite commentée).

Ce bâtiment était à l'origine le magasin de stockage du salpêtre raffiné. Il eut ensuite d'autres attributions comme beaucoup de bâtiments. Son dernier réemploi fut d'abriter, à compter de 1960, le laboratoire d'électronique de la C.S.E.

Le musée retrace un siècle d'activité, relative à la fabrication des poudres pour armes à usages civils et militaires ainsi que l'histoire des hommes qui la vécurent.

On y évoque de plus la fabrication des propergols solides pour missiles tactiques et lance roquettes qui se développa à Sevran de 1950 à 1970.

La Poudrerie qui occupait environ 500 personnes en temps de paix, compta en 1916, jusqu'à 3 300 ouvriers, pour une production de 28 tonnes de poudre par jour.

## "LES GRANDES ETAPES"

- 1873** - Début de la fabrication de la poudre noire.
- 1886** - Début de la fabrication de la poudre "B" à la nitrocellulose appelée familièrement poudre sans fumée. Création du laboratoire de la Commission des Substances Explosives "C.S.E."
- 1899** - Début de la fabrication de la poudre de chasse pyroxylée baptisée poudre "T"
- 1920** - Début de la fabrication de la poudre "S.D." (à la nitroglycérine).
- 1969 - 1971** Arrêt progressif des fabrications de poudre et transfert dans les autres poudreries.
- 1973** - Arrêt total de l'activité après fermeture du laboratoire de la C.S.E.
- 1974 - 1982** Aménagement de l'ancienne Poudrerie en espace vert.
- 1982** - Ouverture du musée de la poudrerie.
- 1990** - Le musée de la poudrerie devient le Musée Technique des Poudres de l'Armement.

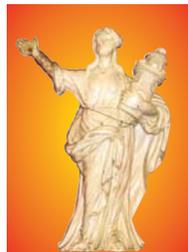
## 14 - SAINTE BARBE

Patronne des poudriers mais aussi des mineurs, artilleurs, pompiers, artificiers... (tous ceux qui "jouent" avec le feu). Elle est fêtée, chaque année, le 4 décembre sous son nom officiel de Sainte-Barbara.



## 15 - LE "POUDRION"

Le foudre ailé, emblème du poudrier.



## DES GRANDS NOMS DE L'ACTIVITÉ POUDRIÈRE

Voici quelques scientifiques qui ont fait progresser les connaissances dans le domaine des poudres et des explosifs, certains ont eu un lien particulier avec la Poudrerie de Sevran-Livry.

**Antoine LAVOISIER** (1743 - 1794).

Régisseur des poudres de 1775 à 1792.

Par son traité élémentaire de chimie paru en 1789 il fonde la chimie moderne et scientifique.

**Jean-Antoine CARNY** (1751 - 1830)

Il inventa sous la Révolution, des procédés de fabrication de la poudre noire, beaucoup plus rapides que les procédés classiques.

**Gustave MAUROUARD** (1822 - 1910)

Ingénieur des poudres, bâtisseur de la poudrerie de Sevran-Livry. Pendant la guerre de 1870, la poudrerie étant occupée par l'ennemi, il construisit une poudrerie dans Paris, avenue Philippe Auguste, pour assurer la fabrication des poudres nécessaires à l'armée française assiégée.

**Paul VIEILLE** (1854 - 1934)

Ingénieur des poudres, inventeur de la poudre à canon moderne à base de nitrocellulose dénommée poudre "B" et baptisée familièrement poudre sans fumée.

**Henri DAUTRICHE** (1876 - 1915)

Ingénieur des poudres, inventa en 1907 à Sevran une méthode de mesure de la vitesse de détonation des explosifs qui fut adoptée dans le monde entier. Mort pour la France victime d'une explosion accidentelle à Chedde.

**Alfred NOBEL** (1833 - 1896)

Dans sa résidence de Sevran en 1880 il installa un laboratoire et y fit sa dernière découverte, la poudre à la nitroglycérine appelé "Balistite" en 1887. Bien que résidant à Sevran son seul lien avec la Poudrerie fut l'utilisation du stand de tir au canon pour essayer ses poudres



16 - Antoine LAVOISIER



17 - Paul VIEILLE



18 - Henri DAUTRICHE

# LES BATIMENTS ADMINISTRATIFS

La Poudrerie propriété de l'Etat à été d'abord un élément du domaine militaire.



19 - LES BUREAUX DE LA PREMIERE USINE

C'est sur la place Henri Dautriche que s'élève le bâtiment administratif de la première usine.

Il aura pour vocation d'accueillir les bureaux.

Il deviendra logement du directeur lors du transfert des bureaux dans la caserne qui devint les "Grands Bureaux".

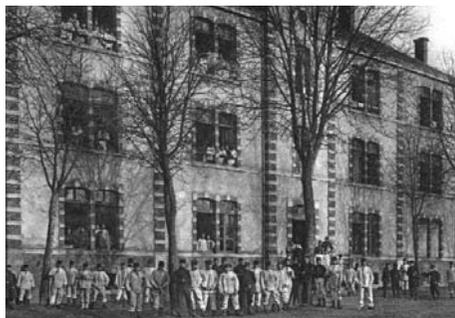
Le portail visible à l'extrémité gauche de la photo constituait l'entrée principale de la poudrerie.

Aujourd'hui ce bâtiment est toujours utilisé par le Ministère de la défense pour le logement du personnel.

## LA CASERNE

Achevée en 1880 elle abritait une compagnie d'infanterie chargée de garder la poudrerie.

Des gardiens civils remplacèrent les militaires au début du XX<sup>ème</sup> siècle et la caserne fut transformée en "Grands bureaux".



20 - LA CASERNE D'INFANTERIE

# LES LOGEMENTS

## Des logements pour l'encadrement et les employés.

En dehors du périmètre de l'usine, des logements furent mis à la disposition des employés, cadres et salariés sur les communes avoisinantes.

Organisées en petites cités, certaines ont disparu (cité du Châtinnet, René). D'autres sont toujours présentes comme celle de l'avenue de la poudrerie située dans la perspective de la place DAUTRICHE.



Face aux logements de l'encadrement, on peut remarquer également cette cité construite par l'Office des HLM de Versailles. Le service des poudres avait participé au financement de la construction de cette cité si bien qu'un certain nombre de logements étaient réservés aux ouvriers de la poudrerie. D'autres logements existent également sur Vaujours rue Paul Vieille, Bd J. Amyot, Av. du Dct. Roux à Livry et rue de Bretagne à Sevran.

### 23 - LES GRANDS BUREAUX

A l'origine, caserne d'infanterie, elle fut transformée pour devenir les "Grands Bureaux".

Aujourd'hui ce bâtiment ainsi que ceux attenants ont été réhabilités pour le logement social par PACTARIM 93.



### 21 - L'AVENUE DE LA POWDRERIE

Dans la perspective directe de la place DAUTRICHE, cette avenue comporte encore l'alignement des logements de cadres. Ceux-ci sont toujours utilisés par la Délégation Générale pour l'Armement (D.G.A.).

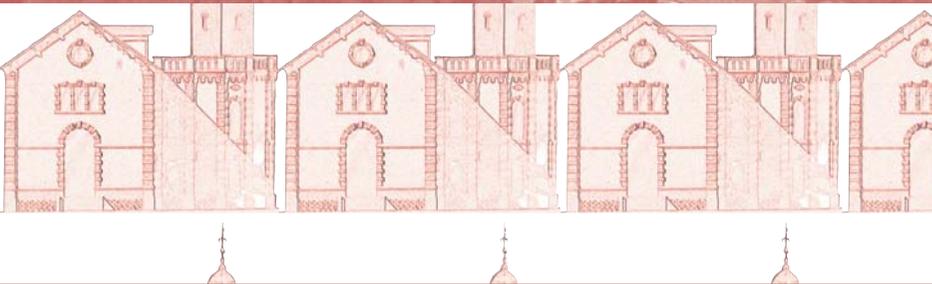
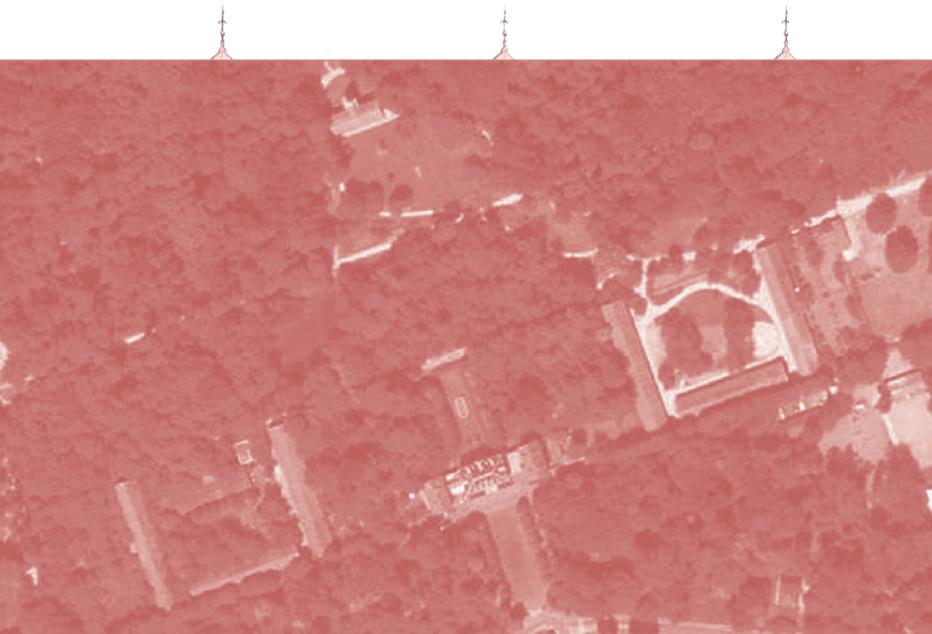
### 22 - L'AVENUE DE LA POWDRERIE

La cité construite par l'Office des HLM de Versailles.

## LES GRANDS BUREAUX

C'est le bâtiment le plus imposant de l'ancienne Poudrerie Nationale. Entouré d'autres bâtiments (entrée de la caserne, pavillon "Desmaroux", Mécánographie) cet ensemble remarquable est en bordure du parc forestier.





**RENSEIGNEMENTS ET RÉSERVATION :**

**A.P.F.P. (Les Amis du Parc Forestier de la Poudrerie)**  
Allée Eugène BURLLOT - 93410 VAUJOURS

Tél. / FAX : **01 48 60 28 58**

Site internet : <http://www.apfp.fr>

Adresse "e-mail" : [contact@apfp.fr](mailto:contact@apfp.fr)

