



Réseaux de ventilation en réemploi : exploiter les mines urbaines

Sébastien Roy

51N4E

51N4E

PRÉSENTATION DE L'ORATEUR

Que ce soit en tant qu'étudiant à Montréal, Vancouver ou Tokyo, chercheur à Berlin, ou aujourd'hui collaborateur chez 51N4E à Bruxelles, **il** a toujours été animé par le même désir : tisser et approfondir des liens — passés, présents et futurs — avec le monde qui nous entoure, et atteindre dans chaque projet une profonde sincérité.



Réseaux de ventilation en réemploi : exploiter les mines urbaines



51N4E

I. Mise en contexte: projet TRACK

- Ambitions et programme**

II. Mines urbaines: projet de réemploi

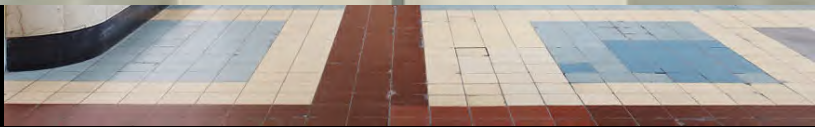
III. Le cas du réseaux de ventilation

- Chercher grand et faire petit**
- Rôle élargi de l'architecte**
- Economie transposée**

IV. Conclusion





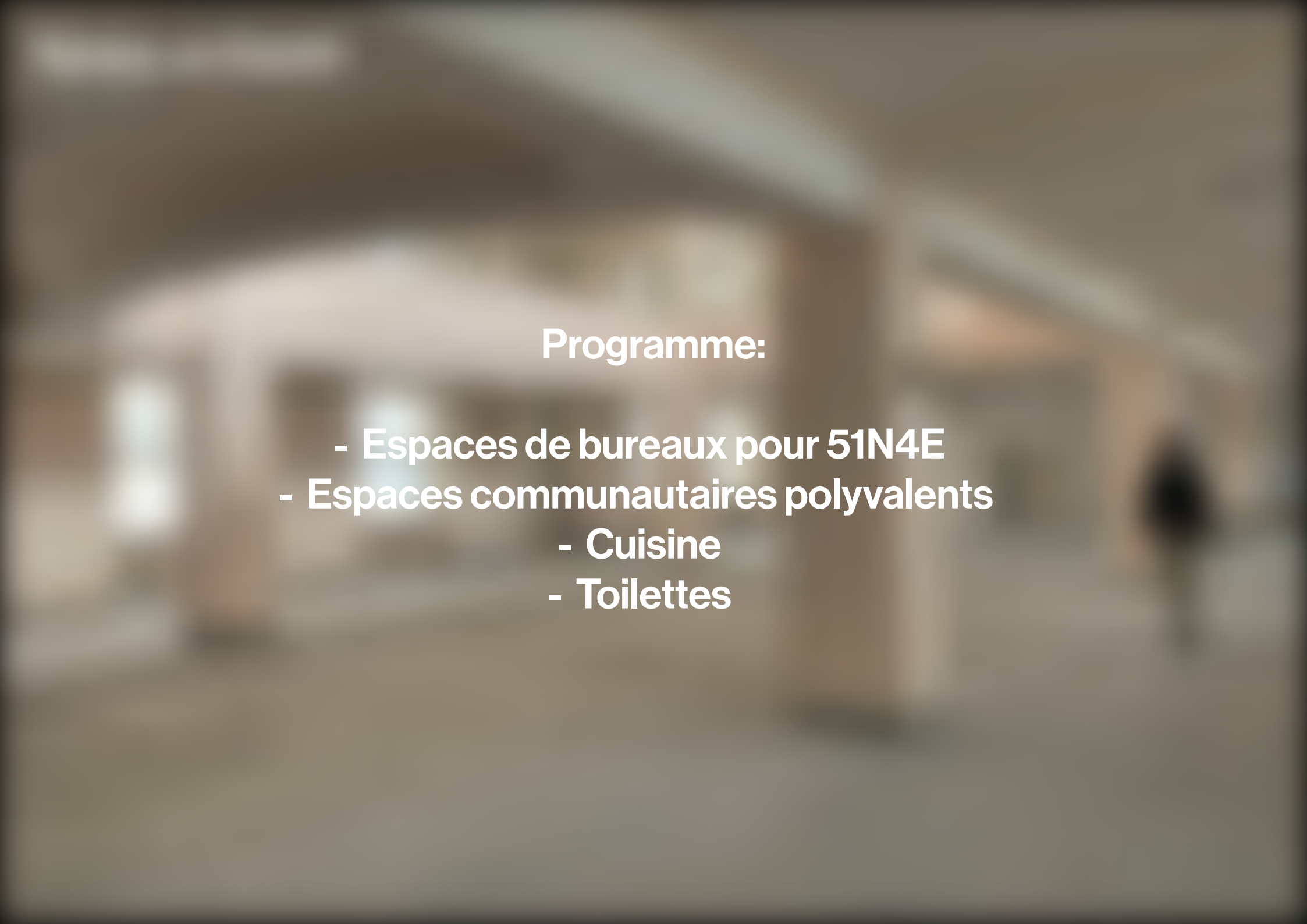


Space as found



Space as found

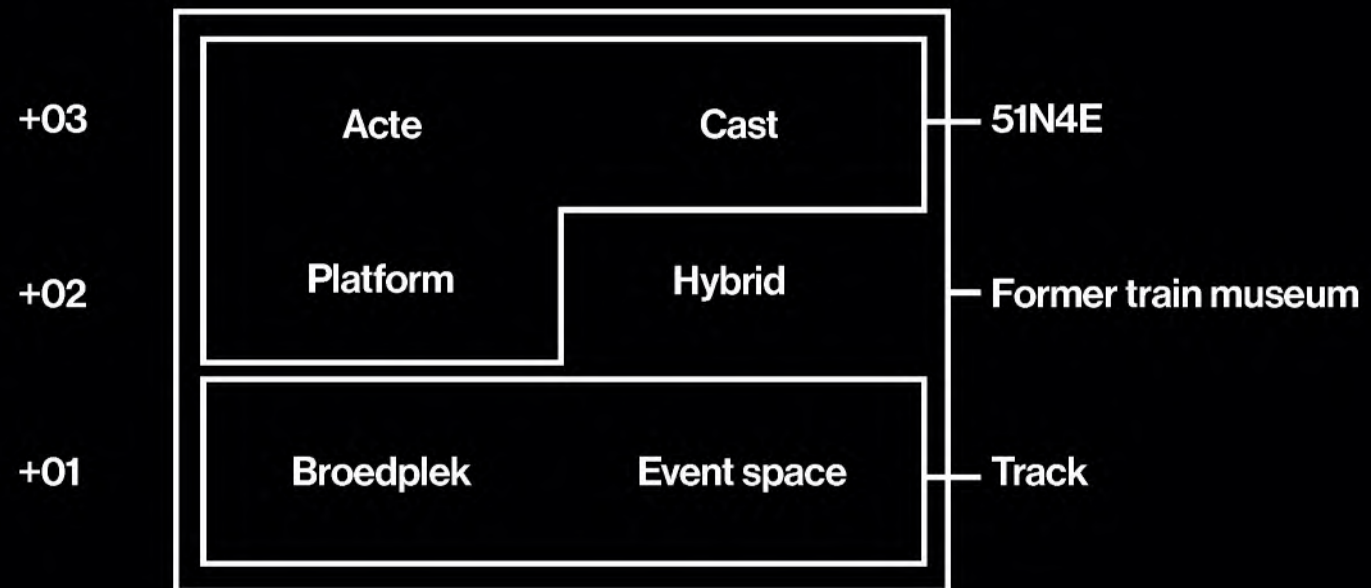




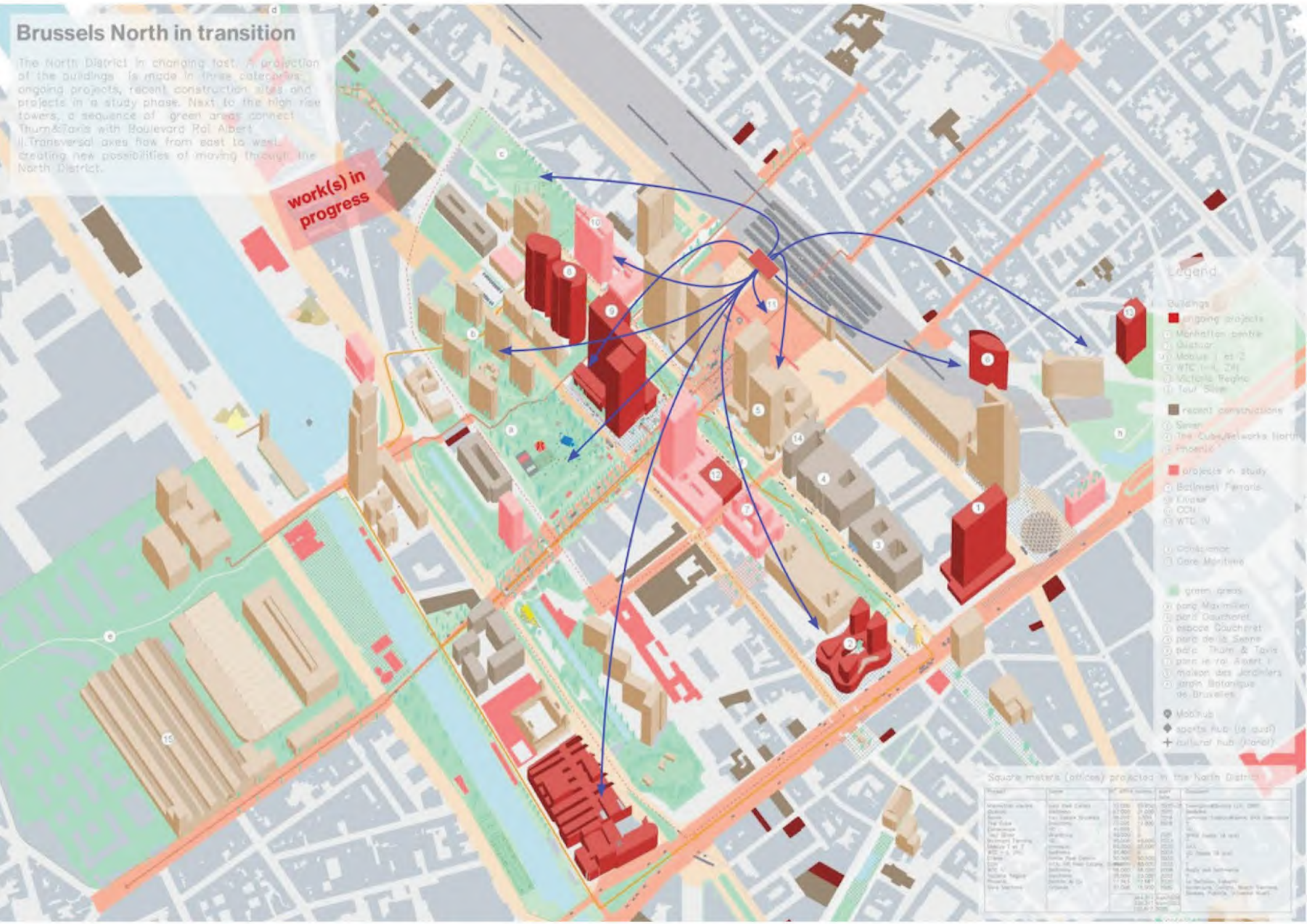
Programme:

- Espaces de bureaux pour 51N4E
- Espaces communautaires polyvalents
 - Cuisine
 - Toilettes



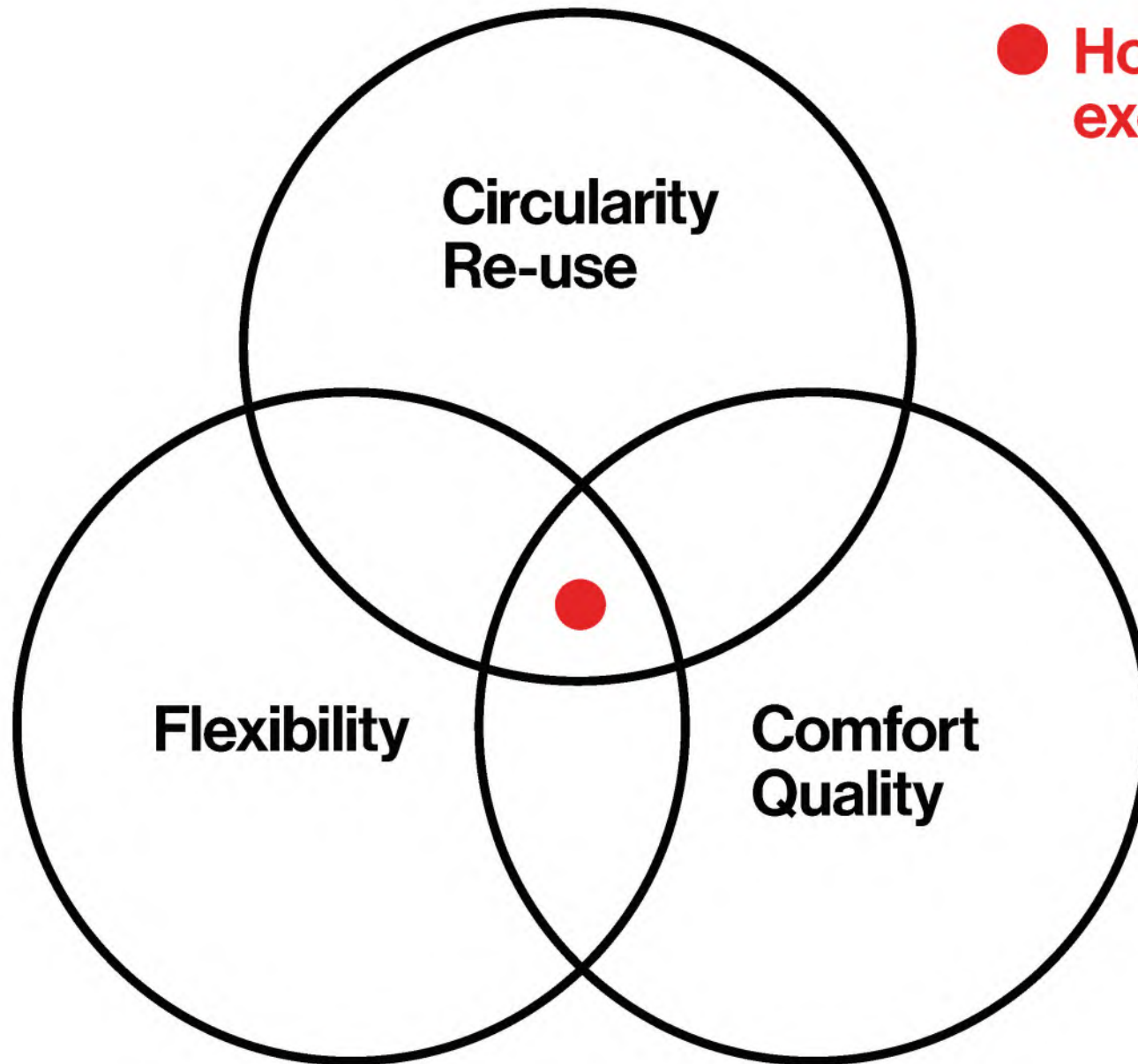


work(s) progress

[illegible]



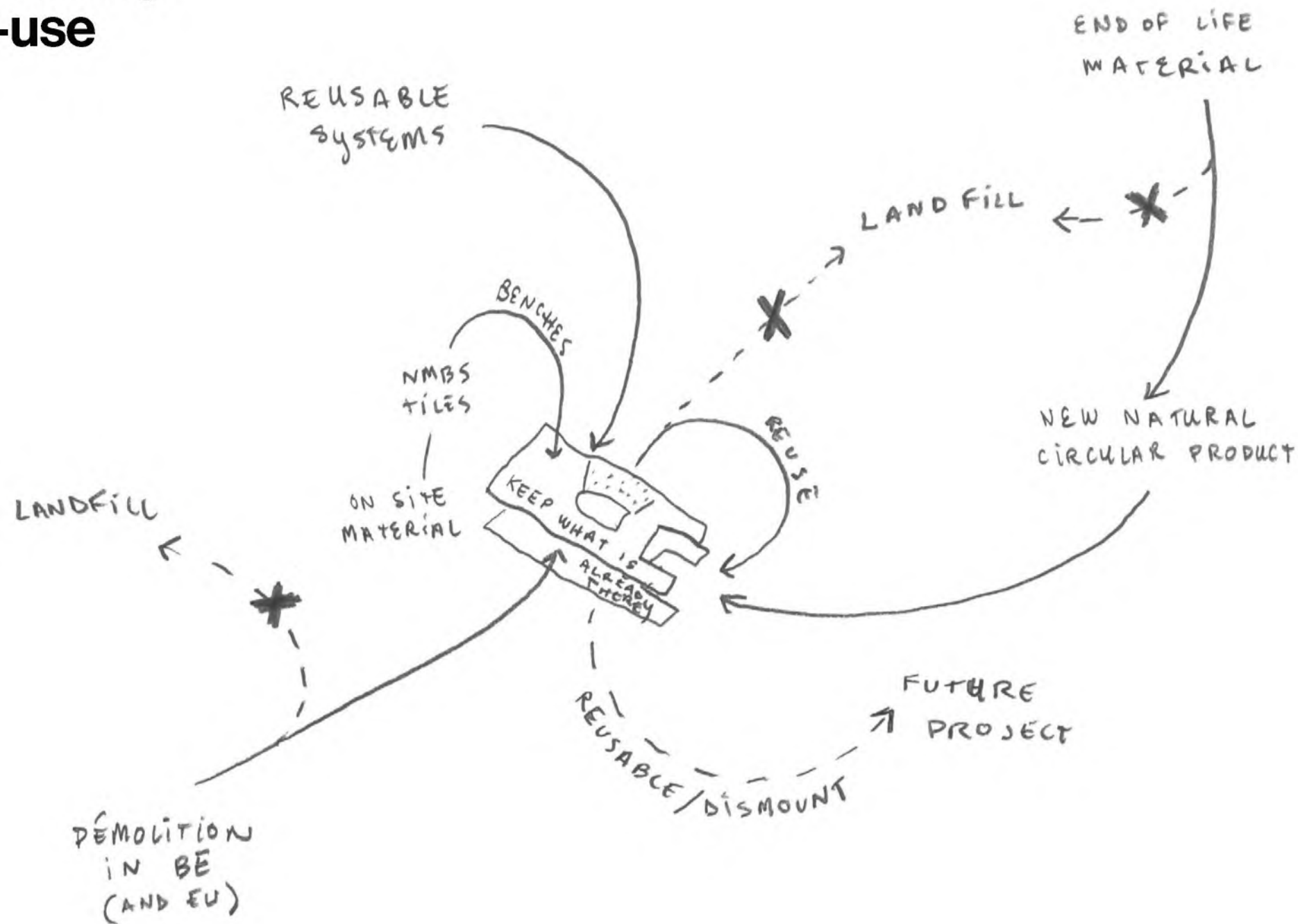
Un lieu pour le quartier, fait du quartier

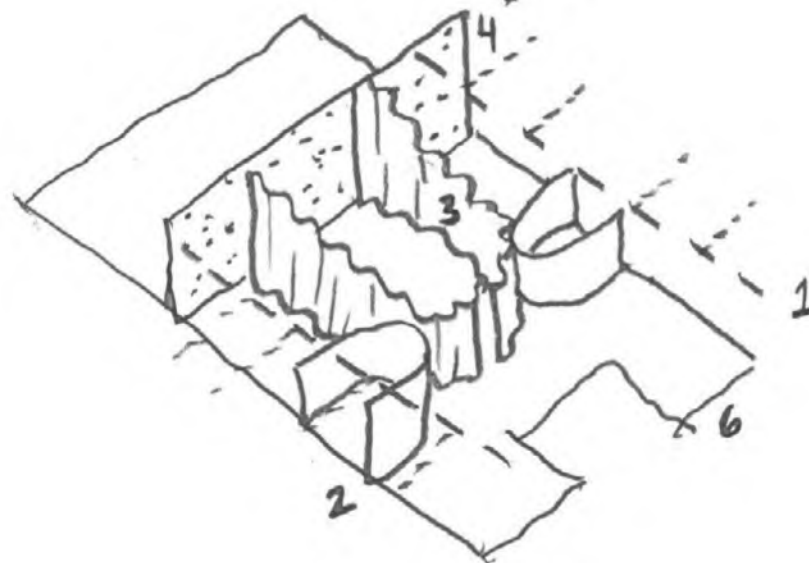
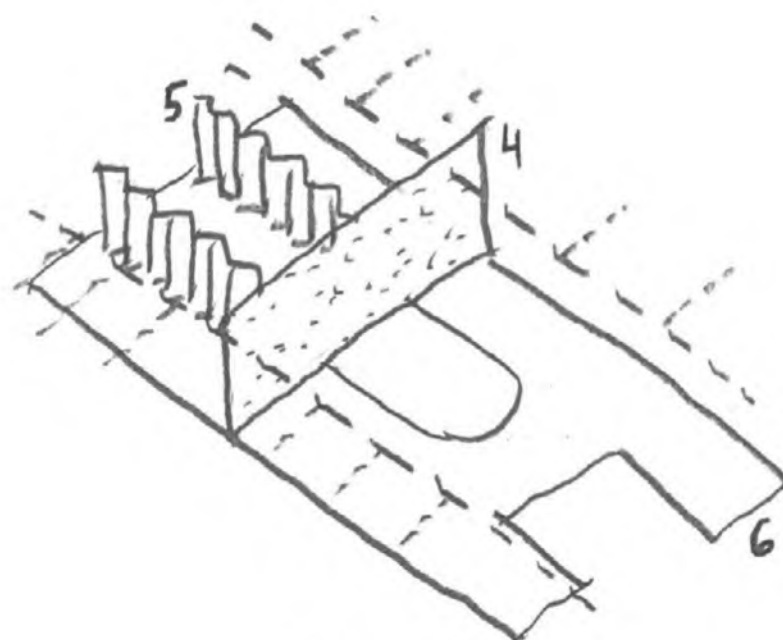


● How to be exemplary

Circularity

Re-use

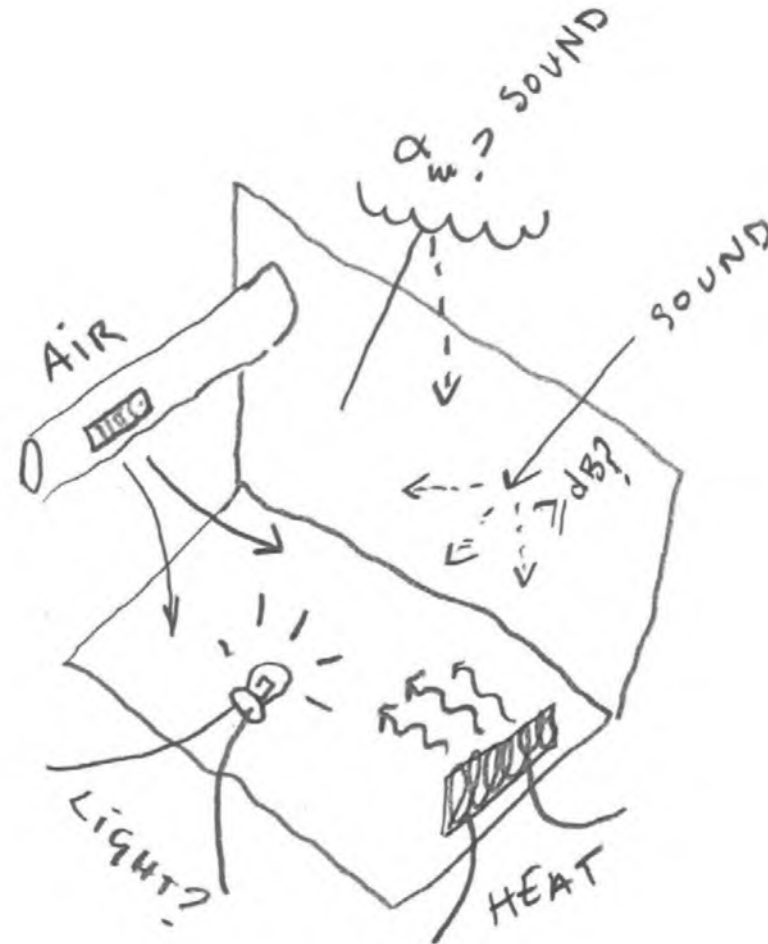


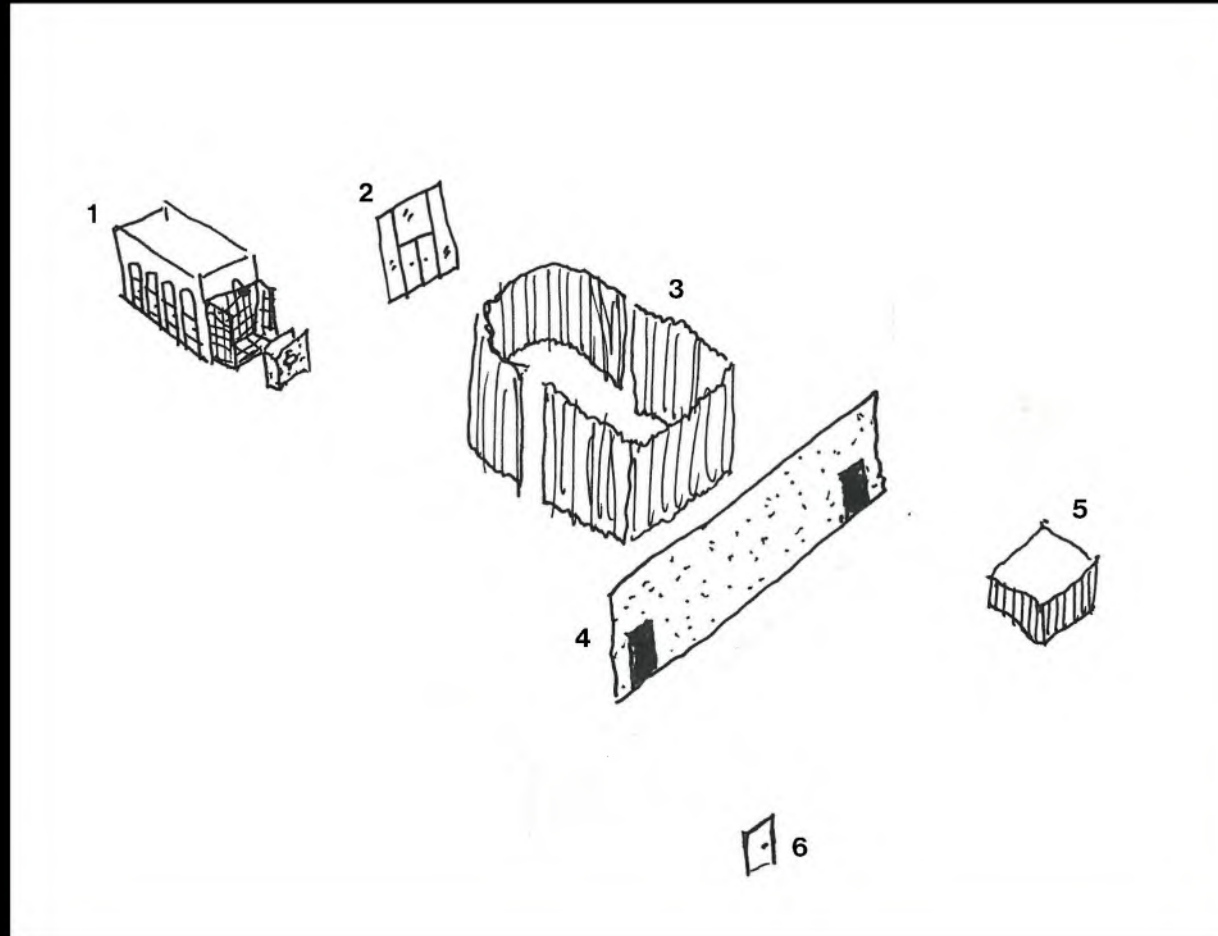


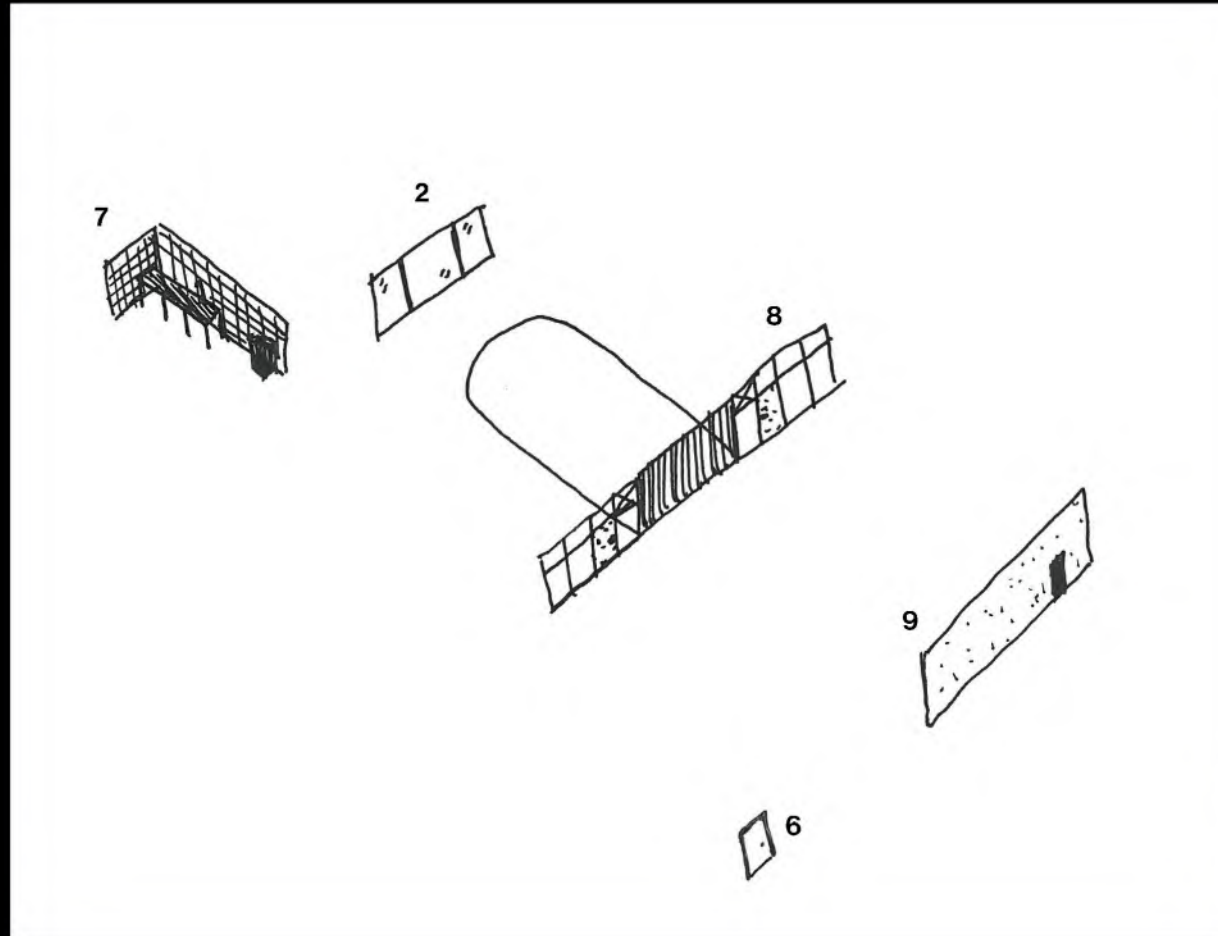
- 1 Flexible working setting
- 2 Lobby / Entrance
- 3 Curtain
- 4 Big Wall
- 5 Workshop wall
- 6 Floor



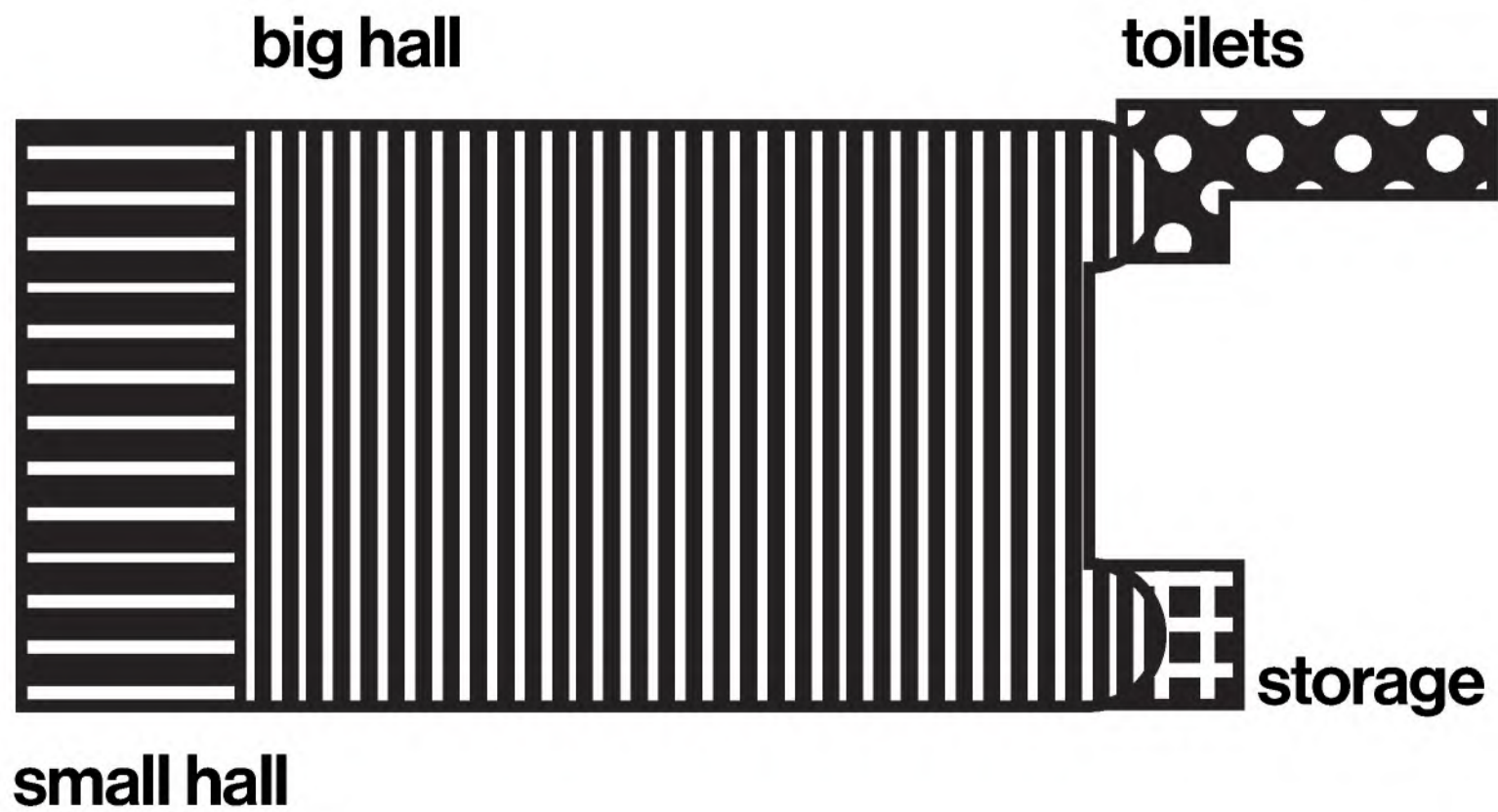
Comfort Quality



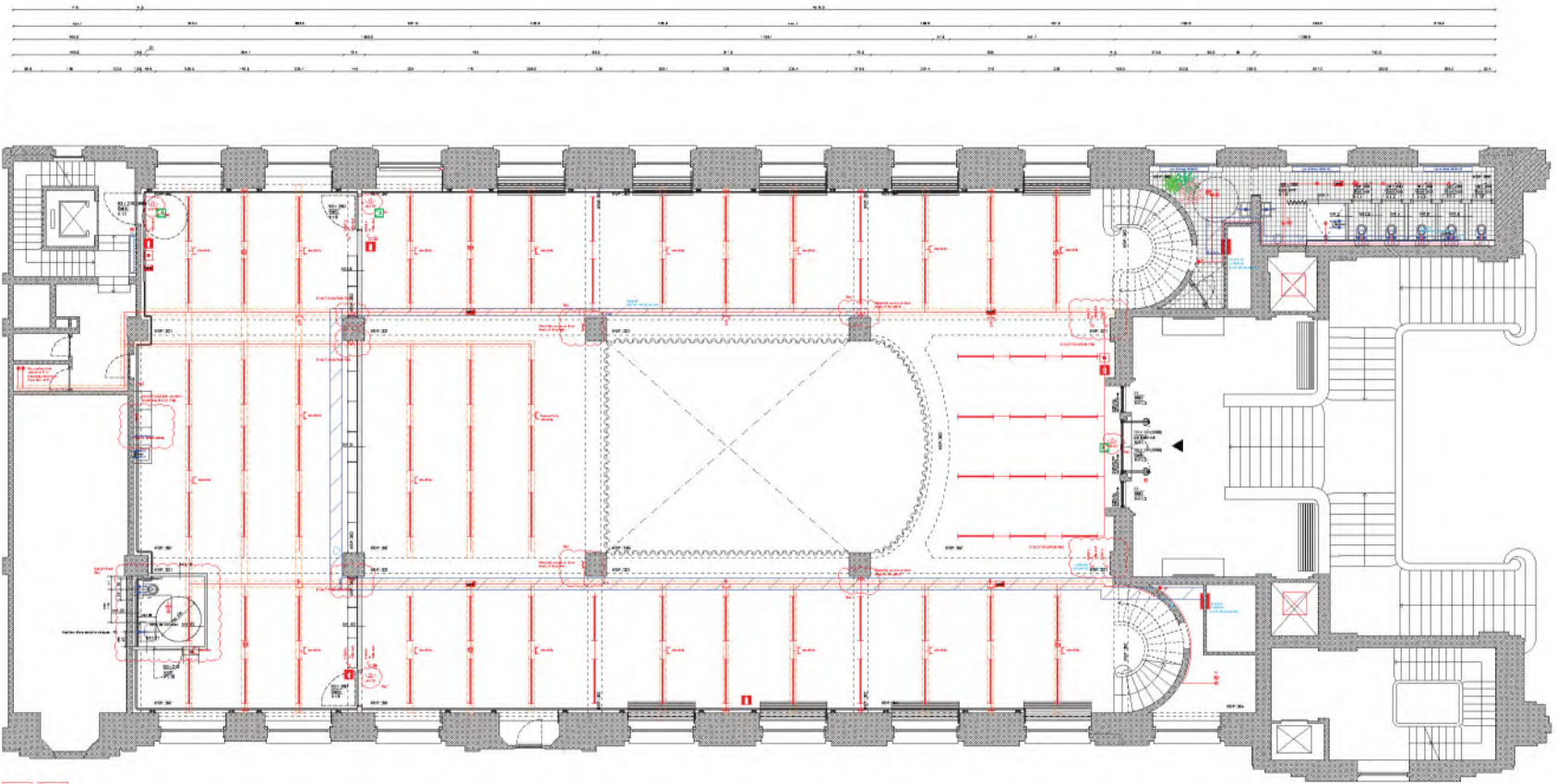




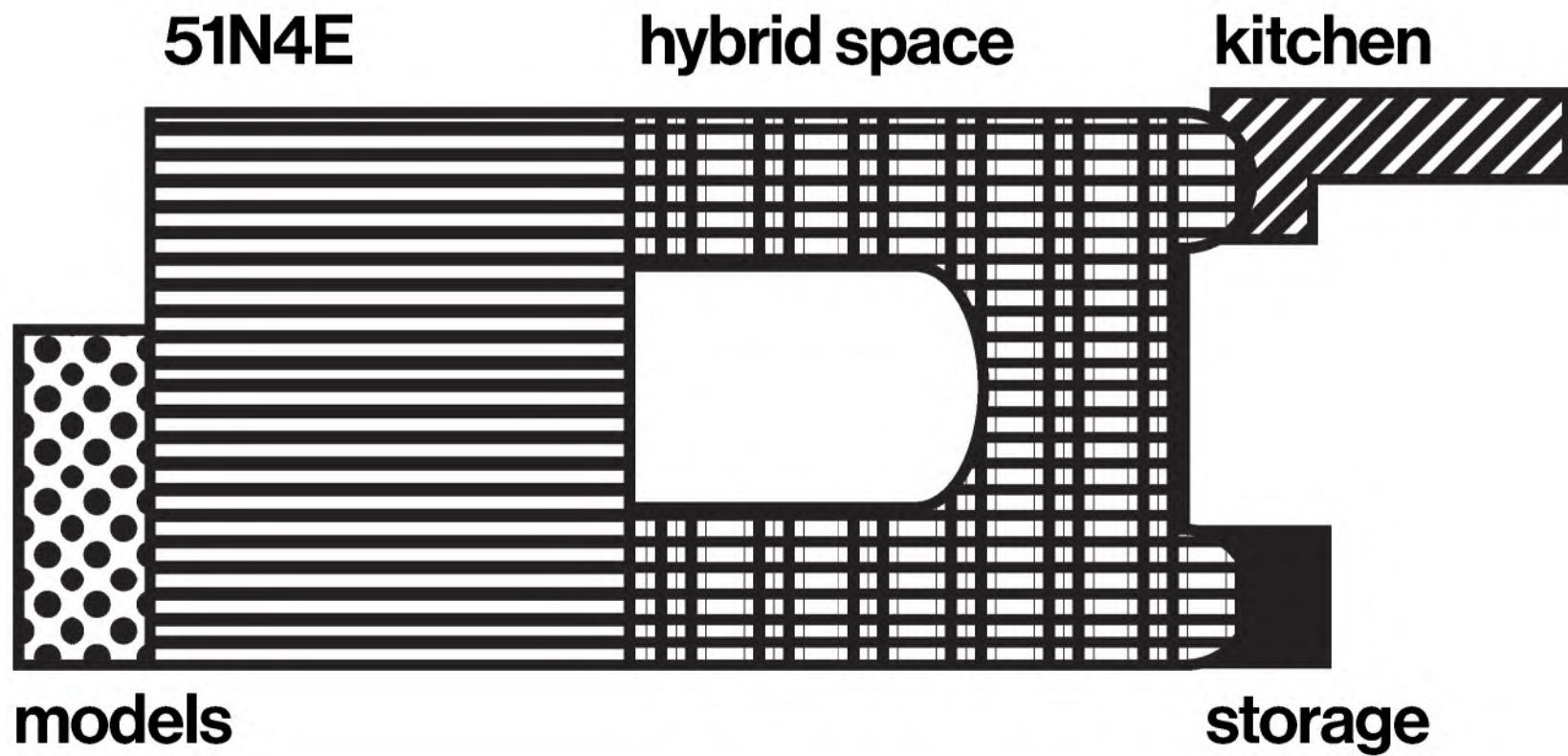
- 2. Entrance glass (Ei60)
- 6. PMR door
- 7. Kitchen
- 8. Acoustic glass wall
- 9. Separation wall



1st floor / functions



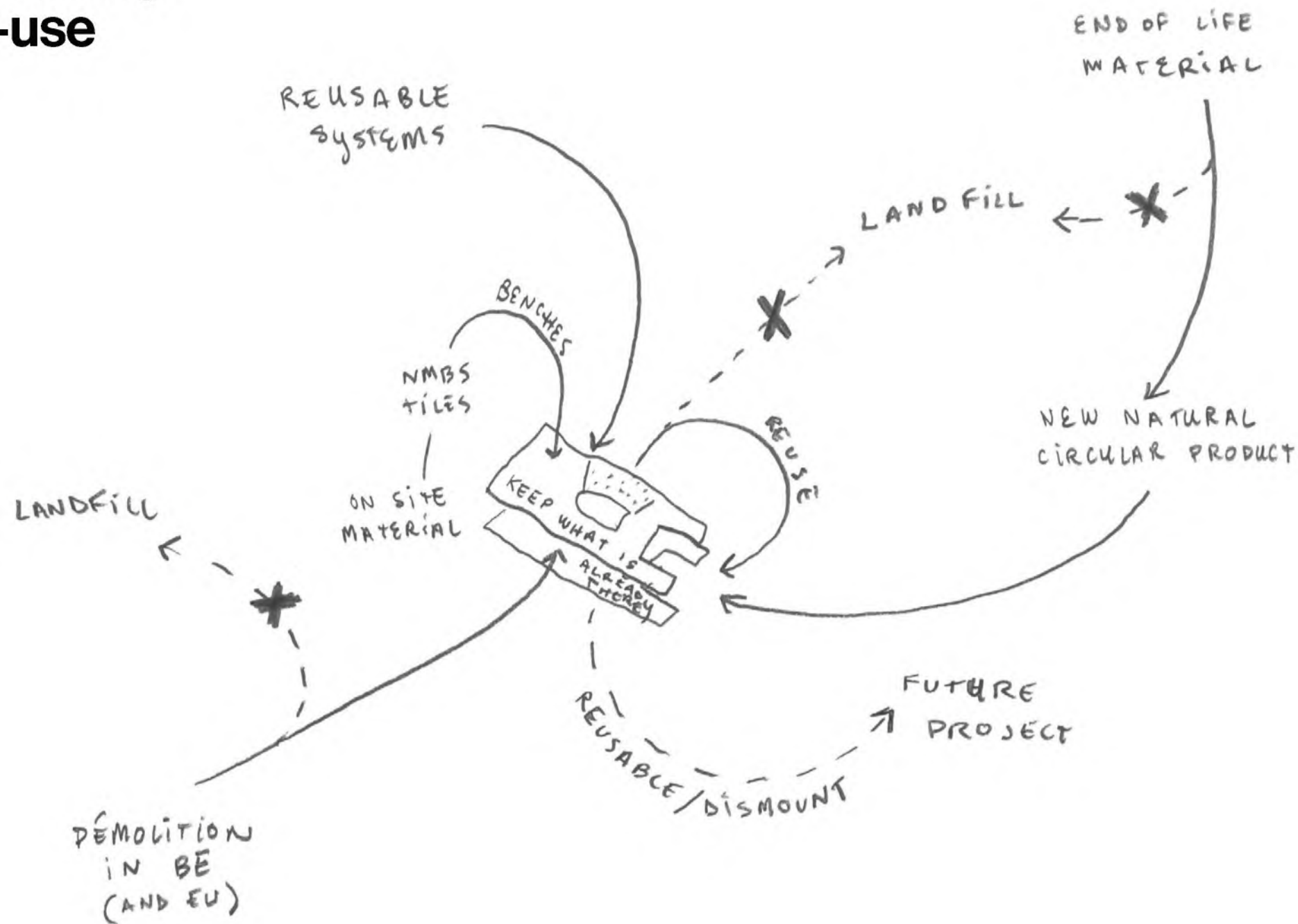
1st floor



2nd floor / functions

Circularity

Re-use



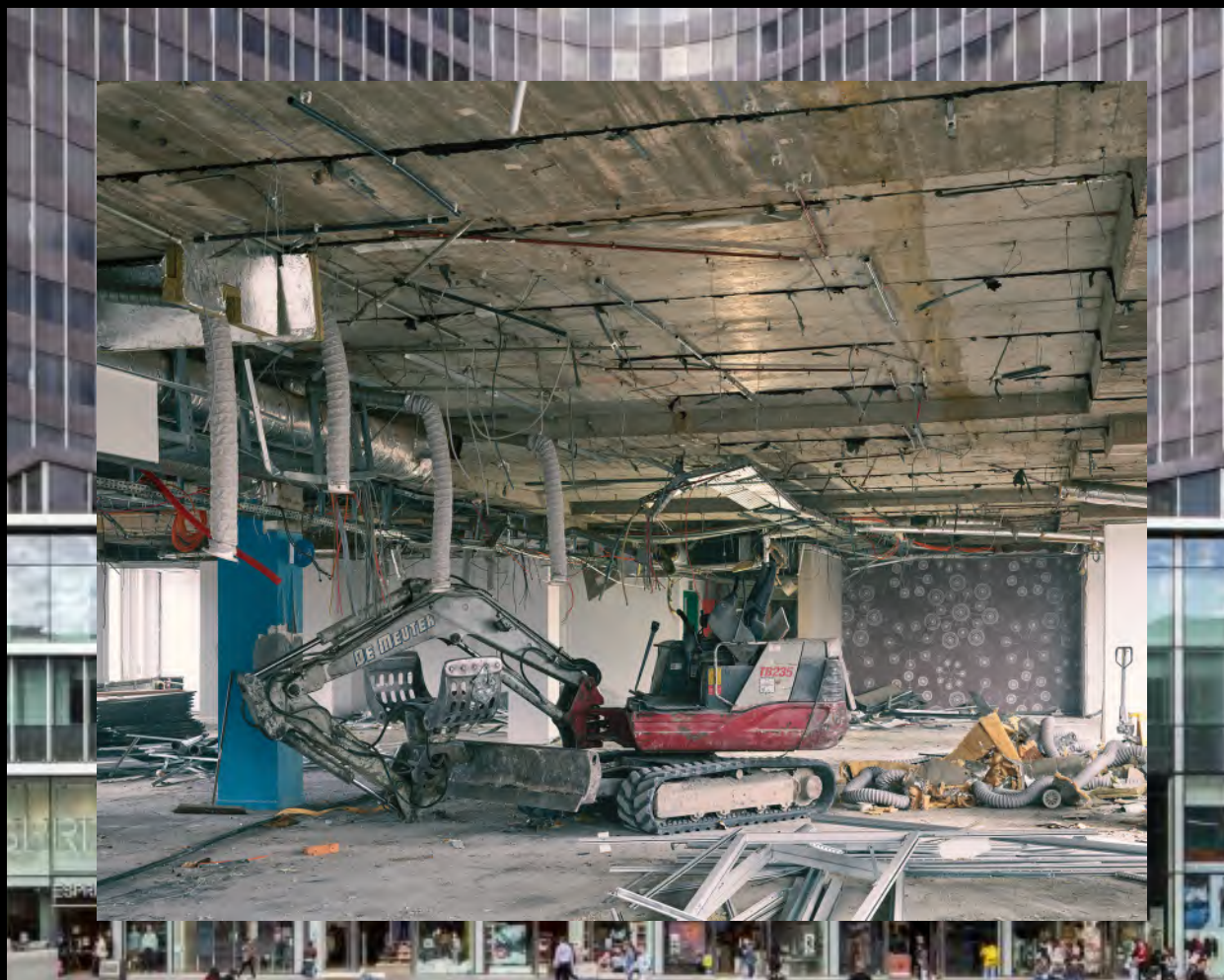
Mines Urbaines

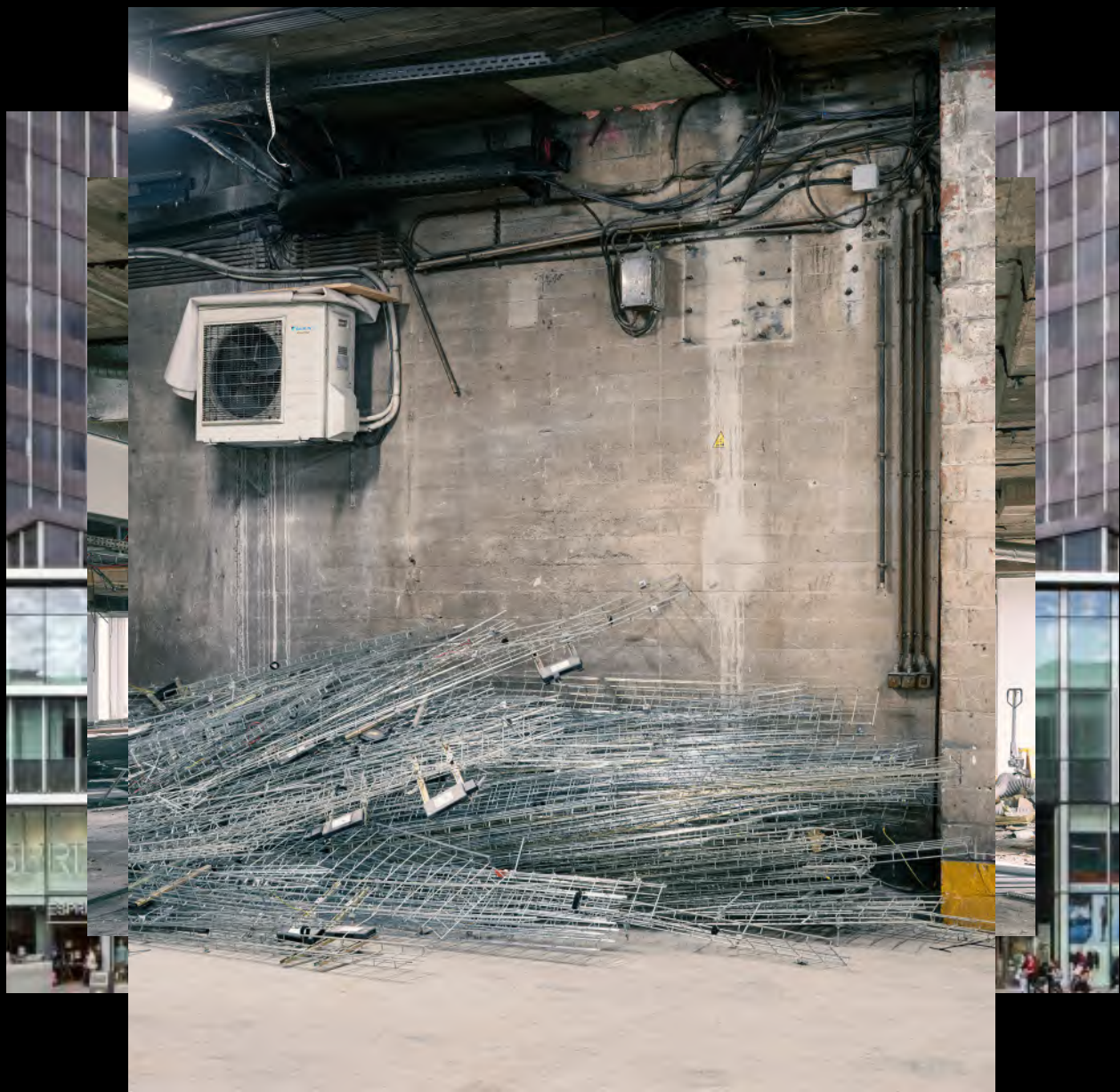


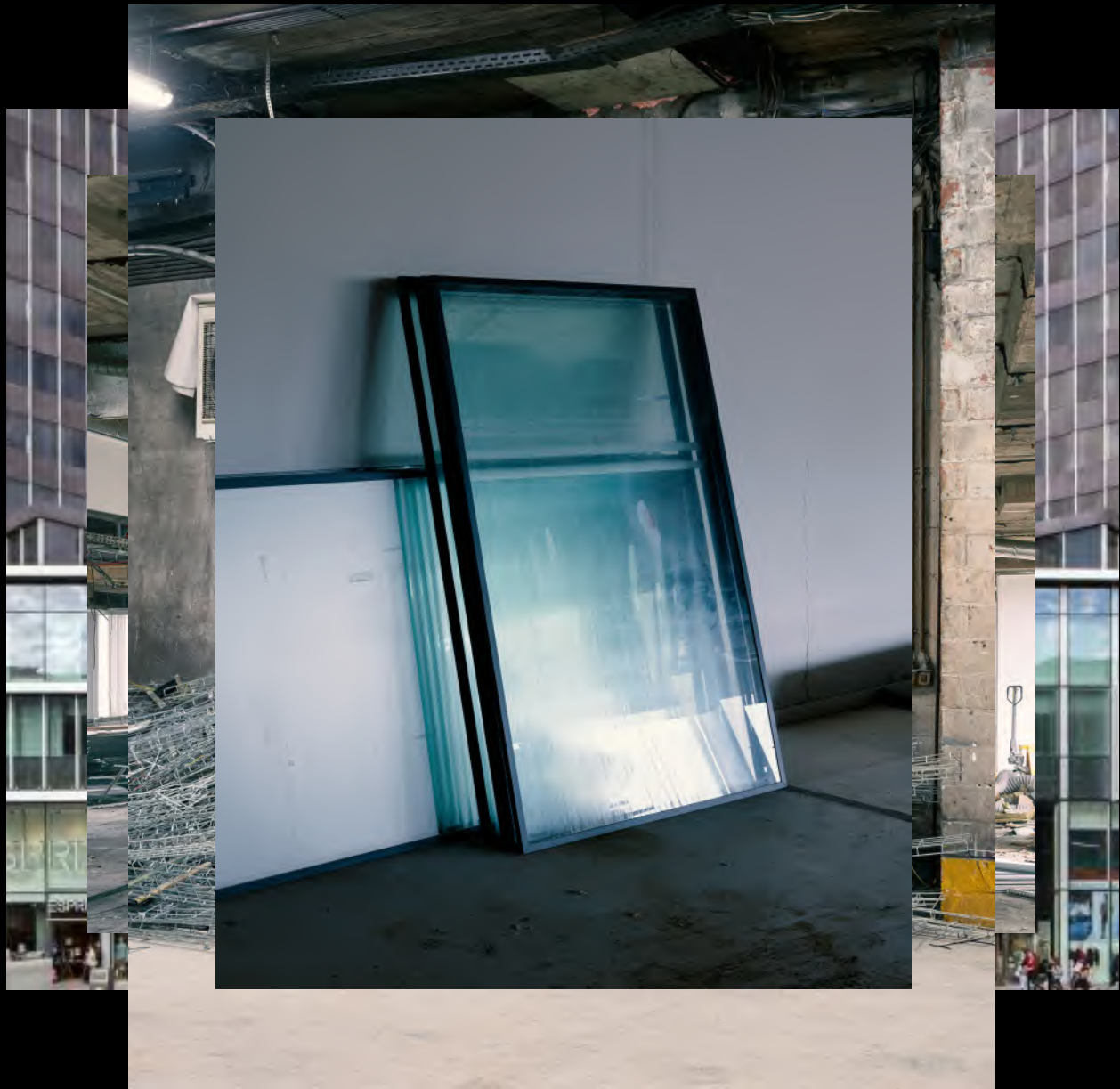




















Chercher grand ...



Espace Beaulieu
40 000m²



Centre Monnaie
100 000m²



CCN
150 000m²



... pour faire petit

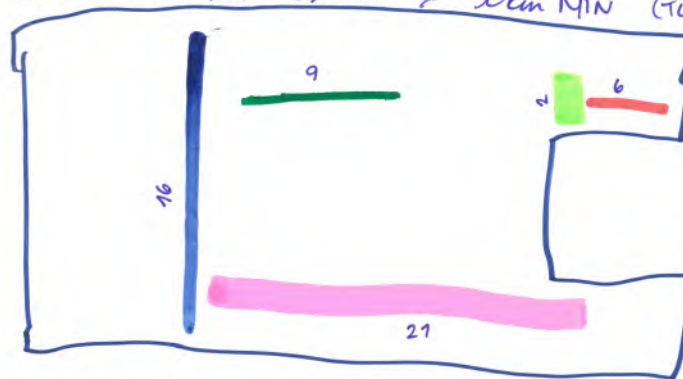
TRACK
1 200m²



Duct	necessary	available	min. length needed	safe length needed	location on plan
A	Air In 2.400w/h Q.2m³ @ 50cm min.	Ø 40cm	2,27	29 m	Zone 1
B	2.100w/h Q.2m³ @ 50cm min.	Ø 40cm	2,03	22 m	Zone 1
C	2.100w/h Q.2m³ @ 50cm min.	Ø 40cm	2,03	5 m	Zone 1 + Zone 2
D	1.500w/h Q.1m³ @ 40cm min.	Ø 40cm	1,57	17 m	Zone 1
E	500w/h 0.047m³ @ 25cm min.	Ø 25cm	0,63	11 m	Zone 3
F	Air Out 2.400w/h Q.2m³ @ 50cm min.	Ø 50cm	1,54	3 m	Zone 4
G	200w/h 0.016m³ @ 15cm min.	Ø 15cm	0,27	7 m	Zone 3
H	Air In 2.100w/h Q.2m³ @ 50cm min.	Ø 50cm	2,03	19 m	Zone 4
I	1.050w/h 0.1m³ @ 35cm min.	Ø 35cm	1,03	36 m	Zone 3
J	1.050w/h 0.1m³ @ 35cm min.	Ø 35cm	1,03	12 m	Zone 3
Saguna 0.1m³			0,10	12 m	THC
K	1.050w/h 0.1m³ @ 35cm min.	Ø 30cm	1,03	39 m	Zone 4
L	1.050w/h 0.1m³ @ 35cm min.	Ø 30cm	0,54	20 m	Zone 5 + Zone 6
M	Air Out 2.100w/h Q.2m³ @ 50cm min.	Ø 50cm	1,5	3 m	Zone 4
N	90w/h 0.007m³ @ 10cm min.	Ø 15cm	0,40	8 m	Zone 4



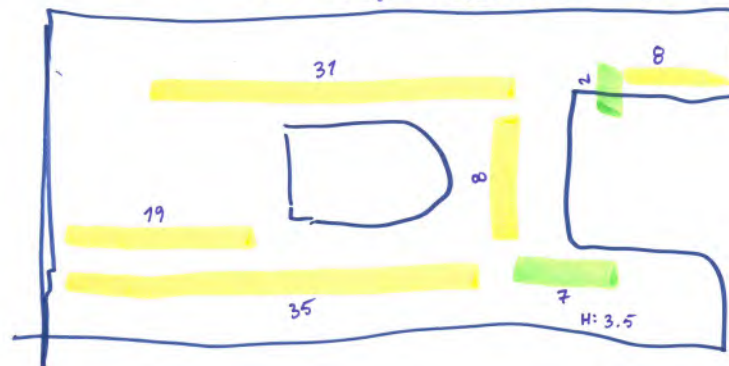
- MAX $4.500 \text{ m}^3/\text{h}$ - $0,42 \text{ m}^2$ $\varnothing 73 \text{ cm}$ MIN (TL: 21m)
- MAX $1.500 \text{ m}^3/\text{h}$ - $0,14 \text{ m}^2$ $\varnothing 42 \text{ cm}$ MIN (TL: 16m)
- MAX $2.190 \text{ m}^3/\text{h}$ - $0,2 \text{ m}^2$ $\varnothing 50 \text{ cm}$ MIN (TL: 11m)



- MAX $500 \text{ m}^3/\text{h}$ - $0,047 \text{ m}^2$ $\varnothing 25 \text{ min.}$ (TL: 9m)
- MAX $270 \text{ m}^3/\text{h}$ - $0,019 \text{ m}^2$ $\varnothing 15 \text{ cm}$ MIN. (TL: 6m)

R+1

- MAX $1.050 \text{ m}^3/\text{h}$ - $0,097 \text{ m}^2$ $\varnothing 35 \text{ cm.}$ MIN. (TL: 93m)
- MAX $2700 \text{ m}^3/\text{h}$ - $0,2 \text{ m}^2$ $\varnothing 50 \text{ cm}$ MIN. (TL: 11m)
- MAX $90 \text{ m}^3/\text{h}$ - $0,007 \text{ m}^2$ $\varnothing 10 \text{ cm}$ MIN. (TL: 8m)



R+2

Élargir le rôle de l'architecte:

- Aller-retour constant entre mines, site, listes et design**
- Flexibilité dans le design**
- Adaptation continue aux ressources disponibles**
- Médiation entre acteurs, matières et temporalités**
- Coordination plutôt que projection**
- Architecture comme processus ouvert**

Définition du projet



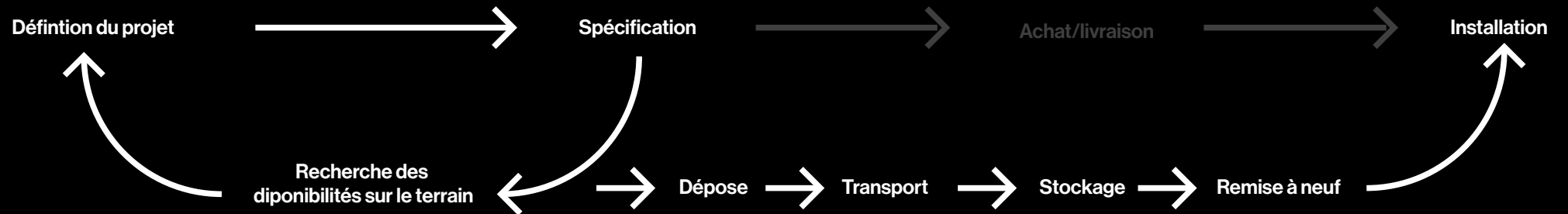
Spécification



Achat/livraison



Installation





Définition du projet

Spécification

Achat/livraison

Installation

Recherche des
disponibilités sur le terrain

Dépose

Transport

Stockage

Remise à neuf

Définition du projet

Spécification

Achat/livraison

Installation

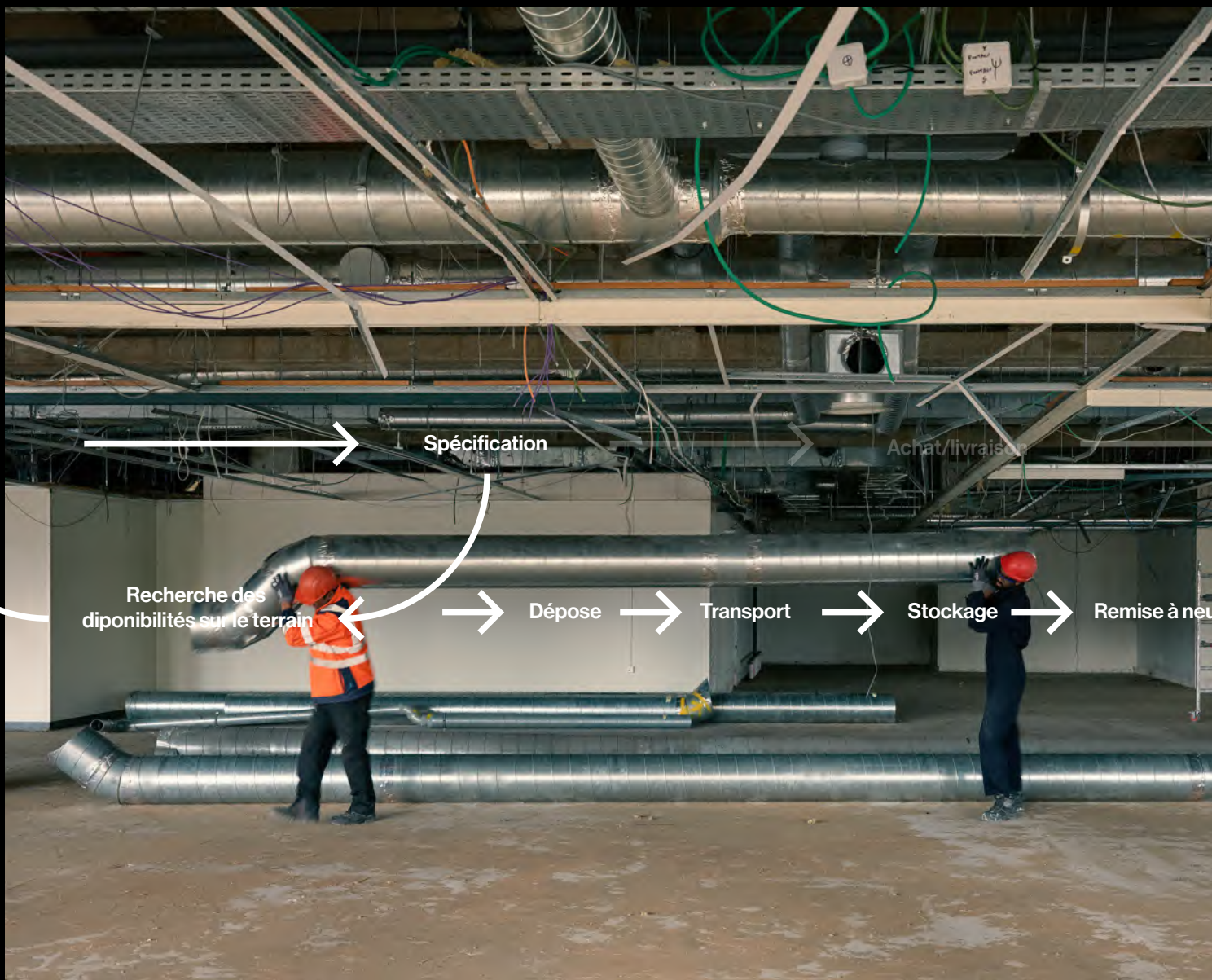
Recherche des
diponibilités sur le terrain

Dépose

Transport

Stockage

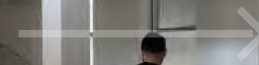
Remise à neuf



Définition du projet



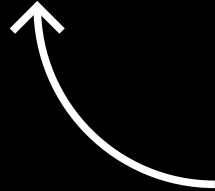
Spécification



Achat/livraison



Installation



Recherche des
disponibilités sur le terrain



Dépose



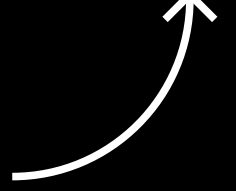
Transport



Stockage



Remise à neuf



Définition du projet

Recherche des
diponibilités sur le terrain

Spécification

Dépose

Transport

Stockage

Remise à neuf

Installation



Définition du projet



Spécification



Recherche des
disponibilités sur le terrain



Dépose



Transport



Stockage



Remise à neuf



Installation



Achat/livraison



Déplacer l'économie:

- Investir moins dans la matière, plus dans les personnes**
- Valeur transposée vers le savoir-faire et le temps humain**
 - Coût inscrit dans la coordination et la confiance**
 - Économie du soin plutôt que de la production**
- Dépendance à l'intelligence collective du chantier**

Conclusion

-Un processus plus long, plus lent, non moins coûteux:

-Temporalité étendue du projet

-Négociation et ajustement permanents

-Complexité accrue dans la planification

-Épaisseur des récits et des relations

-Valeur mesurée dans la transformation des pratiques

51N4E

CONTACT

Sébastien Roy

Chef de projet

51N4E