

REHABILITATION ET RESTRUCTURATION DU BÂTIMENT N
SUR LE SITE DE L'ARSENAL A BESANCON

Maîtrise d'ouvrage :

Rectorat de Besançon
10, rue de la Convention, 25000 Besançon

Conducteur d'opération :

Sedia
6, Louis Garnier - BP 1513 - 25008 Besançon cedex

Groupement :

Architecte mandataire
Atelier Novembre
21 rue du Faubourg Saint-Antoine, 75011 Paris

Bureau d'études TCE / Economiste de la
construction / OPC
EGIS Bâtiments Grand Est
10, avenue Pierre Mendès France, 67300
Schiltigheim

Bureau d'études QEB / Economie circulaire
Albert et Compagnie
99, rue de Stalingrad, 93100 Montreuil

Bureau d'études acoustiques
Altia
5, rue de Cléry, 75002 Paris

Bureau de contrôle :

Bureau Alpes Controles Sas
3 bis, impasse des Prairies, 74940 Annecy Le Vieux

CSPS :

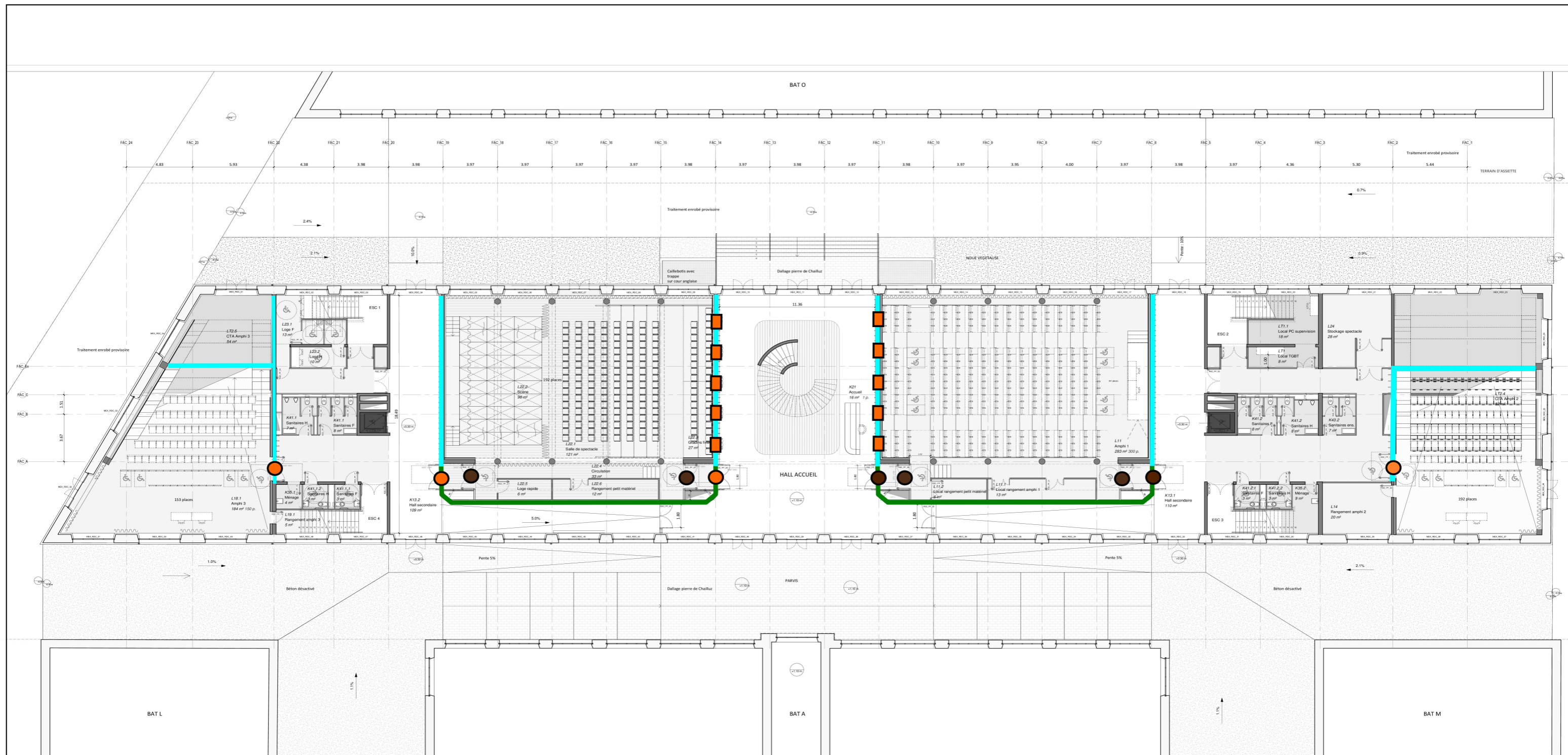
DEKRA Industrial
8, rue des Grandes Pièces, 25770 Serre Les Sapins



NOTICE ACOUSTIQUE_Annexe plans de repérage
PIECES ECRITES COMMUNES

Indice	Date modification	Nature modification

Projet	Phase	Emetteur	Lot	Type	N° doc	Echelle	Date	Ind.
BES	DCE	ALTIA	-	PE	00-02a	-	12/11/21	-



Niveau Entresol

Parois et menuiseries intérieures

Cloisons sèches

- Cloison sèche 72/48 RA = 39 dB
- Cloison sèche 98/48 RA = 47 dB
- Cloison sèche 120/70 RA = 50 dB
- Cloison sèche 98/48 duotech RA = 53 dB
- Cloison sèche SAA 120 RA = 58 dB
- Cloison sèche SAA 120 duotech RA = 61 dB
- Cloison sèche SAD 180 RA = 64 dB
- Complexe Plâtre et laine minérale Boite dans la Boite

Cloisons vitrées

- Cloison vitrée RA = 39 dB

Cloisons maçonnées

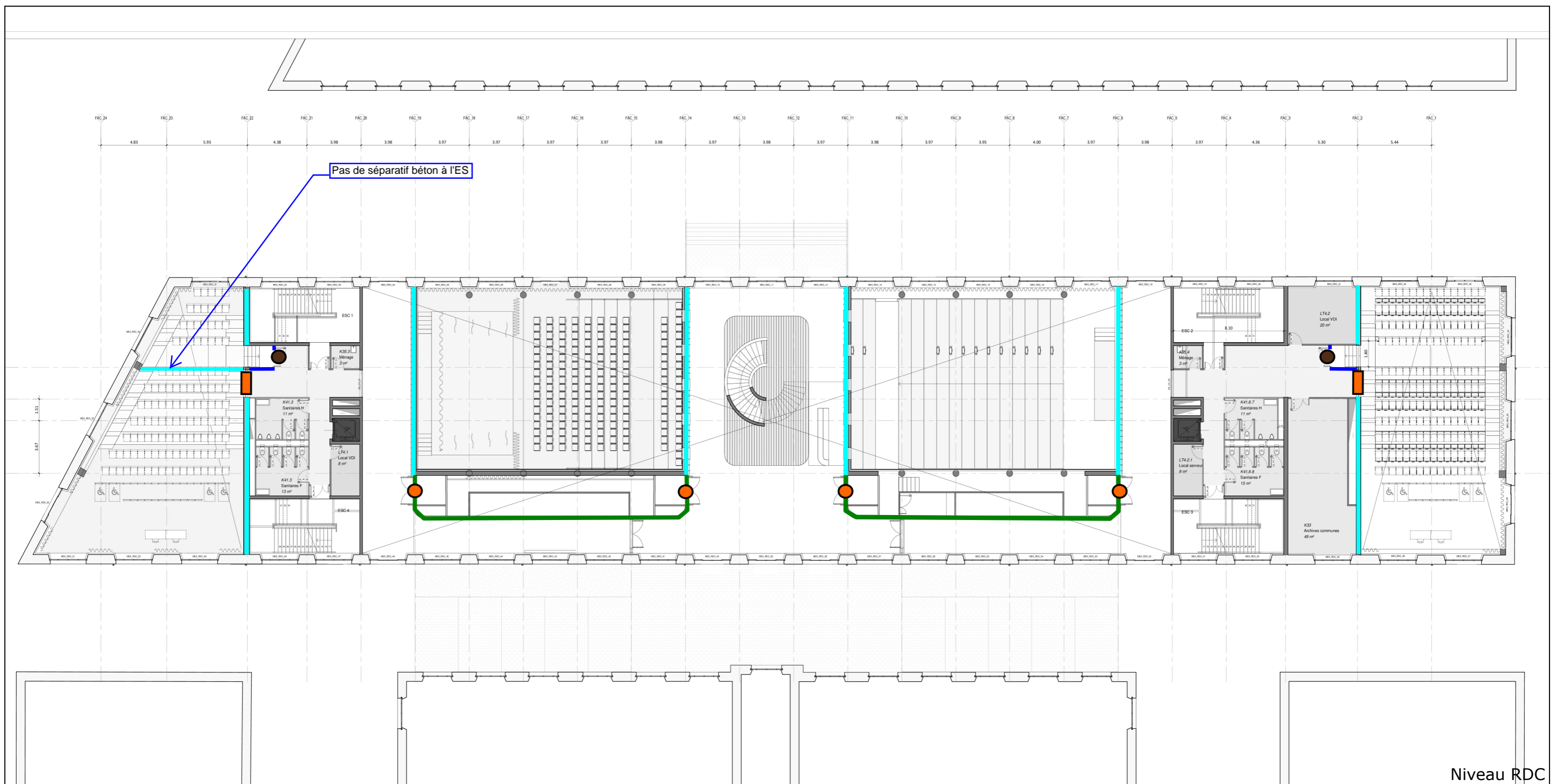
- Voile béton $\geq 20\text{cm}$

Bloc-portes ou baies vitrées intérieures

- Bloc-portes intérieurs RA $\geq 30\text{ dB}$
- Bloc-portes intérieurs RA $\geq 35\text{ dB}$
- Bloc-portes intérieurs RA $\geq 40\text{ dB}$
- Bloc-portes intérieurs RA $\geq 45\text{ dB}$
- Bloc-portes intérieurs RA $\geq 51\text{ dB}$
- Baies vitrées intérieures RA $\geq 40\text{ dB}$
- Baies vitrées intérieures RA $\geq 47\text{ dB}$

ALTIA 5, rue de Cléry
75002 Paris
Tél. : (+33) 1 5300 9065
altia@altia-acoustique.com

2050 Besançon - Arsenal	10/11/2021
PRO	
CONTROLE : FN	
Plans de repérages acoustiques Moyens à mettre en oeuvre	



Niveau RDC

Parois et menuiseries intérieures

Cloisons sèches

- Cloison sèche 72/48 RA = 39 dB
- Cloison sèche 98/48 RA = 47 dB
- Cloison sèche 120/70 RA = 50 dB
- Cloison sèche 98/48 duotech RA = 53 dB
- Cloison sèche SAA 120 RA = 58 dB
- Cloison sèche SAA 120 duotech RA = 61 dB
- Cloison sèche SAD 180 RA = 64 dB
- Complexe Plâtre et laine minérale Boite dans la Boite

Cloisons vitrées

- Cloison vitrée RA = 39 dB

Cloisons maçonnées

- Voile béton ≥ 20 cm

Bloc-portes ou baies vitrées intérieures

- Bloc-portes intérieurs RA ≥ 30 dB
- Bloc-portes intérieurs RA ≥ 35 dB
- Bloc-portes intérieurs RA ≥ 40 dB
- Bloc-portes intérieurs RA ≥ 45 dB
- Bloc-portes intérieurs RA ≥ 51 dB
- Baies vitrées intérieures RA ≥ 40 dB
- Baies vitrées intérieures RA ≥ 47 dB

ALTIA 5, rue de Cléry
75002 Paris
Tél. : (+33) 1 5300 9065
altia@altia-acoustique.com

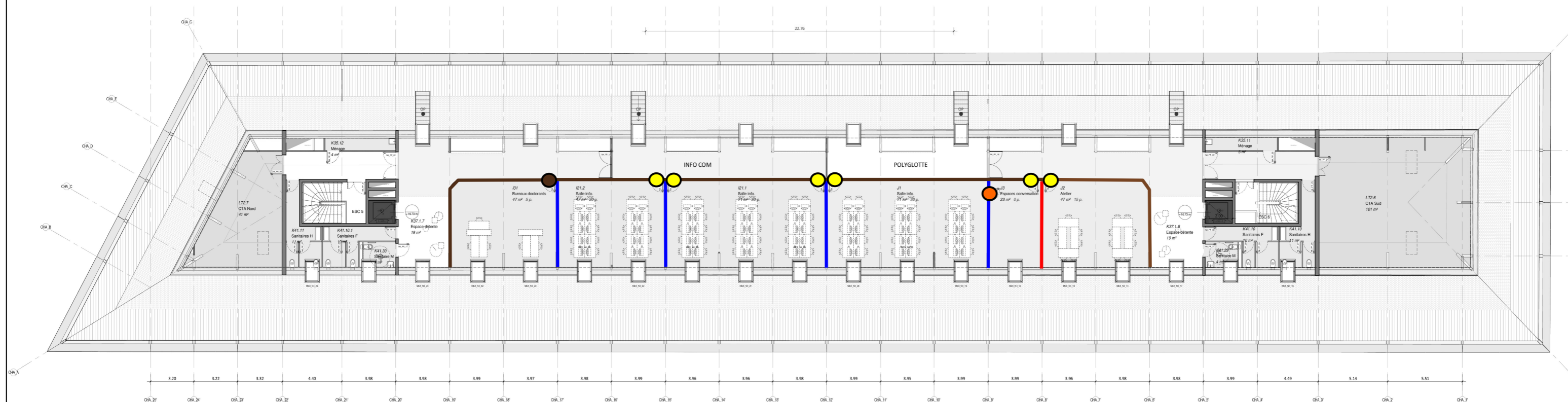
2050 Besançon -
Arsenal

10/11/2021

PRO

CONTROLE : FN

Plans de repérages acoustiques
Moyens à mettre en oeuvre



Niveau R4

Parois et menuiseries intérieures

Cloisons sèches

- Cloison sèche 72/48 RA = 39 dB
- Cloison sèche 98/48 RA = 47 dB
- Cloison sèche 120/70 RA = 50 dB
- Cloison sèche 98/48 duotech RA = 53 dB
- Cloison sèche SAA 120 RA = 58 dB
- Cloison sèche SAA 120 duotech RA = 61 dB
- Cloison sèche SAD 180 RA = 64 dB
- Complexe Plâtre et laine minérale Boite dans la Boite

Cloisons vitrées

- Cloison vitrée RA = 39 dB

Cloisons maçonnées

- Voile béton $\geq 20\text{cm}$

Bloc-portes ou baies vitrées intérieures

- Bloc-portes intérieurs RA $\geq 30\text{ dB}$
- Bloc-portes intérieurs RA $\geq 35\text{ dB}$
- Bloc-portes intérieurs RA $\geq 40\text{ dB}$
- Bloc-portes intérieurs RA $\geq 45\text{ dB}$
- Bloc-portes intérieurs RA $\geq 51\text{ dB}$
- Baies vitrées intérieures RA $\geq 40\text{ dB}$
- Baies vitrées intérieures RA $\geq 47\text{ dB}$

ALTIA 5, rue de Cléry
75002 Paris
Tél. : (+33) 1 5300 9065
altia@altia-acoustique.com

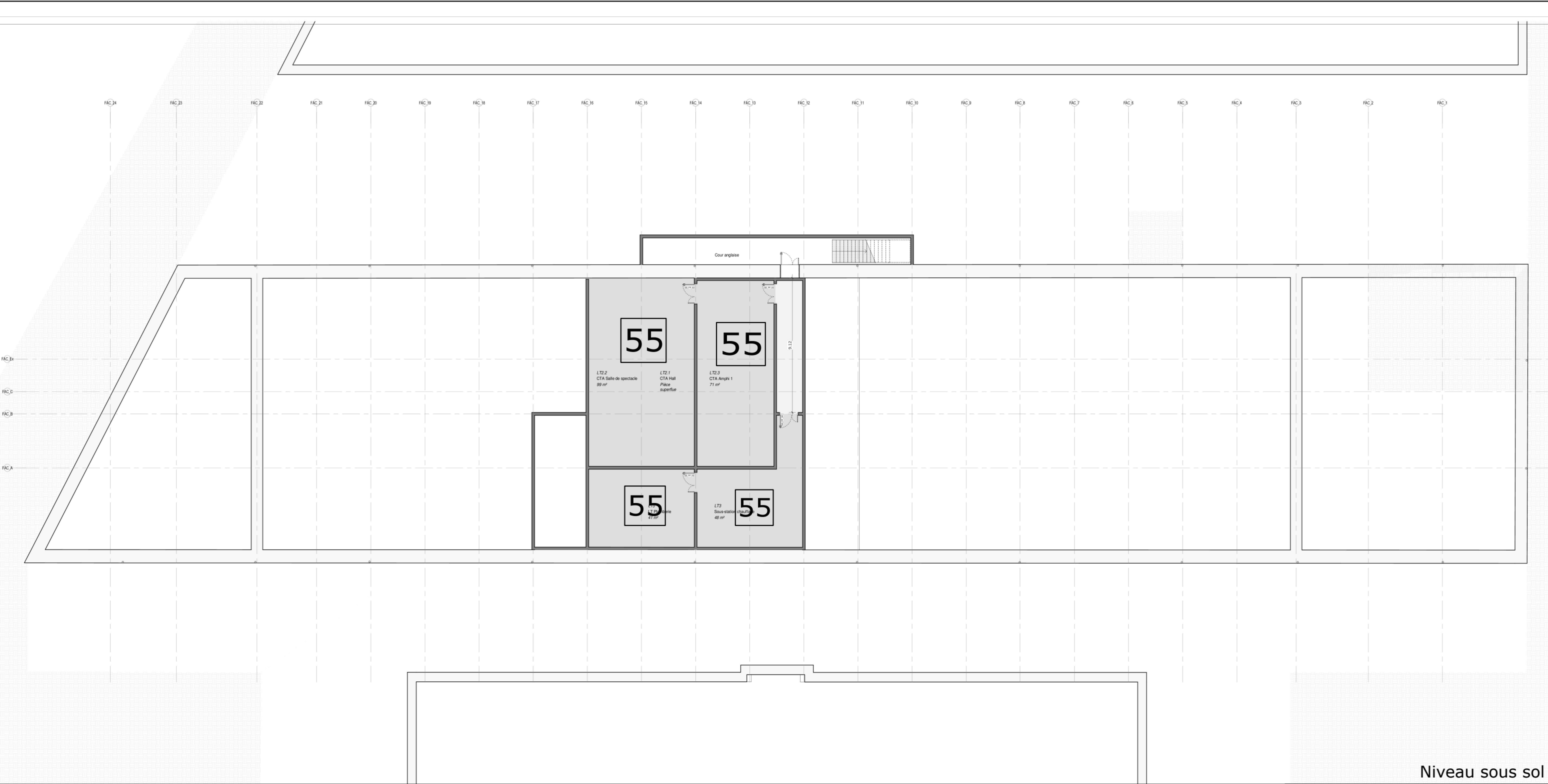
2050 Besançon -
Arsenal

10/11/2021

PRO

CONTROLE : FN

Plans de repérages acoustiques
Moyens à mettre en oeuvre



Objectifs d'isollements verticaux

Niveau de réception aux bruits de choc
Pour tous les locaux, l'objectif est : $L'_{nT,w} \leq 60$ dB.
Sauf pour les locaux suivants :
- les circulations,
- les sanitaires,
- les locaux de service,
- les locaux techniques.

**Isollement aux bruits aériens verticaux
(par rapport au niveau supérieur)**

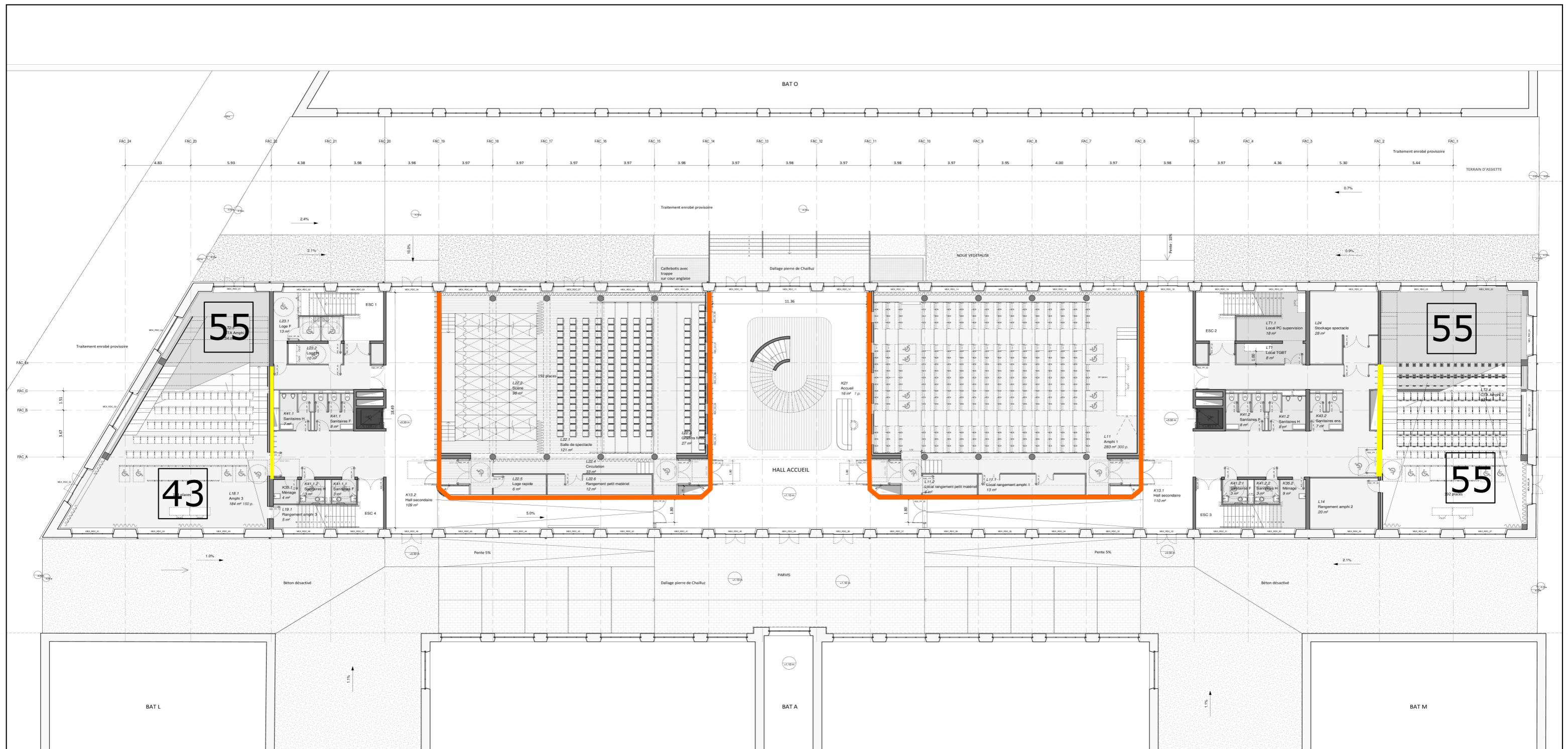
43 Exemple pour un objectif $D_{nT,A} \geq 43$ dB

Objectifs d'isollements horizontaux

- $D_{nT,A} \geq 30$ dB
- $D_{nT,A} \geq 35$ dB
- $D_{nT,A} \geq 40$ dB
- $D_{nT,A} \geq 43$ dB
- $D_{nT,A} \geq 50$ dB
- $D_{nT,A} \geq 53$ dB
- $D_{nT,A} \geq 55$ dB

ALTIA 5, rue de Cléry
75002 Paris
Tél. : (+33) 1 5300 9065
altia@altia-acoustique.com

2050 Besançon - Arsenal	10/11/2021
PRO	
CONTROLE : FN	
Plans de repérages acoustiques Objectifs à respecter	



Niveau Entresol

Objectifs d'isolements verticaux

Niveau de réception aux bruits de choc

Pour tous les locaux, l'objectif est : $L'_{nT,w} \leq 60$ dB.

Sauf pour les locaux suivants :

- les circulations,
- les sanitaires,
- les locaux de service,
- les locaux techniques.

Isolément aux bruits aériens verticaux
(par rapport au niveau supérieur)

43 Exemple pour un objectif $DnT,A \geq 43$ dB

Objectifs d'isolements horizontaux

- $DnT,A \geq 30$ dB
- $DnT,A \geq 35$ dB
- $DnT,A \geq 40$ dB
- $DnT,A \geq 43$ dB
- $DnT,A \geq 50$ dB
- $DnT,A \geq 53$ dB
- $DnT,A \geq 55$ dB

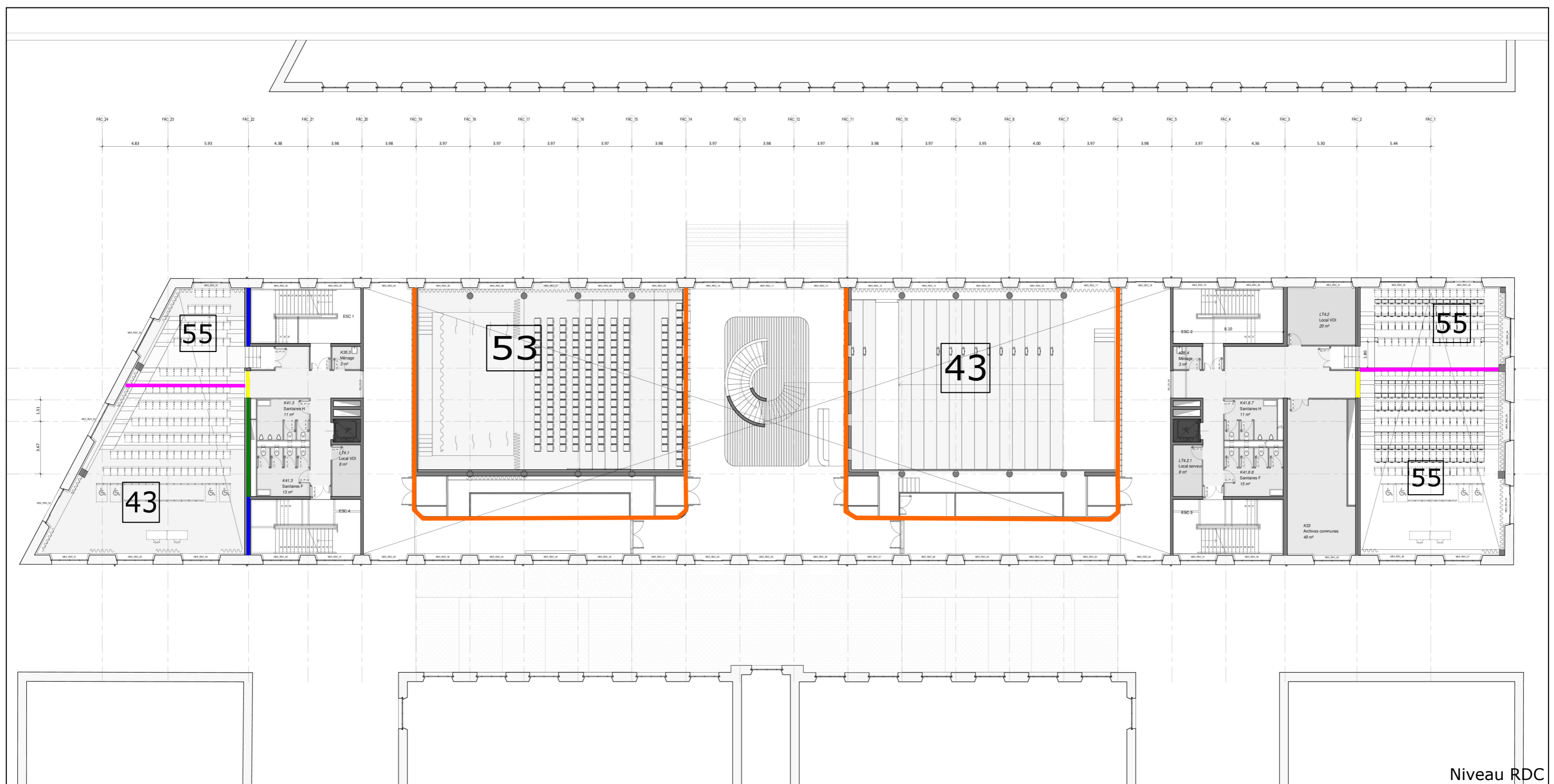
ALTIA 5, rue de Cléry
75002 Paris
Tél. : (+33) 1 5300 9065
altia@altia-acoustique.com

2050 Besançon - Arsenal 10/11/2021

PRO

CONTROLE : FN

Plans de repérages acoustiques
Objectifs à respecter



Niveau RDC

Objectifs d'isollements verticaux

Niveau de réception aux bruits de choc

Pour tous les locaux, l'objectif est : $L'_{nT,w} \leq 60$ dB.

Sauf pour les locaux suivants :

- les circulations,
- les sanitaires,
- les locaux de service,
- les locaux techniques.

Isollement aux bruits aériens verticaux (par rapport au niveau supérieur)

43 Exemple pour un objectif $DnT,A \geq 43$ dB

Objectifs d'isollements horizontaux

- $DnT,A \geq 30$ dB
- $DnT,A \geq 35$ dB
- $DnT,A \geq 40$ dB
- $DnT,A \geq 43$ dB
- $DnT,A \geq 50$ dB
- $DnT,A \geq 53$ dB
- $DnT,A \geq 55$ dB

ALTIA 5, rue de Cléry
75002 Paris
Tél. : (+33) 1 5300 9065
altia@altia-acoustique.com

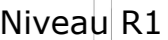
2050 Besançon -
Arsenal

10/11/2021

PRO

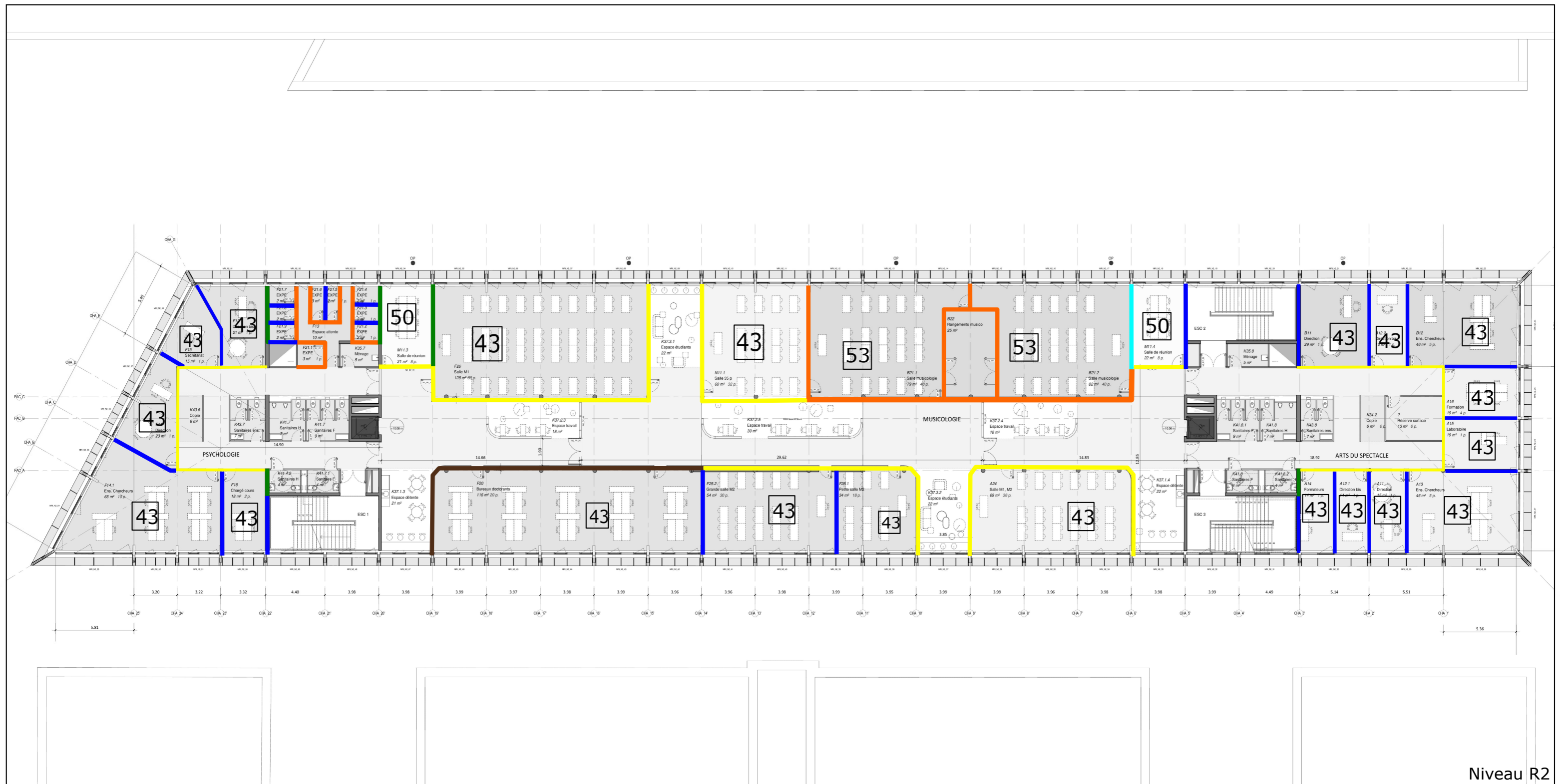
CONTROLE : FN

Plans de repérages acoustiques
Objectifs à respecter



Plans de repérages acoustiques

Objectifs à respecter



Niveau R2

Objectifs d'isollements verticaux

Niveau de réception aux bruits de choc

Pour tous les locaux, l'objectif est : $L'_{nT,w} \leq 60$ dB.

- Sauf pour les locaux suivants :
- les circulations,
 - les sanitaires,
 - les locaux de service,
 - les locaux techniques.

Isollement aux bruits aériens verticaux (par rapport au niveau supérieur)

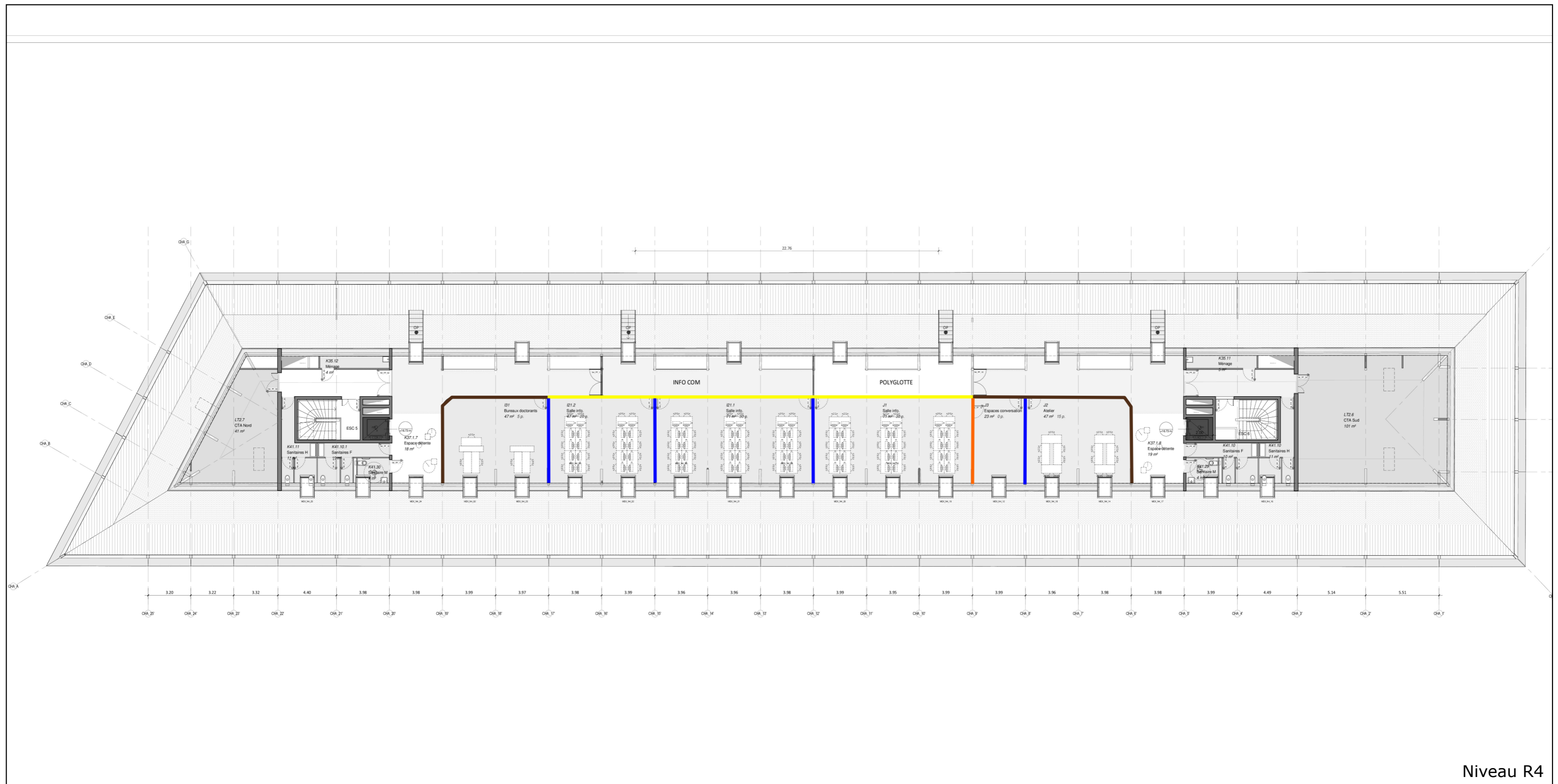
43 Exemple pour un objectif $DnT,A \geq 43$ dB

Objectifs d'isollements horizontaux

- $DnT,A \geq 30$ dB
- $DnT,A \geq 35$ dB
- $DnT,A \geq 40$ dB
- $DnT,A \geq 43$ dB
- $DnT,A \geq 50$ dB
- $DnT,A \geq 53$ dB
- $DnT,A \geq 55$ dB

ALTIA 5, rue de Cléry
75002 Paris
Tél. : (+33) 1 5300 9065
altia@altia-acoustique.com

2050 Besançon - Arsenal	10/11/2021
PRO	
CONTROLE : FN	
Plans de repérages acoustiques Objectifs à respecter	



Niveau R4

Objectifs d'isollements verticaux

Niveau de réception aux bruits de choc

Pour tous les locaux, l'objectif est : $L'_{nT,w} \leq 60$ dB.

Sauf pour les locaux suivants :

- les circulations,
- les sanitaires,
- les locaux de service,
- les locaux techniques.

Isollement aux bruits aériens verticaux
(par rapport au niveau supérieur)

43 Exemple pour un objectif $DnT,A \geq 43$ dB

Objectifs d'isollements horizontaux

- $DnT,A \geq 30$ dB
- $DnT,A \geq 35$ dB
- $DnT,A \geq 40$ dB
- $DnT,A \geq 43$ dB
- $DnT,A \geq 50$ dB
- $DnT,A \geq 53$ dB
- $DnT,A \geq 55$ dB

ALTIA 5, rue de Cléry
75002 Paris
Tél. : (+33) 1 5300 9065
altia@altia-acoustique.com

2050 Besançon -
Arsenal

10/11/2021

PRO

CONTROLE : FN

Plans de repérages acoustiques
Objectifs à respecter