

## La centrale électrique de Cockerill à Seraing

De Raedt, Pieter

*Published in:*

Des usines et des hommes

*Publication date:*

2018

*License:*

Unspecified

*Document Version:*

Submitted manuscript

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

De Raedt, P. (2018). La centrale électrique de Cockerill à Seraing. *Des usines et des hommes*, 9(1), 49-53.

### Copyright

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form, without the prior written permission of the author(s) or other rights holders to whom publication rights have been transferred, unless permitted by a license attached to the publication (a Creative Commons license or other), or unless exceptions to copyright law apply.

### Take down policy

If you believe that this document infringes your copyright or other rights, please contact [openaccess@vub.be](mailto:openaccess@vub.be), with details of the nature of the infringement. We will investigate the claim and if justified, we will take the appropriate steps.

## La centrale électrique de Cockerill à Seraing

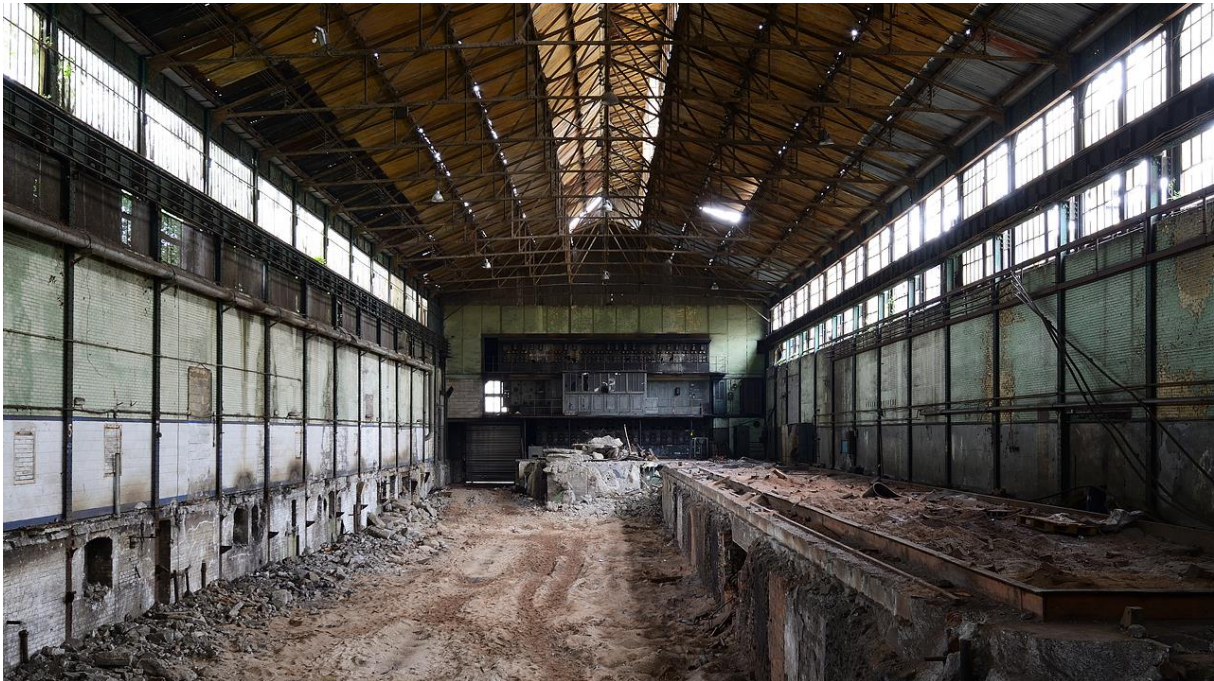
La région de Liège a été un des moteurs de l'innovation technologique en Belgique, voire en Europe et même dans le monde entier. La manière dont la Société anonyme John Cockerill a géré ses besoins d'énergie en est un bon exemple, et la centrale électrique de cette société en est un témoin remarquable. Rappelons que :

- Vers **1899**, la Société anonyme John Cockerill a été une des premières, sinon la première société au monde, à concevoir et faire fonctionner des moteurs à gaz capables de récupérer l'énergie calorifique des gaz de haut fourneau. Elle fournit des moteurs à l'aciérie de Differdange au Luxembourg pour actionner des soufflants et des dynamos. Vers 1901, la Société anonyme John Cockerill a mis en exploitation sa propre centrale électrique se basant sur ce type de moteur.
- Vers **1919**, la société coopérative *Union des Centrales Electriques de Liège* (devenu *UCE Linalux* par après) était la première organisation en Europe à coordonner et à optimiser la production électrique d'un ensemble de sociétés industriels n'appartenant pas aux même groupe financier. La Société anonyme John Cockerill y a participé dès le départ.
- Vers **1958**, la Société anonyme John Cockerill a été une des premières en Europe à utiliser la technologie des turbines à gaz pour récupérer l'énergie calorifique des gaz de haut fourneau. La société fait notamment appel à la mécanique de pointe suisse de la société Sulzer, un des partenaires privilégiés de Cockerill.
- Vers **1969**, en se basant sur l'expérience de la Société anonyme John Cockerill, la régie électrique de la Ville de Liège a mis en exploitation la deuxième unité à cycle combiné gaz et vapeur (TGV) au monde, fonctionnant cette fois-ci au gaz naturel.

La centrale électrique de la Société anonyme John Cockerill se trouve entre la N90 et la N90a, au sud-est de la rue Jean Potier, à Seraing. Elle fut mise en marche vers 1901 (date de l'inscription sur le front ouest). Après l'arrêt de la centrale, les bâtiments furent utilisés à d'autres fins. Le dernier occupant industriel était la société Akers, qui y a cessé ses activités fin 2015.



La centrale électrique a abrité dès le départ de nombreux moteurs à gaz de haut fourneau, comme peuvent en témoigner des cartes postales de l'époque. De cette première période, il reste à l'extrémité ouest un tableau électrique tout à fait remarquable qui s'étend sur trois étages.



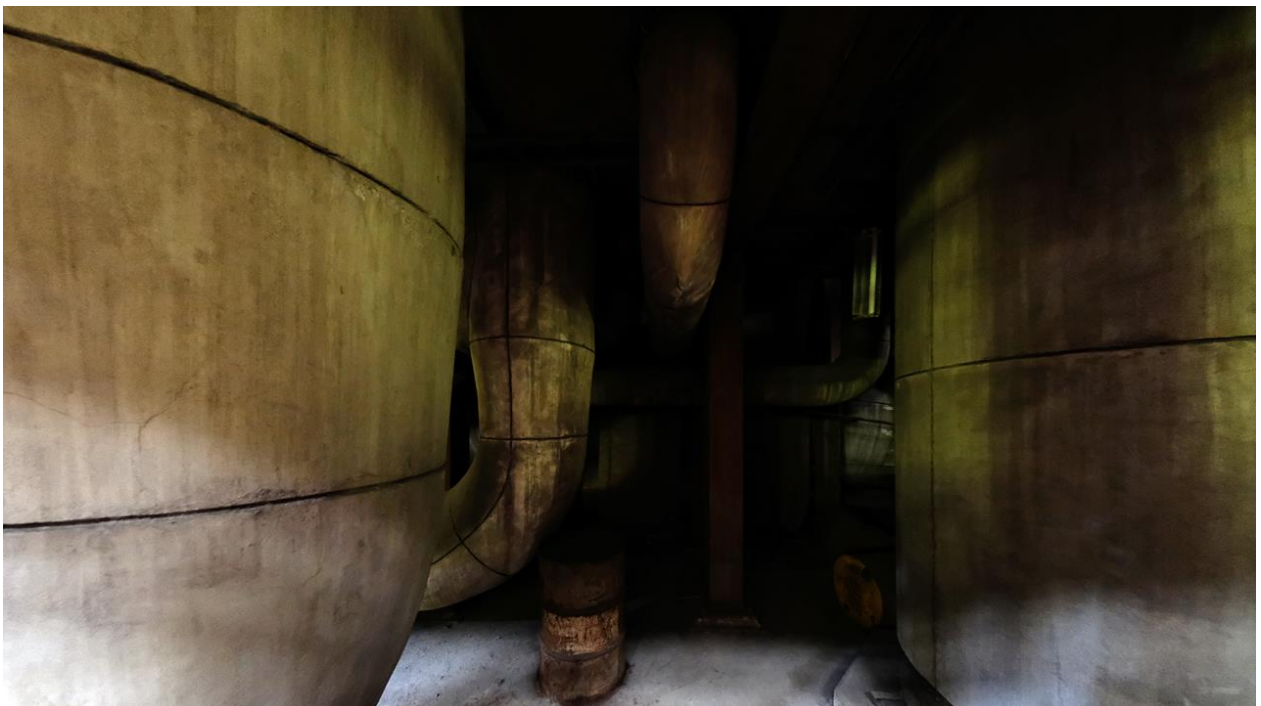
La centrale électrique a été rallongée plusieurs fois vers l'est. La dernière extension abrite une installation à turbine à gaz de haut fourneau tout à fait unique, sur laquelle nous allons nous concentrer par la suite.

Tout comme le tableau électrique, cette l'installation est visuellement très intéressante. En surface, on aperçoit les éléments les plus importants, parmi lesquels des compresseurs, une chambre de combustion, des turbines, des soufflants, un générateur et un moteur de démarrage.





Au sous-sol, un ensemble complexe de tuyauterie se présente à première vue comme un véritable labyrinthe. Une analyse profonde permet toutefois d'en considérer l'ingéniosité remarquable.



L'installation permettait de produire en même temps le flux d'air nécessaire pour faire fonctionner le haut fourneau, et pour récupérer le surplus de pouvoir calorifique des gaz sous forme d'électricité. L'alternateur ACEC débite le courant sous une tension de 6300V, la tension de référence utilisée par l'UCE Liège dès 1919. L'installation symbolise de ce fait la volonté spécifique des « autoproducteurs » industriels d'être en même temps autosuffisants en matière des besoins en énergie et connectés au

monde externe pour distribuer les surproductions en électricité et pour en optimiser la production par voie de l'union des centrales électriques.

L'installation est probablement

- la seule installation à combustion interne fonctionnant au gaz de haut fourneau subsistant en Belgique, tous types confondus (moteur ou turbine)
- la plus ancienne installation à turbine à gaz de haut fourneau subsistant au monde
- une des rares installations industrielles subsistant au monde destinées à produire en même temps de l'énergie électrique et de l'énergie mécanique

L'installation permet

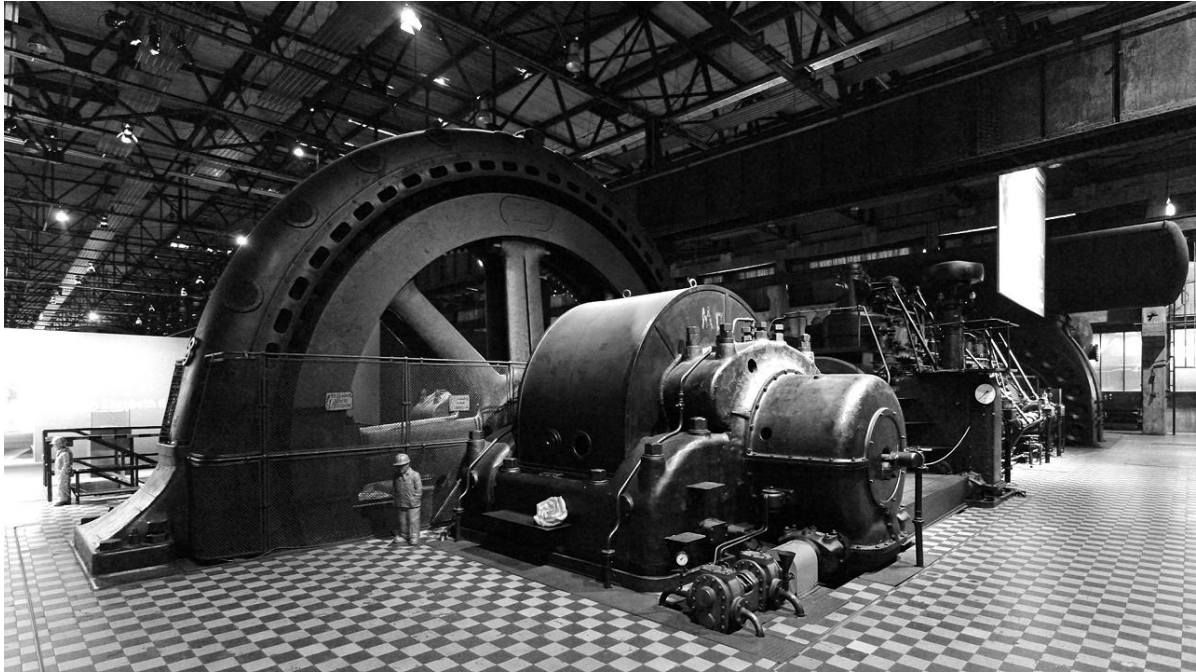
- de préciser le rôle historique de la société John Cockerill en matière de récupération de l'énergie des gaz de haut fourneau
- de mettre en évidence l'ouverture de nos sociétés vers le monde externe et la volonté d'utiliser de nouvelles technologies
- de faire le lien avec d'autres histoires belges remarquables, telles celles de l'UCE Liège, de la centrale de la Ville de Liège, et des ACEC
- de renforcer les liens avec d'autres régions dynamiques en Europe

Le dernier point mérite un peu plus d'attention. En Allemagne, des moteurs à gaz de haut fourneau ont été revalorisés avec succès dans la Ruhr et dans la Sarre (voir images).



Hattingen : moteur à gaz de haut fourneau actionnant un soufflant et une génératrice d'électricité





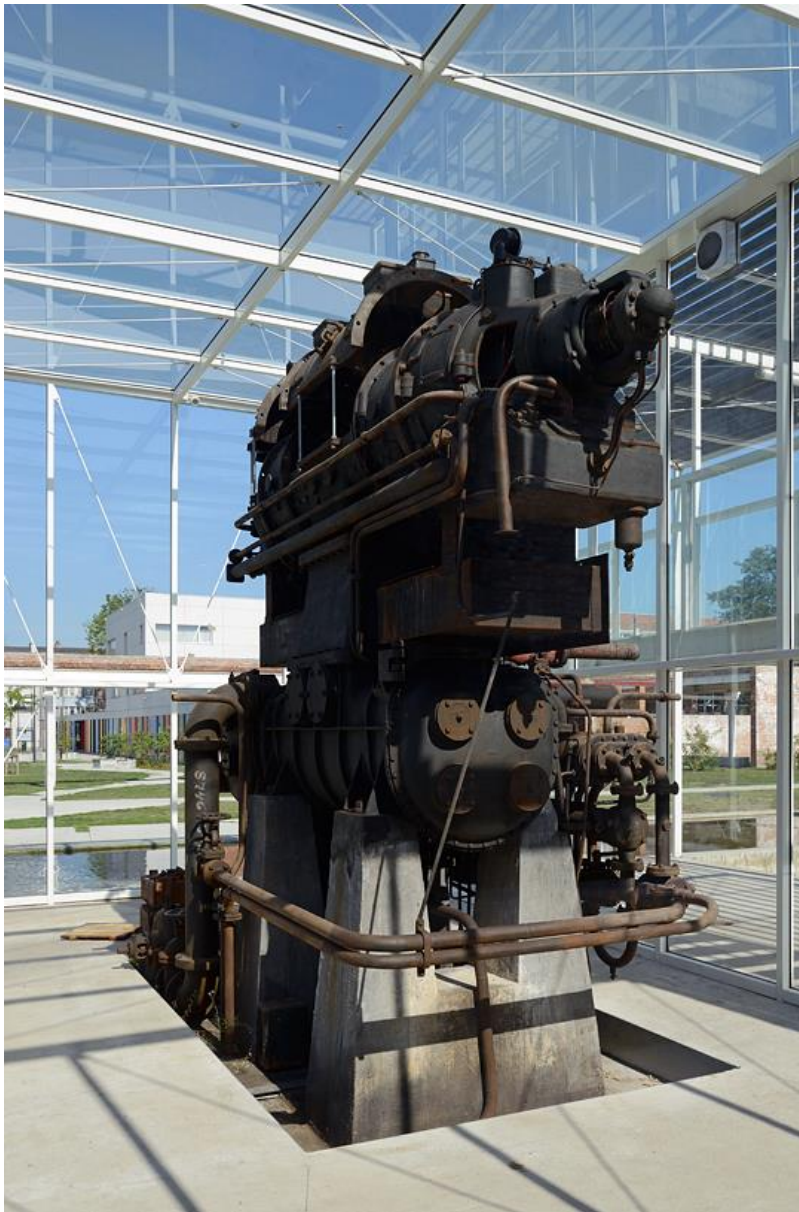
### Völklingen : moteur à gaz de haut fourneau actionnant un soufflant et une génératrice d'électricité

En Luxembourg, la revalorisation d'un autre moteur à gaz est en cours. Il serait toutefois dommage de laisser la mémoire des techniques de récupération d'énergie dans la sidérurgie à nos amis voisins. La revalorisation de l'installation complémentaire à Seraing (rappelons qu'il s'agit ici d'une unique turbine à gaz et pas d'un moteur à gaz) permettra de gérer activement cette mémoire tout en reflétant sur l'audace et l'ouverture d'esprit des industriels en Belgique.

A ceux qui croient que ce type de conservation n'est pas envisageable chez nous, montrons le bel exemple (à une plus petite échelle, certes) de la revalorisation in situ d'une turbine à vapeur STAL appartenant à l'époque à la société de textile De Porre à Gentbrugge, près de Gand (voir image).

Le futur de la centrale électrique de la Société anonyme John Cockerill pourrait faire l'objet d'une collaboration active et ouverte impliquant le propriétaire, des étudiants et des professionnels en architecture, des spécialistes de la PIWB, ... . Terminons par la réflexion suivante : est-ce vraiment une option de ne pas conserver quelques témoins de l'histoire extraordinaire de la Société anonyme John Cockerill à Seraing ?

Pieter De Raedt, 2018



Gentbrugge : turbine à vapeur STAL

Liste des images :

- 01 - Seraing : façade de la centrale électrique avec inscription "ANNO 1901"
- 02 - Seraing : tableau électrique
- 03 - Seraing : turbine à gaz de haut fourneau actionnant un soufflant et une génératrice d'électricité
- 04 - Seraing : tuyauterie de l'installation à turbine à gaz de haut fourneau
- 05 - Hattingen : moteur à gaz de haut fourneau actionnant un soufflant et une génératrice d'électricité
- 06 - Völklingen : moteur à gaz de haut fourneau actionnant un soufflant et une génératrice d'électricité
- 07 - Gentbrugge : turbine à vapeur STAL

Toutes les images sont © Pieter De Raedt, 2010-2018