

La nouvelle rue du Lion d'Or, à Lausanne

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **41 (1915)**

Heft 5

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-31595>

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.

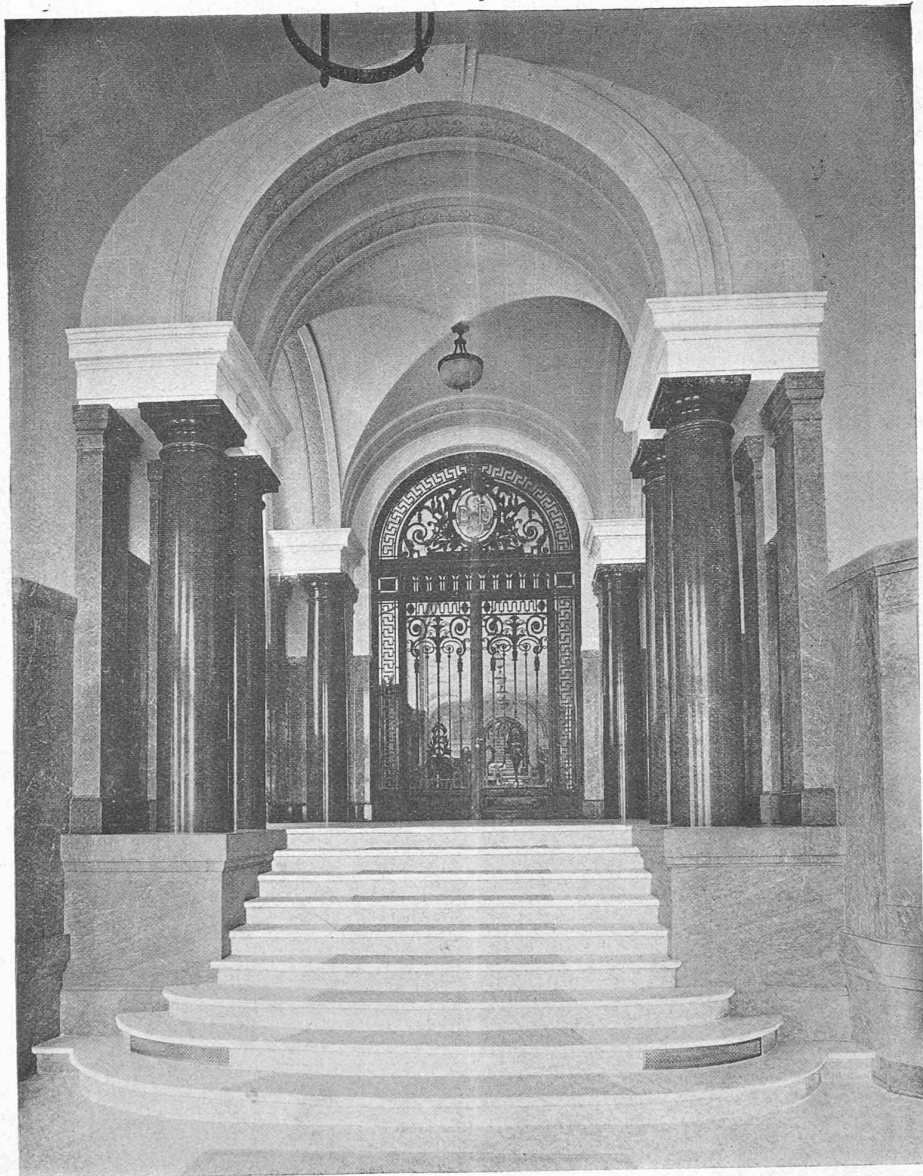


Fig. 4. — Nouveaux immeubles de la rue du Lion d'Or.
Salle des dépêches de la *Société suisse de banque et de dépôts*.

la responsabilité qui lui incombe pour la qualité des murs, qu'il conçoit, d'une manière presque générale, indépendamment des vœux éventuels de l'ingénieur. Nous créerons ainsi simultanément et les conditions nécessaires à une évaluation plus sûre et par suite plus économique des encastresments effectifs et une garantie importante pour la bonne durée de l'état de travail admis qui fait la base des calculs justificatifs. Pareille collaboration permettra non seulement d'engager MM. les architectes à un contact plus intime et rémunérateur avec les ingénieurs qui leur font du béton armé, mais aussi et surtout de les intéresser plus sérieusement aux grandes difficultés qu'il y a souvent à résoudre à la fois économiquement et avec le degré de sécurité nécessaire les problèmes qu'ils présentent à leurs ingénieurs responsables des travaux en béton armé.

La nouvelle rue du Lion d'Or, à Lausanne.

Nous publions, aux pages 52, 53, 54, 55 et 56 les plans des nouveaux bâtiments de la rue du Lion d'Or, construits par MM. *Bezencenet et Durieu*, architectes, excepté l'hôtel de la *Société suisse de banque et de dépôts* dû aux architectes *Jost, Schnell et Bezencenet*. Les travaux, commencés en 1911, furent achevés à fin 1914. Nous reproduisons aussi quelques vues de vieilles maisons qui furent démolies pour faire place aux nouvelles constructions.

Effets de la guerre sur l'industrie métallurgique en France et en Allemagne.

France.

Nous avons signalé, à la page 252 du *Bulletin technique* de 1913, le développement prodigieux de l'industrie métallurgique française au cours de ces dernières années. Un ingénieur



Fig. 1. — Face sud des bâtiments de Liège.
Anciens immeubles situés sur le terrain de la Société immobilière de la rue du Lion d'Or.



Fig. 2. — Débouché de la rue du Lion d'Or dans la rue de Bourg (voir fig. 8).
Nouveaux immeubles de la rue du Lion d'Or.

Après intégration et en substituant dans l'expression $\delta_m' + \delta_m'' = \delta_m$ la valeur trouvée pour M_S (formule IV) on arrive finalement à la relation importante qui permet de calculer le module E_f cherché en fonction des angles et de l'inflexion trouvés :

$$E_f = \frac{p}{96 \cdot J_m} \left[\frac{3 l^5 - 48 a^3 \cdot l (l - a) + (\beta - 1) \cdot C}{12 \cdot \delta_m \{l + (\beta - 1) b\} - \alpha \{3 l^2 + 4 (\beta - 1) b^2\}} \right] \quad (VI)$$

dans cette formule $a = \frac{1}{2} (a' + a'')$ et

$$C = 15 \cdot b \cdot l^4 - 40 \cdot b^2 \cdot l^3 + 48 b^3 \cdot l^2 - 72 a^2 \cdot b \cdot l^2 - 96 \cdot a \cdot b^3 \cdot l + 96 a^2 \cdot b^2 \cdot l - 64 a^5 \cdot b^2 + 48 a^4 b + 48 a b^2 \cdot l^2 + (\beta - 1) (16 b^4 \cdot l - 32 a b^4);$$

mais cette expression peut être simplifiée dans la plupart des cas pratiques, c'est-à-dire quand l'espace libre a est $\leq l/8$ environ; elle peut alors s'écrire :

$$C = (15 \cdot l - 40 b) b \cdot l^3 \quad (VI^a)$$

et l'erreur que l'on commettra sera parfaitement négligeable ($< 3\%$).

E_f une fois calculé, on trouve les moments d'encastrement en substituant E_f dans les expressions de M_A et M_B déduites des formules III.

Après avoir exposé le principe d'une méthode qui permet de rechercher les valeurs des encastrements effectifs, nous devons nous arrêter encore un instant à la discussion des moyens constructifs qui réalisent les encastrements de constructions en béton armé. Nous distinguerons deux catégories de constructions encadrées et nous rangerons dans la première les constructions dites continues, et celles qui forment cadres avec des colonnes ou des murs en béton armé. Ces types de constructions peuvent se calculer avec beaucoup de précision suivant les méthodes connues de la statique, à la condition cependant que l'on s'efforce de réaliser des conditions d'appui aussi claires que possible. En ce qui concerne la variation des moments d'inertie et par analogie avec les expériences faites sur des planchers à nervures, nous croyons devoir émettre l'opinion que, contrairement aux habitudes de la pratique usuelle, il sera recommandable d'admettre dans le calcul de cadres, dont la partie horizontale affecte une section T, et pour la région des moments négatifs, une variation des moments d'inertie conforme à l'hypothèse exposée. Pour

ce genre de constructions notre méthode permettra la vérification facile et toujours intéressante des hypothèses théoriques faites.

La deuxième catégorie de constructions encadrées est constituée de la grande masse de planchers et de poutres discontinus, c'est-à-dire plus ou moins encadrés dans des murs. Or c'est là surtout que nous rencontrons cette diver-

sité d'opinions sur la valeur des moments d'encastrement, opinions qui ne sont trop souvent que de simples avis nés de la seule aspiration d'arriver à des offres basses. Avouons plutôt que la question des encastresments réalisables par les murs est actuellement encore peu éclaircie et ajoutons qu'elle ne peut être discutée et résolue que par des *ingénieurs* qui connaissent la pratique et la théorie délicate du béton armé. Ajoutons aussi qu'à l'heure qu'il est la majeure partie des expériences faites dans ce but sur des ouvrages finis ne pourra guère nous renseigner sur la grandeur quelque peu exacte des moments d'encastrement. Car, d'après ce qui précède, il est insuffisant de charger un plancher, suivant l'habitude uniquement économique des entrepreneurs, sur une largeur de 1 m. seulement, de rele-

trement; ces dimensions ressortent essentiellement de conceptions architecturales et nous ne voulons pas nous en occuper pour le moment. C'est plutôt *la qualité des murs* qui doit nous intéresser d'abord, car son influence est remarquable aussi; et alors, vis-à-vis de la grande diversité que l'on rencontre dans la fabrication des murs, nous pouvons prétendre que, pour aussi longtemps que l'on n'arrivera pas à assurer pour chaque genre de mur une qualité relativement uniforme, le problème des encastresments devra être considéré comme étant irrésolu, c'est-à-dire indéterminé. C'est pour cette raison que, pour l'instant du moins, nous devons condamner tout particulièrement la tendance de certains constructeurs de calculer leurs planchers sur la base d'un seul et unique état d'en-



Fig. 3. — Nouveaux immeubles de la rue du Lion d'Or.
Salle des guichets de la Société suisse de banque et de dépôts.

ver une seule et unique flèche au milieu de la surcharge et de la comparer ensuite à une valeur théorique (toujours plus grande) obtenue sur la base erronée d'un module E_f constant (généralement admis à 140 t/cm^2), et d'attribuer ensuite la différence à l'action des encastresments. Un autre procédé, plus exact déjà, qui consiste à relever au moyen de plusieurs fleximètres la ligne élastique de l'axe d'une poutre chargée est également insuffisant parce que les appareils usuels sont trop peu sensibles pour la région délicate des moments négatifs.

Remarquons que d'un autre côté le point capital de ce problème des encastresments réels est la question des murs. Les dimensions (hauteur et épaisseur) des murs déterminent évidemment en grande partie déjà l'état d'encas-

trement, et de s'affranchir ainsi de certaines prescriptions pourtant bien claires et établies dans le seul but de nous sauvegarder des conséquences qui peuvent résulter de pareilles hardiesses très déplacées. Nous ne doutons nullement que l'on arrivera avec le temps à régler plus exactement cette évaluation des encastresments, à la condition naturellement que tout ingénieur intéressé et chaque architecte s'efforcent dans la mesure du possible de contribuer à la solution de ce problème non sans importance pour l'économie des bâtiments avec constructions en béton armé. A cet effet nous recommandons à l'ingénieur de ne pas craindre les peines de rechercher autant que possible, par des essais à la surcharge, le jeu variable des encastresments. D'autre part, infligeons à l'architecte

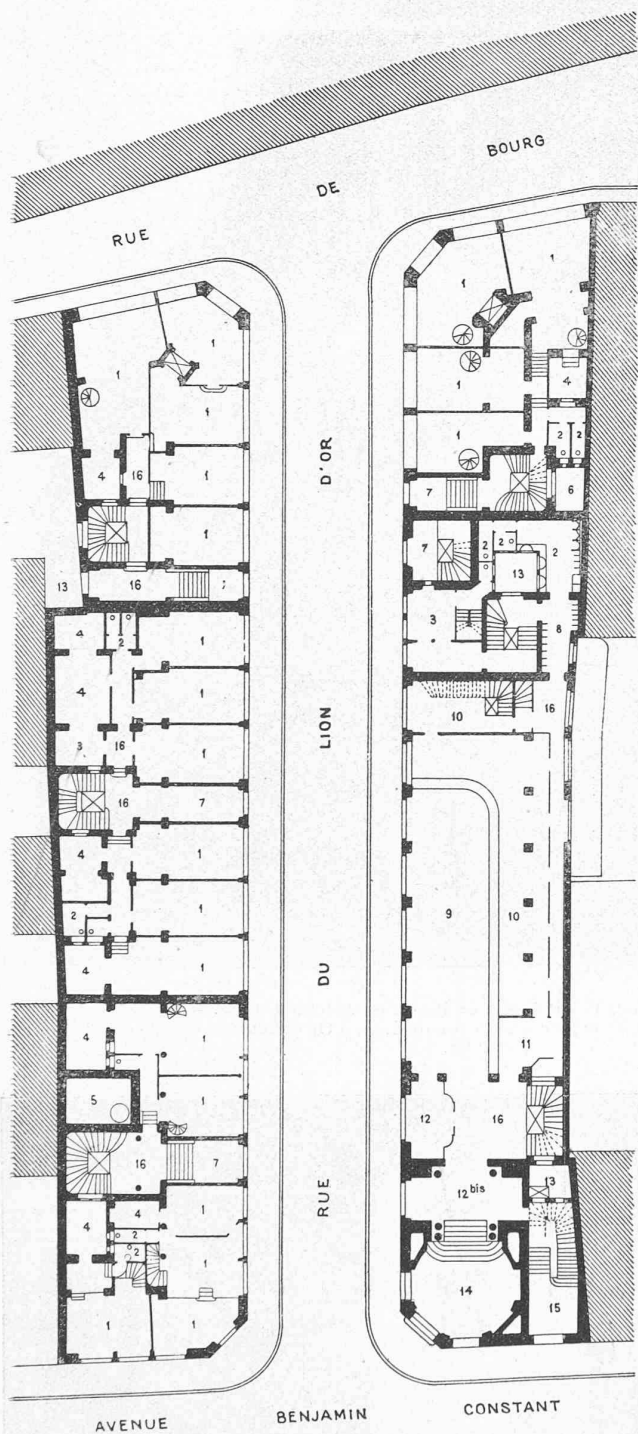


Fig. 5. — Plans des rez-de-chaussée. — 1 : 500.

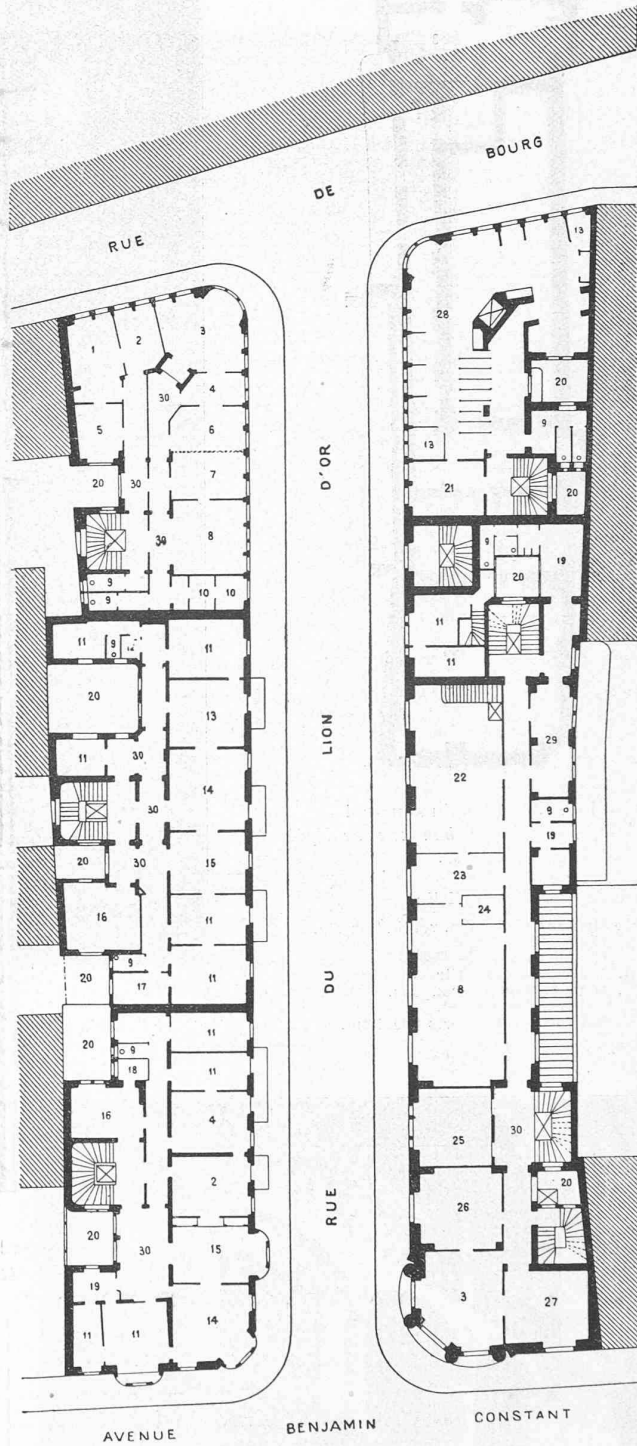


Fig. 6. — Plans des premiers étages. — 1 : 500.

LA NOUVELLE RUE DU LION D'OR, A LAUSANNE

LÉGENDES:

- 1. Magasins.
- 2. Cabinets et toilettes.
- 3. Loge de concierge.
- 4. Arrière-magasins.
- 5. Chambre forte.
- 6. Liftier.
- 7. Entrée des locataires.
- 8. Vestiaires.
- 9. Salle des guichets.
- 10. Employés.
- 11. Fondé de pouvoir.
- 12. Salon des accrédités.
- 12 bis. Pas perdus.
- 13. Courettes.
- 14. Salle des dépêches.
- 15. Entrée du Directeur.
- 16. Vestibule.

- 1. Employés.
- 2. Consultations.
- 3. Directeur.
- 4. Salon d'attente.
- 5. Réception.
- 6. Bureau.
- 7. Correspondance
- 8. Comptabilité.
- 9. W.-C.
- 10. Matériel et archives
- 11. Chambres.
- 12. Réduit.
- 13. Petits salons.
- 14. Grands salons.
- 15. Salle à manger.
- 16. Cuisines.

- 17. Bains.
- 18. Evier.
- 19. Toilettes et vestiaires.
- 20. Cours.
- 21. Bureau.
- 22. Conservation des titres, expédition des coupons.
- 23. Portefeuille.
- 24. Pointage.
- 25. Salon de réception des déposants.
- 26. Directeur-adjoint.
- 27. Salon du Conseil.
- 28. Magasins.
- 29. Bureau des garçons.
- 30. Vestibules.

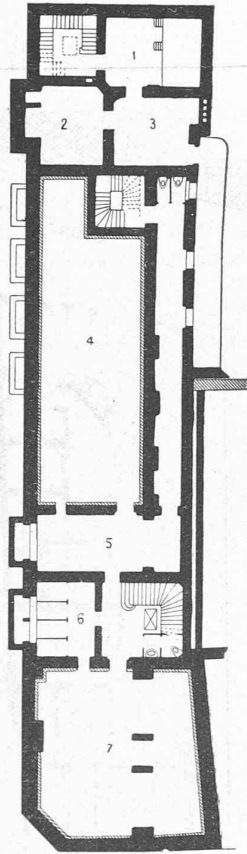


Fig. 7. — Plan du sous-sol
de la Société suisse de banque et de dépôts
1 : 500.

LÉGENDE :

1. Machinerie, vacuum, ventilation etc.
2. Charbon.
3. Chauffage.
4. Trésor (salle des titres).
5. Détachement des coupons.
6. Cabines d'isolement.
7. Salle des coffres-forts (location).

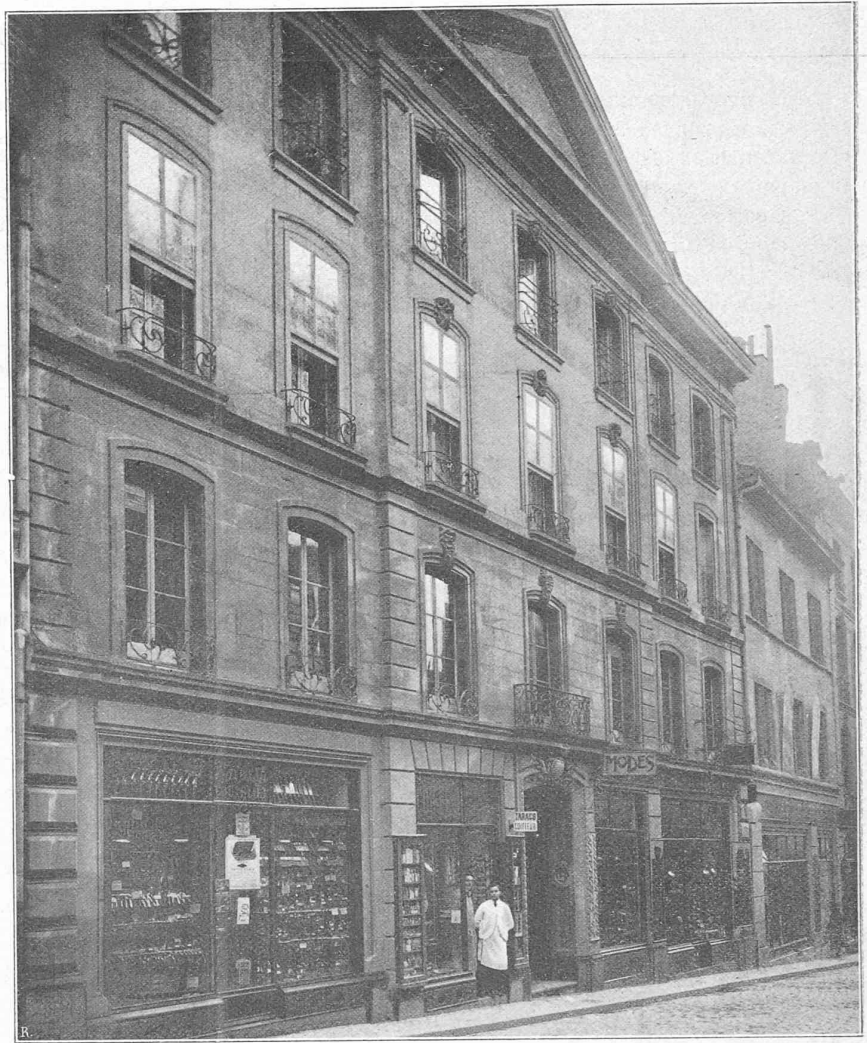


Fig. 8. — Façade sur la rue de Bourg du bâtiment de Lœs.
(C'est sur l'emplacement de cette façade que la rue du Lion d'Or débouche dans la rue de Bourg, voir fig. 2).

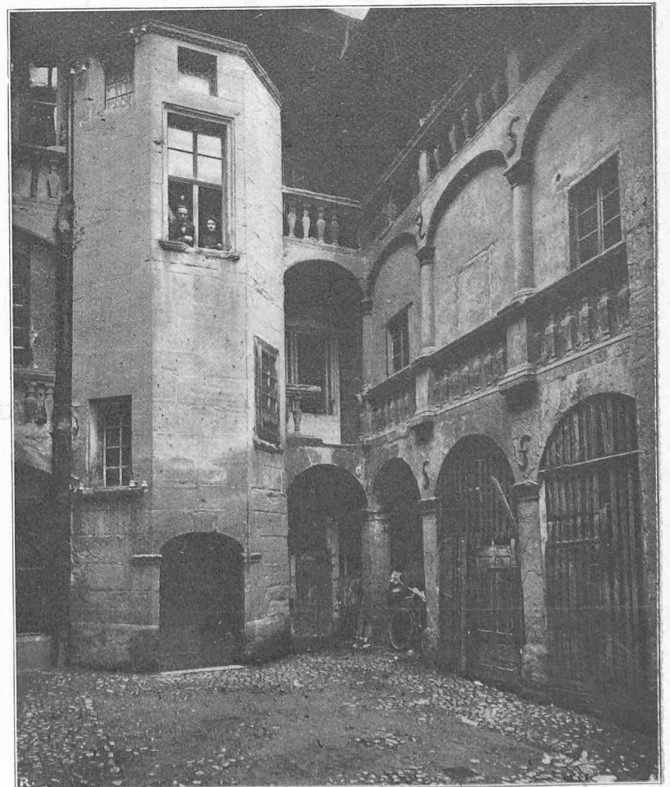
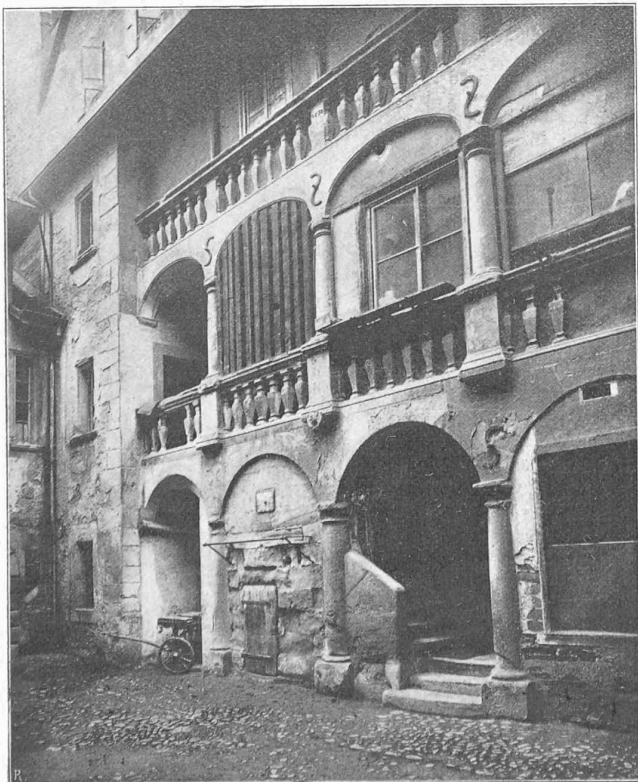


Fig. 9 et 10. — Anciens immeubles situés sur le terrain de la Société immobilière de la rue du Lion d'Or).