

**Objet: Erlenmatt est – élément 1, Bâle**

Architecte: Galli Rudolf

**1. Béton prêt à l'emploi, béton coulé sur place ou préfabrication?**

(Merci de spécifier si plusieurs technologies ont été utilisées.)

Du béton coulé sur place a été utilisé. Seuls quelques piliers en béton armé et des appuis de fenêtre dans des murs en béton ont été préfabriqués.

**2. Quelles exigences ont-elles été posées aux surfaces en béton apparent?**

Les murs rouges en béton apparent avec coffrage en bois ont été coulés avec un coffrage de type 3.1.3.4.5. Les plafonds apparents gris ont été coulés avec un coffrage lisse de type 4.1.4. Il devaient former une structure superficielle uniforme, sans redents, bavures et porosités. Un bullage modéré (cavités) causé par des inclusions d'air était toléré. Toutes les arêtes visibles sont vives et devaient remplir de hautes exigences en matière de linéarité. Dans les murs en béton apparent, les têtes de dalles ne sont pas visibles. Les trous d'entretoises ont été ultérieurement bouchés avec du mortier accordé à la couleur du béton apparent, ajustés et soigneusement poncés.

**3. Les exigences envers le béton apparent ont-elles fait l'objet d'un échantillonnage (surface de référence)?**

Un échantillon a été produit avant le bétonnage pour évaluer la couleur et la structuration par les planches de coffrage, et pour adoption par la commission d'esthétique urbaine conformément aux conditions d'approbation. Les premières étapes de bétonnage des sous-sols ont été en outre utilisées comme référence pour les surfaces, afin de relever au maximum la qualité et l'apparence de l'ouvrage (joints, structure du bois, qualité des surfaces). De plus, un modèle de «lys» a été fabriqué à l'aide d'un prototype de façade.

**4. Les surfaces en béton ont-elles été reprises? Si oui, comment?**

Les surfaces ont été nettoyées et pour partie, légèrement traitées à l'acide. Pour résister aux intempéries, certaines surfaces ont été de surcroît hydrofugées. Une protection contre les graffitis a été ajoutée au rez-de-chaussée. Une coûteuse cosmétique du béton a été évitée grâce à la haute qualité d'exécution de celui-ci.

**5. Des pigments colorés ont-ils été ajoutés? Si oui, dans quelle mesure?**

Oui, des pigments de couleur rouge ont été utilisés: 4-5% de rouge, +0,7% de noir +2% de blanc; dosage total, 7,7%.

**6. Quel type de coffrage (p. ex. planches en bois, acier, matière synthétique) a-t-il été utilisé?**

Des planches de sapin brut de sciage ont été utilisées (largeurs de 8 cm, 10 cm et 12 cm). Les planches ont été traitées avec une laque protectrice qui a permis de les réutiliser plusieurs fois.

**7. Existait-il un plan d'échantillonnage de coffrage?**

Il n'y a pas eu de plan d'échantillonnage détaillé. Des indications spécifiques ont cependant exercé une influence sur l'exécution. Les étapes du bétonnage et les joints de construction ont été exécutés conformément au plan de l'architecte et après concertation avec l'ingénieur civil. Les architectes ont également indiqué les emplacements des ouvertures à pratiquer dans la structure des planches de coffrage. Pour les plafonds apparents, les architectes ont spécifié des points de départ pour les panneaux de coffrage.

**8. D'autres particularités dignes d'être mentionnées existent-elles? (p. ex. béton de recyclage; activation des éléments de construction; particularités relatives au processus de construction...)**

Les plafonds et les murs sans exigence esthétique ont été construits avec du béton recyclé (en gris).

**9. Des mesures particulières concernant le bilan énergétique optimisé ou l'écobilan du bâtiment ont-elles été prises? Lesquelles? Selon quels standards?**

Le bâtiment est certifié Minergie-P-Eco. La fondation Habitat a également élaboré ses propres directives dans le cadre de sa réglementation *Regelwerk Erlenmatt Ost, REO*. Ainsi, il a fallu appliquer le concept de durabilité d'Erlenmatt Ost, qui complète et dépasse partiellement certaines prescriptions Minergie.

**10. Littérature complémentaire ou liens web relatifs au béton du projet?**

[www.erlenmatt-ost.ch](http://www.erlenmatt-ost.ch)