



La Tèrmica Roca Umbert  
de Granollers  
MNACTEC

**L'ÉNERGIE  
SERA LA CLÉ  
DU FUTUR.  
COMME ELLE  
L'A DÉJÀ  
ÉTÉ DANS  
LE PASSÉ.**

---

Visite



**L'histoire de la centrale thermique est celle de la créativité et de la réussite. Construite en 1951, elle constituait une réponse ingénieuse à la demande énergétique de l'industrie textile qui, jusqu'à présent, était limitée par les coupures d'électricité de l'après-guerre. C'est pour cette raison qu'il a été décidé d'entreprendre un projet ambitieux qui garantirait l'autosuffisance énergétique de Roca Umbert.**

**Tout d'abord, en utilisant du charbon et, plus tard, d'autres combustibles fossiles, la centrale thermique permettait d'obtenir de la vapeur et de l'électricité, indispensables pour faire tourner Roca Umbert, facilitant ainsi la transformation industrielle et sociale de l'époque. La centrale a contribué au développement de Roca Umbert et l'a fait connaître dans le monde entier.**

**Visiter la centrale thermique, c'est visiter l'un des complexes de ce type les mieux conservés d'Europe. Mais c'est aussi une façon de rappeler comment, avec de l'initiative, nous pouvons relever les défis énergétiques de demain. Et même ceux d'aujourd'hui.**



### 1 BACS DE DÉCALCIFICATION – REZ-DE-CHAUSSÉE

Le système de décalcification permet de supprimer la présence de sels minéraux dans l'eau de la chaudière, évitant ainsi les dépôts dans les tuyaux et les réservoirs utilisés pour travailler avec de l'eau chaude ou de la vapeur.



### 2 CHAUDIÈRE BABCOCK & WILCOX – PREMIER ÉTAGE

La deuxième chaudière a été achetée en 1958 à une entreprise basque. Il s'agit d'un modèle W.I.F. de Babcock & Wilcox. D'une surface de 250 m<sup>2</sup>, elle pouvait atteindre 32 kg/cm<sup>2</sup>, pour une production de 10 tonnes par heure, soit environ le double de la première. Elle fonctionnait au charbon, au fioul et au gaz.



### 3 CHAUDIÈRE GARBE – PREMIER ÉTAGE

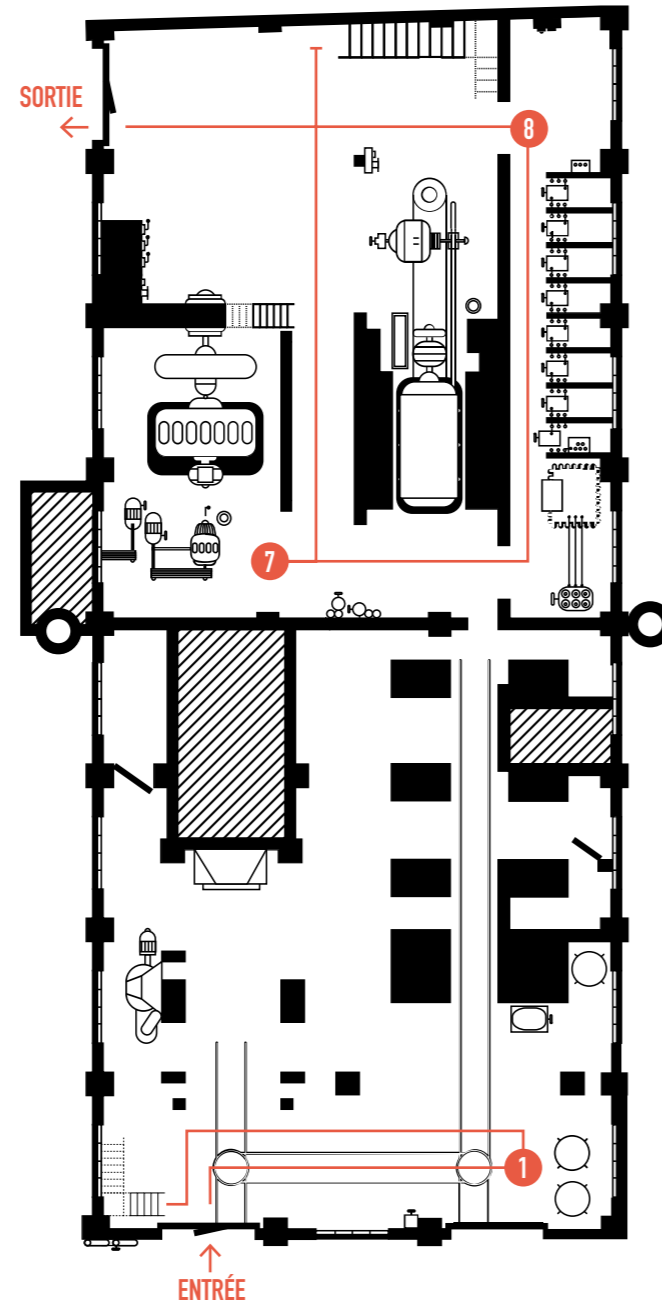
L'ensemble du bâtiment a été construit en 1951 et la première chaudière, une Garbe, y a été installée. Elle occupait 180 m<sup>2</sup>, fonctionnait au charbon et au mazout et sa surface de chauffe lui permettait d'atteindre 15 kg/cm<sup>2</sup> et de produire 5 tonnes par heure.



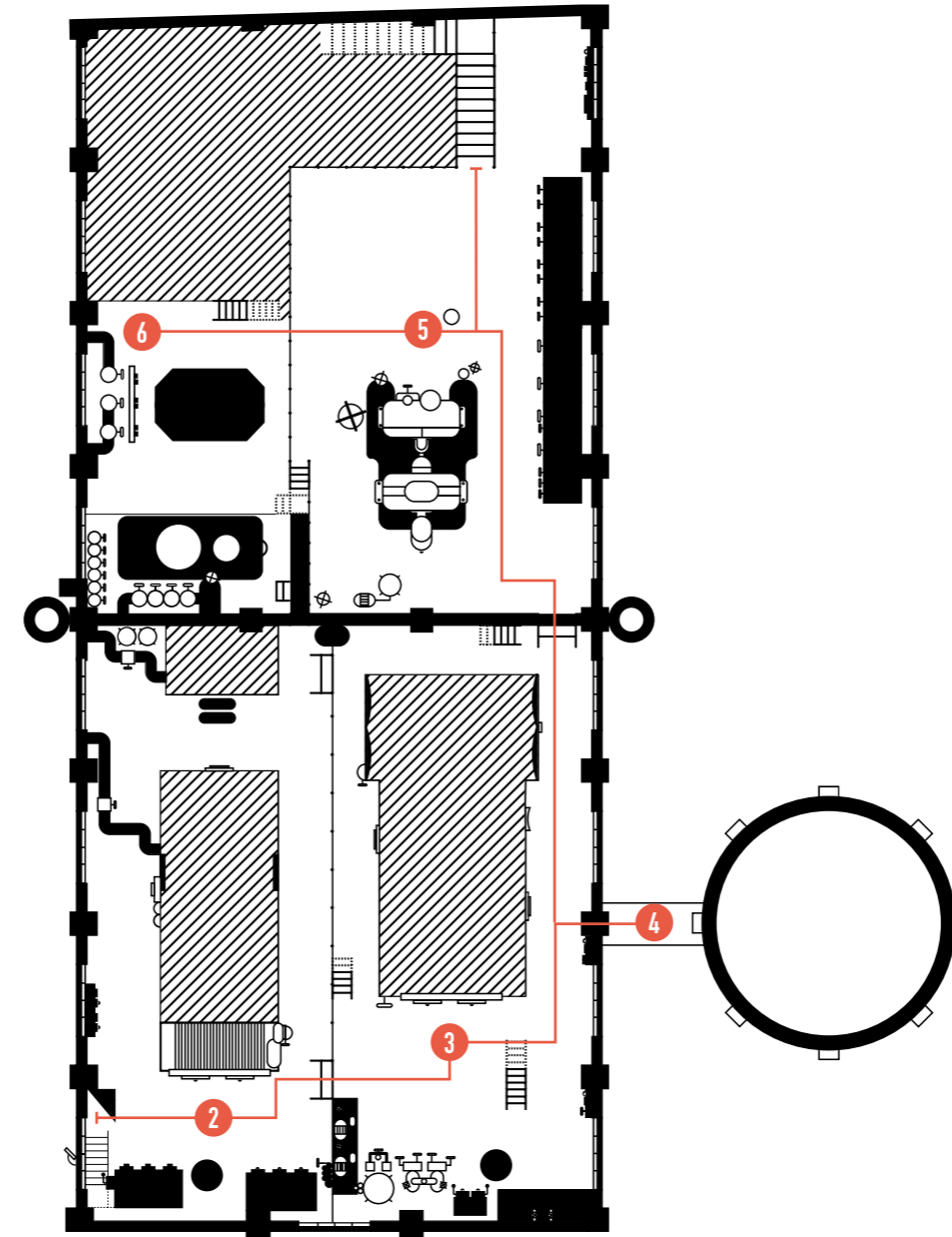
### 4 REFROIDISSEUR – PREMIER ÉTAGE

Le refroidisseur est un dispositif utilisé dans une centrale thermique pour récupérer et réutiliser l'énergie thermique résiduelle. Cette énergie peut provenir de la vapeur qui a déjà été utilisée pour diverses tâches, telles que les processus de teinture et de blocage, ou de la production d'électricité.

## REZ-DE-CHAUSSÉE



## PREMIER ÉTAGE



### 5 GÉNÉRATEUR AEG – PREMIER ÉTAGE

La turbine située sur le côté du générateur était entraînée par la vapeur produite dans la chaudière Garbe et cette force alimentait le générateur AEG, lequel produisait alors de l'électricité.



### 6 MOTEUR À VAPEUR SPILLING – PREMIER ÉTAGE

Ce moteur à vapeur, de marque Spilling, 720 HP à trois cylindres, alimente deux alternateurs en utilisant un système de transmission de courant pour produire de l'électricité.



### 7 ALTERNATEUR 650 kV ET 600 V – REZ-DE-CHAUSSÉE

Une fois la force de rotation produite par le moteur Spilling et ses cylindres, l'alternateur doit transformer l'énergie mécanique de rotation en énergie électrique.



### 8 CELLULES D'ALIMENTATION DU TABLEAU DE COMMANDE REZ-DE-CHAUSSÉE

Chacune des deux chaudières possède son propre circuit électrique et un tableau de commande unique distribue l'électricité produite dans les différents bâtiments de l'usine.



Afin de compléter la visite de la centrale thermique, nous avons conçu trois itinéraires qui s'adressent à tous les visiteurs.



### L'ITINÉRAIRE DU VEILLEUR DE NUIT

Un petit voyage dans l'histoire de l'usine Roca Umbert et de ses ouvriers à travers le personnage du veilleur de nuit qui, pendant de nombreuses années, a veillé, la nuit sur l'usine.

Vous pouvez consulter les itinéraires via ce code QR :



### L'ITINÉRAIRE DES CHEMINÉES

Une visite des cheminées d'usine qui subsistent à Granollers : les usines Torras Villà, Font de l'escot, Can Comas et Roca Umbert ainsi que la scierie Gibert, pour en savoir plus sur les protagonistes et les thèmes clés de la révolution industrielle.

Vous pouvez consulter les itinéraires via ce code QR :



### L'ITINÉRAIRE DES FRESQUES MURALES

Un itinéraire mettant en lumière les différentes œuvres d'art présentes sur les murs de Roca Umbert, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.

Vous pouvez consulter les itinéraires via ce code QR :



---

Ou, si vous préférez, visite [latermica.cat](http://latermica.cat)

---

Ajuntament de  Granollers



Unió Europea  
Fons Europeu  
de Desenvolupament Regional



Generalitat  
de Catalunya

SISTEMA TERRITORIAL  
MNACTEC



XATIC

XARXA DE  
TURISME INDUSTRIAL  
DE CATALUNYA

Member of



European  
Route  
of Industrial  
Heritage

[www.erih.net](http://www.erih.net)