

bâtiment de commande électronique et laboratoire de contrôle à Lixhe

Lixhe, province de Liège

Maître de l'ouvrage : Cimenteries C.B.R.

Laboratoire ; Autorisation de bâtir : avril 1966 / Début des travaux : mai 1966

Achèvement des travaux : octobre 1966

Bâtiment de Commande ; Autorisation de bâtir : février 1967 / Début des travaux : mars 1967 /

Achèvement des travaux : août 1967

Auteurs du projet :

Constantin Brodzki, architecte, Bruxelles

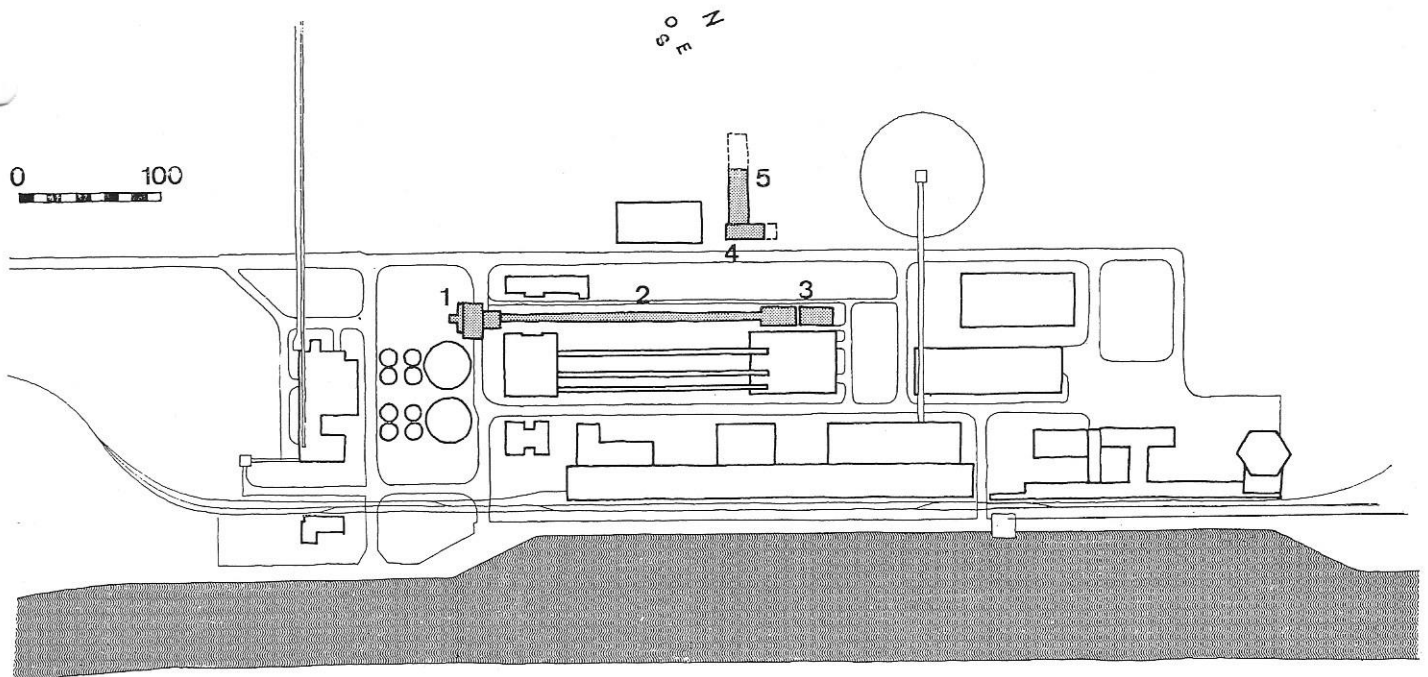
Architectes collaborateurs : Eric Favichevitch et Jules Degauquier

Ingénieurs-conseils : Structures : Bartholomé et David ; Electronique : Traction et Electricité

Entreprise générale : Association Momentanée Chemins de fer et Entreprises — Pieux Franki

Plan d'implantation

1. Nouveau four : électro-filtres 2. Four proprement-dit 3. Bâtiment de chauffe 4. Bâtiment de commande électronique 5. Laboratoire de contrôle.



Données

Le site fait partie d'une très importante cimenterie. Une route sépare tous les bâtiments industriels proprement dits des bâtiments sociaux, administratifs et techniques.

Le programme prévoyait de réunir dans un même ensemble un bâtiment réservé à tous les laboratoires de contrôle et à l'ensemble électronique de commande complété de quelques bureaux.

Options

L'implantation a prévu la disposition du bâtiment de commande face aux fours. En effet, un réseau très dense de câbles réunit ce bâtiment aux différents points de contrôle et de vérification. Le laboratoire, dont l'activité complète celle du bâtiment de commande, se situe derrière et à l'angle droit.

Chacun de ces deux bâtiments peut s'agrandir à volonté.

Le plan modulé est basé, pour la partie laboratoire, sur les éléments Ytong de 0,60 horizontalement et verticalement, et pour la partie commande, sur l'élément de façade et de hourdis de 1,80 m de large.

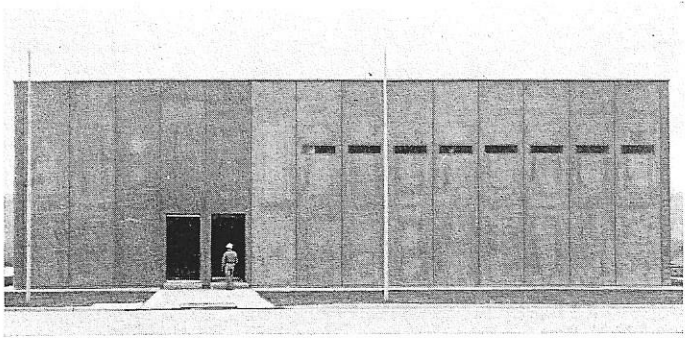
La conception générale du plan est strictement subordonnée aux organigrammes de liaison et reste fort simple.

Les deux bâtiments sont entièrement préfabriqués à l'exception des fondations. Le laboratoire a une ossature standard recouverte de dalles en béton cellulaire de 0,20 m pour la toiture et de 0,15 m pour les murs. Le bâtiment de commande est construit au moyen de façades portantes de deux niveaux en une fois, soutenant le hourdis préfabriqué du premier étage et des poutres recouvertes de dalles en béton cellulaire de 0,20 m, pour la toiture.

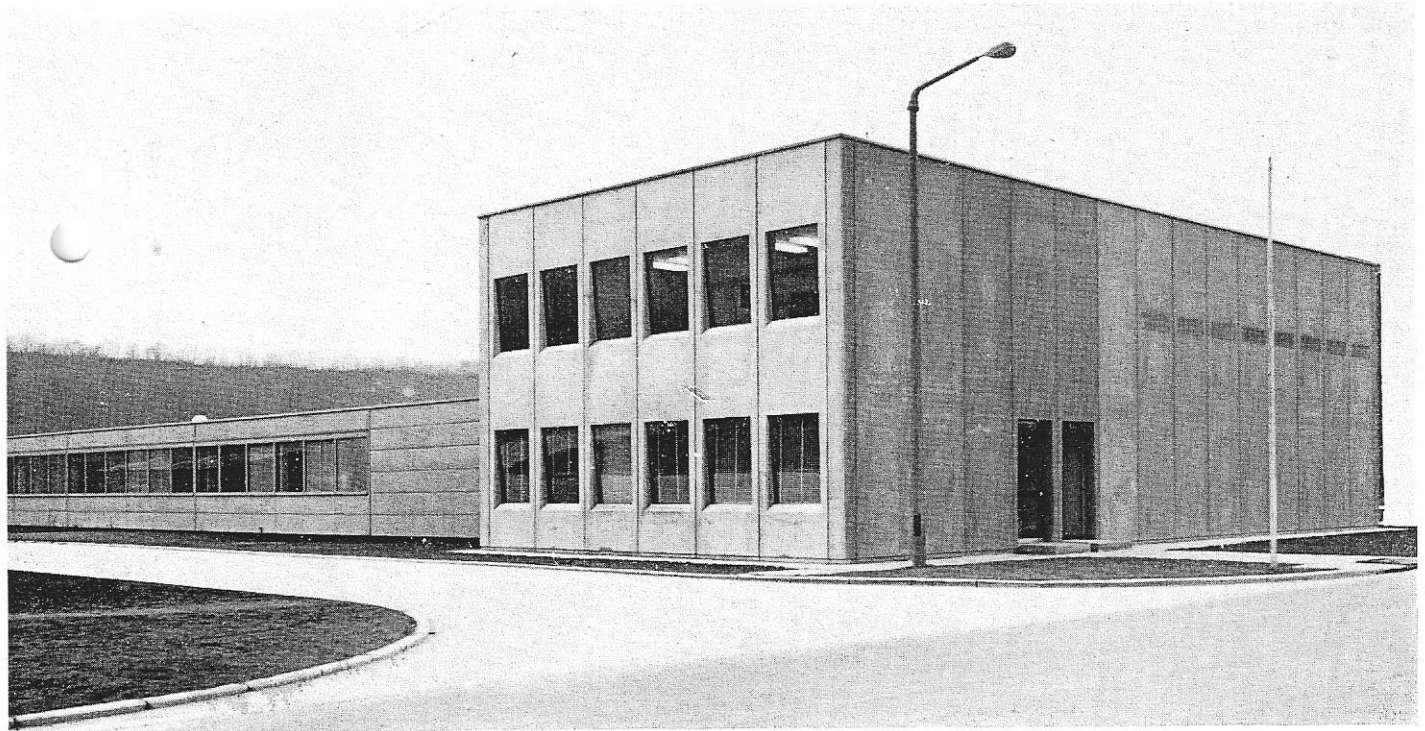
Les vitrages du bâtiment de commande sont inclinés vers le bas de façon à offrir un minimum de prise aux poussières qu'une cimenterie diffuse généreusement. Ils sont fixés directement dans le béton, sans châssis.

L'équipement de la salle de commande ainsi que la frise de contrôle ont été dessinés par l'architecte.

L'équipement technique, en dehors de nombreux et complexes instruments de vérification et de contrôle, comprend surtout une installation de conditionnement d'air nécessaire pour la protection des différents appareils.

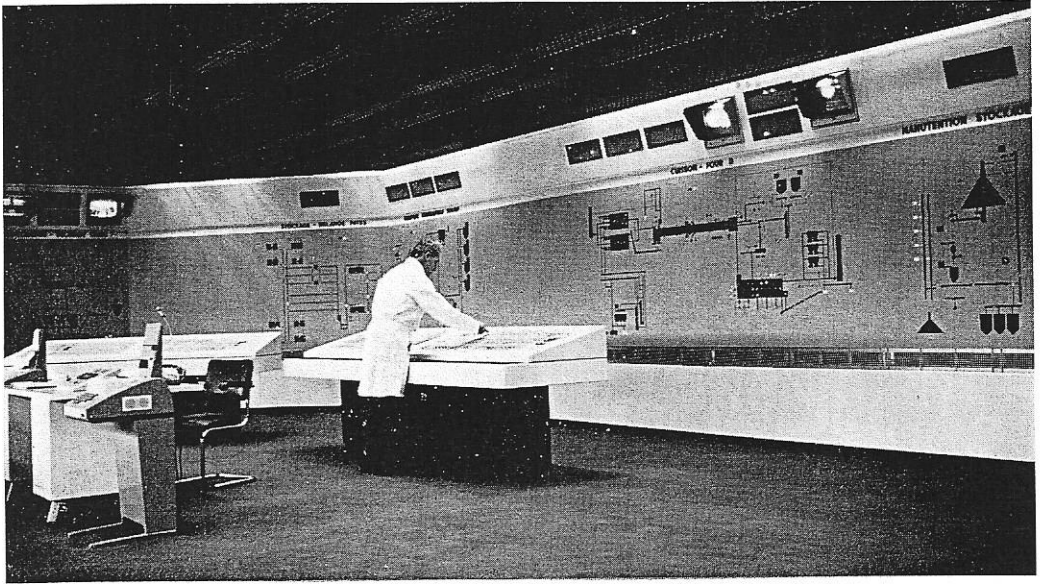


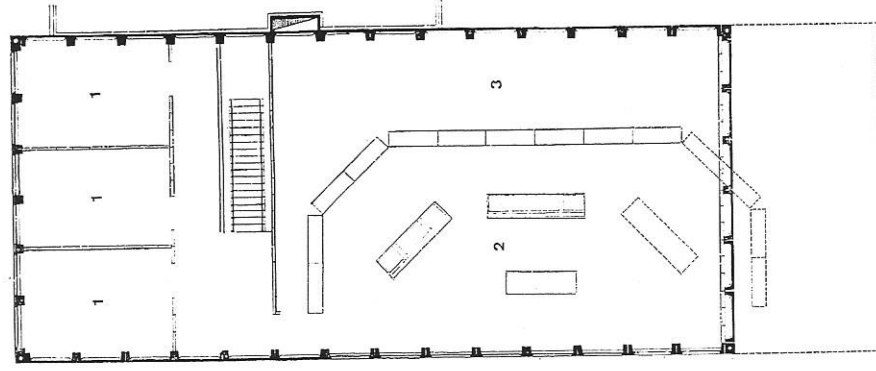
Bâtiment de commande côté entrée.
Les « meurtrières » donnent sur la
salle de commande proprement dite.



Vue d'ensemble des laboratoires et du bâtiment de commande.
A remarquer l'inclinaison négative des vitrages dans le premier bâtiment afin de diminuer les dépôts de poussières.
Photographies : Jean Boucher

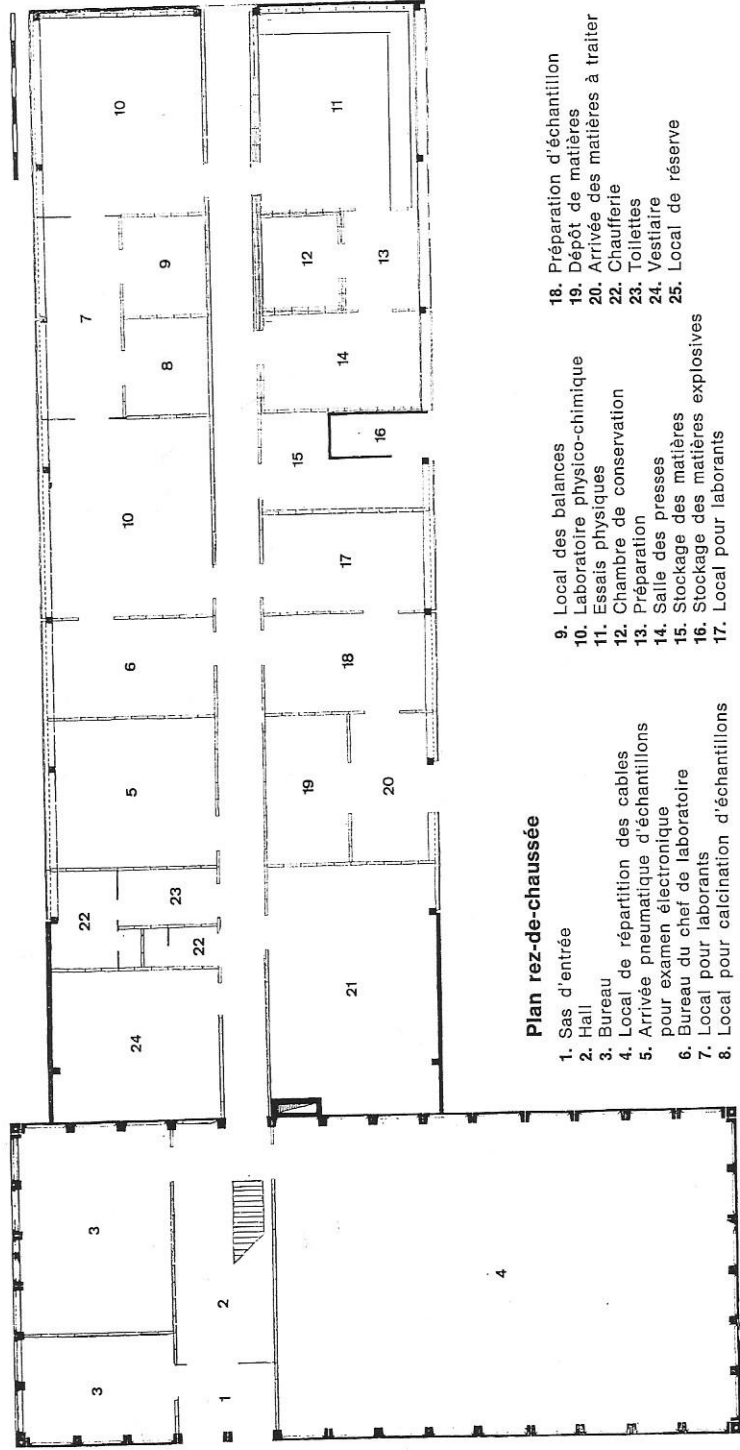
Intérieur de la salle de commande.
Le design du tableau et du mobilier a été fait en collaboration avec l'architecte.
Photographie : D. Gilmont





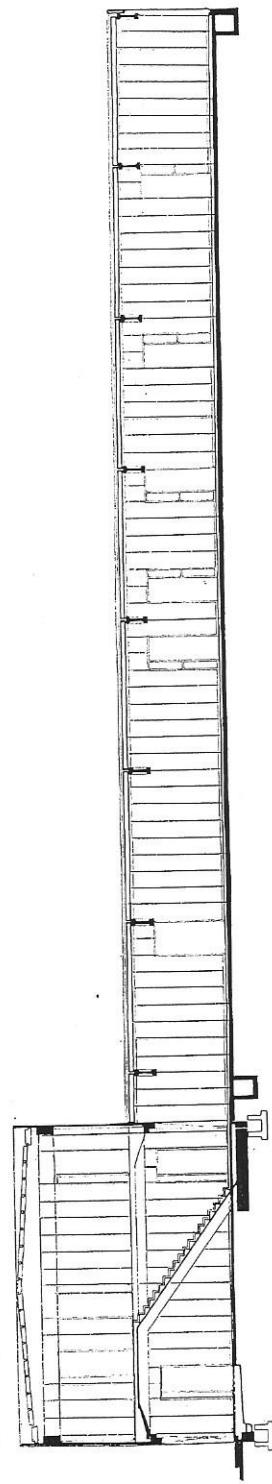
Plan de l'étage

- 1. Bureaux
- 2. Tableau de surveillance et pupitres de commande
- 3. Espace technique



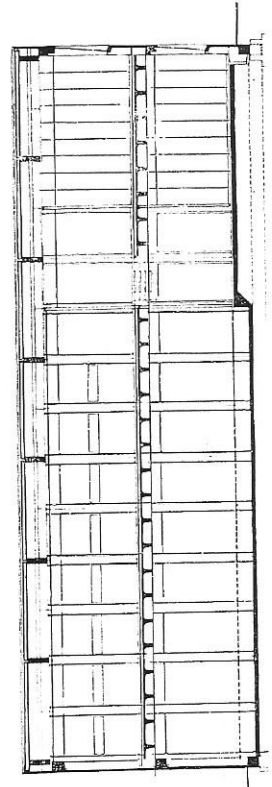
Plan rez-de-chaussée

- 1. Sas d'entrée
- 2. Hall
- 3. Bureau
- 4. Local de répartition des câbles
- 5. Arrivée pneumatique d'échantillons pour examen électronique
- 6. Bureau du chef de laboratoire
- 7. Local pour laborants
- 8. Local pour calcination d'échantillons
- 9. Local des balances
- 10. Laboratoire physico-chimique
- 11. Essais physiques
- 12. Chambre de conservation
- 13. Préparation
- 14. Salle des presses
- 15. Stockage des matières
- 16. Stockage des matières explosives
- 17. Local pour laborants
- 18. Préparation d'échantillon
- 19. Dépôt de matières
- 20. Arrivée des matières à traiter
- 22. Chauffage
- 23. Toilettes
- 24. Vestiaire
- 25. Local de réserve

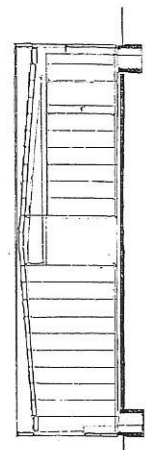


Coupe transversale du bâtiment de commande et longitudinale pour le laboratoire

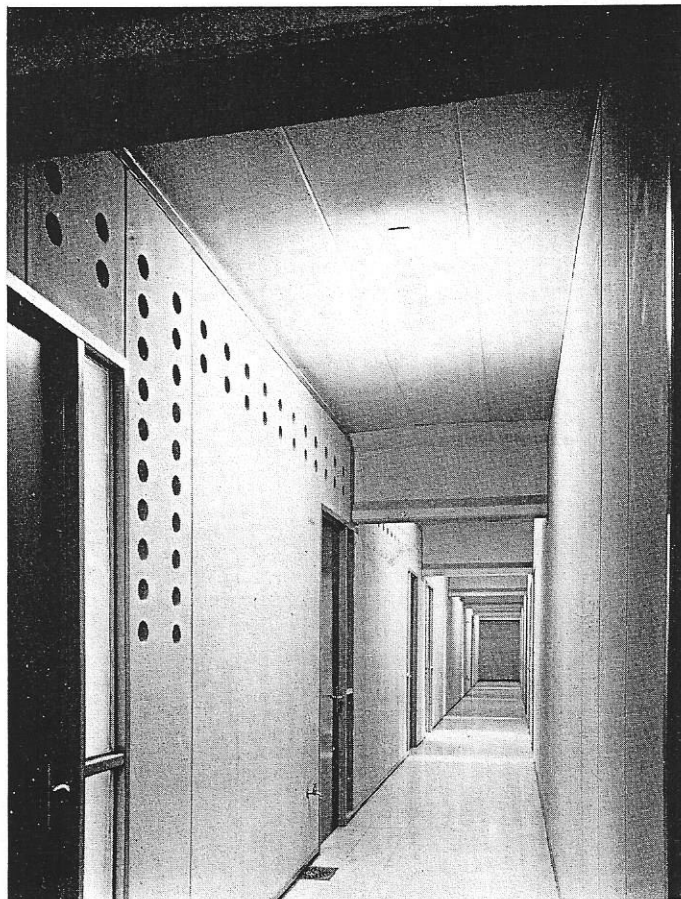
Coupe longitudinale du bâtiment de commande



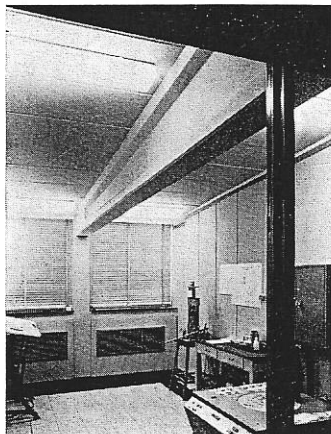
Coupe transversale du laboratoire



Un aspect du couloir.
L'extrémité, simplement bouchée,
est prévue pour les extensions.
Photographie : M. Gillis



Vue intérieure d'un laboratoire



A droite :
aspect des électro-filtres en tête du four,
précédant la cheminée.
Photographie : Les Frères Némerlin

Détail des pieds du four.
Photographie : D. Gilmont

