

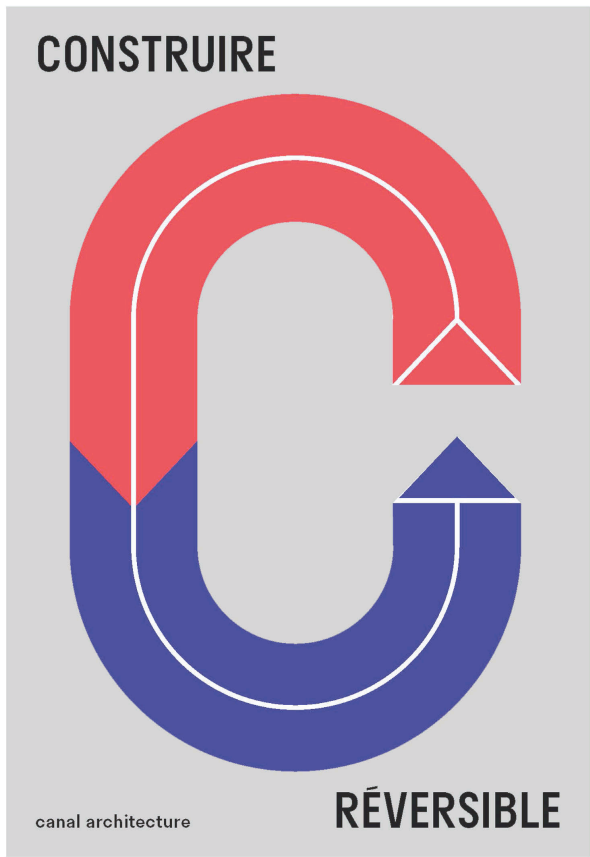


## Retours d'expérience de réversibilité et recyclabilité des bâtiments

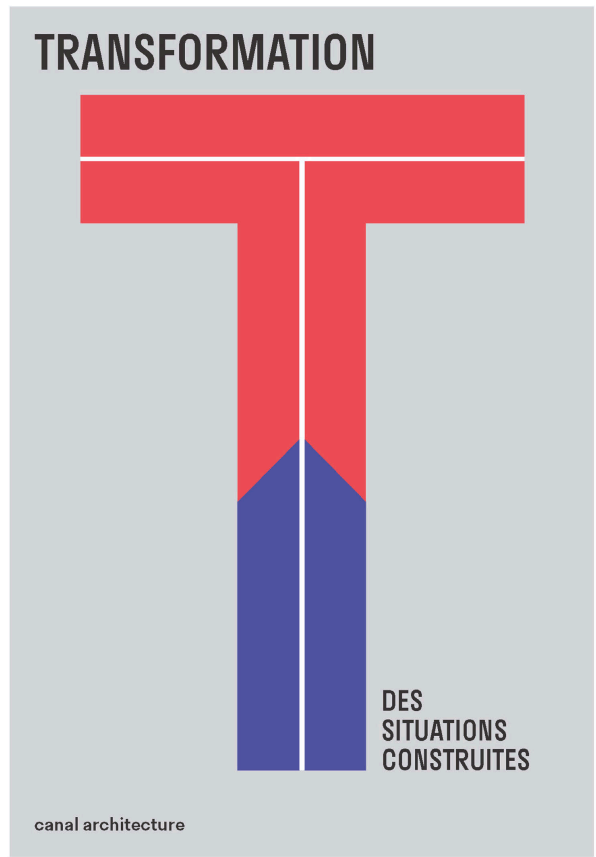


Architecte  
ATELIER CANAL

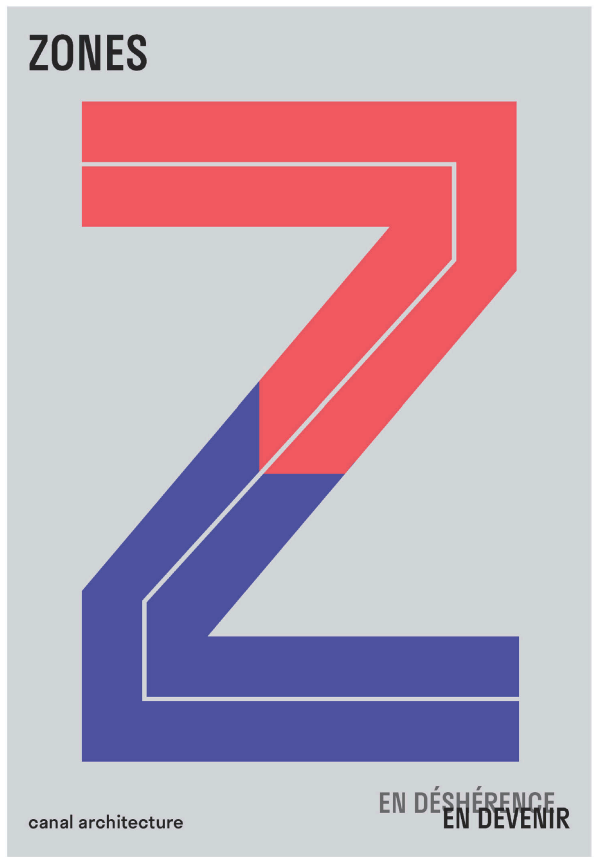
# ACTION-RECHERCHE – 3 OUVRAGES COLLÉGIAUX



2017



2020

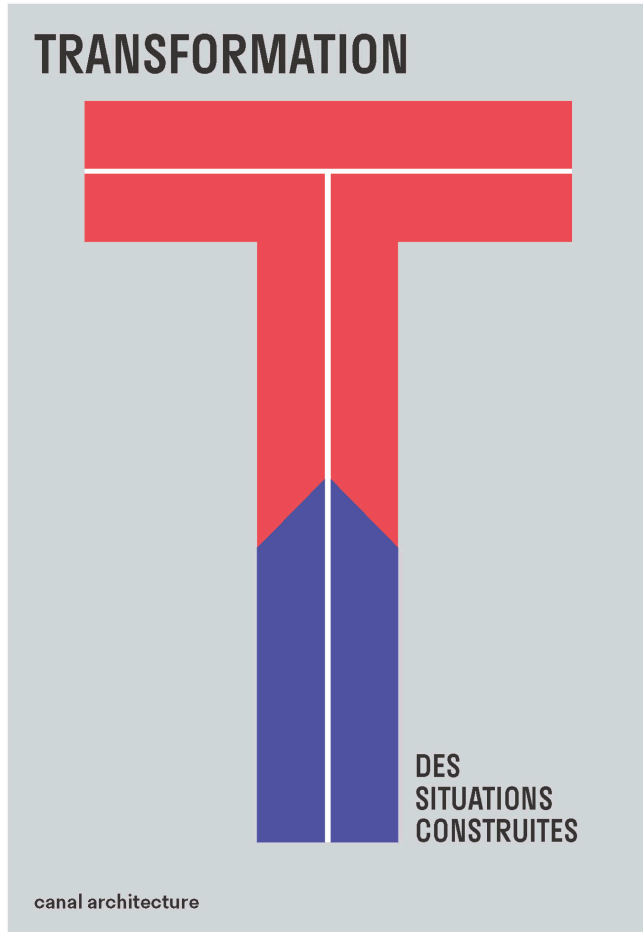


2021

ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE



# Transformation des situations construites, 2020



2020



**RIVP** **Canal** **Canal** **Canal** **Canal** **GTM**

**58|66 rue de Mouzaïa**  
PARIS XIX<sup>e</sup>  
TRANSFORMATION DE DEUX IMMEUBLES  
DE BUREAUX EN 288 LOGEMENTS.

**PHASE 1 : 58 MOUZAIA**

SEPTEMBRE 2019

2020

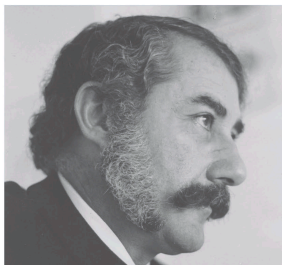
ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE



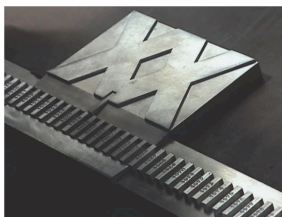
# BUREAUX → LOGEMENT – 58 rue de Mouzaïa



**1974**  
bureaux de la DRASS



Claude Parent  
André Remonet  
Catherine Val



**2020**  
résidence GROUS



RIVP

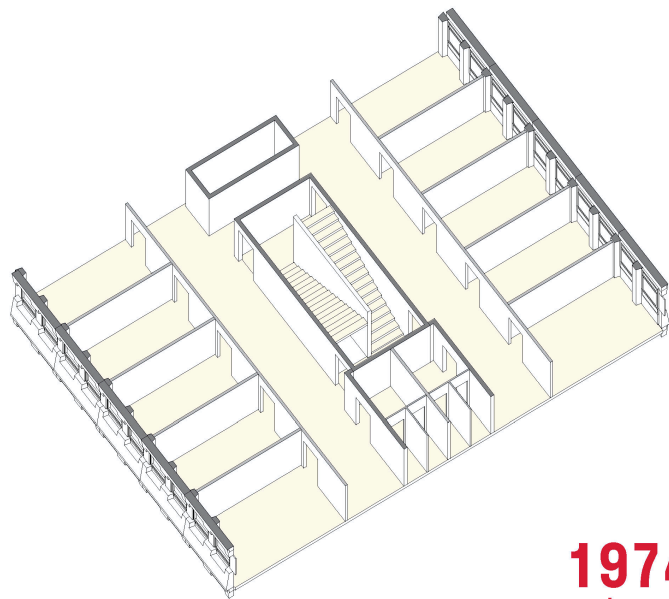


ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE

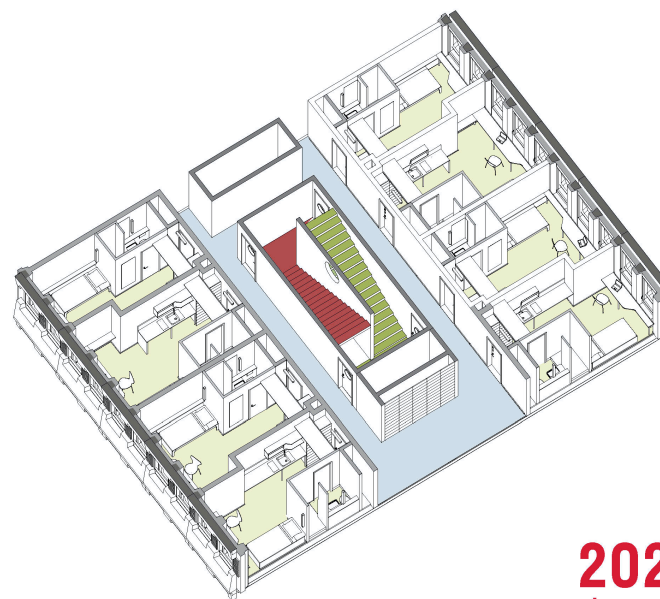




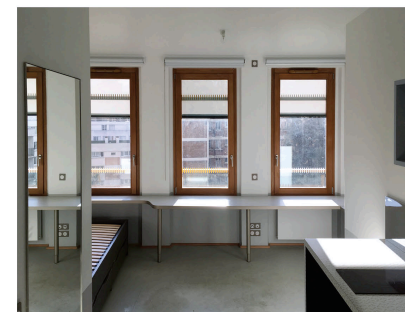
# BUREAUX → LOGEMENT – 58 rue de Mouzaïa



**1974**  
bureaux



**2020**  
logements



**ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE**



# BUREAUX → LOGEMENT – 58 rue de Mouzaïa



ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE





# BUREAUX → LOGEMENT – 58 rue de Mouzaïa

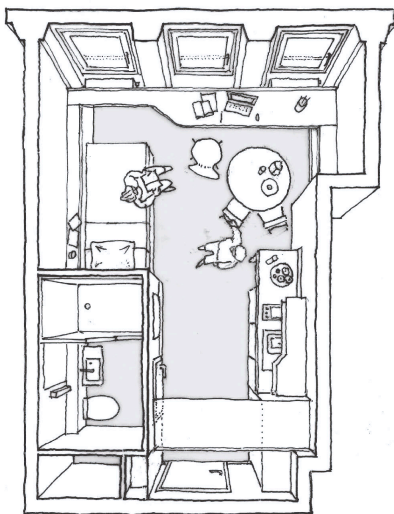


ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE



# BUREAUX → LOGEMENT – 58 rue de Mouzaïa

**Logement tout équipé de 19 m<sup>2</sup>  
Certificat H&E**



**Loyer encadré CROUS ≈ 500 €  
avant APL**

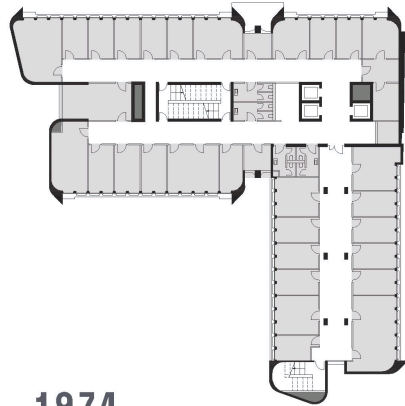


**ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE**





# UN BÂTIMENT, PLUSIEURS VIES



1974  
BUREAUX



2020  
LOGEMENTS



2040 ?  
LOGEMENTS ?

**1 700 € HT / m<sup>2</sup> → 1 200 € HT / m<sup>2</sup>**

**La réparation** par composants,  
une alternative aux réhabilitations lourdes ?

**Un dispositif d'intervention à double séquence :**

Installation de pods individuels

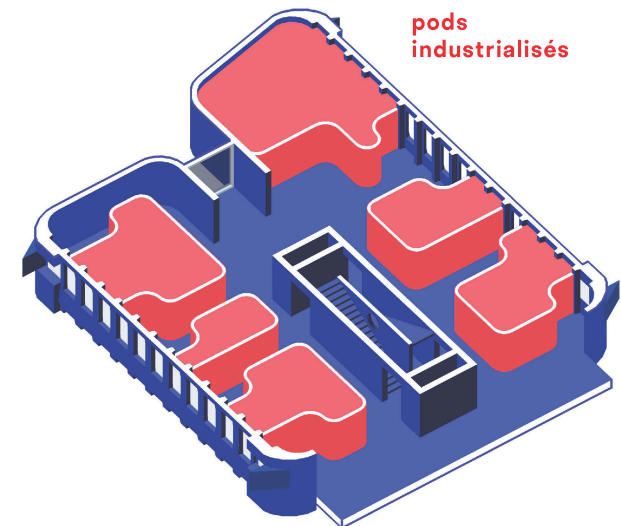
Traitement économique des circulations & services partagés

Normes adaptées, ratio reformulé, chantier optimisé = coût travaux réduit à

**1 500 € HT / m<sup>2</sup>**

**500 € HT / m<sup>2</sup>**

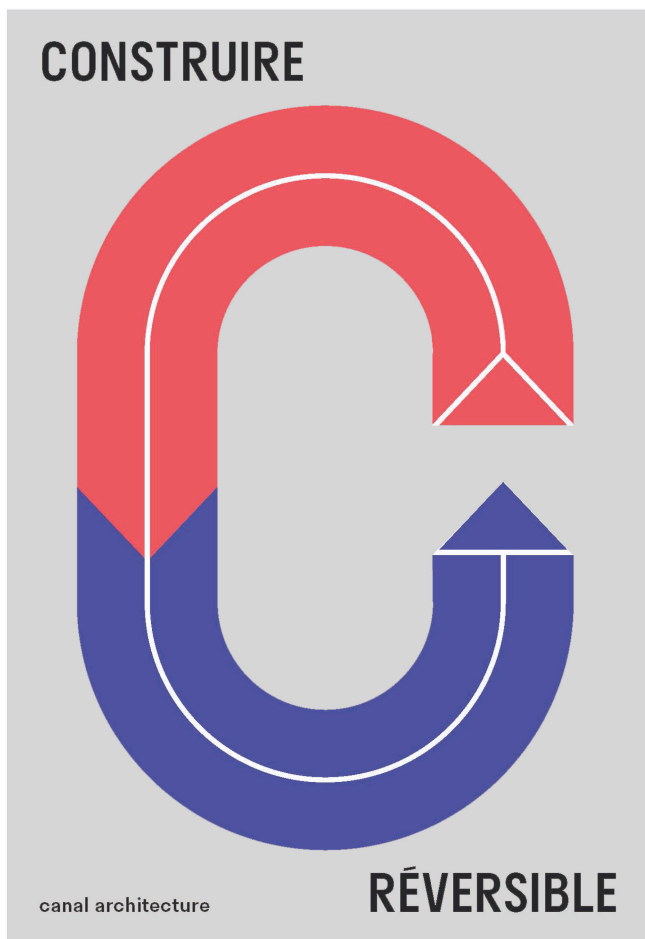
**1 200 € HT / m<sup>2</sup>**



pods  
industrialisés

**ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE**

# Construire réversible, 2017



2017



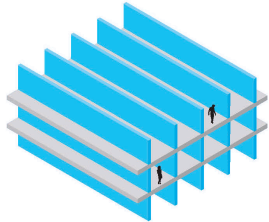
2021

ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE

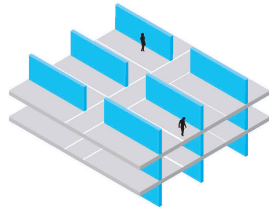


# SYSTÈMES CONSTRUCTIFS HISTORIQUES // SYSTÈME INDUSTRIALISÉ

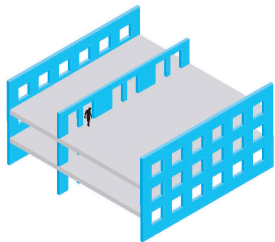
Coffrage tunnel



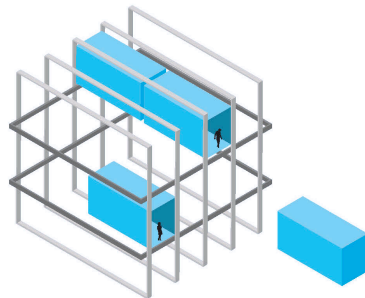
Un refend toutes les deux chambres



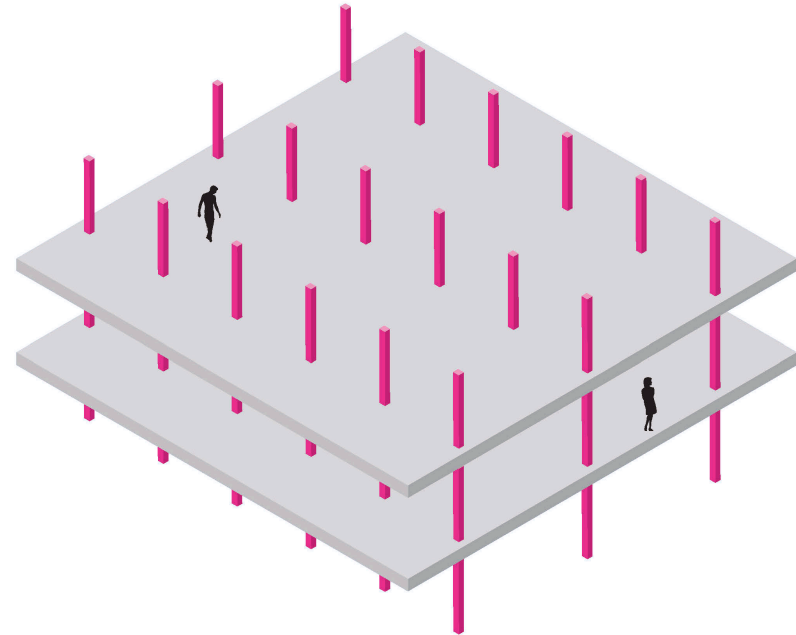
Façade porteuse et refend longitudinal (voiles percés)



Modules 3D (containers) portés par une structure primaire



Habitat Colonne  
structure béton poteau/dalle



Habitat Colonne est un procédé constructif en béton armé, basé sur un assemblage de poteaux et de dalles sans retombée de poutres.

Ce système simple, fiable et éprouvé repose sur l'idée d'industrialisation, mais sans uniformisation, autorisant ainsi une grande liberté architecturale.

Ce procédé permet de construire plus vite un ouvrage de qualité, à coût maîtrisé, à empreinte environnementale optimisée et parfaitement inscrit dans le développement durable.

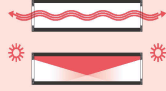
Il a été labellisé CQFD (Coût – Qualité – Fiabilité – Délais) par le PUCA.

ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE



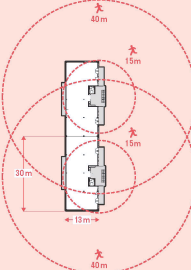
# 7 PRINCIPES POUR CONSTRUIRE RÉVERSIBLE

**1 ÉPAISSEUR DU BÂTIMENT 13m**

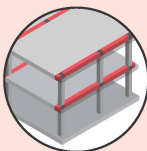


|                 |                     |                   |
|-----------------|---------------------|-------------------|
| 4               | 5                   | 5                 |
| 8               | 4                   | 4                 |
| 2               | 3                   | 3                 |
| 1               | 2                   | 2                 |
| 0               | 1                   | 1                 |
| 0               | 0                   | 0                 |
| 3,3m            | 2,7m                | 2,5m              |
| Standard bureau | Bâtiment réversible | Standard logement |

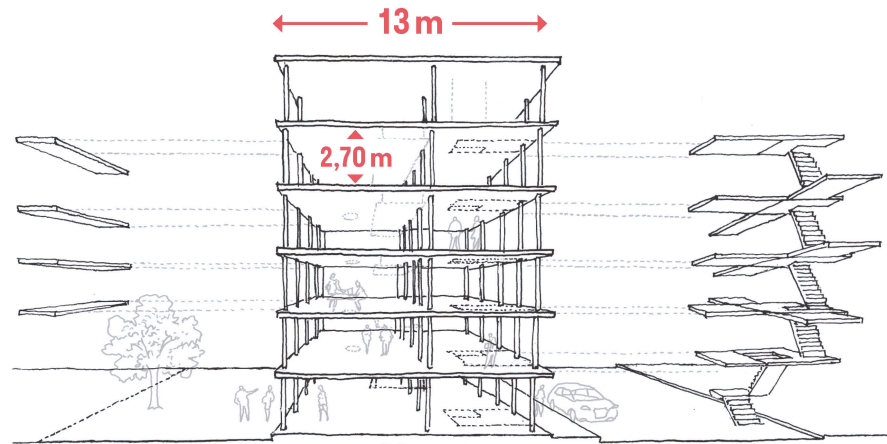
**2 HAUTEUR D'ÉTAGE 2,70m**



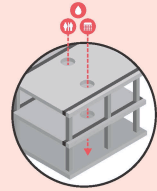
**3 CIRCULATIONS EXTÉRIEURES**



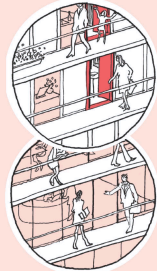
**4 PROCÉDÉ CONSTRUCTIF POTEAUX-DALLES**



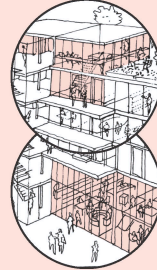
**5 DISTRIBUTION DES RÉSEAUX SANS REPRISE STRUCTURELLE**



**6 ENVELOPPE : 30 % DE MODIFICATIONS**



**7 DOUBLES NIVEAUX : R.D.C. ACTIF ET TOIT HABITÉ**



ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE



# CONSTRUIRE RÉVERSIBLE À BORDEAUX



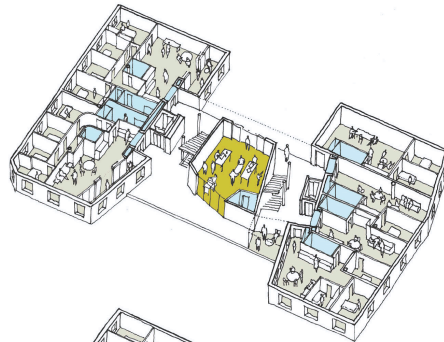
ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE



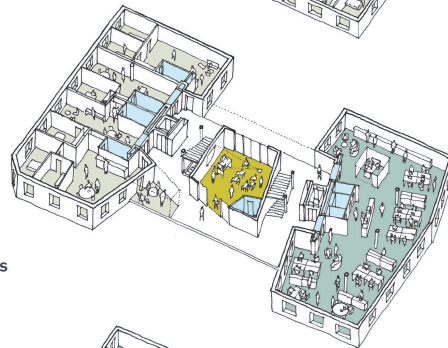
# Multiplicité programmatique et variations d'affectations des plateaux

- bureaux
- logements
- activités

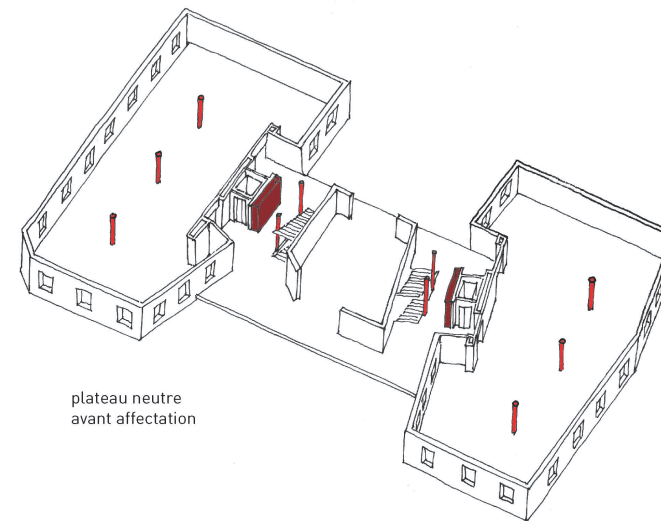
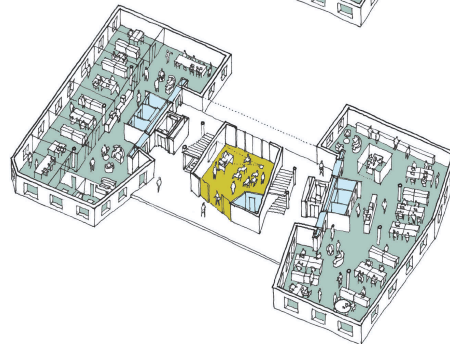
plateau  
tous logements



plateau mixte  
bureaux / logements  
& activités



plateau  
tous bureaux



plateau neutre  
avant affectation

ÉCONOMIE CIRCUL'AIR, LA SANTÉ DANS LA BOUCLE



**Merci de votre attention**

