

Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **107 (1981)**

Heft 23

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Carnet des concours

Nouvelle affectation de la caserne de Lausanne

Les résultats de ce concours de projets ont déjà été publiés dans nos colonnes (IAS n° 17 du 20 août 1981, p. B 82). Quelques éléments méritent d'être relevés plus en détail.

1. Extraits de l'allocation de M. André Rouyer, architecte, lors du vernissage de l'exposition publique des projets

Dans sa session de mai de l'année passée, le Grand Conseil accordait au Conseil d'Etat un crédit pour l'organisation d'un concours d'architecture et les études du projet définitif de rénovation et de transformation de la caserne en vue d'y maintenir une activité militaire d'une part et d'y aménager des bureaux pour l'Etat d'autre part.

Cette décision, sans engager l'avenir, le Grand Conseil se réservant du choix définitif au moment de la demande de crédits d'ouvrages, confirmait les options du Conseil d'Etat.

L'on peut toutefois penser que vu le montant élevé du crédit d'études, de Fr. 1 650 000.—, le Grand Conseil admettait également implicitement que le maintien de la caserne correspond bien à un besoin autant culturel qu'économique.

En participant au concours, les architectes, ingénieurs et artistes ont joué la première partie de la décision du Grand Conseil. Le résultat est là et illustre avec talent que ce vaste bâtiment, sale et gris, qui porte encore la senteur ingrate de ses pensionnaires, mérite une nouvelle vie.

Les concurrents ont montré ce que la majorité reconnaît heureusement aujourd'hui, à savoir que, quelle que soit sa qualité intrinsèque, un bâtiment qui appartient à l'histoire d'un quartier, d'une ville et même, dans ce cas, d'un canton et d'un pays, mérite d'être conservé, rénové et, si nécessaire, d'être transformé à d'autres fins que celles pour lesquelles il avait été bâti.

Cela demande de la part des auteurs des projets, comme de celle du maître de l'ouvrage, beaucoup de modestie; modestie qu'il y a pour les créateurs à ne pas marquer les lieux de l'image qu'ils auraient inventée et modestie qu'il y a pour le maître d'œuvre à ne pas créer le palais, image de sa société et de sa grandeur.

Cette tâche de réhabilitation des édifices, le Service des bâtiments de l'Etat a eu le plaisir et la satisfaction de la mener à plusieurs reprises avec de nombreux architectes et ingénieurs.

Elle est passionnante et riche d'enseignements. L'Etat en est convaincu aujourd'hui après les nombreuses opérations qu'a menées notre service. Ce sont pour

CHEMINS PIETONS ET RELATIONS AU QUARTIER

ESPACE D'ACCUEIL

MISE EN VALEUR DU BÂTIMENT ET DE SES ÉLÉMENTS CONSTRUCTIFS (STRUCTURE, ACCÈS, CORNICHES, ETC.)

AMÉNAGEMENT D'UN ESPACE D'ACCUEIL - ZONE DE TRANSITION ET DE RENCONTRE ENTRE LE PARC ET LES BUREAUX

CRÉATION D'UNE ATMOSPHÈRE ACCUEILLANTE

FLEXIBILITÉ DES BUREAUX DE FACADE SUD (1 OU 2 TRAMES)

PLAQUE DE BASE CLOUÉE SUR LE RANGIER EXISTANT

POURTE ENDOCRANTE 40/30

PLAQUE LATÉRALE

TORILLON LONG

445 100/100

BOIS EXIST

100 300

BOIS EN CHARGE NI SYSTÈME NI RÉAGISSE AU BOULON NI RÉGLAGE

L'ANCRIEN SYSTÈME PORTEUR LE NOUVEAU SYSTÈME SONT LE NOUVEAU SYSTÈME SE MONTÉ SANS SOUDURE

LES MURS NE SONT PAS TOUCHÉS PAR LA TRANSFORMATION DE LA STRUCTURE

ELEMENTS STRUCTURELS

CALCUL ÉCONOMIQUE POUR UN LOCAL TYPE

BASES : DIMENSIONS DU LOCAL L = 7,00 M PROFONDEUR = 6,00 M H = 3,40 M

FACIÈRE SURFACE TOTALE 25 M²

PAROI PLANE 17,5 M²

FENÊTRES 7,5 M²

VITRAGE 6,25 M²

INVESTISSEMENT (COSTATION + QUOTE PART DU VOL. PEU) [(A 50 + 5 P 50) / CA] M²

DURÉE DE VIE 30 ANS

ÉNERGIE THERMIQUE PRIX INITIAL P 0,09 / KWH (P 0,60 / KG MAÏS)

PRIX MOYENNE AMO 2,5 % / AN

COÛT OPTIMUM (COST MIN) 100

COÛT OPTIMUM 100

ÉLÉAN THERMIQUE ET OPTIMISATION ÉCONOMIQUE (POUR UN LOCAL TYPE)

MIEUX ÉTUDIÉE :

ISOLATION THERMIQUE DE L'ENVELOPPE

FACIÈRE NORD +

FACIÈRE EST +

FACIÈRE OUEST +

FACIÈRE SUD PAS D'ISOLATION

TUILLERIE (DALLE PLAFOND) PAS D'ISOLATION COMPLÉMENTAIRE

AMÉLIORATION DES FENÊTRES DOUBLE VITRAGE OU DOUBLE FENÊTRE

ÉTANCHÉITÉ DES FENÊTRES À AMÉLIORER

BILANS THERMIQUES :

COEFFICIENT DE TRANSMISSION THERMIQUE

K (W/M²·K) SIA (W/M²·K) (DB)

EXISTANT AMÉLIORÉ

ÉTAT EXISTANT K_{ext} 0,34 W/M²·K

ÉTAT AMÉLIORÉ K_{ext} 1,41 W/M²·K

ÉTAT AMÉLIORÉ K_{ext} 0,82 W/M²·K

CONSUMATION THERMIQUE ANNUELLE SELON SIA 98/2 - ÉNERGIE FINALE EUR 01182

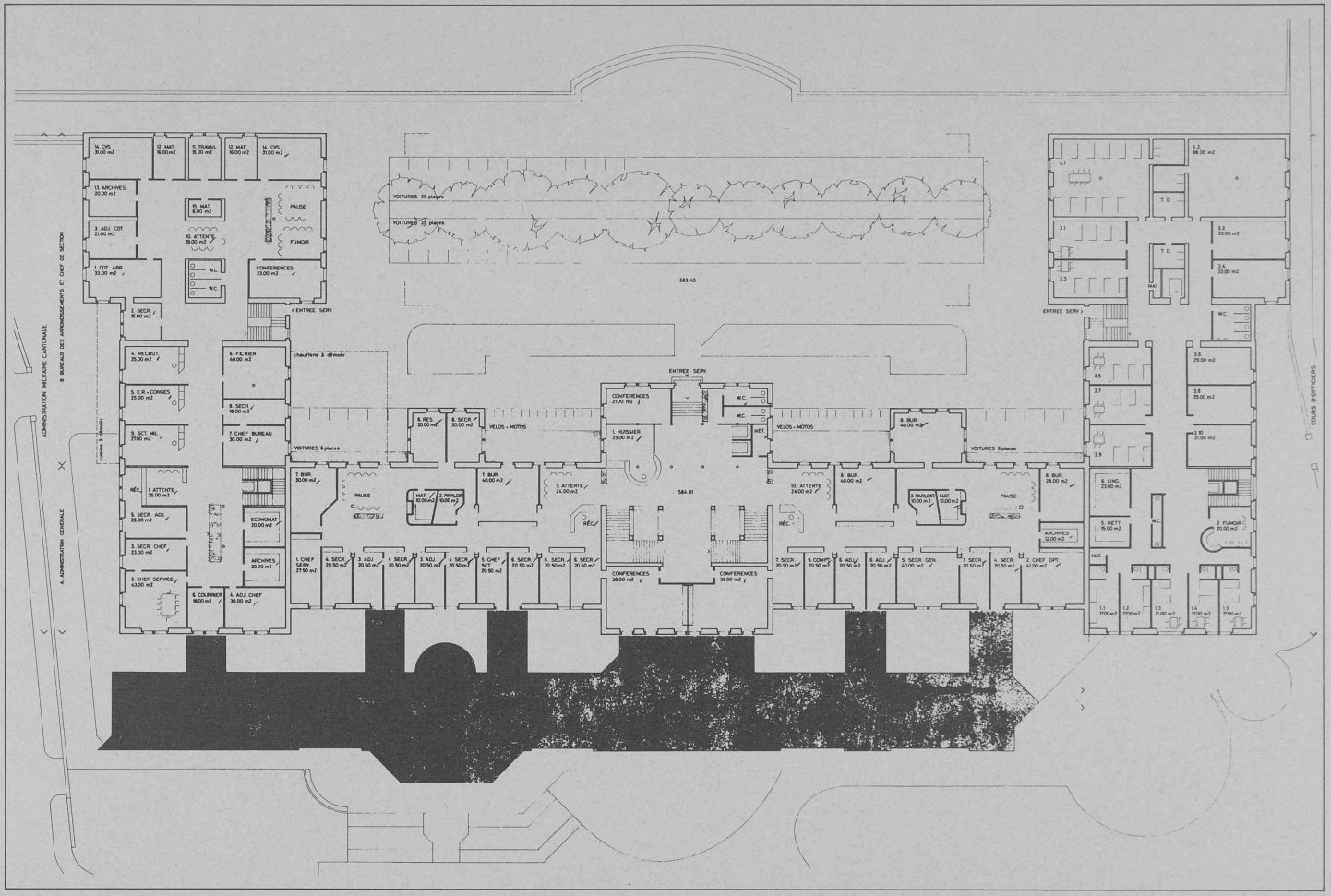
ÉTAT EXISTANT 1 180 000 KWH / AN

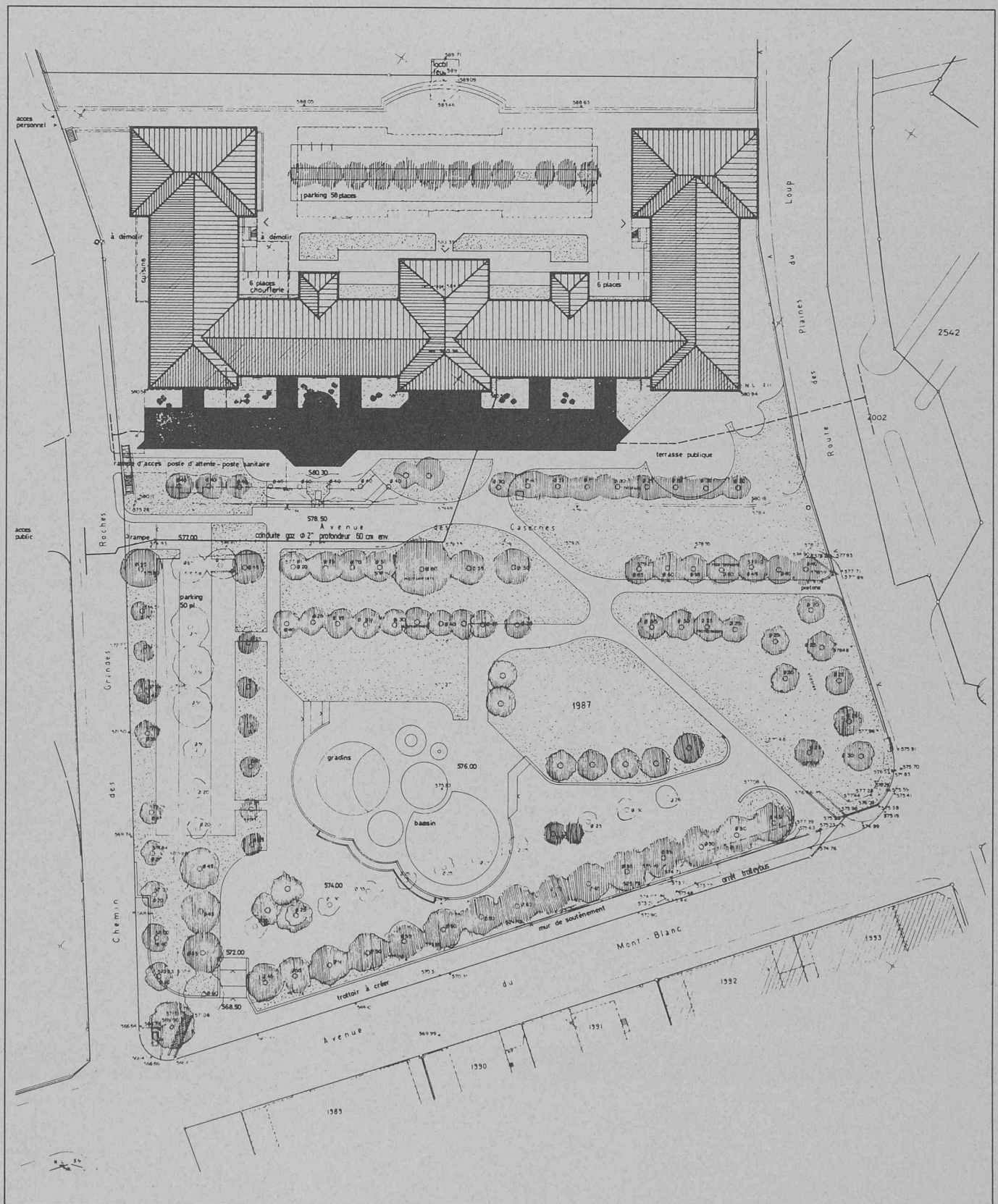
ÉTAT AMÉLIORÉ 1 170 000 KWH / AN

ÉCONOMIE 60 000 KWH / AN (50 000 EUR ANNÉE)

PMT DE L'INVESTISSEMENT JUSTIFIÉ PAR L'AMÉLIORATION THERMIQUE 180 000 FR

AMÉLIORATION THERMIQUE





- la transformation en gymnase de l'ancien lycée Jaccard à Pully;
- la rénovation de l'école supérieure de commerce à Lausanne;
- la transformation de l'ancienne école normale à Lausanne en gymnase;
- la rénovation de la prison de Vevey;
- la rénovation de l'ancien hôtel de Lavey-les-Bains;
- la rénovation du gymnase de la Mercerie.

Ceci pour les principales opérations, cette liste n'étant pas complète.

2. Extraits du rapport du jury

1^{er} prix (MM. Ferrari, arch., Schaer et Weibel, ing., G. et D. Delachaux, artistes, et Zahker, ing.-conseil)

Structure, construction et économie:

Ce projet conserve intégralement la dalle existante, supprime tous les murs intérieurs et les poteaux

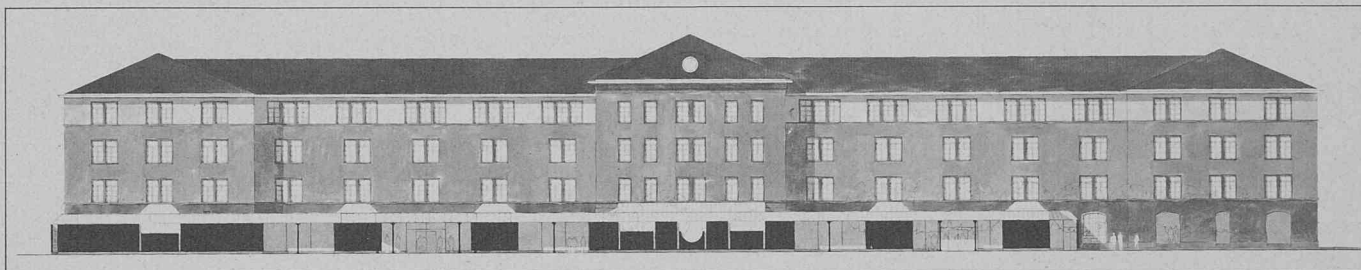
de fonte mais conserve les poteaux en bois. Un nouveau système statique raccourcit la portée des solives par la mise en place de quatre nouvelles poutres métalliques avec consoles réglables permettant leur vérinage (mise à niveau et calage des poutres existantes).

La note de calcul ne tient toutefois pas compte, en ce qui concerne les piliers, des charges dissymétriques. Les sections des piliers composés devraient être plus fortes ou les piliers contre-

ventés. De plus ces piliers ne sont pas protégés contre l'incendie.

Cette proposition est élégante du point de vue statique, constructif et esthétique. Elle évite des interventions sur les murs de façade. Malgré des dispositifs mécaniques coûteux, ce système serait moyennement économique.

Ce projet est aussi économique dans la mesure où il conserve les deux verrous en cour nord et ne modifie ni ne crée aucune ouverture dans les façades. Certaines



modifications des murs de refend dans les deux têtes nord sont aléatoires et coûteuses.

L'isolation de la façade nord seule est admissible. Aucune proposition n'est faite pour les protections solaires.

L'annexe proposée en façade sud, lieu de transition entre les aménagements extérieurs et le bâtiment, renchérirait l'opération.

Les propositions pour les aménagements extérieurs, parcs à voitures et abris sont simples et économiques.

Fonction:

La disposition générale des circulations verticales ainsi que des locaux sanitaires se trouve dans les centres de gravité des secteurs. Les circulations horizontales présentent des différences de qualité.

Le maintien des verrues en façade nord permet des dégagements heureux sous forme de foyers d'étages dans le corps central. Il n'y a pas de liaisons horizontales entre les différents secteurs.

La dichotomie variée des différents locaux valablement intégrée au système constructif répond de façon adéquate aux exigences et destinations propres de chaque local.

Le vitrage dans la partie haute des cloisons crée une continuité spatiale mettant en valeur le concept structurel.

La partie nord du hall central est architecturalement mal exploitée.

Aménagement et expression:

L'aménagement du parking dans la cour nord est judicieux mais

banal. Le deuxième parking sous le pré des casernes est fonctionnel, il entraîne l'abattage d'arbres.

Ce projet supprime l'avenue des casernes et propose le remodellement complet du pré et de la cour sud.

L'accès principal au bâtiment est désaxé.

La proposition de construire une annexe (zone d'accueil) entre le parc et le bâtiment est acceptable dans son principe. Cette proposition prêterait cependant le bâtiment en le masquant partiellement et de ce fait affaiblit son caractère. L'architecture et la couleur agressive soulignent trop l'opportunité apparente de cette construction.

L'animation du pré par un jeu de mouvements de terre et de jardins offre un intérêt certain.

La proposition de restitution de la façade, notamment par sa mise en couleur, affirme avec beaucoup de sensibilité la simplicité de la rénovation.

2^e prix (MM. Suter et Suter, arch., Monod, ing., et Besson, graphiste, ainsi que la CETP)

Structure, construction et économie:

Le nouveau système statique consiste à créer une dalle pleine en béton armé sur les poteaux mixtes acier-béton armé. Toute la structure existante est démolie après la mise en place de la nouvelle.

La nouvelle dalle nécessite la création d'embochements dans les murs de la façade mais l'ensemble du système serait écono-

mique. Le projet prévoit de nouvelles ouvertures dans les façades sud qui seraient coûteuses, tout particulièrement au troisième étage où la structure existante (dalles de toiture et du comble) devrait être découpée...

Fonction:

La disposition générale des circulations verticales est claire et systématique. ...

...L'addition de zones vitrées tendant à minimiser les angles rentrants du bâtiment est bien résolue sous forme de parloir à proximité du hall central mais manque de justification dans les secrétariats et les chambres à coucher.

La localisation des piliers porteurs n'autorise qu'une flexibilité limitée des espaces et présente des problèmes d'ordre constructif et acoustique.

Aménagement et expression:

Les accès sont favorables et les aménagements des parking judicieux. L'absidie au fond de la cour nord est une proposition bien pensée, donnant de la profondeur. ...

...La liaison entre le bâtiment et le pré est réalisée heureusement par une prolongation en terrasse surplombant un contrebas très particulier, dont le formel dénote une certaine recherche, mais dont l'aspect monumental est brutal...

3^e prix (MM. Cornu, Messmer, Morandi, architectes, Meylan, ing., Estoppey et Galley, artistes)

Structure, construction et économie:

Le système statique est assez particulier mais intéressant. Il consiste à renforcer les solives existantes en les transformant en profils mixtes bois-béton Léca. Les poutres actuelles sont remplacées par des profilés métalliques ainsi que les poteaux par des profilés fermés. ...

Fonction:

La distribution des circulations verticales est systématique et bien localisée. Dans le hall central, l'emplacement des ascenseurs, au milieu des vides laissés par l'escalier, détruit des éléments architectoniques les plus intéressants du bâtiment. Il propose en revanche une transparence à travers le hall.

Les têtes des ailes est et ouest sont traitées avec le maintien des murs porteurs et la solution trouvée en plan répond à certaines exigences acoustiques et d'intimité. ...

Aménagement et expression:

L'aménagement du parking au nord ainsi que son accès sont favorables. Le niveau abaissé est particulièrement adéquat. Le parking est, quoique fonctionnel, offre une disposition qui gêne le développement de la terrasse devant le bâtiment.

La liaison entre le corps central et la cour arrière d'une part et l'aménagement du pré d'autre part fait l'objet d'une recherche particulière favorisant la circulation piétonnière.

Cette liaison aboutit dans un contrebas bien aménagé par des éléments artistiques dont la couronne de haies en alvéoles taillées est toutefois trop chargée.

Actualité

Le bloc d'argent est-il plus riche que le bloc d'or?

Le bloc d'argent (30/6) en mer du Nord pourrait contenir des réserves de pétrole et de gaz deux fois plus grandes que les réserves connues du bloc « d'or », ce qui fut annoncé à une conférence internationale à Bergen devant une centaine de géologues pétroliers norvégiens et étrangers. L'opérateur du bloc d'argent, Statoil, pense que les réserves connues jusqu'ici sont de 240 millions t.o.e. Cependant la base du champ n'a pas été atteinte, et sa profondeur n'est pas connue.

Au cours de la présentation du bloc d'or (34/10), on annonça que les réserves estimées du bloc,

mieux cartographié que le bloc d'argent, constituent 242 millions de t.o.e., d'une valeur de 66 milliards US\$. Le départ de la production sur ce bloc est prévue pour 1987.

Les dépôts de gaz dans le champ de Sleipner sont estimés à 140 millions de m³. On a également fait des découvertes à 15/8 à l'ouest de Sleipner; elles n'ont pas encore été testées. Le gisement Sleipner sera probablement déclaré rentable l'an prochain. La plus grosse découverte en mer du Nord est sur le 31/2 de Shell, juste au large de la raffinerie de pétrole de Mongstad au nord de Bergen. Un tiers de ce bloc a été examiné, et les résultats révèlent que ces découvertes sont plus grandes que n'importe quelle autre faite sur le socle continen-

tal norvégien. Cette découverte sera d'un grand intérêt pour les livraisons de gaz européennes jusqu'au siècle prochain. Il y a une mince couche de pétrole sous le gaz et des tests ont donné jusqu'ici des résultats encourageants.

On annonça également que des tests effectués sur deux puits du 35/2 révèlent une découverte de gaz de taille moyenne, qui indique cependant des structures identiques dans d'autres blocs plus au sud. Dans le gisement de Ula, le pétrole a été découvert dans quelques couches sous le gisement — mais on n'en connaît pas l'amplitude.

(norinform)

Bibliographie

Ouvrages reçus

Umweltschutz 81, Bezugsquellenregister zur Zeitschrift «Umweltschutz-Gesundheitstechnik». Un volume broché de 220 pages, format A5. Prix: Fr. 14.—. Editions BAG, case postale 1040, 8036 Zurich.

Zum Schwangfestigkeitsverhalten von Betonstählen unter wirklichen Beanspruchungsbedingungen, W. Harre, U. Nümberger, Otto-Graf-Institut, Nr. 75, Stuttgart 1980.

Documentation générale

Pas de documentation générale dans ce numéro.