Programmation de l'équipement scolaire : méthode d'application pratique pour une commune suburbaine en expansion

Autor(en): **Waltenspuhl, Paul**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **56 (1969)**

Heft 7: **Schulhäuser**

PDF erstellt am: **20.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-87352

Nutzungsbedingungen

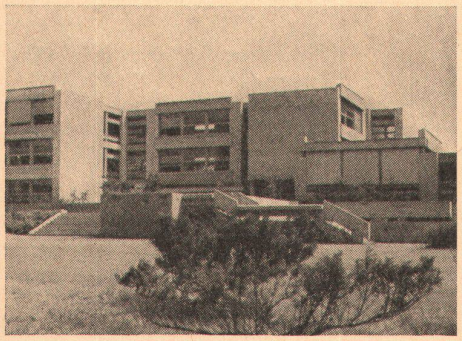
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



Programmation de l'équipement scolaire

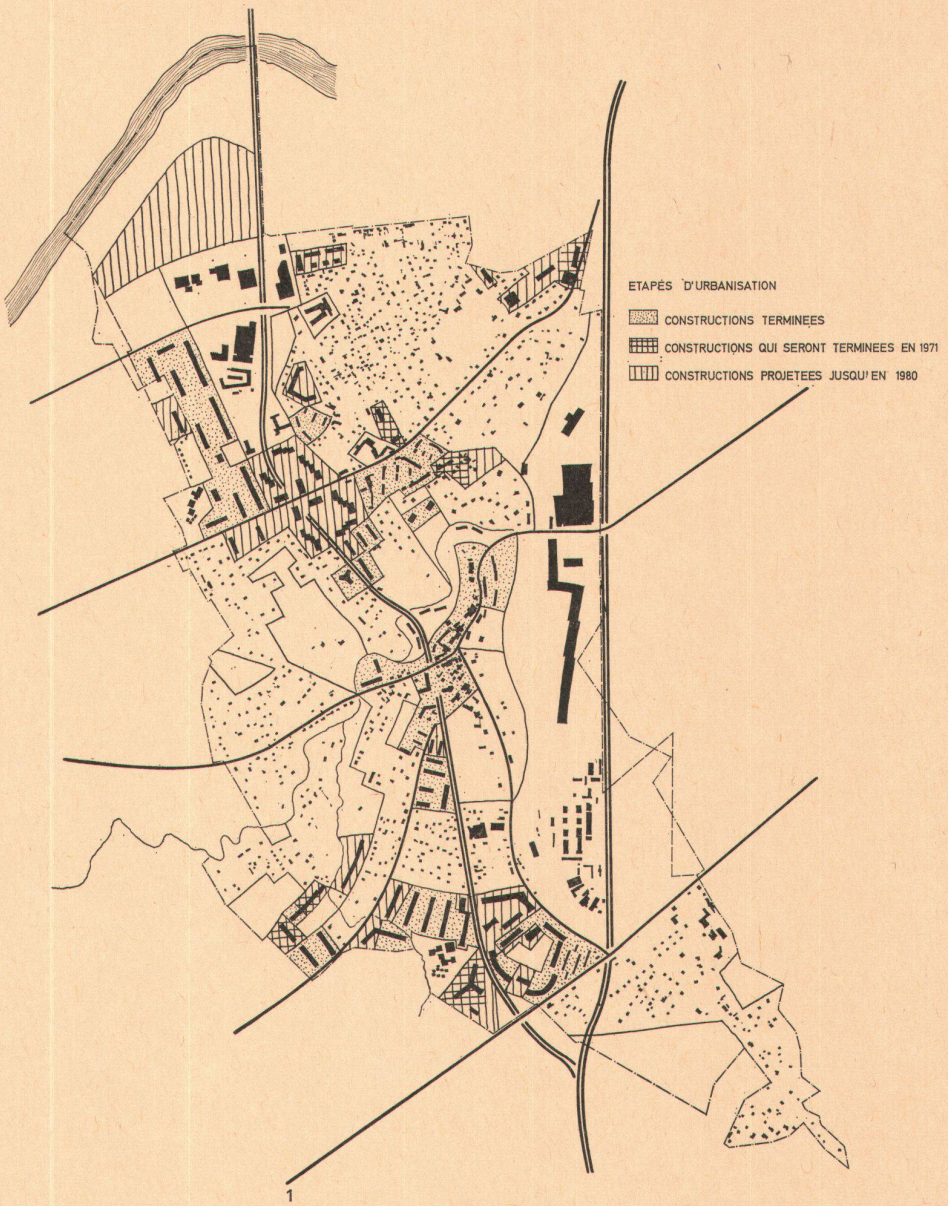
Méthode d'application pratique pour une commune suburbaine en expansion

von Prof. Paul Waltenspuhl

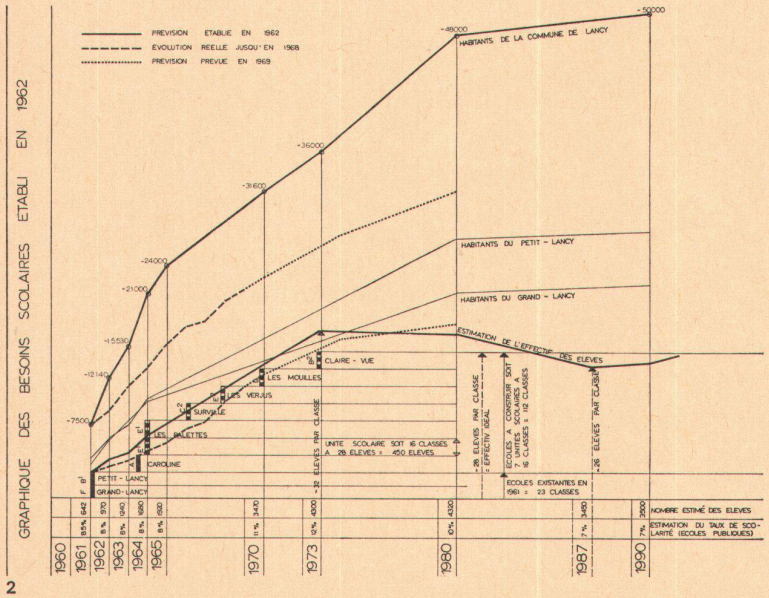
Il est bien connu que les communes entrant dans le giron de l'expansion démographique sont confrontées à brève échéance avec des problèmes collectifs d'équipement d'infrastructure: les besoins scolaires, en particulier, sont d'emblée irrépressibles, et leurs exigences sont impératives. Leur ampleur surprend souvent les municipalités mal informées. Le but de la présente étude est de démontrer comment ce problème peut être dominé.

La méthode d'application pratique sera démontrée par l'*exemple de la Ville de Lancy,* commune suburbaine de Genève.

Lancy est située à l'ouest de Genève, en bordure du plateau morainique, coupé en deux parties sensiblement égales par le ravin de l'Aire; la commune est ainsi divisée en deux moitiés équilibrées à tous égards, nonobstant les appellations de Petit-Lancy au nord, et de Grand-Lancy au sud.



1



2

1
Gemeinde Lancy: Planungsetappen
2
Schulbedarf für die Gemeinde Lancy von 1962 bis 1990
3
Gemeinde Lancy: geplante Quartierschulen mit Angabe der Klassenzimmer und der Schülerzahl
4
Tabelle mit den vorausberechneten schulpflichtigen Kindern bis 1970

La population de Lancy a doublé en quatre ans pour passer de 7500 habitants en 1961 à 15000 en 1965; gagnant en passant son titre de Ville, Lancy poursuit sa croissance; fin 1968, sa population vient de dépasser 20000 habitants, et son expansion continue au même rythme.

En 1962, les autorités de Lancy soucieuses de

prévoir leur équipement scolaire firent établir une esguisse de programmation afin de définir les grandes lignes des implantations scolaires futures.

Un inventaire rapidement dressé sur la base d'un plan d'aménagement proposé par le service d'urbanisme cantonal, fixait le point de départ d'un développement fulgurant pour transformer un paisible village en une ville de 40 000 à 50 000 habitants, en l'espace d'une génération. Selon l'usage, le *nombre des élèves* fut estimé en fonction de la *courbe démographique* présumée, sur la base d'un *taux de scolarisation* moyen. Ce taux apprécié en fonction des données statistiques genevoises disponibles en 1961 était *variable* pour tenir compte de l'évolution démographique d'une ville à population jeune.

Le nombre global des enfants scolarisables de l'enseignement public devait se répartir de préférence par *groupes scolaires de grandeur conforme,* groupant chacun environ 450 à 500 élèves répartis en 2 *tubes* d'enseignement de 8 classes d'environ 28 élèves.

Chaque «tube» est formé d'une suite de 8 classes d'âge ou «volées» d'élèves, soit 2 classes enfantines et 6 classes primaires.

Le *graphique des besoins scolaires* parlait un langage clair: 7 groupes scolaires devaient être implantés successivement dans les divers quartiers au fur et à mesure de leur développement.

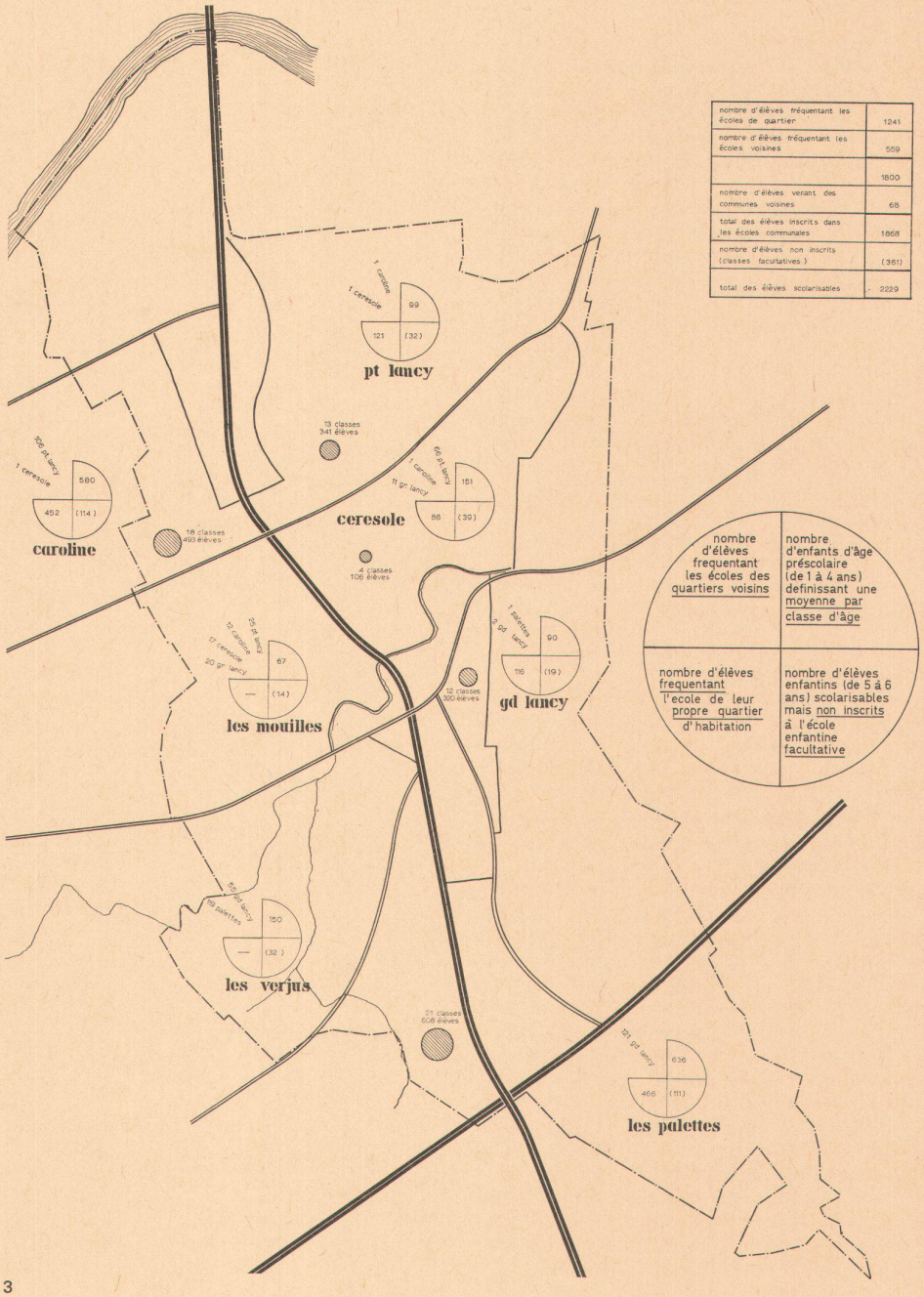
Les ordres de grandeurs et les échéances des programmes de construction scolaires étant ainsi visualisés, les autorités responsables purent prendre en connaissance de cause les premières décisions utiles:

Prises de vitesses les autorités durent recourir d'abord aux habituelles *mesures provisoires:* classes installées dans les rez-de-chaussée d'immeubles locatifs, pavillons provisoires, etc. ...

On réserva les terrains nécessaires pour les deux premiers groupes scolaires (Palettes et Caroline), et l'on organisa un concours d'architectes en vue d'obtenir de bons projets. Les deux programmes contrôlés par les services cantonaux compétents exigeaient l'ouverture simultanée d'un premier lot de classes pour la rentrée scolaire de 1965.

Au fur et à mesure des besoins croissants, les écoles construites par étapes successives devaient fournir les classes nécessaires.

En 1966, tout le monde était satisfait et insouciant, et personne ne pensait plus à la programmation scolaire ... on s'aperçut entre-temps que, d'année en année, les classes enfantines en surnombre débordaient peu à peu les locaux réservés aux classes primaires. Il fallait se rendre à l'évidence: les données démographiques des quartiers en développement avaient été mal appréciées; il fallait réagir d'urgence pour compléter l'équipement insuffisant. Aucune programmation ne pouvant être fournie en temps opportun par les services de l'Instruction publique (alors absorbés par de plus importants problèmes de réorganisation de l'enseignement), je proposais à la municipalité de Lancy, d'établir moi-même une étude de *programmation nouvelle* dans le délai le plus bref, avec des moyens d'investigation limités; bousculé par les événements, je ne pouvais songer à une étude démographique approfondie qui aurait, certes, pu fournir des renseignements plus sûrs, mais trop tardifs. Une comparaison hâtivement établie de l'*évolution des taux de natalité et de scolarité* enregistrée ces dernières années révélait l'ampleur des discordances.



3

TABLEAU DES TAUX de SCOLARITÉ

COLONNES Nº	LANCY ①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	GENEVE CANTON	VILLE
				= ②-①		= ④+⑤	= ③+②-⑤		
ANNEES	1961	1966	1970	1961÷66	1966÷70	1970	1966÷70	1965	1965
HABITANTS	7540	17750	prévis. 24500	10210	+ naiss. prévis. 1400	= prévis. 11610	5350		
ELEVES enfantine = 2 cl. primaire = 6 cl. classe d'age = 8 cl.	642	1868	3250	1226	+ prévis. 930	= 2156	452		
TAUX DE SCOLARITE	8,5 %	10,3 %	13,2 %	12,1 %		18,5 %	8,5 %	8,0 %	6,5 %
se rapportant à	population totale			population "jeune" mais stabilisée deja installée dans le quartier entre 1961÷1966			populat. jeune nouvelle s'install. entre 1966÷70	populat. en croiss	populat. stabilisée en léger recul

4

Les fortes différences des taux de scolarité constatés d'un lieu à l'autre, d'une année à l'autre, démontraient la fragilité des prévisions usuelles sur des taux globaux.

La *disparité entre la prévision et la réalité* enregistrée sur la base de l'esquisse de programmation de 1962 s'explique en partie:

La population globale paraît surestimée; le taux de scolarité sous-estimé; si bien que, globalement, les besoins escomptés sont cependant restés près de la réalité. Il faut considérer que les jeunes familles n'ont pas encore atteint leur effectif complet moyen de 3,2 habitants par foyer (base de l'estimation démographique de 1961) devant correspondre à l'état stationnaire du quartier.

L'étude de *programmation nouvelle* définit l'équipement scolaire complémentaire d'un quartier en croissance, en fonction des *effectifs des enfants d'âge préscolaire.* La méthode d'inventaire est la suivante:

La division des *secteurs scolaires* établis en 1962 restait valable: les limites étant constituées par des coupures topographiques, et les grandes artères de circulation interrégionales à fort trafic.

Pour chaque secteur (subdivisé en sous-périmètres) les renseignements de base suivants furent établis et consignés dans des «médaillons» indicateurs:

1er quadrant:
Nombre d'enfants d'âge préscolaire (de 1 à 4 ans) définissant une *moyenne par classe d'âge* suffisamment actuelle.

2e quadrant:
Nombre d'élèves enfantins (de 5 et 6 ans), en principe scolarisables, mais *non inscrits* à l'école enfantine *facultative.*

3e quadrant:
Nombre d'élèves *fréquentant les classes* de l'école de leur *propre quartier* d'habitation.

4e quadrant:
Nombre d'élèves fréquentant les classes des écoles des *quartiers voisins.*

La transcription des résultats d'inventaire permet de bien caractériser la situation de départ (1966/67), en visualisant les migrations d'élèves d'un quartier à l'autre.

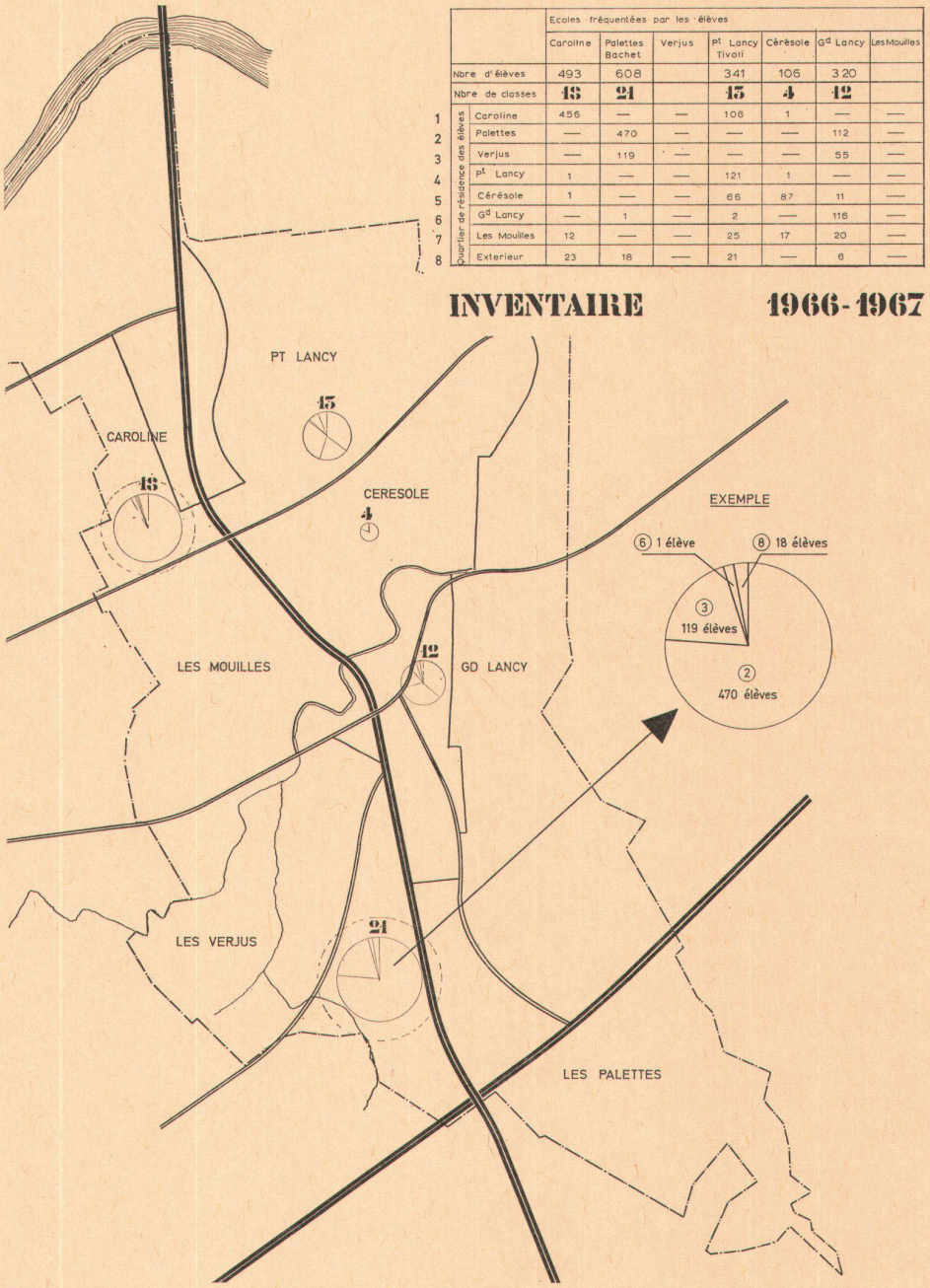
La prochaine phase de notre démarche se traduit avantageusement sous forme de tableau:

L'enjeu est de prévoir avec une probabilité suffisante les besoins scolaires à brèves échéances (1970/71) et d'estimer ceux plus lointains (1980).

Etudions d'abord l'exemple particulier, simpli-

		Ecoles fréquentées par les élèves						
		Caroline	Palettes Bachet	Verjus	Pt Lancy Tivoli	Cérésole	Gd Lancy	Les Mouilles
	Nbre d'élèves	493	608		341	106	320	
	Nbre de classes	18	21		13	4	12	
1	Caroline	456	—	—	106	1	—	—
2	Palettes	—	470	—	—	—	112	—
3	Verjus	—	119	—	—	—	55	—
4	Pt Lancy	1	—	—	121	1	—	—
5	Cérésole	1	—	—	66	87	11	—
6	Gd Lancy	—	1	—	2	—	116	—
7	Les Mouilles	12	—	—	25	17	20	—
8	Exterieur	23	18	—	21	—	6	—

Quartier de résidence des élèves



5

5
Inventar der Schüler pro Quartier und Verteilung in den entsprechenden Schulhäusern für das Schuljahr 1966/67
6
Prognosen 1970/71

EVOLUTION ECOLES CAROLINE & MORGINES

NAISSANCES : année	nombre	rentée scolaire	enfant.I	enfant.II	prim.1	prim.2	prim.3	prim.4	prim.5	prim.6	spéciale	sans compter total élèves	détail :	total classes
			taux diminutif −6%	−1,5%	−1,5%	−1,5%	−1,5%	−1,2%	−4%	−2,2%				
		66·67	51 (79) 28	104 (44) 40	100 28	76 25	58 29	59 30	30	—	15	478 élèves	5 ½ ent. 11 ½ prim. 1 sp.	18
1963	110	67·68	30 (74) 32	90 (37) 30	145 26	99 25	75 25	57 29	57 29	29	1	582 élèves	4 ent. 17 prim. 1 sp.	22
1964	165	68·69	120 35 30	102 26	124 31	143 29	97 32	74 25	55 28	56 28	1	771 élèves	8 ent. 19 prim. 1 sp.	28
1965	157	69·70	147 29 5	153 25	101 25	122 24	141 28	96 32	71 24	54 27	2	985 élèves	11 ent. 22 prim. 2 sp.	35
1966	162	70·71	152 30	145 29	151 30	99 25	120 30	139 28	92 31	69 35	2	967 élèves	10 ent. 23 prim. 2 sp.	35
1967	159	71·72	150 38	150 30	143 29	148 30	98 33	118 30	133 33	90 30	2	1030 élèves	9 ent. 24 prim. 2 sp.	35
1968	158	72 73	148 49 (32)	147 37	148 30	140 28	146 29	97 32	113 29	130 32	2	1059 élèves	(8) 7 ent. 26 prim. 2 sp.	35
1969	156	73·74	147 37	146 37	145 36	145 29	138 34	144 29	93 31	111 28	2	1069 élèves	8 ent. 25 prim. 2 sp.	35
1970	153	74·75	144 36	144 36	144 36	142 28	143 29	136 34	138 34	91 30	2	1082 élèves	idem	35
1971	148	75·76	139 35	142 36	142 28	142 36	140 35	141 35	130 33	135 34	2	1111 élèves	idem	35
1972	142	76·77	134 34	137 34	139 28	140 35	139 35	138 35	135 34	127 32	2	1089 élèves	idem	35
1973	136	77·78	128 32	131 33	135 27	137 34	137 34	138 35	132 33	132 33	2	1070 élèves	idem	35
stationnaire			4 classes	4 classes	4 classes	4 classes	4 classes	4 classes	4 classes	4 classes				32 classes

5

DONNEES PRECISES selon statistiques disponibles en été 1967

30(54)
30

1 — nombre de classes
(54) — nombre d'enfants non inscrits
30 — moyenne d'élèves par classe
30 — nombre d'élèves inscrits

fié, du quartier de la Caroline, refermé sur lui-même, pratiquement achevé d'un seul bloc en 5 ans (avec une faible proportion de population de base ancienne, de caractère stationnaire). Distinguons 2 sortes de données:

1. Données *enregistrées* par inventaire (effectif des classes et nombre d'enfants d'âge préscolaire).
2. Données *calculées,* en fonction de taux diminutifs moyens admis par expérience, sur la base de données statistiques disponibles:

d'une part diminution par désaffectation enregistrée *lors des promotions* d'une classe à l'autre (par maladie, décès, passage dans les écoles privées, etc. ...)

d'autre part *diminution des taux de natalité* par *vieillissement de la population* globale du quartier.

Nous avons admis pour le quartier de la Caroline que le sommet de la *vague de natalité* est atteint vers 1966; la courbe évolue en diminuant; les effectifs se réduisant d'un tiers environ jusqu'au «creux» de la vague (demi-génération) avant de remonter à nouveau pour se stabiliser pratiquement au bout d'une génération en un état stationnaire moyen (par suite d'une dispersion suffisante des classes d'âge, du fait du brassage de la population). Une diminution progressive jusqu'à 20% est en outre prévue pour l'état stationnaire, afin de tenir compte du vieillissement du quartier: persistance de vieux locataires et désaffectation probable du vieux quartier par les jeunes ménages généralement animés par un «esprit de pionnier», préférant l'habitat d'avant-garde.

La combinaison correcte de l'ensemble des facteurs évoqués (disposés sous forme de tableau) permet de calculer le nombre probable d'élèves pour chaque rentrée scolaire.

Les *effectifs réduits* des prochaines années s'expliquent par le fait de volées d'élèves encore incomplètes pour les degrés d'âge supérieur. Ce n'est qu'autour de 1975 que l'*effectif maximal* sera atteint, avant de décroître jusqu'au creux de la demi-génération.

La récapitulation finale du tableau livre pratiquement l'*augmentation des locaux scolaires nécessaires* pour le quartier de la Caroline de 1963 à 1970, soit respectivement 4, 6, 11, 18, 22, 28, 35 classes (soit une *progression annuelle moyenne* de 6 classes).

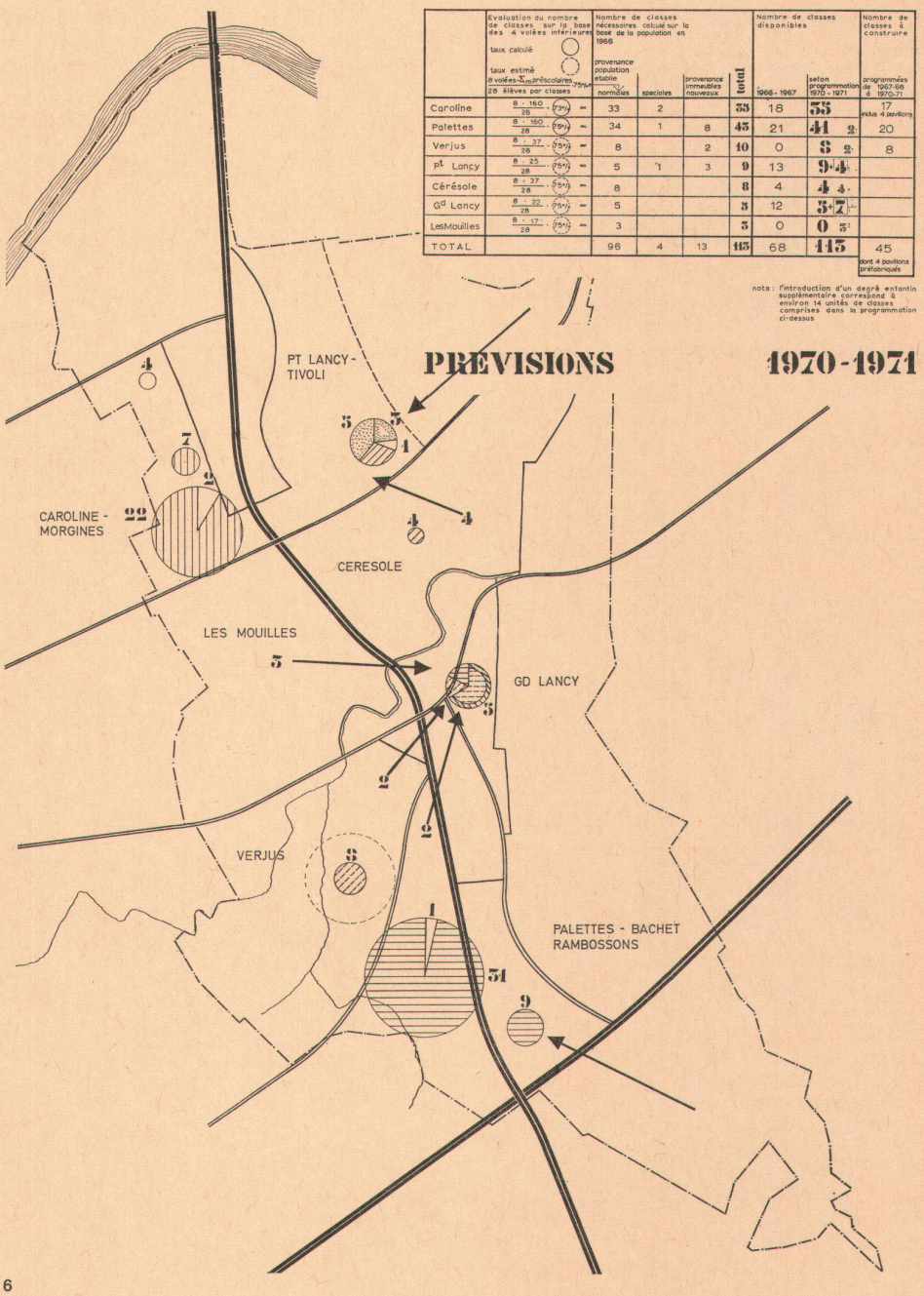
Un *système de construction* scolaire souple doit donc pouvoir répondre à ces exigences échelonnées.

Après avoir analysé les besoins scolaires du quartier de la Caroline dont les conditions d'évolution sont particulièrement simples, nous aborderons, avec le quartier des Palettes, l'exemple plus général d'une évolution de la construction qui se poursuivra durant plusieurs années avant d'atteindre son état de saturation.

Pour les prévisions le raisonnement reste le même; à la courbe des enfants scolarisables de la population établie, il faut ajouter les *courbes successives* correspondant aux principales étapes de construction envisagées.

Pour les nouveaux habitants des appartements fraîchement occupés, nous admettrons au départ un taux de scolarité de moitié inférieur aux effectifs des familles stabilisées (la colonne N° 7 donne une mesure de ce taux).

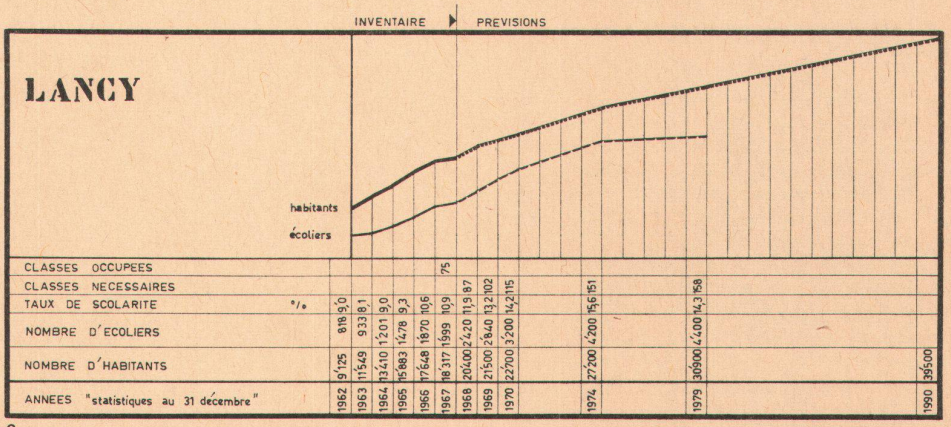
Les *prévisions établies pour 1970* pour les deux quartiers les plus populeux de Lancy (Caroline et Palettes représentent ensemble les trois quarts de la population scolarisée) sont sensible-



	Evaluation du nombre de classes sur la base des 4 volées inférieures (taux calculé / taux estimé) 8 volées-$\bar{x}_m$ préscolaires / 28 élèves par classes	Nombre de classes nécessaires calculé sur la base de la population en 1966 — provenance population établie: normales	spéciales	provenance immeubles nouveaux	total	Nombre de classes disponibles: 1966-1967	selon programmation 1970-1971	Nombre de classes à construire: programmées de 1967-68 à 1970-71
Caroline	8 · 160 / 28 · (73%) =	33	2		35	18	35	17 inclus 4 pavillons
Palettes	8 · 160 / 28 · (75%) =	34	1	8	43	21	41 2	20
Verjus	8 · 37 / 28 · (75%) =	8		2	10	0	8 2	8
Pt Lancy	8 · 25 / 28 · (75%) =	5	1	3	9	13	9 4	
Cérésole	8 · 37 / 28 · (75%) =	8			8	4	4 4	
Gd Lancy	8 · 22 / 28 · (75%) =	5			5	12	5 7	
Les Mouilles	8 · 17 / 28 · (75%) =	3			3	0	0 3	
TOTAL		96	4	13	113	68	113	45 dont 4 pavillons préfabriqués

nota: l'introduction d'un degré enfantin supplémentaire correspond à environ 14 unités de classes comprises dans la programmation ci-dessus

6



6

ment concordantes, quoique les quartiers soient assez différents du point de vue de leur croissance démographique et de leur niveau social:

à Caroline dominent les logements HLM;

à Palettes dominent les logements à loyers libres de caractère moins populaire.

La relation chiffrée suivante se vérifie pour les besoins scolaires de nos quartiers de Lancy, calculés selon notre méthode tabellaire:

$$K = \frac{P \times d}{e} \times C$$

K = Nombre de classes (calculé pour 1970) ressortant des calculs tabellaires

P = Effectif moyen des classes d'âge préscolaire (inventorié en 1966)

d = Nombre de degrés d'enseignement, soit nombre de classes par «tube» = 8

e = Effectif moyen d'une classe d'élèves = 28

C = Coefficient temporaire de scolarité des écoles publiques de Lancy = environ 75%

Ce coefficient varie d'année en année, de lieu en lieu, suivant la composition démographique et la croissance du quartier considéré.

La différence d'environ 25% provient ici moitié par désaffectation des écoles publiques, moitié par défaut des classes d'âge de degré supérieur.

Extrapolant ces résultats pour les *autres secteurs* scolaires de Lancy, nous en avons déduit approximativement le nombre de classes.

Les résultats traduits sur le plan d'ensemble montrent qu'il est possible dès 1970 d'améliorer la répartition des classes disponibles afin de réduire les migrations d'élèves en bas âge.

Pour les *prévisions plus lointaines* (1980), il fallait effectuer une enquête sur les possibilités de construire potentielles. Appliquant aux futures constructions envisagées des effectifs d'élèves comparables à ceux d'aujourd'hui, nous en déduisons le nombre de classes supplémentaires.

Les résultats correspondent assez bien aux prévisions globales faites en 1962.

Les autorités auront le temps de «voir venir», et les équipements complémentaires pourront être adaptés aux besoins réels.

Les opérations effectuées séparément pour les divers secteurs scolaires de Lancy ont été par ailleurs exécutées globalement pour l'ensemble de la ville sous forme de calcul tabellaire concentré.

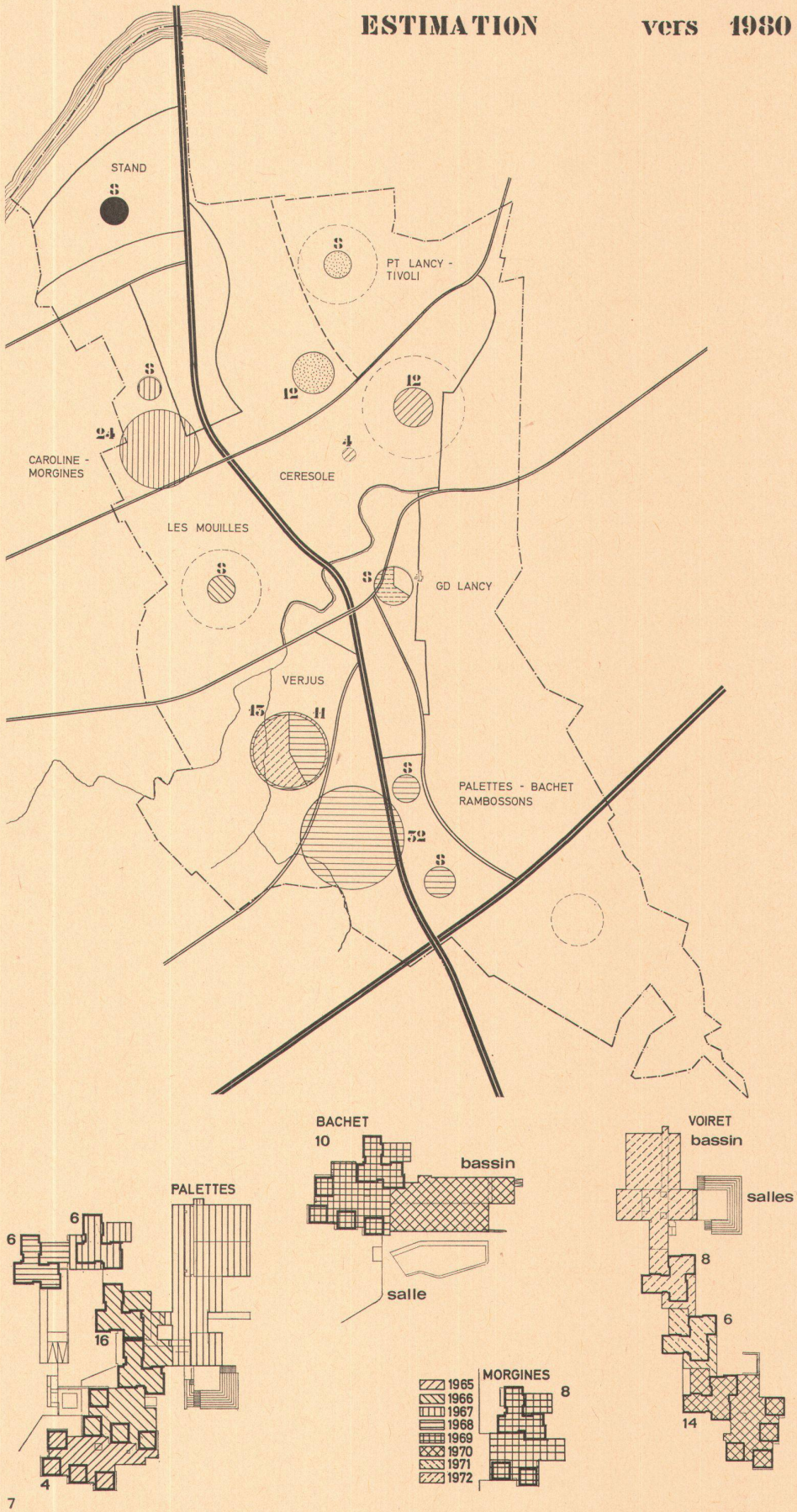
Il est d'abord tenu compte de la population enfantine déjà établie sur la base des inventaires des classes d'âge préscolaires et scolaires; la deuxième partie du tableau tient compte progressivement des portions de population nouvelle envisagée dans leur totalité.

Pour conclure, il est bon de dégager les grandes lignes de la présente étude et d'en saisir les tendances générales pour en tirer l'enseignements utile:

1

La progression des besoins scolaires est impressionnante dans les nouveaux quartiers suburbains. Les espaces libres deviennent rares; il faut songer très tôt aux réservations de terrain pour les équipements communautaires.

(A Lancy par exemple, dans le quartier des Palettes, il sera difficile de trouver dans les limites du quartier les terrains nécessaires à l'équipement scolaire si on laisse se poursuivre la densification des espaces encore libres; pour trouver un meilleur équilibre, il faudrait déclasser en terrain d'utilité publique certains terrains réservés aujourd'hui pour l'habitation collective à forte densité.)



7

2
Il est souhaitable de tendre vers des groupes scolaires formant des *entités organiques* comprenant un nombre entier de «tubes» d'enseignement, afin de répondre pratiquement à l'organisation scolaire tout en éliminant d'inutiles migrations d'élèves en bas âge.

Par une présentation graphique adéquate, il est facile de visualiser le manque d'homogénéité dans la répartition actuelle des classes d'âge scolaires.

3
Il faut insister sur le souci du programmateur et ne pas construire de locaux scolaires fixes qui pourraient devenir inutiles passée la vague de forte naturalité.

La construction d'un quartier d'un seul bloc, sans laisser quelques espaces en gestation, est à rejeter en principe pour son manque de souplesse démographique (ségrégation des classes d'âge).

Les *différences d'effectifs* sont absorbées par l'utilisation provisoire de certaines salles annexes et par le gonflement passager, durant quelques années, des effectifs des classes.

La programmation scolaire se pose avec une acuité accrue dans les quartiers neufs à population jeune non stationnaire.

4
Il est indispensable de vouer un soin plus grand aux programmations systématiques de l'ensemble des fonctions urbaines.

L'évolution démographique réelle doit être suivie, les *prévisions contrôlées* et les discordances de la programmation révélées à temps pour accorder les programmes de construction aux besoins réels.

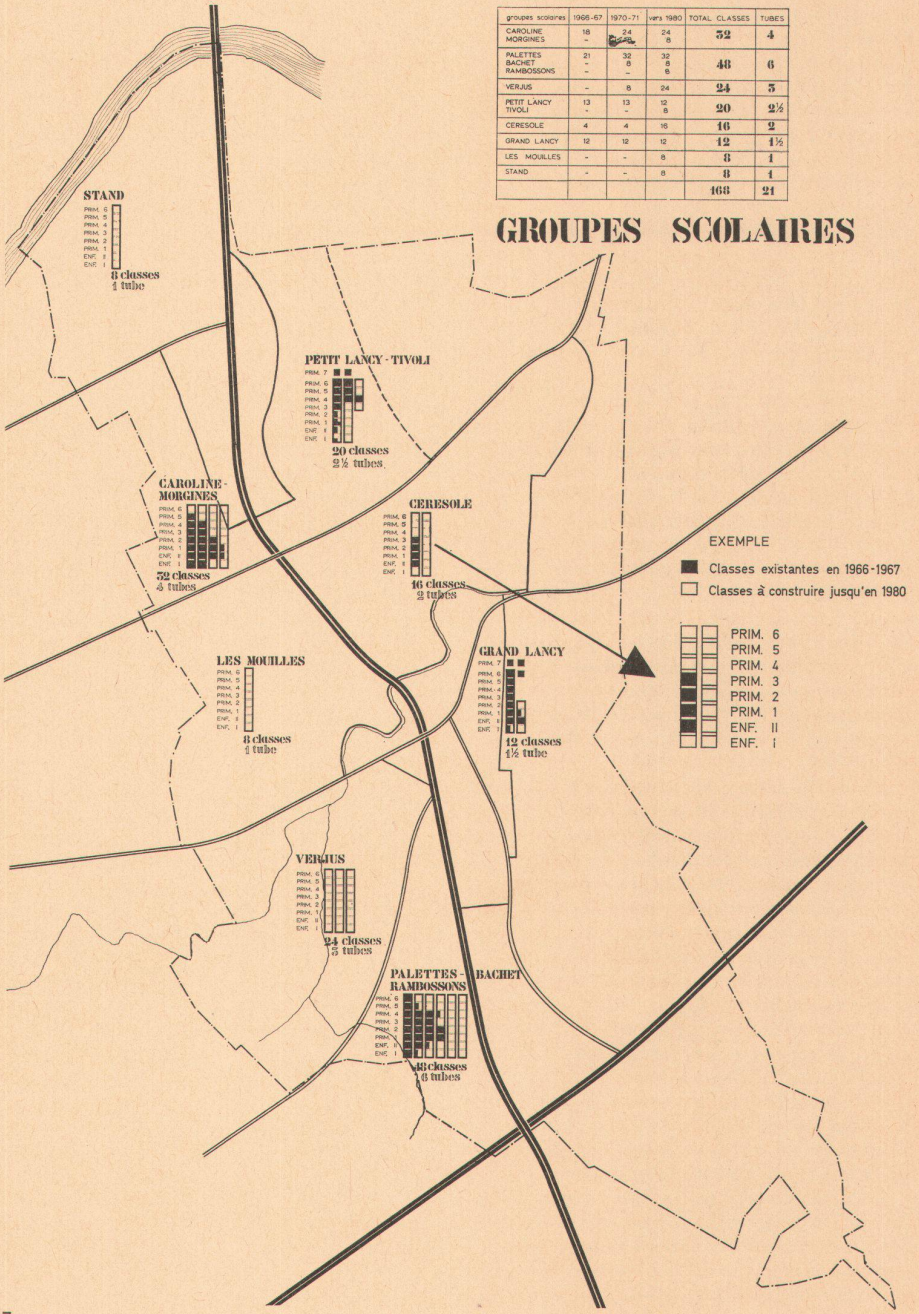
5
Les études doivent s'étendre au *cadre régional* afin de parvenir à un équipement mieux équilibré. Pour l'équipement scolaire en particulier les ententes intercommunales sont à développer non seulement pour l'école secondaire mais aussi pour l'école primaire.

(A Lancy, les deux groupes scolaires de Caroline et des Palettes jouxtent respectivement les communes voisines d'Onex et Plan-les-Ouates qui se débattent avec les problèmes d'expansion démographique semblables.)

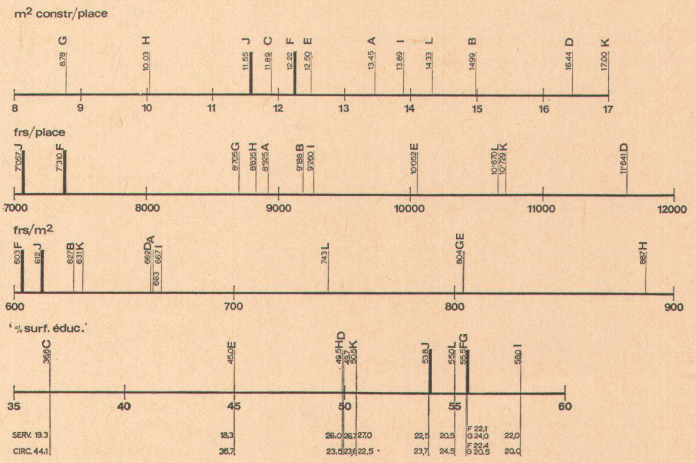
6
Il faut insister sur la nécessité de trouver un *langage graphique explicite* en lieu et place de programmes rédigés dont la lecture est fastidieuse. Il faut représenter clairement, en les visualisant, les relations parfois complexes liant les diverses fonctions urbaines.

Les autorités politiques mieux informées pourront ainsi prendre les décisions qui s'imposent en pleine connaissance de cause.

groupes scolaires	1966-67	1970-71	vers 1980	TOTAL CLASSES	TUBES
CAROLINE MORGINES	18 –	24 8	24 8	72	4
PALETTES BACHET RAMBOSSONS	21 – –	32 8 –	32 8 8	48	6
VERJUS	–	8	24	24	3
PETIT LANCY TIVOLI	13 –	13 –	12 8	20	2½
CERESOLE	4	4	16	16	2
GRAND LANCY	12	12	12	12	1½
LES MOUILLES	–	–	8	8	1
STAND	–	–	8	8	1
				168	21



7



8

7
Bauetappen von vier geplanten Schulen von 1965 bis 1972
8
Qualitative Vergleiche einer Reihe gebauter Genfer Schulen, durchgeführt von der Ortsgruppe Genf des BSA im Herbst 1966

A Aïre
B Balexert
C Boudines
D Budé
E Campagne de Budé
F Caroline (Prof. P. Waltenspuhl)
G Place des Charmilles
H La Gradelle
I Le Lignon
J Palettes (Prof. P. Waltenspuhl)
K Pinchat
L Versoix

Système de construction des écoles de Lancy

Nous avons vu qu'un système de construction souple devait de préférence répondre aux besoins échelonnés des groupes scolaires projetés.

– Les *étapes* de réalisation successives doivent gêner le moins possible les premiers occupants. Les écoles enfantines croissent en principe à raison de 4 unités de classe (= 2 «tubes» d'enseignement), les écoles primaires par bloc de 6 classes (= 1 «tube»).

– Le système de composition assure une forte *concentration* des bâtiments scolaires libérant un maximum de terrain disponible à destination de parc public.

La *modulation* en plan et en élévation a été étudiée avec soin, en relation de l'ensemble des matériaux utilisés et des espaces fonctionnels.

En plan, le module de base est de 55 cm = largeur des bandeaux formant sommiers; les travées de fenêtres sont de 5 modules = 275 cm.

En élévation, le module est de 15 cm = hauteur des marches d'escalier = hauteur d'une assise de brique.

– Le système constructif a été conçu à l'origine en vue d'une préfabrication lourde; la construction traditionnelle rationalisée basée sur la modulation du système préfabriqué s'est avérée plus économique en vue de l'exécution échelonnée.

– Le prix de revient de l'équipement proposé est relativement bas comparé aux constructions scolaires de même caractère réalisées à la même époque à Genève. Une enquête locale effectuée par la F. A. S. (Fédération des Architectes Suisses, section genevoise) l'a démontré. Cette enquête permet des comparaisons objectives concernant:

1 La surface construite par élève;
2 Le prix de revient par élève de la construction définie par les normes de la S. I. A.;
3 Le prix de construction par mètre carré de surface construite unitaire;
4 La répartition des surfaces construites:
  – en surface active d'enseignement,
  – en surface passive des services,
  – en surface de circulation.

On peut tirer de ce tableau certaines interprétations touchant à la qualité sans qu'il soit possible de conclure objectivement à ce sujet.

L'*évolution du système constructif* tend à libérer l'espace en vue d'une polyvalence plus grande des locaux et de leurs dégagements.

Les espaces intérieurs favorisent-ils suffisamment l'*enseignement par groupes* d'élèves d'importance variable? La classe traditionnelle est-elle toujours valable?

L'imagination de l'architecte est ici bridée par l'expérience du pédagogue. Un corps enseignant en place est finalement moins malléable qu'une construction polyvalente.

Il en est du cas particulier de la pédagogie, de la programmation et des structurations scolaires comme de toutes autres prévisions à longue échéance. La difficulté est d'envisager l'avenir sans le compromettre, en laissant ouvertes toutes les chances d'un développement de moins en moins prévisible.

Siehe auch Seiten 456–458

Wettbewerbe

Neu

Künstlerischer Wandschmuck im neuen Spital Wil SG

Allgemeiner Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den künstlerischen Wandschmuck in der Eingangshalle des Spitalneubaus, eröffnet von der politischen Gemeinde Wil SG unter den in den Kantonen St. Gallen und Thurgau heimatberechtigten oder seit mindestens 1. Januar 1967 niedergelassenen Künstlerinnen und Künstlern. Dem Preisgericht stehen für einen 1. Preis mit Auftrag zur Ausführung Fr. 20000 bis Fr. 30000 sowie für vier weitere Preise Fr. 8000 zur Verfügung. Preisgericht: Stadtammann Dr. iur. Laurenz Fäh (Vorsitzender); Erziehungsrat Max Geiger; Otto Glaus, Arch. BSA/SIA, Zürich; Hans Jakob Meyer, Bildhauer, Feldmeilen; Max Truninger, Kunstmaler, Zürich; Paul Zehnder, Architekt, St. Gallen; Ersatzmänner: Otto Müller, Bildhauer, Zürich; Arnold Schawalder, Lehrer. Die Unterlagen können schriftlich beim Veranstalter angefordert werden. Einlieferungstermin: *15. Oktober 1969.*

Kunstwerke für die Kantonsschule am Alpenquai in Luzern

Wettbewerb, eröffnet vom Baudepartement des Kantons Luzern zur Erlangung von Entwürfen für a) den künstlerischen Schmuck eines Korridors, b) des großen Lichthofes im Unterstufenschulhaus sowie c) für einen plastischen Schmuck im Freien. Teilnahmeberechtigt sind die in der Innerschweiz (Kantone Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug) heimatberechtigten oder seit mindestens 1. Januar 1967 niedergelassenen Künstler. Dem Preisgericht stehen für alle drei Aufgaben zusammen Fr. 20000 für Preise und Ankäufe zur Verfügung. Preisgericht: Guido Fischer, Konservator des Aargauer Kunsthauses, Aarau (Vorsitzender); Hans Eggstein, Arch. SIA, Luzern; Dr. Xaver von Moos; Albert Schilling, Bildhauer, Arlesheim; Kantonsbaumeister Beat von Segesser, Arch. SIA; Max Wandeler, Arch. SIA; Ersatzmänner: Prof. J. Elias; H. Mahlstein. Die Unterlagen können beim kantonalen Hochbauamt, Bahnhofstraße 15, 6000 Luzern, bezogen werden. Einlieferungstermin: *30. September 1969.*

Kunstwerke für das kantonale Lehrerseminar Hitzkirch LU

Wettbewerb, eröffnet vom Baudepartement des Kantons Luzern zur Erlangung von Entwürfen für a) die künstlerische Ausgestaltung des freien Raumes zwischen Schultrakt und Aula; b) die künstlerische Ausgestaltung der Eingangshalle und des Treppenhauses im Unterrichtstrakt. Teilnahmeberechtigt sind die in der Innerschweiz (Kantone Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug) heimatberechtigten oder seit mindestens 1. Januar 1967 niedergelassenen Künstler. Dem Preisgericht stehen für beide Aufgaben zusammen Fr. 20000 für Preise und Ankäufe zur Verfügung. Preisgericht: Guido Fischer, Konservator des Aargauer Kunsthauses, Aarau (Vorsitzender); Adolf Ammann, Arch. SIA; Dr. Xaver von Moos; Albert Schilling, Bildhauer, Arlesheim; Kantonsbaumeister Beat von Segesser, Arch. SIA; Ersatzmänner: Direktor F. Dilger; M. Arnet. Die Unterlagen können beim kantonalen Hochbauamt, Bahnhofstraße 15, 6000 Luzern, bezogen werden. Einlieferungstermin: *30. November 1969.*

Primarschulhaus Sonnenberg in Thalwil

Projektwettbewerb, eröffnet von der Gemeinde Thalwil unter den in der Gemeinde Thalwil heimatberechtigten oder seit mindestens 1. Januar 1969 niedergelassenen sowie dreizehn eingeladenen Architekten. Dem Preisgericht stehen für sechs Preise Fr. 26000 und für eventuelle Ankäufe Fr. 4000 zur Verfügung. Preisgericht: Schulpräsident August Essig (Vorsitzender); Roland Gross, Architekt, Zürich; Ernst Kuster, Arch. SIA Zürich; Gemeindepräsident Josef Schroffenegger; Jakob Zweifel, Arch. BSA/SIA, Zürich; Ersatzmänner: Gemeinderat Kurt Linsi; Hans Pfister, Arch. BSA/SIA, Zürich. Die Unterlagen können auf dem Bauamt der Gemeinde Thalwil bezogen werden. Einlieferungstermin: Entwürfe: *3. November 1969*; Modelle: *17. November 1969.*

Wettbewerbe

Entschieden

Primarschulhaus in Schmerikon SG

In diesem Projektauftrag an fünf eingeladene Architekten traf die Expertenkommission folgenden Entscheid: 1. Rang (Fr. 1200): Oberholzer und Scherer, Architekten, Rapperswil; 2. Rang (Fr. 800): Kurt Federer, Architekt, Rapperswil. Außerdem erhält jeder Projektverfasser eine feste Entschädigung von Fr. 2200. Die Expertenkommission empfiehlt, den Verfasser des erstprämiierten Projektes mit der Weiterbearbeitung zu beauftragen. Expertenkommission: Schulratspräsident A. Helbling (Vorsitzender); Arthur Baumgartner, Arch. BSA, Goldach; Werner Bräm, Arch. SIA, St. Gallen; Ersatzmänner: H. Göldi, Lehrer; H. Schmucki, Schulrat; Hans Voser, Arch. BSA/SIA, St. Gallen.

Alterssiedlung in Pfäffikon ZH

Das Preisgericht traf folgenden Entscheid: 1. Preis (Fr. 5000): Robert Bachmann, Architekt, Zürich; 2. Preis (Fr. 3400): Hertig + Hertig + Schoch, Architekten BSA/SIA, Zürich; 3. Preis (Fr. 1400): Walter Isler, Architekt, Effretikon; 4. Preis (Fr. 1200): Willi Egli, Architekt, Zürich; 5. Preis (Fr. 1000): Walter Zimmermann, Architekturbüro, Pfäffikon und Effretikon. Ferner ein Ankauf zu Fr. 2000: Fritz Schwarz, Arch. BSA/SIA, Zürich. Das Preisgericht empfiehlt, den Verfasser des erstprämiierten Projektes mit der Weiterbearbeitung der Bauaufgabe zu betrauen. Preisgericht: W. Witsch (Vorsitzender); Erwin Bürgi, Arch. BSA/SIA, Zürich; Dr. Edi R. Knupfer, Arch. SIA, Zürich; Frau M. Meier-Gubler; Ernst Messerer, Arch. BSA/SIA, Zürich; Ersatzmänner: Philipp Bridel, Arch. BSA/SIA, Zürich; A. Krebs.

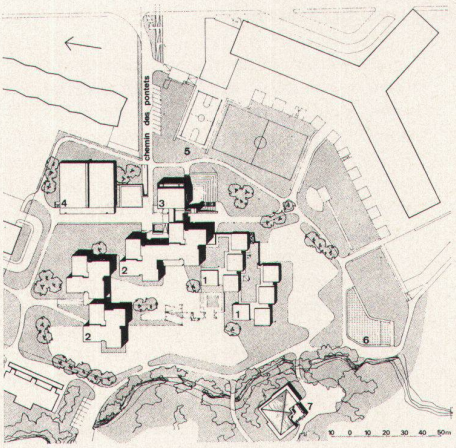
Ecole des Palettes, Grand-Lancy GE

Architekt: Prof. Paul Waltenspuhl BSA/SIA, Genève
Mitarbeiter: Erwin Oberwiler
Ingenieure: Sol et Duchemin SIA, Genève
1965–1969

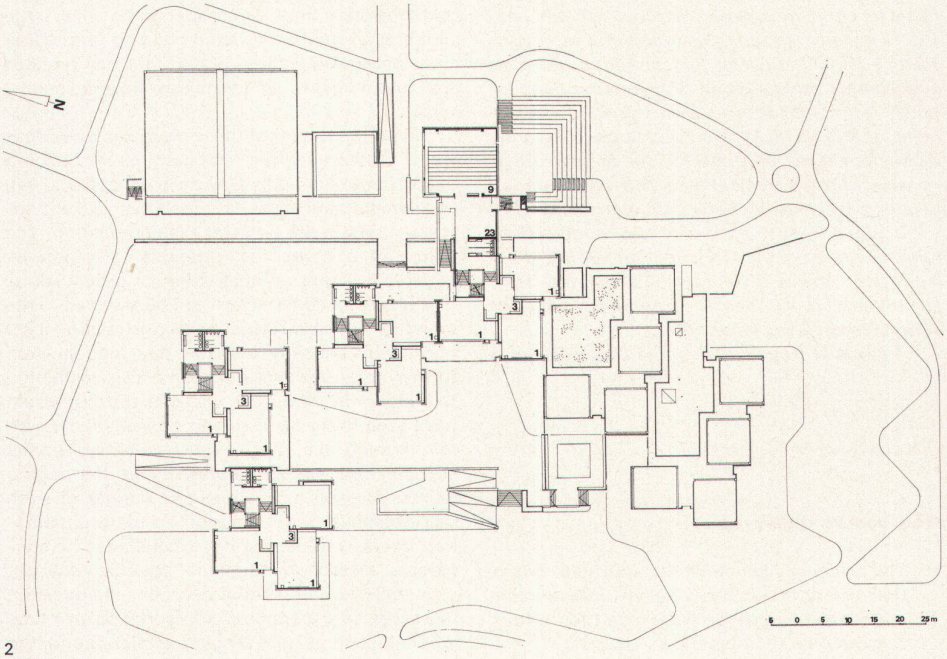
1 Kleinkinderschule
2 Primarschule
3 Rhythmiksaal, Aula
4 Turnhallen
5 Sportplätze
6 Bassin
7 Kindergarten

1 *Ecole enfantine*
2 *Ecole primaire*
3 *Salle de rythmique*
4 *Salles de gymnastique*
5 *Sports*
6 *Pataugeoire*
7 *Jardin d'enfants*

1 Pre-school
2 Primary school
3 Rhythmics room, auditorium
4 Gymnasiums
5 Playing-fields
6 Basin
7 Kindergarten



1



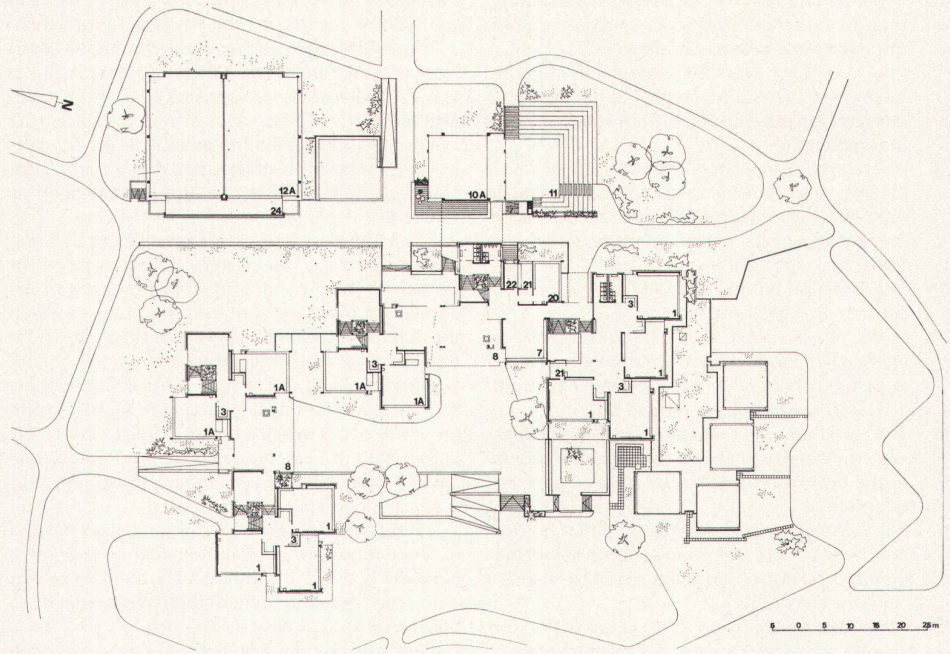
2

2
Grundriß Obergeschoß
2
Plan de l'étage
2
Plan upper floor

1 Klassenzimmer
3 Garderobe
9 Aula
23 Zugang zur Aula

1 *Salle de classe*
3 *Vestiaire*
9 *Aula*
23 *Accès à l'aula*

1 Classroom
3 Cloakroom
9 Auditorium
23 Access to auditorium



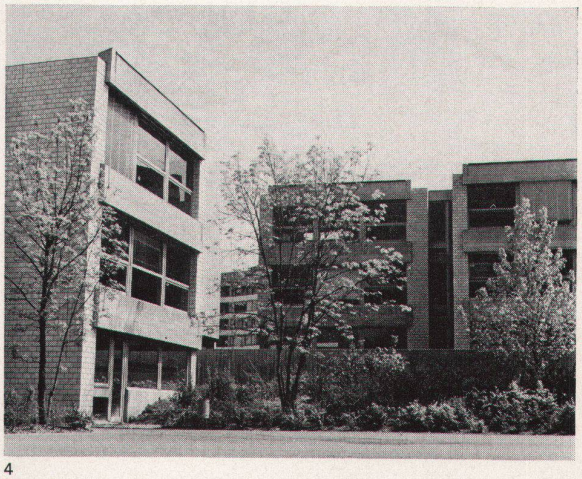
3

3
Grundriß Erdgeschoß
3
Plan de rez-de-chaussée
3
Plan ground floor

1 Klassenzimmer
1A Handarbeit
3 Garderobe
7 Halle und Ausstellungen
8 Gedeckte Pausenhalle
10A Luftraum Rhythmikraum
11 Freilufttheater
12A Luftraum Turnhallen
20 Lehrerzimmer
21 Inspektor
22 Sanitätszimmer
24 Zuschauergalerie

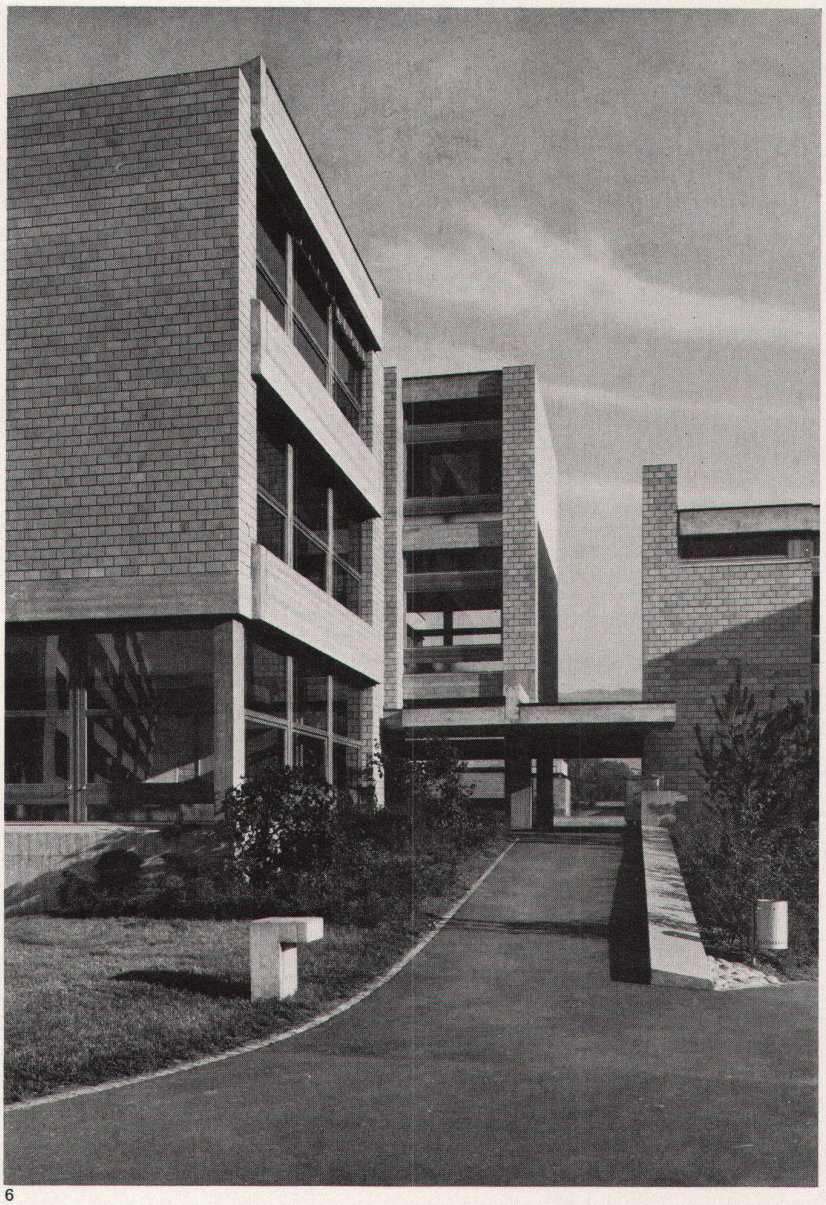
1 *Salle de classe*
1A *Travaux manuels*
3 *Vestiaire*
7 *Hall et expositions*
8 *Préau*
10A *Volume de la salle de rythmique*
11 *Théâtre de plein air*
12A *Volume salles de gymnastique*
20 *Salle des professeurs*
21 *Inspecteur*
22 *Poste sanitaire*
24 *Galerie des spectateurs*

1 Classroom
1A Handicrafts
3 Cloakroom
7 Hall and exhibitions
8 Covered recess hall
10A Air space rhythmics room
11 Open-air theatre
12A Air space gymnasiums
20 Staff room
21 Inspector
22 First aid room
24 Spectators' gallery



4

5



6

1
Die Ecole des Palettes in Grand-Lancy ist eine aus einer Serie von Schulbauten, welche die Gemeinde Lancy nach dem selben Schema errichten läßt. Das Schema besteht aus einem vierteiligen, windradförmigen Grundriß, der drei Klassenzimmer sowie das Treppenhaus, im Parterre die Eingangshalle, enthält. Dieses Teilstück einer Schule kann frei kombiniert und dem Gelände entsprechend in verschiedener Weise aneinandergereiht werden

4
Die windradförmigen Klassentrakte sind in konventioneller Bauweise erstellt: Betonstruktur und ockerfarbener Sichtbackstein
5
Die Klassenhäuser werden frei mit anderen Bauteilen kombiniert
6
Durch das Schulareal führt in nord-südlicher Richtung ein Weg

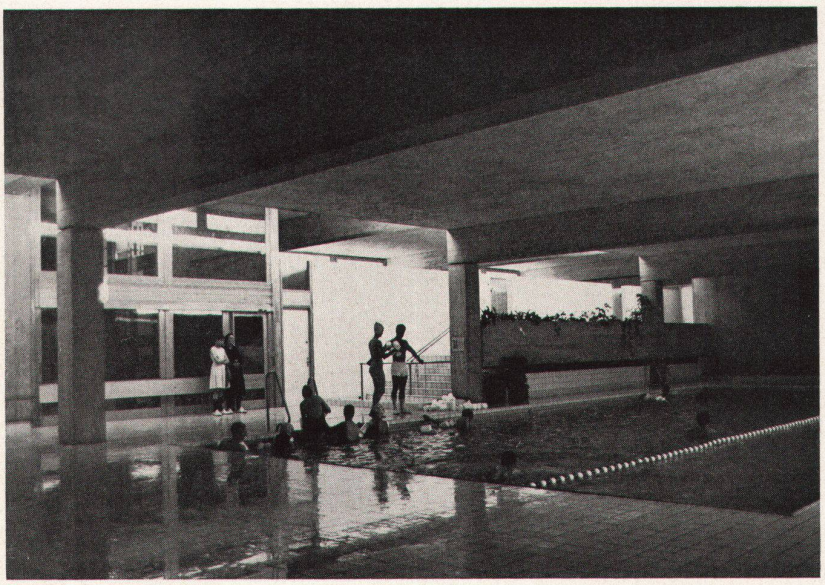
1
L'Ecole des Palettes à Grand-Lancy est un exemple de toute une gamme de bâtiments scolaires que la commune de Lancy fait ériger selon le même schéma. Ce schéma se compose d'un plan en quatre parties ordonnées à la manière d'un moulinet et comprend trois salles de classe, ainsi que l'escalier et le hall d'entrée au rez-de-chaussée. Cette partie constitutive d'une école peut être combinée à volonté et associée à d'autres de multiples manières

4
Les unités, comprenant les salles de classe et disposées à la manière d'un moulinet, sont conventionnelles: structure en béton et parois en briques de parement couleur ocre
5
Les corps de bâtiment abritant les salles de classe peuvent être librement associés à d'autres
6
Le terrain de l'école est traversé par un chemin en direction nord–sud

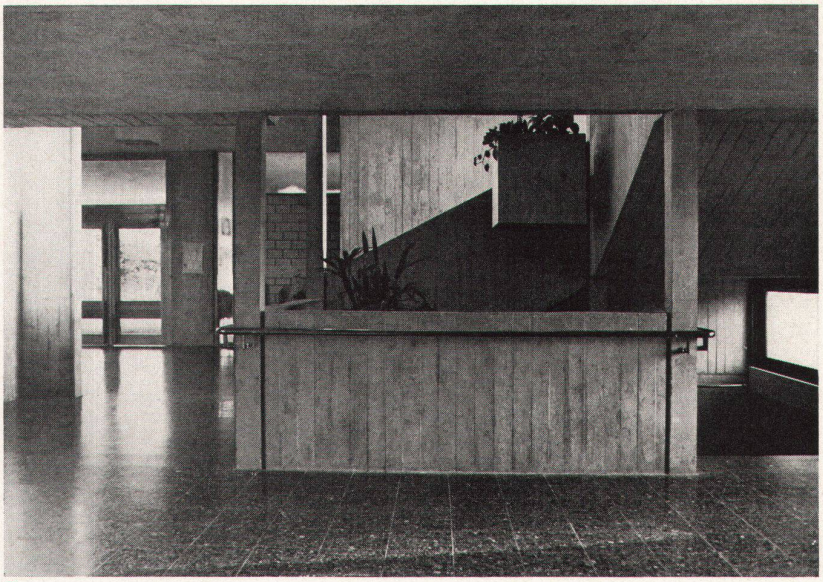
1
The Palettes School in Grand-Lancy is one of a series of school buildings which the town of Lancy is having constructed according to the same scheme. The latter is made up of a four-part, windmill-shaped plan which contains three classrooms as well as the stairwell, and at ground-floor level the entrance hall. This component of a school can be combined at will with other elements, and the different parts arranged in various ways in keeping with the character of the site

4
The windmill-shaped classroom tracts are constructed in the conventional way: concrete structure and ochre-coloured rough brick
5
The classroom buildings are freely combined with other building parts
6
A path runs north–south through the school grounds

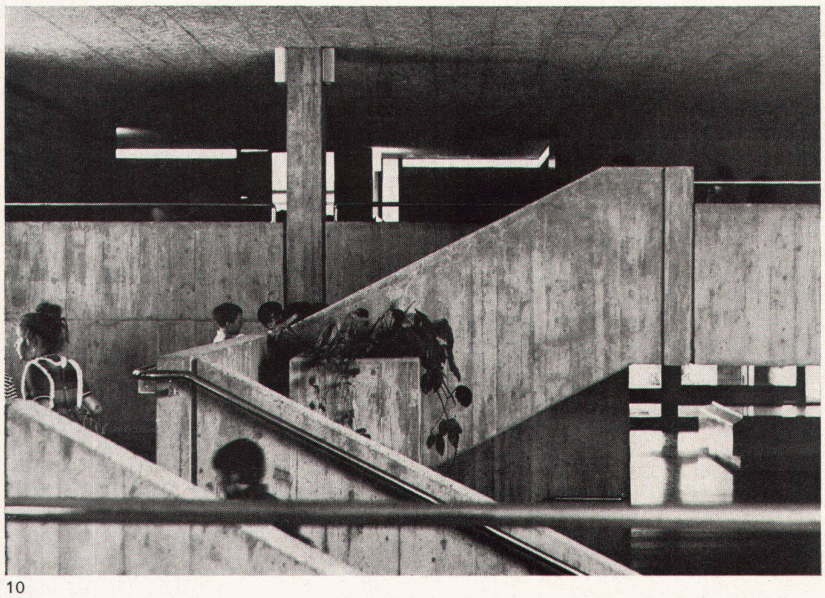
7



8



9



10

7
Gymnastikhalle
8
Gedeckter Hof
9
Eingangshalle
10
Treppenhaus

7
Salle de gymnastique
8
Préau couvert
9
Hall d'entrée
10
Cage d'escalier

7
Gymnasium
8
Covered yard
9
Entrance hall
10
Stairwell

Photos: 4, 5, 7–10 E. Oberwiler, Genf; 6 Vautier, Genf