

# ARCHITECTURE SCOLAIRE ET NEUE LERNKULTUR



Elena Chiavi - ALICE - Atelier de la conception de l'espace  
Dieter Dietz - ALICE - Atelier de la conception de l'espace  
Luca Pattaroni - Laboratoire de sociologie urbaine

# **ARCHITECTURE SCOLAIRE ET *NEUE LERNKULTUR***

Enoncé théorique  
Lucie Vogl  
Semestre de printemps 2019

# TABLE DES MATIÈRES

<b>PRÉAMBULE</b>	<b>7</b>
------------------	----------

## **PREMIÈRE PARTIE OUVERTURE SUR LE SYSTÈME SCOLAIRE ALLEMAND**

1.1	Quelle place pour l'enfant ?	15
1.2	Etat des lieux : l'avant et l'après PISA	16
1.3	Valeurs de la <i>Neue Lernkultur</i>	19
1.4	Crise infrastructurelle	22
1.5	Vers une problématique	23
1.6	Méthodologie	25

## **DEUXIÈME PARTIE PRÉCURSEURS DE LA *NEUE LERNKULTUR***

2.1	Introduction	37
2.2	Ecole caserne	39
2.3	Ecole pavillon	51
2.4	Ecole usine	67
2.5	Conclusions	81

## TROISIÈME PARTIE UNE NOUVELLE TYPOLOGIE D'ÉCOLE?

3.1	Diffusion de la <i>Neue Lernkultur</i>	87
3.2	Etudes de cas : pratiques spatiales	
3.2.1	Ecole <i>Landsbergerstrasse</i> , Herford	91
3.2.2	Ecole <i>am Bauhausplatz</i> , Munich	133
3.2.3	Ecole <i>Campus Rütli</i> , Berlin	167
3.3	Esquisse du nouveau type	199
	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>209</b>
	<b>ANNEXES</b>	<b>212</b>

**« Les enfants ont trois enseignants : les adultes, les autres enfants et leur environnement physique. (1) »,**

Loris Malaguzzi (1920-1994), pédagogue réformateur de la pédagogie Emílio-Reggio.

# PRÉAMBULE

Ce travail propose de s'intéresser à la relation entre architecture et pédagogie à l'avènement de la société d'information, portant le regard sur l'école en tant que miroir de phénomènes sociétaux à plus large échelle. L'étude se focalisera sur le cas particulier de l'école allemande d'aujourd'hui, fortement médiatisée due à différentes mutations (2). Suite à l'évaluation PISA de 2000 (3), le pays remet en question son système éducatif et décide de le réformer ; un mouvement ascendant de pédagogues propose des mesures supplémentaires aux réformes. Une nouvelle culture pédagogique se dessine, prenant exemple sur les pays nordiques et les pédagogies passées, tels que les différents courants dits réformés.

En parallèle, certaines grandes villes comme Berlin, Hambourg ou Munich font face à un manque d'écoles, aboutissant à différentes offensives de construction et transformation d'écoles. Ces offensives ne se concentrent pas uniquement sur l'organisation quantitative de la construction de ces nouvelles écoles, mais proposent également des critères qualitatifs pour l'espace, répondant aux nouvelles formes de culture pédagogiques, appelées *Neue Lernkultur*. Un premier questionnement pour cette recherche concernerait la question de la traduction d'une culture pédagogique, en termes d'espace. Comment sont traduits les nouvelles valeurs de la *Neue Lernkultur*, en nouveaux standard spatiaux, puis enfin espaces conçus et construits ? Dans quelle continuité historique s'inscrit cette évolution ?

En complément à ces questionnements, lors d'un stage d'étude dans le bureau d'architecture Bauereignis Sütterlin Wagner, j'ai été confrontée à ces mutations de l'école dans la pratique. Par l'adaptation de manière participative de salles de classes aux besoins actuels de la pédagogie, l'attention a également été tournée sur la dimension du bien-être de l'enfant. C'est cette expérience qui a donné naissance à l'idée d'une enquête de terrain, afin de superposer l'étude de l'espace scolaire au regard de l'enfant, le principal intéressé de l'école, résultant à un deuxième questionnement conducteur pour cette recherche : Comment les espaces scolaires de la *Neue Lernkultur* sont-ils vécus ?

Ce travail retrace le voyage d'un mouvement pédagogique, qui laisse des traces architecturales sur son chemin, en même temps que de relater son appropriation par l'enfant.



# REMERCIEMENTS

Le voyage à travers la *Neue Lernkultur* m'a permis de rencontrer plusieurs personnes et institutions, qui m'ont soutenue lors de mes recherches et que j'aimerais par cette occasion remercier de leur investissement et intérêt pour la question.

Tout d'abord, il s'agit des équipes pédagogiques des écoles qui m'ont ouvert leurs portes pour l'enquête de terrain ; c'est à dire les équipes des écoles Grundschule *Landsbergerstrasse* ; Grundschule *am Bauhausplatz*, *Campus Rütli Schule* et *Laborschule* de Herford, Munich, Berlin et Bielefeld. J'aimerais également remercier Rainer Schweppe, qui m'a conseillé et guidé à travers le monde de la *Neue Lernkultur* ; ainsi que les architectes Susanne Wagner, Katharina Sütterlin et Susanne Hoffman qui, par leur pratique et différentes discussions, m'ont apporté des clefs de lectures de l'école en tant qu'espace.

Enfin, la réalisation de ce travail n'aurait pas été possible sans l'accompagnement de l'équipe de suivi de l'EPFL, constituée d'Elena Chiavi, Dieter Dietz et Luca Pattaroni, qui m'ont orientée tout au long du processus de la recherche.

En dernier lieu, j'aimerais remercier ma famille et mes amis pour leur soutien et leurs conseils, qui ont aussi contribué à mener à bien ce travail.

# ANNOTATIONS

## Interactions

-  Mouvement/Flux
-  Communication

## Acteurs

-  Élèves
-  Professeurs/pédagogues

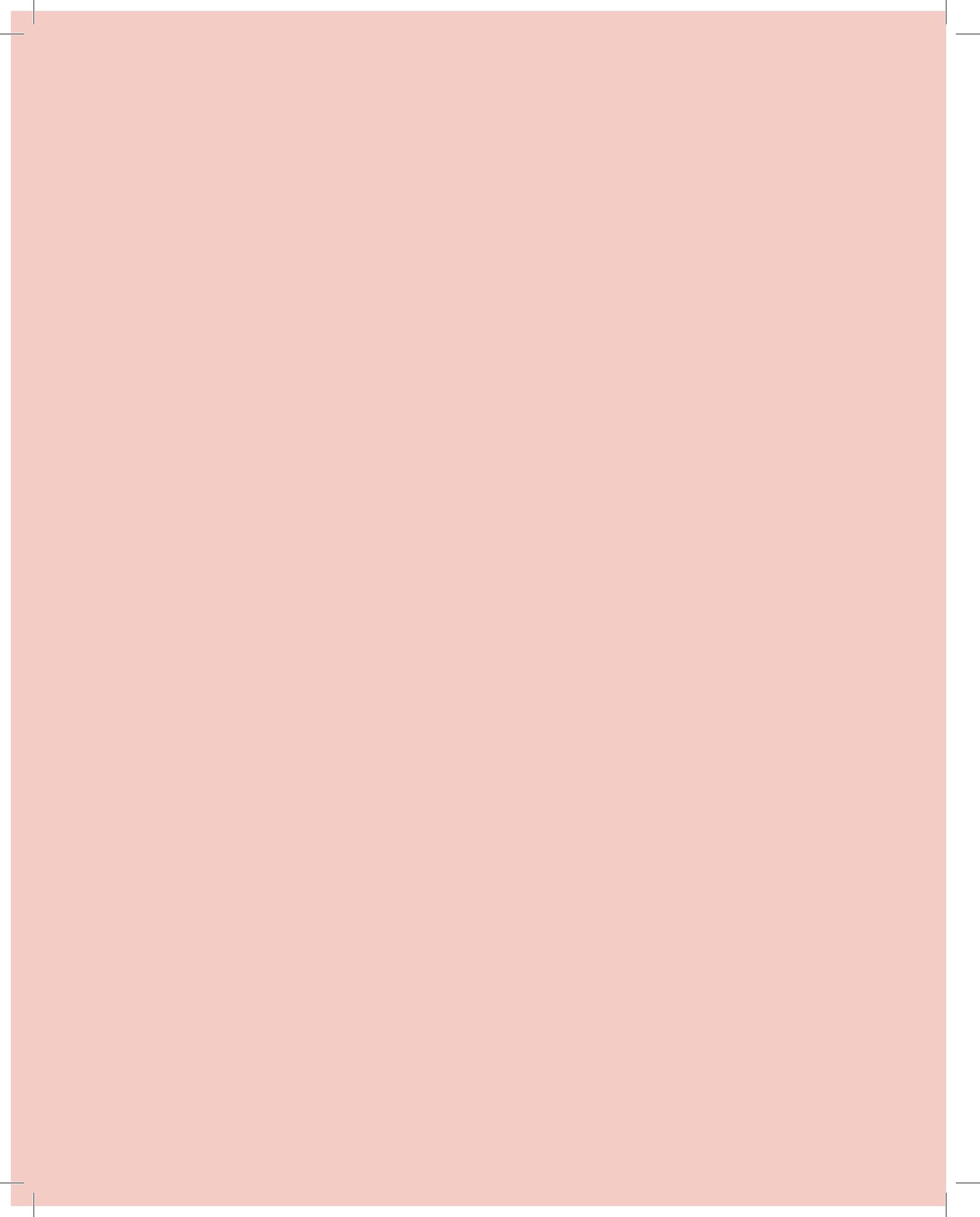
## Support

-  Médias
-  Livres
-  Jeux
-  Matériel

## Autres

-  Extensions
-  Existant
-  Portail Fermé
-  Portail Ouvert
-  Transparence

**PREMIÈRE PARTIE  
OUVERTURE SUR L'ÉCOLE  
EN ALLEMAGNE**



# CONTENU

<b>1.1</b>	<b>Quelle place pour l'enfant ?</b>	<b>15</b>
<b>1.2</b>	<b>Etat des lieux : l'avant et l'après PISA</b>	<b>16</b>
1.2.1	Un peu d'histoire	16
1.2.2	Les conséquences du choc Pisa	17
<b>1.3</b>	<b>Valeurs de le <i>Neue Lernkultur</i></b>	<b>19</b>
1.3.1	Définition d'un mouvement	19
1.3.2	La charte des valeurs	20
<b>1.4</b>	<b>Crise infrastructurelle</b>	<b>22</b>
<b>1.5</b>	<b>Vers une problématique</b>	<b>23</b>
<b>1.6</b>	<b>Méthodologie</b>	<b>25</b>
1.6.1	Objectifs	25
1.6.2	Outils	27
1.6.3	Choix des exemples	29
1.6.4	Critères d'analyse	30
	<b>Sources</b>	<b>31</b>

**« 1. Toute personne a droit à l'éducation. L'éducation doit être gratuite, au moins en ce qui concerne l'enseignement élémentaire et fondamental. L'enseignement élémentaire est obligatoire. L'enseignement technique et professionnel doit être généralisé ; l'accès aux études supérieures doit être ouvert en pleine égalité à tous en fonction de leur mérite.**

**2. L'éducation doit viser au plein épanouissement de la personnalité humaine et au renforcement du respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales. Elle doit favoriser la compréhension, la tolérance et l'amitié entre toutes les nations et tous les groupes raciaux ou religieux, ainsi que le développement des activités des Nations Unies pour le maintien de la paix.**

**3. Les parents ont, par priorité, le droit de choisir le genre d'éducation à donner à leurs enfants. » (4)**

Article 26, Déclaration universelle des droits de l'homme

# QUELLE PLACE POUR L'ENFANT?

Le droit à l'éducation est inscrit dans la déclaration universelle des droits de l'homme. Ce droit est une condition pour le fonctionnement démocratique d'une société, avec pour objectif : d'une part, la capacitation de l'enfant à s'intégrer à la société, à développer des compétences sociales, et la responsabilisation vers une vie adulte autonome et indépendante ; d'autre part, offrir un accès égalitaire à tout enfant à une éducation de base, indépendamment de sa provenance sociale et familiale. L'accès à l'éducation représente aussi un enjeu majeur du développement social et économique d'un pays, car une main-d'œuvre éduquée serait le vecteur de progrès économique.

Le système scolaire devient un indice de développement d'un pays, d'où la création de différents programmes d'évaluation des écoles, comme les enquêtes PISA (Programme International de Suivi des Acquis des élèves). Selon Romuald Normand, l'objectif des enquêtes PISA est d'« apporter la preuve de l'efficacité des décisions mais aussi des choix stratégiques en matière de gouvernance et d'administration (qui) est devenue une exigence de la nouvelle gestion publique qui s'installe durablement dans l'éducation. » (5)

Ces enquêtes déclenchent une standardisation des écoles au niveau mondial, afin de pouvoir comparer à partir de données scientifiques l'efficacité d'un système scolaire. La standardisation des écoles se fait en termes de pédagogie mais aussi d'architecture des écoles, qui elles-aussi répondent à des cahiers des charges, normes, lignes directrices de plus en plus standardisées au niveau international.

Mais face à ces tendances, quelle place est conférée à l'enfant dans une école standardisée ? Peut-il encore s'exprimer en tant qu'individu à travers tous ces standards allant du curriculum, en passant par des règles de comportements, jusqu'à la place de travail, qui lui concède un espace d'une surface normée de 0,78 m<sup>2</sup> (6) ? Une pédagogie centrée sur les besoins de l'enfant, comme le plaide John Dewey (7) et d'autres pédagogues réformateurs, est-elle encore possible à l'ère de « l'école efficace » (8) ?

Cette question nous amène à porter le regard sur l'école en Allemagne, un pays dont le système éducatif est en pleine mutation, oscillant entre la tendance de « l'école efficace » et l'école centrée sur les besoins de l'enfant, avec l'apparition d'une nouvelle culture pédagogique et spatiale de l'école, la « *Neue Lernkultur* ».

# ETAT DES LIEUX : L'AVANT ET L'APRÈS PISA

En 2000, 32 pays, membres pour la plupart de l'OCDE, soumettent leur système scolaire à l'enquête PISA. Entre 4 500 et 10 000 élèves par pays, âgés de 15 ans, se font tester sur leurs compétences en lecture de la langue maternelle, connaissances en mathématiques et en sciences. L'Allemagne figure à la 21ème place, donc dans le dernier tiers du classement (9). L'enquête révèle des faiblesses dans système éducatif allemand, dont une gestion du temps scolaire inadéquate et surtout un rapport inégal entre origine sociale et réussite sociale (10). Ces résultats sont à l'origine d'une remise en question du système scolaire, et engendrent des réformes au début des années 2000.

## 1.2.1 Un peu d'histoire

La construction du système scolaire allemand reflète la construction fédérale de l'état allemand. L'article 30 de la constitution allemande confère « l'autorité législative » en matière d'enseignement aux régions (**Länder**) (11) ; il existe donc actuellement 16 systèmes scolaires différents, avec une structure, législation, et des programmes qui sont propres à chaque région. Le point en commun entre les systèmes scolaires des différents **Länder** réside dans la tradition de la structure tripartite de l'école (FIG 1).

C'est en Prusse, à la fin du 18ème siècle, qu'un premier système d'école obligatoire s'instaure, pour se répandre jusqu'à l'orée de la première guerre mondiale sur l'ensemble des états membres de l'Empire Allemand. En parallèle des écoles primaires et des écoles pour l'éducation supérieure de la noblesse et la haute bourgeoisie (**Höhere Schulen**, aujourd'hui **Gymnasium**), un nouveau type d'école pour l'instruction secondaire du peuple (**Volksschule**) prend son essor. Avec l'apparition de la classe moyenne au courant du 19ème siècle, ces deux types d'écoles sont complétés par la **Mittelschule**, aujourd'hui **Realschule**, destinée à la formation de la classe moyenne (12).

Pendant la République de Weimar (1918-1933), le système tripartite prend sa forme actuelle, avec une formation élémentaire obligatoire d'une durée de 4 à 6 ans selon le **Land**, à l'école primaire (**Grundschule**) ; et une formation

secondaire également obligatoire, organisée autour des trois types d'écoles suivants : *Hauptschule* ou *Realschule* ou *Gymnasium* (13).

Ce système sera remis en question lors des révoltes de 1968 et des réformes scolaires des années 1970', avec pour conséquence l'instauration dans certains *Länder* de la RFA d'un quatrième type d'école, l'école intégrée ou *Gesamtschule*. Ce dernier type d'école propose, dans le but de mieux garantir l'égalité des chances sur le plan de l'accès à l'éducation, d'intégrer l'école primaire et les trois types d'enseignement secondaire dans une même école (14).

### 1.2.2 Les conséquences du choc PISA

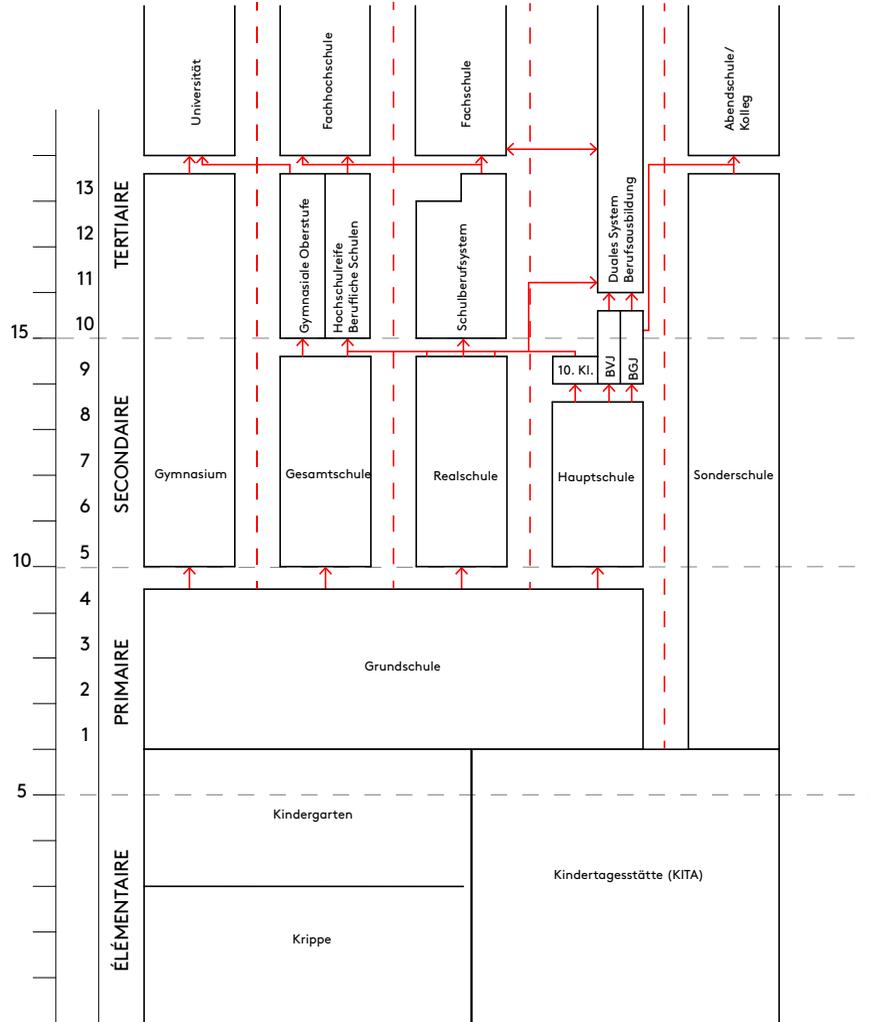
Cette structure de l'école allemande se maintient jusqu'au choc PISA au début des années 2000, où différents problèmes liés au système tripartite sont mis en évidence, dont la différenciation précoce institutionnelle et pédagogique, qui engendre une ségrégation sociale des élèves au sein de l'école allemande (15). Malgré le système différencié par *Länder*, différentes mesures sont prises au niveau fédéral, qui vont d'une part, vers une centralisation de l'autorité politique du système scolaire, et d'autre part, vers une structure bipartite ou pluripartite de la structure de l'école (FIG 1). Ces réformes regroupent différentes interventions au niveau de l'organisation externe de l'école :

- La nouvelle répartition du budget national consacre 10% du PIB de du pays à l'éducation.
- Une recomposition des types d'écoles, avec la diminution des *Hauptschulen* au profit des *Gesamtschulen*.
- Une remise en question de la tradition de l'école du matin (cours jusqu'à 14 heures) en raison d'une nouvelle répartition des rôles entre hommes et femmes dans la société. Sous l'effet de cette demande sociale, l'école passerait au plein-temps (cours jusqu'à 16h ou 17h).
- L'instauration d'une réunion régulière fédérale entre les différents ministres de l'éducation allemande pour l'uniformisation des programmes éducatifs entre les *Länder*. (16)

Malgré ces réformes d'ordre national, cette redéfinition des écoles concerne plutôt l'ordre organisationnel et structurel de l'école. Quant à la nouvelle identité pédagogique, elle se construit surtout dans le cadre universitaire, à partir des années 2000, avec l'apparition de nouvelles valeurs pédagogiques inspirées des écoles scandinaves, appelées mouvement de la *Neue Lernkultur*. Ce mouvement replace l'élève, à l'instar des pédagogies scandinaves, au centre du débat du système scolaire.

FIG 1

Le système scolaire allemand aujourd'hui



# VALEURS DE LA *NEUE LERNKULTUR*

## 1.3.1 Définition d'un mouvement

Le terme de *Neue Lernkultur* apparaît au début des années 2000 dans le contexte de la redéfinition de l'école allemande suite aux résultats PISA. La nouvelle culture pédagogique serait un mouvement de critique du système scolaire allemand, en opposition à une « ancienne ou vieille culture pédagogique ». (17) Cette réflexion est portée par différents acteurs dans les écoles, des scientifiques et pédagogues dans les universités, des institutions ou associations qui questionnent l'ancienne culture pédagogique, et des projets sont aussi testés dans des écoles pilotes.

La *Neue Lernkultur* s'interroge sur la question de l'hétérogénéité de l'école, qui représenterait la plus grande faiblesse du système scolaire allemand. Près de 20% des élèves en Allemagne n'ont pas les compétences de base, et cela compromet leur intégration dans la société et l'accès à l'emploi. Les élèves concernés sont majoritairement issus d'un contexte soit de précarité, soit de l'immigration. Le système tripartite favorise la ségrégation sociale, répartissant les élèves, d'après un contexte social avec peu de possibilités de passerelles entre les différents types d'école.

La première réflexion de la *Neue Lernkultur* consiste donc à proposer une plus grande mixité de la population scolaire, qui impacterait l'organisation interne au sens social, pédagogique et spatial de l'école. La deuxième réflexion est axée sur le bien-être de l'enfant dans sa relation à l'école, qui serait garanti par la culture de l'envie d'apprendre. Cela passerait par la prise en compte de la personnalité individuelle de l'enfant à l'école (18) . Cette conception deviendra particulièrement importante dans le contexte du passage de l'école à plein-temps proposé dans le cadre des réformes scolaires après PISA, à l'ère donc de la société d'information.

Dans un premier temps, ces réflexions amènent à une redéfinition des valeurs fondamentales de l'école. A partir de ces valeurs, différentes interventions, restructurations du système scolaire mais aussi de nouvelles pratiques pédagogiques sont proposées. Cependant le mouvement ne s'inscrit pas dans les

réformes politiques du système scolaire, et ne font pas partie du cadre législatif des écoles, du moins à ses débuts. Il s'agit plutôt d'un mouvement ascendant, soutenu par des acteurs liés à l'école, issus de différents horizons. C'est l'école qui décide de s'affilier et de s'organiser d'après le mouvement, qui se définit par une charte des valeurs pédagogiques.

### 1.3.2 La charte des valeurs

#### L'inclusion

L'inclusion a pour but de promouvoir une éducation égalitaire avec les mêmes chances pour tous, respectueuse de l'individu, comme défini par la convention des droits de l'homme. Dans le cas de l'école de la *Neue Lernkultur*, la rencontre avec « la différence » est perçue comme une plus-value pédagogique, qui permet le développement de facultés cognitives et sociales. Les élèves « faibles » pourraient apprendre des élèves « plus forts », et vice-versa. Il s'agit également d'intégrer les élèves présentant un handicap dans le système scolaire conventionnel, et non dans des institutions spécialisées (19).

#### L'autonomie d'apprendre

L'autonomie dans la *Neue Lernkultur* a plusieurs échelles d'impact. A l'échelle de l'école, elle propose une plus grande liberté pour les écoles pour déterminer leur orientation et spécification – et donc pour réagir avec leur contexte. A l'échelle de la vie de classe, elle propose une plus grande autonomie d'apprentissage de l'élève, par la notion de responsabilisation. Elle concerne autant la gestion autonome du temps scolaire, que l'implication de l'élève dans la vie sociale de l'école.

#### L'individualisation

L'école de la *Neue Lernkultur* propose d'adapter le suivi de chaque élève, selon son rythme et ses besoins, mais aussi ses inclinaisons ou ses intérêts personnels. Les forces et faiblesses de l'élève doivent être prises en compte par la mise en place d'un programme de progression individuel, établi en coopération par l'équipe pédagogique et l'élève. L'individualisation concerne également le temps personnel à l'école, avec la proposition d'activités et d'un suivi individuel en-dehors des cours. Cette individualisation induit une flexibilité à différents niveaux : temps, formes, organisation, encadrement et lieux pour apprendre (20).

#### La culture du feedback

L'évaluation des compétences et du niveau des élèves est également passée en revue. A la place d'une évaluation uniforme par l'examen écrit ou oral, basé sur un système de notation, une diversification des formes d'évaluation a lieu. L'élève est invité à autoévaluer ses compétences et ses progrès (21). Au niveau primaire, un système sans notation mais avec des appréciations est préconisé. La culture du feedback prendrait ainsi le dessus sur le système de la note, en liaison avec la

diversification des formes d'apprentissage et le programme scolaire sur mesure.

### La diversification de l'apprentissage

Partant du principe qu'il n'y pas qu'une seule manière d'apprendre, l'école de la *Neue Lernkultur* propose une diversification des formes, des lieux et des supports d'apprentissage. Les formes de cours pratiquées à côté du cours magistral sont le travail individuel, l'atelier d'apprentissage, la discussion en plénum et le travail en groupe à taille variable. Les nouveaux media font aussi leur apparition en salle de classe participant à la diversification des supports pédagogiques. Les livres, les manuels scolaires et autres matériaux pédagogiques, le tableau, ou encore le cahier sont complétés par les tablettes, ordinateurs, le rétroprojecteur ou le *smartboard* (« tableau interactif»). A l'ère de la société de l'information, un enjeu majeur représente l'apprentissage de l'utilisation des supports numériques et le travail sur un rapport raisonné et humain avec les nouveaux media (22).

### L'apprentissage de la vie en démocratie

Un enjeu principal de l'école de la *Neue Lernkultur* consiste à l'apprentissage de la vie en démocratie. Cette éducation à la démocratie se fait à petite échelle dès le plus jeune âge avec l'apprentissage de la communication, de l'écoute mutuelle, de la gestion des conflits, des normes sociales et la confrontation des opinions, en résumé par le développement des compétences sociales. Dans le cadre de la *Neue Lernkultur* l'apprentissage de la vie en communauté passerait aussi par l'autodétermination de l'apprentissage par l'enfant, qui lui donnerait accès à une plus grande liberté, même si encadrée (23).

### La sensibilisation à l'environnement

Le terme d'environnement regroupe différentes approches de l'apprentissage. Une première dimension concerne la sensibilisation de l'enfant à la durabilité et au respect des ressources, par l'apprentissage de comportements écoresponsables. D'autre part une proximité avec la nature est plébiscitée, l'école devient un terrain pour expérimenter l'environnement. Une deuxième dimension constitue l'importance de pouvoir bouger, jouer, se régénérer et apprendre à l'air libre, soulignant à nouveau l'importance d'un accès libre et direct à la cour de récréation. Un dernier aspect concerne le terme d'environnement rapporté à l'architecture de l'école, en tant qu'initiation à la culture et l'esthétique (24).

Cette charte des valeurs pédagogiques de la *Neue Lernkultur* sera référencée au cours de l'analyse de différentes écoles actuelles. L'étude de ces écoles se concentrera particulièrement sur les valeurs qui influencent concrètement les pratiques pédagogiques et l'espace scolaire ; donc l'autonomie d'apprendre, l'individualisation, la diversification de l'apprentissage. L'apprentissage de la vie en démocratie ainsi que la sensibilisation à l'environnement transparaîtront à travers l'étude de l'appropriation des espaces par l'enfant.

# CRISE INFRASTRUCTURELLE

En même temps que sa restructuration politique et pédagogique, une autre crise touche l'école allemande, cette fois-ci en tant qu'infrastructure. Dû à l'évolution démographique et au manque d'investissements dans les infrastructures scolaires, le pays fait face d'un côté, à un manque de nouvelles écoles dans les grandes villes, et de l'autre à des écoles en mauvais état de construction, qui ne correspondent ni aux besoins actuels en termes de pédagogie, ni aux normes environnementales et techniques. En réaction à cela, un budget de 11 milliards d'euros est libéré au niveau fédéral lors du *Konjunktur-paket II* en 2009 (25) pour l'infrastructure scolaire. Les *Länder* et différentes communes attribuent également un budget à la construction et la rénovation d'écoles, comme à Berlin (5,5 milliards d'euros d'ici 2025 (26)) et Munich (6 à 9 Milliards d'euros d'ici 2030 (27)).

En parallèle aux investissements, et avec l'apparition du mouvement de la *Neue Lernkultur*, une remise en question fondamentale de la façon de construire les écoles se fait jour. La répartition des espaces d'après le schéma « une pièce = une fonction » est critiquée, et ne correspondrait plus au fonctionnement de l'école. Pourtant c'est cette répartition des espaces qui est encore retenue dans la plupart des standards et normes pour la construction d'écoles. Le rôle du standard et de la norme spatiale, qui sert à la fois de guide de conception et de grille de financement des écoles, est également épinglé. Alors à quoi ressemblerait l'école du futur ?

Sous l'égide de Rainer Schweppe, actuellement responsable du groupe de travail sur la qualité des espaces scolaires à Berlin ( *Facharbeitgruppe Schulraum-qualität* ) (28), un groupe de recherche sur l'espace pédagogique avec la collaboration des universités de Essen, Duisburg, Paderborn en 2004 travaille sur la question et élabore un nouveau schéma spatial pour l'école à l'ère de la *Neue Lernkultur*. Différentes visites d'écoles en Suède comme l'école Kunskapsskolan à Lund, Futuranskolan à Stockholm servent de source d'inspiration pour le nouveau modèle spatial (cf. Entretiens avec Rainer Schweppe – 3.2.2.6 Journal d'enquête). Le modèle se diffuse *Land* par *Land*, et de nouveaux standards sont promulgués, comme par exemple dans le *Land* de Berlin en 2017, où le sénat publie de nouvelles lignes directrices pour la construction d'écoles.

# VERS UNE PROBLÉMATIQUE

Cette ouverture a permis d'aborder différentes thématiques et de dresser plusieurs constats quant à la situation de l'école en Allemagne aujourd'hui, qui ont mené à la problématique de ce travail.

Premièrement, l'école allemande, par comparaison avec les systèmes scolaires d'autres pays, ne serait pas assez performante à l'ère de « l'école efficace » et ne respecterait pas le droit fondamental de l'enfant de l'accès égalitaire à l'éducation. Suite aux résultats de l'enquête PISA, l'état allemand entreprend différentes réformes mais davantage « cosmétiques », de l'ordre de la structure externe de l'école, pour remédier à ce reproche.

Le deuxième constat est une réaction ascendante à ces réformes, jugées insuffisantes, portée par différents scientifiques, pédagogues, administrations d'écoles et parents. Ils proposent de questionner la pédagogie interne à l'école, et de s'inspirer des écoles scandinaves, estimées au niveau mondial comme les plus efficaces en matière d'éducation. Dans ce cadre, une préoccupation majeure consiste à placer le bien-être de l'enfant au sein de la réflexion, et de créer une école qui donnerait envie d'y aller. Ce mouvement ascendant de personnes et d'idées, qui se définit par des valeurs communes est appelé **Neue Lernkultur**.

Un troisième constat porte le regard sur l'architecture des écoles en Allemagne, qui se trouve également en crise. Par manque d'investissement des **Länder** et des communes, la plupart des édifices scolaires sont endommagés ; et leurs espaces ne seraient plus adaptés à l'allongement du temps scolaire et aux pratiques pédagogiques actuelles. Face à cette situation de crise, les **Länder** et l'état proposent d'augmenter considérablement leur budget pour la construction et transformation d'écoles. Avec la diffusion du mouvement de la **Neue Lernkultur**, ces programmes de constructions sont accompagnés de changement des normes de construction des espaces scolaires, qui prennent elles aussi en compte les besoins de l'enfant en termes d'espace.

La redéfinition de l'école s'inscrit donc dans un cadre à la fois social, politique, pédagogique et spatial, qui placerait l'enfant au cœur des préoccupations.

Le questionnement conducteur pour cette recherche concerne de ce fait la question de la traduction d'une culture pédagogique en termes d'espace. Comment sont traduits les nouvelles valeurs de la **Neue Lernkultur**, en nouveaux standard spatiaux, puis en espace conçu et construit ? Dans quelle continuité historique s'inscrit cette évolution ?

L'hypothèse principale de ce travail propose de lire l'apparition de la **Neue Lernkultur** comme un changement de paradigme dans l'évolution des typologies scolaires allemandes. En d'autres termes, l'hypothèse consisterait à vérifier l'apparition d'une nouvelle typologie d'école en Allemagne, avec l'émergence de la **Neue Lernkultur**.

En parallèle, ce travail s'intéressera au vécu d'une typologie scolaire, donc l'expérience de ses espaces ; et cela en particulier du point de vue l'appropriation de l'espace par l'enfant. Le deuxième questionnement s'intéressera donc à l'usager et la praticité de l'espace à l'ère de la **Neue Lernkultur**. Comment ces nouveaux espaces sont-ils vécus par les principaux usagers – les enfants ?

En effet, l'ensemble des mutations décrites a également pour objectif l'épanouissement de l'enfant, et de ce fait lui confère une place plus importante à l'école. Cet aspect sera étudié à partir l'appropriation de l'espace de l'école par l'enfant. L'identification de l'usager à l'espace serait dans ce cas un signe d'épanouissement de l'enfant dans son école. Une deuxième hypothèse permettrait d'étudier donc la place de l'enfant dans l'espace scolaire de la **Neue Lernkultur**, prenant le parti pris d'un pouvoir d'appropriation de l'espace « plus grand ».

# MÉTHODOLOGIE

## 1.6.1 Objectifs de recherche

Cette recherche a pour objectif général de situer les tendances actuelles en termes d'architecture scolaire en Allemagne, par rapport à l'émergence d'une nouvelle culture pédagogique. De ce fait, elle propose de définir le mouvement pédagogique de la *Neue Lernkultur*, nouvelle forme d'enseigner, apparue en réaction des résultats PISA en 2000. Deuxièmement, l'espace de la *Neue Lernkultur* sera situé dans le contexte historique des espaces scolaires allemands à partir de la fin du 19<sup>ème</sup>. En même temps, un regard plus détaillé sera porté sur trois exemples d'écoles d'aujourd'hui. La comparaison de ces exemples permettra, si l'hypothèse de travail est vérifiée, d'esquisser un premier portrait d'une typologie affiliée à cette nouvelle culture pédagogique. Un deuxième aspect consistera à étudier en parallèle l'appropriation de l'espace scolaire par l'enfant, l'école de la *Neue Lernkultur* en tant qu'espace vécu.

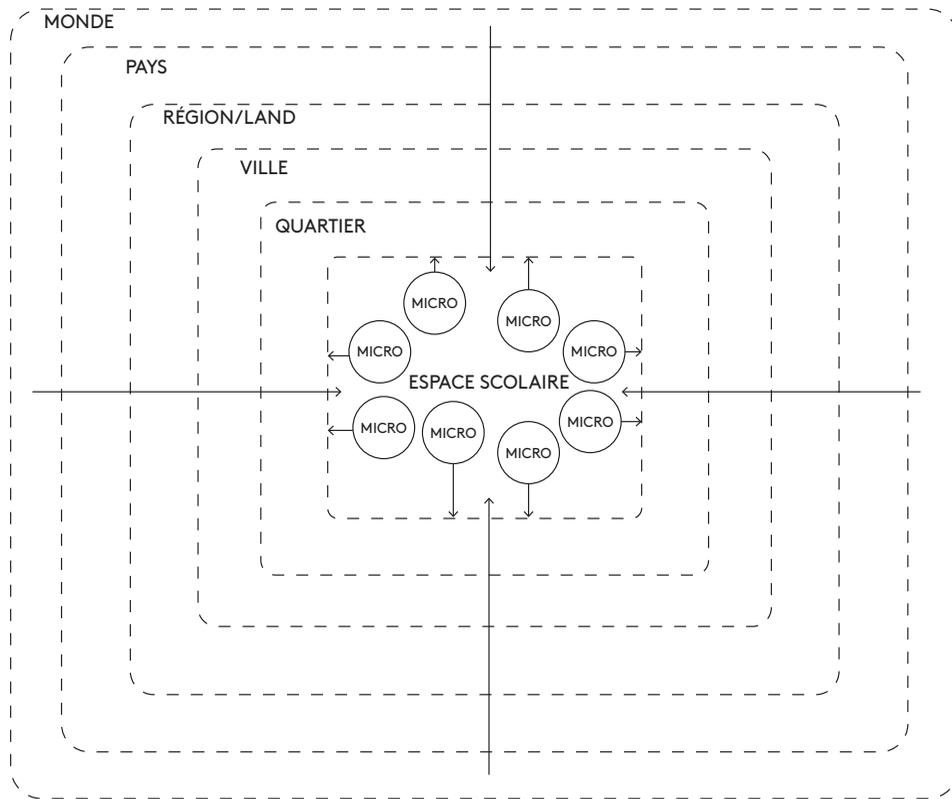
A ce stade, il est tout d'abord important de définir les notions d'espace scolaire et typologie, qui seront dans le cadre de ce travail, interprétées de deux manières (FIG 2). D'une part, l'école sera étudiée en tant qu'espace politique. Cet espace politique a une dimension physique, étant localisée à un endroit, construit sous forme d'architecture. En même temps, l'espace politique de l'école est reflété par une culture pédagogique en place, exprimée à travers différentes activités et interactions entre acteurs. La typologie représenterait donc un espace physique et culturel, ou dans le cas de l'école, pédagogique, reflet d'une politique en place (FIG 3).

D'autre part, l'espace scolaire est un espace vécu, habité et utilisé par des enfants et des adultes, qui ont leurs propres envies, besoins, spécificités, comportements, habitudes. L'appropriation de l'espace par l'enfant (FIG 2) à travers différentes situations quotidiennes constituera une grille de lecture complémentaire quant à l'analyse de l'école de la *Neue Lernkultur*. C'est à partir de ce point de vue qu'une position critique sera formulée à la fin de ce travail, quant à l'émergence d'une nouvelle typologie ; partant du principe que la *Neue Lernkultur* offrirait plus de liberté quant à l'appropriation des espaces par l'enfant.

FIG 2

Les échelles de l'espace scolaire

 Micro - situations



Suite à cette première partie introductive, qui a permis de formuler de premiers constats, une problématique et hypothèses de travail, une méthode d'analyse des écoles sera proposée afin de répondre aux problématiques et hypothèses de ce travail.

Cette méthode d'analyse d'écoles s'appliquera pour les deux parties suivantes: la deuxième partie proposera d'étudier la notion de typologie scolaire à l'aide de références historiques d'écoles. La troisième partie se concentrera sur trois cas d'études d'écoles actuelles en Allemagne, dont l'analyse permettra d'aboutir à l'esquisse d'une nouvelle typologie scolaire, et par la suite de proposer un projet d'école clamant ou déclamant ce nouveau concept spatial.

### 1.6.2 Outils de recherche

Dans ces deux parties centrales, l'analyse se construira toutefois de deux manières différentes. La deuxième partie proposera d'une part, de contextualiser l'émergence et la déchéance de trois typologies scolaires historiques ; d'autre part, d'en dresser un portrait croisé entre pédagogie et architecture d'après 4 critères, qui seront présentés ci-dessous. L'analyse se fera principalement par le texte, se basant sur des sources tirées de différents ouvrages et articles sur l'architecture des écoles et la pédagogie.

Pour la troisième partie, consacrée au cas d'études d'écoles actuelles, plusieurs outils de travail se superposeront et suivront un fil rouge commun afin de pouvoir comparer les exemples dans le but à la fois de vérifier les hypothèses formulées. Il s'agit de l'analyse d'après les 4 mêmes critères de recherche que pour la partie historique. Pour cette partie, la source principale sera une enquête de terrain qui propose une immersion dans le monde de l'école actuelle en Allemagne à la manière d'un ethnologue. Les résultats de l'enquête seront résumés dans un journal de bord, documenté sous la forme d'un sous-chapitre à la fin de chaque cas d'étude. L'analyse sera complétée également par différents plans, schémas et croquis qui superposent espace construit et espace vécu.

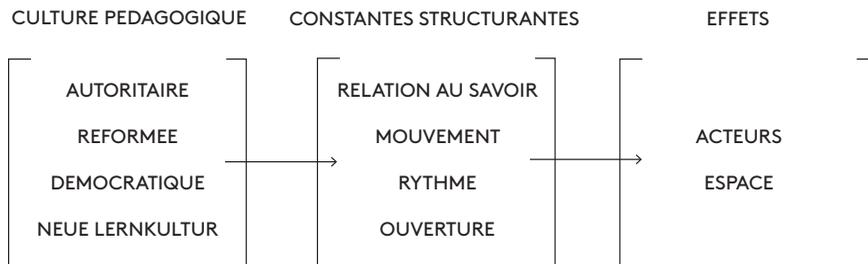
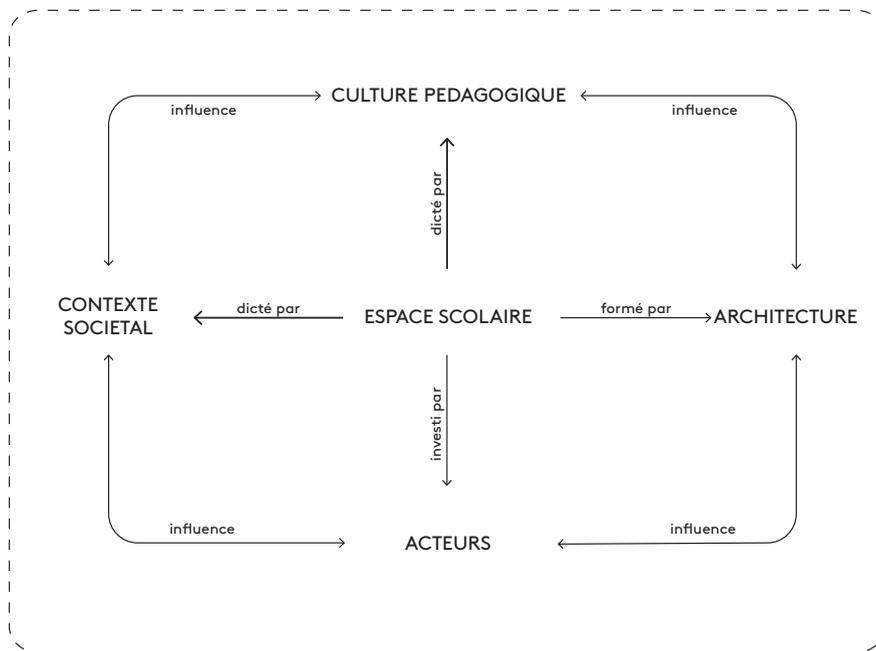
Pour aider à nouveau à la comparaison, l'ensemble des plans des écoles ont été dessinés aux mêmes échelles, afin de pouvoir comprendre les répercussions de la typologie à différentes hiérarchies et proportions d'espace.

Les échelles sélectionnées sont (FIG 2) :

- 1 : 5000 : échelle du quartier dans laquelle s'insère l'école
- 1 : 1000 : échelle de l'école entière avec la cour de récréation
- 1 : 200 : échelle d'une communauté sociale au sein de l'école
- 1 : 100 : échelle d'analyse pour une salle de classe

FIG 3

Schéma de la méthodologie



### 1.6.3 Choix des exemples historiques et actuels

Pour la deuxième partie du travail sur l'évolution des typologies scolaires de la fin du 19ème et 20ème siècle, le choix s'est porté sur trois typologies représentant un tournant à la fois politique, pédagogique et architectural. Il s'agit de l'école caserne, de l'école pavillon et de l'école usine. Ainsi la première typologie étudiée, l'école caserne, répond à la pédagogie autoritaire, associée à l'instauration de l'école obligatoire. La deuxième typologie, l'école pavillon, représente le modèle du courant pédagogique réformé, apparu avec le changement de position de l'enfant dans la société où l'enfant devient sujet. Enfin le troisième moment, correspond à la typologie de l'école usine, prend son essor lors des révoltes de mai 68, où les valeurs d'égalité des chances et de démocratie sont diffusées.

En ce qui concerne les écoles actuelles, sélectionnées en troisième partie, elles ont été présentées lors du « Salon de la construction d'écoles » de Berlin en septembre 2018 (« *Schulbaumesse Berlin* » (29)). Elles ont en commun d'être construites d'après les nouvelles lignes directrices pour la construction d'écoles, tout en étant affiliées au mouvement de la *Neue Lernkultur*. Il s'agit là de trois projets pilotes qui ont été largement documentés dans la presse spécialisée (*Détail ; Werk ;* publications de l'institut *Montagstiftung* (30)), et permettent d'aborder la question de la typologie à plusieurs échelles - à l'échelle urbaine ; à l'échelle architecturale et enfin à l'échelle de la classe. Elles retracent également le cheminement de la diffusion de nouvelles normes spatiales à travers différents *Länder*, portées notamment par Rainer Schwappe. Ainsi la sélection s'est portée sur les trois écoles suivantes :

- L'école *Landsbergerstrasse*, à Herford, transformée en 2007.
- L'école *am Bauhauplatz*, à Munich, construite en 2017.
- L'école *Campus Rütli*, à Berlin, en cours de transformation 2007-2020.

### 1.6.4 Critères d'analyse

Afin de pouvoir comparer différentes écoles, ce travail proposera d'analyser les différentes typologies d'après des constantes structurantes (31). Les constantes structurantes sont comprises ici comme des manifestations de la pédagogie qui traversent les époques. Elles peuvent être assimilées à un ensemble de caractéristiques communes, ce qui permettra de décrire une typologie (FIG 3).

#### A.Mouvement

Le mouvement s'applique aux mouvements des différents acteurs de l'école. Ici, le terme d'acteur se comprend d'après la définition de Bruno Latour dans la théorie acteur-réseau (32). Les acteurs sont donc les élèves et les enseignants, mais aussi leur environnement, ainsi que différents objets présents dans l'espace

scolaire. Le mouvement de ces différents acteurs sera lu à diverses échelles de l'école : de l'échelle du quartier dans lequel elle s'intègre, jusqu'à l'échelle de la salle de classe. La position corporelle de l'enfant dans la classe, la question de l'attribution ou non d'une place de travail fixe seront des thématiques abordées quant au mouvement. La liberté ou la restriction des mouvements de l'enfant dans l'espace est comprise ici comme indicateur d'une culture pédagogique. Elle permet en même temps de décrire l'appropriation des espaces.

### **B. Rythme**

Le rythme est compris comme gestion du temps à l'école qui comprend la division du temps et les activités attribuées à ce temps, en quelque sorte son « code ». Dans ce cadre, deux termes vont être introduits : le temps scolaire formel et informel. Pour le temps scolaire formel, il s'agit d'un temps qui est codifié, généralement un cours dont le déroulement est prévu à l'avance par un professeur. En opposition à cela, le temps scolaire informel ne suit pas de script, et permet à l'enfant de décider de ses activités ; un exemple pour cela constitue la récréation. Un deuxième aspect à introduire quant au rythme, sont les notions de temps scolaire et de temps parascolaire. Le temps scolaire est le temps obligatoire passé à l'école, défini par l'emploi de temps et le programme scolaire, donc fixé par l'état. Le temps parascolaire, est le temps où l'enfant est inscrit à l'école en dehors du temps scolaire, afin d'être surveillé par une personne adulte, responsable légalement de l'enfant au sein de l'espace protégé de l'école. La coordination de ces différents « temps » permettra de décrire différentes typologies scolaires et le vécu de l'enfant d'après le critère du rythme.

### **C. Relation au savoir**

Le critère de la relation au savoir s'applique également à différents acteurs, qui sont considérés en tant que sources d'information, et contribuent à l'éducation formelle de l'élève. Ainsi les ressources étudiées sont constituées par l'équipe pédagogique (professeurs, pédagogues), les enfants eux-mêmes, différents supports (livres, médias, manuels scolaires, jeux, etc...) et l'espace. La relation au savoir permet donc d'étudier ce qui est considéré comme information « valable » pour l'éducation d'un enfant à une époque donnée, et donne également un indice sur la culture pédagogique. L'apparition et le changement des ressources du savoir et de leur mise-en-relation, sera lu comme le passage d'une typologie scolaire à une autre.

### **D. Ouverture**

Par la notion d'ouverture, l'organisation sociale de l'école et de son territoire sont étudiés. L'organisation sociale d'une école et l'assignation à des espaces construits sont donc interprétés comme le reflet d'une culture pédagogique en place. Le degré d'ouverture sera interprété d'après la perméabilité de communication entre les différentes communautés de l'école et ses espaces, matérialisée par la hiérarchie et les seuils symboliques/et construits.

## Sources

- (1) « Comment aider son enfant à s'épanouir pleinement avec la pédagogie Reggio Emilia ». Lesapprentisparents (blog), 11 novembre 2018. <https://lesapprentisparents.fr/2018/11/11/comment-aider-son-enfant-a-sepanouir-pleinement-avec-la-pedagogie-reggio-emilia/>.
- (2) Heckmann, Carsten. « Bildung: Jetzt werden Konzepte gepaukt ». Spiegel Online, 5 décembre 2001, sect. Leben und Lernen. <https://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/bildung-jetzt-werden-konzepte-gepaukt-a-171160.html>.
- (3) Levasseur, Jacqueline. « Le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) ». Revue internationale d'éducation de Sèvres, no 43 (1 décembre 2006): 12740. <https://doi.org/10.4000/ries.257>.
- (4) « La Déclaration universelle des droits de l'homme », 6 octobre 2015. Consulté le 6 mars 2019. <https://www.un.org/fr/universal-declaration-human-rights/>.
- (5) Normand, Romuald. « La circulation internationale des techniques de la preuve dans les programmes d'intervention et de gestion publique en éducation ». Revue française d'administration publique N° 161, no 1 (3 juillet 2017): 19-30. <https://www.cairn.info/revue-francaise-d-administration-publique-2017-1-page-19.htm>.
- (6) Joher, Thomas, Sigrid Loch, Arno Lederer, Barbara Pampe, Walter Stamm-Teske, Katja Fischer, Tobias Haag, et al. Raumpilot. Hamburg: Krämer, 2010, p.510.
- (7) J. Dewey, cité par R. Westbrook, op. cit., 1899, p. 286., cité par : Rozier, Emmanuelle. « John Dewey, une pédagogie de l'expérience ». La lettre de l'enfance et de l'adolescence n° 80-81, no 2 (16 novembre 2010): 2330. <https://www.cairn.info/revue-lettre-de-l-enfance-et-de-l-adolescence-2010-2-page-23.htm>.
- (8) Normand, Romuald. « L'école efficace ou l'horizon du monde comme laboratoire ». Revue des sciences de l'éducation 32, no 1 (2006): 5370. <https://doi.org/10.7202/013476ar>.
- (9) Stanat, Petra; Artelt, Cordula; Baumert, Jürgen; Klieme, Eckhard; Schümer, Gundel : « PISA 2000. Die Studie im Überblick. Grundlagen, Methoden und Ergebnisse. ». Max-Planck-Inst. für Bildungsforschung, Berlin, (2002). Consulté le 6 mars 2019. [https://www.mpib-berlin.mpg.de/Pisa/PISA\\_im\\_Ueberblick.pdf](https://www.mpib-berlin.mpg.de/Pisa/PISA_im_Ueberblick.pdf).
- (10) Bouttemont, Cécile de, et Bernadette Plumelle. « Les réformes du système éducatif allemand ». Revue internationale d'éducation de Sèvres, no 31 (1 décembre 2002): 12-14. <https://doi.org/10.4000/ries.1802>.
- (11) « Deutscher Bundestag - Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland ». Deutscher Bundestag. Consulté le 7 mars 2019. <https://www.bundestag.de/gg>.
- (12) Tenorth, Heinz-Elmar. « Kurze Geschichte der allgemeinen Schulpflicht | bpb ». bpb.de. Consulté le 7 mars 2019. <http://www.bpb.de/gesellschaft/bildung/zukunft-bildung/185878/geschichte-der-allgemeinen-schulpflicht>.
- (13) Veith, Benjamin Edelstein, Hermann. « Schulgeschichte bis 1945: Von Preußen bis zum Dritten Reich | bpb ». bpb.de. Consulté le 7 mars 2019. <http://www.bpb.de/gesellschaft/bildung/zukunft-bildung/229629/schulgeschichte-bis-1945>.
- (14) Veith, Benjamin Edelstein, Hermann. « Schulgeschichte nach 1945: Von der Nachkriegszeit bis zur Gegenwart | bpb ». bpb.de. Consulté le 7 mars 2019. <http://www.bpb.de/gesellschaft/bildung/zukunft-bildung/229702/schulgeschichte-nach-1945>.
- (15) Bouttemont, Cécile de, et Bernadette Plumelle. « Les réformes du système éducatif allemand ». Revue internationale d'éducation de Sèvres, no 31 (1 décembre 2002): 12-14. <https://doi.org/10.4000/ries.1802>.
- (16) « Le système scolaire allemand en débat – acquis et faiblesses d'une mutation en cours | Cairn.info ». Consulté le 6 mars 2019. <https://www.cairn.info/revue-allemande-d-aujourd-hui-2014-4-page-169.htm#>.
- (17) Meyer, Meinert A. « Stichwort: Alte oder neue Lernkultur? » Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 8, no 1 (1 mars 2005): 527. <https://doi.org/10.1007/s11618-005-0120-7>.
- (18) Landesprogramm Nord-Rhein-Westfalen – Bildung und Sport ( sans date ) : « Annäherungen an eine Neue Lernkultur ». Consulté le 10 mars 2019. [https://www.bug-nrw.de/fileadmin/web/pdf/lernkultur/Neu\\_B01.pdf](https://www.bug-nrw.de/fileadmin/web/pdf/lernkultur/Neu_B01.pdf).
- (19) Hubeli, Ernst, et Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. Schulen planen und bauen 2.0: Grundlagen, Prozesse, Projekte. Aktualisierte und ergänzte Neuausgabe. Berlin: Jovis, 2017, p.45.

- (20) Hubeli, Ernst, et Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. *Schulen planen und bauen 2.0: Grundlagen, Prozesse, Projekte. Aktualisierte und ergänzte Neuauflage*. Berlin: Jovis, 2017, p.33.
- (21) « Neue Lernkulturen entwickeln – Konzeption, Erfahrungen und Perspektiven ». Consulté le 11 mars 2019. [http://www.fachsymposium-empowerment.de/Verschiedenes/Vortrag\\_NeueLernkulturen\\_KJ\\_Tillmann.pdf](http://www.fachsymposium-empowerment.de/Verschiedenes/Vortrag_NeueLernkulturen_KJ_Tillmann.pdf), p.8-9.
- (22) Hubeli, Ernst, et Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. *Schulen planen und bauen 2.0: Grundlagen, Prozesse, Projekte. Aktualisierte und ergänzte Neuauflage*. Berlin: Jovis, 2017, p.41.
- (23) Hubeli, Ernst, et Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. *Schulen planen und bauen 2.0: Grundlagen, Prozesse, Projekte. Aktualisierte und ergänzte Neuauflage*. Berlin: Jovis, 2017, p.61.
- (24) Hubeli, Ernst, et Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. *Schulen planen und bauen 2.0: Grundlagen, Prozesse, Projekte. Aktualisierte und ergänzte Neuauflage*. Berlin: Jovis, 2017, p.49.
- (25) « Schule: Das Konjunkturpaket, ein Flop für die Bildung | ZEIT ONLINE ». Consulté le 10 mars 2019. <https://www.zeit.de/online/2009/20/bildung-konjunkturprogramm>.
- (26) « Die Schulbauoffensive des Berliner Senats », 24 avril 2018. <https://www.berlin.de/sen/finanzen/haushalt/schulbauoffensive/artikel.613867.php>.
- (27) « Die neue deutsche Schulbauwelle: Berlin | Schulen planen und bauen | Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft ». Consulté le 10 mars 2019. <https://schulen-planen-und-bauen.de/2016/08/03/die-neue-deutsche-schulbauwelle-berlin/>.
- (28) « Architektur – Das Ende der Flurschule ». *Das Deutsche Schulportal (blog)*, 3 mai 2018. <https://deutsches-schulportal.de/schulkultur/das-ende-der-flurschule/>.
- (29) « SCHULBAU Berlin 2018 – Messe SCHULBAU ». Consulté le 12 juin 2019. <https://www.schulbau-messe.de/de/messe/berlin2018/>.
- (30) « Transparenz: ein unbeliebtes Thema innovativer Bildungsbauten | Schulen planen und bauen | Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft ». Consulté le 12 juin 2019. <https://schulen-planen-und-bauen.de/2015/12/16/transparenz-ein-unbeliebtes-thema-innovativer-bildungsbauten/>.
- (31) Böhme, Jeanette, et Ina Herrmann. *Schule als pädagogischer Machtraum: Typologie schulischer Raumentwürfe*. Wiesbaden: VS-Verlag, 2011, p.15.
- (32) Schönig, Wolfgang, et Christina Schmidlein-Mauderer. *Gestalten des Schulraums: neue Kulturen des Lernens und Lebens*. 1. Auflage. Bern: hep der Bildungsverlag, 2013, p.168-169.

## Crédits Images

### FIG 1

Le système scolaire allemand aujourd'hui

D'après : Edelstein, Benjamin. « Das Bildungssystem in Deutschland | bpb ». *bpb.de*. Consulté le 12 juin 2019. <http://www.bpb.de/gesellschaft/bildung/zukunft-bildung/163283/das-bildungssystem-in-deutschland>.

### FIG 2

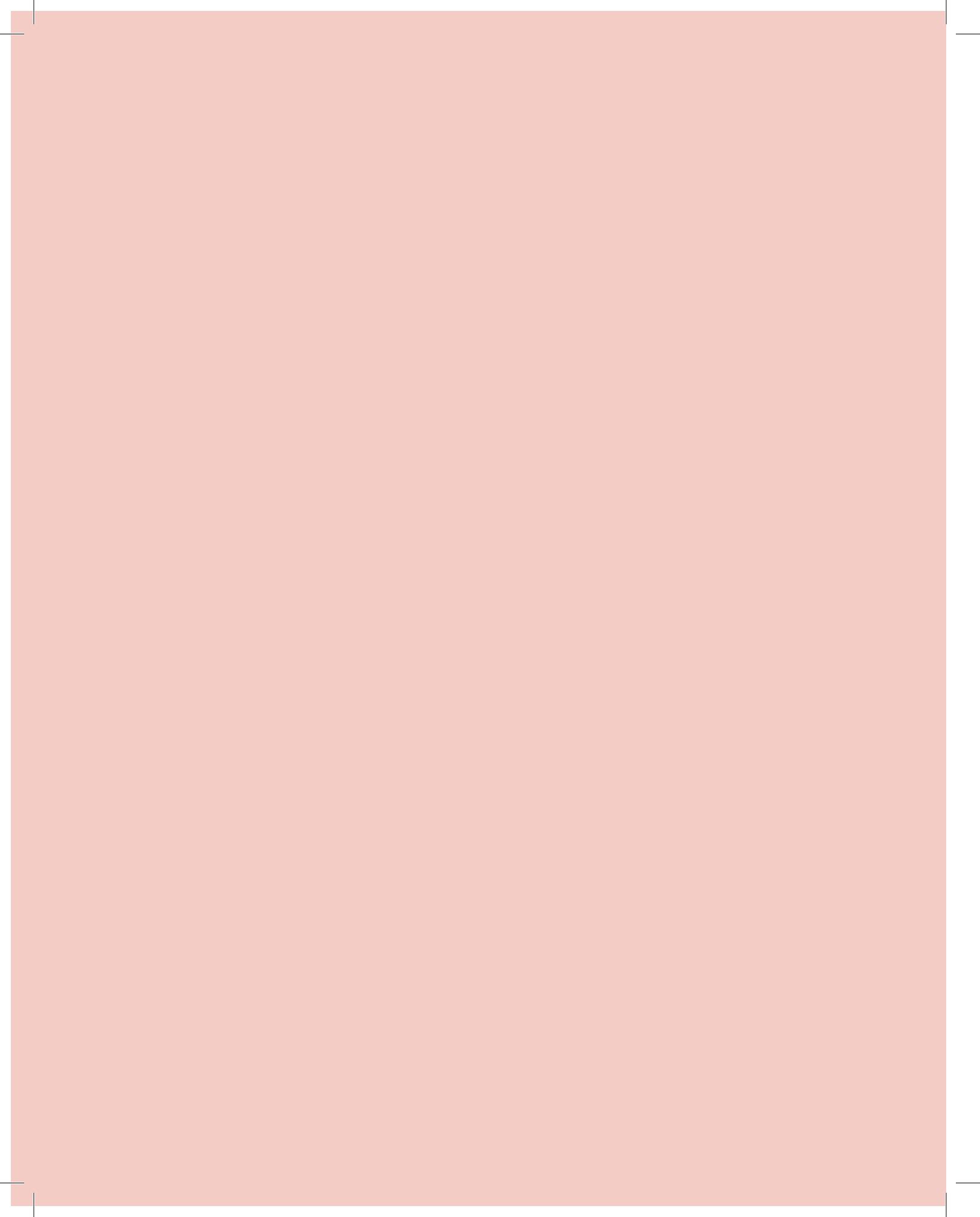
Définition de l'espace scolaire

D'après : Taylor, A.P., et G. Vlastos. *School zone: learning environments for children*. Van Nostrand Reinhold Co., 1975, p. 18.

### FIG 3

Schéma de la méthodologie

**DEUXIÈME PARTIE  
LES PRÉCURSEURS HISTORIQUES  
DE LA NEUE LERNKULTUR**



# CONTENU

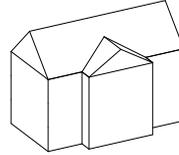
<b>2.1</b>	<b>Introduction</b>	<b>37</b>
<b>2.2</b>	<b>L'école caserne</b>	<b>39</b>
2.2.1	Les prémisses de l'école caserne	39
2.2.2	La pédagogie autoritaire	41
2.2.3	Portrait de l'école caserne	42
2.2.4	L'exemple de l'école <i>Bürgerschule</i> , Weimar	45
2.2.5	Conclusion	47
<b>2.3</b>	<b>L'école plein-air/pavillon</b>	<b>51</b>
2.3.1	L'école allemande entre 1919-1960	51
2.3.2	La pédagogie réformée	53
2.3.3	Portrait de l'école pavillon	55
2.3.4	L'exemple de l'école <i>Geschwister-Scholl-Schule</i> , Lünen	59
2.3.5	Conclusion	62
<b>2.4</b>	<b>L'école usine</b>	<b>67</b>
2.3.1	La pédagogie démocratique	67
2.3.2	Réforme scolaire et <i>Gesamtschule</i>	68
2.3.3	Portrait de l'école usine	69
2.3.4	L'exemple de l'école <i>Laborschule</i> , Bielefeld	73
2.3.5	Conclusion	77
<b>2.5</b>	<b>Conclusions</b>	<b>80</b>

FIG 1

Frise chronologique  
des typologies  
d'écoles étudiées

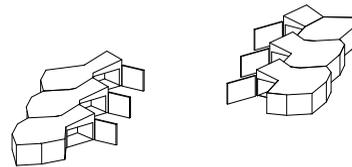
1850

Pédagogie autoritaire  
Ecole caserne



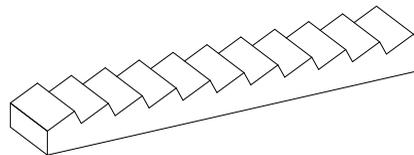
1920

Pédagogie réformée  
Ecole pavillon



1970

Pédagogie démocratique  
Ecole laboratoire



# INTRODUCTION

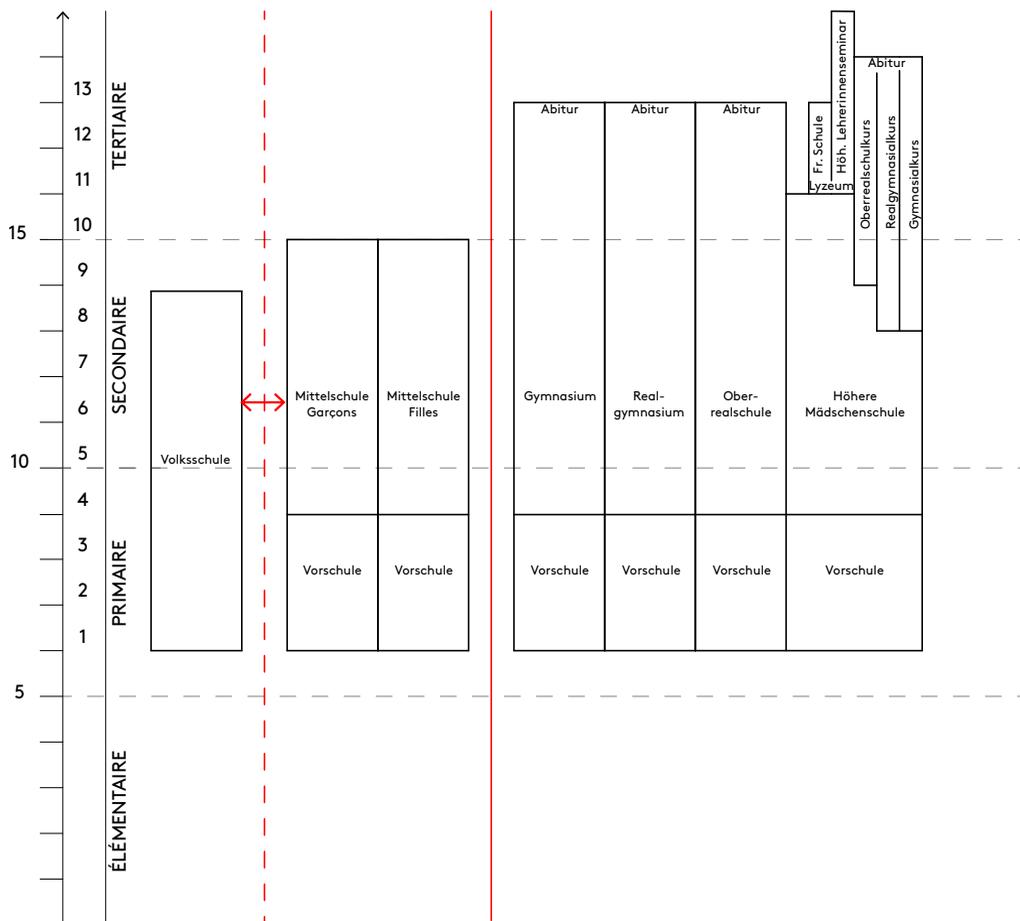
Dans cette deuxième partie, la notion de typologie sera étudiée à l'aide de références historiques d'écoles en Allemagne. L'objectif sera de situer le mouvement actuel de la *Neue Lernkultur* par rapport à l'histoire de l'école afin de comprendre les influences de ces types historiques sur l'école en Allemagne aujourd'hui. Le choix s'est porté sur trois typologies du 19ème et du 20ème siècle, qui retracent l'évolution de l'école publique, et se superposent à chaque fois à un changement de paradigme politique, pédagogique et architectural. Ainsi, la première typologie étudiée est l'école caserne, qui s'inscrit dans le contexte de l'industrialisation et du début de l'école publique obligatoire. La deuxième typologie, l'école pavillon, est instaurée sous la République de Weimar, où la diffusion des pédagogies réformées attribue une nouvelle place à l'enfant dans la société. Enfin le troisième exemple étudié, l'école usine, fait son apparition après le choc de la deuxième guerre mondiale et les révoltes de mai 68. Les héritages du passé sont alors remis en question avec la crise de l'éducation, dans le but de réaccorder l'école aux valeurs démocratiques.

En termes de structure, ces trois exemples seront chacun présentés en plusieurs sous-parties, de manière à donner un aperçu sur leurs répercussions sociales, politiques, pédagogiques et spatiales. Premièrement, la situation et le contexte d'émergence d'une typologie seront étudiés afin de comprendre la construction de son cadre externe. Une deuxième partie s'intéressera au mouvement pédagogique au moment de l'époque d'apparition. Troisièmement, à partir des critères de recherche, un regard croisé sera porté sur la pédagogie et les espaces. Enfin, un exemple d'architecture scolaire emblématique sera présenté pour illustrer les répercussions spatiales de chaque typologie.

Les études de l'école caserne, pavillon et usine permettront de comprendre la position de la *Neue Lernkultur* face au passé ; dont elle souhaiterait, comme nous l'avons vu précédemment, se distancier. En définitive, ces typologies sont-elles toutes des exemples « à ne pas suivre », ou s'agit-il, au contraire, de références au nouveau type ?

FIG 2

Le système scolaire, Berlin (1906)



# L'ÉCOLE CASERNE

## 2.2.1 Les prémisses de l'école caserne

L'histoire de l'école publique et obligatoire de l'Allemagne débute en Prusse, sous le roi Frédéric II, qui, dans le cadre de l'absolutisme éclairé, rend par la loi de 1717, l'instruction obligatoire (1). L'importance de l'école obligatoire est portée par Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), qui défend la position d'une éducation pour le peuple (2). Dorénavant, l'instruction ne se fait plus uniquement dans des écoles confessionnelles ou par des maîtres privés, mais aussi à l'école publique, sous contrôle de l'état. Il s'agit là de l'instruction de l'ensemble des enfants au niveau primaire ; l'éducation secondaire, dans les écoles savantes, *Gelehrtenschulen*, étant réservée aux garçons issus de la bourgeoisie et de la noblesse (3).

Au début du 19<sup>ème</sup> siècle, l'école publique prend son essor *Land par Land* et différentes formes d'écoles publiques apparaissent. Dans la province la forme la plus répandue est la *Zwergschule*, l'école du village. Par manque de financements, elle ne possède souvent pas de locaux fixes, et les cours sont organisés dans les bâtiments inutilisés du village. En ville, s'instaurent des écoles dédiées à l'éducation du peuple, la *Volksschule* (« école du peuple ») (4), comme par exemple la *Bürgerschule* à Weimar. La formation de l'Empire allemand en 1871 constitue une étape importante pour la formation de l'école obligatoire, car, pour la première fois, une situation d'ensemble entre les différents *Länder* est créée. Avec la progression de l'industrialisation, l'apparition de la classe moyenne et la croissance démographique, l'école est réorganisée, et une pédagogie uniforme se met en place. C'est aussi à ce moment que le système scolaire tripartite prend forme, avec la création de la *Mittelschule*, dédiée à l'éducation de la classe moyenne émergente (5), (FIG 1).

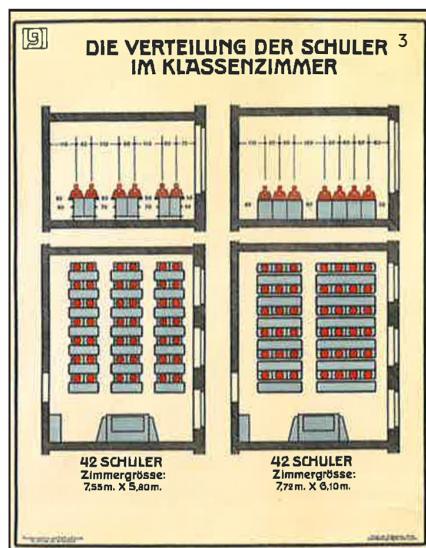
Un cas particulier constitue à cette époque l'éducation des filles. Elle est obligatoire au niveau primaire et se fait dans des espaces séparés des garçons, ce qui explique l'arrivée des *Doppelschulen* (« écoles doubles »). Au niveau secondaire, l'éducation des femmes est limitée et réservée à des couches sociales supérieures. C'est seulement en 1893, à Karlsruhe, que le premier *Gymnasium* pour filles a été ouvert. L'accès à l'enseignement secondaire pour les filles est garanti seulement à partir de 1919 sous la République de Weimar (6).

FIG 3

Modèle de salle  
de classe ,  
Friedrich  
von Esmach (1900)

FIG 4

Intérieur d'une salle  
de classe (1908)



### 2.2.2 La pédagogie autoritaire

Un enjeu majeur de la fin 19<sup>ième</sup> siècle est la gestion des masses, qui a différentes répercussions sur l'école. Premièrement, les écoles deviennent plus grandes, pouvant accueillir 1000 élèves avec des classes de 40 à 80 élèves. Deuxièmement, avec le processus d'industrialisation ainsi que le développement de la pensée scientifique et du progrès technique, le besoin d'une main d'œuvre en masse, capable de lire et écrire, est nécessaire pour travailler dans des professions de plus en plus techniques, comme cela peut être le cas pour le travail à l'usine par exemple. Troisièmement, dans le contexte des premiers mouvements sociaux et révoltes politiques, l'école devient un instrument politique, qui permettrait de contrôler la masse. Pour toutes ces raisons, l'école se voit rationalisée et standardisée (7).

Cette standardisation s'inspire de la pensée pédagogique de Johann Friedrich Herbart (1776-1841), qui systématise l'éducation, en même temps que de proposer une instruction morale sur les mœurs. Pour Herbart avec les termes de « **Zucht & Ordnung** » (8), (« discipline et ordre »), l'enfant serait amené à se comporter de manière morale, au moyen de la récompense et de la punition. Selon Herbart, chaque stade de développement de l'enfant vers l'âge adulte, reprenant les observations de Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) dans « **Emile ou de l'Education** », doit faire objet d'une formation adéquate. C'est donc à ce moment, qu'une répartition des élèves par tranches d'âges s'instaure à l'école, d'après les niveaux de développement de l'enfant.

Dans les faits, malgré ces premières considérations de la psychologie enfantine, l'éducation publique se concentre sur les notions d'uniformité et de contrôle des masses. Les idéaux pédagogiques de Herbart, Pestalozzi et Rousseau sont détournés de leurs aspirations humanistes originelles en vue de créer un nouvel ordre pour une école publique en construction, représentative du pouvoir politique en place. Ce nouvel ordre serait assuré par la répression autoritaire et une discipline militaire. Dans ce cadre, les intérêts de l'enfant en tant qu'individu sont relégués au second plan, au profit de l'éducation de masse, et ce dernier est dans les faits davantage considéré comme un objet passif d'une formation (9).

La transmission de l'ordre et du savoir se fait par la discipline et l'obéissance. Le maître d'école ou professeur est une figure d'autorité, symbole du pouvoir politique, représentant de l'état, que l'enfant ne peut pas questionner. Dans le cas contraire, son comportement sera puni par le châtiment corporel, comme acte de dissuasion à la rébellion (10). L'éducation publique consisterait à formater l'enfant pour en faire un citoyen productif et soumis de la société industrielle.

### 2.2.3 Portrait croisé de l'école caserne

Avec l'apparition de l'école obligatoire apparaissent également les premières normes et prérogatives pour la construction d'écoles. Un exemple constitue, en 1868, la prérogative pour la construction d'écoles en Rhénanie, qui propose différentes recommandations en termes de choix de terrain, orientation, forme et esthétique (11, (FIG 4)). C'est dans ce contexte qu'apparaît le type de l'école caserne en Allemagne, qui désigne tant un ordre spatial qu'un ordre pédagogique, qui est décrite ci-après selon les quatre critères proposés pour cette recherche.

#### A. Mouvement

Sur le plan du mouvement, l'autorité s'exprime à travers le contrôle des déplacements de l'élève à l'intérieur de l'espace scolaire. La transition entre vie extérieure à l'école et cours se démarque par le passage d'un mouvement libre, à l'extérieur de l'école ou dans la cour de récréation, vers un mouvement contrôlé et silencieux, sous forme de rangs d'élèves dans les couloirs de l'école, pour devenir complètement statique au sein de la salle de classe (12, (FIG 3)). À l'intérieur de la classe, dédiée à l'assimilation du savoir transmis par le professeur, l'élève est assigné à une place fixe, impliquant qu'il reste assis. Le contrôle du corps de l'élève va jusqu'à l'obligation d'écrire de la main droite. Le contrôle du mouvement s'exprime aussi à travers les espaces de l'école caserne, sa géométrie, sa distribution, son orientation et son ameublement.

Premièrement, en matière de géométrie, l'école se réfère à des modèles typologiques anciens, le modèle de la caserne militaire ou le cloître, d'où l'appellation d'école caserne. Sa géométrie se caractérise par la forme du rectangle, qui est appliqué à la salle de classe et à la composition des différents corps de bâtiments. L'ensemble des espaces scolaires est rassemblé de manière compacte sur plusieurs étages, et complétés par des bâtiments annexes, destinés au fonctionnement administratif, ou comprenant la maison du maître. Cet ensemble de bâtiments est généralement disposé en « U » ou « O », afin de former un espace extérieur pour la cour de récréation ; l'unique espace dédié au libre mouvement de l'élève dans l'école caserne (cf. 2.2.4. Exemple de la *Bürgerschule*).

Deuxièmement, en termes d'orientation, les différents corps de bâtiments de l'école caserne sont toujours orientés de manière à ce que les salles de classes soient disposées sur une façade est ou sud-est. Cela s'explique par l'obligation d'écrire de la main droite, qui requiert que la lumière naturelle provienne de la gauche, afin d'éviter la projection de l'ombre de la main (13).

Troisièmement, le mouvement se répercute également dans la distribution des espaces intérieurs. Ces derniers sont principalement composés de salles de classes et d'espaces de circulation, couloirs et cages d'escaliers, d'où l'appellation de l'école caserne ou école couloir, *Flurschule* (14). Les salles de classes sont

disposées, soit de manière double, soit de manière simple, autour des couloirs, ce qui constitue les deux variantes spatiales principales de l'école caserne. S'il s'agit d'une école mixte pour filles et garçons, les cages d'escaliers, couloirs et cours de récréation sont dédoublés. Enfin, la position statique des élèves est également lisible à travers l'ameublement de la classe. L'emplacement du tableau et des pupitres est statique, assigné toujours aux mêmes endroits dans la classe (FIG 3).

## B. Rythme

Le rythme dans l'école caserne est particulièrement influencé par la gestion des masses d'élèves. Ainsi l'école caserne accueille de plus grandes communautés d'élèves, allant jusqu'à 1000 élèves par école ; et 80 élèves par classe (15). Ces masses d'élèves sont instruites selon un régiment militaire au « tact commun », donc à un unique rythme des activités pédagogiques en cours.

Ce tact commun des masses se traduit également dans l'espace de l'école caserne, qui suit un ordre également strict et rigide, où les salles de classes d'une taille de 50 à 60 m<sup>2</sup> (16) en moyenne, s'alignent en parallèle, ou rangs. Ce schéma suit également toujours le même principe d'attribution strict de fonctions aux espaces, où un espace accueille une fonction. L'école n'accueille d'ailleurs pas d'autres programmes que la circulation, les salles de classes, l'appartement du maître. Ceux-ci peuvent être complétés par la suite par des salles dédiées à l'administration, une salle de sport, une aula, ainsi que des espaces sanitaires, qui seront mis en place avec l'apparition des notions d'hygiène ainsi que des systèmes de canalisations en ville (17).

## C. Relation au savoir

La relation au savoir est caractérisée par une hiérarchie verticale, marqué par une distance symbolique et spatiale entre l'élève et l'enseignant. Concrètement, l'enseignant, non seulement représentant de l'autorité, est également la source principale du savoir. Les cours, répartis en matières, se déroulent de manière magistrale, et la reproduction et restitution des savoirs est au centre de l'apprentissage (18). Cette relation au savoir se répercute spatialement dans l'aménagement de la salle de classe. L'intérieur de la classe est généralement sobre, et aménagé avec des pupitres, composés d'un banc, d'une table, d'un encrier, et parfois d'un espace de rangement, directement fixé au sol. Ils sont inspirés du banc d'église et peuvent accueillir plusieurs élèves (19). De par la forme rectangulaire de la salle de classe, les pupitres sont disposés en rangs parallèles, tous orientés vers le tableau, pour le bon déroulement des cours magistraux. La place du maître, proche du tableau, est surélevée par une estrade, mettant-en-avant son autorité face à la masse de la classe (FIG 4).

## D. Ouverture

L'ouverture de l'école au quartier, au village ou à la ville n'est pas thématifiée dans la pédagogie de l'époque. Cependant, l'école est considérée comme reflet de l'autorité politique et du pouvoir public. De ce fait, il est recommandé, en termes d'urbanisme, de construire une nouvelle école proche de la mairie et de l'église du village ou de la ville, au centre de la vie culturelle et sociale. L'apparence extérieure de l'école contribue à asseoir le pouvoir politique, et la composition de la façade devient une thématique importante de l'école caserne. Ce pouvoir se décline à travers l'ornementation et les proportions des éléments qui la composent. L'organisation des façades reprend ainsi les règles de proportions et est organisée de manière symétrique. L'importance du bâtiment est généralement marquée par une entrée principale monumentale, qui constitue l'axe de symétrie principal du bâtiment ; elle est souvent « coiffée » d'un fronton. Sur le plan de l'ornementation, les écoles sont, dans un premier temps, construites dans le style classique ; puis, à partir de la deuxième moitié de 19<sup>ème</sup> siècle, comme pour d'autres bâtiments publics, des styles historicisants sont repris. Selon le type d'école, soit *Volksschule* ou *Gymnasium*, la façade est plus ou moins décorée (20), reflétant ainsi le système de classe et de ségrégation sociale du 19<sup>ème</sup> siècle (cf.2.2.4. L'exemple de la *Bürgerschule*).

### Constat intermédiaire

La typologie de l'école caserne se caractérise ainsi par un saut d'échelle de l'école en termes d'effectifs d'élèves, avec une gestion assurée à travers une pédagogie marquée par l'ordre, la discipline, l'autorité et l'organisation militaire. Ces caractéristiques se reflètent également dans ses espaces ; qui proposent de se réapproprier les typologies de la caserne militaire et du cloître, tant par leur forme urbaine que pour la répartition des salles de classes. L'agencement intérieur des salles, en rang parallèles, selon le schéma une salle = une fonction, autour de couloirs linéaires, est représentative de l'ordre et la discipline de la pédagogie. Par ailleurs, le système des classes sociales du 19<sup>ème</sup> siècle se répercute sur la façade, où la quantité et style des ornements exprime également le « niveau d'éducation » de l'école. Afin d'illustrer ces caractéristiques, l'exemple de l'école *Bürgerschule*, construite par Clemens Wenzeslaus Coudray à Weimar entre 1822-1825, et considéré comme un modèle architectural précurseur de l'école caserne, permettra d'illustrer un certains nombres de ces qualités spatiales.

#### 2.2.4 L'exemple de l'école *Bürgerschule*

Clemens Wenzeslaus Coudray, Weimar, (1822-1825)

C'est sous le règne du Prince Charles-Auguste de Saxe-Weimar-Eisenach (1757-1828), qu'est construite une des premières écoles publiques d'Allemagne, la *Bürgerschule* (1822-1825) de Weimar. Avec l'instauration, dans le royaume de Saxe-Weimar-Eisenach, de l'école obligatoire de 6 à 12 ans pour les filles et les garçons, un bâtiment est nécessaire pour accueillir les nouveaux élèves. L'architecte Clemens Wenzeslaus Coudray (1775-1845) est chargé de réaliser l'édifice, en étroite collaboration avec Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832), spécialiste de la pédagogie. Cette école constituera par la suite une référence pour l'école de type caserne.

Ainsi Goethe commentera l'édifice de la *Bürgerschule* de la manière suivante : « *Das Gebäude bewirkt schon selbst Kultur, wenn man es von außen sieht und hineintritt. Die rohsten Kinder, die solche Treppen auf- und abgehen, durch solche Vorräume durchlaufen, in solchen heiteren Sälen Unterricht empfangen, sind schon auf der Stelle aller düsteren Dummheit entrückt und sie können einer heiteren Tätigkeit ungehindert entgegengehen* » (21).

La *Bürgerschule* est situé au centre de la ville de Weimar, sur un terrain généreux, au croisement des rues *Schwanseestrasse* et *Karl-Liebknechtstrasse*, donnant sur l'actuelle place *Goetheplatz*. L'architecture de l'école se réfère, sur le plan de sa morphologie, au château baroque à trois ailes, et sur le plan esthétique aux villas palladiennes. La configuration en U de l'école, en retrait de la rue, offre un espace pour la cour de récréation, ouvert sur l'espace public (22).

L'école à deux étages, est construite de manière symétrique, avec un corps principal, surélevé d'un demi-étage en avant-corps, avec deux ailes de part et d'autre du bâti principal (FIG 5). La surélévation du corps principal souligne l'importance des fonctions à l'intérieur, car elle contient la salle commune de l'école. Le style de la façade reprend le style des villas palladiennes, avec une différenciation de la forme des fenêtres entre les étages, rythmée par des corniches, et des colonnades marquant l'entrée et les vestibules (23). Chacune des ailes est reliée au corps principal par un vestibule contenant un escalier et une entrée. Elles accueillent les salles de classes, de forme rectangulaire, d'un côté pour les garçons et de l'autre pour les filles. Par manque d'espace, cette symétrie est interrompue par l'extension de l'aile dédiée à l'éducation des garçons, qui est complétée de 4 axes supplémentaires, soit une salle de classe (FIG 6). En tout, l'école peut accueillir 600 élèves, soit 10 salles de classes de 60 élèves. Aujourd'hui le bâtiment de la *Bürgerschule* existe toujours et accueille l'école de musique communale de Weimar, *Musikschule Johann Nepomuk Hummel*.

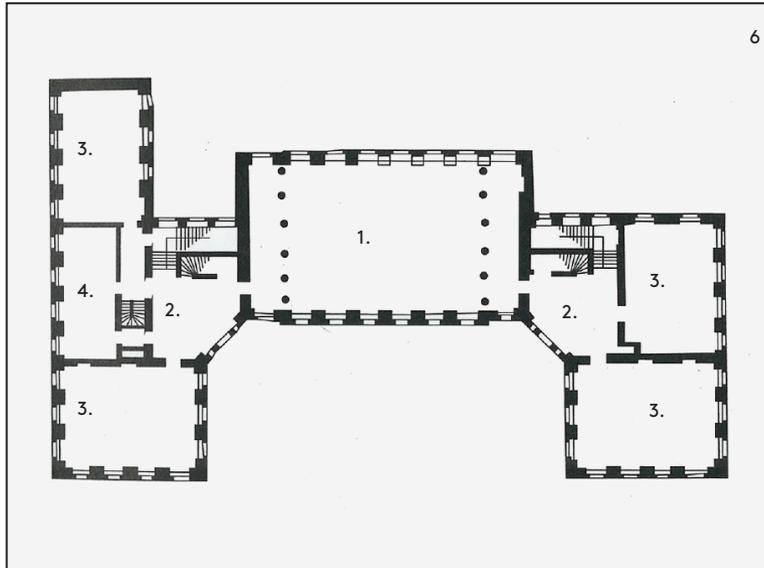
FIG 5

Photo historique  
**Bürgerschule** par Karl  
Schwier (1907)

FIG 6

Plan du RDC  
**Bürgerschule**

- 1. Aula
- 2. Couloir
- 3. Salle de classe
- 4. Salle des maîtres



### 2.2.5 Conclusion

La typologie de l'école caserne est donc marquée par la construction de l'école publique dans le contexte de l'industrialisation. Elle est caractérisée par une éducation autoritaire où l'enfant est considéré comme un objet passif de son éducation, ce qui se reflète dans l'agencement de ses espaces, dominés par l'ordre, la symétrie ainsi que par l'aménagement de la salle de classe.

A l'orée du 20ème siècle, un changement majeur est engendré par l'apparition du mouvement hygiéniste, dans le cadre des découvertes sur le fonctionnement de la transmission et les traitements de maladies infectieuses comme la tuberculose par exemple. Ainsi, d'après le médecin Robert Koch (1843-1910), le bien-être ne se résume plus juste aux aspects corporels, mais passe aussi par l'esprit. Les enjeux de transmission de maladie infectieuses mettent la santé de l'enfant au centre des enjeux, avec pour conséquence la naissance du mouvement « **Licht, Luft und Sonne** (24) » (« lumière, air et soleil » ) ; et avec l'apparition de la psychologie, l'enfant prend une nouvelle place dans la société, et la pédagogie est repensée. Cela annonce le mouvement de l'éducation réformée, porté par diverses révisions du système scolaire, tant en termes de pédagogie, d'institution, de communauté que d'architecture (25).

## Sources

- (1) Schöttler, Sonja. « Bauen für die Bildung: die Schulbauten des Architekturbüros Parade ». Abteilung Architekturgeschichte des Kunsthistorischen Instituts der Universität, 2008, p.14
- (2) Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day. Tübingen: Wasmuth, 2010, p. 68.
- (3) Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p.17-18.
- (4) Veith, Benjamin Edelstein, Hermann. « Schulgeschichte bis 1945: Von Preußen bis zum Dritten Reich | bpb ». bpb.de. Consulté le 15 juin 2019. <http://www.bpb.de/gesellschaft/bildung/zukunft-bildung/229629/schulgeschichte-bis-1945>.
- (5) Ibid.
- (6) Schöttler, Sonja. « Bauen für die Bildung: die Schulbauten des Architekturbüros Parade ». Abteilung Architekturgeschichte des Kunsthistorischen Instituts der Universität, 2008, p.15.
- (7) Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day. Tübingen: Wasmuth, 2010, p.68.
- (8) Böhm, Winfried. Hauptwerke der Pädagogik. Durchges. und erw. Studienausg. Vol. 8464. UTB. Paderborn: Schöningh, 2011, p.189-190.
- (9) Roth, Alfred. The New School = Das Neue Schulhaus = La Nouvelle École. 3. Aufl. Zürich: Girsberger, 1961, p.25.
- (10) Sorel, Albert. « La Discipline prussienne. — L'Instruction obligatoire et le militarisme en Allemagne ». Revue des Deux Mondes, 2e période, tome 93, 1871, p. 280-295.
- (11) Schöttler, Sonja. « Bauen für die Bildung: die Schulbauten des Architekturbüros Parade ». Abteilung Architekturgeschichte des Kunsthistorischen Instituts der Universität, 2008, p.16.
- (12) Ibid, p.18.
- (13) Ibid, p.18.
- (14) Luley, Michael. Eine kleine Geschichte des deutschen Schulbaus: vom späten 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Vol. Band 47. Erziehungskonzeptionen und Praxis. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2000, p.23.
- (15) Schöttler, Sonja. « Bauen für die Bildung: die Schulbauten des Architekturbüros Parade ». Abteilung Architekturgeschichte des Kunsthistorischen Instituts der Universität, 2008, p.17.
- (16) Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p.24
- (17) Schöttler, Sonja. « Bauen für die Bildung: die Schulbauten des Architekturbüros Parade ». Abteilung Architekturgeschichte des Kunsthistorischen Instituts der Universität, 2008, p.16.
- (18) Ibid, p.18.
- (19) Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day. Tübingen: Wasmuth, 2010, p.68.
- (20) Luley, Michael. Eine kleine Geschichte des deutschen Schulbaus: vom späten 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Vol. Band 47. Erziehungskonzeptionen und Praxis. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2000, p.23.
- (21) Lenz, Iris, et Institut für Auslandsbeziehungen. Galerie Stuttgart. Klasse Schule: so baut die Welt : ein Ausstellungsprojekt der ifa-Galerie Stuttgart in Kooperation mit der Universität Stuttgart, der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck und der Hochschule für Technik Stuttgart. Stuttgart: Institut für Auslandsbeziehungen, 2014, p.12.
- (22) Ibid, p.12.

(23) Bothe, Rolf. Clemens Wenzeslaus Coudray (1775-1845): ein deutscher Architekt des Klassizismus. Köln: Böhlau, 2013, p. 422.

(24) Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day. Tübingen: Wasmuth, 2010, p.11.

(25) Schöttler, Sonja. « Bauen für die Bildung: die Schulbauten des Architekturbüros Parade ». Abteilung Architekturgeschichte des Kunsthistorischen Instituts der Universität, 2008, p.18.

## Crédits Images

FIG 1 Frise chronologique des typologies d'écoles étudiées

FIG 2 Le système scolaire, Berlin, (1906)

Source : d'après : Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p.25.

FIG 3 Modèle de salles de classe, d'après Friedrich von Esmach (1900)

Source : Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day. Tübingen: Wasmuth, 2010, p.30.

FIG 4 Intérieur d'une salle de classe (1908),

Photo retouchée dans le cadre publicitaire de l'entreprise P. Johannes Müller, spécialisée dans la construction de pupitre.

Source: Ibid, p.80.

FIG 5 Photo historique de la Bürgerschule, par Karl Schwier (1907)

Dans: Lenz, Iris, et Institut für Auslandsbeziehungen. Galerie Stuttgart. Klasse Schule: so baut die Welt : ein Ausstellungsprojekt der ifa-Galerie Stuttgart in Kooperation mit der Universität Stuttgart, der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck und der Hochschule für Technik Stuttgart. Stuttgart: Institut für Auslandsbeziehungen, 2014, p.13.

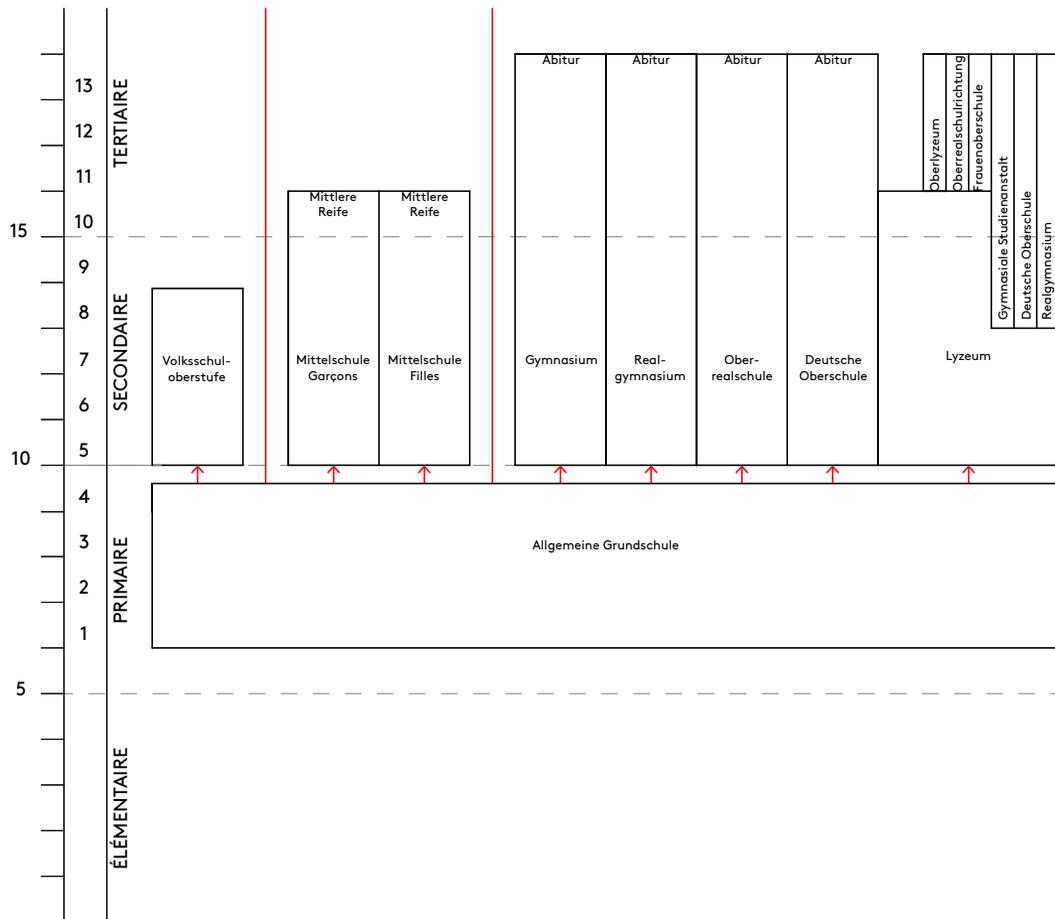
FIG 6 Plan du rez-de-chaussé de la Bürgerschule

Source: Ibid, p.13.

FIG 1

Le système scolaire (1925 -1932)

2.3.1 L'école pavillon: L'école entre 1919 -1960



# L'ÉCOLE PAVILLON

## 2.3.1 L'école allemande entre 1919-1960

A la fin du 19ème siècle, l'industrialisation et l'urbanisation en Europe et aux Etats-Unis, amènent différents progrès technologiques et évolutions sociales, qui annoncent un changement de représentation de la position de l'enfant. Ce passage est, d'une part, porté par l'apparition de nouvelles disciplines scientifiques comme la psychologie ou l'avancement de la médecine par la notion d'hygiène. D'autre part, l'émergence des grands mouvements de révoltes, de nouveaux partis politiques souligne l'apparition d'une critique culturelle et sociétale, à l'origine du courant pédagogique réformé. Ces changements influenceront l'évolution de l'école publique en Allemagne de la première moitié du 20ème siècle. Parallèlement un nouveau modèle d'école, l'école pavillon prend son essor.

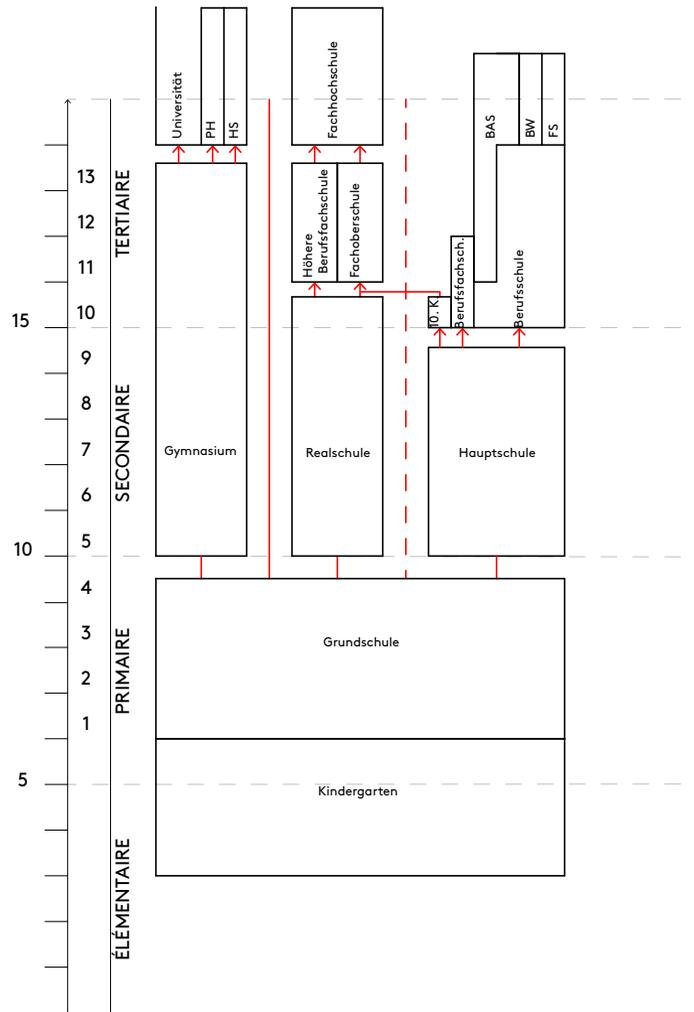
Après la première guerre mondiale, suite aux révolutions de 1918, la République de Weimar (1918-1933) est formée, caractérisée par un élan démocratique ; et c'est à cette période que le système scolaire hérité de l'Empire allemand est réformé. Désormais, l'école prend le visage du système tripartite, tel qu'il est encore pratiqué jusqu'à la crise PISA dans la plupart des **Länder**.

Les quatre premières années d'éducation ont lieu à l'école primaire, avec la même formation de base pour tous, d'une durée de 4 ans. La durée de l'éducation obligatoire passe à 8 ans, pour les trois types d'écoles suivants : **Volksschule**, **Mittelschule** ou **Gymnasium**. En plus de cela, l'élève devra poursuivre une formation professionnelle jusqu'au minimum sa 18ème année de vie (1), ( FIG 1).

Une nouveauté constitue l'apparition du diplôme **Mittlere Reife** pour les élèves terminant leur scolarité à la **Volksschule** ou **Mittelschule**, qui donne un accès plus égalitaire au diplôme (2). De plus, la formation des professeurs est uniformisée au niveau national et passe par l'obtention d'un diplôme d'état. Le fonctionnement interne de l'école est également revu, prenant en compte les nouveaux mouvements pédagogiques réformés. D'un côté, les écoles alternatives telles que les **Arbeitsschulen** ( «écoles actives» ) se diffusent et font fonction d'écoles pilotes. De l'autre côté, l'école publique reprend les principes de la pédagogie réformée, avec l'introduction de nouvelles matières à l'école comme les cours d'arts plastiques, de travaux pratiques et de sport (3). Enfin, la relation

FIG 2

Le système scolaire (1959)



enfant-éducateur autoritaire est remise en question avec le débat sur le châtiement corporel de l'enfant (4).

Cet élan réformateur de l'école et de la pédagogie sera vite interrompu avec la montée au pouvoir du parti du NSDAP en 1933, retournant vers une forme de pédagogie autoritaire, détournée en outil de propagande. Suite à la dictature du 3ème Reich et aux conséquences de la deuxième guerre mondiale, l'éducation ainsi que la reconstruction d'écoles sont une priorité pour le pays. La recherche de valeurs pour l'éducation pour surmonter le traumatisme collectif devient un enjeu majeur (5).

En Allemagne de l'Ouest (RFA), par manque de mouvement identitaire et de nouvelles théories pédagogiques (6), le système scolaire pendant la phase de l'après-guerre, se rattache alors à l'école de la république de Weimar, reprenant les idéaux de la pédagogie réformée et la structure tripartite de l'école (FIG 2). Les écoles de l'Allemagne de l'Est (RDA) prennent un autre essor qui ne sera pas abordé dans le cadre de ce travail. Après 1945, l'éducation est marquée dans un premier temps par l'urgence de sa situation, due à la destruction massive d'écoles et au manque de personnel. Les effectifs d'élèves montent à 50 élèves par classe et les cours sont organisés en alternance (cours du matin et cours de l'après-midi), afin de répondre au besoin de cours obligatoires (7). Dans un deuxième temps, différentes réformes ont pour but d'asseoir les nouvelles valeurs démocratiques à l'école et de « rééduquer » la population. Ces mesures concernent, le remplacement massif de professeurs et instituteurs du troisième Reich et la réintroduction de méthodes d'enseignement de la pédagogie réformée (8).

### 2.3.2 La pédagogie réformée

Afin de mieux comprendre la pédagogie réformatrice qui influence l'évolution de l'école publique entre 1919 et 1960, différents allers-retours à travers l'histoire sont nécessaires. Tout d'abord, à la fin du 19ème siècle, avec l'apparition d'une critique culturelle, les premiers mouvements de contre-culture se font jour en Allemagne, appelés **Lebensreform**, (« réforme de vie ») ou **Jugendbewegung**, (« mouvement pour la jeunesse ») (9). Ces mouvements proposent un changement de mode de vie, en se rapprochant de la nature, et cela dès l'enfance.

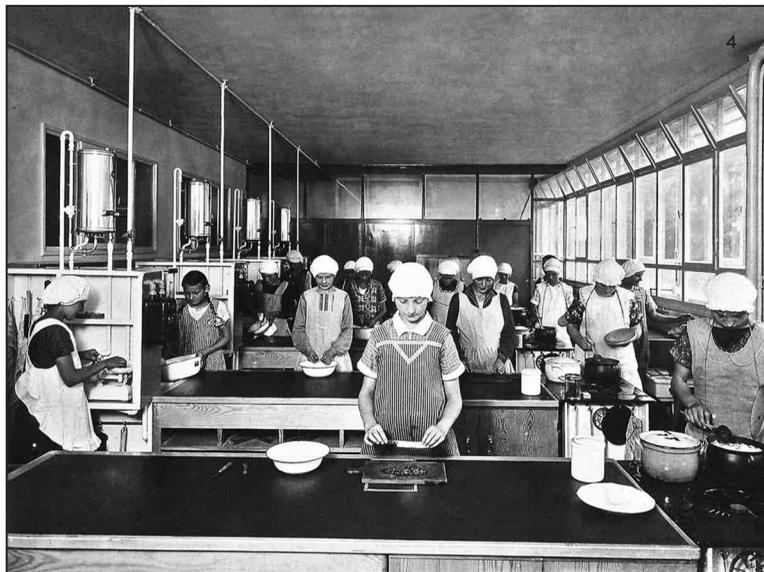
C'est dans ce contexte, que la pédagogie dite réformée prend le contrepied de l'éducation autoritaire pour proposer une éducation adaptée aux besoins de l'enfant. La pédagogie réformée trouve ses racines au 18ème siècle, notamment portée par les textes pédagogiques, de Jean Jacques Rousseau (1712-1778) ou encore Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827). Ainsi Rousseau, dans « **Emile ou de l'éducation** » (1762), interprète l'enfance comme une phase à part de la vie

FIG 3

Cours de jardinage,  
*Goethe Schule*, Kiel  
(1948-1951)

FIG 4

Cours de cuisine,  
école *Altstädter  
Schule*, Celle (1927-  
1928)



humaine, donc un processus de la découverte de soi-même. L'éducation libre et naturelle, dans le respect de la dignité de l'enfant, et adaptée à son évolution, permettrait son intégration constructive dans la société et la vie d'adulte (10), introduisant le concept de l'enfant-sujet.

En Allemagne, la pédagogie réformée évolue à partir de la fin du 19ème, jusqu'au milieu du 20ème siècle. Une première vague, directement issue du mouvement critique culturel, s'oppose à la pédagogie autoritaire par l'introduction de disciplines artistiques à l'école, offrant la possibilité d'exprimer l'esprit et la personnalité de l'enfant, comme le propose Julius Langbehn dans son livre « **Rembrandt als Erzieher** » (1889), mesure à l'origine du courant **Kunsterziehungsbewegung** (« mouvement de l'éducation par l'art ») (11). La publication en 1908 en Allemagne du livre « **Le siècle de l'enfant** », par l'auteur suédoise Ellen Key, contribue également à conforter la tendance ; elle y décrit le passage l'enfant-objet à l'enfant-sujet, qui se serait émancipé de l'autorité générationnelle et économique (12). Par ailleurs, Ellen Key questionne la notion de communauté, où l'individualisme serait à la base d'une société développée, proposant une nouvelle relation entre éducateur et enfant fondée sur le dialogue à niveau égal. Pour cela, l'adulte doit être capable de se mettre à la place de l'enfant, le considérant comme un sujet à part entière (13).

Suite à cela, la pédagogie réformée se diffuse sous forme de différents mouvements, organisés autour de slogans. C'est dans ce cadre qu'apparaissent, pour ne citer que quelques exemples, les **Arbeitsschulen** (« écoles actives ») d'après Georg Kerchensteiner, ou encore les **Lebensgemeinschaftsschulen** (« écoles communautaires ») d'après Peter Petersen (14). Toutes ces approches ont en commun de se concentrer sur la construction de la personnalité, et prennent en compte tout autant l'évolution physiologique que psychologique de l'enfant. Le sens du travail est prôné, par exemple via des exercices pratiques, en opposition avec l'apprentissage dogmatique ou par cœur des leçons ( FIG 3 et FIG 4).

### 2.2.3 Portrait de l'école pavillon

Le vent de réforme touche également l'architecture, avec les mouvements **Licht, Luft und Sonne** et **Neues Bauen**, annonçant l'ère de la modernité en architecture. De nouveaux quartiers, les **Siedlungen**, sont érigés en périphérie des grandes villes, suivant les principes de ces mouvements. L'école constitue le cœur de ces quartiers; et c'est dans ce contexte, croisé avec les nouvelles exigences liées aux pédagogies réformées, qu'émerge le type de l'école pavillon. Tout comme pour les pédagogies réformées, l'implantation de l'école pavillon en Allemagne se fait en deux temps. La première étape se déroule dans le contexte du mouvement réformé sous la République de Weimar ; la deuxième vague arrive durant la période de renaissance du mouvement réformé, après la deuxième guerre mondiale.

Le premier modèle d'école pavillon est constitué par l'école plein-air qui reprend les caractéristiques des hôpitaux de l'époque. Et la première école plein-air en Allemagne est la *Waldschule*, édifée en 1904 à Berlin, destinée aux enfants atteints de maladies respiratoires. L'école, située en périphérie de la ville dans la forêt de Grunewald est répartie en 6 petites baraques en bois. Les pavillons permettent de s'abriter en cas de besoin, les cours ayant lieu à l'extérieur. C'est d'après ce modèle que sont établies les caractéristiques de l'école pavillon.

### A. Mouvement

Avec le développement de l'hygiène, le bien-être physique de l'enfant est aussi pris en compte ; et avec l'apparition des cours en plein-air, une plus grande liberté de mouvement octroyée à l'élève. Le rapport direct à la nature représente un thème central de cette typologie. Il devient alors important d'intégrer l'école dans un contexte naturel, avec des espaces verts, et l'école se déplace en périphérie des villes. C'est dans ce cadre que surviennent les premières considérations d'intégration des écoles dans le paysage, ainsi que la plantation des cours de récréation (15). Cette notion du bien-être physique et du mouvement transparaît par ailleurs à travers la prise en compte de l'échelle de l'enfant, que ce soit à travers les dimensions de l'école pavillon à l'extérieur, et à l'intérieur, notamment au niveau du mobilier. Le bâtiment à toiture plate, à un étage, offre une échelle plus adaptée à l'enfant et devient le type de construction privilégié. En matière de mobilier, le pupitre à emplacement fixe laisse la place à des tables et chaises séparées, qui offrent également plus de liberté de mouvement à l'élève (16).

### B. Rythme

Les principes pédagogiques au sujet du rythme varient fortement selon le courant de pédagogie pratiqué et la période historique. Ainsi, dans les écoles pilotes telles que les écoles Waldorf de Rudolf Steiner (1961-1925), l'enfant peut organiser plus librement ses activités (17) ; tandis que dans les écoles publiques, les cours se déroulent d'après le script temporel fixé par l'enseignant. Sur un plan architectural, le rythme de l'école pavillon se traduit par une organisation décentralisée des espaces, qui se manifeste par la dissolution du bâtiment scolaire unique en plusieurs petites unités. Chaque unité regroupe soit des espaces de classes, soit des fonctions communes à l'école, et forme à chaque fois un pavillon scolaire, imitant le pavillon d'habitation de la *Siedlung*.

### C. Relation au savoir

Dans le domaine de la relation au savoir, plusieurs facteurs influencent l'espace de l'école pavillon. Premièrement, la position de l'enfant-sujet, comme nous l'avons vu avec Ellen Key, égalise les rapports enseignant/élèves en matière de savoir. Deuxièmement, l'apprentissage par l'expérience pratique, comme par

exemple avec les *Arbeitsschulen*, (FIG 4), entraîne l'introduction de nouvelles matières à l'école (18). Troisièmement, de nouvelles formes de cours émergent, qui viennent soutenir un enseignement différencié et adapté à l'enfant, tel que le travail en groupe ou le travail individuel. Enfin, la continuité et complémentarité entre l'éducation familiale et scolaire est corroborée par le concept de la *Wohnstube* (« salon d'habitation ») de Heinrich Pestalozzi (19).

Spatialement cela se répercute sur le programme de l'école, surtout à l'intérieur de la salle de classe. En termes de programme, de nouveaux espaces apparaissent, comme des salles de classes spécialisées pour le travail manuel, des ateliers ou encore des salles de dessin (20), (FIG 4). Le rapport horizontal à l'éducation, quant à lui, s'exprime à différentes échelles de l'école. Les façades de l'école pavillon, construites dans le style moderne, sont dorénavant exemptes d'ornements, faisant fi de la représentation du pouvoir et du statut de l'éducation. A l'intérieur de l'école, la salle de classe rectangulaire, centrée sur un tableau et la place du maître est abandonnée. Elle prend désormais la forme du carré afin de permettre un aménagement flexible et différentes constellations (tables en groupe, cercles) qui répondent aux nouvelles formes de cours (21). Enfin le concept de *Wohnstube* est retranscrit par l'apparition de la couleur et de la décoration personnalisée, visant à rendre l'école plus familière, dans l'idée d'une coupure moins radicale entre la vie familiale et la vie de l'école.

#### D. Ouverture

L'ouverture de la pédagogie comprend plusieurs dimensions sous l'école pavillon ; il s'agit de l'ouverture des cours à l'enfant mais surtout de l'ouverture à la nature. Dans la suite de cette évolution, elle concernera aussi, après la seconde guerre mondiale, l'ouverture de l'école au public, qui sera illustrée avec l'exemple de l'école *Geschwister-Scholl-Schule* à Lünen (FIG 5). Spatialement, l'école pavillon traduit surtout l'ouverture de l'école à la nature, qui s'exprime par un accès direct à l'extérieur depuis la salle de classe, souvent complétée par une cour ou un jardin réservé à cette fonction. Mais la nature s'invite également à l'intérieur de l'école pavillon, par l'augmentation des surfaces vitrées pour laisser entrer l'air et la lumière. L'orientation pluri-orientée des pavillons de classe favorise également ce rapprochement par un éclairage bilatéral et une ventilation transversale.

#### Constat intermédiaire

Le type de l'école pavillon est largement encouragé sous la République de Weimar ; à Francfort-sur-le-Main par exemple, le bureau d'architecture et d'administration scolaire prévoit en 1928 de construire uniquement des écoles de type pavillonnaire. Cependant, avec la crise économique de 1929 et le manque d'espaces verts à l'intérieur des villes, ces programmes ne sont pas menés à bien (22). A leur place des écoles plus efficaces en termes de rendement spatial et économique sont construites, avec des bâtiments à plusieurs étages ; elles

FIG 5

Vue aérienne de  
l'école **Geschwister  
Scholl** (1962)

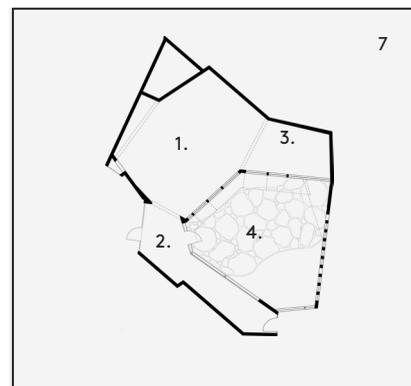
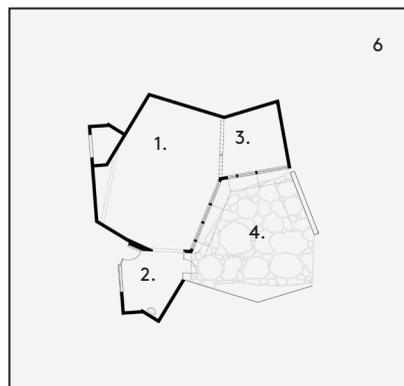
FIG 6

Typologie petites  
classes

FIG 7

Typologie moyennes  
classes

1. Espace de cours
2. Entrée
3. Salle  
supplémentaire
4. Classe plein-air



reprennent l'esthétique du *Neues Bauen* et certains principes de l'architecture réformée, comme ce fut le cas pour les écoles construites sous Fritz Schumacher jusqu'en 1933 à Hambourg par exemple. Sous le troisième Reich, la construction de nouvelles écoles ne sera pas la priorité et ce n'est qu'après la deuxième guerre mondiale, suite à la destruction massive d'écoles que le sujet sera thématiqué. C'est dans cette logique que l'école du type pavillon est réappropriée, comme à Kiel, avec la *Goethe-Schule* de Rudolf Schroeder en 1950 (23), (FIG 3). Dans ce contexte, Hans Scharoun réinterprète dans les années qui suivent le type de l'école pavillon, comme élément essentiel de la nouvelle ville et modèle vers une nouvelle société (24).

### 2.3.4 L'exemple de l'école *Geschwister-Scholl-Schule*

Hans Scharoun, Lünen, 1957-1962

L'école *Geschwister-Scholl-Schule* de Lünen, consacrée à l'éducation des filles, s'inscrit dans le contexte de la reconstruction d'écoles après la seconde guerre mondiale. Edifiée entre 1957-1962, il s'agit d'un exemple représentatif des écoles de Hans Scharoun (1893 -1972) qui propose de réinventer les codes de l'école pavillon, afin de l'adapter aux besoins de la société allemande de l'après-guerre. Son approche particulière pour le projet, quant au rôle de l'école dans une société en reconstruction (25), est expliquée lors la 11ème Triennale d'architecture à Milan en 1961. Selon Scharoun, « *l'école n'est pas uniquement une question de transmission de savoir, mais un endroit pour développer la formation de sa conscience, afin de pouvoir créer le contact avec la vie publique et de construire une relation avec la communauté politique* » (26).

Pour cette raison, les espaces de l'école de Lünen sont conçus comme des stimulus, venant soutenir le développement de conscience de l'enfant. L'espace servirait d'orientation, dans le but de responsabiliser les élèves et agirait également comme un catalyseur d'échanges et de communication, rejoignant la vision pédagogique de l'époque de la reconstruction de la société allemande (27). Pour traduire ces idéaux pédagogiques, Scharoun se sert de la métaphore de l'organisme vivant, composé d'organes et de cellules, traduit dans l'architecture de l'école (FIG 9). Chaque organe ou fragment est mis en relation avec d'autres organes formant l'organisme de l'école. Ces relations sont décrites sous le nom de *Schulschaften* (28), soit une relation de voisinage entre les différentes entités, jouant de la polarité entre le communautaire et le personnel ou l'intime. L'organisme de l'école se traduit également à travers la couleur, la lumière et la matérialité, dans le but de donner un point de référence à l'enfant.

L'école de Lünen est conçue pour 18 classes, dont la taille et les effectifs d'élèves dépendent de la tranche d'âges. Ainsi les petites classes peuvent accueillir 24

FIG 8

Pause de récréation  
(1960)

FIG 9

Plan du RDC  
*Geschwister-Scholl-  
Schule*  
1:1000



1. Hall central
2. Aula
3. Salles spécialisées
4. Administration
5. Aile des petites classes
6. Aile des moyenne classes



élèves, les classes moyennes 30 élèves et les classes supérieures 36 élèves. Ces trois types de classes sont répartis dans les deux ailes du rez-de-chaussée et à l'étage supérieur de la structure ou tract principal (FIG 9). Chaque salle de classe constitue un fragment, soit une cellule de l'organisme de l'école, reprenant ainsi les codes du type pavillon (FIG 6 et FIG 7).

Dans le tract principal se situent les espaces communs de l'école, de même que les salles à fonctions « supérieures » de la classe, tels que les laboratoires de science, les ateliers d'arts plastiques, l'administration, l'aula, ainsi qu'un hall central. Ce hall central constitue le cœur de l'école et permet la rencontre formelle et informelle des différentes communautés et individus, il serait en quelque sorte l'équivalent d'une place publique pour une ville. Toutes les fonctions communes sont distribuées via ce hall central, dont l'aula, qui représente un espace de discussions dédié à la formation démocratique et ouverte au public (FIG 9).

Les salles de classes de cette école sont conçues comme un appartement, car la communauté de la classe constitue la deuxième famille de l'enfant, sa famille sociale. De ce fait, il était important que chaque classe reste le plus longtemps possible dans son appartement, occupant la même salle sur plusieurs années. En même temps, les programmes de la classe reprennent les codes de l'habitation et accueillent une entrée avec vestiaire, une salle de classe assimilable au salon et une salle de séparation, espace complémentaire plus intime telle une chambre ; ainsi qu'une cour intérieure (FIG 6 et 7). Ces fragments s'adaptent en fonction du niveau de développement et de l'âge de l'enfant, ce qui amène à l'élaboration de trois types d'appartements, qui se distinguent par leur rapport à la communauté et la vie extérieure. Ces fragments à l'aspect organique profitent également d'un éclairage zénithal, provenant de toutes les orientations, en plus de larges baies donnant sur la cour intérieure (29).

C'est donc par la constellation en fragments et le rapport direct à l'extérieur que l'école de Lünen répond aux caractéristiques de l'école pavillon ; ceci même si dans son cas, les pavillons de classe sont rapprochés pour créer des relations de voisinage afin de renforcer l'échange et la culture démocratique.

### 2.3.5 Conclusion

L'école pavillon, qui émerge avec l'apparition des pédagogies réformées et une nouvelle position de l'enfant dans la société, prend son essor en deux vagues pendant la première moitié du 20ème siècle en Allemagne. L'éducation libre, naturelle et pratique, prônée dans la pédagogie réformée, vient en adéquation avec la construction démocratique de l'état allemand et se traduit spatialement par une désagrégation de l'école en petites unités décentralisées. Celles-ci s'intègrent dans des paysages naturels, rapprochant éducation naturelle au sens figuré avec son sens propre, et offrant un accès libre à l'extérieur à l'enfant. Avec les écoles de Hans Scharoun, ce modèle d'école pavillon devient plus abstrait et le naturel prend forme sous la forme d'une architecture organique, représentative de l'enfant-sujet et de son intégration à la société démocratique. Cependant, avec le miracle économique et les révoltes de 1968, la typologie de l'école pavillon sera pointée du doigt, tant du point de vue spatial que pédagogique et idéologique. Le modèle de l'école pavillon représentant la pédagogie de l'après-guerre n'aurait pas mené à bout les réflexions relatives aux valeurs démocratiques ; ce qui conduira notamment par la suite à la réforme scolaire de Georg Picht. Ces reproches annoncent le passage à une nouvelle typologie scolaire.

## Sources

- (1) Veith, Benjamin Edelstein, Hermann. « Schulgeschichte bis 1945: Von Preußen bis zum Dritten Reich | bpb ». bpb.de. Consulté le 28 mars 2019. <http://www.bpb.de/gesellschaft/bildung/zukunft-bildung/229629/schulgeschichte-bis-1945>.
- (2) Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. *Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung*. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p.26.
- (3) Veith, Benjamin Edelstein, Hermann. « Schulgeschichte bis 1945: Von Preußen bis zum Dritten Reich | bpb ». bpb.de. Consulté le 28 mars 2019. <http://www.bpb.de/gesellschaft/bildung/zukunft-bildung/229629/schulgeschichte-bis-1945>.
- (4) Lehberger, Reiner: « Schule in der Weimarer Republik ». Consulté le 28 mars 2019. <https://geschichtsbuch.hamburg.de/epochen/weimarer-republik/schule-in-der-weimarer-republik/>.
- (5) SCHNEIDER, Romana, et Monique Rival. « TENDANCES DE L'ARCHITECTURE SCOLAIRE EN ALLEMAGNE AU XX e SIÈCLE ». *Histoire de l'éducation*, no 102 (2004): 13755. <https://www.jstor.org/stable/41160103>.
- (6) Kurz, Philip, et Wüstenrot Stiftung. *Scharoun. Geschwister-Scholl-Schule in Lünen: die Geschichte einer Instandsetzung. Baudenkmale der Moderne*. Stuttgart: Krämer, 2014, p.55.
- (7) Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. *Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung*. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p.30.
- (8) Parade, Christoph, et Brigitte Parade. « Gesamtschule Bielefeld : Architekten Brigitte + Christoph Parade », 1981. P.25.
- (9) Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. *Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung*. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p.24.
- (10) Böhm, Winfried. *Hauptwerke der Pädagogik. Durchges. und erw. Studienausg. Vol. 8464. UTB. Paderborn: Schöningh, 2011, p.390-392.*
- (11) Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. *Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day*. Tübingen: Wasmuth, 2010, p.31
- (12) Andresen, Sabine : "Das Jahrhundert des Kindes" als Vergewisserung. *Ellen Keys Echo im pädagogischen Diskurs der Moderne* , ZSE : Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation 20 (2000) 1, p.24.
- (13) Ibid, p.34.
- (14) Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. *Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day*. Tübingen: Wasmuth, 2010, p.31.
- (15) Roth, Alfred. *The New School = Das Neue Schulhaus = La Nouvelle École*. 3. Aufl. Zürich: Girsberger, 1961, p.13.
- (16) Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. *Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day*. Tübingen: Wasmuth, 2010, p.72.
- (17) Magos, Isabelle. « Quel héritage ? » *L'école des parents* n° 598, no 5 (2012): 1723. <https://www.cairn.info/revue-l-ecole-des-parents-2012-5-page-17.htm>.
- (18) Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. *Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day*. Tübingen: Wasmuth, 2010, p.74.
- (19) Schöttler, Sonja. « Bauen für die Bildung: die Schulbauten des Architekturbüros Parade ». *Abteilung Architekturgeschichte des Kunsthistorischen Instituts der Universität*, 2008, p.20.
- (20) Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. *Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day*. Tübingen: Wasmuth, 2010, p.31.

(21) Kurz, Philip, et Wüstenrot Stiftung. Scharoun. Geschwister-Scholl-Schule in Lünen: die Geschichte einer Instandsetzung. Baudenkmale der Moderne. Stuttgart: Krämer, 2014, p.57-58.

(22) SCHNEIDER, Romana, et Monique Rival. « TENDANCES DE L'ARCHITECTURE SCOLAIRE EN ALLEMAGNE AU XX e SIÈCLE ». Histoire de l'éducation, no 102 (2004): 13755. <https://www.jstor.org/stable/41160103>.

(23) Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day. Tübingen: Wasmuth, 2010, p.40

(24) Ibid, p.42.

(25) Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p.60.

(26) Ibid, p.60.

(27) Scharoun, Hans. « Raum und Milieu der Schule », 1961. <https://doi.org/10.5169/seals-330826>.

(28) Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p.113.

(29) Kurz, Philip, et Wüstenrot Stiftung. Scharoun. Geschwister-Scholl-Schule in Lünen: die Geschichte einer Instandsetzung. Baudenkmale der Moderne. Stuttgart: Krämer, 2014. p.44.

## Personnes consultées

Swetlana Jeising, bureau d'architecture Spital-Frenking + Schwarz Architekten , Stadtplaner BDA

## Crédits image

FIG 1 Le système scolaire (1925 -1932)

Source : d'après : Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p. 25.

FIG 2 Le système scolaire (1959)

Source : Ibid, p. 39.

FIG 3 Cours de jardinage, Goethe Schule, Kiel (1948-1951)

Source: Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day. Tübingen: Wasmuth, 2010, p.172.

FIG 4 Cours de cuisine, école Altstädter Schule, Celle (1927-1928)

Source : Ibid, p.109.

FIG 5 Vue aérienne de l'école Geschwister Scholl (1962)

Source : « Erhaltung, Instandsetzung und Weiternutzung der Geschwister-Scholl-Schule in Lünen von Hans Scharoun – Spital-Frenking + Schwarz | Architekten | Stadtplaner | BDA ». Consulté le 20 juin 2019. [https://spitalfrenking-schwarz.de/g-scharoun\\_7\\_titel/](https://spitalfrenking-schwarz.de/g-scharoun_7_titel/).

FIG 6

Typologie petites classes 1:200

Source : Bureau d'architecture Spital-Frenking + Schwarz

FIG 7 Typologie moyennes classes 1:200

Source : Bureau d'architecture Spital-Frenking + Schwarz

FIG 8 Pause de récréation (1960)

Source : « Scharouns Schulen ». Consulté le 20 juin 2019. [https://www.lwl.org/fremde-impulse-download/start/LWL/Kultur/fremde-impulse/die\\_impulse/Impuls-Scharoun-Schule.html](https://www.lwl.org/fremde-impulse-download/start/LWL/Kultur/fremde-impulse/die_impulse/Impuls-Scharoun-Schule.html).

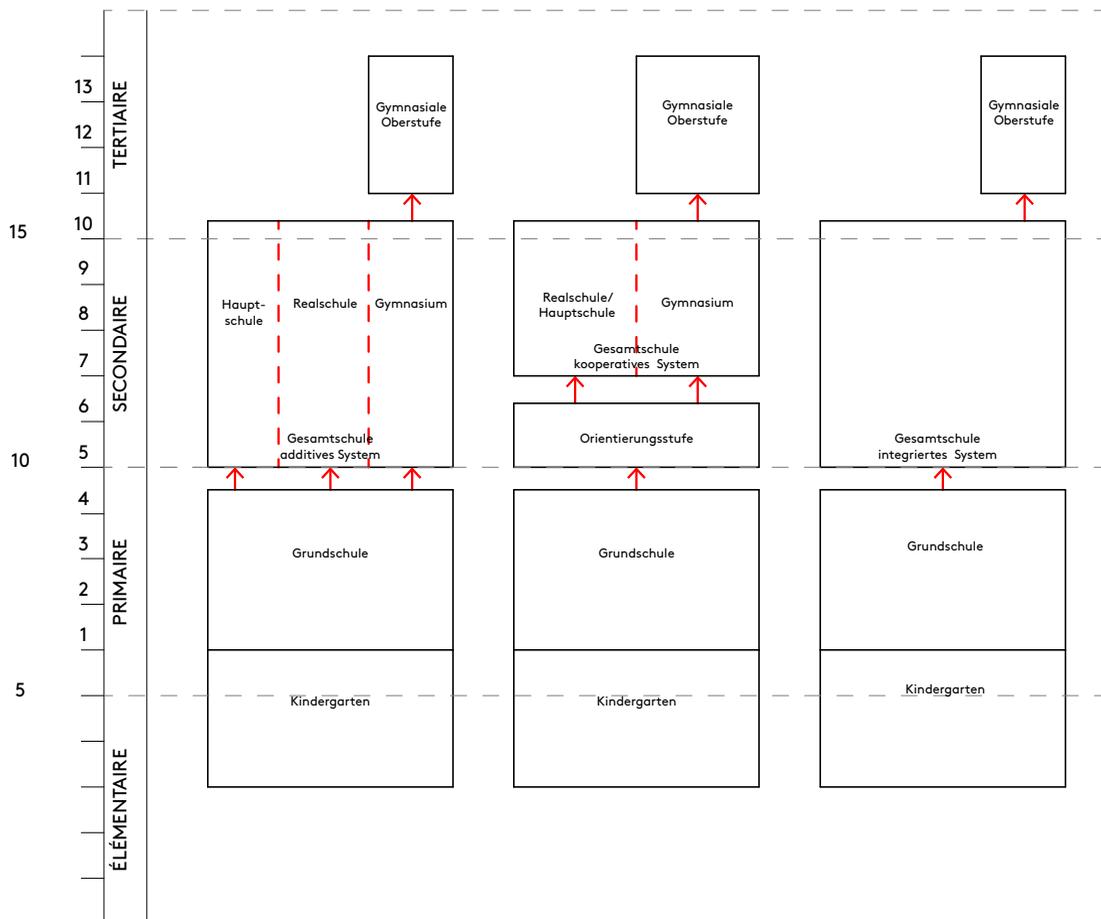
FIG 9 Plan du rez-de-chaussé 1:1000

Source : Bureau d'architecture Spital-Frenking + Schwarz



FIG1

Différentes organisations de la Gesamtschule



# L'ÉCOLE USINE

## 2.4.1 La pédagogie démocratique

Dans le contexte du *Wirtschaftswunder*, (« miracle économique »), qui entraîne progrès technique, scientifique et économique, l'évolution démographique, et par la suite des révoltes de mai 1968, l'école pavillon héritée de la République de Weimar est remise en question tant du point de vue pédagogique qu'architectural. Cette remise en cause donnera naissance à l'école unitaire ou *Gesamtschule* qui prendra la forme de la typologie de l'école usine.

En 1964, l'OCDE publie une comparaison des systèmes scolaires de différents pays européens, et les écoles de la RFA figurent à la fin de la liste. En réaction à cela, Georg Picht (1913-1982) dans son article « *Die deutsche Bildungskatastrophe* », (« la catastrophe de l'éducation allemande »), publié en 1964 dans le journal « *Christ und Welt* », dresse un bilan de l'école après 1945. Il y identifie différents problèmes structurels et dénonce un manque d'enseignants, mais aussi de gymnasiens, et par la suite de diplômés universitaires. Il y voit une menace pour l'avenir de l'Allemagne, soulignant l'importance d'une main-d'œuvre formée scientifiquement et qualifiée pour une « civilisation technique-scientifique (1) ». Au-delà de la menace que représenterait le système éducatif allemand de l'époque pour l'essor économique du pays, Georg Picht dénonce aussi l'accès inégalitaire à l'enseignement supérieur. Selon lui, le système scolaire construit de manière tripartite pousserait à la reproduction sociale, ce qui empêcherait une éducation basée sur les facultés, compétences et talents de l'enfant ; en opposition donc avec les valeurs démocratiques, et celles du droit à l'éducation.

Les révoltes de mai 1968 renforcent cette remise en question pédagogique avec notamment la redécouverte du pédagogue Alexander Sutherland Neil (1883-1973), qui propose une éducation libertaire et anti-autoritaire. Dans son école de Summerhill, fondée en 1921 en Grande-Bretagne, il conçoit une nouvelle forme de pédagogie où l'enfant choisit librement ses activités, promouvant l'autonomie et « l'auto-responsabilité (qui) serait gage d'une éducation humaine de qualité » (2).

Le diagnostic de Picht représente un tournant quant à la recherche de nouvelles valeurs idéologiques pour l'école d'après-guerre en Allemagne.

Il propose de redéfinir les valeurs de l'école autour des principes démocratiques de la liberté, de l'autonomie et de l'égalité des chances. Ces idéaux trouveront une application avec l'apparition de la **Gesamtschule**, dont l'école **Laborschule** de Bielefeld est un exemple particulier.

#### 2.4.2 Réformes scolaires et Gesamtschule

Politiquement ces idées ne sont appliquées à l'école en RFA qu'à partir de 1969, avec la venue au pouvoir de parti social-démocrate allemand (SPD), qui mène à bien les réformes demandées aux échelles externe et interne de l'école. Au niveau externe, la prolongation de la scolarité obligatoire d'un an, ou encore la transformation de la **Volksschule** en **Hauptschule** (3) en sont des exemples. Au niveau interne, de nouvelles formes et méthodes d'enseignement sont testées dans des écoles-pilotes, appelées écoles unitaires, ou **Gesamtschulen**. Celles-ci proposent de transposer et réunir toutes les formes d'écoles au niveau primaire (**Grundschule**) et secondaire (**Hauptschule**, **Realschule** et **Gymnasium**) dans une seule école (FIG 1). Cette forme d'école apparaît en réaction au reproche du manque d'égalité des chances pour entrer dans l'enseignement secondaire et permettrait en même temps de démocratiser l'accès à la maturité, l'**Abitur**. Il s'agit donc d'une école qui suit les élèves sur l'ensemble de leur scolarité obligatoire, soit de la première à la 10ème classe au minimum ; avec la possibilité de prolonger les études selon le diplôme visé. Le rassemblement de plusieurs types et niveaux scolaires a pour conséquence d'augmenter les effectifs d'élèves de l'ordre de 1500 à 2000 élèves par établissement.

La **Gesamtschule** amène à une redéfinition de l'école, qui passe aussi par une nouvelle organisation sociale, où la communauté de la classe est dissoute au profit de groupes à constellations diverses. La plus petite unité sociale devient le **Stammgruppe** ou **Kerngruppe** (« groupe noyau »), composé d'une quinzaine d'élèves, auquel est attribué un tuteur-enseignant. Ce groupe suit ensemble les cours appelés **Kernunterricht**, c'est à dire les matières générales en commun, comme les mathématiques, l'histoire, ou l'allemand. Au niveau primaire, la plupart des cours ont lieu au sein du **Stammgruppe**. Seuls les cours de sport, religion, et dans certains cas, l'apprentissage d'une première langue étrangère peuvent mener à la redistribution des élèves dans d'autres groupes. Cependant, au niveau secondaire, les élèves sont la plupart du temps répartis selon les matières (cours approfondis, cours à options semi-obligatoires et libres). La particularité de la **Gesamtschule** concerne donc la coexistence de différents systèmes, qui avec l'avancement de l'âge de l'élève, se rapproche de plus en plus du système universitaire, en préparation à la vie académique (4).

En parallèle avec ces réformes et la création de la **Gesamtschule**, un nouveau modèle d'architecture scolaire apparaît, l'école usine ou **Lernfabrik**.

### 2.4.3 Portrait de l'école usine

L'émergence de l'école usine s'inscrit donc dans le contexte de la recherche d'une « nouvelle forme pour une nouvelle école ». Face à la tendance à la rationalisation de l'architecture durant cette époque, les écoles de type pavillonnaire sont fortement critiquées. Dans son livre « *Architektur im Dienste der Pädagogik* », Peter Perlick leur reproche d'une part, qu'elles seraient trop chères à construire car elles consommeraient trop de surface par rapport au nombre d'élèves qu'elles accueillent. D'autre part, leur architecture ne serait pas assez adaptable ou flexible à d'autres formes de pédagogie et manquerait d'objectivité (5). Finalement, l'architecture de type pavillonnaire sous sa forme organique ne permettrait pas assez de liberté. A partir de cette critique, et suite à la réorganisation sociale et pédagogique de la *Gesamtschule* créant de nouveaux besoins spatiaux, une nouvelle typologie d'école, l'école usine, basée sur une architecture rationalisée, fait son apparition.

#### A. Mouvement

La notion de mouvement se répercute à plusieurs échelles de l'école. A grande échelle, l'augmentation des effectifs d'élèves induit des zones de circonscription plus larges, pouvant s'étendre sur plusieurs communes. L'école s'éloigne donc du logement de l'élève, ce qui implique un trajet scolaire plus long. A l'échelle de l'école, la dissolution de la communauté de la classe au profit d'une nouvelle organisation par matière implique un mouvement des élèves entre les salles de cours. La place de travail attribuée dans la classe disparaît au profit d'une répartition libre, conduisant à une forme de nomadisation des élèves.

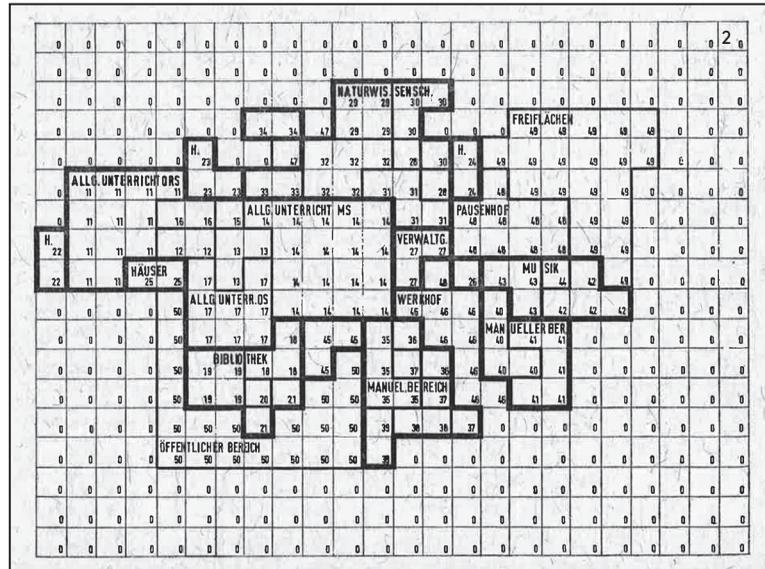
Spatialement, la typologie de l'école-usine retraduit cette pédagogie à travers un saut d'échelle de l'école, et son aménagement touche dorénavant également à la planification territoriale. En effet, l'école s'intègre dans des territoires d'une plus large échelle suite aux zones de circonscription plus grandes, allant jusqu'à recouvrir des territoires de 2000 élèves. Pour pouvoir accueillir ces effectifs, d'une part, la taille des écoles s'agrandit ; d'autre part, différentes fonctions et types d'écoles sont rassemblés en un même endroit. Par rapport au premier aspect, la surface de l'école s'égalise avec les surfaces des typologies de bâtiments d'usine, de bureaux ou encore de supermarchés de l'époque (10000 -20000 m<sup>2</sup>) (6). Pour donner un ordre de grandeur, la *Gesamtschule* de Bochum a une surface équivalente à celle du centre historique de Bonn (7). Ces besoins en surface expliquent leur délocalisation à la périphérie des villes, coordonnée avec le développement de quartiers pavillonnaires et villes satellites ou cités dortoirs (8). Deuxièmement, l'intérieur de l'école usine s'organise désormais autour d'axes de circulation, intitulés *Schulstrasse*, qui relient les différentes parties du complexe scolaire et accueillent les flux d'élèves nomades (FIG 3).

FIG 2

Grille d'organisation des programmes

FIG 3

Schulstrasse  
Gesamtschule  
Weinheim  
(1970')



## B. Rythme

Du point de vue de la pédagogie, les emplois du temps se synchronisent sur un même rythme. Les temps scolaires s'égalisent entre les diverses communautés, créant « l'école synchronisée sur un rythme commun »(9). De plus, l'organisation à plein temps engendre la diversification des programmes des écoles, avec des espaces supplémentaires dédiés à des activités parascolaires spécifiques, comme par exemple un réfectoire. Spatialement, ce concept a pour conséquence la superposition de différentes organisations sociales, à différents moments de la journée, dans un même espace. L'école usine propose dans ce contexte de rendre les espaces neutres à l'appropriation, d'après le concept de « l'espace universel »(10). Il s'agit donc d'une dépersonnalisation de l'espace scolaire, afin de le rendre plus flexible et de répondre à des formes d'utilisations multiples.

L'école usine traduit ce concept à travers divers schémas spatiaux. Un premier schéma est le principe de la différenciation extérieure, appelé *äussere Differenzierung*, où l'utilisation d'un espace est indiquée par la dimension des salles (11). Le deuxième principe organise l'espace scolaire en plans ouverts, appelé *Binnendifferenzierung*, (12). Ce modèle est inspiré des bureaux en open-space (13). Enfin, il existe un troisième schéma, appelé le modèle mixte ou *kombiniertes Differenzierungsmodell*, qui propose de combiner les deux modèles précédents. Dans ce cas, de larges espaces sont équipés de cloisons mobiles afin de l'adapter aux différentes formes de cours (14). Une deuxième caractéristique de « l'espace universel » est la dépersonnalisation de l'espace. En effet, les groupes d'utilisateurs d'un même endroit varient au cours d'une journée ; de ce fait, les effets personnels des élèves ne sont plus stockés dans l'espace de la classe. A la place, apparaissent les casiers et vestiaires, en général répartis sur les espaces de circulation, donc la *Schulstrasse*.

## C. Relation au savoir

La relation au savoir dans l'école usine se caractérise par l'affiliation de la pédagogie au courant de pensée positiviste, menant à une « scientification » de l'école et une rationalisation des espaces (15). De plus, l'école se calque sur le modèle de l'université (16), où la communauté de la classe est dissoute au profit de nouvelles formes sociales. Ces deux aspects engendrent une organisation en départements, donc en unités semi-autonomes, autour de disciplines, comme par exemple les langues étrangères ou les sciences. Le niveau primaire, ainsi que les matières générales forment également des départements à part. Par ailleurs, l'arrivée des nouvelles technologies amène des équipements spécialisés au sein de l'école, comme les magnétophones ou la télévision. Cette relation au savoir marquée par les sciences se répercute à travers la rationalisation des espaces de l'école usine (17).

Celle-ci prend forme avec l'utilisation de techniques constructives standardisées, empruntées aux bâtiments utilitaires notamment à l'industrie. Il s'agirait donc là, moins d'une réponse à une demande pédagogique, que d'une tendance liée à la « scientification » des disciplines, y compris de l'architecture (18). Ainsi l'espace de l'école usine dépend étroitement des modules et pièces standardisés disponibles sur le marché, qui ont un effet sur sa forme et sa matérialité. Les bâtiments scolaires deviennent plus compacts, et se conçoivent sur des grilles à partir desquelles les espaces sont arrangés (FIG 2). Ces grilles servent également à la conception des réseaux techniques, de même qu'à la structure des bâtiments. Par ailleurs, les modules de construction utilisés pour les écoles usines produisent des espaces plus profonds, qui nécessitent un éclairage artificiel ainsi qu'une aération mécanique. Par souci d'économie, on voit même disparaître les fenêtres dans certaines écoles, tout comme dans certains lieux de production. En termes de matérialité, le béton apparent, le linoléum et les tapis font leur apparition.

#### D. Ouverture

La notion d'ouverture se décline à différents niveaux du fonctionnement de l'école. Au niveau de la communauté scolaire entière, l'école se veut ouverte et transparente, en échange avec le quartier. Cela se traduit par l'utilisation d'espaces en commun avec le quartier ou la ville, comme par exemple une bibliothèque. De ce fait, le terrain de l'école est accessible au public et sans barrières physiques. A l'intérieur, cette ouverture est traduite par la dissolution de l'unité de la classe, qui amène une organisation flexible et libre des communautés sociales de l'école. Cette ouverture s'exprime spatialement à travers un système de zonage, donc des unités spatiales définies, mais perméables. Le zonage permet de différencier les espaces et programmes quant à leur utilisation. En général, cela entraîne une répartition des espaces par départements, disciplines scientifiques, espaces communs, espaces dédiés au primaire, espaces d'administration et enfin espaces partagés avec la ville. Chaque zone est équipée d'espaces communs, de rangements, de sanitaires et salle des professeurs spécifiques, ce qui leur confère une certaine autonomie (19).

#### Constat intermédiaire

Pour résumer, la *Lernfabrik* se caractérise spatialement par un saut de d'échelle en termes de taille de l'école, par la rationalisation constructive et fonctionnelle de l'espace et par la dépersonnalisation de l'espace. Ce type prend son essor en RFA dans le contexte d'apparition des *Gesamtschulen* et est reproduit de manière sérielle. L'étude de l'exemple de la *Laborschule* de Bielefeld, permettra de comprendre l'application de ces principes pédagogiques et spatiaux.

#### 2.4.4 L'exemple de l'école Laborschule

Ludwig Leo, Planungskollektiv Nr.1, Bielefeld, 1974

L'école **Laborschule** de Bielefeld est fondée en 1974 dans le contexte du développement d'essais pédagogiques et de l'apparition de l'école usine. Elle résulte d'une collaboration étroite entre pédagogues et architectes : Hartmut von Hentig (1925 \*) et différents groupes de recherche des universités de Stuttgart et Quickborn d'une part, et les architectes Ludwig Leo (1924-2012) et Planungskollektiv Nr.1 d'autre part. L'objectif est de créer une école qui permettrait la recherche et l'expérimentation de nouveaux concepts éducatifs en coopération avec le département des sciences de l'éducation de l'université de Bielefeld, qui se situe à proximité de l'école. Ce projet donne naissance à la **Laborschule** et à l'**Oberstufenkolleg**, deux écoles complémentaires qui fonctionnent en **Gesamtschule**. Elles accueillent respectivement en moyenne 650 élèves, des enfants âgés de 5 à 15 ans ; et des élèves âgés de 16 à 19 ans, (FIG 6 et 7).

Les **Laborschule** et **Oberstufenkolleg** mettent en pratique le nouveau principe pédagogique « **Schule als Lebens- und Erfahrungsraum** (20) », où l'école serait un environnement d'expériences pour l'enfant, libéré des contraintes sociales scolaires usuelles, ayant pour référence « **L'école sans école** » d'Ivan Illich (1926-2002) (21). Ce concept propose d'organiser les cours non plus par matière, mais par « thèmes d'expérience ». Ces thèmes d'expérience permettent de s'intéresser à des problèmes concrets de la vie quotidienne et de l'environnement des élèves en combinant différentes matières. A cet effet, la complexité et les thématiques étudiées s'adaptent à l'âge, aux progrès et aux intérêts de l'enfant (22) ; les élèves ne sont donc pas compartimentés par voie éducative, ce qui répond à la problématique de l'égalité des chances (23).

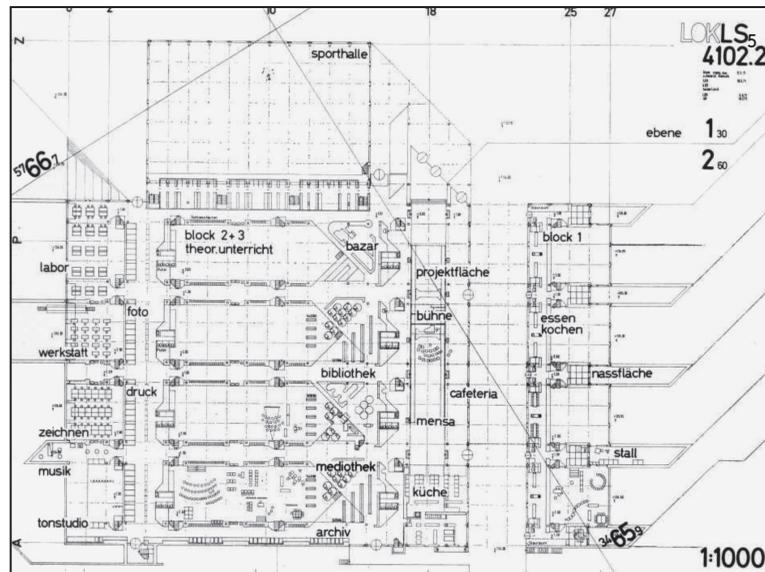
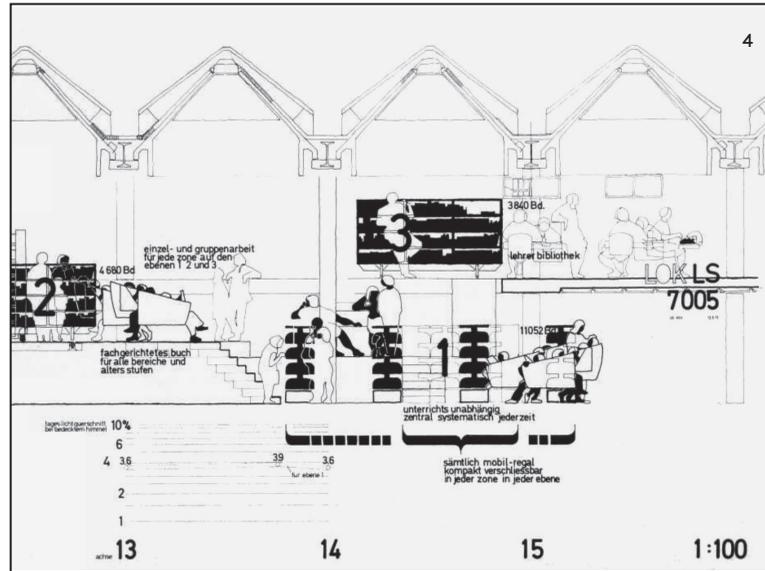
Afin de répondre à ce concept pédagogique, Ludwig Leo et les architectes du Planungskollektiv Nr.1 proposent d'offrir un champ libre à l'expérimentation, sous forme d'un unique espace scolaire sans cloisons pour l'ensemble de l'école. Architecturalement, cela s'est traduit par la reproduction de plusieurs halls de production d'une usine **Volkswagen**. Le site des deux écoles se répartit en tout quatre halls: deux halls sont dédiés à la **Laborschule**, tandis que les deux autres halls accueillent l'**Oberstufenkolleg** ainsi que les espaces communs, donc la salle de sport et le réfectoire. Pour l'ensemble des halls, les espaces intérieurs sont organisés en plans ouverts d'après une grille identique de 4,2 m x 4,2 m, répartis sur 3 niveaux verticaux (FIG 4). Le niveau 1 et 3, appelés **Wichen** (« collines ») servent d'espaces complémentaires et de distribution, tandis que le niveau 2 propose de larges espaces vides, qui servent de surface d'enseignement, appelés **Feld** (« champ »).

FIG 4

Coupe  
**Laborschule,**  
Ludwig Leo (1971)

FIG 5

Plan niveau 2  
**Laborschule,**  
Ludwig Leo (1971)



Dans le cas de la **Laborschule**, chaque hall propose 3 à 4 champs d'environ 300 m<sup>2</sup>, destinés au maximum à 140 élèves (24). L'occupation des champs est catégorisée par blocs qui se distinguent dans leur organisation pédagogique et spatiale (FIG 5).

#### Bloc 1 :

Le premier bloc regroupe 140 enfants, âgés de 5 à 8 ans, qui forment 4 groupes. Spatialement, le bloc occupe un des deux halls de l'école ; il propose 4 champs, dédiés à chacun des groupes. Au-dessus et en-dessous des champs se situent les espaces sanitaires, la cuisine, l'espace repas, les vestiaires et l'espace repos.

#### Bloc 2 :

Le deuxième bloc regroupe les classes 3 à 6 et sert de transition pour le système de cours par thèmes d'expérience. Les cours ont majoritairement lieu sur le champ ; certains thèmes d'expériences ont toutefois lieu en laboratoire.

#### Bloc 3 :

Le troisième bloc s'organise majoritairement par « thèmes d'expérience » au choix, qui ont lieu principalement en laboratoires spécifiques. Ce troisième bloc se partage un unique champ sur l'ensemble des 4 champs du hall.

Par ailleurs, autour de chaque hall sont disposés différents espaces pour des enseignements spécifiques, comme par exemple les laboratoires de langues, de sciences naturelles ou encore une bibliothèque. Trois de ces halls sont reliés par une rue souterraine, reprenant le principe de la **Schulstrasse**, et axés dans l'alignement de l'université de Bielefeld, située sur le site voisin. De plus, ce complexe scolaire est équipé de différentes aires de jeux et terrains de sports, dont l'utilisation est ouverte au public en dehors du temps scolaire. Là encore il s'agit d'un principe de fonctionnement commun au type de l'école usine.

Un dernier aspect quant au fonctionnement des espaces de la **Laborschule** concerne les aspects techniques et de confort. La toiture en shed assure 3 fonctions importantes pour le confort de l'école (FIG 4). Premièrement, elle permet un éclairage zénithal naturel des champs et collines supérieurs. Deuxièmement, elle assure l'aération par un système de ventilation mécanique relié aux différents niveaux de l'école. Enfin troisièmement, elle est également équipée, un pan sur deux, de panneaux acoustiques. L'acoustique est également améliorée grâce au tapis au sol. La gestion des paramètres de confort de la **Laborschule** via un contrôle technique correspond à nouveau au type de l'école usine.

Ce concept pédagogique et spatial reprend les caractéristiques de l'open-space, selon le principe de la **Binnendifferenzierung**. Il s'agit d'un essai pédagogique unique en Allemagne, qui s'inscrit dans le registre des premières **Gesamtschulen** et la typologie l'école usine.

FIG 6

Champ 3,  
bloc 2,  
*Laborschule* (2019)

FIG 7

Champ 2,  
*Oberstufenkolleg*  
(2019)



#### 2.4.5 Conclusions

De manière générale, la critique du système scolaire et de l'architecture scolaire au courant des années 60 amène deux inventions : d'une part le type d'école *Gesamtschule*, d'autre part celui de la *Lernfabrik* ou de l'école usine. Cette remise en question a pour conséquence l'établissement de nouvelles valeurs, comme l'égalité des chances, une éducation libertaire et flexible, et remet en cause le système tripartite. Spatialement, le modèle de l'école usine est formé à partir de la nouvelle organisation sociale de la *Gesamtschule* mais aussi à partir de la contrainte économique. Le résultat est une architecture de grande échelle, rationalisée, proposant des espaces « neutres », s'inspirant de typologies venues de l'industrie. En même temps, apparaît le système spatial de l'open classroom, qui, dans le cas de l'école *Laborschule* de Bielefeld, permet de pratiquer une pédagogie novatrice. Cependant, à la fin des années 1970, ces nouvelles formes éducatives et spatiales sont de nouveau très critiquées. Lors du congrès pédagogique de Bonn en 1978 « *Mut zur Erziehung* », un appel à plus d'autorité est lancé, repoussant les idéaux libertaires (25). Les bâtiments scolaires font eux aussi l'objet de critiques, considérés comme inhumains et menant à des actes de vandalisme. La rationalisation et la dépersonnalisation des espaces créerait un manque d'identification des utilisateurs avec leur école. Les écoles usines sont appelées les « machines à produire du savoir (26) », loin donc des idéaux qu'elles sont censées retranscrire. A l'ère de la *Neue Lernkultur*, avec la généralisation du système à plein temps, la *Gesamtschule* prendra un nouvel essor, mais qui se distanciera du modèle de l'école usine.

## Sources

- (1) Picht, Georg : Die Deutsche Bildungskatastrophe, Analyse und Dokumentation. Freiburg im Breisgau, 1964, p.6.
- (2) Damon, Julien : "Alexander Sutherland Neill : la liberté bien comprise", Reliance, 2006/1 no 19, p.107-113.
- (3) Edelstein, Benjamin ; Veith, Hermann : Schulgeschichte nach 1945 : Von der Nachkriegszeit bis zur Gegenwart. Bundeszentrale für politische Bildung, 2017, consulté le 23.04.2019, URL : <http://www.bpb.de/gesellschaft/bildung/zukunft-bildung/229702/schulgeschichte-nach-1945?p=all>
- (4) Sans auteur : « In A die Schlaunen, in C die Doofen », Der Spiegel no 15/1980, consulté le 24.04.2019, URL : <https://www.spiegel.de/spiegel/print/d-14324323.html>.
- (5) Luley, Michael. Eine kleine Geschichte des deutschen Schulbaus: vom späten 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Vol. Band 47. Erziehungskonzeptionen und Praxis. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2000, p.71.
- (6) Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p.234.
- (7) Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p.234.
- (8) Schöttler, Sonja : Bauen für die Bildung. Die Schulbauten des Architekturbüros Parade. Band 1, Cologne, 2008, p.55.
- (9) Bauer, Eugen: Gesamtschulen, Schulmodelle Schulzentren, Sonderschulen Comprehensive schools, school models school, Architekturwettbewerbe no 63/1970, Stuttgart, p.12.
- (10) Luley, Michael. Eine kleine Geschichte des deutschen Schulbaus: vom späten 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Vol. Band 47. Erziehungskonzeptionen und Praxis. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2000, p.71.
- (11) Bauer, Eugen. Gesamtschulen, Schulmodelle: Schulzentren, Sonderschulen : school centres, special schools for feeble-minded, etc. = Comprehensive schools, school models. Vol. 63. Architekturwettbewerbe. Stuttgart: Karl Krämer, 1970, p. 5.
- (12) Ibid, p. 5.
- (13) Böhme, Jeanette. Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs: Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraums. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2009, p. 30.
- (14) Bauer, Eugen. Gesamtschulen, Schulmodelle: Schulzentren, Sonderschulen : school centres, special schools for feeble-minded, etc. = Comprehensive schools, school models. Vol. 63. Architekturwettbewerbe. Stuttgart: Karl Krämer, 1970, p. 5.
- (15) Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p.103.
- (16) Ibid, p.103.
- (17) Ibid, p.15.
- (18) Luley, Michael. Eine kleine Geschichte des deutschen Schulbaus: vom späten 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Vol. Band 47. Erziehungskonzeptionen und Praxis. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2000, p.78.
- (19) Bauer, Eugen. Gesamtschulen, Schulmodelle: Schulzentren, Sonderschulen : school centres, special schools for feeble-minded, etc. = Comprehensive schools, school models. Vol. 63. Architekturwettbewerbe. Stuttgart: Karl Krämer, 1970, p. 16.
- (20) von Hentig, Hartmut : Schule als Erfahrung, dans Bauwelt 2 no 64/1973. Consulté le 20 avril 2019. <https://www.bauwelt.de/themen/Laborschule-Bielefeld-2116986.html>.
- (21) Tournier, Michèle : Hentig (Hartmut von) .– Die Bielefelder Laborschule ( L'école laboratoire de Bielefeld ). In : Revue française de pédagogie, volume 25, 1973, p.60-61.
- (22) von Hentig, Hartmut : Schule als Erfahrung, dans : Bauwelt 2 no 64/1973. Consulté le 20 avril 2019. <https://www.bauwelt.de/themen/Laborschule-Bielefeld-2116986.html>.

(23) Tournier, Michèle : Hentig (Hartmut von). – Die Bielefelder Laborschule ( L'école laboratoire de Bielefeld ). In : Revue française de pédagogie, volume 25, 1973, p.60-61.

(24) Leo, Ludwig, Antje Buchholz, Gregor Harbusch, Die Raum, et Wüstenrot Stiftung. Ludwig Leo: Ausschnitt. Ludwigsburg: Wüstenrot Stiftung, 2013, p.39.

(25) Beckel, Inge, et Wüstenrot Stiftung. Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung. Stuttgart: Karl Krämer Verlag, 2004, p.103.

(26) Luley, Michael. Eine kleine Geschichte des deutschen Schulbaus: vom späten 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Vol. Band 47. Erziehungskonzeptionen und Praxis. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2000, p.91.

(27) Schöttler, Sonja. « Bauen für die Bildung: die Schulbauten des Architekturbüros Parade ». Abteilung Architekturgeschichte des Kunsthistorischen Instituts der Universität, 2008, p.20.

## Personnes consultées

Marlena Dorniak, éducatrice spécialisée et collaboratrice scientifique au département des Sciences de l'éducation de l'Université de Bielefeld

Dr. Christian Timo Zenke, chercheur au département des Sciences de l'éducation de l'Université de Bielefeld

## Crédits images

FIG 1 Différentes organisations de la Gesamtschule

Source : d'après : Volland, Claus : Gesamtschule : Besser als ihr Ruf. Die Zeit no 40/1978, consulté le 24.04 2019, URL : <https://www.zeit.de/1978/39/gesamtschule-besser-als-ihr-ruf/seite-10>.

FIG 2 Grille d'organisation des programmes

Source : Bauer, Eugen: Gesamtschulen, Schulmodelle Schulzentren, Sonderschulen Comprehensive schools, school model school, Architekturwettbewerbe no 63/1970, Stuttgart, p. 6.

FIG 3 Schulstrasse Gesamtschule Weinheim ( 1970')

Source : Müller, Thomas, Romana Schneider, VS-Schulmuseum, et Vereinigte Spezialmöbelfabriken. Das Klassenzimmer vom Ende des 19. Jahrhunderts bis heute = The classroom from the late 19th century until the present day. Tübingen: Wasmuth, 2010, p.238.

FIG 4 Coupe, Laborschule, Ludwig Leo (1971)

Source : von Hentig, Hartmut : Schule als Erfahrung, dans Bauwelt 2 no 64/1973, Consulté le 20 avril 2019. <https://www.bauwelt.de/themen/Laborschule-Bielefeld-2116986.html>.

FIG 5 Plan, niveau 2, Laborschule, Ludwig Leo (1971)

Source : Ibid.

FIG 6 Champ 3, bloc 2, Laborschule (2019)

FIG 7 Champ 2, Oberstufenkolleg (2019)

# CONCLUSIONS

Au cours de l'histoire, les différents types d'écoles suivent un cycle d'émergence et de déclin similaire, sur le modèle thèse-antithèse-synthèse. Ils émergent, percent, puis ils sont contestés, disparaissent ou sont repris à l'intérieur d'un nouveau type. Il s'agit à la fois d'idéaux pédagogiques et de méthodes de cours, de même que de schémas spatiaux et de supports matériels à l'enseignement.

Ainsi, l'école caserne constituerait la première thèse pour un modèle d'école nationale, répandue à large échelle. L'école y gère de nouvelles masses d'élèves par l'autorité et la discipline ; des bâtiments compacts sont construits en même temps que les villes s'étendent sous l'ère industrielle. Leurs façades sont le reflet de styles historiques, construits d'après les principes de la symétrie, invoquant l'ordre et le pouvoir dès l'extérieur. A l'intérieur, les salles de classes rectangulaires sont disposées en rangs autour de couloirs, représentatives de l'ordre politique. Ce modèle sera contesté au début du 20ème siècle avec l'apparition de l'école pavillon, qui transpose l'école dans un cadre plus naturel, ayant pour valeur le respect des besoins de l'enfant. Dans l'école pavillon, les espaces sont dissouts et en contact avec l'extérieur. De nouveaux types de salle de classe apparaissent, composées d'une salle principale, une salle extérieure, des vestiaires, faisant référence à la *Schulwohnstube* de Pestalozzi (27). L'enfant - sujet de son éducation - devient aussi sujet de son espace.

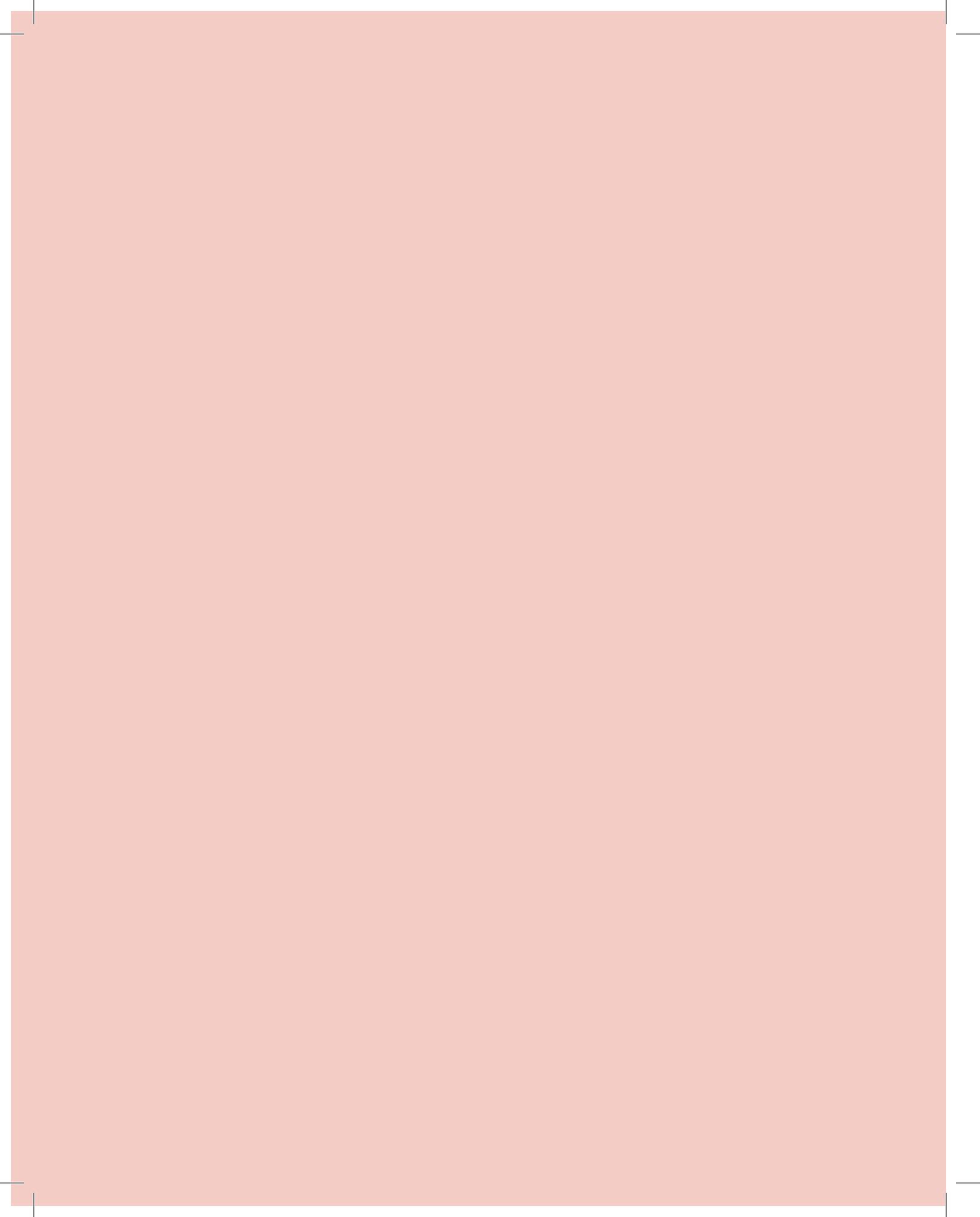
A nouveau un changement de paradigme, d'ordre économique et social, mène à l'introduction d'un nouveau type. L'école usine ne se place pas en opposition avec la pédagogie de l'école pavillon ; au contraire, les formes de cours sont reprises et complétées. C'est du point de vue de la structure externe que l'école change, aboutissant à une nouvelle forme spatiale. Il s'agit de la *Gesamtschule* qui se développe sous la forme l'école usine. Cette dernière, propose la dissolution de l'espace classe, au profit d'une rationalisation des espaces, avec en parallèle, l'introduction des technologies. C'est la naissance des grands complexes scolaires, qui seront par la suite, à leur tour, fortement critiqués.

Chaque changement de paradigme politique a ainsi été, au cours de l'histoire, suivi par la création d'une nouvelle typologie scolaire. Pour rappel, dans la première partie de cette recherche consacrée à la situation des écoles d'aujourd'hui

en Allemagne, il a été mis en avant que la compétition entre les systèmes éducatifs au niveau mondial poussait le pays à le remettre en question et à le rendre plus efficace, ce qui a engendré différentes réformes politiques et l'apparition de la **Neue Lernkultur**. Ce processus actuellement en cours est comparable à l'émergence des différentes typologies scolaires passées ; et appliqué au contexte présent, il annoncerait donc un nouveau changement de paradigme, et soutiendrait l'hypothèse de ce travail, sur l'émergence d'un nouveau type d'architecture scolaire avec l'avènement de la **Neue Lernkultur**.



**TROISIÈME PARTIE:  
UNE NOUVELLE TYPOLOGIE D'ÉCOLE?**



# CONTENU

<b>3.1</b>	<b>Diffusion de la <i>Neue Lernkultur</i></b>	<b>87</b>
<b>3.2</b>	<b>Etudes de cas : pratiques spatiales</b>	
<b>3.2.1</b>	<b>L'école <i>Landsbergerstrasse</i></b>	<b>91</b>
3.2.1.1	Introduction	91
3.2.1.2	Présentation générale de l'école	93
3.2.1.3	Spécificités pédagogiques	93
3.2.1.4	Appropriation architecturale	99
3.2.1.5	Conclusion	109
3.2.1.6	Enquête de terrain	111
<b>3.2.2</b>	<b>L'école <i>am Bauhausplatz</i></b>	<b>133</b>
3.2.2.1	Introduction	133
3.2.2.2	Présentation générale de l'école	133
3.2.2.3	Spécificités pédagogiques	135
3.2.2.4	Appropriation architecturale	141
3.2.2.5	Conclusion	151
3.2.2.6	Enquête de terrain	154
<b>3.2.3</b>	<b>L'école <i>Campus Rütli</i></b>	<b>167</b>
3.2.3.1	Introduction	167
3.2.3.2	Présentation générale de l'école	169
3.2.3.3	Spécificités pédagogiques	169
3.2.3.4	Appropriation architecturale	173
3.2.3.5	Conclusion	183
3.2.3.6	Enquête de terrain	186
<b>3.3.</b>	<b>Esquisse du nouveau type</b>	<b>199</b>

FIG 1

Aperçu du voyage de l'enquête de terrain

1. L'école *Campus Rütli*, Berlin.
2. L'école *Landsbergerstrasse*, Herford.
3. L'école *am Bauhausplatz*, Munich.



# DIFFUSION DE LA NEUE LERNKULTUR

La deuxième partie de l'étude a permis d'étudier l'émergence du mouvement pédagogique menant à la **Neue Kultur**, qui oscille entre deux tendances ; l'école efficace et l'école axée sur le bien-être de l'enfant. C'est dans ce cadre qu'apparaissent en Allemagne de nouvelles valeurs pédagogiques ainsi que de nouveaux standards d'organisation sociale et spatiale de l'école. Ainsi, à Berlin de nouvelles prérogatives pour la construction d'écoles ont été publiées en 2017. D'un point de vue pédagogique, il s'agit de redéfinir les espaces scolaires d'après un nouveau profil centré autour des valeurs de l'individualisation, de l'autonomie et de la diversification des ressources du savoir. Sur le plan architectural, il est question de réorganiser les espaces, fonctions, superficies, équipements en compartiments et clusters, appelés **Lernhaus** ou « maisons d'apprentissage » (cf. Annexes) (1). Ainsi, en même temps qu'elles redéfinissent l'espace scolaire politique, ces mesures mettent en relation architecture et pédagogie. A ce stade, il est important d'introduire un second terme, qui n'apparaît pas explicitement dans les nouvelles normes - que ce soit pour le **Land** de Berlin ou d'autres **Länder** - il s'agit du **Bildungslandschaft** ou « paysage d'apprentissage » (cf. Annexes). Cette notion propose de contextualiser l'école dans des espaces plus larges - à l'échelle du quartier, de la ville ou de la région - au sens pédagogique et au sens architectural ou territorial du terme. De manière générale, avec ces normes récentes, émerge un nouveau vocabulaire qui illustre la relation espace-pédagogie et se diffuse de **Land** en **Land**. Dans le cadre de cette recherche, ces notions jusqu'alors inédites seront interprétées comme l'apparition d'une nouvelle typologie scolaire concordant avec le mouvement de la **Neue Lernkultur**.

Dans cette troisième partie, les concepts de **Lernhaus** et **Bildungslandschaft**, seront étudiés à partir de trois exemples d'écoles : l'école **Landsbergerstrasse** de Herford, l'école **am Bauhausplatz** de Munich et enfin l'école **Campus Rütli** de Berlin. Les deux premiers exemples permettront d'illustrer le concept de **Lernhaus** tandis que le troisième exemple proposera un saut d'échelle dans l'analyse et s'intéressera au concept de **Bildungslandschaft**. L'analyse de ces trois exemples se fera à partir du format du cas d'étude, basé sur une enquête de terrain. Et l'illustration de ces nouvelles notions se fera non seulement du point de vue de l'espace politique, mais aussi à travers l'espace vécu, pour aboutir à une comparaison des trois écoles et donc à une esquisse d'un nouveau type d'école.

## L'enquête de terrain

L'enquête de terrain constitue la source principale de l'analyse, et propose pour chaque cas une immersion d'une durée d'une matinée de cours dans le monde de l'école. Son objectif principal est la prise de contact avec l'enfant, afin de mieux comprendre puis relater son point de vue sur l'espace scolaire. Cette prise de contact a lieu sous forme d'observations, et l'attention est portée sur le mouvement de l'enfant à travers la salle de classe et son école. Celles-ci sont complétées par des entretiens semi-directifs et non directifs avec les élèves et différents membres de l'équipe pédagogique des classes visitées, ce qui a permis d'avoir un aperçu sur l'appropriation spatiale de l'enfant dans son école.

## Limites de l'enquête

En fonction des écoles visitées, cette prise de contact avec les élèves s'est avérée plus ou moins aisée suite à diverses restrictions. Une première problématique était de trouver les occasions pour parler avec les élèves. Pendant les moments de pauses, ils préféraient s'échapper dans la cour de récréation plutôt que de répondre à des questions ; et pendant les moments de cours, ils avaient d'abord à finir leurs tâches et exercices donnés par l'enseignant, avant d'entamer une discussion. En fin de compte, lors de la visite des écoles **Landsbergerstrasse** et Campus Rütli, des entretiens ont pu être menés, aboutissant même pour l'école **Landsbergerstrasse**, à une séance de dessin avec un groupe d'élèves sur le thème de « leur place de travail préférée ». En revanche, pour l'école **am Bauhausplatz**, le cadre de la visite a seulement permis d'observer le déroulement des cours. Une deuxième restriction a été la documentation de l'enquête, car, selon la loi de la protection de la vie privée en Allemagne, aucune photo d'enfant ne peut être publiée sans l'accord des parents ; et cette autorisation de photographier ne m'a pas été accordée. De ce fait, les flux, mouvements et positions des enfants dans leur espace scolaire ont dû être relatés sous forme de croquis, schémas et plans.

## Documentation de l'enquête

A côté des différents supports graphiques, les expériences et déroulement de l'enquête ont été documentés, à la fin de chaque cas d'étude, sous forme d'un journal de bord, à la manière d'un ethnologue, inspiré du livre « Guide de l'enquête de terrain (2) » de Stéphane Beaud et Florence Weber. Les entretiens semi-directifs quant à eux, ont été inspirés par les recherches de l'université Fachhochschule Aachen dans le cadre d'un processus participatif de transformation de l'école Maria-Montessori-Gesamtschule, sous l'égide du bureau d'architecture Hausmann Architekten en 2005 (3).

## Sources

(1) « Berlin baut Bildung – Die Empfehlungen der Facharbeitsgruppe Schulraumqualität- Band 1 » Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie (2017) . Consulté le 10 juin 2019. <https://www.berlin.de/schulbau/konzept/schulraumqualitaet-782921.php>. Bildung, Jugend

(2) Beaud, Stéphane, et Florence Weber. Guide de l'enquête de terrain. 4ème éd. Guides. Grands repères. Paris : La Découverte, 2003.

(3) « Forschung » Hausmann Architekten ». Consulté le 7 juin 2019. <http://www.hausmannarchitekten.de/forschung/>.

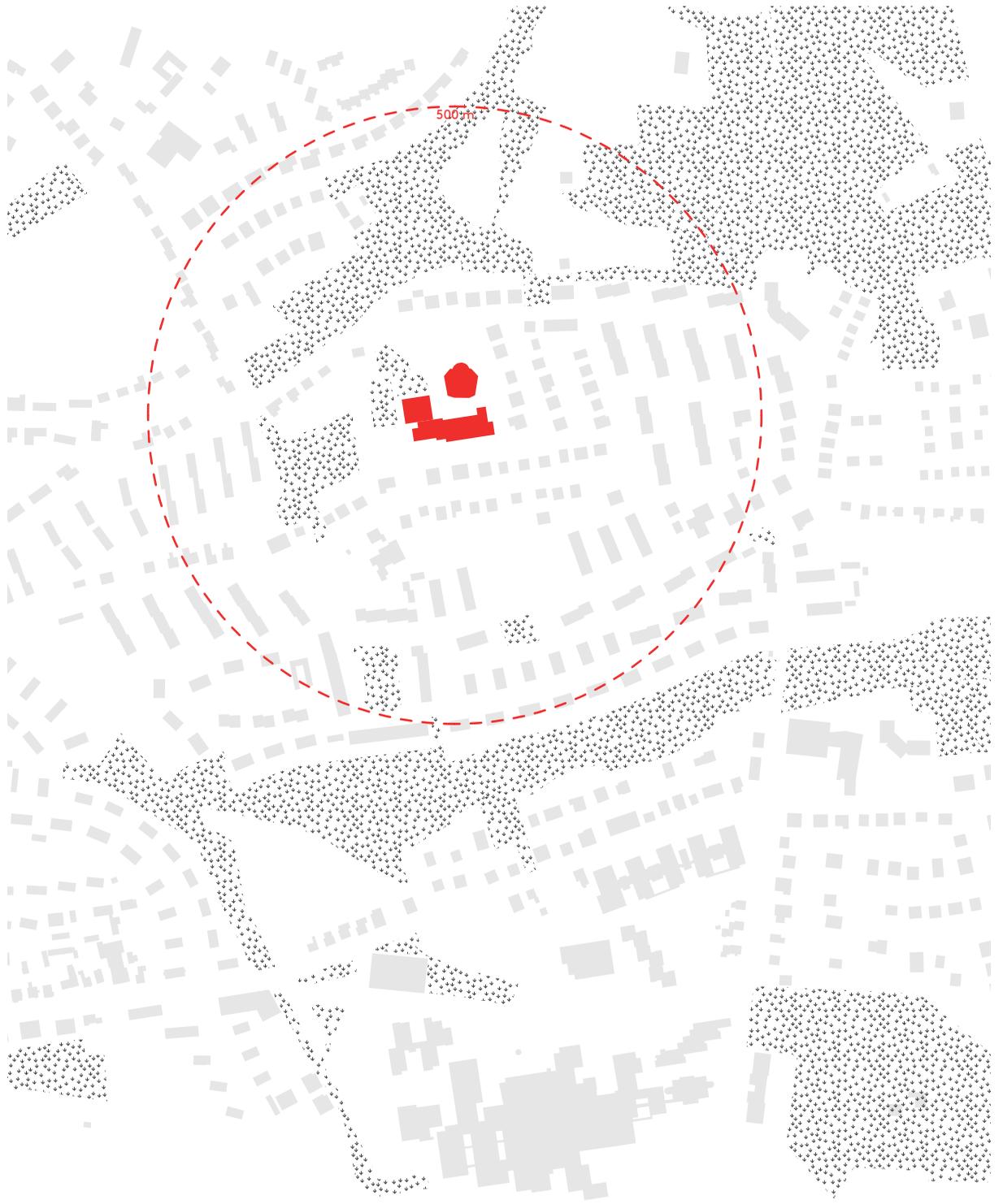
## Crédits Images

FIG 1 Etapes du voyage de l'enquête de terrain

Source: « OpenStreetMap ». OpenStreetMap. Consulté le 18 juin 2019. <https://www.openstreetmap.org/>.

FIG 1

Situation de  
l'école à Herford



1 : 5000



# ÉCOLE LANDBERGERSTRASSE

Sittig + Voges Architekten, Herford, 2007

## 3.2.1.1 Introduction

Suite au choc PISA, entre 2003 et 2007, les écoles de la ville de Herford en Rhénanie-Westphalie ont été entièrement repensées, afin de les adapter aux nouveaux besoins liés au passage de l'école à plein-temps. Il s'agit d'une part de nouvelles théories relatives au fonctionnement de l'école, et d'autre part de transformations spatiales (1), qui sont regroupées sous l'appellation de **Lernhaus**, ou maison d'apprentissage (cf. Annexes).

Ce concept a été testé pour la première fois dans la construction d'une extension pour l'école Grundschule **Landsbergerstrasse**, par les architectes Sittig+Voges Architekten en 2007. Inspiré de l'école scandinave et des pédagogies alternatives ou réformées, le modèle du **Lernhaus** propose d'aller plus loin que les réformes régionales et nationales, en repensant l'école non plus seulement en tant qu'institution, mais en tant qu'environnement de vie pour les enfants. Cette pensée globale de la pédagogie, s'intéresse donc également à l'école en tant qu'espace. Et le principe du **Lernhaus** serait non seulement une typologie d'ordre pédagogique, mais également une typologie au sens spatial. Ce nouveau concept réalisé avec l'école **Landsbergerstrasse** pourrait ainsi être considéré comme une étape importante de la diffusion du mouvement de la **Neue Lernkultur**.

A quoi correspond donc le principe du **Lernhaus** ? Et comment est-il pratiqué ?

## 3.2.1.2 Présentation générale

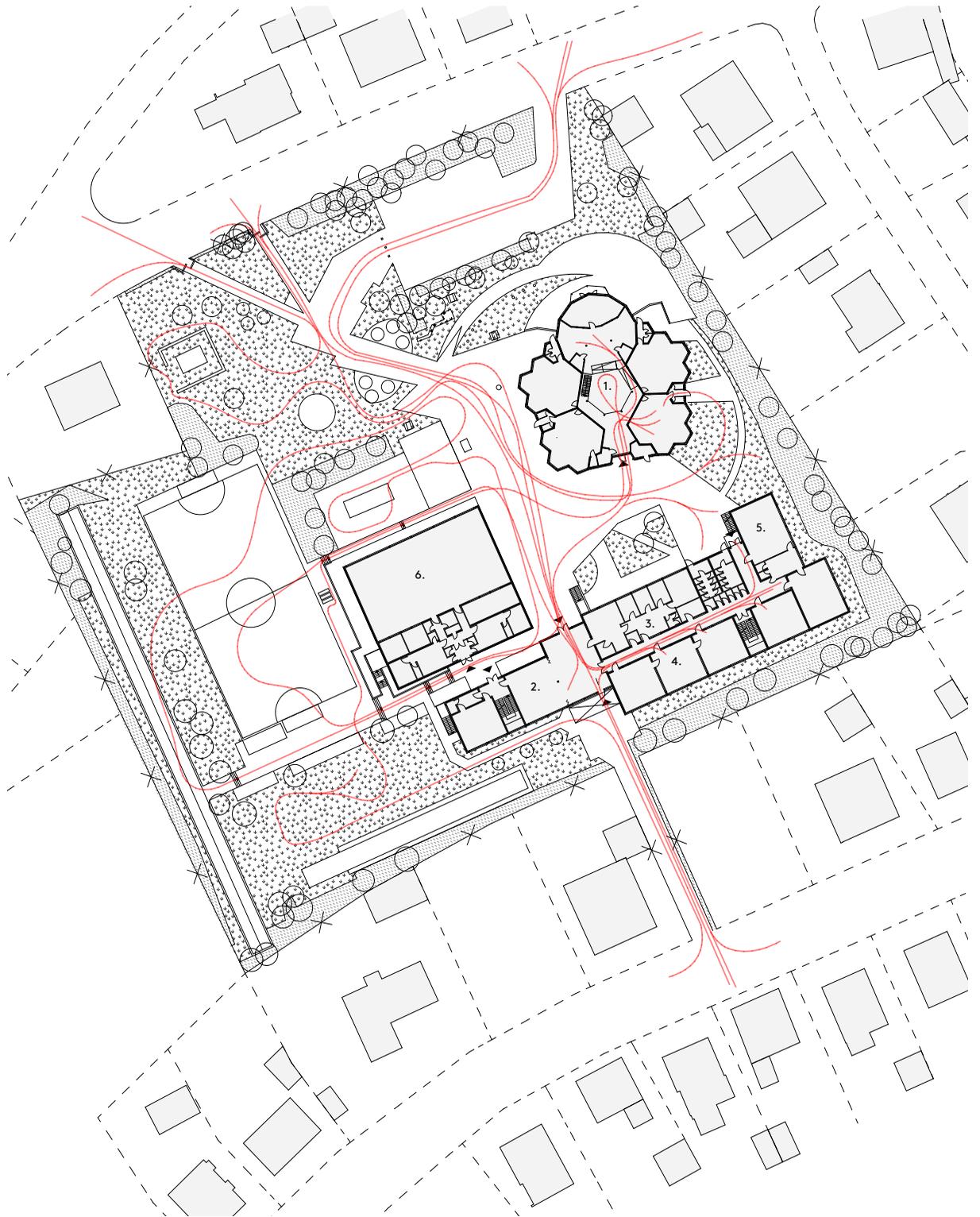
L'école **Landsbergerstrasse** est une école publique de quartier, qui se situe à Herford, une ville moyenne du Land Rhénanie-du-Nord-Westphalie (FIG 1). Elle accueille actuellement 280 élèves au niveau primaire, de la première à la quatrième classe. L'école fonctionne en 3 unités ou communautés, appelées **Lernhaus** ou maison d'apprentissage, qui correspondent à 3 classes parallèles par niveau (2). Ces 3 communautés sont réparties entre les bâtiments existants et l'extension de 2007 (FIG 14). Ainsi les **Lernhäuser A** et C se situent dans les bâtiments existants (FIG 13), et le **Lernhaus B** dans l'extension (FIG 14). Chaque unité regroupe 100-120 élèves, soit 4 classes de 25 à 30 élèves.

FIG 2

Plan de situation école *Landsbergerstrasse*

- 1. *Lernhaus B*
- 2. Réfectoire
- 3. Administration
- 4. *Lernhaus A*
- 5. Espace multifonction

— Flux



La devise de l'école : « *Es ist normal, verschieden zu sein.* » (« Il est normal d'être différent. ») (3), est soulignée par les différents profils pédagogiques des maisons d'apprentissage en termes d'activités et spécialisations, comme par exemple la spécialisation en langue allemande. L'équipe pédagogique de l'école regroupe en tout 40 instituteurs et éducateurs spécialisés, répartis en 3 équipes assimilées à chaque *Lernhaus*, qui sont aussi responsables des finances et de son administration. Le *Lernhaus* est en définitive à la fois une communauté d'élèves et pédagogues, une unité administrative, de même qu'un espace.

Lors de l'enquête de terrain, la classe des élèves de deuxième année du *Lernhaus* B, dans l'extension de l'école, a été visitée. Pendant une matinée de cours, trois situations différentes ont pu être observées, ce qui a permis de regrouper les caractéristiques du *Lernhaus* d'après les critères des constantes pédagogiques de mouvement, rythme, relation au savoir et ouverture. Une première situation est le rituel de début de journée avec le rassemblement en cercle de la classe (FIG 8). Une deuxième situation est le travail individuel (FIG 9), où chaque enfant peut choisir sur quoi, comment et où travailler, et révélatrice des endroits qui sont particulièrement appréciés des élèves. Enfin, la troisième situation concerne le travail en groupe (FIG 10), qui permet de comprendre les dynamiques sociales de la classe, et quels enjeux spatiaux favorisent la communication.

Ce portrait pédagogique de l'école permettra de dresser une liste des besoins spatiaux d'un *Lernhaus*. A partir de cela, l'analyse spatiale se construira en vis-à-vis entre utilisation et description architecturale des espaces. Ce premier exemple de cas d'étude servira donc à comprendre la mise-en-pratique des principes du *Lernhaus* en termes d'architecture.

### 3.2.1.3 Spécificités pédagogiques

#### A. Mouvement

Le nouveau concept d'organisation a été établi par une équipe de recherche de l'université de Paderborn, constituée de pédagogues et architectes, qui s'intéresse dans un premier temps à la notion de mouvement de l'élève pour apprendre. Ils partent du constat que l'espace de mouvement à l'école (en plus de la surface de la chaise et de la table de travail) de 0,52 m<sup>2</sup> net par élève, ne serait pas en adéquation avec les nouvelles formes de travail affiliées à la *Neue Lernkultur*. En effet, les compétences clé comme la communication, la coopération, le travail en équipe, nécessiteraient une surface de mouvement 1m<sup>2</sup> net par élève, afin de mettre en pratique les nouvelles valeurs pédagogiques (4). A partir de ce constat, le principe du *Lernhaus*, en tant que « *Haus des bewegten Lernens* (5) » (« maison où l'apprentissage se fait en mouvement ») est développé sous forme de lignes directrices à partir de l'espace de travail de l'élève.

La transition fluide entre différents temps, formes, communauté et territoires d'apprentissage serait à l'origine de l'unité sociale et spatiale du **Lernhaus**, unité organisationnelle autonome de l'école. Le **Lernhaus** forme une communauté sociale de référence à l'échelle de l'enfant. Il propose des espaces réservés à chaque groupe de classe, et en même temps des espaces communs à la communauté, comme les espaces de détente (FIG 3, FIG 6). Le but est de regrouper scolaire et parascolaire dans un même bâtiment afin de faciliter le fonctionnement de l'école. Le libre mouvement des élèves à l'intérieur du **Lernhaus** devient une condition pour son bon fonctionnement, de même que la réduction des surfaces de circulation entre les espaces et entités de l'école.

### Besoins spatiaux

La notion de mouvement et de liberté de mouvement est comprise comme fondamentale pour l'application de la pédagogie de la **Neue Lernkultur**. Dans la pratique, cette notion de mouvement a été traduite en trois demandes spatiales pour l'école **Landsbergerstrasse**. Premièrement, la surface dédiée à la place de chaque élève dans la classe a été augmentée (6).

Deuxièmement, l'organisation spatiale de l'école doit permettre des mouvements fluides aux différentes échelles de l'école, ce qui nécessite un travail sur la notion de seuil. Troisièmement, la notion de mouvement induit également un rapport différent aux espaces de circulations, qui passerait par l'organisation des différents programmes de façon à réduire les chemins entre ces espaces, donc à favoriser une forme de proximité entre les programmes à l'intérieur du **Lernhaus**.

### B. Rythme

Le changement de paradigme en terme de temporalité est induit par le passage d'une école du matin à une école à plein-temps. En réaction à cette mesure politique d'ordre national, l'école **Landsbergerstrasse** propose de suivre le principe du **offener Ganztag**, (cf. Annexes). L'organisation temporelle des cours passe par le principe de **Rythmisierung** ( cf. Annexes ), donné à la journée d'école, qui suit, tel un morceau de musique, une mélodie alternant des moments de détente et de concentration, formels et informels, dans une même journée. Ces différents temps ne suivent pas le schéma habituel des cours le matin et détente l'après-midi ; mais proposent d'alterner les temps, toutes les heures ou heures et demi, se rapprochant des besoins de l'enfant. Cette **Rythmisierung** a pour objectif de proposer des journées variables et une transition douce entre les différents temps scolaires et parascolaires (7). Un deuxième aspect résultant de ce principe est la flexibilité dans le rapport au temps, avec des horaires variables pour les élèves. Ainsi, le début et la fin de journée sont organisés d'après des plages horaires ouvertes, s'adaptant aux besoins de l'enfant et de sa famille. Dans un sens plus large, la relation entre programme scolaire et année scolaire est également redéfinie par l'introduction des **Lernwege** (« parcours d'apprentissage »). Chaque élève obtient un **Logbuch** (« journal de progression »), avec

les différentes compétences qu'il doit acquérir d'ici à la fin de sa scolarité au primaire. L'élève peut suivre son propre chemin pour acquérir un savoir ou une compétence selon son rythme et de manière individuelle et autonome. De ce fait, chaque **Lernhaus** de l'école **Landsbergerstrasse** accueille les classes de la première à la quatrième classe, rendant un échange de classe possible, en fonction de l'avancement de l'élève.

### **Besoins spatiaux**

L'organisation d'activités variées au sein de l'école dues au passage au plein-temps et à la **Rythmisierung**, induit un rapport différent au temps, et donc également à l'espace. Afin de permettre le séquençage d'activités multiples dans des laps de temps courts à l'intérieur d'un **Lernhaus** ou de la classe, ces espaces doivent être flexibles en terme d'utilisation. La flexibilité constitue une première demande spatiale, qui passe par des espaces larges, multi-fonctionnels. Une deuxième demande constitue l'articulation entre les différents programmes du **Lernhaus**, utilisé à la fois comme espace scolaire et parascolaire.

### **C. Relation au savoir**

La relation au savoir est changée, passant par la diversification des acteurs du savoir et des manières de communiquer le savoir plus horizontales, introduisant l'idée du réseau. L'ordre hiérarchique vertical est ainsi remplacé par une organisation décentralisée. Les supports du savoir se diversifient, tant du point de vue des acteurs que des formes de communications. Les acteurs du savoir sont dorénavant de trois natures. Il s'agit d'une part, des supports traditionnels comme les livres, manuels scolaires, matériaux sensoriels, jeux ; d'autre part, de la communauté entière de l'école, de l'équipe pédagogique, mais aussi des parents, des référents externes, de même que des enfants eux-mêmes ; et enfin troisièmement, des nouveaux médias, qui font leur apparition et prennent une place importante pendant les phases de cours.

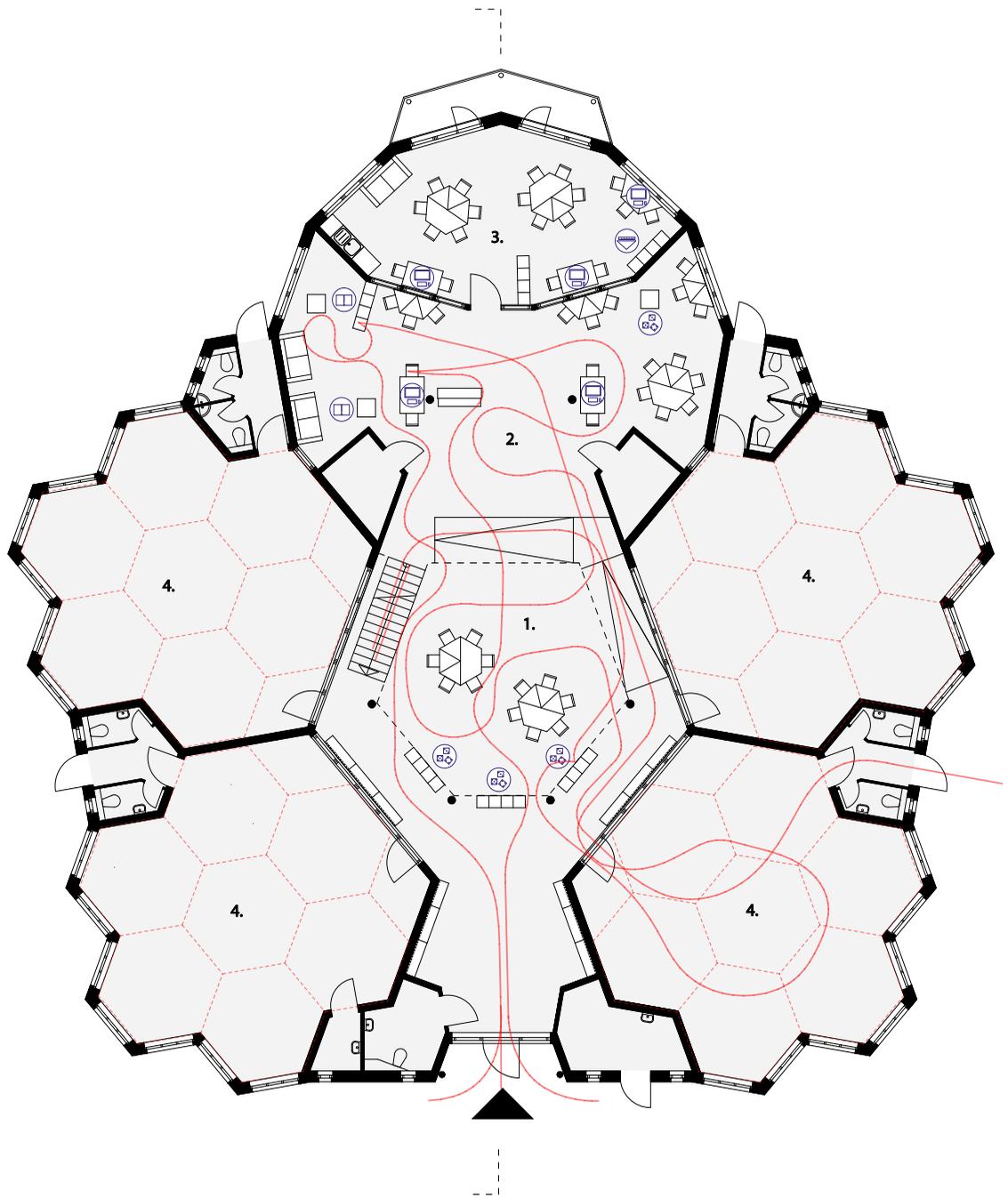
Ainsi, pendant la visite de la classe 2 du **Lernhaus B**, le savoir a été communiqué sous plusieurs formes. Dans le premier cas, il s'agissait d'une forme de cours mixte, dans la constellation du cercle, reprenant les codes du cours magistral, puis de jeux questions-réponses entre les élèves (FIG 8). Lors de la deuxième situation observée, les élèves devaient s'instruire en autonomie en utilisant leur support de prédilection pour apprendre (FIG 9) ; pour certains il s'agissait d'une recherche internet, pour d'autres de jeux en équipes, et pour d'autres de la lecture d'un livre. Enfin, la troisième situation était la formation de groupes de travail pour jouer à un jeu de langue, pour apprendre entre et par les autres élèves (FIG 10). L'organisation du **Lernhaus**, en aidant l'élève à s'orienter dans l'espace scolaire, favorise la communication et l'accès au réseau des savoirs.

FIG 3

Plan du RDC,  
Lernhaus B

1. Forum
2. Apprentissage autogéré
3. Salle pour l'équipe pédagogique
4. Salle de classe

- Zones
- Flux
- Ⓜ Médias
- 📖 Livres
- 🎮 Jeux
- 📺 Matériel



### Besoins spatiaux

Dans l'école *Landsbergerstrasse*, les valeurs de la *Neue Lernkultur*, telles que l'individualité, la diversification des supports de savoirs, de même que l'autonomie prennent forme au travers des réseaux horizontaux du savoir. Cette relation entre les différents éléments du réseau est reflétée dans l'organisation décentralisée des espaces de l'école, métaphores matérielles de cette structure mentale en réseau. Egalement, les différents types de supports doivent être rendus accessibles par leur disposition à l'échelle de l'enfant, ce qui se traduit notamment par un mobilier spécifique. Ce dernier mobilier doit par conséquent être mobile et combinable, afin de permettre différentes constellations de cours.

### D. Ouverture

La notion d'ouverture se traduit par la pratique des espaces de l'école, donc à nouveau la liberté d'accès par les enfants d'une part ; d'autre part, par l'accessibilité de l'école à d'autres intervenants, au quartier, à la ville. De ce fait le terrain de l'école n'est pas enfermé par des murs/grillages, mais ouvert au quartier (FIG 2). La cour de récréation est accessible au public en-dehors des horaires scolaires. La salle de sport est également utilisée par différentes associations sportives hors temps scolaires. Des intervenants extérieurs, comme par exemple les parrains et marraines de lectures, sont régulièrement invités afin d'ouvrir les élèves à d'autres personnes et favoriser l'échange avec la vie en dehors de l'école. Enfin, au niveau de la communauté de la classe, les limites se déplacent également, permettant à l'enfant de rejoindre également d'autres classes, si cela correspond à ses envies et processus d'apprentissage.

### Besoins spatiaux

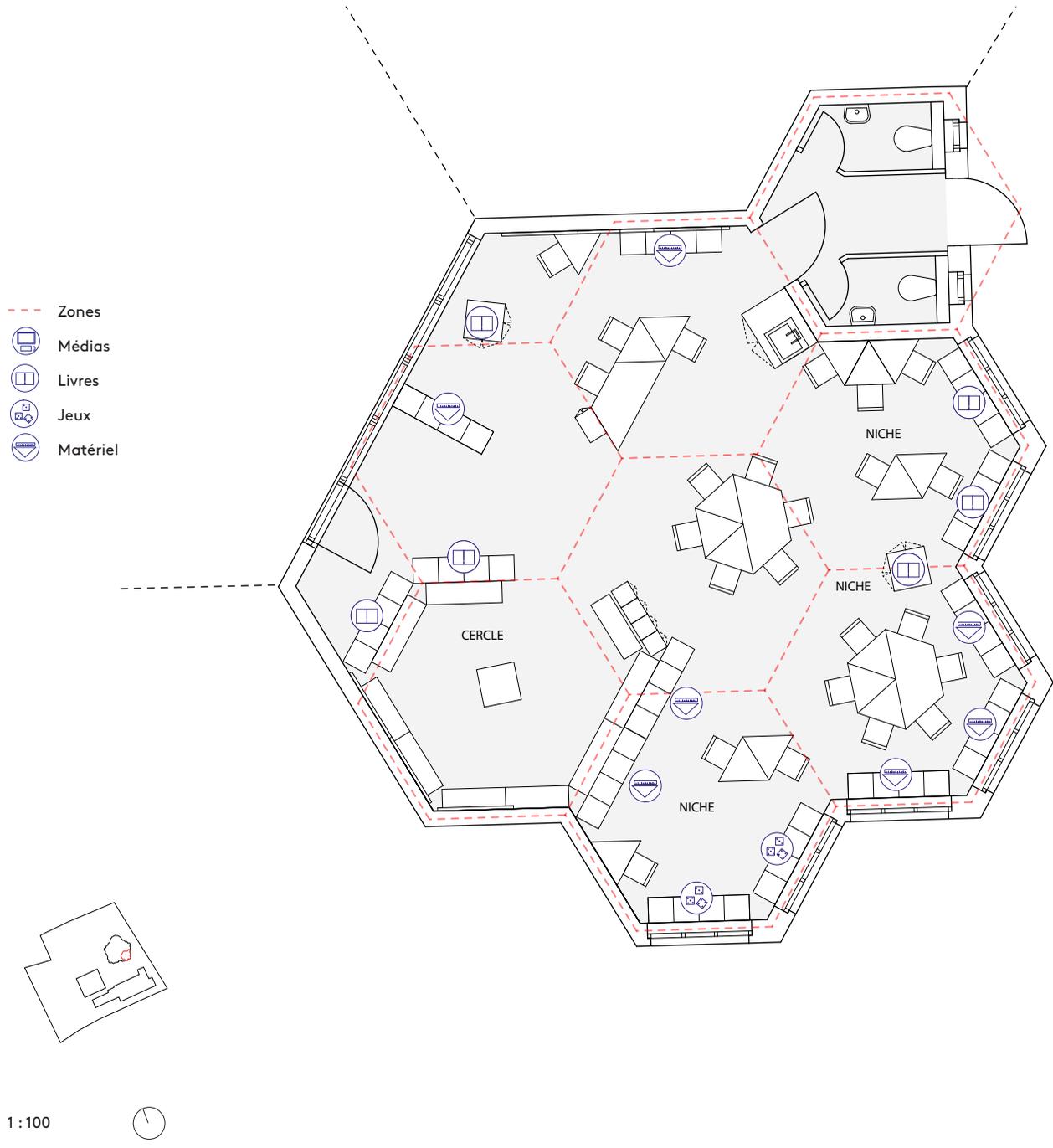
L'ouverture passe donc par un travail architectural sur les seuils, aux différentes échelles de l'école. Ainsi, à l'échelle du terrain de l'école, l'accès au public doit être signalé spatialement. A l'intérieur de l'école, l'ouverture est matérialisée par la notion de transparence, qui permet communication entre les différents espaces et au sein de ces mêmes espaces.

### Constat intermédiaire

Des points de vue du fonctionnement de l'école et de la pédagogie, les principes de l'autonomie, de l'individualisation et de diversification l'apprentissage, ainsi que la culture du feedback sont mis en relation avec l'environnement de travail et la notion de *Rythmisierung*, dans le but à la fois, de s'adapter à l'enfant ; et d'obtenir de meilleurs résultats en termes de qualité de l'enseignement. Ces différents principes pédagogiques issus de la pratique vont constituer le set de valeurs de la *Neue Lernkultur* (cf. 1.4 Charte des valeurs). Parallèlement, ces nouvelles pratiques et valeurs ont dégagé de nouvelles demandes spatiales pour l'école.

FIG 4

Plan de la classe 2  
*Lernhaus B*



### 3.2.1.4 Appropriation architecturale de la Neue Lernkultur

Nous allons maintenant décrire, à partir de l'analyse de l'extension de l'école *Landsbergerstrasse*, l'appropriation architecturale du principe du *Lernhaus*, soulignant les valeurs de la *Neue Lernkultur*.

#### A. L'organisation fractale de l'espace

L'extension de l'école *Landsbergerstrasse*, qui accueille le *Lernhaus B*, est conçue pour 4 unités de classes (FIG 2). L'unité spatiale pour le nouveau bâtiment est l'hexagone, qui est reproduit de manière fractale aux différentes échelles de l'école, révélant par sa géométrie, la structure sociale de l'école. Cette forme devient le support de communication et de coopération des différentes entités sociales de la communauté scolaire (FIG 3). L'équipe enseignante, la communauté scolaire dans sa totalité, la classe sont assimilés à différents hexagones, ordonnés d'après le principe de la poupée russe. Elle trouve son origine dans la constellation de 2 tables en forme de trapèze, qui permettent une distance de communication optimisée, tant d'un point de vue de distance corporelle, d'écoute et des angles de vue pour le travail en groupe (8). Ainsi, la plus petite unité sociale de l'école, le groupe de travail de 4-6 élèves se voit attribué un hexagone, lui-même imbriqué dans l'hexagone de la classe, faisant parti de l'hexagone de l'école (FIG 4). L'hexagone se réitère de manière fractale également à l'intérieur de la salle de classe, formant trois niches, qui donnent sur la façade et qui permettent une orientation plurielle. Celles-ci sont organisées autour de l'espace central de la classe. Un dernier hexagone accueille le bloc sanitaire, le couloir et l'issue de secours donnant sur l'extérieur. Cette disposition spatiale renvoie à l'image de l'organisation fractale de la société, c'est-à-dire un réseau non-linéaire et complexe. L'enfant doit apprendre à s'orienter dans cet espace, et par le passage à l'école, suivre un processus mental non-systémique, pour devenir un membre indépendant et autonome d'une structure complexe (9). L'architecture est pensée comme un espace pédagogique, qui se sert de différentes images pour transmettre le savoir, mais aussi, pour apprendre la vie en société. Ce concept d'organisation spatiale répond donc à la demande d'une organisation décentralisée des espaces, qui traduit un message pédagogique, métaphore d'une vision du savoir.

#### B. Fonctions et utilisations des espaces

Chaque *Lernhaus* fonctionne comme une unité autonome de l'école, et ses espaces doivent donc remplir différentes fonctions pendant le temps scolaire et le temps parascolaire. Dans l'extension de l'école *Landsbergerstrasse*, une attention particulière a de ce fait été portée à la programmation de l'espace, avec différents espaces dédiés à la classe uniquement, de même que différents espaces

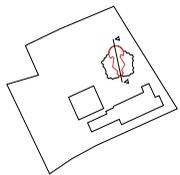
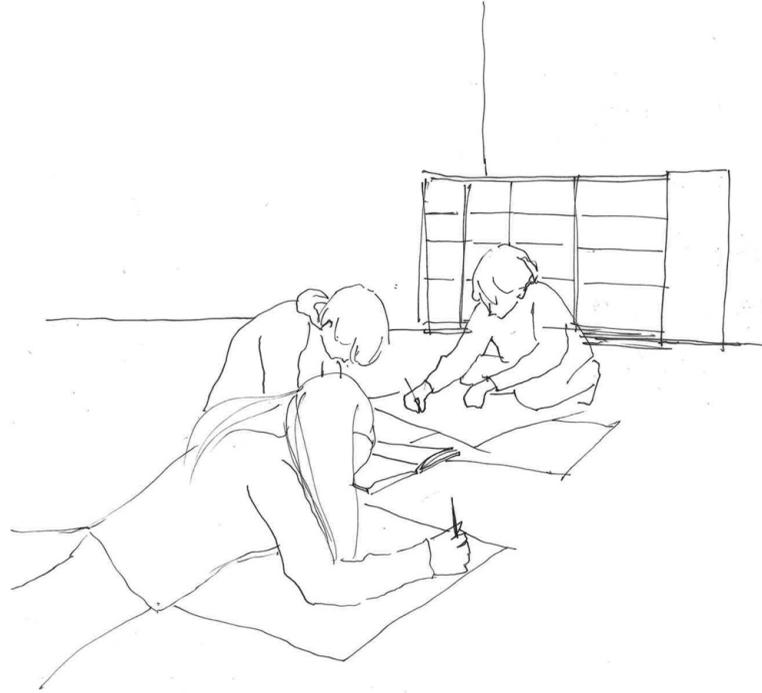
FIG 5

La situation du travail  
de l'apprentissage  
individuel

FIG 6

Coupe transversale du  
*Lernhaus B*

— Transparence



1 : 200



100

communs multifonctionnels. Le bâtiment accueille en tout quatre salles de classes, desservies par un forum central, qui est surplombé d'une mezzanine (FIG 3, FIG 7). En enfilade, au forum, se situent l'espace d'apprentissage autogéré de même que l'espace de travail pour l'équipe pédagogique. Les espaces techniques de stockage de même qu'une salle de gymnastique sont relégués au sous-sol. Les blocs sanitaires sont attribués aux salles de classes.

### **Le Forum**

Le forum constitue le cœur du **Lernhaus** ; il s'agit d'une part, de l'espace de circulation avec l'entrée principale du **Lernhaus**. D'autre part, l'espace fonctionne comme une place du marché, marqué par sa double hauteur et doté d'une rampe, qui peut servir de scène ou d'estrade. Lors du rituel de début de semaine, les 4 classes du **Lernhaus** s'y retrouvent pour chanter ou préparer des spectacles (FIG 12). Le forum est également utilisé comme cour de récréation abritée, espace de jeux ou rencontre informelle. Pour répondre à ces différentes fonctions - d'entrée, de circulation, de lieu de rassemblement et de jeux - l'espace a été aménagé en différents sous-espaces. Un premier sous-espace constitue la niche hexagonale de l'entrée du **Lernhaus**, qui sert de vestibule et vestiaire aux différentes classes. Le centre du forum, à nouveau de forme hexagonale, correspond à un champ libre d'une centaine de mètres carrés. Seuls un tapis au sol et quelques étagères mobiles contenant des jeux et deux constellations de tables en hexagone servent d'orientation, aux enfants comme aux adultes, vers différentes possibilités d'utilisation. Quant à la mezzanine, en hauteur du forum, elle est utilisée comme espace de repli ou de jeu, tout en garantissant un contact visuel avec le restant des espaces communs (FIG 16).

### **L'espace d'apprentissage autogéré**

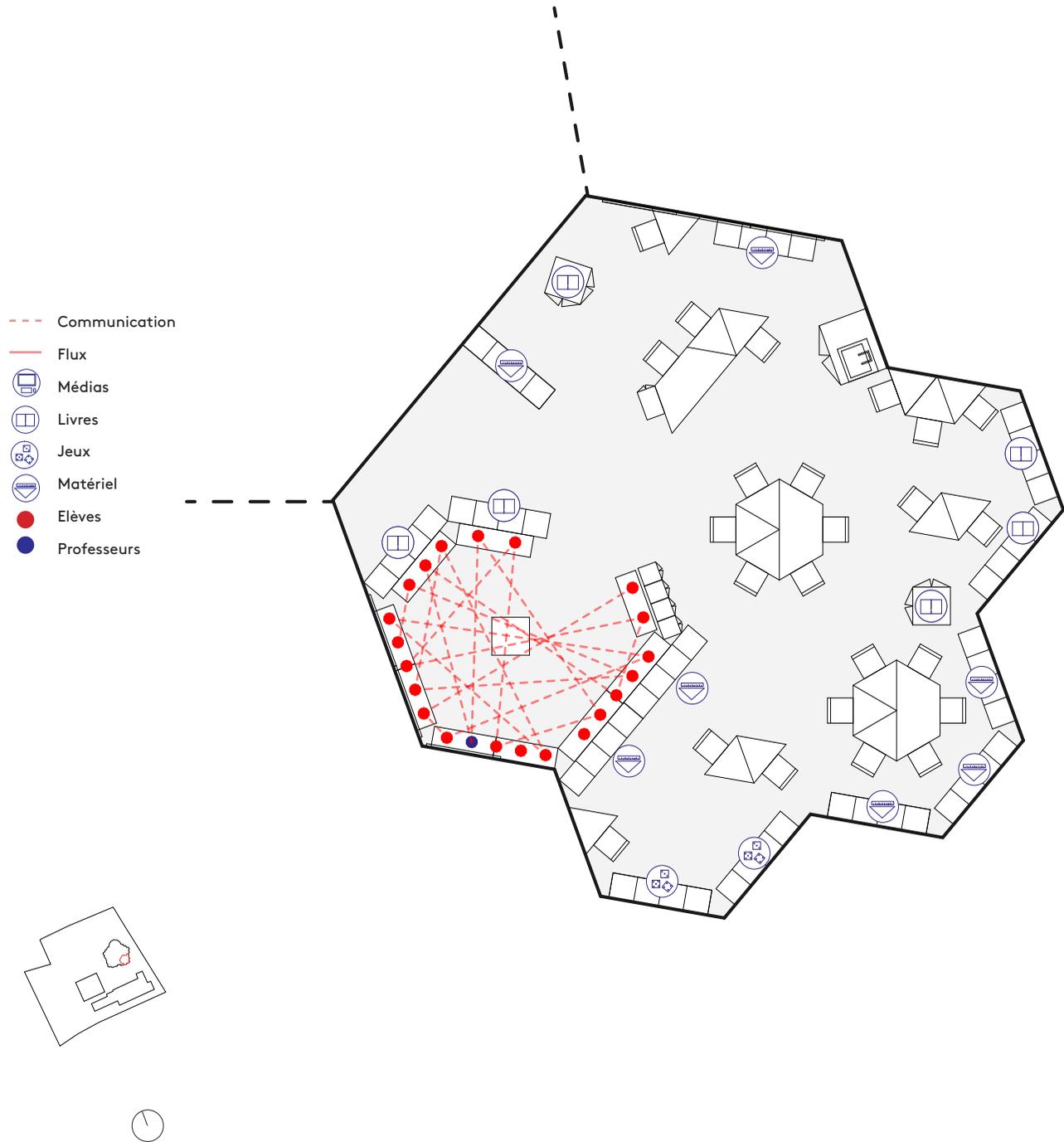
L'espace d'apprentissage autogéré fonctionne comme médiathèque, bibliothèque et espace de relaxation, pour un rapport plus informel au savoir et peut être visité de manière autonome par l'élève ou par un groupe d'élèves. Les coins de lecture, aménagés de manière confortable avec des canapés, fauteuils et coussins, permettent de se reposer d'une longue journée de travail ou d'apprendre en position couchée (FIG 11). Il s'agit également de l'unique endroit équipé d'ordinateurs accessibles aux élèves. Cet endroit est particulièrement apprécié pendant les moments dédiés au travail personnel, car il s'agit d'un endroit calme, avec des zones de retrait, invitant les enfants à l'appropriation.

### **La salle de l'équipe pédagogique**

La salle de l'équipe pédagogique est le seul espace commun cloisonné du **Lernhaus**, afin de proposer une situation de repli pour l'équipe pédagogique, de même qu'un espace de discussion. Les cloisons vitrées permettent de rester en contact visuel avec les élèves, pour des raisons de surveillance. Chaque membre de l'équipe y possède une place de travail et de rangement pour ses affaires personnelles.

FIG 7

Situation 1:  
Le cercle



### **La salle de classe**

L'espace dédiée à la classe est doté d'un bloc sanitaire et d'un couloir donnant à la fois sur l'extérieur de plain-pied et sur la salle de classe. Cette structure est comparable à un « appartement de classe », et fait référence aux écoles pavillonnaires de Hans Scharoun (cf. 2.3.4). La salle de classe elle-même est constituée d'un espace central principal hexagonal, sur lequel se greffent 3 niches, donnant sur la façade, qui permettent une orientation plurielle (FIG 4). Du point de vue de l'utilisation, cette forme fractale ne permet plus d'organiser l'espace de manière linéaire autour d'un tableau et des tables mono-orientées, mais favorise une approche créative des utilisation et aménagement de l'espace.

Lors de la visite de la classe 2, les tables et chaises étaient disposées en constellations d'îlots de tables, occupant les différentes niches de la classe. Une niche complémentaire avait été construite de manière artificielle avec différentes étagères, afin de créer un espace de rassemblement confiné pour la formation du cercle. Ainsi l'ensemble de la classe est subdivisé en différents sous espaces, qui correspondent non seulement à des territoires de groupe d'élèves, mais également à des espaces thématiques, par matière ou par activité ; comme par exemple le coin jeux, le coin mathématiques ou le coin langues.

L'architecture fractale de la salle de classe a également pour fonction de créer des réserves spatiales à l'intérieur de la classe, en cas de besoin de repli ou de repos de l'enfant, situation de plus en plus fréquente due à l'allongement du rythme scolaire. La salle de classe étant dorénavant utilisée comme espace à la fois scolaire et parascolaire, elle devient un espace à plusieurs fonctions. Pour cette même raison, sa surface a été augmentée de 20 m<sup>2</sup> par rapport à une salle de classe standard, et est actuellement par exemple de 65 m<sup>2</sup> dans le **Land** de Berlin (10).

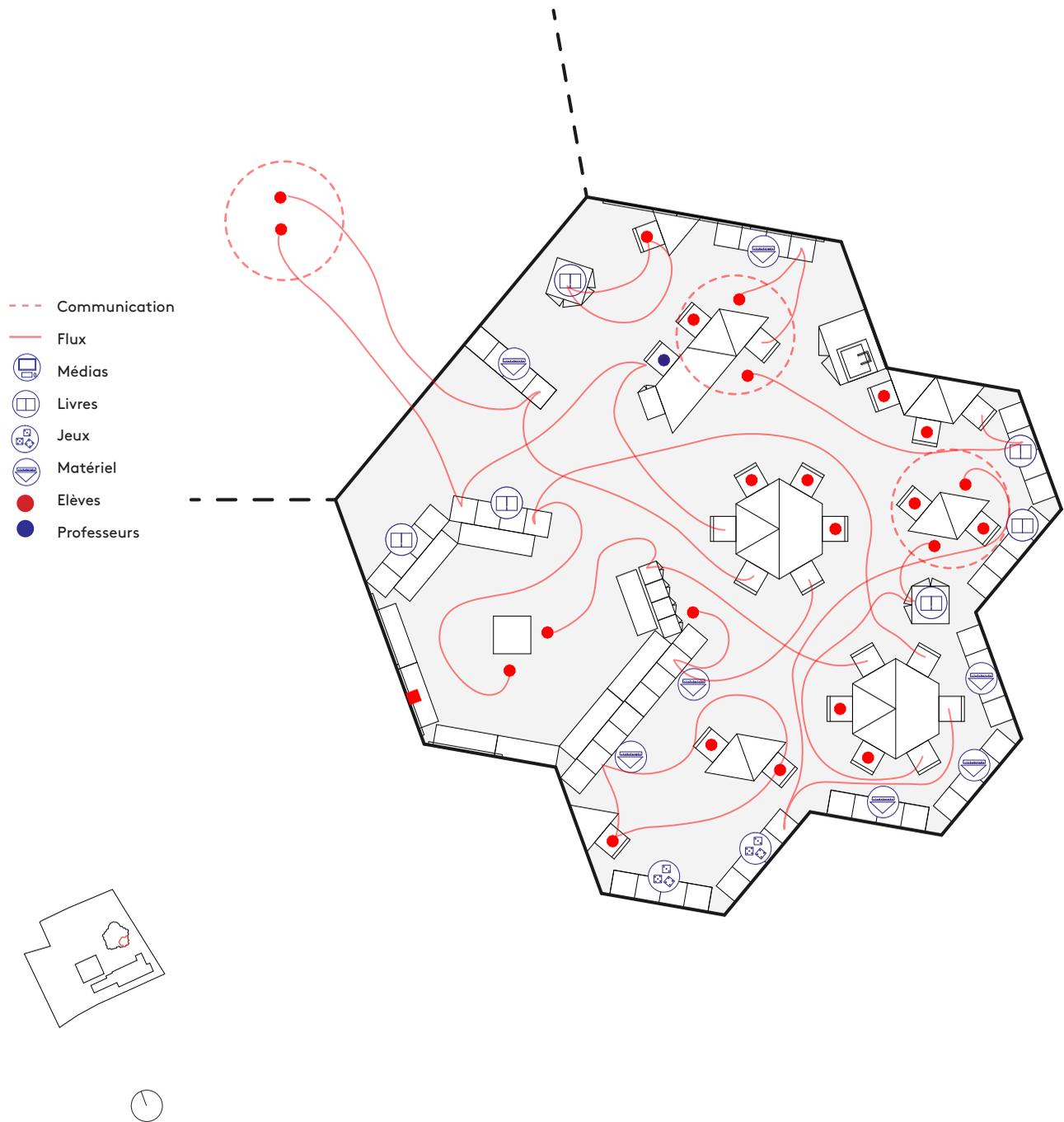
### **C. Autres Aspects**

#### **Flexibilité : la niche versus l'espace multifonctionnel**

Les espaces scolaires gagnent en complexité avec la superposition de fonctions, permettant plusieurs variantes d'activités. Cela concerne également la salle de classe, qui sert à la fois d'espace de travail et de détente. Le passage au plein-temps a amené à deux types de prérogatives spatiales pour l'école : d'une part, des grands espaces multifonctionnels génériques ; d'autre part, des espaces répondant aux besoins des enfants pour se reposer, jouer, bouger de repos, adaptés à leur échelle. La structure en poupées russes de l'école **Landsbergerstrasse** répond à ces deux besoins en créant des réserves spatiales en même temps que des espaces larges et ouverts. Cette organisation de l'espace permet de transformer l'école en espace de vie (FIG 3).

FIG 8

Situation 2:  
L'apprentissage  
Individuel



## Transparence

Pour le concept de *Lernhaus*, la notion de transparence est également importante. Les espaces sont séparés par des cloisons partiellement vitrées, permettant le contact visuel entre les espaces, donc l'échange (FIG 7). En même temps, cette mesure vise à donner plus d'indépendance aux élèves car ils peuvent visiter, pendant les cours, d'autres espaces que la salle de classe, tout en restant sous surveillance des membres de l'équipe pédagogique. La transparence permet donc de renforcer l'ouverture entre les différentes communautés du *Lernhaus*.

## Éclairage

L'éclairage est tout autant essentiel pour le concept de l'école *Landsbergerstrasse* car un éclairage optimal contribue à améliorer la concentration des élèves. L'école a été conçue pour permettre un éclairage naturel tout au long de la journée, grâce à sa disposition en hexagone, qui permet diverses orientations et donc un éclairage provenant de différentes directions, dans une même journée. La disposition du forum en tant qu'espace central, qui sert de circulation et d'espace commun représentait toutefois une difficulté particulière (FIG 7). La solution - de l'espace à double hauteur et d'éclairage par le haut - a permis de résoudre le problème. L'éclairage pluri-orienté, s'adapte aux besoins des utilisateurs, en optimisant le confort visuel de l'environnement de travail.

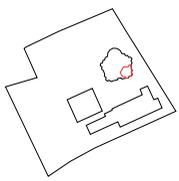
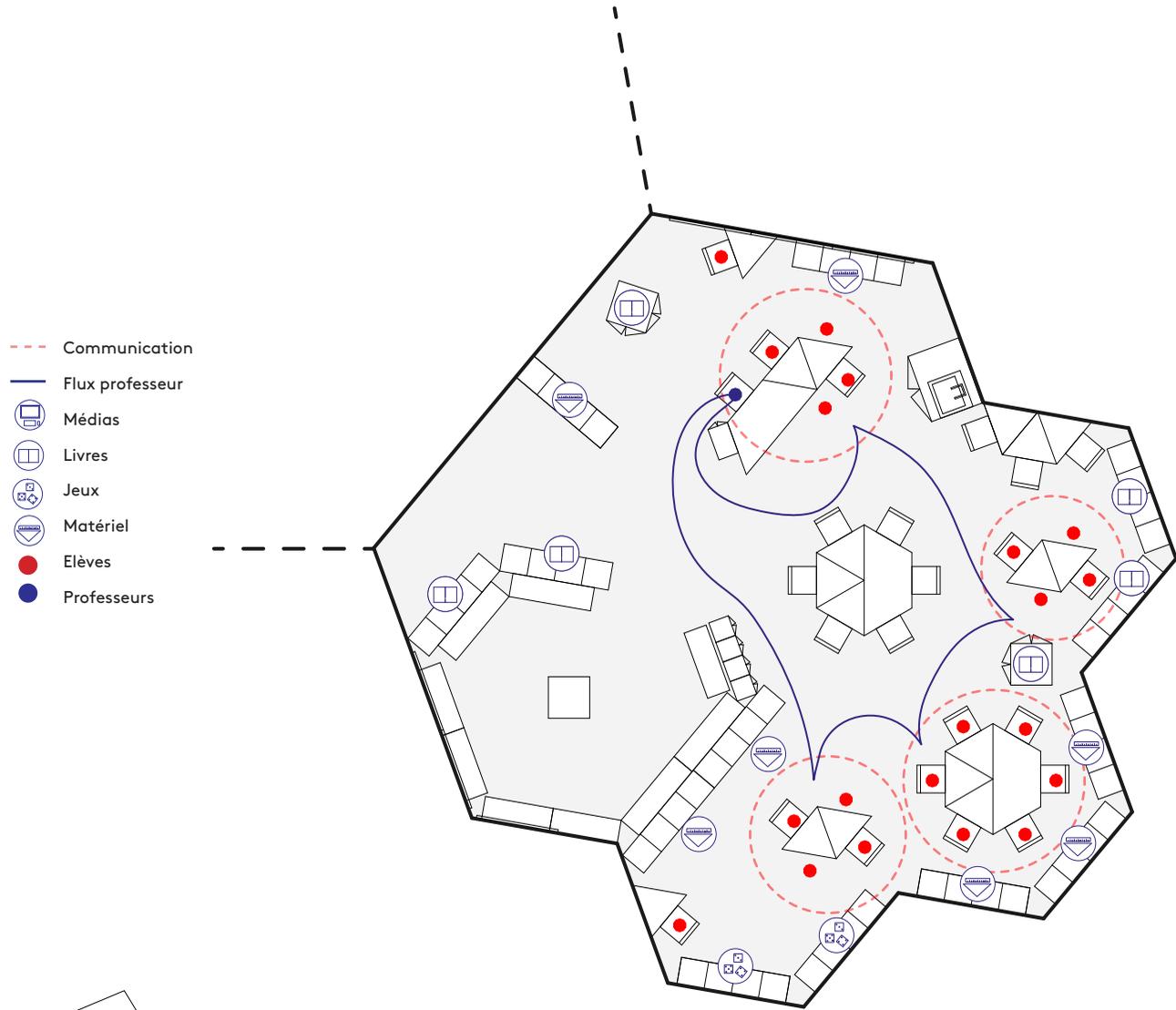
## Fluidité et seuils

A l'intérieur de l'extension, les espaces communs sont conçus en enfilade. La superposition de fonctions de ces espaces, servant également de circulation principale de l'école, invite à l'appropriation en supprimant les barrières d'exploration ou d'utilisation de l'espace. Ces barrières sont de deux natures. Il s'agit premièrement des barrières matérielles comme les cloisons ou les marches ; l'école est conçue de plein-pied et les différences de hauteur sont compensées par des rampes par souci d'inclusion. Il s'agit deuxièmement des règles de pratique de l'espace ; par la superposition des espaces de circulation avec ceux des différents programmes, ces règles de restriction d'utilisation sont supprimées, agrandissant le champ de mouvement de l'élève qui s'égalise avec celui du professeur.

Cette politique du libre accès de l'école (FIG 2) engendre des flux de mouvements variés dans l'ensemble des espaces, non seulement pendant les moments informels, mais également pendant les cours formels, traduisant les principes du *Haus des bewegten Lernens*. Cette superposition des fonctions est rendue possible par la dissociation des espaces communs de circulation des mesures de protection incendie. Les voies de secours se font en effet désormais par les corridors affiliés à l'appartement de classe, ce qui présente également l'avantage de permettre un accès direct depuis la classe vers l'extérieur. Somme toute, la disposition des espaces communs de l'école en enfilade a permis d'adoucir les seuils d'utilisation de l'école, à la faveur d'un mouvement fluide à l'intérieur des espaces, répondant aux demandes pédagogiques de la notion de mouvement.

FIG 9

Situation 3:  
Travail en groupe



## Mobilier

Pour le mobilier, l'accent a été mis d'une part sur la flexibilité, modulable en fonction des différentes formes de cours ; et d'autre part sur l'adaptation à l'échelle de l'enfant. L'ensemble des meubles est mobile, ce qui permet différentes constellations d'aménagement. On voit également disparaître l'emplacement fixe du tableau (FIG 4), au profit d'un système de surfaces de présentations mobiles, qui peuvent être accrochées aux murs par un système de rails (11). Les meubles de rangements sont ouverts, rendant accessible les divers supports du savoir, comme les matériaux sensoriels, jeux, manuels scolaires, livres, matériel de bricolage et autres. Ce principe d'aménagement rejoint la pédagogie Montessori, qui propose de rendre l'accès aux supports de l'éveil libre à l'enfant, en les rendant visibles, et en les organisant de manière logique pour l'élève, par « coins thématiques », ( coin jeux, coin lecture, coin cercle, etc.) (12).

La liberté de mouvement concerne également les positions corporelles de l'enfant pendant les moments formels de cours. Il est dorénavant possible de quitter sa place, assise sur une chaise, attribuée dans la classe, pour d'autres types d'emplacements et positionnements dans l'espace. Les meubles de rangement, à hauteurs variables, peuvent ainsi se transformer en place de travail debout ; le sol ou les bancs, deviennent des endroits pour apprendre, en particulier pendant les moments d'apprentissage individuel (FIG 17, FIG 18).

## Constat intermédiaire

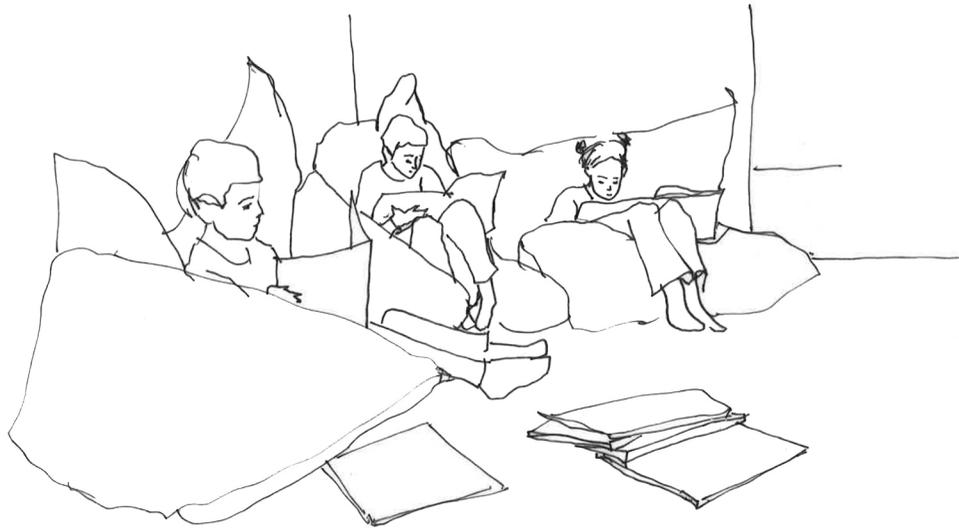
Les différents programmes communs (forum, espace d'apprentissage autogéré, salle de l'équipe pédagogique et mezzanine), de même que la conception en appartement de la salle de classe répondent à la demande spatiale liée au passage au plein-temps. Le **Lernhaus**, en même temps qu'une unité de fonctionnement autonome de l'école, devient l'environnement de vie des élèves pendant une journée entière. C'est pour cela que le programme à l'intérieur du **Lernhaus** regroupe des espaces pour :

- Le groupe de la classe
- La communauté entière du **Lernhaus**
- L'équipe pédagogique
- Le temps parascolaire

L'architecture par les notions de seuils, de transparence et de flexibilité soutiendrait également le fonctionnement du **Lernhaus** ; qui serait en faveur de la prise d'autonomie de l'élève ; qui se traduit par l'élargissement du champ de mouvement libre, étendu à l'échelle de son école.

FIG 10

Moment de lecture  
pendant le temps de  
travail individuel



### **ECOLE LANDSBERGERSTRASSE**

Commune : Herford  
Date de construction : 2007  
Architectes : Sittig + Voges  
Surface : 826,14 m<sup>2</sup>

Type d'école : école primaire  
Nombre de classes : 4  
Nombre d'élèves : 100-120  
Nombre d'élèves/classe : 25 - 30

Surface moy./classe : 85 m<sup>2</sup>  
Surface moy./élève : 3,4 - 2,8 m<sup>2</sup>

### 3.2.1.5 Conclusions

Le concept du **Lernhaus** de l'école **Landsbergerstrasse** propose une nouvelle organisation sociale de l'école, qui répond aux différentes valeurs de la **Neue Lernkultur**. Le nouveau modèle prend position en faveur de la forme de cours du travail en équipe, qui serait la forme la plus favorable pour les compétences à acquérir dans notre société actuelle. A partir de cela, l'organisation de l'école en tant que communauté, formée de sous-communautés appelées **Lernhaus**, est créée. Le principe du **Lernhaus**, encadré par une même équipe pédagogique, a pour objectif de créer un esprit de famille et renforcer l'appartenance au groupe. A l'intérieur du **Lernhaus**, cette proximité vise à donner confiance et liberté à l'élève pour explorer différents chemins d'apprentissage de manière autonome et individuelle.

Les principes spatiaux du **Lernhaus** ont été mis en pratique dans l'extension de l'école **Landsbergerstrasse** par les architectes Sittig+Voges, en 2007. L'architecture fractale traduit spatialement ce fonctionnement de la communauté scolaire, en reproduisant l'idée d'unités qui forment un ensemble. La « composition des fonctions » à l'intérieur du **Lernhaus** correspond d'une part au temps scolaire, mais aussi au temps parascolaire, rendant possible une transition fluide entre ces différents « temps ». La réponse spatiale de l'architecture fractale dans la salle de classes, reprend certains codes de l'école pavillon.

Pour résumer, le concept de **Lernhaus** proposé dans l'école **Landsbergerstrasse** est à la fois un concept pédagogique et un concept spatial, interdépendants, mettant en application les nouvelles valeurs de la Neue Lernkultur et participant à la diffusion du modèle du **Lernhaus**.



# ENQUÊTE DE TERRAIN

Ecole *Landsbergerstrasse*

Herford, Sittig + Voges Architekten, 2007

# CONTEXTE DE LA VISITE

FIG 11

Vue sur le forum et la galerie

L'école *Landsbergerstrasse* se situe à Herford, une commune de 65 000 habitant en Rhénanie-du Nord-Westphalie, en périphérie de la ville. Le quartier, caractérisé par des habitations de type pavillonnaires est résidentiel et desservi par une seule ligne de bus. L'accès à l'école est en retrait par rapport la rue, et se fait par une petite impasse. Le terrain est grand et arboré et entouré des jardins des maisons avoisinantes.

L'école est composée de plusieurs bâtiments, un bâtiment d'origine datant des années soixante, une salle de sport et l'extension des architectes

Sittig+Voges de 2007. Elle s'organise en plusieurs « maisons d'apprentissage », réparties sur les différents bâtiments et fonctionne à plein-temps. L'accès à l'intérieur de l'école est facile, personne ne vérifie mon identité. Par précaution, je m'inscris au secrétariat, qui me redirige vers la deuxième classe du *Lernhaus B*, avec laquelle j'ai pris rendez-vous pour la visite. La classes de 24 élèves se situe dans l'extension de l'école de 2007, qui été conçue spécialement pour le principe des maisons d'apprentissage.





FIG 12, FIG 13

Extérieur de l'école



FIG 14

Vue sur le forum



FIG 15

Le coin jeu sur la  
mézzanine





FIG 16

La salle de classe  
avec le coin cercle



FIG 17

La salle de classe de  
la classe 2B

# UNE MATINÉE AU LERNHAUS B

## **7h30 - 7h45**

Le cours officiel commence à 7h45, mais un temps d'arrivée flexible est prévu de 7h30 à 7h45. Dans la pratique les élèves arrivent parfois même à 8h15. Pendant ce temps d'arrivée flexible, les élèves peuvent lire, jouer ou faire ce dont ils ont envie. Les enfants arrivent au compte-goutte dans la classe, et s'occupent en parlant ou en jouant. Il s'agit d'une classe de deuxième année de primaire. L'âge moyen de la classe devrait être 7ans, mais il y a 10 redoublants cette année. L'enfant le plus âgé a 10 ans.

## **7h45-8h30**

Lorsque tout les élèves sont arrivés, la classe se retrouve dans la formation du cercle. Un enfant modère le rituel du début de journée. Il doit choisir dans l'assemblée un élève qui dit la date, la météo, le programme de la journée. Ensuite, comme pour chaque début de semaine, l'ensemble des classes de la maison se retrouve pour l'assemblée générale, dans le forum de l'extension. Différents chants sont exercés pour les fêtes de l'école. Ces chants sont répétés ensuite dans la classe.

## **8h30-9h30**

Pendant la deuxième heure de cours, les élèves ont le droit de travailler sur leur tâche individuelle, à leur rythme. Plusieurs d'entre eux jouent à un jeu de langue, d'autres révisent leurs mots et encore d'autres s'exercent à l'écriture. L'institutrice fait retentir à la fin de

l'heure la musique de fin de cours, qui annonce la pause.

## **9h30 -10h**

Pendant la pause, dix minutes environ sont consacrées à la prise du petit déjeuner. Ensuite les enfants vont dans la cour de récréation.

## **10h-10h50**

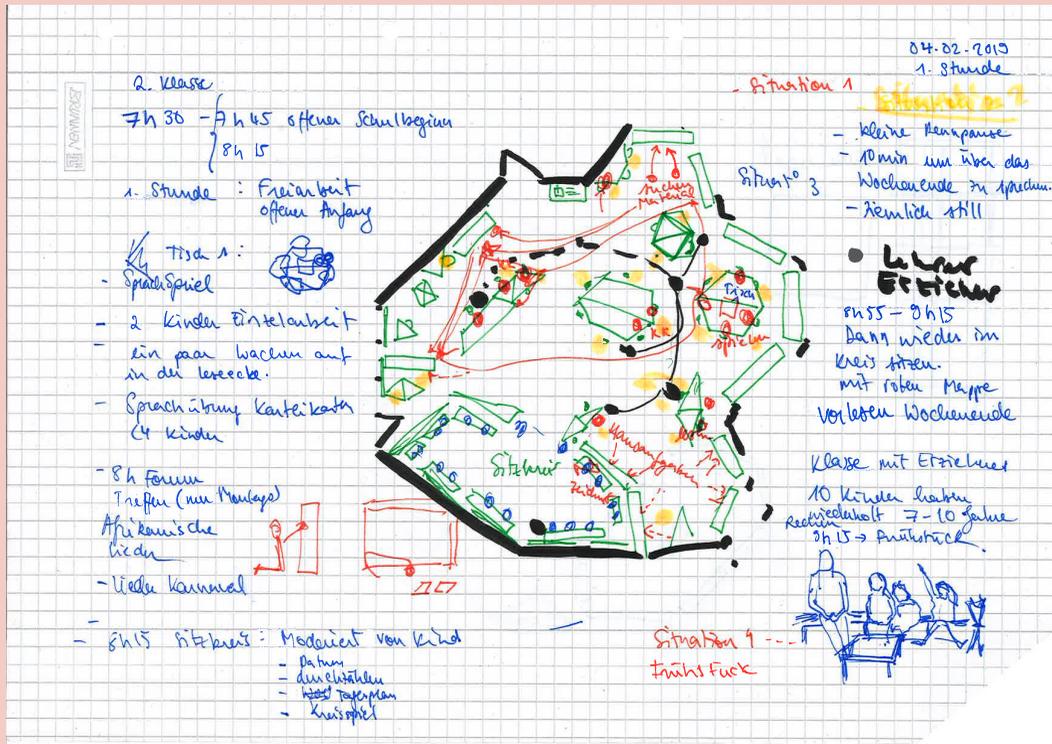
Pendant la troisième heure des cours, l'institutrice se retrouve avec chaque élève individuellement pour établir un programme hebdomadaire pour l'ensemble des exercices et activités de l'élève. Pendant ce temps, une pédagogue aide les élèves à progresser sur leur travail personnel. Un groupe de 4 élèves a le droit de rejoindre la salle d'apprentissage gérée de manière autonome.

## **10h55-11h30**

Pendant la quatrième heure les élèves suivent un cours de sport et ne sont donc pas en classe. C'est un moment, que les pédagogues et institutrices privilégient pour échanger sur les élèves et les différentes choses à organiser. Elles restent dans la classe pour cela, surtout depuis qu'il n'existe plus de machine à café dans l'espace dédié aux collaborateurs. Après cette heure de cour, c'est la fin de la matinée, les enfants se rendent au réfectoire.

FIG 18

Relevé de l'enquête



# INTERVIEWS 04.02.2019

Julia, institutrice de la classe 2, *Lernhaus B*

1. Est-ce que la cour de récréation est accessible au public ?

**« La cours de récréation est accessible au public en-dehors des horaires de cours. De plus, différentes associations sportives utilisent la salle de sport. »**

2. Quel est le concept pédagogique et architectural de l'extension du bâtiment principal, dédié à l'école primaire ?

**« Le concept architectural a été élaboré en consultation avec des pédagogues. L'école plaît beaucoup aux enseignants. »**

3. Est-ce que les élèves se sentent bien dans leur école ?

**« Oui, les enfants aiment leur école et ils se sentent à la maison. Il s'agit souvent d'un espace plus protégé et sécurisant que leur propre foyer familial. Il faut savoir que le quartier est difficile. »**

4. Quelles formes de cours sont pratiquées ?

**« Le travail de groupe, le travail en paires, le travail en petits groupes, et la formation en cercle, qui remplace le cours frontal sont les formes de cours les plus répandues. »**

5. Quelle part de cours a lieu à l'intérieur de la salle de classe ?

**« La majorité des cours se fait dans la salle de classe, seulement le cours de sport, se fait dans une autre salle. Les enfants utilisent d'autres espaces en parallèles à leur salle de classe, comme l'espace de travail en équipe (Teamzone) ou l'espace laboratoire (Lernwerkstatt). Mais la salle de classe constitue toujours le point de référence. »**

6. Quelle part occupe le travail de groupe? Quelle est la taille d'un groupe ?

**« Le travail de groupe prend une part importante dans notre école. La taille des groupes n'excède pas 5 élèves. »**

7. Quelle part occupe le travail individuel ?

*« Différentes plages horaires sont consacrées au travail individuel dans l'emploi du temps des élèves. »*

8. Quelle part occupe le cours magistral ?

*« Le cours magistral est très peu pratiqué dans notre école, il a été remplacé par des discussions en plénum avec la classe dans la formation du cercle. »*

9. Est-ce que chaque élève a besoin d'une place de travail attribuée ?

*« Non, chaque élève n'a pas nécessairement besoin d'une place de travail attribuée. Cela dépend fortement de l'individu. »*

10. Quelle importance a le silence ?

*« L'acoustique des salles est bonne. »*

11. Quelle importance prend la proximité ?

*« L'équipe pédagogique est physiquement rapprochée des élèves. Souvent, il n'y a pas besoin de place de travail fixe. »*

# INTERVIEWS 04.02.2019

Entretiens avec les élèves de la classe 2, *Lernhaus B*

**Premier élève :**

1. Quels espaces utilises-tu pour :

- les travaux pratiques : les laboratoires, l'atelier d'apprentissage, la bibliothèque, etc.

**« J'utilise le bureau d'apprentissage pour travailler seule et le bureau pour travailler en équipe pour travailler dans le calme. »**

- les loisirs : aire de jeu, salle de jeu, etc.

**« Pendant mon temps libre, j'aime aller jouer dans la cours de récréation ou dans la salle de gymnastique, car il y a des matelas pour dormir. »**

2. Est-ce que tu as l'impression d'apprendre quelque chose dans ton école ?

**« Oui. »**

3. Quel est ton endroit préféré dans ta classe :

**« La salle de classe entière, mais particulièrement la place à côté de la maîtresse. »**

**Deuxième élève :**

1. Quels espaces utilises-tu pour :

- les travaux pratiques : les laboratoires, l'atelier d'apprentissage, la bibliothèque, etc.

**« Le bureau d'apprentissage (« Lernbüro »), le bureau pour travailler en équipe (« Teamraum ») et la salle de classe. »**

- les loisirs : aire de jeu, salle de jeu, etc.

**« J'aime bien aller à la cave pour jouer. »**

2. Est-ce que tu as l'impression d'apprendre quelque chose dans ton école ?

**« Oui. »**

3. Quel est ton endroit préféré dans ta classe:

**« J'aime bien être assise seule, sans voisins. Mon endroit préféré dans la classe est le coin avec des places assises individuelles dans la classe. »**

**Troisième élève :**

1. Quels espaces utilises-tu pour :

- les travaux pratiques : les laboratoires, l'atelier d'apprentissage, la bibliothèque, etc.

**« La salle de classe. »**

- les loisirs : aire de jeu, salle de jeu, etc.

**« J'aime bien aller à sur la mezzanine pour jouer ou aller rendre visite à ma sœur dans sa salle de classe, dans l'autre bâtiment. »**

2. Est-ce que tu as l'impression d'apprendre quelque chose dans ton école ?

**« Oui. »**

3. Quel est ton endroit préféré dans ta classe ?

**« J'aime bien la niche, où il y a les livres. »**

**Quatrième élève :**

1. Quels espaces utilises-tu pour

- les travaux pratiques : les laboratoires, l'atelier d'apprentissage, la bibliothèque, etc.

**« La salle de classe et le bureau d'apprentissage. »**

- les loisirs : aire de jeu, salle de jeu, etc.

**« J'aime bien aller à sur la mezzanine et dans le forum. Il y a un tapis rougis et je peux jouer par terre. »**

2. Est-ce que tu as l'impression d'apprendre quelque chose dans ton école ?

**« Oui. »**

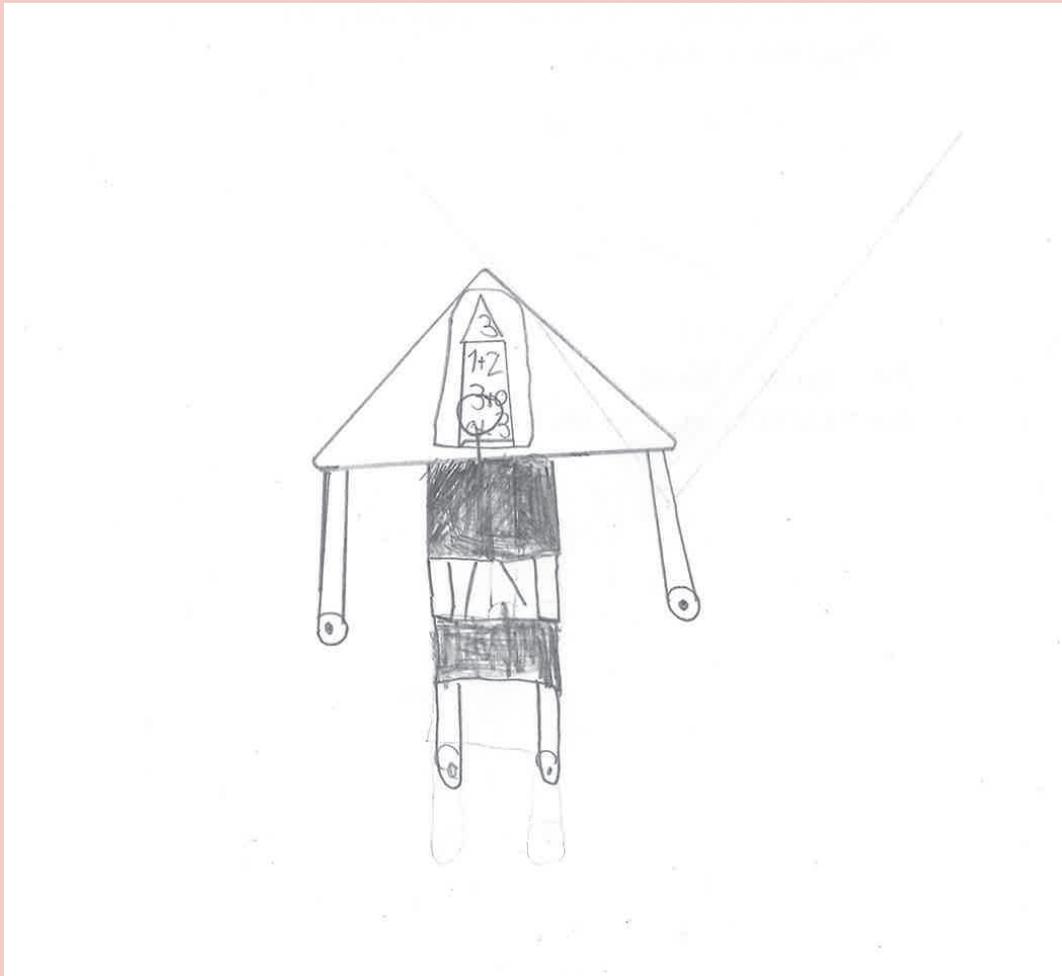
3. Quel est ton endroit préféré dans ta classe ?

**« L'étagère avec les affaires de maths. J'aime bien être debout là-bas et regarder les différents objets. »**

# IMPRESSIONS DES ÉLÈVES

FIG 19

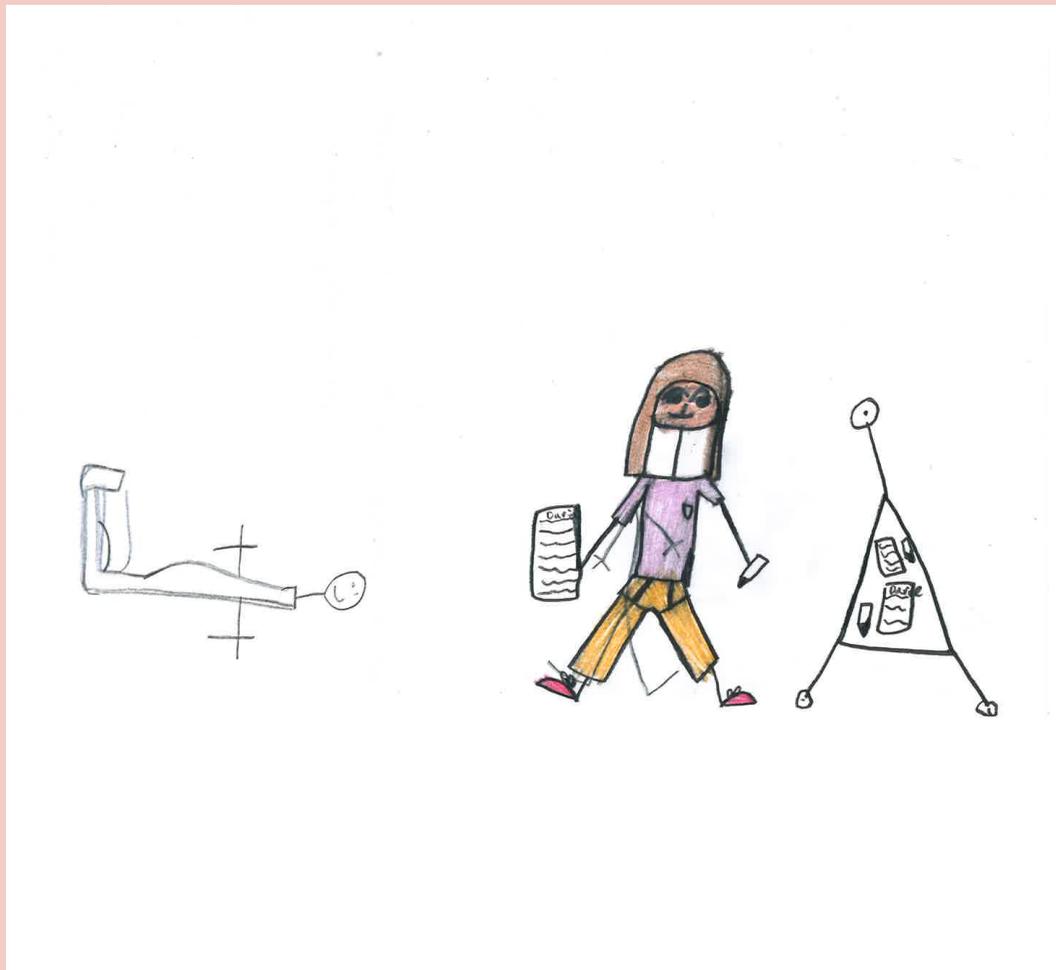
Dessin de la position favorite pour apprendre dans la classe



*« J'aime être assise à ma place »*

FIG 20

Dessin de la position favorite pour apprendre dans la classe



« Debout et allongée, à ma place. »

FIG 21

Dessin de la position favorite pour apprendre dans la classe



«Debout, appuyée sur une étagère bien rangée.»

FIG 22

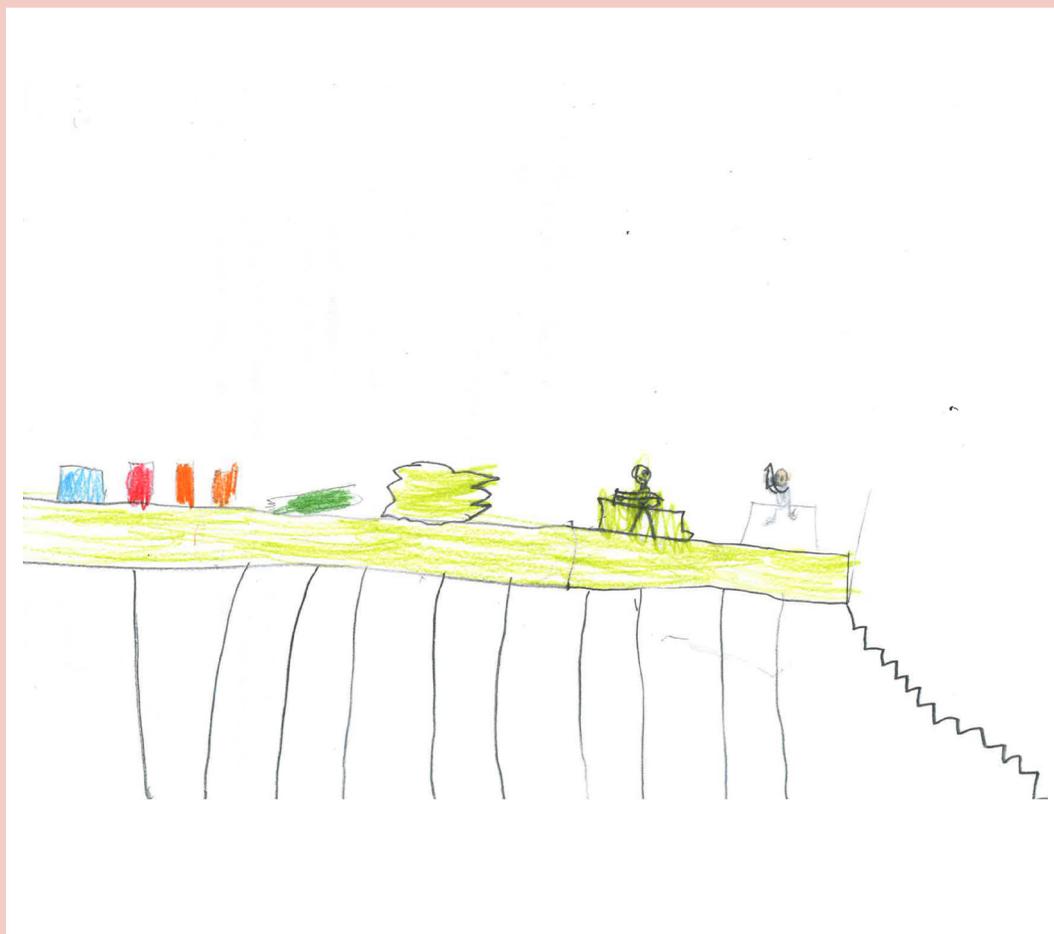
Dessin de la position favorite pour apprendre dans la classe



« A côté de la bibliothèque.»

FIG 23

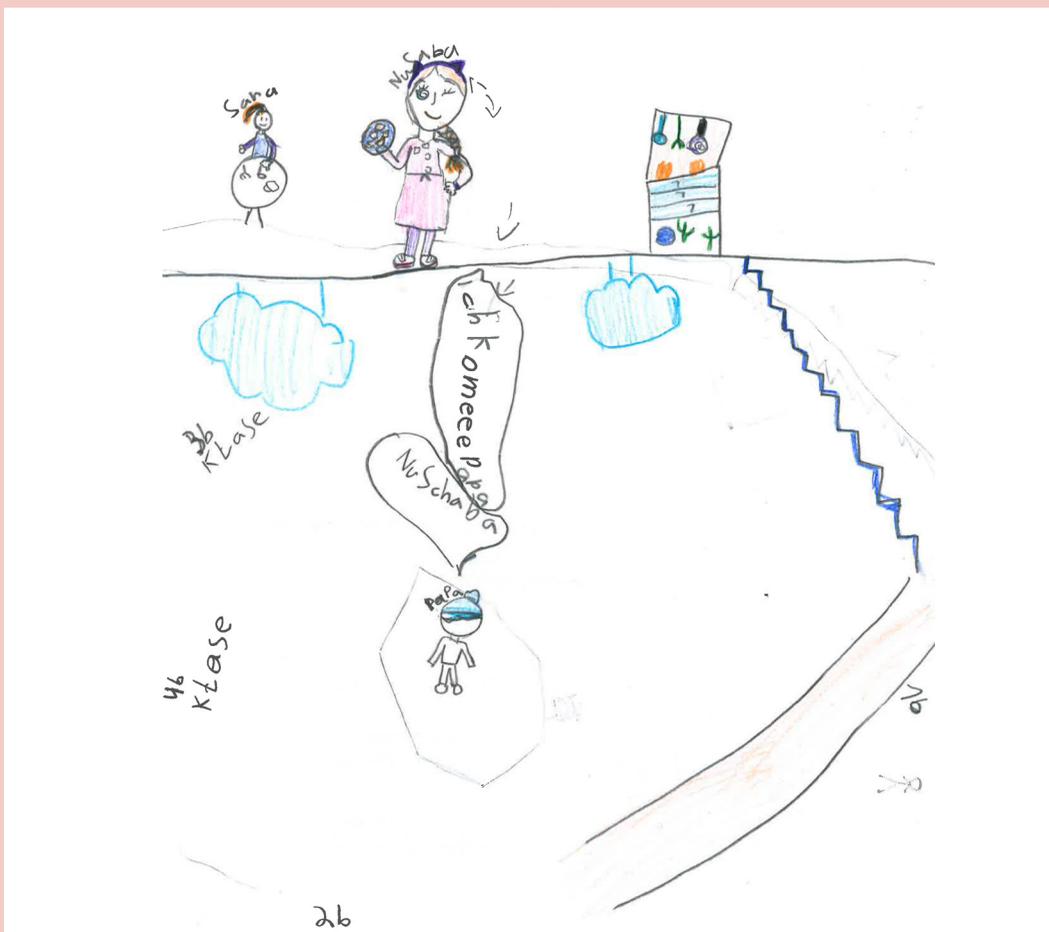
Dessin de la position favorite pour apprendre dans la classe



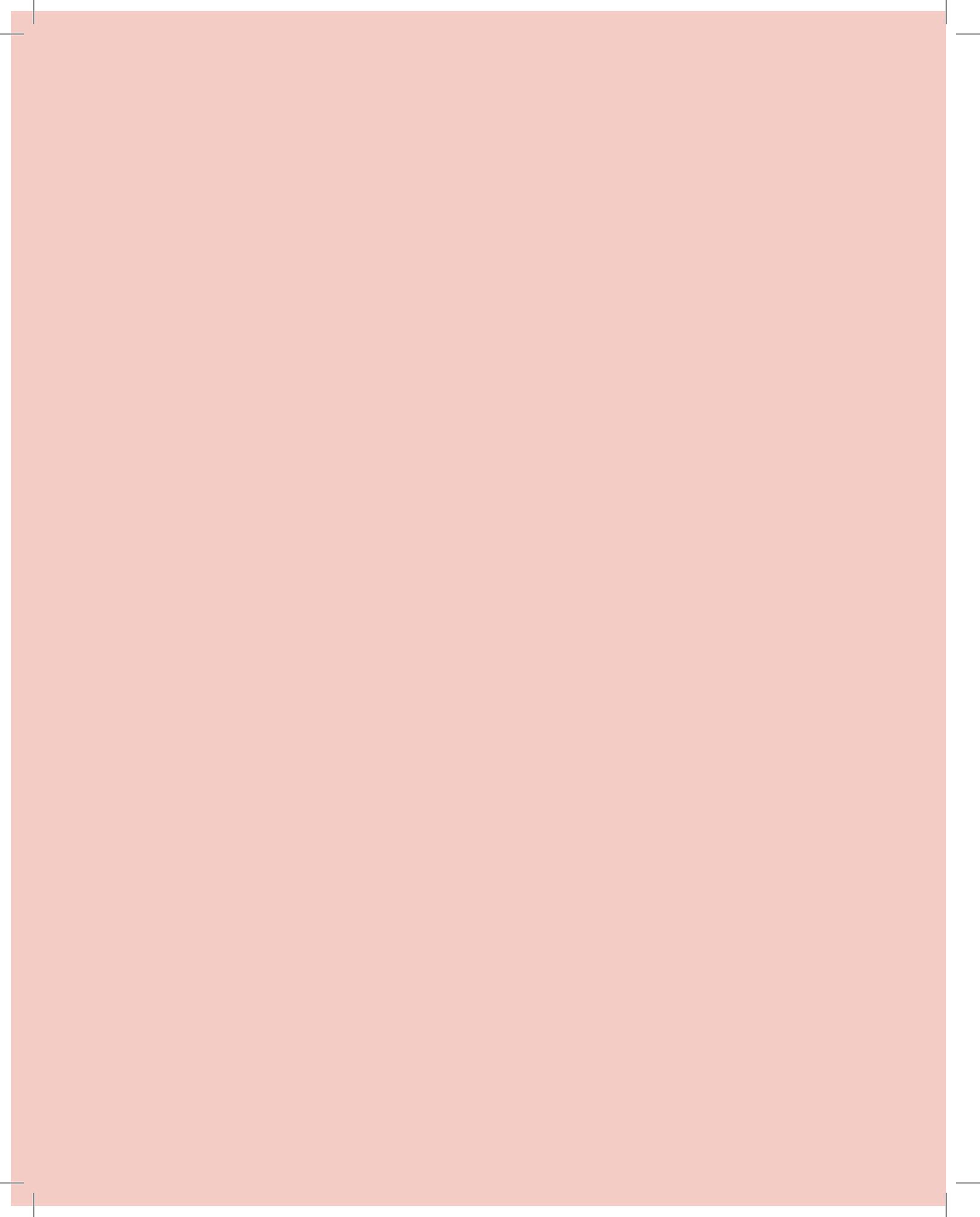
*« Sur la mezzanine, avec un ami, assis et avec plein de plantes. »*

FIG 24

Dessin de la position favorite pour apprendre dans la classe



« En discutant, debout sur la mezzanine, tandis que les autres sont en-bas. »



## Sources

- (1) Schweppe, Rainer : « Vom Raum zur Pädagogik – Chancen der neuen Raumgestaltung der Offenen Ganztagschulen in NRW. » Consulté le 5.04.2019. [https://www.ganztaegig-lernen.de/media/material/Arbeitsforen\\_Kongress\\_Reden/OGS%20-%20Raum%20im%20Ganztag%202.pdf](https://www.ganztaegig-lernen.de/media/material/Arbeitsforen_Kongress_Reden/OGS%20-%20Raum%20im%20Ganztag%202.pdf).
- (2) Universität Bielefeld (2017): « Städt. Grundschule Landsberger Straße ». Consulté le 5 avril 2019. <http://www.uni-bielefeld.de/biprofessional/inklusiveLandkarte/grundschulelandsbergerstra%C3%9Fe.html>.
- (3) Ibid.
- (4) Buddensiek, Wilfried (2009) : « Der Raum als dritter Pädagoge – Pädagogische Potentiale der fraktalen Schularchitektur , Paderborn, 2009», p.3. Consulté le 20 février 2019. [https://www.schulentwicklung.nrw.de/unterstuetzungsportal/rr\\_datei\\_download.php?dateiid=494](https://www.schulentwicklung.nrw.de/unterstuetzungsportal/rr_datei_download.php?dateiid=494).
- (5) Ibid.
- (6) Ibid.
- (7) « GS Landsberger Strasse - Unsere Lernhäuser ». Consulté le 18 février 2019. <https://www.gs-landsbergerstrasse.de/unsere-lernhaeuser/>.
- (8) Buddensiek, Wilfried (2009) : « Der Raum als dritter Pädagoge – Pädagogische Potentiale der fraktalen Schularchitektur , Paderborn, 2009», p.6. Consulté le 20 février 2019. [https://www.schulentwicklung.nrw.de/unterstuetzungsportal/rr\\_datei\\_download.php?dateiid=494](https://www.schulentwicklung.nrw.de/unterstuetzungsportal/rr_datei_download.php?dateiid=494).
- (9) Buddensiek, Wilfried (2011): « Werkstattbericht. Das Herforder Modell für den Ausbau guter und gesunder (Ganztags-)Schulen », p.13-14. Consulté le 05 mars 2019. [https://m.sichere-schule.de/media/upload/herforder\\_model.pdf](https://m.sichere-schule.de/media/upload/herforder_model.pdf).
- (10) Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie , Referat I D: « Schulbau in Berlin - Musterprogramme ». Consulté le 14 avril 2019. <https://www.berlin.de/schulbau/neubau/planungsvorgaben/musterprogramme-782451.php>.
- (11) Buddensiek, Wilfried (2011): « Werkstattbericht. Das Herforder Modell für den Ausbau guter und gesunder (Ganztags-)Schulen », p.16. Consulté le 05 mars 2019. [https://m.sichere-schule.de/media/upload/herforder\\_model.pdf](https://m.sichere-schule.de/media/upload/herforder_model.pdf).
- (12) « La pédagogie Montessori - ASSOCIATION MONTESSORI SUISE ». Consulté le 14 avril 2019. <https://www.montessori-suisse.ch/montessori-cest-qui-cest-quoi/la-pedagogie-montessorie/>.

## Personnes et institutions consultées

Theresa Nolte, directrice adjointe de l'école Landsbergerstrasse

Julia Stranghöfer, institutrice de la classe 2B, Lernhaus B, école Landsbergerstrasse

Sittig + Voges Architekten ( documentation des plans)

## Crédits Images

FIG 1 Situation de l'école à Herford, 1 : 5000

Source: Openstreetmaps (2019). Consulté le 20 février 2019. <https://www.openstreetmap.org/search?query=HERFORD#map=13/52.1156/8.6815&layers=N>

FIG 2 Plan de situation école Landsbergerstrasse, 1 : 1000

Source: à partir de Sittig + Voges Architekten, « Plandokumentation Grundschule Landsberger Str. ».

FIG 3 Plan du RDC, Lernhaus B, 1: 200

Source: Ibid.

FIG 4 Plan de la classe 2 Lernhaus B ,1 : 100  
Source: Ibid.

FIG 5 La situation du travail de l'apprentissage individuel

FIG 6 Coupe transversale du Lernhaus B, 1: 200  
Source: Ibid.

FIG 7 Situation 1: Le cercle  
Source: Ibid.

FIG 8 Situation 2:L'apprentissage individuel  
Source: Ibid.

FIG 9 Situation 3 : Travail en groupe  
Source: Ibid.

FIG 10 Moment de lecture pendant le temps de travail individuel

FIG 11 Vue sur le forum et la galerie

FIG 12, FIG 13 Extérieur de l'école

FIG 14 Vue sur le forum

FIG 15 Le coin jeu sur la mezzanine

FIG 16 La salle de classe avec le coin cercle

FIG 17 La salle de classe de la classe 2B

FIG 18 Relevé de l'enquête

FIG 19 -FIG 24 Dessin de la position favorite pour apprendre dans la classe  
Source : Elèves de la classe 2, Lernhaus B



FIG 1

Plan du quartier *Dog-*  
*mapark*,  
Munich,  
*Grundschule am*  
*Bauhausplatz*



1 : 5000



# ECOLE AM BAUHAUSPLATZ

Munich, Wulf Architekten, 2017

## 3.2.2.1 Introduction

L'école Grundschule **am Bauhausplatz** se situe dans le quartier de Freiham au nord de Munich, au cœur du nouveau quartier d'habitation **Dogmapark** (FIG 1). L'école a été inaugurée en 2017 et suit le principe pédagogique du **Lernhaus München**. Ce concept pédagogique s'inscrit dans la remise en question du système scolaire allemand qui a mené au passage à l'école à plein-temps, et au mouvement de la **Neue Lernkultur**. En parallèle, il répond aussi au contexte de la croissance démographique et au manque d'infrastructures scolaires dans la ville. Etabli par Rainer Schweppe, à l'époque en charge de la commission scolaire de la ville de Munich (1) et par Otto Seydel, professeur de pédagogie et spécialiste du développement scolaire (2), le principe du **Lernhaus** propose une nouvelle structure sociale, pédagogique et spatiale décentralisée de l'école. Dans le cadre du programme de construction de cinquante nouvelles écoles d'ici 2035 (3), la ville organise en 2013 un concours d'architecture pour la construction de quatre écoles dans les quartiers **Prinz-Eugen-Park**, **Dogmapark** et **Freiham**. Les prérogatives du concours sont, d'une part, de développer un système modulaire pour la construction en série d'écoles, et d'autre part, de proposer un système d'agencement des espaces selon le principe du **Lernhaus**, qui servirait de référence aux nouvelles écoles (4). Le concours est remporté par les architectes Wulf Architekten, qui disposent les espaces des **Lernhäuser** d'après le principe du cluster, modèle spatial qui sera par la suite diffusé dans le programme d'utilisation des espaces établi en 2015 (5). Comment le principe du **Lernhaus** se décline-t-il à Munich ? Comment contribue-t-il à la diffusion de la nouvelle typologie à l'ère de la **Neue Lernkultur** ?

## 3.2.2.2 Présentation générale

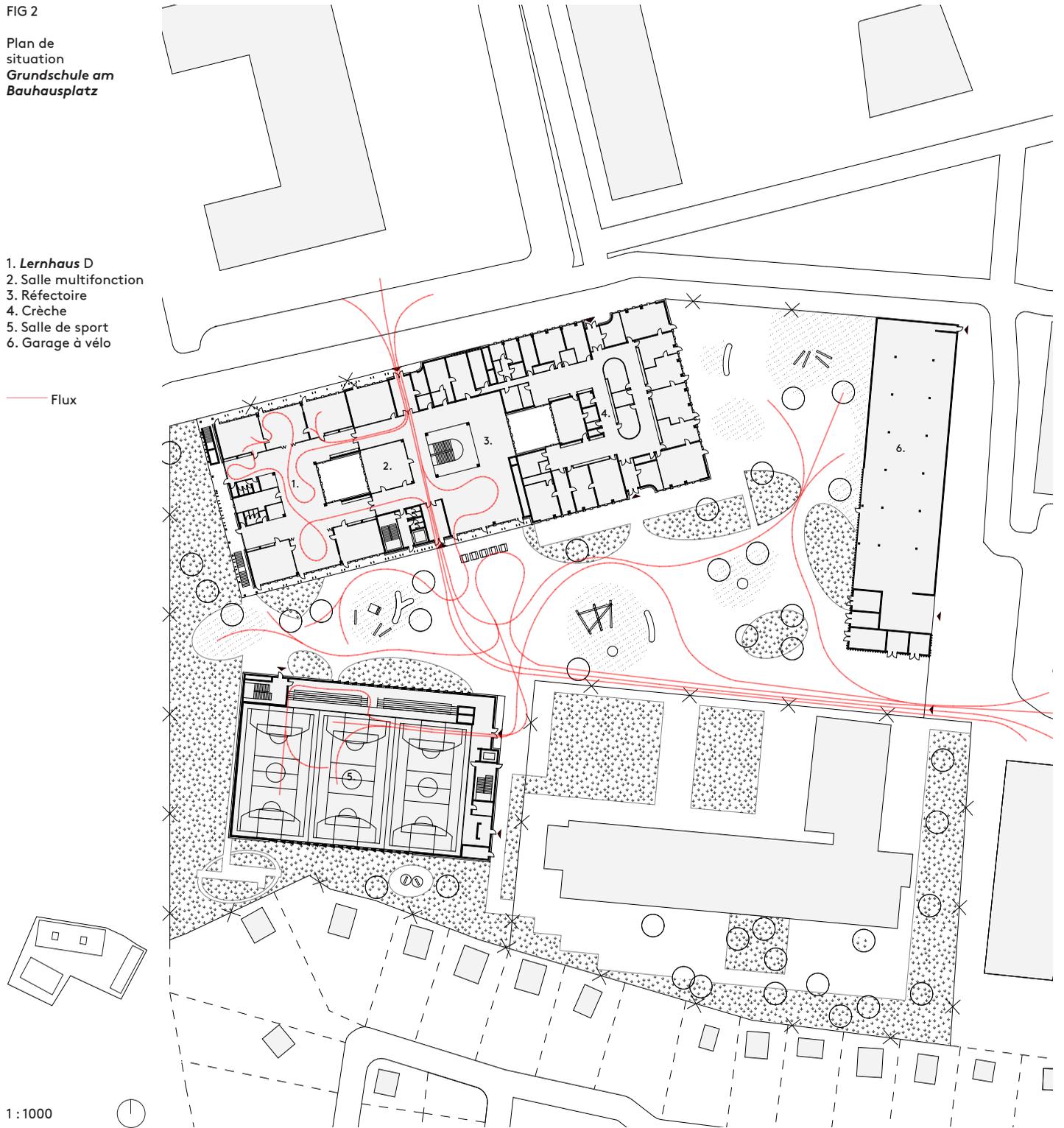
L'école **am Bauhausplatz** est fondée en 2017 sur le site de l'ancienne **Funkkaserne**, dans le quartier de **Dogmapark**, au Nord de Munich (FIG 1). Lors de l'ouverture de l'école, le quartier est encore en construction (FIG 11) ; il est prévu qu'il accueillera 1800 nouveaux logements et environ 4000 habitants supplémentaires (6). Situé sur un terrain en friche, le site de l'école regroupe différentes institu-

FIG 2

Plan de situation  
**Grundschule am Bauhausplatz**

- 1. Lernhaus D
- 2. Salle multifonction
- 3. Réfectoire
- 4. Crèche
- 5. Salle de sport
- 6. Garage à vélo

— Flux



1 : 1000

tions éducatives. Il s'agit d'une école primaire, d'un complexe sportif, d'un centre de loisirs et d'une maison de l'enfant regroupant 3 crèches et 3 jardins d'enfants. L'école primaire a été conçue pour 500 élèves, organisée en 5 **Lernhäuser (Lernhaus A-E)**. Chaque **Lernhaus** constitue une unité de 4 classes de maximum 100 élèves.

La maison d'apprentissage est encadrée par une équipe pédagogique fixe, composée d'enseignants et éducateurs spécialisés, qui suivent les mêmes élèves sur deux à trois années. A l'école **am Bauhausplatz**, les 5 maisons d'apprentissage proposent un suivi intégral des enfants pendant le temps scolaire et parascolaire, par la même équipe pédagogique, avec pour objectif la continuité et le contact rapproché avec les élèves (7). Les 5 **Lernhäuser** constituent des unités semi-autonomes à l'intérieur de l'école, chacune ayant une identité, orientation pédagogique et organisation interne spécifiques (7). Ces unités autonomes ont leur propre territoire à l'école et partagent uniquement certains programmes et espaces subordonnés à l'échelle de l'école. A l'intérieur de l'unité, la vie en communauté fonctionne d'après les règles et devises du **Lernhaus**.

Ainsi le **Lernhaus D** de l'école **am Bauhausplatz**, regroupe pour l'instant seulement 3 classes, 1E, 2B et 2E, et a pour principe conducteur : « **Schule des Hörens und Zuhörens** » (8), (« L'école de l'écoute et de l'entente »). De ce fait, les activités d'approfondissement de cette unité ont pour sujet la communication, comme le théâtre ou des discussions. Pendant l'enquête de terrain, la visite du **Lernhaus D** a permis d'observer trois situations différentes de cours dans la classe 2B, qui serviront à illustrer l'appropriation architecturale des espaces de l'école.

### 3.2.2.3 Spécificités pédagogiques

#### A. Mouvement

Le modèle **Lernhaus München** suit le principe de « l'école en mouvement », compris ici comme support pédagogique et est intégré dans les cours (9). Le mouvement résulte de l'alternance rapprochée de formes différentes de cours, qui impliquent le déplacement d'objets, de meubles ou personnes. De plus, la superposition de moments formels et informels pendant un même cours implique une occupation de l'espace scolaire plus étendue par l'enfant, donc des champs de mouvement plus grands. Enfin, les règles sociales de l'école étant plus souples quant aux positions corporelles en classe, une plus grande liberté d'appropriation de l'espace est conférée à l'enfant, de part la surveillance d'une équipe de 14 à 16 personnes pour un groupe de 100 élèves.

Cependant, la concentration de fonctions scolaires et parascolaires dans un **Lernhaus** a aussi pour conséquence la diminution de ce même champ de mou-

vement, car l'enfant a moins d'occasions de se déplacer en dehors de sa maison d'apprentissage. Néanmoins, la répartition de certaines fonctions communes à l'ensemble de l'école à l'extérieur du **Lernhaus**, permet de créer des occasions de quitter son territoire, engendrant des flux d'enfants répartis sur l'école entière (FIG 2).

### Besoins spatiaux

La notion de mouvement engendre des besoins spatiaux similaires à l'école **Landsbergerstrasse**. Il s'agit premièrement, d'une surface de mouvement de l'élève plus grande, et deuxièmement, d'une répartition des programmes selon les différentes échelles de l'école invitant au mouvement. L'agrandissement de la salle de classe peut être réalisé de différentes manières ; par l'espace à l'intérieur de la salle de classe ; ou par des espaces dédiés à une même classe répartis sur plusieurs salles, d'après le système du cluster (cf. Annexes). Le deuxième aspect concerne la répartition des programmes. Afin de renforcer l'autonomie du **Lernhaus**, les fonctions communes usuellement distribuées à l'échelle de l'école serait rattachées au **Lernhaus**.

## B. Rythme

L'école **Grundschule am Bauhausplatz** est une école à plein-temps avec des journées rythmées de 8 h à 16 h. Il existe deux systèmes d'organisations temporelles pour l'école : l'organisation à plein-temps fermé (**gebunder Ganztag**) et à plein-temps ouvert (**offener Ganztag**) ; (cf. Annexes). Les deux systèmes ont en commun d'intégrer au temps scolaire des activités de loisirs, des moments de récréation et de repos, ainsi que pour les devoirs, donc du temps à libre disposition des élèves (10). Un deuxième changement majeur en termes de rythme constitue le passage de l'unité de cours de 45 minutes à 90 minutes, afin de permettre une alternance entre différentes formes de cours, entre phases d'instruction et phases actives d'appropriation du savoir (11). L'unité de cours à 90 minutes faciliterait également l'accompagnement pédagogique individuel des élèves, ce qui constitue un des aspects majeurs du concept du **Lernhaus**.

### Besoins spatiaux

Ce changement de rythme induit deux prérogatives en termes de spatialité. Premièrement, le principe de **Rythmisierung** conduit au rapprochement physique des espaces de cours et des espaces parascolaires. La limite entre temps scolaire formel (cours) et informel (récréations, moments de détente) étant plus flexible, cela engendre une utilisation de l'espace de la classe comme espace informel pour l'enfant. L'aménagement de zones informelles à l'intérieur de la classe nécessite par ailleurs un mobilier pouvant inviter à la détente et des équipements de loisir (FIG 14). Deuxièmement, le passage à plein-temps entraîne l'intégration de programmes de loisirs au sein de l'école. Il peut s'agir d'un centre, ou simplement d'espaces accueillants, aménagés avec des jeux à l'intérieur de l'école. En-

fin, l'intégration d'un réfectoire est essentielle au bon fonctionnement de l'école à plein-temps.

### C. Relation au savoir

Un autre aspect fondamental dans la pratique pédagogique du système du **Lernhaus München** constitue l'individualisation de la pédagogie et un rapport de proximité entre les ressources du savoir et l'enfant. Lors de l'enquête de terrain, différentes formes de cours ont été proposées à l'enfant qui soutiendraient une appropriation individuelle, autonome et auto-organisée du savoir (FIG 8 et FIG 9). Enfin, l'une des particularités du **Münchener Lernhaus** est l'instauration d'une troisième forme de cours, intitulée **Lernbüro** (FIG 8), ou « bureau d'apprentissage », qui a lieu pendant 6 h hebdomadaires au minimum. Il s'agit d'un cours où, à la fois, la matière, la thématique, la forme et l'endroit de travail sont à fixer par l'élève, donc une forme mixte des deux types de cours précédents. L'avancement du travail est régulièrement contrôlé par un professeur encadrant (12), notamment à travers les journaux d'apprentissage, qui existent également dans l'école **Landsbergerstrasse**.

D'un point de vue social, le **Münchener Lernhaus** propose trois formes d'espaces sociaux pendant les cours, appelés respectivement « l'espace-moi »,<sup>3</sup> « l'espace-toi » et « l'espace-nous » (13). L'espace-moi (**Ich-Raum**) est une situation où l'enfant se concentre seul sur une tâche, qui implique le silence. L'espace-toi (**Du-Raum**) est une situation, observée lors du travail en paires ou petits groupes, où les enfants interagissent ensemble sur une tâche, qui autorise le chuchotement. Enfin l'espace-nous (**Wir-Raum**), est un moment de discussion commune ou de phase d'instruction (14). La diversification des formes d'interactions est également renforcée par l'arrivée de nouveaux supports dans l'espace scolaire, comme par exemple de l'arrivée du tableau interactif, appelé smartboard. Les livres et matériaux interactifs se rapprochent aussi des élèves, étant donné qu'ils ne sont plus assignés à des espaces spécialisés, comme la bibliothèque, mais intégrés aux **Lernhaus**.

#### Besoins spatiaux

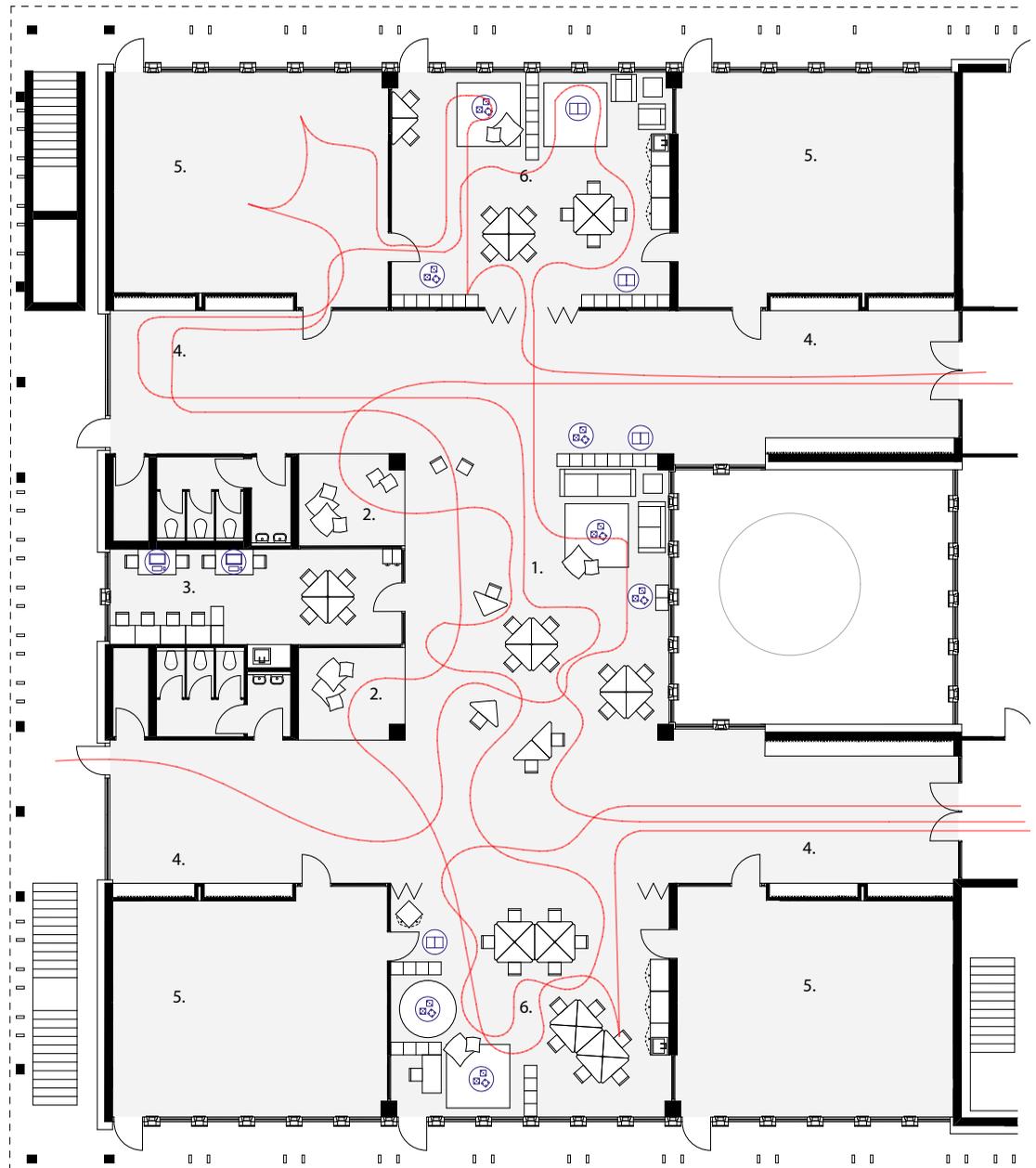
L'individualisation de l'enseignement, qui mène à la diversification des formes et interactions en cours, a souvent lieu en parallèle à l'intérieur d'un même **Lernhaus** ou d'une même classe. De ce fait, les espaces doivent être flexibles avec la possibilité de combiner les espaces, pour créer différentes situations. En complément, le mobilier doit aussi permettre différentes combinaisons et constellations d'assemblage, tout en étant adaptés à l'échelle enfantine. L'utilisation de smartboard nécessite l'installation de volets d'obscurcissement ou pare-soleils. Enfin, l'acoustique des espaces scolaires devient un enjeu majeur afin de permettre différentes formes de travail en parallèle.

FIG 3

Plan du RDC,  
Lernhaus D

1. Place du marché
2. Niches
3. Salle de l'équipe pédagogique
4. Vestiaires
5. Salles de classes
6. Salles de séparation

- Flux
- Médias
- Livres
- Jeux
- Matériel



1 : 200



## D. Ouverture

La notion d'ouverture pratiquée dans la pédagogie de l'école **am Bauhausplatz** est teintée d'ambivalence. L'ouverture à l'échelle de la ville est souhaitée, et soulignée par des collaborations avec des associations de quartier ou sportives, comme par exemple avec l'association KISS (*Kindersportschule*) (15). Cependant, lors de l'enquête de terrain, pour des raisons de sécurité, l'accès à l'intérieur de l'école s'est avéré contrôlé par différents dispositifs de surveillance ainsi que des grillages autour de la cour de récréation (FIG 12), il s'agit donc d'une ouverture relative, symbolique, à la ville et au quartier. Concernant le fonctionnement interne de l'école, l'autonomie et territorialisation de chaque maison d'apprentissage pourrait présupposer qu'il s'agit d'espaces sociaux et physiques clos les uns des autres afin de renforcer l'identification. Or, lors des pauses du midi, divers événements et fêtes de l'école font qu'il y a des échanges réguliers et une communication entre les différentes maisons d'apprentissage. Enfin, l'ouverture est également reflétée à l'intérieur du **Lernhaus**, par l'ouverture des classes à l'ensemble des classes du **Lernhaus**. En effet, il est possible de faire cours ensemble, donc de mélanger les classes, ou encore d'utiliser un espace pour deux classes. Un dernier aspect relatif à la pédagogie, est l'ouverture du cours à l'enfant, en lui accordant un espace de décision et d'action sur le déroulement du cours (16).

### Besoins spatiaux

L'ambivalence de la notion d'ouverture amène à un travail sur la notion de seuil à différentes échelles. A l'échelle du site, l'espace scolaire doit répondre à un cahier des charges en termes de sécurité, donc créer une situation « introvertie » pour l'ensemble de l'école. A l'intérieur d'un **Lernhaus**, la notion d'ouverture et de communication est souhaitée, ce qui est également reflétée spatialement ; tout en nécessitant un accès clairement identifiable, démarqué de l'espace commun, afin de souligner le caractère « d'école dans l'école ».

### Constat intermédiaire

La pédagogie de l'école Grundschule **am Bauhausplatz** propose une nouvelle organisation sociale de l'école en créant des écoles à l'intérieur de l'école, appelé modèle **Münchner Lernhaus**. L'objectif de ces petites unités autonomes est de permettre un accompagnement individualisé pour chaque élève, afin de rendre l'école à plein-temps plus respectueuse des besoins de l'enfant. La pédagogie étant plus flexible et variable, cela induit également des espaces scolaires flexibles et variables. Avec le passage au plein-temps, un enjeu majeur constitue la notion d'environnement repère, qui formerait chaque maison d'apprentissage et se démarquerait spatialement.

FIG 4

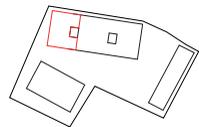
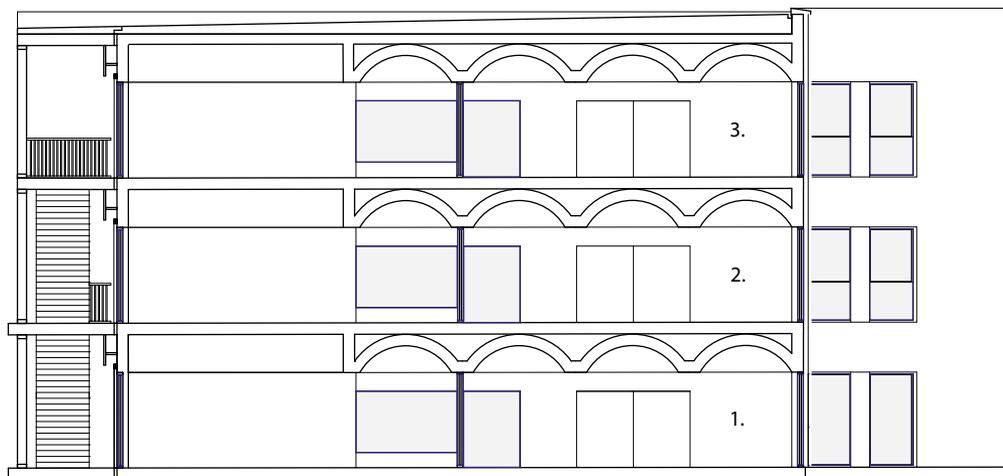
Apprentissage en  
petit groupes

FIG 5

Coupe transversale du  
*Lernhaus B*

- 1. *Lernhaus D*
- 2. *Lernhaus C*
- 3. *Lernhaus A*

— Transparence



1 : 200



### 3.2.2.4 Appropriation architecturale

#### A. Le *Lernhaus* modulaire

Les demandes spatiales pour l'école **am Bauhausplatz** proviennent d'une part, de la pédagogie du *Lernhaus*, et d'autre part, de la demande de la ville de réaliser 4 écoles prototypes suivant le système constructif modulaire, pour répondre au manque d'infrastructures scolaires.

Le concept de base de l'école comporte donc à la fois l'élaboration d'un module, et sur son agencement flexible, formant des unités spatiales décentralisées (17).

Ce module de 9 m x 10,5 m constitue en même temps la structure constructive de l'école et la cellule spatiale de base, suivant les principes de l'architecture **Baukasten** (18) (« architecture modulaire ») dans la tradition des écoles **Typenschulen**, diffusées en République Démocratique Allemande (19).

Sur le plan de la construction, le module repose sur un système de poteaux-poutres formé à partir d'une grille de 9 X 10,5 m. Le module est composé de trois éléments préfabriqués de 3 X 10,5 m, en voûte en berceau (FIG 6), qui contiennent différentes installations techniques, telles que des panneaux acoustiques et l'éclairage artificiel ; ils offrent aussi une hauteur sous plafond de plus de 3,5 m (20). La combinaison horizontale de neuf modules résulte dans le développement d'un *Lernhaus* (FIG 3), accueillant 4 classes (21). Les modules sont empilables et combinables (FIG 5), et donnent ainsi la possibilité de créer différentes formes urbaines. Ils sont également adaptables à différentes fonctions communes à l'école comme la salle de sport. Dans le cas de l'école **am Bauhausplatz**, un « noyau » a été conçu de manière non-modulaire pour les fonctions communes et la circulation verticale principale, auquel ont été attachés des blocs de **Lernhäuser**, formant un rectangle, entrecoupé de deux atriums (22). Le bâtiment à trois étages accueille donc en tout, 5 maisons d'apprentissage et 1 jardin d'enfants complémentaire au rez-de-chaussée (FIG 2).

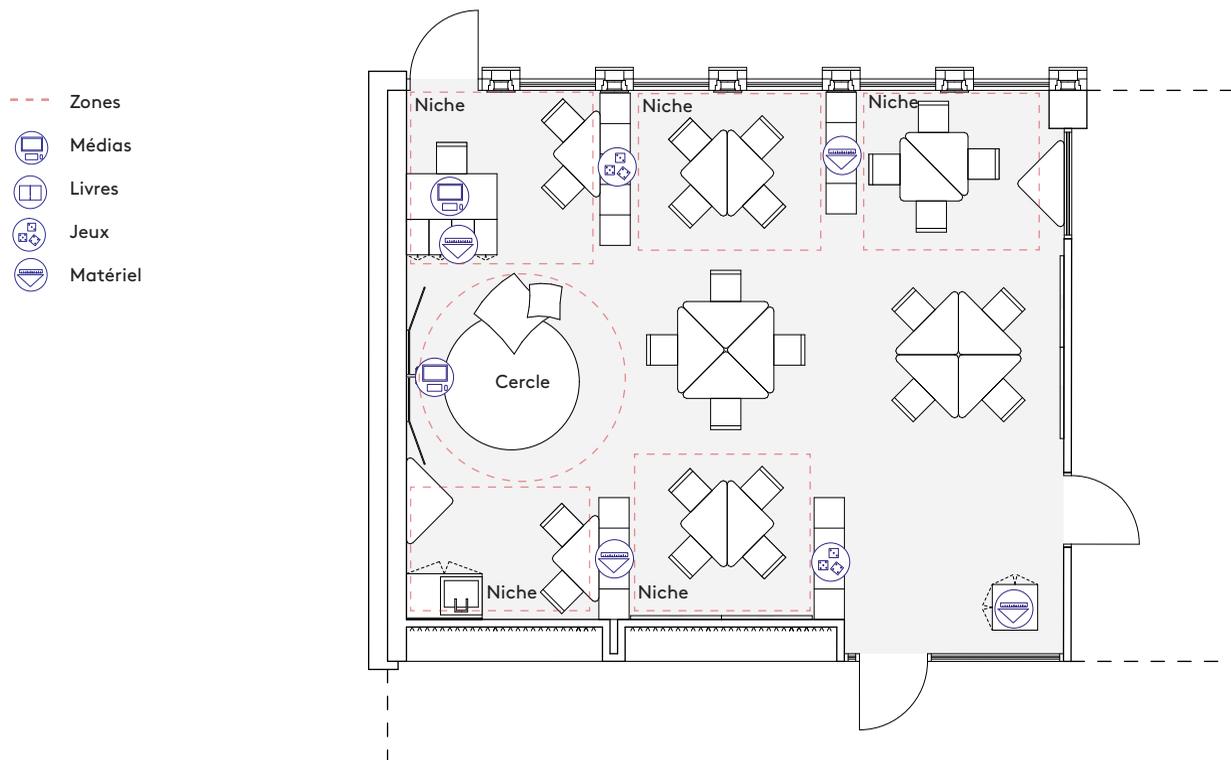
A l'intérieur du *Lernhaus*, les modules séquentent l'espace en trois zones perméables (FIG 3). Il est en effet possible de séparer ou ouvrir les zones entre elles, d'après le système du cluster, qui consiste en « l'agrégation d'unités en une zone plus large » (23) (cf. Annexes).

Deux zones regroupent chacune, 2 salles de classe agencées autour d'une salle de séparation. La troisième zone constitue la partie centrale du module, qui accueille un espace multifonctionnel, appelé « place du marché », deux niches, la salle de l'équipe pédagogique, les sanitaires et deux locaux de rangement. D'une profondeur totale de 27 m, l'espace central du *Lernhaus* est éclairé de manière naturelle par un atrium intérieur.

Ce modèle permet de regrouper l'ensemble des espaces pour le fonctionnement autonome du *Lernhaus*, pendant le temps scolaire et parascolaire. De plus, le système du cluster, par l'agrégation de différents d'espaces, offre la possibilité

FIG 6

Plan de la classe 2  
Lernhaus D



de créer des espaces étroits ou étendus pour la classe, ouverts à des pratiques pédagogiques variées. Ce système permet de diffuser le concept du **Lernhaus** à large échelle, tant d'un point de vue spatial que pédagogique.

## B. Fonction et utilisation des espaces

L'école **am Bauhausplatz** est composée de deux types d'espaces (FIG 2). D'une part le **Lernhaus**, construit de manière modulaire, contient toutes les fonctions liées à la vie de la classe ; d'autre part le bloc central, construit de manière conventionnelle, accueille les missions nécessaires au fonctionnement de la classe, c'est-à-dire l'administration scolaire, les salles spécialisées, dont une bibliothèque et une salle informatique, des espaces multifonctionnels et un réfectoire. L'articulation programmatique du **Lernhaus** et l'utilisation de ces espaces est explicitée dans la partie ci-dessous. Chaque **Lernhaus** est composé de 4 salles de classes, de deux espaces de séparation, reliés par une zone multifonctionnelle, « la place du marché », au centre du module, des espaces sanitaires, deux espaces de rangement et la salle pour l'équipe pédagogique (FIG 3). L'accès au **Lernhaus** est défini par deux entrées principales de part et d'autre de l'atrium. On accède à l'espace central par deux couloirs équipés de vestiaires.

### La place du marché

La place du marché occupe une place centrale à l'intérieur du **Lernhaus** et dessert l'ensemble de ses espaces (FIG 3). Il s'agit d'un espace ouvert, multifonctionnel et flexible. Les salles de classe et les salles de différenciation peuvent être partiellement ouvertes par des cloisons mobiles sur cet espace, permettant d'agrandir sa surface en cas de besoin. En même temps, autour de la salle pour l'équipe pédagogique, des niches surélevées ont été créées, formant des sous-espaces plus étroits, au caractère plus introverti. Les niches sont pourvues de coussins et poufs tandis que le centre est aménagé en fonction des besoins du **Lernhaus**. Ainsi, pour le **Lernhaus D**, un coin jeux a été agencé avec des meubles de rangement, un tapis, quelques tables de travail et deux canapés. La place du marché, caractérisée par la superposition de ses fonctions et utilisations, contribue à la proximité des moments formels et informels lors d'une journée de cours, et soutient ainsi le principe de la **Rythmisierung**.

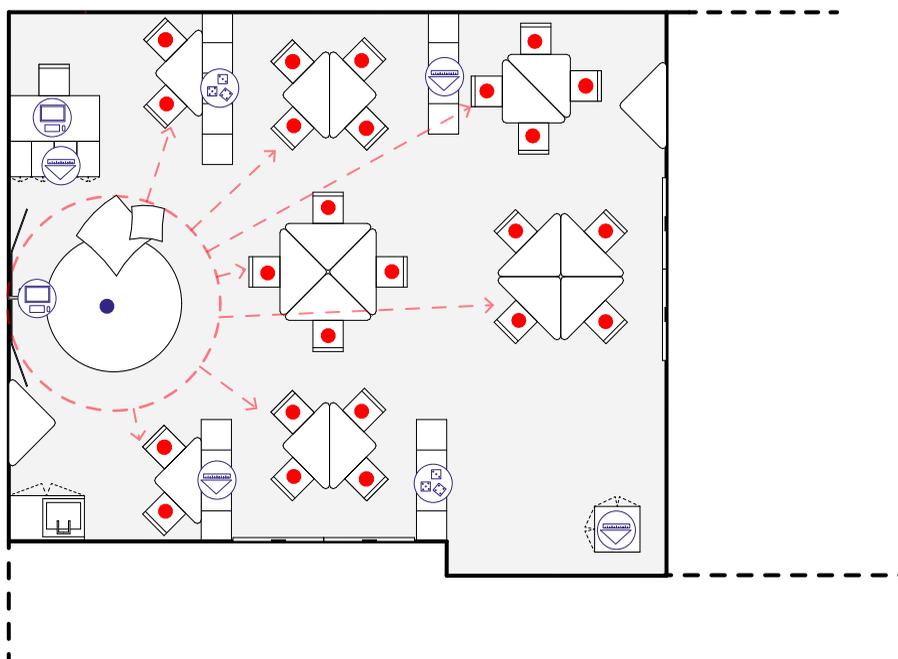
### La salle pour l'équipe pédagogique

La salle pour l'équipe pédagogique donne directement sur l'espace central, la place du marché, uniquement délimitée par des parois vitrées. Il s'agit en quelque sorte d'une salle des professeurs, mais réservée uniquement à l'équipe pédagogique de chaque **Lernhaus**. Elle est équipée d'une cuisine, de places de travail individuelles et de rangements ainsi que d'une table de réunion. Sa position au cœur du module et la transparence vise à atteindre deux effets. Premièrement, la transparence invite à l'échange, notamment pendant le temps informel entre élèves et équipe encadrante, et donc à un rapport plus horizontal entre

FIG 7

Situation 1  
Phase d'instruction  
Lernhaus D

- Communication
- Flux
-  Médias
-  Livres
-  Matériel
-  Jeux
-  Elèves
-  Professeurs



eux. Elle permet aussi une surveillance plus aisée des élèves pendant la pause. Deuxièmement, cet espace pour l'équipe pédagogique favorise l'échange à l'intérieur de l'équipe.

### **Les sanitaires**

La décentralisation des blocs sanitaires est une avancée significative pour le fonctionnement du *Lernhaus*. Ce système permet de rassembler les sanitaires dans de plus petites unités, ce qui est propice à la propreté du lieu, car utilisé par moins de personnes. Une meilleure estime de ces locaux favorise à son tour une meilleure identification, incite à en prendre davantage soin, et par-delà crée une responsabilisation de l'enfant quant à son entretien. Avec le passage à plein temps, des sanitaires propres et agréables à l'utilisation des enfants sont importants pour l'école (24).

### **Les salles de séparation**

L'espace de séparation donne directement sur l'espace central, mais il est également accessible immédiatement depuis les salles de classes. Tout comme l'espace pour l'équipe pédagogique, il est équipé de cuisines pour différentes activités parascolaires comme l'atelier cuisine. Sinon, il est aménagé en différentes zones thématiques, principalement ordonné pour le temps parascolaire et le repos. Cependant, l'accès direct à la salle de classe et l'ouverture sur l'espace de la place du marché, peuvent également lui conférer une fonction d'espace tampon, espace complémentaire pour la communauté ou les cours (FIG 17, FIG 18).

### **La salle de classe**

De forme rectangulaire, la salle de classe dans le système du *Lernhaus* se situe à ses angles. Sa taille, de 64 m<sup>2</sup> en principe, est légèrement supérieure à la moyenne (25). Les salles de classes sont équipées de rangements sur roulettes et tableaux interactifs ; la constellation des tables et chaises la plus fréquente est la formation en petits groupes de trois ou quatre tables (FIG 6). Cet espace correspond donc à une salle de classe traditionnelle, reprenant la forme de la classe de l'école caserne. C'est la combinaison avec la place du marché et la salle de séparation, donc le fonctionnement en cluster, qui répond aux demandes spatiales des nouvelles formes et méthodes de cours (FIG 8, FIG 9).

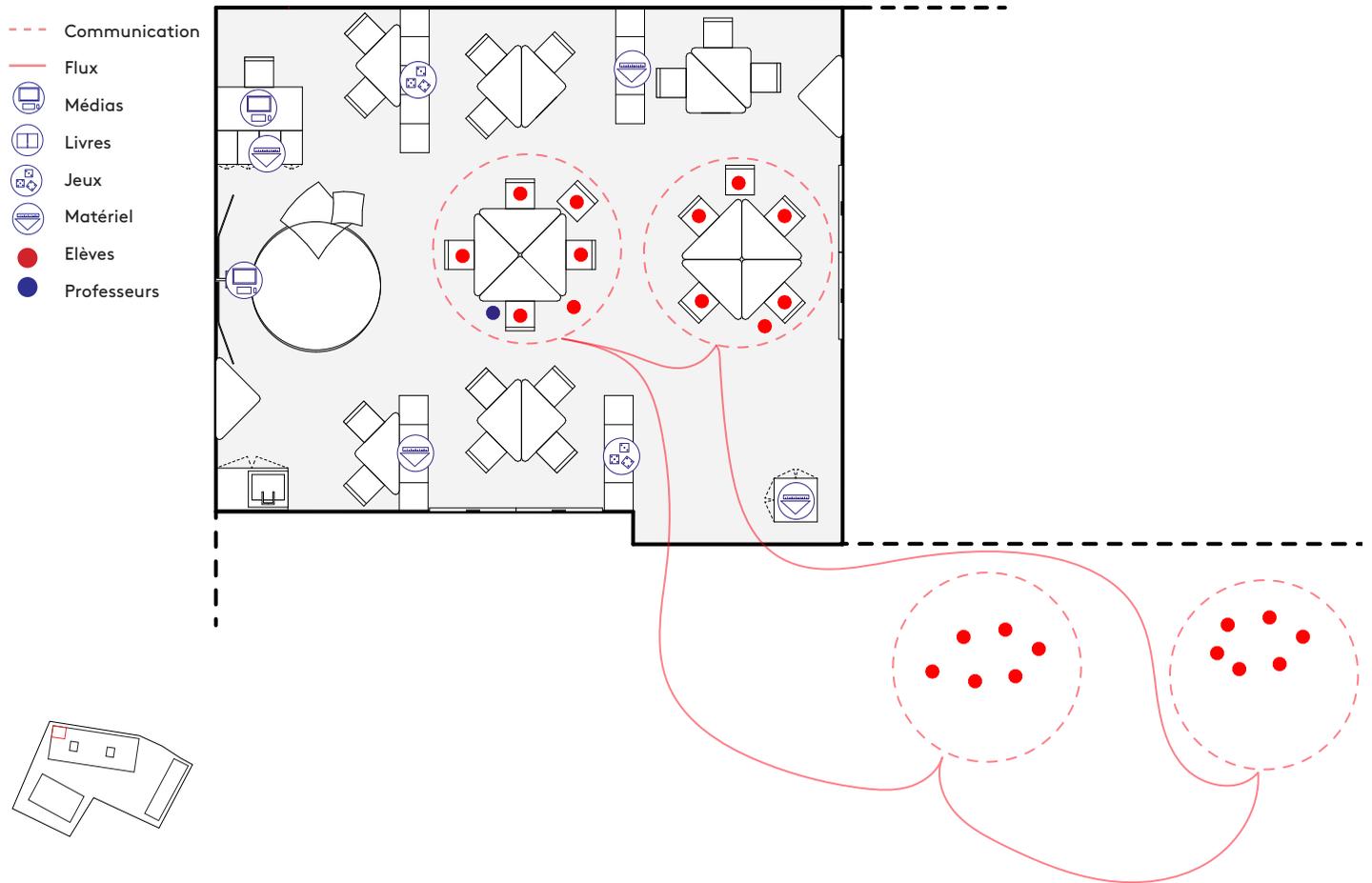
## **C. Autres Aspects**

### **Flexibilité et espaces multifonctions**

Pour répondre à ses nouvelles utilisations, les espaces de l'école *am Bauhausplatz* gagnent en flexibilité, et cela, sur plusieurs échelles de répercussion. A l'échelle urbaine, le système constructif modulaire permet la construction rapide et économique de nouvelles écoles, adaptables à différents sites. Trois autres écoles ont pu être construites également à partir de ce module avec le même fonctionnement pédagogique. Ainsi, dans le cas de l'école *am Bauhaus-*

FIG 8

Situation 2  
Lernbüro  
Lernhaus D



**platz**, le site de 12 700 m<sup>2</sup> ne permettait pas beaucoup de variantes de dispositions des volumes. De ce fait, les différents bâtiments formant l'école ont été repoussés à la limite du terrain, ce qui a eu pour effet de créer une situation d'enclave de la cour de récréation (26) ; qui répond par ailleurs aux mesures de sécurité en milieu scolaire dans le Land de Bavière ( FIG 2).

A l'échelle de l'école, le système du cluster pour les **Lernhäuser** avec la disposition des espaces en enfilade permet de varier la taille des espaces par des portes et des cloisons en accordéon. La salle de classe peut avoir une surface de 64 m<sup>2</sup> (taille minimale) ou être ouverte sur la salle de différenciation ou encore l'espace central, donc doubler ou tripler de surface d'utilisation. L'espace central, la place du marché, peuvent également être ouverts de différentes façons sur les espaces de différenciation en fonction des besoins. Ce système de d'ouverture et de division des espaces est appelé le « **Rucksacksystem** » (« système sac-à-dos ») (27), (FIG 3).

La flexibilité se répercute également à l'échelle du mobilier, avec des tables en forme de triangle sur roulettes, offrant différentes possibilités de combinaisons de formation de tables, et donc de places de travail.

### Atmosphère et matérialité

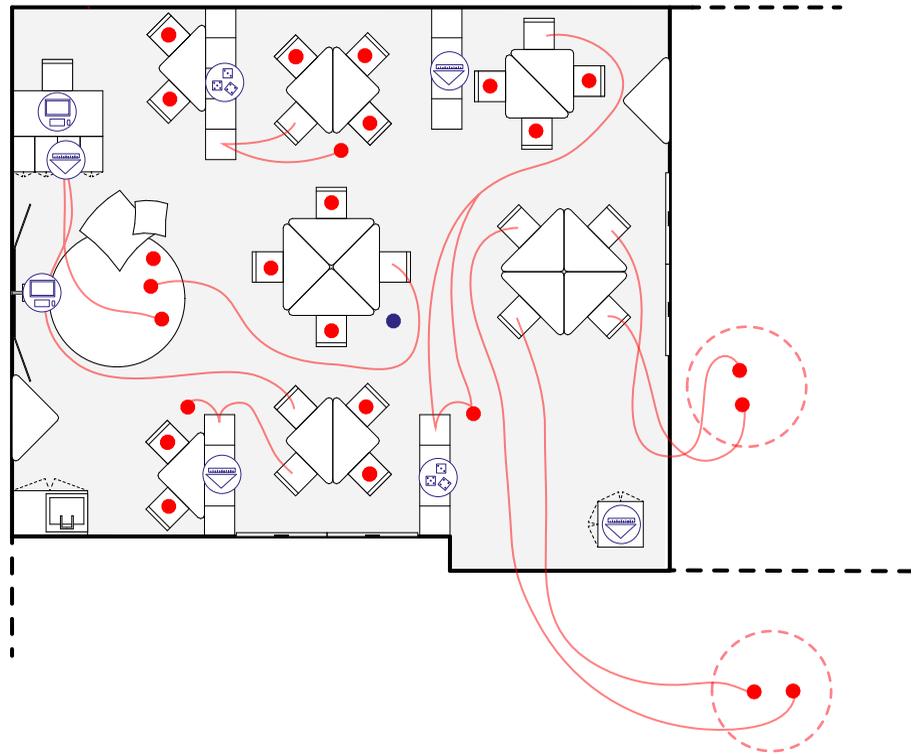
Une attention particulière a été portée sur l'atmosphère des espaces, en raison du type de construction modulaire, qui pourrait rappeler la typologie des **Lernfabriken** (cf. 2.4. L'école usine) ou **Typenschulbau**, ayant pour réputation d'être inhumaines. La question de l'atmosphère a été soulevée avec le passage vers l'école à plein temps, mettant en avant l'importance de la valorisation du bien-être des enfants. Dans l'école **am Bauhausplatz**, l'atmosphère est traduite au travers de la matérialité, des notions de confort, c'est-à-dire l'éclairage, l'acoustique, la ventilation ; et enfin par le mobilier.

En termes de matérialité, un aspect essentiel a été de créer une identité propre pour chaque **Lernhaus**, et par-delà, de rendre les espaces familiers, et ainsi de favoriser l'appropriation (28). Le bloc central de l'école, avec ses espaces dédiés aux fonctions communes à l'école, se démarque par sa construction non-modulaire, mais aussi par son apparence. L'intérieur est ouvert sur plusieurs étages, accueillant l'escalier principal libre et « sculptural », le tout entièrement blanc, conférant un caractère de représentation à l'espace (35) (29), (FIG 13) . Par contraste, les matériaux à l'intérieur des **Lernhäuser**, laissés au « naturel » (le bois, le verre et le béton), reflètent une atmosphère chaleureuse. De plus, à l'intérieur des **Lernhäuser**, l'identité individuelle et unique est soulevée par des accents de couleurs différentes, présents dans les niches de la place du marché (FIG 15). Ce contraste entre espace commun et maison d'apprentissage met donc en avant un seuil d'utilisation, servant d'identification aux enfants (30).

FIG 9

Situation 3:  
Apprentissage indi-  
viduel  
*Lernhaus D*

- Communication
- Flux
- Ⓜ Médias
- 📖 Livres
- 🎮 Jeux
- 📚 Matériel
- Elèves
- Professeurs



Le deuxième aspect traduisant l'atmosphère est la notion de confort, portée par divers dispositifs techniques intégrés au module avec sa voûte en berceau (FIG 6). Le module contient un double système d'éclairage artificiel, qui éclaire de manière directe et indirecte l'intérieur du **Lernhaus**. Il accueille également différents panneaux acoustiques, qui complètent ceux installés dans les parois en bois des rangements et vestiaires. Enfin, la voûte en berceau offre une grande hauteur sous plafond, permettant une meilleure aération de l'espace par l'échange d'air circulaire, tout en offrant une impression de générosité (31).

Troisièmement, le choix du mobilier de l'école ne se limite plus uniquement aux meubles scolaires conventionnels. Différents meubles de l'environnement du foyer, comme des canapés, poufs, coussins, tapis en forme d'ours font leur apparition, conférant un caractère familial à l'école, et répondant au besoin de bien-être des enfants à l'ère de l'école à plein temps (FIG 16).

### Flux et sécurité incendie

Avec la superposition des fonctions de circulation et de surface pédagogique dans l'école **am Bauhausplatz**, un enjeu a été de développer un nouveau système de voies secours. En effet, avec l'apparition notamment de mobiliers mobiles et de jeux dans les espaces de circulation, non conformes aux normes de protection incendie en milieu scolaire, la solution des architectes a été de créer des voies de secours alternatives, via un accès direct à l'extérieur par un système de coursives à chaque étage (32), (FIG 12).

De manière plus générale, l'organisation décentralisée de l'école amène à la gestion de flux décentralisés. Ainsi, chaque **Lernhaus** dispose de deux accès depuis le bloc commun, en plus des entrées secondaires par les coursives. A l'intérieur du **Lernhaus**, le système de cloisons en accordéon est complété par des portes entre les salles de classes, créant ainsi des espaces en enfilade. Ce système permet de dévier les flux et chemins des enfants de manière circulaire, orientant et soutenant l'échange, la communication, l'ouverture et de ce fait le mouvement (33), (FIG 3).

### Constat Intermédiaire

L'architecture de l'école **am Bauhausplatz**, par son système modulaire, apporte simultanément, une réponse au besoin de construction rapide et économique d'écoles de la ville de Munich ; et « une forme » au système pédagogique du **Lernhaus**, par ses modules organisant les espaces selon le modèle du cluster. Les espaces construits en séries de forme conventionnelle, rappelant la typologie des écoles usines, ont ainsi été adaptés à la nouvelle pédagogie par l'agencement des espaces en réseaux. Et les notions architecturales de flexibilité, d'atmosphère et gestion des flux ont été transposées dans les différentes unités de l'école avec pour objectif de soutenir la pédagogie résultant de la **Neue Lernkultur**.

FIG 10

Cour en *Lernbüro*  
sur la place du  
marché



**ECOLE  
AM BAUHAUSPLATZ**

Commune : Munich Schwabing-  
Freimann  
Dates de construction : 2015 -2017  
Architectes : Wulf Architekten

Type d'école : école primaire  
Nombre de classes : 16  
Nombre d'élèves : 400  
Nombre d'élèves par groupe : 24  
Surface totale : 12.372 m<sup>2</sup>  
Surface/ classe : 64 m<sup>2</sup>  
Surface/ élève : 2,7 m<sup>2</sup>

### 2.2.5 Conclusions

Le principe pédagogique du *Lernhaus München* est appliqué depuis 2015 sur l'ensemble des écoles de Munich. Et l'école *am Bauhausplatz*, construite dans le contexte du manque d'écoles de la ville, propose un premier exemple d'agencement des espaces par rapport à ces nouvelles méthodes pédagogiques. Le principe du *Lernhaus München* transpose les valeurs de la *Neue Lernkultur* et les besoins liés au passage à plein temps dans un nouveau système d'organisation de l'école en petites unités décentralisées, les *Lernhäuser*, qui offrent une communauté scolaire subdivisée en unités de 4 classes gérées par une même équipe. Avec cette individualisation des cours et du rythme scolaire, de nouveaux espaces deviennent par conséquent nécessaires. Le principe de la maison d'apprentissage est aussi un système spatial, qui territorialise les unités sociales. De ce fait, l'environnement scolaire devient plus facile à appréhender par l'enfant, ce qui lui permet de mieux s'orienter. Cela va dans le sens de la demande d'autonomisation des élèves, contribuant ainsi à une plus grande liberté de mouvement au sein de son école.

Dans l'école *am Bauhausplatz*, l'architecture transpose les territoires des maisons d'apprentissage dans un système de cluster, où l'ensemble des programmes du *Lernhaus* sont agrégés et superposables, offrant de la flexibilité dans l'utilisation des espaces et permettant l'ouverture des cours à l'intérieur d'une même communauté. Du fait de la construction en modules, l'accent a été mis sur l'atmosphère, dans le but de ne pas répéter les exemples passés d'architecture scolaire des « *Lernfabriken* » et « *Typenschule* ». La notion d'atmosphère est aussi une composante du bien-être des enfants via notamment son identification à l'espace. Le modèle pédagogique du *Lernhaus München* transposé dans le système spatial du cluster est diffusé au-delà des frontières de la ville, et constitue le modèle pour les nouvelles prérogatives pour la construction d'écoles dans le Land de Berlin.



# ENQUÊTE DE TERRAIN

Ecole *am Bauhausplatz*

Munich, Wulf Architekten, 2017

# VISITE DE L'ÉCOLE *AM BAUHAUS-PLATZ* 21.02.2019

La visite de l'école *am Bauhausplatz* a eu lieu dans le cadre d'une excursion de la chambre d'architecture de Berlin à Munich sur le thème du *Münchener Lernhaus*. Elle a été menée par Rainer Schweppe et Otto Seydel, à l'origine du concept du *Münchener Lernhaus*, avec l'architecte de l'école, Tobias Wulf, et la directrice Michaela Fellner. L'école, servant d'école modèle pour le *Münchener Lernhaus*, elle est actuellement très sollicitée, avec plus de 300 visites par an. La visite de la classe 2B du *Lernhaus D* a permis d'échanger avec les élèves et l'équipe pédagogique et d'observer différentes situations de cours.

## ARRIVÉE

J'arrive dans le quartier de *Dogmapark* par le tram 23 à l'arrêt Schwabing Nord. Le quartier aux alentours de l'école *am Bauhausplatz* est encore en construction, les logements ne semblent que partiellement habités et il n'y a pas de magasins. J'entends le bruit des marteaux-piqueurs au loin, la place devant l'école est également encore en chantier. L'accès à l'école est sécurisé, le terrain de l'école étant enclavé par les bâtiments et des murs ou grillages. L'entrée se fait par une porte avec sonnette et caméra de surveillance afin d'éviter l'intrusion d'inconnus.

## LES ESPACES COMMUNS

A l'intérieur du hall principal, nous sommes accueillis par l'architecte, la directrice de l'école et le concierge.

Après une brève introduction sur le contexte de création de l'école et les principes théoriques du *Münchener Lernhaus*, le concierge, nous raconte quelques anecdotes sur l'utilisation du hall commun de l'école. L'espace rencontrerait des problèmes de propreté car, en plus d'être un hall d'entrée, un espace de circulation, de rencontres et de loisirs pour les élèves, il s'agit également du réfectoire de l'école. De ce fait, après la pause midi, il faut systématiquement nettoyer l'espace afin de le rendre fonctionnel pour l'utilisation de l'après-midi. La directrice mentionne que, suite à la fusillade de Winnenden en 2009, l'accès à l'école a été sécurisé. Seule une entrée par la cour de récréation est ouverte, en-dehors du temps scolaire, à différentes associations, notamment pour l'utilisation de la salle de sport.

Ensuite, nous remontons le couloir pour visiter l'espace administratif commun, un dédale de couloirs non accessibles pour la plupart aux élèves. Dans ce même bloc central de l'école se situent également les salles spécialisées communes à l'ensemble des *Lernhäuser*, soit une bibliothèque et une salle informatique, peu utilisées par les élèves, car ils passent la majeure partie de leur vie scolaire à l'intérieur de leur maison d'apprentissage.



FIG 11

L'école dans un quartier en construction



FIG 12

Vue depuis le balcon sur la cour de récréation

# OBSERVATIONS DES COURS AU LERNHAUS D

Le *Lernhaus D* accueille des élèves de première et deuxième année. Il existe deux organisations temporelles de la communauté ; 1 classe suit le système du *offener Ganztag*, 2 classes le principe du *gebundener Ganztag*. Le *Lernhaus* n'accueille pas encore 4 classes, car l'école est nouvellement fondée et les différents cycles sont encore en cours de développement. La visite de 10 à 11h30 de la classe 2b du *Lernhaus* a permis d'observer différentes situations de cours alternant phases d'instruction et appropriation active du savoir.

## 10h–10h30 (FIG 9)

Le cours débute avec des explications de quelques minutes par l'institutrice de manière frontale en configuration de cercle ; puis les élèves retournent à leur place pour accomplir des exercices. Les places de travail des élèves sont en configuration de groupe. Les élèves travaillent seuls ou par paires, chuchotant à voix basse. Après une quinzaine de minutes, la phase d'exercice se termine et les élèves rejoignent à nouveau la position en cercle pour une deuxième phase d'instruction.

## 10h30–11h (FIG 10)

La deuxième situation de cours s'appelle *Lernbüro*, ou « bureau d'apprentissage ». Le cours est organisé en étapes ou stations d'apprentissage, réparties sur différents groupements de tables de la classe et dans la salle de séparation. Des groupes de 4 à 5 élèves travaillent sur une station, qui

propose des exercices sur une thématique spécifique. Après 15 minutes, une musique retentit, et les différents groupes changent de station.

## 11h–11h30 (FIG 11)

Enfin la troisième situation est le temps de travail individuel. Lors de ce temps, les élèves choisissent librement comment s'occuper et peuvent utiliser l'espace entier du *Lernhaus*. Lors de la visite, les niches de la place du marché étaient investies par quelques enfants, étalés sur les poufs, faisant semblant de lire ; d'autres s'étaient installés à même le sol de l'espace commun avec leurs cahiers, tandis que quelques élèves étaient restés assis à leur place de travail habituelle, au calme de la salle de classe.



FIG 13

L'escalier monumen-  
tal

FIG 14

Coin jeu dans une  
place du marché



FIG 15

Niche de repos



FIG 16

Place du marché





FIG 17

Salle de séparation



FIG 18

Coin repos dans la  
salle de séparation

# ENTRETIENS AVEC RAINER SCHWEPPE 09.09.2018 / 21.02.2019

Ex-directeur en charge de la commission scolaire de Munich

1. Quel est le contexte d'apparition de la *Neue Lernkultur*?

*« Le contexte d'apparition de la Neue Lernkultur s'inscrit dans le cadre d'une remise en question profonde du système scolaire et de la pédagogie due aux résultats PISA de l'Allemagne au début des années 2000. Dans ce cadre, l'état Allemand a décidé d'investir 4 milliards d'euros pour l'amélioration et la construction d'écoles en 2003. Suite à ce cela, nous avons organisé un workshop en coopération avec l'université de Duisburg-Essen-Paderborn, avec pour thème « A quoi doit ressembler l'école du futur ? ». Lors de ce workshop, des personnes des sciences de l'éducation, des éducateurs et des instituteurs ont été rassemblés pour travailler sur la question. La visite d'écoles suédoises, comme l'école Kunskapsskolan à Lund, Futuranskolan à Stockholm ont constitué une référence en termes de méthodes pédagogiques. Mais la question s'est par la suite étendue également aux espaces scolaires menant à l'établissement comme critères pour la construction d'école. »*

2. Est-ce que l'on peut parler de diffusion d'une nouvelle typologie ?

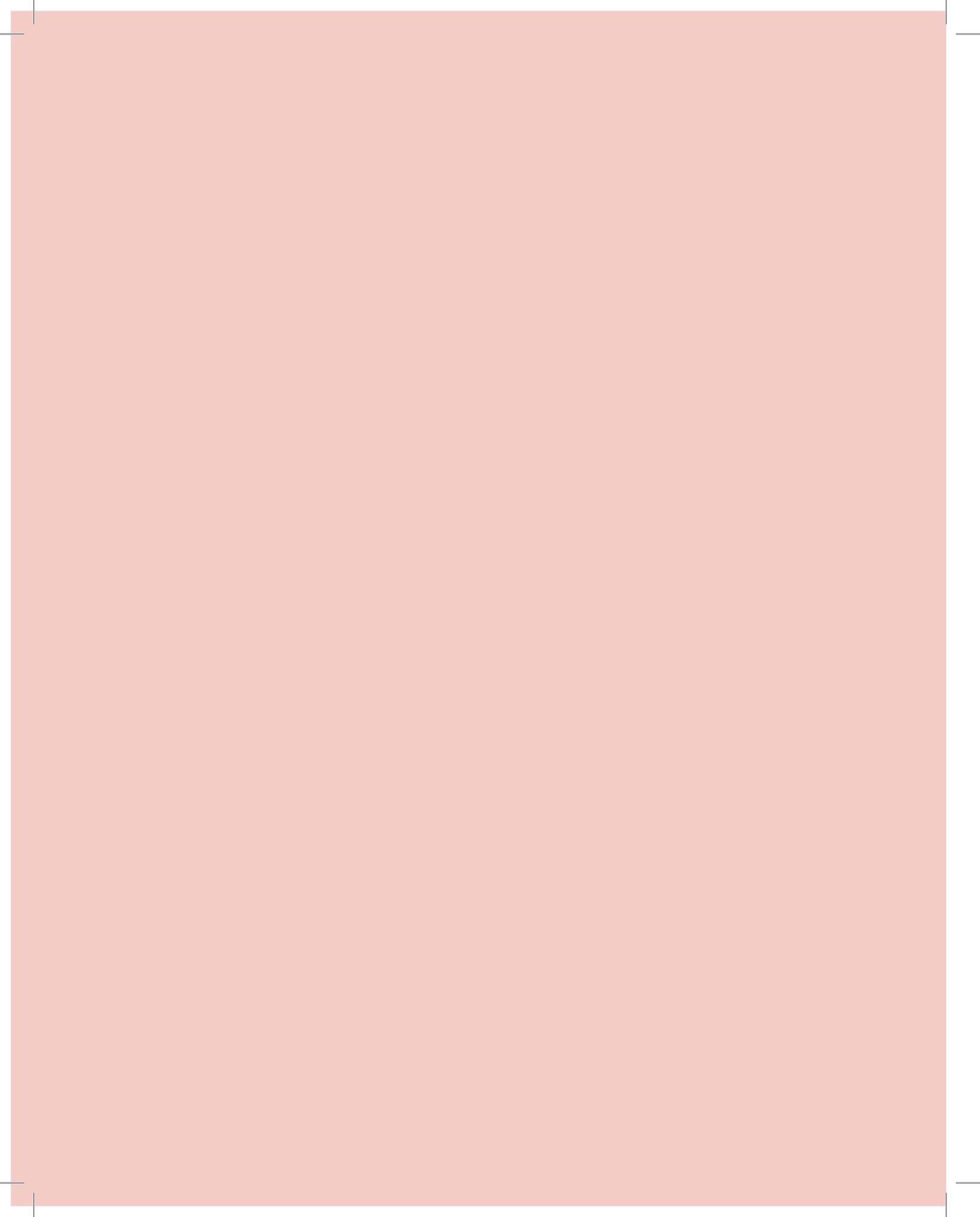
*« Les critères de construction d'écoles établis lors du workshop ont été par la suite testés à Herford, où j'étais employé en tant que directeur du département pour l'éducation de la ville. L'ensemble des écoles de la ville ont été adaptées d'après ces critères. Par la suite et face au succès des écoles de Herford, j'ai été appelé par la ville de Munich pour développer un concept pour la construction de 60-70 nouvelles écoles, prévues d'ici 2030 ; c'est comme cela que le modèle du Lernhaus München a été créé. Les modèles de Herford et de Munich, ayant les mêmes critères de valeurs et les mêmes références, ils sont donc fortement comparables, et pourraient être assimilés à une même typologie d'école. »*

3. Quelle est la particularité du modèle du *Lernhaus München* ?

*« La particularité du modèle Lernhaus München est qu'il s'agit à la fois d'un concept d'organisation sociale de l'école, d'une nouvelle pratique pédagogique, et de lignes directrices pour la construction d'espaces. Ce modèle a pour objectif d'être appliqué sur des écoles existantes comme pour la construction de nouvelles écoles ».*

4. Si l'on considère que la *Neue Lernkultur* essaye de créer un environnement respectueux des besoins de l'enfant, est-ce que l'avis des enfants a été pris en compte lors de l'établissement de ces nouvelles lignes directrices, sous forme de processus participatif ?

*« De manière générale, il n'y a pas eu de processus participatif avec des enfants lors de l'établissement des lignes directrices, ni à Herford ni à Munich. L'année dernière, pour les écoles de Berlin, le principe de la consultation des enfants pour l'aménagement des espaces scolaires a cependant été inscrit dans les lignes directrices. Cependant nous n'avons pas élaboré de mode d'emploi ou méthode quant au processus de consultation des enfants, ne voulant pas restreindre le processus de création de nouveaux espaces scolaires en prescrivant des méthodes. Le problème avec la participation est qu'il est difficile de sortir les enfants et instituteurs d'idées préconçues sur l'espace. »*



## Sources

- (1) Redaktion, Landeshauptstadt München (2017) « Das Münchner Lernhauskonzept ». Landeshauptstadt München. Consulté le 1 mai 2019. [https://www.muenchen.de/rathaus/dam/jcr:924465db-c6b7-4937-8860-fb527c2034a8/Lernhaus\\_Brosch%C3%BCre\\_web.pdf](https://www.muenchen.de/rathaus/dam/jcr:924465db-c6b7-4937-8860-fb527c2034a8/Lernhaus_Brosch%C3%BCre_web.pdf), p.4-5.
- (2) « Institut für Schulentwicklung - Dr. Otto Seydel ». Consulté le 5 juin 2019. <http://www.schulentwicklung-net.de/>.
- (3) « Lernlandschaften : neue Typologien für die Schulen = Espaces d'apprentissage = Learning Landscapes ». Werk, Bauen + Wohnen, Jg. 105, 11 (2018), 2018, p.29.
- (4) « Schulen: Konzept : concept = Schools ». Detail, Serie 58, 9 (2018), 2018, p.58.
- (5) « Lernlandschaften : neue Typologien für die Schulen = Espaces d'apprentissage = Learning Landscapes ». Werk, Bauen + Wohnen, Jg. 105, 11 (2018), 2018, p.29.
- (6) Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung ( 2018) « Werkbericht – Projekte, Planungen und Perspektiven ». Consulté le 5 mai 2019. [https://www.muenchen.de/rathaus/dam/jcr:7b50ca69-93d2-4511-a432-c5d6a891327a/LHM\\_Planungsreferat\\_WB17\\_DEU\\_WEB.pdf](https://www.muenchen.de/rathaus/dam/jcr:7b50ca69-93d2-4511-a432-c5d6a891327a/LHM_Planungsreferat_WB17_DEU_WEB.pdf), p.29.
- (7) Redaktion, Landeshauptstadt München (2017) « Das Münchner Lernhauskonzept ». Landeshauptstadt München. Consulté le 1 mai 2019. [https://www.muenchen.de/rathaus/dam/jcr:924465db-c6b7-4937-8860-fb527c2034a8/Lernhaus\\_Brosch%C3%BCre\\_web.pdf](https://www.muenchen.de/rathaus/dam/jcr:924465db-c6b7-4937-8860-fb527c2034a8/Lernhaus_Brosch%C3%BCre_web.pdf), p.43.
- (8) « Lernhaus D ». grundschulebauhausplatz.de. Consulté le 6 mai 2019. <https://www.grundschulebauhausplatz.de/startseite/lernen-im-lernhaus/lernhaus-d/>.
- (9) Hubeli, Ernst, et Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. Schulen planen und bauen 2.0: Grundlagen, Prozesse, Projekte. Aktualisierte und ergänzte Neuausgabe. Berlin: Jovis, 2017, p.53.
- (10) « Gebundener Ganzttag ». Grundschulebauhausplatz.de. Consulté le 6 mai 2019. <https://www.grundschulebauhausplatz.de/startseite/gebundener-ganzttag/>.
- (11) Seydel, Otto ; Landeshauptstadt München – Referat für Bildung und Sport (2014) « Praxisbuch Münchner Lernhaus ». Consulté le 6 mai 2019. [http://www.schulentwicklung-net.de/images/stories/Anlagen/516\\_Lernhaus\\_121014.pdf](http://www.schulentwicklung-net.de/images/stories/Anlagen/516_Lernhaus_121014.pdf), p.44.
- (12) Ibid, p.31.
- (13) Ibid, p.30.
- (14) Ibid, p.31.
- (15) « Unsere Kooperationspartner ». grundschulebauhausplatz.de. Consulté le 6 mai 2019. <https://www.grundschulebauhausplatz.de/startseite/kooperationspartner/>.
- (16) Seydel, Otto ; Landeshauptstadt München – Referat für Bildung und Sport (2014) « Praxisbuch Münchner Lernhaus ». Consulté le 6 mai 2019. [http://www.schulentwicklung-net.de/images/stories/Anlagen/516\\_Lernhaus\\_121014.pdf](http://www.schulentwicklung-net.de/images/stories/Anlagen/516_Lernhaus_121014.pdf), p.78.
- (17) « Schulen: Konzept : concept = Schools ». Detail, Serie 58, 9 (2018), 2018, p.64.
- (18) Noell, Matthias. « Des Architekten liebstes Spiel: Baukunst aus dem Baukasten ». Figurationen 5, no 1 (janvier 2004). <https://doi.org/10.7788/figurationen.2004.5.1.23>.
- (19) « Lernlandschaften: neue Typologien für die Schulen = Espaces d'apprentissage = Learning Landscapes ». Werk, Bauen + Wohnen, Jg. 105, 11 (2018), 2018, p.25.
- (20) Sans auteur (2013) « Errichtung von vier Grundschulen in modularer Bauweise in München ». Wettbewerbe Aktuell, no 33 (décembre 2013). Consulté le 6 mai 2019. [https://www.wettbewerbe-aktuell.de/wa-magazin-preview/1312\\_AusgVors.pdf](https://www.wettbewerbe-aktuell.de/wa-magazin-preview/1312_AusgVors.pdf).
- (21) « Schulen: Konzept : concept = Schools ». Detail, Serie 58, 9 (2018), 2018, p.68.
- (22) « Lernlandschaften: neue Typologien für die Schulen = Espaces d'apprentissage = Learning Landscapes ». Werk, Bauen + Wohnen, Jg. 105, 11 (2018), 2018, p.27.

(23) Seydel, Otto - Institut für Schulentwicklung (sans date) «Das kleine Schulbaulexikon. 50 Begriffe, über die es eine Verständigung zwischen Planern und Pädagogen braucht ! ». Consulté le 07 mai 2019. [http://www.schulentwicklungnet.de/images/stories/Anlagen/OS\\_Kleines\\_Schulbaulexikon\\_171018.pdf](http://www.schulentwicklungnet.de/images/stories/Anlagen/OS_Kleines_Schulbaulexikon_171018.pdf), p.7.

(24) Hubeli, Ernst, et Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. Schulen planen und bauen 2.0: Grundlagen, Prozesse, Projekte. Aktualisierte und ergänzte Neuauflage. Berlin: Jovis, 2017, p.99.

(25) Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie , Referat I D: « Schulbau in Berlin - Musterprogramme ». Consulté le 14 avril 2019. <https://www.berlin.de/schulbau/neubau/planungsvorgaben/musterprogramme-782451.php>.

(26) « Lernlandschaften: neue Typologien für die Schulen = Espaces d'apprentissage = Learning Landscapes ». Werk, Bauen + Wohnen, Jg. 105, 11 (2018), 2018, p.28.

(27) Seydel, Otto - Institut für Schulentwicklung (sans date) «Das kleine Schulbaulexikon. 50 Begriffe, über die es eine Verständigung zwischen Planern und Pädagogen braucht ! ». Consulté le 07 mai 2019. [http://www.schulentwicklungnet.de/images/stories/Anlagen/OS\\_Kleines\\_Schulbaulexikon\\_171018.pdf](http://www.schulentwicklungnet.de/images/stories/Anlagen/OS_Kleines_Schulbaulexikon_171018.pdf), p.7.

(28) « Lernlandschaften: neue Typologien für die Schulen = Espaces d'apprentissage = Learning Landscapes ». Werk, Bauen + Wohnen, Jg. 105, 11 (2018), 2018, p.28.

(29) Ibid, p.28.

(30) « Schulen: Konzept : concept = Schools ». Detail, Serie 58, 9 (2018), 2018, p.66.

(31) Ibid, p.68-69.

(32) Ibid, p.66.

(33) « Lernlandschaften: neue Typologien für die Schulen = Espaces d'apprentissage = Learning Landscapes ». Werk, Bauen + Wohnen, Jg. 105, 11 (2018), 2018, p.28.

## Personnes et institutions consultées

Participation à l'excursion de la chambre d'architecture de Berlin à München 21.-21.2.2019

Rainer Schewpe, ancien directeur en charge de la commission scolaire de Munich

Hans Jürgen Breuning, Wulf Architekten (documentation des plans)

## Crédits images

FIG 1 Situation de l'école am Bauhausplatz à München Freiham, quartier du Dogmapark, 1 : 5000.  
Source: Openstreetmaps (2019). Consulté le 10 mai 2019.  
<https://www.openstreetmap.org/search?query=München%20#map=15/48.1835/11.5942&layers=N>

FIG 2 Plan de situation de l'école am Bauhausplatz, 1 : 1000.  
Source: à partir de Wulf Architekten, « Plandokumentation Grundschule am Bauhausplatz München».

FIG 3 Plan du rez-de-chaussée, Lernhaus D, 1: 200.  
Source: Ibid.

FIG 4 Apprentissage en petit groupes

FIG 5 Coupe transversale des Lernhäuser A,D,E.  
Source: Ibid.

FIG 6 Plan de la classe 2b, Lernhaus D, 1: 100.  
Source: Ibid.

FIG 7 Situation 1, phase d'instruction, *Lernhaus D*  
Source: Ibid.

FIG 8 Situation 2, Lernbüro, *Lernhaus D*  
Source: Ibid.

FIG 9 Situation 3, apprentissage individuel *Lernhaus D*  
Source: Ibid.

FIG 10 Cour en *Lernbüro* sur la place du marché

FIG 11 L'école dans un quartier en construction

FIG 12 Vue depuis le balcon sur la cour de récréation

FIG 13 L'escalier monumental

FIG 14 Coin jeu dans une place du marché

FIG 15 La niche sur la place du marché

FIG 16 La place du marché

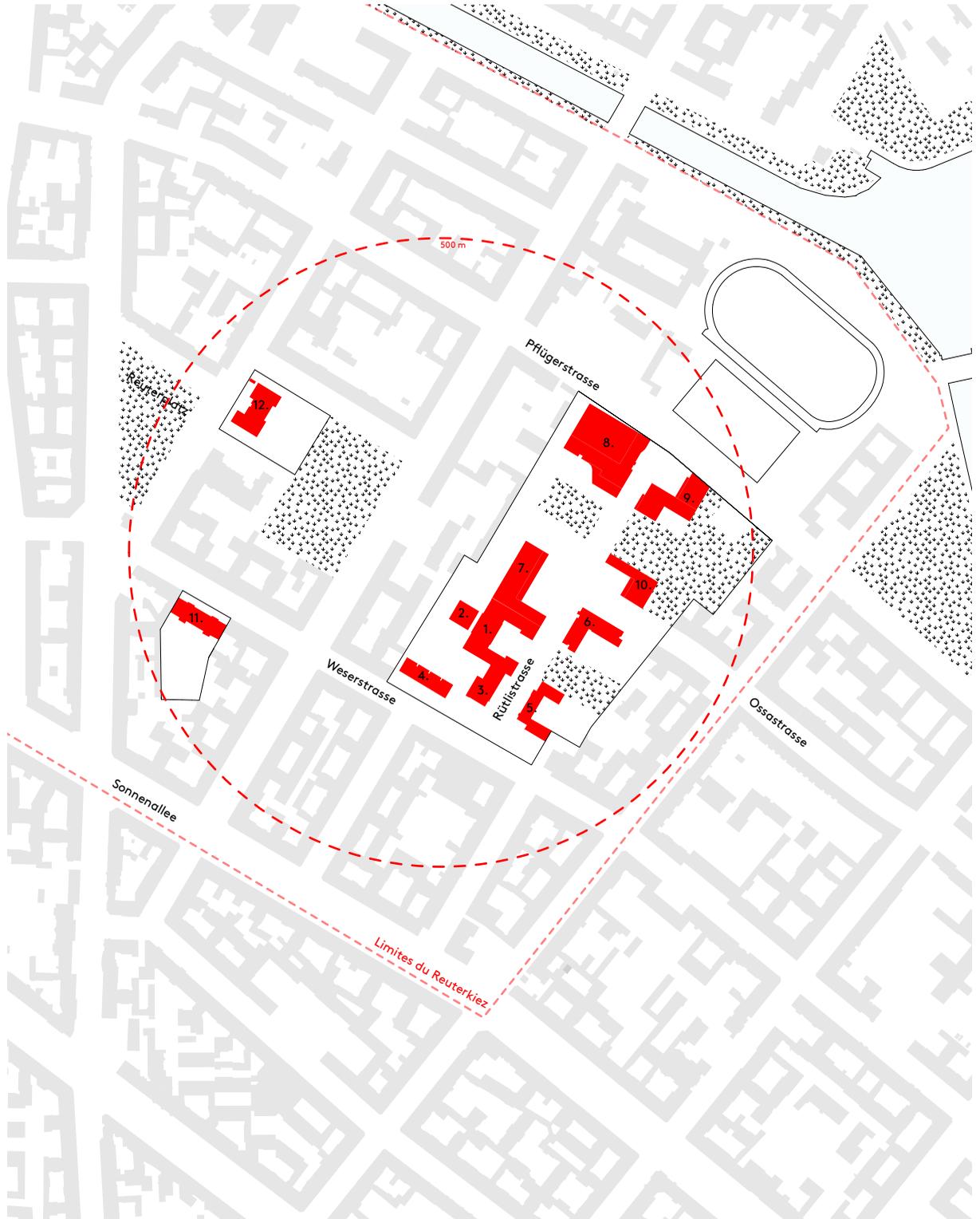
FIG 17 Salle de séparation

FIG 18 Coin jeu dans la salle de séparation

FIG 1

Plan du **Reuterkiez**,  
Berlin

1. Bâtiment principal
2. Réfectoire
3. Salle de sport (1960)
4. *Kita Villa Kunterbunt*
5. Centre de loisir Manège
6. *Kita Rütlistrasse*
7. Extension de l'école
8. Salle de sport
9. Centre de formation professionnel
10. Centre pour le quartier
11. Ancienne école primaire
12. Centre de loisir pour l'école primaire



# ECOLE CAMPUS RÜTLI

Berlin, Schulz und Schulz Architekten, 2006-2020

## 3.2.3.1 Introduction

Dans les cas d'étude précédents, une nouvelle forme d'organisation sociale et spatiale de l'école, qui permet de pratiquer une pédagogie correspondant aux valeurs de la *Neue Lernkultur* et au passage à plein-temps, appelée *Lernhaus*, a été présentée. Dans les deux cas, ce système a un impact, à l'échelle de la classe et à celle de l'intérieur de l'école. Un dernier cas d'étude permet d'effectuer un saut d'échelle spatiale pour venir étudier les implications physiques de la *Neue Lernkultur* dans un contexte urbain. Dans ce cadre apparaît la notion de *Bildungslandschaft*, qui se traduit littéralement par « paysage éducatif ».

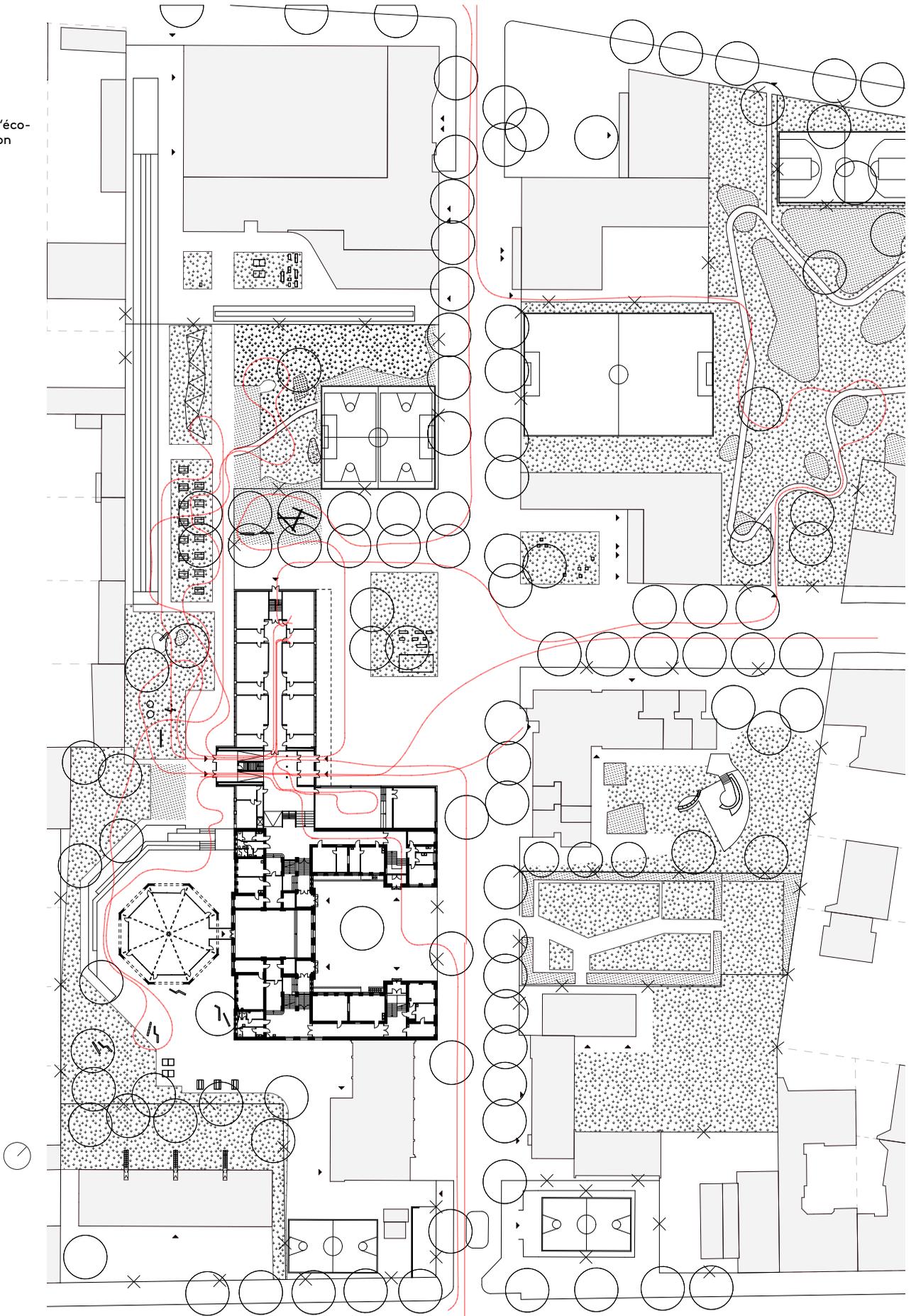
Le paysage éducatif (cf. Annexes) est une nouvelle forme d'organisation de l'école, au sein d'autres institutions éducatives, sportives, culturelles et sociales, qui a pour mission d'accompagner et d'encadrer l'enfant de la naissance à l'âge adulte, afin de l'aider à s'intégrer dans la société. Un des modèles spatiaux du paysage éducatif est la forme de campus, inspiré des campus universitaires anglo-saxons (1) qui concentrent différents organes de l'université sur un même lieu, aussi ouvert au public. Il constitue donc un îlot d'échanges, de savoirs et aussi de loisirs.

Dans le cadre des réformes scolaires à partir des années 2000, de nouvelles écoles associées aux paysages éducatifs se diffusent en Allemagne, notamment sous l'appellation d'école campus. Un exemple fortement médiatisé constitue la transformation de l'école secondaire Rütli Schule à Berlin en école *Campus Rütli*. A partir de 2007, elle est fusionnée avec d'autres écoles du quartier afin de former un paysage éducatif de type campus. Quelles sont les caractéristiques de l'école campus en tant que paysage éducatif? Comment retranscrit-elle les valeurs de la *Neue Lernkultur*? Et comment l'espace de l'école influence-t-il son fonctionnement?

FIG 2

Plan du RDC de l'école et de l'extension

Flux



1 : 1000

### 3.2.3.2 Présentation générale

L'école **Campus Rütli** est une école de type unitaire (**Gesamtschule**), située dans le quartier du **Reuterkiez**, faisant partie du district de Neukölln à Berlin. Cette école s'est formée en 2009, à partir de la fusion de trois écoles de quartier : l'école **Heinrich Heine Oberschule (Realschule)**, **Rütli Oberschule (Hauptschule)** et l'école primaire **Franz Schubert Grundschule**.

Elle regroupe tous les niveaux scolaires de la première à la treizième classe, et propose différents types de diplômes de fin de scolarité. En tout, 900 élèves fréquentent l'école, dont 400 environ au niveau primaire, répartis sur 18 classes (2). L'ensemble de l'école est affilié au système à plein-temps. La pédagogie pratiquée dans l'école **Campus Rütli** est pensée sur l'ensemble de l'éducation d'un enfant, englobant l'éducation formelle et informelle, le temps scolaire, parascolaire et de loisirs, et cela depuis la petite enfance jusqu'à l'âge adulte.

Ce concept pédagogique intégral s'explique par la situation de l'école dans le quartier du **Reuterkiez**, une zone urbaine sensible avec une population importante issue de l'immigration (45,5%, 2012 (3)) et un taux de personnes dépendantes de l'aide sociale plus élevé que la moyenne berlinoise (19,8%, 2012 (4)). De ce fait, l'accent pédagogique a été mis sur l'intégration, proposant une prise en charge complète de l'éducation, afin d'éviter de « perdre » les élèves au courant de leur parcours éducatif (5). Pour analyser la pédagogie de cette école, d'après les critères du mouvement, du rythme, de la relation au savoir et de l'ouverture, l'accent sera porté sur le fonctionnement de l'enseignement du primaire au sein du campus, d'après les observations de l'enquête de terrain faite dans la classe des koalas.

### 3.2.3.3 Spécificités pédagogiques

#### A. Mouvement

Le fonctionnement de la classe des Koalas rejoint celui des écoles étudiées précédemment dans le sens où les élèves peuvent se déplacer librement dans la classe et l'espace de classe élargi. La plupart des activités de cours sont situées dans la salle de classe, mis à part les cours d'arts plastiques, de musique, de sport et les cours-ateliers appelés **Lernwerkstatt** qui ont lieu dans des salles spécialisées. De par la configuration de l'école en campus, différentes salles spécialisées sont réparties sur l'ensemble du campus, dans des bâtiments distincts, ce qui engendre des mouvements à l'extérieur du bâtiment de l'école primaire. Mais en raison de la loi sur la surveillance de l'enfant (**AV- Aufsichtspflicht** (6)), les déplacements des élèves dans l'espace public sont très encadrés car le personnel

enseignant est légalement responsable de la surveillance des élèves pendant le temps scolaire. De ce fait, les mouvements à l'extérieur du périmètre protégé de l'école ont lieu de manière ponctuelle et contrôlée pendant la semaine. Malgré cette loi, le mouvement à travers le campus et le quartier est souhaité et est considéré comme une plus-value pédagogique sous forme d'un apprentissage de la vie quotidienne, soulignant la continuité de l'apprentissage entre l'école et l'espace public (FIG 4).

### **Besoins spatiaux**

Le mouvement entre différentes infrastructures éducatives constituerait une des caractéristiques majeures de l'école campus. Pour cela, il s'agit de bien répartir les programmes de l'école, en fonction de la fréquence d'utilisation de ces autres sites et de l'âge de l'enfant, afin d'offrir la possibilité de se déplacer librement sur le campus. Ainsi, il est important de concentrer les infrastructures nécessaires pour un jeune enfant sur un même lieu, correspondant à son échelle. Enfin, une nouvelle composante dans l'école campus est la gestion des différents modes de circulation au sein du campus et de son environnement proche, avec par exemple la suppression de l'automobile à l'intérieur du campus et une circulation ralentie aux alentours.

## **B. Rythme**

L'ensemble de l'école fonctionne à plein temps. Tout comme dans les cas précédents, deux systèmes d'organisations coexistent au sein de l'école. Le principe de *Rythmisierung* appliqué dans le cadre du plein-temps fermé, est pratiqué à partir de la quatrième année ; tandis que les trois premières années de primaire suivent encore le principe du plein-temps ouvert, avec une séparation distincte entre temps scolaire le matin et temps parascolaire l'après-midi. Ce fonctionnement à plein-temps implique un rapprochement entre temps scolaire et temps parascolaire. Du fait de son organisation en campus, ces temps sont encore élargis par l'intégration du temps de loisirs au sein de l'espace de l'école avec l'apparition d'activités de loisirs complémentaires comme des jeux et des cours spécialisés tels que des cours artistiques, de musique, ou encore de sport.

### **Besoins spatiaux**

Du point de vue du rythme, les besoins liés au fonctionnement à plein-temps touchent différentes échelles, dont l'échelle urbaine. Il s'agit premièrement, de l'élargissement de la palette de programmes proposés à l'école, et donc de l'apparition de salles ou bâtiments spécifiques adaptés à ces programmes comme par exemple un réfectoire, des salles de musique complémentaires ou encore une salle de jeux. Deuxièmement, le plein-temps ouvert requiert des espaces distincts de l'école, tandis que le plein-temps fermé au contraire, intègre des espaces de loisirs à l'intérieur de l'école. Enfin, troisièmement, l'aspect de la santé

des élèves requiert des espaces de jeux et de mouvement à l'extérieur suffisamment généreux et attractifs afin de permettre à l'enfant de s'épanouir pendant une journée de cours entière.

### C. Relation au savoir

Influencé par la situation sociale des habitants du quartier, l'enjeu pédagogique principal de l'école est d'intégrer les diverses communautés et de garantir la cohabitation des différentes cultures des élèves. En cela, le système de l'école unitaire offre la possibilité de parcours scolaires individuels, ouvrant à plusieurs types de diplômes, et favorise ainsi l'égalité des chances.

Ces parcours scolaires variés sont rendus possibles par l'individualisation des cours, qui deviennent plus informels, et s'entremêlent avec des activités de loisirs. Ce système hybride, entre apprentissage formel et informel, a pour but de donner un sens et une motivation à l'enfant pour aller à l'école. Cette hybridation permet de quitter une vision dualiste de la formation et plaide en faveur d'une pensée en réseau (7). Cette pensée en réseau est cultivée par la coordination et la superposition de différentes ressources du savoir, qui s'élargissent aussi à l'environnement par la configuration en campus de l'école.

### Besoins spatiaux

Cette pensée en réseau du savoir se traduit par une mise en relation spatiale de différentes institutions et programmes éducatifs correspondant au concept même du paysage d'apprentissage. Et la diversification des programmes rattachés à l'école permet différents points d'accroche au savoir. Cette combinaison de différents accès au savoir engendre la superposition d'utilisations et des utilisateurs d'un même espace, ce qui se traduit par le besoin d'espaces flexibles. Cela rejoint les besoins spatiaux découverts dans les cas d'étude précédents, seulement à une plus large échelle.

### D. Ouverture

La notion d'ouverture se décline à travers différentes dimensions au sein de l'école *Campus Rütli*, tant en termes de pédagogie que de communautés sociales. En termes de pédagogie, tout comme dans les exemples précédents, l'ouverture passe par la possibilité de concevoir activement son parcours éducatif par l'enfant, donc de faire participer activement l'élève à la conception de son cours. A l'échelle intérieure de l'école, cette ouverture se traduit par l'invitation de personnes externes pour donner des conférences ou des cours spécifiques. En même temps, des activités à l'extérieur de l'école, comme des visites de musées, sont organisées régulièrement. La particularité du concept de l'école campus est l'ouverture de l'école à d'autres communautés sociales que celle de l'école, notamment aux parents et proches des enfants, mais aussi aux habitants du

quartier ou tous types de visiteurs intéressés par les différentes activités proposées sur le campus. L'école est rattachée à différents programmes éducatifs et sportifs, offrant un panel de services publics et activités très diversifiés comme par exemple des cours d'allemand le soir, un atelier de réparation pour les vélos, ou encore l'administration du quartier (**Quartiersmanagement Reuterkiez**). Ces programmes qui complètent l'école créent de ce fait des occasions variées de se rendre sur le campus et d'échanger entre les communautés. Cette double utilisation de l'école vise à la fois à proposer davantage d'activités à l'école, et aussi à valoriser le quartier. Mais cela est également source de tensions, comme notamment par rapport à la mission de l'école de protection de l'enfant.

### Besoins spatiaux

La notion d'ouverture, qui est pratiquée par la double utilisation du campus, nécessite donc un travail spatial tant du point de vue de la notion de zone d'utilisation que du point de vue de la notion de seuil. L'ouverture souhaitée du lieu doit se refléter à travers l'espace, ce qui peut être retranscrit avec un travail sur des seuils « doux », des programmes mixtes et multifonctionnels, des accès accueillants (8). Le principe de zonage se traduirait par la déconstruction ou construction de barrières symboliques entre différentes zones d'utilisation (9).

### Constat intermédiaire

La notion d'ouverture, caractéristique principale de l'école campus, figure au centre du concept pédagogique de l'école **Campus Rütli**. Cette ouverture permet le rapprochement du temps de loisir et du temps scolaire/parascolaire ; du réseau au savoir ; et entre différentes communautés sociales. L'hybridation entre éducation formelle et informelle offre la possibilité d'élargir les ressources du savoir à la disposition de l'enfant, plus étendues que dans une école conventionnelle, et de créer différentes synergies entre les acteurs du savoir, la communauté scolaire et le quartier avoisinant. Cette concentration d'infrastructures éducatives offre premièrement un nouvel espace d'échanges et de communication. Les institutions forment une unité tant administrative que sociale, ce qui engendre une meilleure coordination et coopération entre elles. De ce fait, l'offre de parcours scolaires est plus variée, mieux adaptée aux besoins individuels des élèves, ce qui est un facteur de réussite scolaire. Deuxièmement, cette concentration contribue à créer un cadre sécurisant pour l'enfant. Cet environnement repère permet un parcours scolaire avec des passages plus doux, de l'éducation préscolaire à l'école primaire puis secondaire. Troisièmement, l'ouverture des infrastructures du campus à différents utilisateurs contribue à démocratiser l'accès à l'éducation, en s'adressant à un public plus large (10). Cette pédagogie est spatialement soutenue par la constellation en campus de l'école, qui nécessite un travail architectural à la fois sur les notions de seuil, de programmes, de flexibilité et de zonage.

### 3.2.3.4 Appropriation architecturale de la Neue Lernkultur

#### A. Situation de départ

En réaction à une lettre de doléances des professeurs de l'école **Rütli Schule** en 2006, suite à des actes de vandalisme, de violence et à l'absentéisme scolaire, une collaboration entre différentes institutions (**Land** de Berlin, le programme **Sozialorientierte Schulentwicklung** et l'administration de l'arrondissement de Neukölln) proposent de s'attaquer aux problèmes de l'école. L'objectif du projet est double : proposer un concept unique pour l'ensemble des institutions éducatives présentes dans le périmètre du **Reuterkiez** ; et améliorer la vie de l'école en l'adaptant aux nouvelles pédagogies, dans le but de réussir une meilleure intégration des élèves dans la société, tout en apportant une plus-value au quartier sur le plan des infrastructures culturelles, sportives et éducatives. Cette collaboration a abouti en 2007 à une charte conceptuelle pour la nouvelle école, qui formera un campus éducatif (11). C'est cette charte qui sera à l'origine d'un concours d'idées pour un plan d'aménagement urbain pour le campus remporté par le bureau d'architecture 4930 Architektur (12).

Le coeur du projet de campus constitue l'école **Rütli Schule**, qui occupe un bâtiment à vocation scolaire depuis 1908, à laquelle différentes institutions éducatives du quartier seront rattachées (l'école primaire **Franz-Schubert**, les crèches **Rütlistrasse** et **Villa Kunterbunt**, de même que les centres de loisirs **Manege** et celui de l'école primaire), (FIG 3). L'ensemble de l'infrastructure existante formera dorénavant une unité spatiale, sociale et administrative. En plus de l'école et des institutions déjà présentes, le site sera complété par des programmes additionnels. Ces programmes sont des extensions pour le réfectoire de l'école et le bâtiment principal de l'école, une salle de sport et aussi un espace d'exposition pour le quartier, un atelier de formation professionnelle, un centre de quartier regroupant différentes fonctions, dont le service **Quartiersmanagement**, un café pour les parents d'élèves, ainsi qu'un centre de formation professionnelle (13). Il s'agit donc de programmes liés à l'éducation, au sport, à la culture et gestion du quartier (FIG 1).

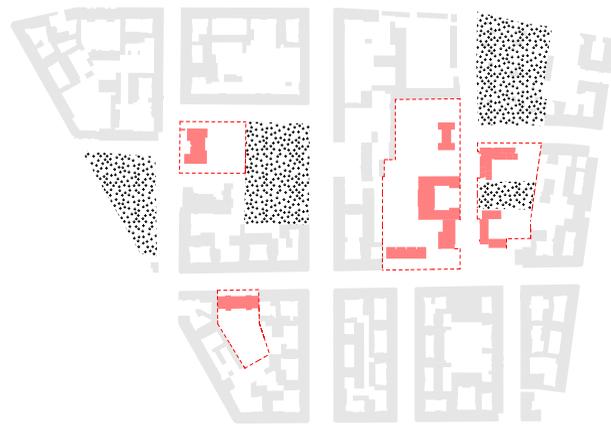
#### B. Le concept du campus scolaire

Le concept de plan d'aménagement repose sur l'articulation spatiale des différentes infrastructures autour de l'axe **Rütlistrasse**, en prenant en compte les espaces extérieurs, la circulation, les accès et les différentes communautés d'utilisateurs. Dans ce cadre, les parcelles des crèches, de l'école et du centre de loisirs de même que les jardins ouvriers sont fusionnés, afin de créer une zone urbaine suffisamment grande, capable d'absorber les nouveaux programmes du campus (14). Dans ce contexte de déparcellisation, la **Rütlistrasse** est transformée

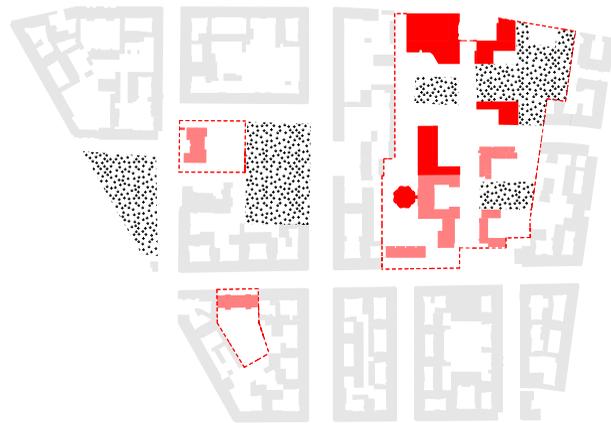
FIG 3

Histoire et développement du site

- Extensions
- Existant



2006



2019



2020

1 : 7500



en large zone piétonne, se fondant avec les places et jardins du campus, libérée donc de la circulation automobile, et accessible aux cyclistes et piétons. L'entrée du campus se fait par trois accès distincts ; au sud par la **Weserstrasse**, au nord par la **Pflügerstrasse**, et enfin à l'est par la **Ossastrasse**. Ces accès au campus sont démarqués par des places formant ainsi une situation d'entrée (FIG 5).

Au croisement de l'axe **Rütlistrasse** et **Ossastrasse** se situe la place principale du campus, qui, pour l'instant, est conçue comme une large esplanade. L'axe de la **Rütlistrasse** forme de ce fait deux zones distinctes à l'intérieur du campus ; à l'ouest de la **Rütlistrasse** une première zone est destinée aux communautés scolaires (crèches et école **Campus Rütli**, réfectoire et cours de récréations, salle de sport). De l'autre côté de l'axe, sont agencées les institutions ouvertes à un public mixte, telles que le centre de formation professionnelle, le centre de quartier et le centre de loisirs ainsi qu'une aire de jeux. Entre les bâtiments, les espaces libres constituent des zones de rencontre entre habitants et communauté scolaire, qui fonctionnent surtout en tant qu'espace public.

Les nouveaux bâtiments du campus sont réalisés par les architectes Schulz & Schulz Architekten, qui remportent le concours d'architecture en 2011 (15). Ceux-ci articulent les espaces extérieurs du campus par une empreinte urbaine en forme de « L » et créent l'unité en appliquant la même esthétique en termes de façade et de matérialité (FIG 7). Cette concentration d'infrastructures éducatives et de loisirs forme une sorte d'îlot culturel au sein du quartier, perméable au public, qui répond aux caractéristiques des campus universitaires.

### C. Fonction et utilisation des espaces

Du point de vue de la programmation et de l'utilisation des espaces, deux catégories d'utilisateurs peuvent être distinguées au sein du campus : la communauté scolaire et la communauté mixte du quartier. Ces deux communautés ont un accès différent aux espaces du campus, la communauté scolaire ayant un accès privilégié à l'espace de l'école, tandis que les bâtiments destinés à une utilisation mixte, sont ouverts aux deux communautés (FIG 5).

#### Le bâtiment d'origine de l'école

Le bâtiment d'origine héberge actuellement le niveau secondaire de l'école **Campus Rütli**, soit les classes 6 à 13. Durant la journée de 8h à 17h, le bâtiment est réservé pour les activités scolaires et parascolaires. En termes de fonctionnement par rapport au campus, la majorité des cours est assuré dans le bâtiment d'origine. Les espaces nécessaires pour la mise en pratique du principe de **Rythmisierung** sont répartis sur le bâtiment, l'extension et le réfectoire. Les salles destinées à un enseignement spécialisé, comme le cours de technologie ou de

sciences ont été délocalisées sur d'autres parties du campus. C'est cette dispersion des espaces qui invite à l'appropriation du campus, et donc contribue à faire fonctionner le concept. Du fait de l'orientation de l'école vers la musique, les salles spécialisées de musique sont encore maintenues à l'intérieur de l'école. De ce fait, en dehors des heures de cours formel, l'école est utilisée comme école de musique, et donc ouverte ponctuellement à un public mixte.

### **L'extension de l'école**

L'extension du bâtiment principal est encore en construction et donc pas encore habitée. Cependant il est prévu que le niveau primaire y déménage d'ici début 2020. Actuellement l'école primaire se situe encore dans le bâtiment de l'ancienne école Franz Schubert Grundschule, au 12 rue **Weserstrasse** (FIG 1). L'extension a pour but de pouvoir absorber la totalité des effectifs d'élèves sur le site du campus en même temps que de proposer de nouveaux espaces communs à l'école. L'ensemble des salles de cours sera intégré dans l'extension, mis-à-part la salle de sport et le réfectoire. De ce fait les élèves du niveau primaire auront moins à quitter le bâtiment pendant le temps scolaire comme c'est le cas actuellement. L'extension disposera aussi de sa propre entrée principale afin de ne pas mélanger les enfants avec les plus âgés. Toutefois elle sera reliée à l'intérieur au bâtiment d'origine pour partager les espaces communs, soutenant l'idée de superposer les fonctions (FIG 7).

### **Les cours de récréation**

Les espaces extérieurs, à l'arrière des trois corps de bâtiments de l'école, qui s'étendent jusqu'à la nouvelle salle de sport, sont destinés uniquement aux élèves de l'école et de ce fait délimités par des grillages. Une particularité est le zonage de la cour de récréation en deux espaces, l'un étant réservé pour les élèves du primaire, et l'autre pour ceux du secondaire (FIG 5). Les espaces extérieurs sont en cours de transformation ; cependant il est prévu de créer des terrains de sports, un jardin avec un potager, différents espaces de jeux, une salle de classe extérieure et une place autour du réfectoire, en estrade et de forme hexagonale (FIG 2).

### **La salle de sport pour le campus - Quartiersporthalle**

La salle de sport pour le quartier se situe au nord du campus, et accueille d'une part, une salle de sport à trois terrains, des équipements complémentaires à la salle de sport (sanitaires, vestiaires et locaux techniques) ; et d'autre part, un hall utilisé comme espace d'exposition pour le quartier. La salle de sport peut accueillir jusqu'à 800 spectateurs et le foyer 199 (16). Ce bâtiment est donc utilisable par les deux groupes d'usagers du campus : l'école et les habitants du quartier. Pendant le temps scolaire la salle de sport est réservée pour les cours de sports de l'école, mais le soir et les week-ends, elle est ouverte aux clubs sportifs du quartier. Le foyer quant à lui, est ouvert à tous publics à tous moments de

la journée. Le bâtiment fonctionne donc à petite échelle comme l'entièreté du campus, c'est-à-dire qu'il s'agit d'un espace scolaire combiné à un espace public, les deux étant perméables entre eux (FIG 2).

### **Le centre de quartier**

Le centre de quartier, situé au milieu même du campus, au croisement de l'**Os-sastrasse** avec la **Rütlistrasse**, accueille différentes institutions publiques et associations liées à l'éducation, à la communauté du quartier, ainsi qu'au domaine de la santé, dont : un centre de rencontres pour les parents, un atelier pédagogique, le service de santé pour l'enfance, le service social et le centre de coordination du quartier **Reuterkiez**. Le bâtiment centralise à la fois différents services du quartier, et des infrastructures complémentaires destinées à l'éducation des enfants et parents résidents. Cette superposition des programmes au centre du quartier a pour objectif de diversifier les services liés à l'école mais aussi de créer un espace de rencontres entre les différentes communautés d'utilisateurs. Le centre de rencontres pour les parents a notamment pour vocation d'abaisser le seuil d'inhibition des parents à se mêler à la vie de l'école, et par-delà de les inciter à s'impliquer plus facilement dans l'éducation de leur enfant.

### **Les crèches du Campus Rütli**

Le site accueille en tout 2 crèches, qui existaient avant la réalisation du projet de campus, les crèches **Rütlistrasse** et **Villa Kunterbunt**, fondées respectivement en 1983 et 1986 (FIG 3). Elles accueillent respectivement 154 et 113 enfants, âgés de 8 semaines à 6 ans. Le concept pédagogique des 2 crèches est proche et porte sur l'apprentissage de la langue allemande dans le but d'assurer une compétence linguistique suffisante pour accéder à l'école primaire (17). Les 2 crèches disposent chacune d'un espace extérieur protégé, directement rattaché au bâtiment, et entouré de grillages. Elles forment deux infrastructures, non obligatoires pour le temps préscolaire, qui permettent une éducation publique dès le plus jeune âge des enfants du quartier.

### **L'aire de jeux**

L'aire de jeux a été réalisée en 2007 avant le début de construction du **Campus Rütli** avec l'aide de subventions de la ville (18). C'est un endroit très fréquenté par les élèves en-dehors des heures de cours, qui fonctionne comme un point de rencontres dans le quartier entre les différentes communautés (FIG 9).

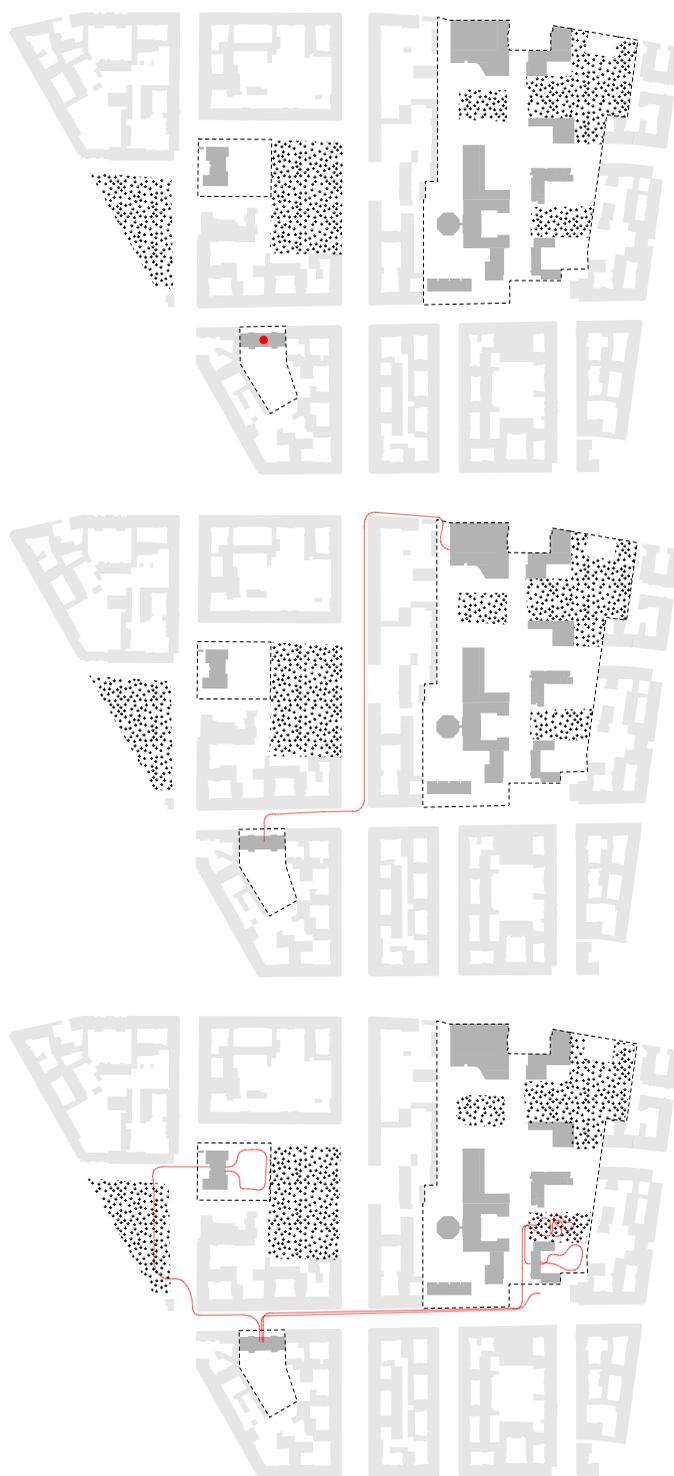
### **Le centre de loisirs Manege**

Le centre de loisirs Manege, fondé en 1980, se situe au sud du campus, donnant sur la **Rütlistrasse**. Dans le cadre d'un projet de réaménagement du site entre 1998 et 2000, la façade du centre a été décorée avec des figures de cirque, lui conférant son aspect coloré et ludique (19) ; et deux sculptures en forme de gre-

FIG 4

Mouvement de la  
classe des koalas  
sur le campus

— Flux



1 : 7500



nouilles ornent l'entrée sud du campus (FIG 8). Ces décorations réalisées par des groupes d'utilisateurs donnent un visage au campus, renforçant l'identification au lieu. Pour ce qui est de son fonctionnement, le centre de loisirs, est ouvert aux jeunes de 6 ans à 25 ans et propose des ateliers de bricolage, théâtre, mise-en-scène, des tournois de football, de même qu'une aide aux devoirs. Environ 50 jeunes fréquentent le centre par jour, encadrés par des personnes bénévoles et des parents d'élèves (20). Le centre de loisirs comporte également deux espaces extérieurs : une cour, destinée uniquement aux enfants encadrés par l'association, ainsi qu'un terrain de sport, ouvert au public, donnant sur la **Weserstrasse**. Le centre de loisirs propose donc différents programmes et activités en complément de l'école. Il fonctionne comme une infrastructure de loisirs à vocation éducative pour les enfants en-dehors des heures de cours, contribuant ainsi à un accès plus égalitaire aux infrastructures du savoir à l'intérieur du quartier.

### **Le centre de formation professionnelle**

Un dernier bâtiment au nord du campus faisant face à la salle de sport du quartier a été construit afin de compléter le programme de paysage éducatif **Campus Rütli**. Il s'agit du centre de formation professionnelle, qui propose des espaces de travail spécialisés, tels que des ateliers et laboratoires pour des formations professionnelles, destinés à la fois aux jeunes adultes et aux élèves de l'école au niveau secondaire. Le centre accueille également l'université populaire de l'arrondissement (21). A nouveau, ce programme s'adresse à un public mixte, complétant les possibilités de formation au sein du quartier, mais aussi les activités au sein de l'école (FIG 1).

## **D. Autres Aspects**

### **Zonage spatial et temporel**

La double utilisation des espaces a engendré à un système de zonage de l'école **Campus Rütli**, qui divise le site en deux zones, scolaire et publique. Une première zone est réservée exclusivement à l'école et fermée par un enclos surveillé. Il s'agit des différents espaces de récréation, du bâtiment de 1908 et de son extension (FIG 2; FIG 4). Ce même système est appliqué aux deux crèches et au centre de loisirs. La deuxième zone est ouverte au public, proposant deux sous-systèmes d'organisation : des espaces extérieurs sans grillages et des bâtiments et espaces extérieurs avec grillage, franchissables sans autorisation particulière. En fin d'après-midi, le zonage change ; l'espace de l'école s'ouvre à des utilisations semi-publiques (par exemple des cours de musique) ou publiques (FIG 5). La définition spatiale des différentes zones s'est construite à partir des infrastructures existant avant l'origine de projet (les deux crèches ; le bâtiment existant et le centre de loisirs).

FIG 5

Accès aux différentes zones du campus



Par ailleurs, le système de zonage sur le campus engendre également la multiplication de seuils d'utilisation ; et donc de potentiel conflits d'intérêts. Une source de conflits relevée lors de l'enquête de terrain concerne l'accès de l'espace au campus la nuit. A Berlin, les parcs et espaces verts sont habituellement ouverts la nuit, mais dans le cas de l'école campus, par crainte de détérioration du site scolaire, il n'est pas encore décidé si l'espace sera ouvert la nuit au public.

### **Flexibilité**

La superposition des fonctions se traduit par des espaces intérieurs comme extérieurs multifonctionnels et flexibles, soutenant la double utilisation de l'endroit comme lieu d'éducation formelle et informelle. Ainsi l'axe de la **Rütlistrasse** est à la fois espace public comme il peut servir (sous surveillance d'un adulte) d'espace de récréation ou de cours complémentaire ; même si dans la pratique ce n'est pas encore le cas. A l'intérieur de l'école, des espaces multifonctionnels comme l'aula ou le hall d'entrée de l'extension, permettent d'offrir des réserves spatiales nécessaire au fonctionnement à plein-temps de l'école. En même temps, cette flexibilité des espaces, qui entraîne la concentration d'espaces éducatifs dans un quartier, limite les ressources de savoir formel et informel à l'échelle locale du campus. En termes d'utilisation pour l'enfant, cette superposition des réseaux, qui lui sont destinés en première ligne, pourrait avoir pour conséquence de réduire l'interface de contact avec des espaces publics en-dehors du campus, et donc avec la ville (22).

### **Seuils et accès**

La configuration de campus de l'école permet de réduire de manière significative les seuils d'accessibilité à l'éducation, tant pour les élèves que pour les habitants du quartier. Il s'agit ici de seuils symboliques (par exemple, large choix de cours du soir à tous niveaux), comme de seuils physiques (par exemple, les distances aux infrastructures). Cette configuration a pour conséquence de diffuser l'éducation à tout âge. De plus, le système permet de réduire le seuil entre chaque étape d'éducation, comme par exemple le passage du niveau primaire au niveau secondaire, promouvant ainsi une continuité du processus d'apprentissage. Physiquement, la notion d'ouverture constitue le fil conducteur de l'organisation spatiale du campus traduite donc par la déconstruction des barrières matérielles et immatérielles. Une caractéristique importante est la traversée du campus par l'artère centrale piétonne, qui est aussi considéré comme espace « scolaire élargi », et symbolise l'ouverture du campus. Ce geste est accentué par la démarcation des zones d'entrée par des places ouvertes et aménagées avec des bancs ; invitant à l'appropriation et estompant les frontières entre espace public et espace éducatif (23). Cependant, en raison de la loi sur la surveillance de l'école et par souci de protection des plus jeunes enfants, les périmètres réservés à la fonction scolaire pendant la journée sont entourés de grillages, accessibles par des portails surveillés ou fermés à clef. La notion de seuil tout comme la notion de

zonage, dénote donc une ambivalence par nécessité de protection et pour des raisons de conflits d'utilisation.

### Constat intermédiaire

L'école **Campus Rütli** Schule s'inscrit dans un plan de réaménagement urbain pour le quartier du **Reuterkiez**, ayant pour d'objectif de transformer le périmètre autour de l'école en paysage éducatif, d'après le modèle des campus universitaires. L'espace scolaire s'étendrait au-delà de l'édifice scolaire et de la cour de récréation, rendant possible l'utilisation de l'ensemble des infrastructures du campus à l'enfant, en même temps que de s'adresser à un public plus large et de faire profiter le quartier d'une « éducation après l'école ».

Pour cela, le **Campus Rütli** accueille différentes infrastructures éducatives qui sont mises en relation d'un point de vue administratif et social de même que par leur concentration spatiale. De par sa situation urbaine dans un quartier dense de Berlin, le campus est agencé autour de la **Rütlistrasse** qui devient un axe piéton où différentes infrastructures s'organisent en un réseau éducatif. Cependant, les lois de surveillance des enfants jusqu'à 16 ans, engendrent une limitation de la pratique du périmètre en tant que campus. Dans les faits, en dehors du bâtiment principal, seul l'espace de la salle de sport est utilisé pendant les heures de cours formel. Le système de zonage, matérialisé par la notion de seuil sous forme de grillage engendre également une séparation des communautés d'utilisateurs. Il y a donc malgré la configuration spatiale en campus de l'école, une ségrégation nette des espaces en termes d'utilisation, réduisant l'envergure d'ouverture de l'école.

#### ECOLE CAMPUS RÜTLI

Commune : Berlin-Neukölln  
Date de construction : 1909  
Date de transformation : 2007-2020  
Architectes : Schulz und Schulz

Type d'école : école intégrée  
Nombre de classes : 18  
Nombre d'élèves : 400  
Nombre d'élèves/classe : 25

Surface moy./classe : 60 m<sup>2</sup>  
Surface moy./élève : 2,4 m<sup>2</sup>

### 3.2.3.5 Conclusions

Pour résumer, l'école **Campus Rütli** Schule se comprend comme un projet de revalorisation d'un quartier et comme transformation d'une école. L'école est intégrée à un paysage d'apprentissage, qui s'organise comme un campus universitaire, avec la concentration de différents programmes éducatifs ouverts à différents publics. D'un point de vue pédagogique, l'école propose des enseignements variés afin d'individualiser l'apprentissage, répondant aux nouvelles méthodes d'enseignement de la **Neue Lernkultur**.

Cependant l'appropriation spatiale du site par l'école en tant que campus n'occupe pas beaucoup de place dans la pratique de la pédagogie. Les infrastructures éducatives proposées s'adressent en effet davantage au quartier qu'à l'école. La diversité des infrastructures proposant des programmes mixtes a pour effet de baisser les seuils d'appréhension face à l'éducation, et de ce fait de démocratiser son accès auprès du public. Mais les lois de la surveillance perpétuent un système de zonage des espaces entre les groupes d'utilisateurs. Les institutions sont regroupées sous une même administration et concentrées spatialement, mais forment plutôt un agrégat d'îlots fermés, qu'un réseau d'institutions incitant à l'échange et au mouvement fluide des élèves dans le quartier. Enfin, la délocalisation des infrastructures éducatives du quartier au profit d'une concentration sur un même site a plusieurs conséquences sur l'appropriation spatiale de la ville par l'enfant.

Premièrement, elle induit le rapprochement des temps scolaires et privés, offrant moins d'excuses ou raisons à l'enfant pour explorer la ville pendant son temps de loisir. Deuxièmement, avoir un même environnement repère pour la durée d'une scolarité entière, contribue à nouveau à la réduction de l'interface d'échange de l'enfant et de la ville. Ainsi à force de vouloir protéger l'enfant, est-ce que le modèle du campus, qui part de l'idée d'ouverture, ne serait-il pas une typologie qui restreint l'autonomie de l'élève ?

La classe est située dans le bâtiment annexe de l'école, au 12 **Weserstrasse**, à



# ENQUÊTE DE TERRAIN

Ecole *Campus Rütli*

Berlin, Schulz und Schulz Architekten, 2006-2020

# VISITE DE LA CLASSE DES KOALAS

## 28.01.2019

l'extérieur du campus. Une extension située sur le campus est prévue pour l'école primaire de l'école *Campus Rütli*, mais la date d'emménagement n'est pas encore fixée, due à l'allongement des travaux.

### 8h45 - 9h30

Je suis arrivée pendant la deuxième heure de cours de la classe des Koalas. La classe s'est rassemblée en ronde de discussion, dans le coin lecture au fond de la classe. Les élèves sont assis sur des petites tables, détournées en tabourets, sur des coussins ou à même le tapis. Tous les élèves portent des chaussons, afin d'être à l'aise pour s'asseoir à même le sol. L'activité de cette heure de cours est un quizz de culture générale. Deux enfants tirent des cartes avec des questions, les lisent à voix haute et désigne la personne qui doit y répondre. L'institutrice intervient seulement pour rappeler les consignes du jeu. Cette phase de travail de groupe est suivie par une phase de travail individuel. Chaque élève peut choisir parmi les thèmes de la semaine, sur quoi et comment travailler. Son progrès est inscrit dans le journal d'apprentissage. Les enfants travaillent individuellement ou à deux, à la place qu'ils souhaitent. Aujourd'hui, la majorité des élèves est assis à sa place, quelques-uns se sont installés dans le coin lecture et d'autres travaillent debout au tableau. Les enfants parlent entre eux, mais le niveau sonore est

bas et agréable pour travailler.

A la fin de la session, l'institutrice met de la musique pour inciter les enfants à ranger leurs affaires avant la pause, il s'agit du rituel de fin de cours.

### 9h30-10h

Après avoir rangé la salle de classe, les enfants prennent leur goûter à leur place. Certains partent ensuite directement dans la cour de récréation, d'autres restent dans la salle de classe. A 10h l'ensemble de la classe se retrouve pour aller ensemble dans la salle de quartier, pour la réunion commune de l'école primaire.

### 10h - 11h

L'ensemble des classes de l'école primaire, les institutrices et instituteurs, éducatrices et éducateurs et la directrice se sont rendus à la nouvelle salle de sport du campus. Pour y accéder depuis l'école, il faut compter 10 minutes à pied à travers le quartier. Cette salle est la plus grande salle du campus et sert également d'aula ou de lieu de réunion. A cet effet, des bancs et des tapis, de même qu'un tableau avec un projecteur ont été installés. L'entièreté de la réunion est animée par les élèves. Chaque classe est représentée par son délégué. Tout d'abord les élèves présentent le contenu de la réunion. Chaque classe s'est mise



FIG 6

Bâtiment d'origine  
de l'école *Rütli*  
(1909)

FIG 7

Extension prévue  
pour l'école pri-  
maire



d'accord pour présenter un sujet qui lui tient particulièrement à cœur.

Les thèmes abordés sont :

- le comportement aux toilettes
- le groupe de gestion des disputes
- le comportement des élèves plus âgés envers les plus jeunes
- une demande pour l'installation d'un trampoline dans la salle de sport
- la manifestation des élèves
- la gestion par les parents pour jouer sur l'aire de jeux
- une demande pour l'installation d'un dispositif d'escalade dans la cour de récréation de l'ancienne école

### **11h-12h10**

Après la présentation des différents points, l'assemblée est invitée à faire des propositions et à trouver des solutions pour chaque point évoqué.

Puis l'assemblée est interrompue par une pause musicale et sportive, la chorale de l'école a fait une représentation et un jeu en mouvement est animé pour détendre les élèves.

Pendant la deuxième partie de la réunion des thèmes complémentaires sont abordés, comme le prolongement des horaires d'ouverture de la cafétéria l'après-midi.

L'assemblée se termine sur la distribution de certificats à des élèves particulièrement méritants de l'école. La directrice énonce pour conclure les objectifs atteints depuis la dernière assemblée.

### **12h10-13h**

Après la réunion, je retourne dans

la classe des Koalas pour la dernière heure de cours de la semaine. A nouveau, la classe s'est retrouvée en ronde de discussions pour s'exprimer et échanger sur la discussion en plénum de l'école. Chaque élève est invité à prendre la parole et à donner son avis sur la discussion. Pendant ce temps, j'interroge, dans une salle avoisinante, un groupe d'élèves, mélangés en termes d'âge et sexe, sur leurs habitudes dans le quartier.

Je leur montre des plans de leur future école et du campus et je leur demande de dessiner les endroits qu'ils fréquentent déjà. Puis, je mène une interview sur leurs habitudes, avec chacun d'entre eux individuellement

Ensuite nous rejoignons à nouveau le groupe, en plein feed-back de la semaine. Nous terminons l'heure en nous souhaitant bon weekend et avec nos attentes pour la semaine à venir.

1. Comment est réglé l'accès aux diverses institutions du campus par les



FIG 8

L'axe piéton  
*Rütlistrasse* et le  
centre de loisir  
Manege



FIG 9

L'aire de jeu  
publique sur le  
campus

# INTERVIEWS 28.01.2019

Madame Eicholz, la directrice de l'école primaire *Campus Rütli*

différents acteurs (enfants, personnels, enseignants, parents, visiteurs) ?

*« Chaque école a sa propre cour de récréation, qui est accessible uniquement aux utilisateurs de l'école. Seule l'artère principale est publique et ouverte de 6h à 22h. Il s'agit d'une zone sans trafic, réservée aux piétons et cyclistes. »*

2. Est-ce que le campus est public ?

*« Le campus propose différentes institutions complémentaires aux écoles, qui sont publiques. Les parents et les visiteurs sont donc les bienvenus. Les enfants viennent pour 2/3 du quartier et pour 1/3 d'autres zones. »*

3. Quelles sont les limites de la protection des enfants par l'assurance scolaire et civile ?

*« La surveillance des élèves est assurée à l'intérieur des cours de récréations fermées. Seuls les élèves âgés de plus de 16 ans avec une autorisation parentale ont le droit de sortir du périmètre de la cour d'école pendant la pause. »*

4. Quel est le concept pédagogique et architectural de l'extension du bâti-

ment principal dédié à l'école primaire ?

*« Le concept architectural repose encore sur les anciennes normes de 2005, d'où le manque de pièces de séparation entre les salles de classe. »*

5. Quel espace par élève et par classe est prévu dans l'extension ?

*« Dans le nouveau projet, les salles de classes font 60 m<sup>2</sup>, ce qui signifie que 2m<sup>2</sup> sont à disposition par élève pour une classe de 30 élèves. Cependant il est prévu de ne pas dépasser le quota de 25 élèves par classe. »*

1. Est-ce que les élèves se sentent bien dans leur école ?

# Interview 28.01.2019

Madame Konopka, institutrice de la classe des Koalas

« *Oui, les enfants aiment leur école. »*

2. Quelles formes de cours sont pratiquées ?

« *Toutes sortes de formes de cours sont pratiquées avec la classe, selon les besoins et envies des enfants. La forme la plus répandue est le travail de groupe. Des rituels rythment le passage d'une forme de cours à une autre. »*

3. Quelle part de cours a lieu à l'intérieur de la salle de classe ?

« *La majorité des cours se fait dans la salle de classe, hormis les cours de musique, d'arts plastiques, de sport, et les recherches où les enfants quittent la classe. »*

4. Quelles sont les formes de travail pratiquées en classe ?

« *Le travail de groupe est la forme de travail la plus répandue dans notre classe. La taille des groupes dépend du niveau de développement de l'élève. Généralement la taille des groupes varie entre 2 et 8 élèves. Le travail individuel est également une des formes de cours répandue dans*

*notre classe. En général, nous évitons de faire des cours sous forme magistrale ; parfois c'est inévitable, mais globalement nous préférons les discussions ou présentations d'élèves en cercle. »*

5. Est-ce que chaque élève a besoin d'une place de travail attribuée ?

« *Non, nous procédons de toute manière par roulement. Chaque élève change de place après 1 mois. »*

1. Quels espaces utilisez-vous pour :

- les travaux pratiques : les labora-

# INTERVIEWS 28.01.2019

Un groupe d'élèves de la classe des Koalas

toires, l'atelier d'apprentissage, la bibliothèque, etc.

- l'école :

**« Une fois par semaine, on va à la salle de sport du campus. Aujourd'hui on y est allé exceptionnellement pour la réunion en plénum. »**

**« L'aire de jeux du Campus. »**

(1) Seydel, Otto. «Das kleine Schulbaulexikon. 50 Begriffe, über die es eine Verständigung zwischen Planern und Pädagogen braucht ! ». Institut für Schulentwicklung.Consulté le 07.05.2019. <http://www.schulentwicklung-net.de/veroeffentlichungen.html>,

- les loisirs : aire de jeux, salle de jeux, etc.

**« Une à deux fois par an, on va au club de jeunesse manège. Le lundi, on aime aller sur l'aire de jeux du campus. Le restant de la semaine on joue sur l'aire de jeux de la garderie Nansens-trasse 1-3 ».**

2. Est-ce que vous avez l'impression d'apprendre quelque chose dans votre école ?

**« Oui, on apprécie la façon de donner des cours de Madame Konopka. »**

3. Quel est votre endroit préféré dans :

- la salle de classe :

**« Le coin lecture, car c'est confortable et on peut être allongé ou assis sur des coussins. »**  
**« Le bureau à côté des étagères de mathématiques et d'allemand. »**

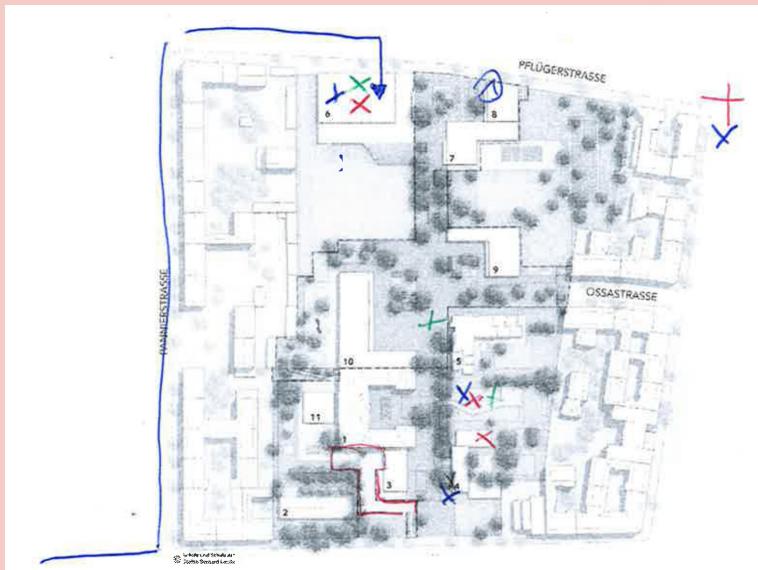


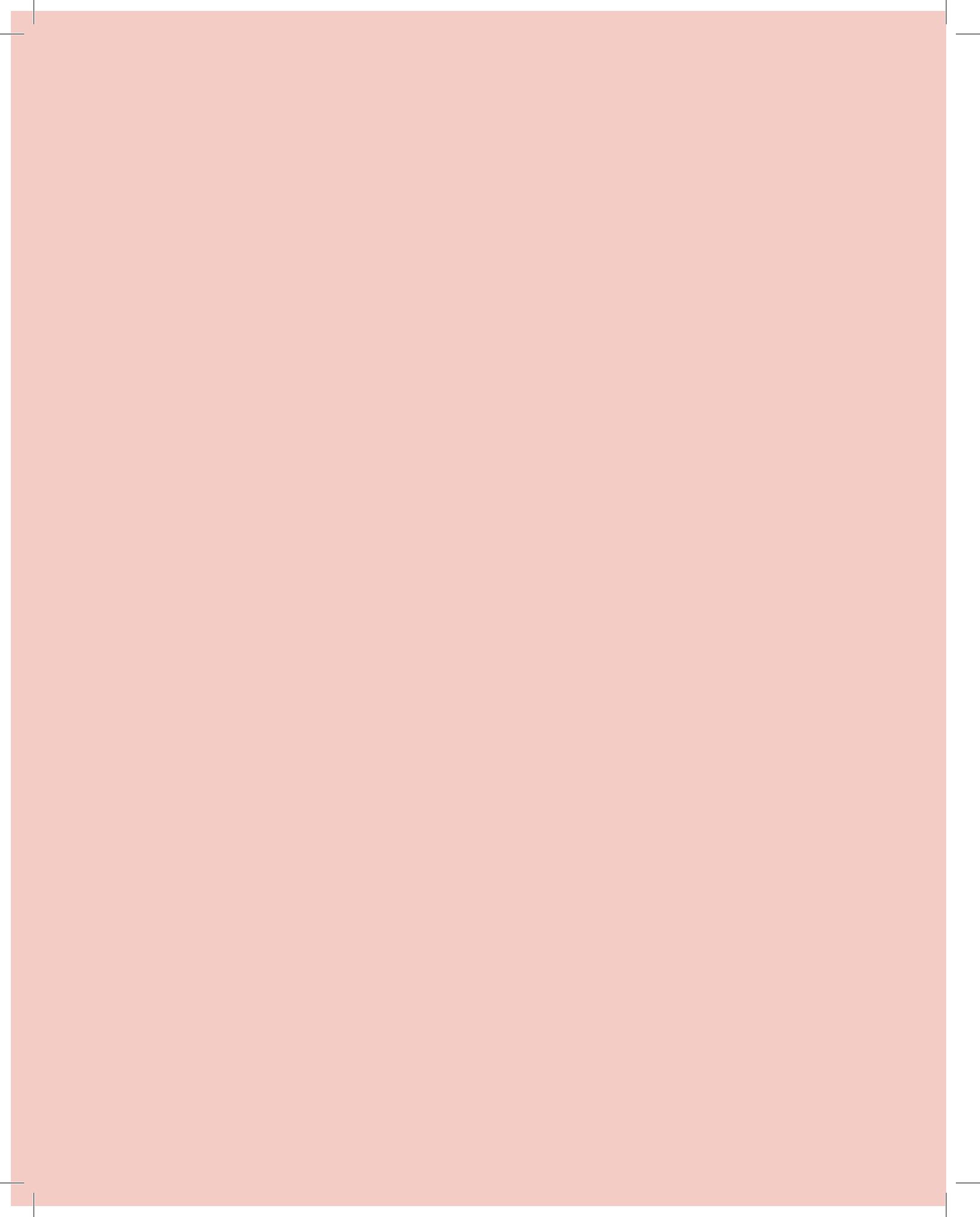
FIG 10

Intérieur de la  
salle de classe des  
Kaolas

FIG 11

Plan de site de  
l'école *Campus Rütli*  
Lieux fréquentés  
par les élèves de la  
classe des koalas





## Sources

p.5.

(2) Million, Angela, « Lokale Bildungslandschaften und Stadtentwicklung », Thomas Coelen, Anna Juliane Heinrich, Christine Loth, Ivanka Somborski, et Education as a component of the city | Stadtbaustein Bildung. Gebaute Bildungslandschaften: Verflechtungen zwischen Pädagogik und Stadtplanung. Berlin: jovis, 2017, p.122.

(3) « Schulverzeichnis ». Consulté le 20 mai 2019. <https://www.berlin.de/sen/bildung/schule/berliner-schulen/schulverzeichnis/schuelerschaft.aspx>.

(4) Million, Angela, « Lokale Bildungslandschaften und Stadtentwicklung », Thomas Coelen, Anna Juliane Heinrich, Christine Loth, Ivanka Somborski, et Education as a component of the city | Stadtbaustein Bildung. Gebaute Bildungslandschaften: Verflechtungen zwischen Pädagogik und Stadtplanung. Berlin: jovis, 2017, p.123.

(5) « Schulentwicklung ». Campus Rütli (blog). Consulté le 18 février 2019. <http://campusruetli.de/schulentwicklung/>.

(6) Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport : „Ausführungsvorschriften über die Wahrnehmung der Aufsichtspflicht im schulischen Bereich und die Verkehrssicherungspflicht sowie die Haftung (AV Aufsicht)“. Consulté le 4 avril 2019. <https://www.berlin.de/sen/bildung/schule/rechtsvorschriften/>.

(7) Million, Angela, « Lokale Bildungslandschaften und Stadtentwicklung », Thomas Coelen, Anna Juliane Heinrich, Christine Loth, Ivanka Somborski, et Education as a component of the city | Stadtbaustein Bildung. Gebaute Bildungslandschaften: Verflechtungen zwischen Pädagogik und Stadtplanung. Berlin: jovis, 2017, p.213.

(8) Ibid, p.218.

(9) « BAUWELT - Campus Rütli CR2 ». Consulté le 20 mai 2019. <https://www.bwauwelt.de/themen/Campus-Ruetli-CR2-Schulz-und-Schulz-Erweiterung-Gemeinschaftsschule-Wettbewerb-2116312.html>.

(10) Million, Angela, « Lokale Bildungslandschaften und Stadtentwicklung », Thomas Coelen, Anna Juliane Heinrich, Christine Loth, Ivanka Somborski, et Education as a component of the city | Stadtbaustein Bildung. Gebaute Bildungslandschaften: Verflechtungen zwischen Pädagogik und Stadtplanung. Berlin: jovis, 2017, p.132.

(11) «Berlin Neukölln - Nichtoffener Wettbewerb - Erweiterungsbauten für die Gemeinschaftsschule auf dem Campus Rütli - CR2 - Auslobung ». Consulté le 24.05.2019. [https://www.stadtentwicklung.berlin.de/aktuell/wettbewerbe/ergebnisse/2011/erweiterung\\_campus\\_ruetli/auslobung.pdf](https://www.stadtentwicklung.berlin.de/aktuell/wettbewerbe/ergebnisse/2011/erweiterung_campus_ruetli/auslobung.pdf).

(12) « Konzept des Campus Rütli - CR2 ». Campus Rütli (blog). Consulté le 18 février 2019. <http://campusruetli.de/konzept/>.

(13) « Bezirksamt Neukölln – Planen, Bauordnung und Vermessung – Fachbereich Stadtplanung – Campus Rütli - CR2 – Städtebauliches Konzept ». Consulté le 24 mai 2019. <http://campusruetli.de/cr2-uploads/2014.10/CR2StaedtebaulichesKonzept2008.pdf>

(14) « Domus : Bildung ». Domus Deutsche Ausgabe, 35(2019), 2019, p.67.

(15) « Bezirksamt Neukölln – Planen, Bauordnung und Vermessung – Fachbereich Stadtplanung – Campus Rütli - CR2 – Städtebauliches Konzept ». Consulté le 24 mai 2019. <http://campusruetli.de/cr2-uploads/2014.10/CR2StaedtebaulichesKonzept2008.pdf>

(16) Ibid.

(17) Million, Angela, « Lokale Bildungslandschaften und Stadtentwicklung », Thomas Coelen, Anna Juliane Heinrich, Christine Loth, Ivanka Somborski, et Education as a component of the city | Stadtbaustein Bildung. Gebaute Bildungslandschaften: Verflechtungen zwischen Pädagogik und Stadtplanung. Berlin: jovis, 2017, p.130.

(18) « Konzept des Campus Rütli - CR2 ». Campus Rütli (blog). Consulté le 18 février 2019. <http://campusruetli.de/konzept/>.

(19) « Kita Rütlistraße ». Campus Rütli (blog). Consulté le 24 mai 2019. <http://campusruetli.de/kita-ruetlistrasse/>.

(20) « Kita Villa Kunterbunt ». Campus Rütli (blog). Consulté le 24 mai 2019. <http://campusruetli.de/kita-villa-kunterbunt/>.

(21) « Bezirksamt Neukölln – Planen, Bauordnung und Vermessung – Fachbereich Stadtplanung – Campus Rütli - CR2 – Städtebauliches Konzept ». Consulté le 24 mai 2019. <http://campusruetli.de/cr2-uploads/2014.10/CR2StaedtebaulichesKonzept2008.pdf>

baulichesKonzept2008.pdf

(22) « Konzept des Campus Rütli - CR2 ». Campus Rütli (blog). Consulté le 18 février 2019. <http://campusruetli.de/konzept/>.

(23) Million, Angela, « Lokale Bildungslandschaften und Stadtentwicklung », Thomas Coelen, Anna Juliane Heinrich, Christine Loth, Ivanka Somborski, et Education as a component of the city | Stadtbaustein Bildung. Gebaute Bildungslandschaften: Verflechtungen zwischen Pädagogik und Stadtplanung. Berlin: jovis, 2017, p.210.

(24) Ibid, p.210.

(25) Heinrich, Anna Juliane. Die sozialräumliche Bildungslandschaft Campus Rütli in Berlin-Neukölln: Begründungen und Bedeutungen aus der Perspektive gestaltender Akteure. Quartiersforschung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2018, p.98.

## Personnes Consultées

Christina Eichholz, la directrice de l'école primaire Camus Rütli Schule

Madame Konopka, institutrice de la classe des Koalas

Sabine Neuhaus, Quartiersmanagement Reuterkiez (documentation des plans)

Wolfram Belz, Bezirksamt Neukölln (documentation des plans)

## Crédits images

FIG 1 Plan du quartier Reuterkiez Berlin ,1 : 5000

Source: d'après : Million, Angela, Lokale Bildungslandschaften und Stadtentwicklung, Thomas Coelen, Anna Juliane Heinrich, Christine Loth, Ivanka Somborski, et Education as a component of the city | Stadtbaustein Bildung. Gebaute Bildungslandschaften: Verflechtungen zwischen Pädagogik und Stadtplanung. Berlin: jovis, 2017, p.121.

FIG 2 Plan du RDC de l'école et de l'extension 1 : 1000

Source: à partir de Bezirksamt Neukölln (2017) « Gemeinschaftsschule auf dem Campus Rütli - Raumnutzungsverteilung ».

FIG 3 Histoire et développement du site

Source: d'après : Million, Angela, Lokale Bildungslandschaften und Stadtentwicklung, Thomas Coelen, Anna Juliane Heinrich, Christine Loth, Ivanka Somborski, et Education as a component of the city | Stadtbaustein Bildung. Gebaute Bildungslandschaften: Verflechtungen zwischen Pädagogik und Stadtplanung. Berlin: jovis, 2017, p.131.

FIG 4 Mouvement de la classe des koalas sur le campus

Source: Openstreetmaps (2019). Consulté le 28 mai 2019. <https://www.openstreetmap.org/search?query=Berlin%20Rütli#map=18/52.48830/13.43440&layers=N>

FIG 5 Accès aux différentes zones du campus

Source: d'après : Million, Angela, Lokale Bildungslandschaften und Stadtentwicklung, Thomas Coelen, Anna Juliane Heinrich, Christine Loth, Ivanka Somborski, et Education as a component of the city | Stadtbaustein Bildung. Gebaute Bildungslandschaften: Verflechtungen zwischen Pädagogik und Stadtplanung. Berlin: jovis, 2017, p.131.

FIG 6 Bâtiment d'origine de l'école Rütli (1909)

FIG 7 Extension prévue pour l'école primaire

FIG 8 L'axe piéton Rütlistrasse et le centre de loisir Manege

FIG 9 L'aire de jeu publique sur le campus

FIG 10 Intérieur de la salle de classe des Kaolas

FIG 11 Plan de site de l'école Campus Rütli - Lieux fréquentés par les élèves de la classe des koalas



# ESQUISSE DU NOUVEAU TYPE

Cette partie propose dans un premier temps de comparer les trois cas d'études d'un point de vue de la pédagogie, des espaces et leur appropriation. Dans un deuxième temps, cette comparaison permettra de prendre position quant aux deux hypothèses formulées au début de la recherche.

## 3.3.1. Portrait pédagogique de la Neue Lernkultur

Ces trois écoles ont toutes été construites ou transformées entre 2007 et 2017, dans le contexte d'adaptation à de nouvelles normes spatiales, consécutives au mouvement de la *Neue Lernkultur*. Pour l'école *Landsbergerstrasse*, ainsi que pour l'école *am Bauhausplatz* il s'agit d'écoles primaires qui proposent de suivre le modèle du *Lernhaus*, où les élèves sont regroupés dans des sous-communautés d'une centaine d'élèves répartis sur 4 classes. L'école *Campus Rütli* quant à elle est une école unitaire, qui intègre également un cycle primaire. Elle s'intègre dans une communauté sociale à plus grande échelle, dans un paysage éducatif ouvert au quartier.

### A. Mouvement

En termes de mouvement, les pratiques pédagogiques sont proches dans les trois écoles. De manière générale, la transition plus fréquente entre les différentes pratiques pédagogiques, implique également plus de mouvements des élèves, de l'équipe pédagogique, mais aussi des objets. Cela se répercute à différentes échelles qui ont été étudiées du point de vue du mouvement de l'enfant. A l'intérieur de l'espace de la classe, l'élève peut généralement choisir son lieu (bureau, niche etc..) et sa position corporelle de travail (assis, debout, allongé etc.), ceci même s'il possède une place de travail attitrée. A plus large échelle, les règles quant aux mouvements pendant les cours s'assouplissent ; et de ce fait, le champ de déplacement de l'élève s'étend à l'entièreté de l'école. Dans le cas de l'école *Campus Rütli*, ce champ de mouvement est élargi à l'échelle du campus scolaire, sous surveillance d'une personne de référence.

## B. Rythme

Pour les trois écoles, le rythme scolaire s'allonge avec le passage au plein temps. Il existe différents systèmes d'organisation des cours, qui proposent un séquençage temporel plus flexible, notamment suivant le principe de *Rythmisierung*. La proximité temporelle entre temps scolaire et parascolaire, éducation formelle et informelle ainsi créée s'exprime aussi au niveau spatial de l'école.

## C. Relation au savoir

De manière générale, pour les trois écoles, les schémas des activités scolaires, parascolaires, formelles et informelles se diversifient. Dans l'école *am Bauhausplatz*, on voit apparaître un nouveau type de cours appelé *Lernbüro*, qui existe également, mais sous une appellation différente, *Lernwerkstatt*, dans l'école *Campus Rütli*. Cette caractéristique est complétée également par la diversification des supports de cours et/ou acteurs dans l'espace scolaire (par exemple, nouveaux media) (1). Cette diversité permettrait de répondre aux spécificités d'apprentissage de chaque élève, et promulgue ainsi l'éducation individuelle. La mise en relation des acteurs et des informations a lieu sous forme de réseaux. Basés sur une hiérarchie horizontale, ces réseaux se distinguent par la connexion flexible aux différentes ressources à disposition de l'enfant, qui contribue à faciliter et vulgariser le savoir. La forme du réseau est elle-même reflet de la société de l'information, où la capacité de mettre en relation des données et informations fait partie des compétences à maîtriser pour s'adapter à la société, même si celles-ci ont tendance à prendre le dessus sur l'information elle-même.

## D. Ouverture

La notion d'ouverture a, dans les trois cas d'étude, deux échelles d'impact. La première échelle concerne la classe, où les cours sont davantage ouverts à l'élève, qui peut participer à leur élaboration. La deuxième échelle d'impact se situe au niveau de l'interface entre l'école (territoire et institution) et la ville. Dans les écoles *am Bauhausplatz* et *Landsbergerstrasse*, cette interface se traduit par une distinction entre les deux environnements ; il y a ouverture par l'échange mais d'un point de vue social. L'école *Campus Rütli*, quant à elle, ouvre davantage le territoire de l'école à la ville, puisqu'elle est intégrée dans un paysage éducatif ouvert à tout public.

En définitive, d'un point de vue pédagogique, ces trois cas se ressemblent et se prononcent en faveur d'une pédagogie individualisée, promulguant l'autonomie et la diversification du savoir ; valeurs, qui se superposent avec les valeurs de la charte de la *Neue Lernkultur*. Ces caractéristiques permettent donc de dresser un portrait pédagogique commun, qui correspondrait à une nouvelle typologie scolaire.

### 3.3.2 Portrait spatial et appropriation de la *Neue Lernkultur*

La pratique de la pédagogie énoncée plus haut a été également portée par la transformation architecturale de ces écoles. En effet, Il s'agit de projets pilotes tant au niveau de l'architecture que de la pédagogie. Les écoles **Landsbergerstrasse** et **Campus Rütli** ont été réalisées avant la publication de nouvelles lignes directrices en matière d'architecture scolaire ; et l'école **am Bauhausplatz** est une des premières écoles à suivre les directives du **Land** de Bavière, permettant de les tester. Le statut de projet pilote a permis de se libérer des contraintes des anciennes normes directives, avec pour objectif de réinventer les schémas spatiaux historiques ou traditionnels, en proposant les schémas alternatifs du **Lernhaus** et de la **Bildungsschaft**. Mais est-ce que leurs formes sont vraiment nouvelles ?

#### A. Relations spatiales

Pour l'extension de l'école **Landsbergerstrasse**, la pensée pédagogique d'une relation au savoir en réseau, a été traduite par la forme de l'hexagone qui se répète de manière fractale Cette forme de l'hexagone s'étend de la plus petite cellule du système, la niche, à celle de la classe, à l'espace commun jusqu'à l'entièreté de l'école. Ce principe organique de l'organisation de l'espace pourrait être comparé aux écoles de type pavillon de Hans Scharoun, où différentes unités spatiales et sociales sont imbriquées les unes à l'intérieur des autres.

Dans l'école **am Bauhausplatz**, le module rectangulaire (salle de classe et couloir), est agencé d'après le système des clusters, et forme un agrégat d'espaces autour d'un centre, ayant une identité propre. Cependant la flexibilité des cloisons permet de transformer les espaces, qui peuvent se chevaucher et superposer ou au contraire se délimiter en sous-espaces. L'idée de pensée en réseau, à hiérarchie horizontale se retrouve grâce à ce système d'unités combinables, agencées autour de l'espace central de l'école ; le réseau est rendu possible par la construction modulaire. Ces modules, agencés d'après une grille, autour de laquelle s'étendent des espaces plus ou moins vastes, rappellent aussi les principes de l'école usine.

Enfin pour l'école **Campus Rütli** l'organisation des espaces propose un schéma théorique d'agencement similaire aux cas d'étude précédents, mais correspondant à une échelle plus large. Ce schéma traduirait là encore la pensée en réseau en concentrant différentes institutions éducatives autour de l'artère piétonne de la **Rütlistrasse**. L'agrégation et la concentration dense des espaces éducatifs incarnent l'idée d'un campus scolaire au sein du quartier **Reuterkiez**, et forment un paysage éducatif soulignant l'ouverture de l'école au quartier. Cette ouverture entre les espaces se décline à travers différents seuils, barrières physiques et symboliques, qui ont pour intention de démocratiser l'édu-

cation. Pour autant, dans les faits, de nombreux grillages entre les institutions engendrent une ségrégation spatiale et sociale. Dans la pratique donc, l'école **Campus Rütli** reprendrait le schéma de l'école caserne, appliqué à plus large échelle, où pour rappel, les différentes communautés de l'école sont concentrées dans un même lieu, séparées par des cloisons, organisés de manière linéaire autour d'une circulation principale, le couloir.

Pour résumer, les relations entre les espaces dans les trois cas d'études se réfèrent à des modèles différents, mais tous inspirés du passé. Cependant dans le cas de l'école **Landsbergerstrasse** et Grundschule **am Bauhausplatz**, ces concepts parviennent à traduire les nouvelles valeurs de la **Neue Lernkultur**, qui se caractérise par une mise en réseau inédite de communautés sociales ; tandis que pour l'école **Campus Rütli**, ces idéaux, pourtant pratiqués en termes de pédagogie, n'ont pas réussi à percer en termes de relation à l'espace. L'étude de la programmation des espaces selon les différentes communautés sociales de l'école permettra de mettre en avant cette nouvelle mise en réseau.

## B. Fonctions et programmes

Les nouvelles formes d'organisation sociales et temporelles des trois écoles d'après le système à plein-temps ont en commun d'introduire de nouveaux programmes dans l'école. Il s'agit du réfectoire, la dissolution de l'aula (salle des fêtes) au profit d'espaces multi-fonctions et d'espaces de détente à l'intérieur de l'école (médiathèque, coins jeux, etc.). Dans le cas des écoles **Landsbergerstrasse** et **am Bauhausplatz**, l'organisation sociale de l'école permet de préciser la distribution programmatique autour d'une communauté d'après le principe du **Lernhaus**, qui ne répartit plus les programmes communs de l'école uniquement à l'échelle de l'école, mais par sous-unités propres à chaque **Lernhaus**, et donc de manière décentralisée. Chaque **Lernhaus** s'organise autour d'un espace commun central (place du marché ou forum), d'une salle pour l'équipe pédagogique, a ses propres blocs sanitaires et espaces de séparation, en même temps qu'elle accueille 4 salles de classe. Cette nouvelle répartition programmatique des espaces, attribués à de nouvelles fonctions scolaires engendre aussi une nouvelle attribution des surfaces en terme de m<sup>2</sup>. Ainsi, la tendance générale est d'agrandir les superficies des salles de classes (5 m<sup>2</sup> à 25 m<sup>2</sup> supplémentaires) et des espaces communs du **Lernhaus** ( 80 à 100 m<sup>2</sup> supplémentaires pour le forum et la place du marché). Par contre, les espaces communs à l'ensemble de l'école se voient attribués moins de surface.

Cette composition des programmes autours d'unités sociales plus petites a pour but de créer des territoires clairement identifiables pour chaque communauté ; qui fonctionne comme organe semi-autonome au sein de l'école. Cette disposition favorise l'identification de l'enfant à une communauté et à un espace, telle une « grande famille qui habite une même maison ». Elle offre un environnement

qui fait office de repère et de réconfort. De ce fait, l'ensemble de ce territoire est en libre accès pour l'enfant, que ce soit pendant le temps scolaire ou parascolaire.

Dans le cas de l'école **Campus Rütli**, l'organisation sociale au sein de l'école ne fonctionne pas d'après le principe du **Lernhaus** ; cependant la décentralisation des fonctions communes de l'école a également lieu, avec des salles de professeurs, ainsi que des espaces multifonctionnels pour le temps scolaire et parascolaire, présents à chaque étage de l'école. Par le principe du paysage éducatif, la décentralisation des espaces communs se répercute à plus large échelle, et propose d'investir d'autres infrastructures du campus, de manière à former des synergies communes. Ainsi la salle de sport de l'école, sert également de salle de sport pour le quartier. Cette combinaison des utilisations a pour effet de diminuer les coûts d'entretien et de construction de ces infrastructures, qui pourraient par exemple être réinvestis dans des superficies plus généreuses.

Pour résumer, avec l'arrivée de nouvelles organisations sociales et temporelles de l'école, en parallèle des nouvelles pratiques pédagogiques, le programme spatial de l'espace scolaire est changé. Cela se répercute tant dans l'apparition ou la disparition de « programmes », que dans leur composition, ainsi que dans l'attribution des superficies. Ces changements permettent donc de confirmer l'impact spatial de la **Neue Lernkultur** sur l'espace scolaire.

### C. Formes d'appropriations

#### Flexibilité

Pour l'ensemble des trois écoles le thème de la flexibilité est omniprésent, et se répercute sur plusieurs échelles et programmes. Au niveau de l'école, les programmes communs se voit dotés de plusieurs fonctions en même temps. Un même espace devient un espace de circulation, de rassemblement, ou encore de détente, pendant le temps parascolaire. Au niveau de la classe, la salle de classe sert d'espace pour les cours, mais à nouveau aussi de détente ou de régénération, qui s'exprime à travers l'aménagement en niche de l'espace. De plus, l'ensemble du mobilier devient mobile, y compris les tableaux, afin de répondre au besoin de flexibilité. Dans l'école **am Bauhausplatz**, même les cloisons deviennent mobiles, afin de permettre une appropriation flexible des espaces. Cette tendance renforce l'identification à l'espace par l'enfant, qui gagne en possibilités d'action, donc en liberté. En définitive, l'espace gagne en « couches de fonctions », qui se superposent à différents moments de la journée, de même que sur un même laps de temps, à la faveur des besoins de l'enfants.

#### Flux

La flexibilité en matière de fonctions et d'appropriation des espaces a aussi une influence sur la nouvelle répartition des flux au sein de l'école, et dans le cas

de l'école **Campus Rütli**, sur les flux à échelle du campus. Pour les trois écoles, la plus grande liberté de mouvement de l'enfant fait que les flux dans l'espace scolaire sont premièrement plus répartis ; reflets de la relation décentralisée du savoir et des espaces. En même temps, cette liberté de mouvement, se traduit également par des flux moins « organisés ou orientés », dans le sens où ils sont moins dirigés ou encadrés. L'école **Campus Rütli**, avec sa plus large échelle, constitue à nouveau un cas particulier en termes de flux, puisque les mouvements d'élèves doivent rester contrôlés, en raison de l'ouverture de l'école à différents publics. Un deuxième aspect concernant les flux résulte de la nouvelle épaisseur des espaces en termes de fonction. En effet, l'ensemble des espaces classiquement attribués à la fonction de circulation deviennent également espaces de jeux. De ce fait, ils ne fonctionnent plus comme voie de secours pour la sécurité incendie. Le seul moyen de résoudre ce problème a été de créer des circulations alternatives protégées, en dehors des circulations principales, comme c'est le cas dans l'école **am Bauhausplatz**. Pour l'école **Landsbergerstrasse**, la solution a été de proposer un accès direct à l'extérieur depuis la salle de classe.

### Seuils

Dans le même cadre que les flux, la gestion des seuils constitue une thématique importante de la nouvelle typologie. Ainsi, d'un point de vue de la pédagogie, l'ouverture des cours et de l'école à des communautés externes se traduit par une interface plus grande entre ville et école ; particulièrement thématisé dans l'école **Campus Rütli**. Il s'agit donc de seuils symboliques et physiques, qui se traduisent à l'échelle de la parcelle scolaire par la construction ou déconstruction de barrières (par exemple, fermeture de la cour de récréation pour les écoles **am Bauhausplatz** et **Campus Rütli**) ; (libre accès au terrain pour l'école **Landsbergerstrasse** ; places publiques dans le cas de l'école **Campus Rütli**). En ce qui concerne les seuils symboliques, l'ouverture des salles de sports à des associations, par exemple, constitue un moyen de réduire les seuils entre ville et école. A l'intérieur de l'école, l'ouverture des cours et des communautés sociales de l'école se manifeste par l'atmosphère et la matérialité, avec un accent mis sur la notion de transparence. Ainsi la surface de parois vitrées dans un **Lernhaus**, entre ses différents territoires et les salles de classes, permet de créer des axes de vue et de communication entre les espaces, favorables à la réduction des seuils entre les divers membres de l'école.

En résumé, dans les trois cas d'étude, des formes d'appropriation des espaces communes ont pu être décrites, soutenant à nouveau l'hypothèse de l'émergence d'une nouvelle typologie scolaire. En même temps, l'analyse du mouvement des enfants au sein des trois écoles permet également de confirmer la deuxième hypothèse de cette recherche, relative à l'appropriation plus libre des espaces par l'enfant au sein de la typologie ; ce qui forme une de ses caractéristiques.



### 3.3.3 Résultats de la comparaison

La comparaison des trois cas d'études permet de se prononcer en faveur des deux hypothèses émises au début du travail.

Tant en termes de pédagogie, de spatialité que d'appropriation des espaces, les trois cas regroupent un certains nombres de points en commun : programmes, flexibilité, flux et seuils. Seule la mise-en-relation des espaces diffère, faisant référence à des typologies historiques.

Les synergies entre pédagogie et espace scolaire favorisent également l'agrandissement du champ de mouvement de l'enfant au sein de l'école. Les nouvelles règles sociales combinées avec la répartition innovante des espaces permettent de limiter les interfaces d'utilisations des locaux, offrant la possibilité de bouger plus librement à l'enfant, là aussi pour les trois écoles.

Ce dernier aspect vient confirmer la deuxième hypothèse sur l'appropriation de l'espace par l'enfant, accentuée à l'ère de l'école de la *Neue Lernkultur*.

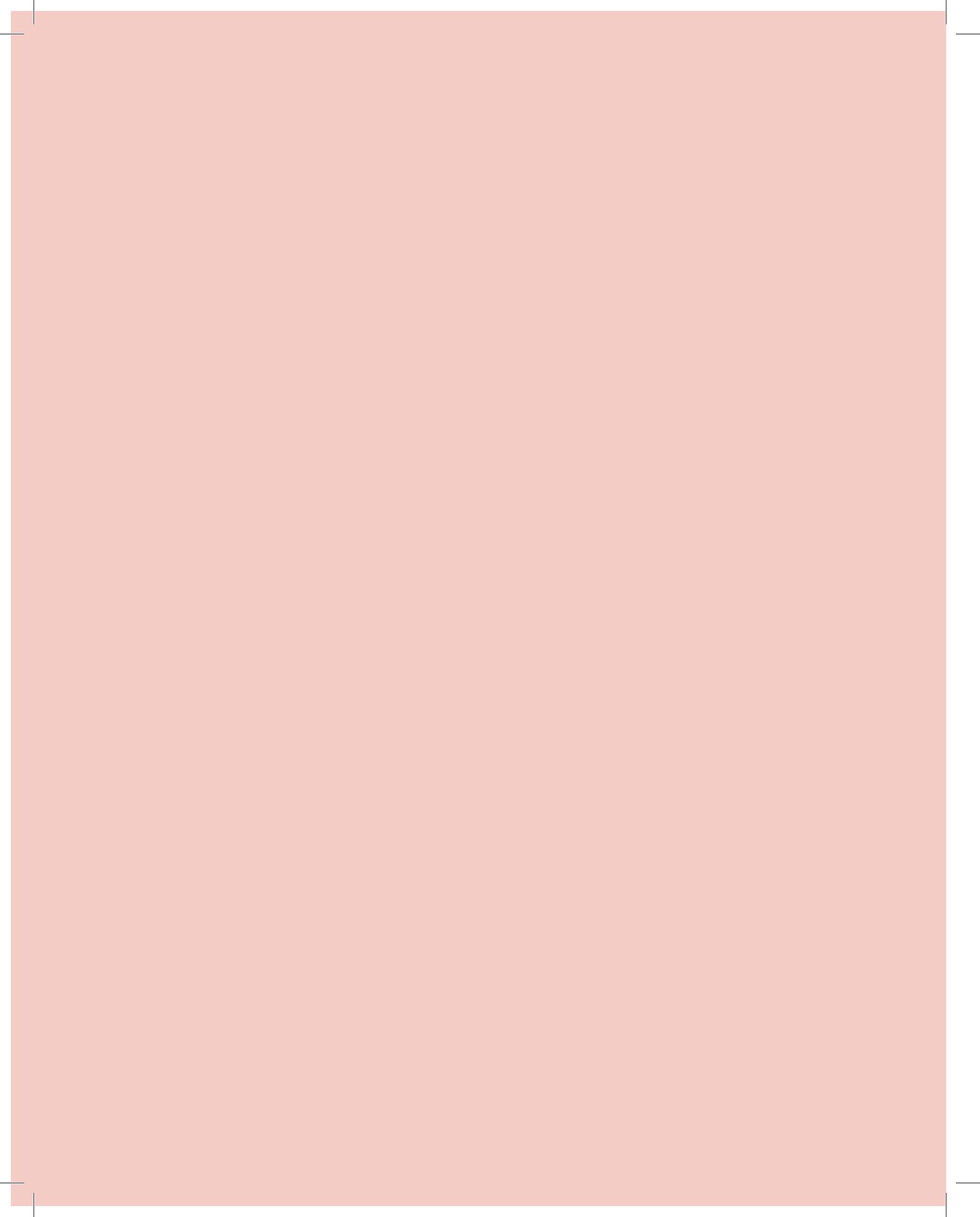
## Sources

(1) Schönig, Wolfgang, et Christina Schmidlein-Mauderer. Gestalten des Schulraums: neue Kulturen des Lernens und Lebens. 1. Auflage. Bern: hep der Bildungsverlag, 2013, p.171.

## Crédits Images

FIG 1 Diagramme récapitulatif de la nouvelle typologie

# CONCLUSIONS



# CONCLUSIONS

Nous arrivons à la fin de ce voyage à travers l'espace de la *Neue Lernkultur*, ce qui permet de dresser un bilan quant à la situation de l'école allemande d'aujourd'hui. La *Neue Lernkultur*, partant d'un mouvement ascendant de pédagogues, est en cours d'institutionnalisation, s'inscrivant dans l'ère de l'école efficace, suite à la crise PISA, et devenant le nouveau modèle pour l'école. Le mouvement, aux répercussions sociales, politiques, pédagogiques, a aussi été étudié d'après ses répercussions spatiales ; permettant de dresser une esquisse de son espace politique et construit, de même que de son appropriation, l'espace vécu.

Sur cet itinéraire, les concepts de *Lernhaus* et *Bildungslandschaft* ont permis de comprendre la relation entre espace et pédagogie actuelles, comme une organisation en réseau, qui imbrique divers acteurs et se retrace à travers différentes échelles territoriales et sociales – la classe – l'école – le quartier. Cette organisation est elle-même le reflet des idéaux pédagogiques de la *Neue Lernkultur* – où le bien-être de l'enfant est mis au centre, à travers les notions d'autonomie, d'individualisation, la diversification de la pédagogie et l'autodétermination du curriculum scolaire. L'hypothèse centrale de cette recherche a donc été confirmée à travers la comparaison des cas d'études, d'écoles actuelles et de typologies passées. L'école de la *Neue Lernkultur* se placerait donc bel et bien en tant que nouvelle typologie sur la frise chronologique de l'évolution des écoles allemandes.

Ces principes pédagogiques entraînent parallèlement de nouvelles formes d'occupation et d'appropriation du territoire scolaire par l'enfant, caractéristique intrinsèque de cette nouvelle typologie. Ainsi la fluidité, la flexibilité et des seuils doux à l'intérieur d'un territoire éducatif offrent un champ d'appropriation spatiale plus grand à l'enfant ; repoussant l'étendue des limites de l'espace politique de l'école au profit de l'espace vécu. Et répondant ainsi favorablement à la deuxième hypothèse, de la recherche.

Cependant cette typologie s'intègre toujours à l'intérieur d'un cadre, délimité par des barrières physiques et symboliques. Symboliquement, les lois de la surveillance et de protection de l'enfance ainsi que le rapprochement des temps

d'apprentissage, formels et informels, tendent à institutionnaliser davantage l'éducation de l'enfant. Physiquement, cela se retranscrit par une concentration des espaces scolaires, éducatifs et récréatifs destinés à l'enfant dans un même endroit ; qui renforce la dualité et la ségrégation entre : espace public – espace éducatif ; espace pour adultes – espace pour enfants. Cette nouvelle forme d'école, dans la pratique, contribue donc en même temps à réduire l'interface de rencontre entre ville et enfant, qui passe par l'intermédiaire de l'école.

Ainsi la typologie de la *Neue Lernkultur*, par le rapprochement physique et symbolique de l'éducation formelle et informelle, ne comporterait-elle pas aussi le danger d'une institutionnalisation intégrale de la vie de l'enfant – et finalement de la réduction de sa liberté personnelle – comme le suggère, Ivan Illich dans « Une société sans école » par rapport à l'école de 1960, rapportée à l'ère de la société d'information ?

# ANNEXES

# LEXIQUE DE LA *NEUE LERNKULTUR*

## **Bildungslandschaft/**

### **Paysage éducatif**

Le paysage éducatif désigne un réseau d'acteurs qui contribue à l'éducation et la formation de l'enfant depuis sa naissance jusqu'à l'âge adulte. Ce réseau s'élargit en fonction de l'âge et des progrès de l'enfant (1). Spatialement, le paysage éducatif est une concentration de différentes institutions éducatives, scolaires et non-scolaires, permettant de mettre en réseau les différents acteurs-accompagnateurs de l'enfant. Cette concentration des institutions a pour vocation de créer des synergies entre les différentes utilisations des espaces et acteurs ; dans le but d'offrir des ressources, diverses, nécessaires à l'épanouissement personnel et l'éducation d'un enfant (2).

## **Campus**

Selon le professeur Otto Seydel, il existe trois significations pour la notion de campus dans le contexte d'architecture scolaire. Il peut s'agir :

- « d'un paysage éducatif de plusieurs écoles délimitées spatialement (3) ».

- « d'une unité entre école et établissements ou services de loisir, liée au contexte du développement d'une école pour le système à plein temps » (4).

- « d'une école reliée à un campus universitaire qui sert à la formation des professeurs et instituteurs (5) ».

Un exemple pour ce type d'école campus est l'école Laborschule de Bielefeld.

## **Cluster**

Le cluster est modèle de fonctionnement pour la salle de classe. Il s'agit d'un groupe d'espaces, formés à partir de salles de classes, et d'espaces complémentaires pour le parascolaire, la détente et la régénération. Cette composition de salles forme une unité spatiale, qui par effet de synergie permet d'élargir l'espace de la classe à l'espace entier du cluster (6).

## **Gebundener Ganztag /**

### **Ecole à plein temps fermé**

Le système de **Gebundener Ganztag** est une nouvelle forme d'organisation de l'école à plein temps. Cette organisation propose d'organiser la journée scolaire de 8h à 16h, en temps scolaire formel et obligatoire, avec des heures de cours et de détente qui alternent tout au long de la journée (7).

## **Lernhaus/**

### **Maison d'apprentissage**

Le principe du **Lernhaus** propose de regrouper 4-6 classes en une sous-unité spatiale et sociale de l'école. Les classes peuvent soit être des classes parallèles d'une même tranche d'âge (1a/1b/1c/1d) ; soit se construire de manière consécutive (1a/2a/3a/4a), ou encore de manière mixte (1a/1b/2a/2b).

### **Lernlandschaft /**

#### **Paysage d'apprentissage**

Le paysage d'apprentissage désigne un nouveau type de séquence spatiale à l'intérieur de l'école, qui correspondrait à l'espace de la salle de classe (8).

La particularité de ce nouveau type d'espace est qu'il n'est plus attribué à l'unité sociale de la classe, mais à des formes de fonctionnements de cours, donc aux besoins spatiaux.

Il s'agit donc de séquences de salles flexibles qui permettent différentes activités pédagogiques. Le modèle historique pour le paysage d'apprentissage constitue l'école conçue en **open-space**, où l'ensemble des activités scolaires et parascolaires, de même que la communauté scolaire entière, occupent un même espace. Le paysage d'apprentissage peut prendre la forme de l'**open-space**, (paysage d'apprentissage ouvert) ou de séquences de salles connectées (paysage d'apprentissage semi-ouvert) (9).

### **Lernraum + /**

#### **Classe +**

Le système de la salle de classe + est un espace de classe qui se répartit sur deux salles généralement ; la salle de classe principale, et la salle complémentaire appelée salle de séparation. Selon les situations de cours, cet espace complémentaire peut-être activé pour le travail de groupe, ou comme espace « inclusif » ou encore pour le parascolaire (10). Il s'agit là d'un des trois modèles actuels pour la salle de classe. Un exemple pour ce système constitue l'école **Campus Rütli**.

### **Lernwerkstatt ou Lernbüro /**

#### **Atelier ou le bureau d'apprentissage**

Ces deux termes désignent une nouvelle forme de cours, qui résulte de l'individualisation de l'apprentissage. Le **Lernwerkstatt** ou le **Lernbüro**, désignent des plages horaires, où l'élève choisit lui-même la thématique de son travail, ainsi que le parcours pour y arriver. L'avancement du travail de l'élève est régulièrement suivi par un membre de l'équipe pédagogique de la classe de l'élève, sous forme de discussion ou de journal de progression. Le choix de l'environnement de travail est libre, mais il existe aussi des espaces dédiés à cet effet (11).

### **Offener Ganztag /**

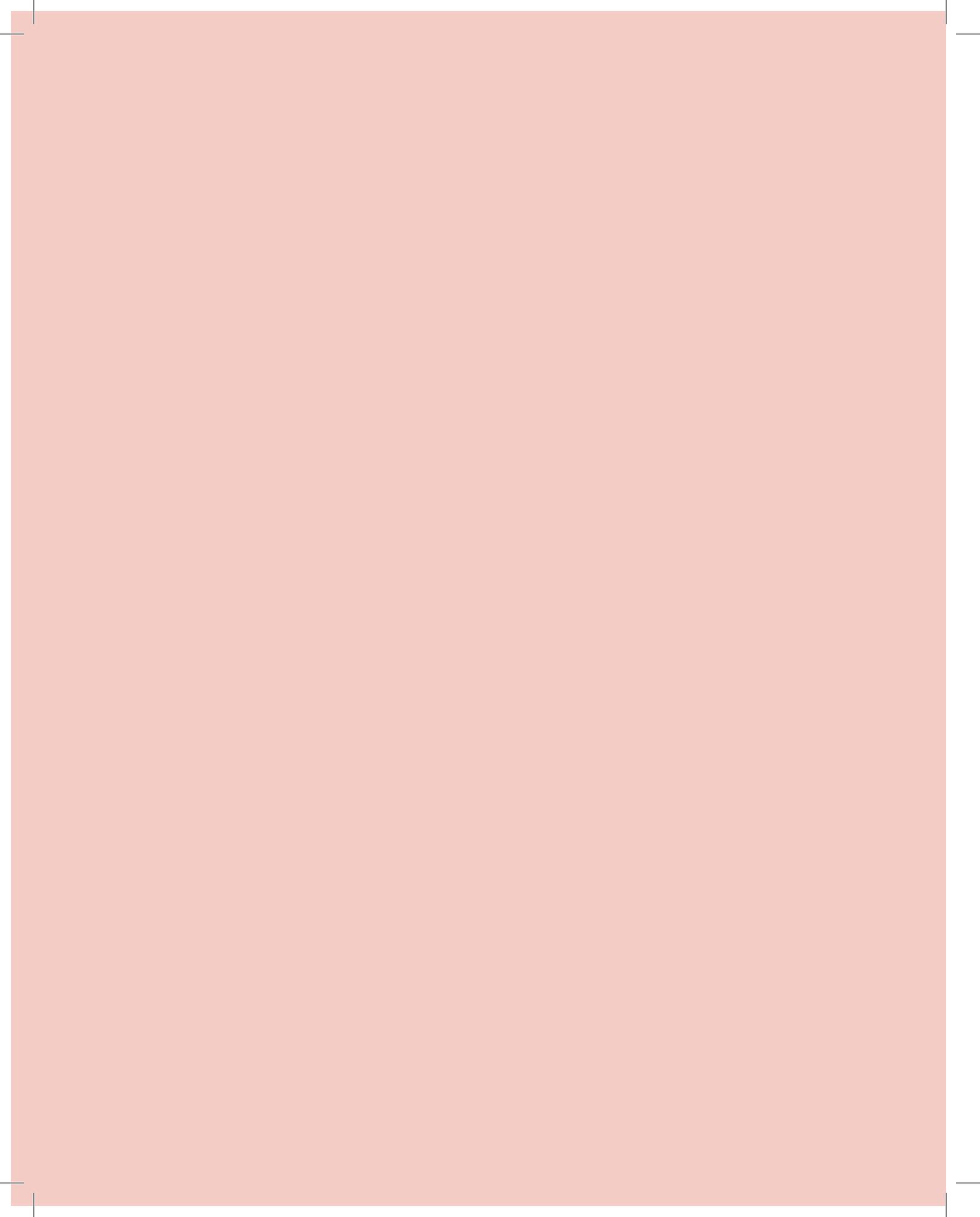
#### **école à plein temps**

Le système du **Offener Ganztag** est une autre réponse quant à l'organisation à plein temps de l'école. Dans ce système, le temps scolaire obligatoire a toujours lieu le matin. Un encadrement facultatif et non obligatoire est proposé l'après-midi, consacré au temps parascolaire (12).

### **Rythmisierung /**

#### **Alternance des rythmes**

La **Rythmisierung** propose une nouvelle répartition du rythme scolaire lié au passage à plein temps de l'école, dans des unités de temps variables, de 60 à 90 minutes. Les heures de cours alternent avec des moments de régénération, temps personnels, temps en groupe (13), soulignant la conception de l'école en tant qu'environnement de vie.



## Sources

- (1) « paysages éducatifs » Qu'est-ce qu'un paysage éducatif? » Consulté le 21 mai 2019. <https://paysages-educatifs.ch/quest-ce-quun-paysage-educatif/>.
- (2) Seydel, Otto. «Das kleine Schulbaulexikon. 50 Begriffe, über die es eine Verständigung zwischen Planern und Pädagogen braucht ! ». Institut für Schulentwicklung. Consulté le 07.05.2019. <http://www.schulentwicklung-net.de/veroeffentlichungen.html>, p.5.
- (3) Seydel, Otto. «Das kleine Schulbaulexikon. 50 Begriffe, über die es eine Verständigung zwischen Planern und Pädagogen braucht ! ». Institut für Schulentwicklung. Consulté le 07.05.2019. <http://www.schulentwicklung-net.de/veroeffentlichungen.html>, p.5.
- (4) Seydel, Otto. «Das kleine Schulbaulexikon. 50 Begriffe, über die es eine Verständigung zwischen Planern und Pädagogen braucht ! ». Institut für Schulentwicklung. Consulté le 07.05.2019. <http://www.schulentwicklung-net.de/veroeffentlichungen.html>, p.5.
- (5) Seydel, Otto. «Das kleine Schulbaulexikon. 50 Begriffe, über die es eine Verständigung zwischen Planern und Pädagogen braucht ! ». Institut für Schulentwicklung. Consulté le 07.05.2019. <http://www.schulentwicklung-net.de/veroeffentlichungen.html>, p.5.
- (6) Hubeli, Ernst, et Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. Schulen planen und bauen 2.0: Grundlagen, Prozesse, Projekte. Aktualisierte und ergänzte Neuausgabe. Berlin: Jovis, 2017, p. 393.
- (7) Seydel, Otto. «Das kleine Schulbaulexikon. 50 Begriffe, über die es eine Verständigung zwischen Planern und Pädagogen braucht ! ». Institut für Schulentwicklung. Consulté le 07.05.2019. <http://www.schulentwicklung-net.de/veroeffentlichungen.html>.
- (8) « Revue - Archives - werk, bauen + wohnen ». Consulté le 21 mai 2019. <https://www.wbw.ch/fr/revue/archives/11-2018-lernlandschaften.html>.
- (9) Seydel, Otto. «Das kleine Schulbaulexikon. 50 Begriffe, über die es eine Verständigung zwischen Planern und Pädagogen braucht ! ». Institut für Schulentwicklung. Consulté le 07.05.2019. <http://www.schulentwicklung-net.de/veroeffentlichungen.html>, p.25.
- (10) Hubeli, Ernst, et Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. Schulen planen und bauen 2.0: Grundlagen, Prozesse, Projekte. Aktualisierte und ergänzte Neuausgabe. Berlin: Jovis, 2017, p. 393.
- (11) Seydel, Otto. «Das kleine Schulbaulexikon. 50 Begriffe, über die es eine Verständigung zwischen Planern und Pädagogen braucht ! ». Institut für Schulentwicklung. Consulté le 07.05.2019. <http://www.schulentwicklung-net.de/veroeffentlichungen.html>.
- (12) Seydel, Otto. «Das kleine Schulbaulexikon. 50 Begriffe, über die es eine Verständigung zwischen Planern und Pädagogen braucht ! ». Institut für Schulentwicklung. Consulté le 07.05.2019. <http://www.schulentwicklung-net.de/veroeffentlichungen.html>.
- (13) Hubeli, Ernst, et Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. Schulen planen und bauen 2.0: Grundlagen, Prozesse, Projekte. Aktualisierte und ergänzte Neuausgabe. Berlin: Jovis, 2017, p.37.





