
PROJET CAMPUS - Immeuble A5

50 Avenue Pierre Mendès France - Paris 13^{ème}

NOTE DE CALCUL AUTONOMIE LUMINEUSE

Dossier de Consultation des Entreprises

Indice 0

Projet Campus - Immeuble A5, 27/02/2026

Auteur : XI WANG

architecturestudio,

écocités,


OASIS EXPERT EN PERFORMANCE
ENVIRONNEMENTALE


barbanet
ARCHITECTURE


Studio Fahrenheit

STUDIO FA
 Association n° 101 440 000 000

CIPB
Ingénierie des Structures


Urban Practices




SCEN

Indices

Date	Indice	Commentaires
27 février 2026	0	Création du document



OASIIS EXPERT EN PERFORMANCE
ENVIRONNEMENTALE

RAPPORT TECHNIQUE
Le 27/02/2026 à AUBAGNE

PÔLE ÉTUDES

Projet Campus – Immeuble A5&A6

ÉTUDE AUTONOMIE LUMINEUSE- ACCÈS AUX VUES-PRO

MAITRE D'OUVRAGE

ARCHITECTE

CAISSE DES DEPOTS

ARCHITECTURE STUDIO

OPÉRATION

MISSION

Campus – Immeuble A5&A6

MAITRISE D'ŒUVRE ENVIRONNEMENTALE

Affaire N°	Commercial	Ind	Date	Résumé des modifications
A24 033	XWG	0	17/12/2025	Première émission
Version du	27/02/2026	1	06/02/2026	DCE
Réalisé par	CTFU			
Vérifié par				

PÔLE ÉTUDES

Tél : 04 42 84 43 43 Centre de Vie Agora - Bat C
Fax : 04 42 18 61 87 ZI Les Paluds - CS 71120
Mail : oasiis@oasiis.fr 13782 AUBAGNE CEDEX

SIÈGE

Tél : 04 42 18 61 86 Centre de Vie Agora - Bat C
Fax : 04 42 18 61 87 ZI les Paluds CS 71120
Mail : oasiis@oasiis.fr 13782 AUBAGNE CEDEX

S.A.S. AU CAPITAL DE 339 798,75 € - SIRET 352 817 035 00053 - APE 7 112B - RCS : MARSEILLE

www.oasiis.fr



● SOMMAIRE

A • AVANT PROPOS.....	3
A1 • CONTEXTE	3
A2 • EXIGENCES.....	4
A2a. Autonomie Lumineuse (ALJ).....	4
A2b. Accès aux vues.....	4
B • APPLICATION DU PROJET	5
B1 • MODÈLE 3D	5
B2 • ÉLABORATION DES BLOCS HOMOGÈNES	7
B2a. Méthodologie	7
B2b. Repérage des locaux.....	8
B2c. Plan de repérage.....	9
C • AUTONOMIE LUMINEUSE (ALJ)	10
C1 • MÉTHODOLOGIE	10
C2 • PARAMÈTRES DU MODÈLE	10
C2a. Coefficients de Réflexions et Transmissions Lumineuses	10
C2b. Fichier météorologique utilisé :	11
C2c. Zone de premier rang :	11
C2d. Hauteur de plan utile.....	11
C2e. Rappel des exigences.....	11
C3 • RÉSULTATS - VISU2.1.1 (ALJ)	12
C3a. Tableau Synthétique.....	12
C3b. Analyse	14
C3c. Résultats détaillés.....	14
D • ACCÈS AUX VUES.....	24
D1 • RAPPEL DES EXIGENCES	24
D2 • DÉFINITION ET MÉTHODOLOGIE.....	24
D3 • RÉSULTATS	26
D3a. Tableau Synthétique	26
D3b. Analyse	28
D3c. Résultats détaillés – angle de vue	28
ANNEXE : CARNETS DE DÉTAILS (PLATEAU DE BUREAUX)	29
Revêtements plafonds :	29
Revêtements sols :	30
Revêtements muraux :	31

A • AVANT PROPOS

A1 • CONTEXTE

Ce rapport présente, pour la phase APD, l'étude de simulation en éclairement naturel et les vues sur l'extérieur du projet : Campus Immeuble A5&A6.

Le projet de réhabilitation du bâtiment existant, situé au 50 Avenue Pierre Mendès à Paris 13, est composé d'une surface d'environ 45 000 m2 avec une restructuration lourde :

- Curage et dépollution du bâtiment
- Augmentation de surfaces par surélévation et/ou extensions de planchers
- Changement de destination dans les sous-sols
- Densification du capacitaire
- Remplacement des équipements techniques
- Mise aux normes d'accessibilité et de sécurité incendie

Le Maître d'Ouvrage souhaite inscrire le projet dans une démarche vertueuse en visant multiples certifications environnementales :

- HQE Bâtiment Durable 2016 v3 Exceptionnel
- BREEAM RFO 2015 EXCELLENT
- Osmoz Levier Bâti
- WIREDSCORE GOLD
- BBCA rénovation - Standard
- Biodiversity – Niveau base
- Ready2Service (R2S) – Niveau base
- Label Accessibilité

Ce rapport a pour objectif d'évaluer l'impact de l'aménagement intérieur souhaité par le preneur. L'étude a été réalisée conformément à la méthode **HQE BD 2016**, à l'échelle de l'étage R+4, afin de quantifier les effets de cet aménagement sur les performances du bâtiment

A2 • EXIGENCES

A2a. Autonomie Lumineuse (ALJ)

L'autonomie en lumière du jour est évaluée, pour un local donné, selon le pourcentage de temps sur les heures de jour de la période d'occupation et le niveau d'éclairement selon la typologie du local.

L'échelle d'évaluation pour l'Autonomie en Lumière du Jour mentionne explicitement les LTR (Local type représentatifs) (voir la sous-section B2) concernés dans les tableaux ci-dessous, en tenant compte du niveau d'éclairement requis et de la période d'occupation à considérer.

Niveau d'éclairement préconisé sur les périodes d'occupation suivantes : 8h-18h ou 9h-19h ou 8h-22h ou 10h-20h							
	100 lux (Gds espaces dédiés à la circulation)	150 lux	200 lux (Hall d'accueil)	300 lux (Bureau, Salle de réunion)	500 lux (Salle de lecture, Salle de conférence/ auditorium)	750 lux	1000 lux
Classe A	[90 - 100]	[85 - 100]	[80 - 100]	[65 - 100]	[60 - 100]	[40 - 100]	[20 - 100]
Classe B	[85 - 90[	[80 - 85[	[75 - 80[	[45 - 65[	[40 - 60[	[15 - 40[	[10 - 20[
Classe C	[70 - 85 [	[60 - 80[	[50 - 75[	[10 - 45[	[10 - 40[	[5 - 15[	[0 - 10[
Classe D	[60 - 70[	[45 - 60[	[30 - 50[	[5 - 10[	[5 - 10[	[2 - 5[	-
Classe E	[25 - 60[	[15 - 45[	[5 - 30[	[0 - 5[	[0 - 5[	[0 - 2[	-
Classe F	[0 - 25[	[0 - 15[	[0 - 5[	[0 - 0[	[0 - 0[	[0 - 0[	-

Extrait du Référentiel HQE BD 2016

Le niveau d'éclairement requis est de **300 lux** pour les **bureaux et salle de réunion**.

A2b. Accès aux vues

Le tableau suivant donne l'attribution d'un nombre de points pour chacun des 3 critères cités ci-dessous :

Points ▼	Angle de vue (plan horizontal)	Distance de vue	Composantes de vue : ciel, sol, paysage
4	>54°	>50m	Les 3
3	]28° - 54°]	]20m – 50m]	2 des 3
2	]14° - 28°]	]6m – 20m]	Paysage
1	≤ 14°	≤ 6m	Ciel seul ou sol seul

Extrait du Référentiel HQE BD 2016

B • APPLICATION DU PROJET

B1 • MODÈLE 3D

Le modèle 3D a été monté à partir des plans fournis en phase PRO avec une mise à jour du cloisonnement en phase PRO.

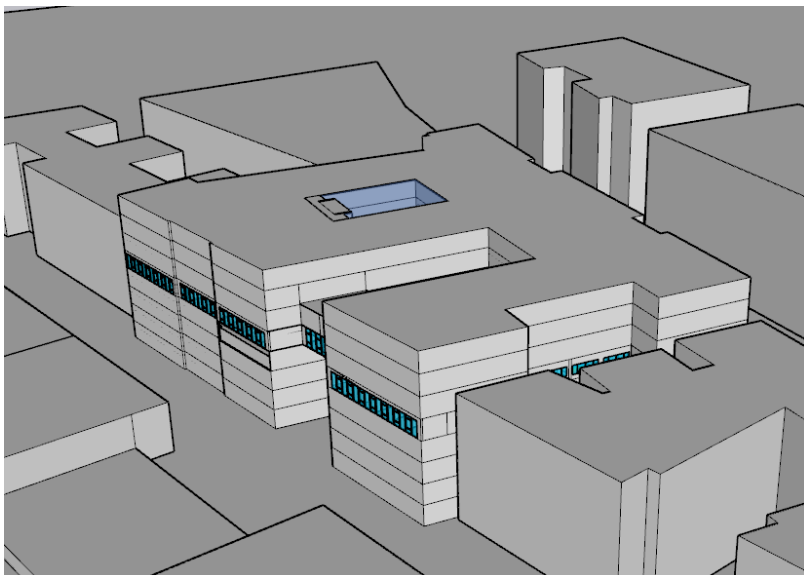


Figure 1: Perspective Nord

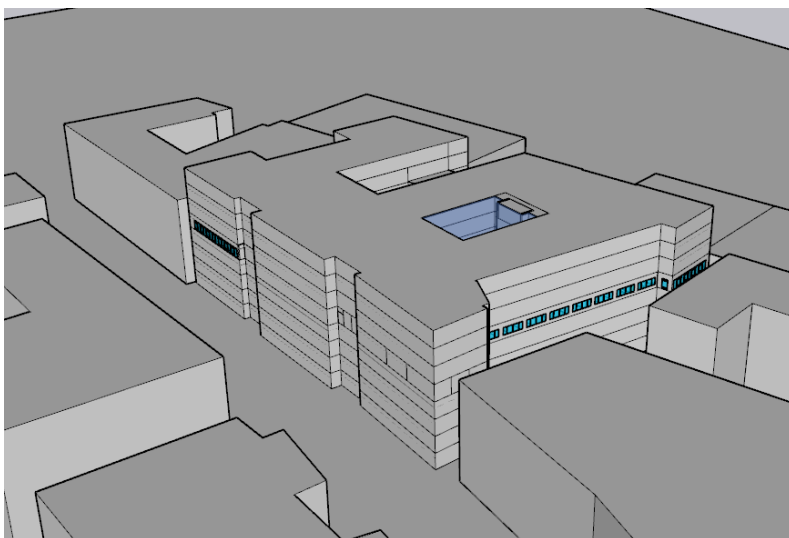


Figure 2 : Perspective Sud

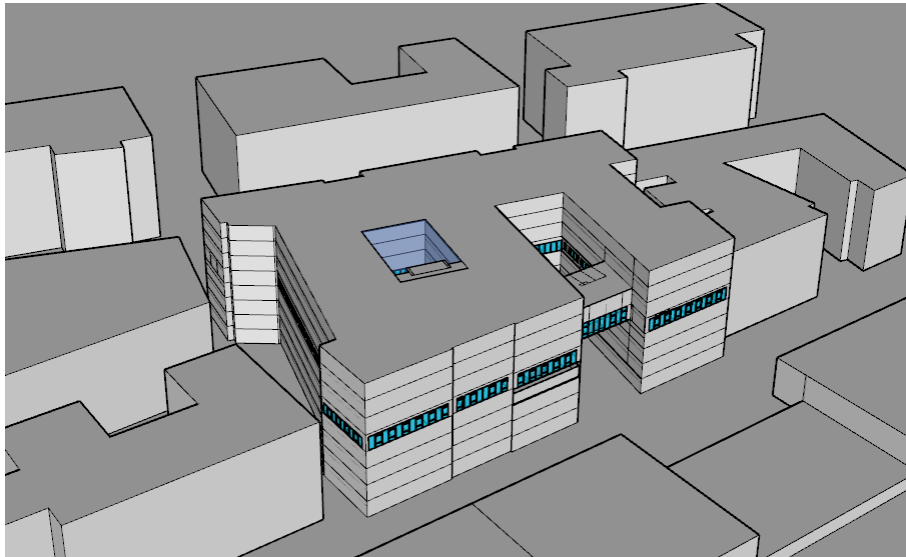


Figure 3 : Perspective Est

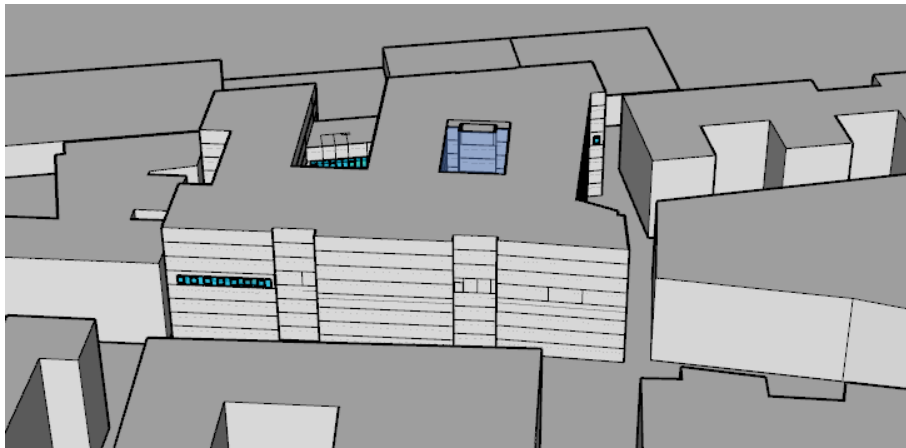


Figure 4 : Perspective Ouest

B2 • ÉLABORATION DES BLOCS HOMOGÈNES

Le confort visuel est évalué pour des locaux types représentatifs (LTR) du projet, couvrant les différentes orientations.

B2a. Méthodologie

L'autonomie en lumière du jour est évaluée pour des locaux types représentatifs du projet, couvrant les différentes orientations.

Selon le référentiel HQE BD2016, il est demandé dans un premier temps de créer des Blocs Homogènes (BH) puis de sélectionner un Local Type Représentatif (LTR) de ces blocs.

Les BH sont des locaux à occupations autres que passagères ayant des propriétés similaires :

- Même orientation
- Même ratio de surface vitrée / surface façade à plus ou moins 10%
- Même type de protection solaires mobiles
- Même type d'éclairage artificiel
- Même hauteur dans le bâtiment

La somme des surfaces des Blocs Homogènes doit être $\geq 80\%$ à la surface totale des espaces à occupation autre que passagère. Il est donc possible d'écarter 20% des locaux les plus défavorables.

B2b. Repérage des locaux

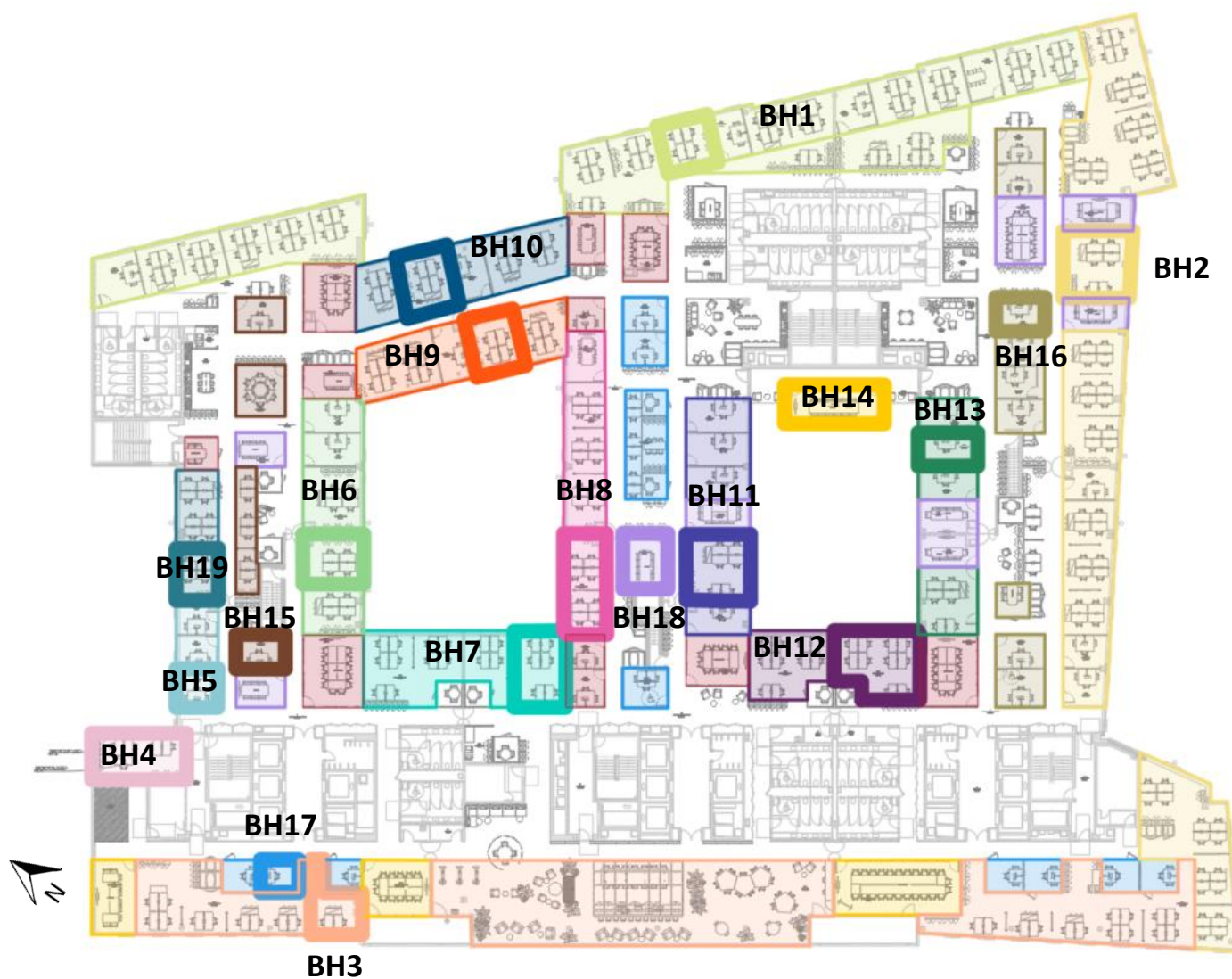
Les espaces analysés du bâtiment possèdent diverses conditions d'ensoleillement et d'apport en lumière naturelle en fonction des facteurs environnementaux du site : masques proches, expositions, nombre d'étages.

Selon la méthodologie **HQE BD**, nous avons sélectionné différents **Blocs Homogènes (BH)** et avons simulé un **Local Type Représentatif (LTR)** pour chacun des blocs homogènes.

Les blocs homogènes sélectionnés sont listés dans le tableau ci-dessous et sont représentés sur le plan.

N° BH	Orientation	Niveaux concernés	Nom du local représentatif simulé
BH1	NORD EST	R+4	BH 1-Bur-Quai Austerlitz-NE
BH2	SUD EST	R+4	BH 2-Bur-Rue Paul Klee-SE
BH3	OUEST	R+4	BH 3-Bur-Av. Pierre Mendes-O
BH4	NORD OUEST	R+4	BH 4-Bur-Cour Mitoyenne -NO
BH5	NORD OUEST	R+4	BH 5-Bur-Cour Mitoyenne -NO
BH6	SUD EST	R+4	BH 6-Bur-Quai Austerlitz-SE
BH7	NORD EST	R+4	BH 7-Bur-Quai Austerlitz-NE
BH8	NORD OUEST	R+4	BH 8-Bur-Quai Austerlitz-NO
BH9	OUEST	R+4	BH 9-Bur-Quai Austerlitz-O
BH10	NORD EST	R+4	BH 10-Bur-Quai Austerlitz-NE
BH11	SUD EST	R+4	BH 11-Bur-Atrium-SE
BH12	NORD EST	R+4	BH 12-Bur-Atrium-NE
BH13	NORD OUEST	R+4	BH13-Bur-Atrium-NO
BH14	OUEST	R+4	BH14-SDR-Atrium-O
BH15	NORD OUEST	R+4	BH15-Bur-2nd Jour-NO
BH16	SUD EST	R+4	BH16-Bur-2nd Jour-SE
BH17	NORD OUEST	R+4	BH17-Bur-2nd Jour
BH18	OUEST	R+4	BH18-SDR-2nd Jour
BH19	NORD OUEST	R+4	BH 19-Bur-Cour Mitoyenne -NO

B2c. Plan de repérage



Légende :

-  Local représentatif (LTR)
-  Bloc Homogène (BH)
-  Locaux non simulés

Les locaux non simulés représentent
7 % de la surface totale des locaux à
occupation non passagère.

C • AUTONOMIE LUMINEUSE (ALJ)

C1 • MÉTHODOLOGIE

L'autonomie en lumière naturelle d'un local correspond au pourcentage du temps pendant lequel la ressource en éclairage naturel est suffisante pour se passer de l'éclairage artificiel au-delà d'un seuil défini en Lux.

Le calcul d'autonomie en lumière naturelle des espaces représentatifs du projet est réalisé à l'aide du logiciel DL-Light. Le modèle géométrique du projet et l'ensemble de ses caractéristiques (masques orientation...) ont été importés sur ce logiciel.

L'éclairage naturel est évalué sur la zone de 1^{er} rang. Il s'agit d'un plan horizontal situé à hauteur du plan de travail et ayant une profondeur de 2,5 x (hauteur sous linteau - hauteur de plan de travail).

C2 • PARAMÈTRES DU MODÈLE

C2a. Coefficients de Réflexions et Transmissions Lumineuses

Les données d'entrée de cette étude, outre les plans intérieurs et masques extérieurs concernent les coefficients de réflexion lumineuse des revêtements intérieurs et extérieurs, ainsi que les coefficients de transmission lumineuse des vitrages.

Mise en garde : Ces données sont directement liées à l'esthétique des façades et des ambiances intérieures : toute évolution concernant les valeurs considérées ci-dessous aura un impact sur les résultats de cette étude.

Les valeurs considérées sont les suivantes :

- Transmission lumineuse des vitrages extérieurs : TLg=69%
- Transmission lumineuse des vitrages intérieurs (cloison vitrée) : TLg=76%
- Transmission lumineuse de la verrière : TLw=34%
- Réflexion lumineuse des parois intérieures :
 - Sol des bureaux : 20% en moyenne (varie entre 6% - 30%)
 - Sol des salles de réunion : 5%
 - Murs : 50% en moyenne (varie entre 25% à 70%)
 - Plafond : 80% (faux plafond blanc)
 - Voir le calcul en annexe pour plus de détails
- Réflexion lumineuse des parois extérieures :
 - Sol extérieur : 20%
 - Mur extérieur : 20%
 - Masques proches : 30%
 - Cadres menuiseries extérieures & intérieures / Lames verticales : 50%

C2b. Fichier météorologique utilisé :

- Fichier météo de **Paris Orly-France**

C2c. Zone de premier rang :

C'est la zone de profondeur $2,5 \times h$, où h est la différence entre la hauteur sous linteau et la hauteur de plan utile. Cette profondeur est identique à celle de la méthode RT et de la norme EN 15193-1.

- Bureau R+4 : $2,5 \times (2,75\text{m} - 0,7\text{m}) = \mathbf{5,125\text{m}}$.

C2d. Hauteur de plan utile

La hauteur du plan utile est de **0.7m** pour les bureaux et salle de réunion.

C2e. Rappel des exigences

L'autonomie en lumière du jour est évaluée, pour un local donné, selon le pourcentage de temps sur les heures de jour de la période d'occupation et le niveau d'éclairement selon la typologie du local.

Les exigences doivent être respectées sur 80% de la surface de plan utile avec :

- **300 Lux** pour un Bureau et salle de réunion.

C3 • RÉSULTATS - VISU2.1.1 (ALJ)

C3a. Tableau Synthétique

Le tableau suivant présente la synthèse des résultats de l'autonomie du référentiel HQE BD 2016 obtenus sur les espaces étudiés pour le bâtiment :

AUTONOMIE EN LUMIERE DU JOUR								
Nom du BH	Nom du Local	Surface LTR (m²)	Surface Bloc Homogène (m²)	% Surface représentative	Activité	Orientation	Résultats (avec correction)	Classe du Local
BH 1	BH 1-Bur-Quai Austerlitz-NE	20.06	417.2	15%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Est	83%	Classe A
BH 2	BH 2-Bur-Rue Paul Klee-SE	36.36	397.6	14%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Sud	36%	Classe C
BH 3	BH 3-Bur-Av. Pierre Mendes-O	20.61	482.1	17%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Ouest	75%	Classe A
BH 4	BH 4-Bur-Cour Mitoyenne -NO	34.92	34.8	1%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Nord	3%	Classe E
BH 5	BH 5-Bur-Cour Mitoyenne -NO	12.80	35.7	1%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Nord	19%	Classe C
BH 6	BH 6-Bur-Quai Austerlitz-SE	24.27	113.7	4%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Sud	4%	Classe E
BH 7	BH 7-Bur-Quai Austerlitz-NE	31.31	111.7	4%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Est	8%	Classe D
BH 8	BH 8-Bur-Quai Austerlitz-NO	34.23	100.9	4%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Nord	12%	Classe C
BH 9	BH 9-Bur-Quai Austerlitz-O	23.29	98.7	3%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Ouest	51%	Classe B
BH 10	BH 10-Bur-Quai Austerlitz-NE	26.06	105.1	4%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Est	78%	Classe A
BH 11	BH 11-Bur-Atrium-SE	33.84	103.0	4%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Sud	3%	Classe E
AUTONOMIE EN LUMIERE DU JOUR								

Nom du BH	Nom du Local	Surface LTR (m²)	Surface Bloc Homogène (m²)	% Surface représentative	Activité	Orientation	Résultats (avec correction)	Classe du Local
BH 12	BH 12-Bur-Atrium-NE	43.02	85.8	3%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Est	3%	Classe E
BH13	BH13-Bur-Atrium-NO	15.70	79.7	3%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Nord	3%	Classe E
BH14	BH14-SDR-Atrium-O	30.62	143.5	5%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Ouest	5%	Classe E
BH15	BH15-Bur-2nd Jour-NO	13.45	68.8	2%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Nord	2%	Classe E
BH16	BH16-Bur-2nd Jour-SE	13.14	116.9	4%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Sud	2%	Classe E
BH17	BH17-Bur-2nd Jour	9.90	144.3	5%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Nord	25%	Classe C
BH18	BH18-SDR-2nd Jour	19.91	160.8	6%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Ouest	2%	Classe E
BH19	BH 19-Bur-Cour Mitoyenne -NO	17.39	43.6	2%	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]	Ouest	8%	Classe D
Locaux non simulés			216.7	7%				
TOTAL Blocs Homogènes simulés			2843.76	93%				
CLASSE OBTENUE DU PROJET (Note pondérée)								Classe C

Surface totale des locaux à occupation autre que passagère	3060.5 m²	EXIGENCE RESPECTÉE
% Locaux étudiés	93.0%	

Le bâtiment obtient la classe C comme note pondérée en autonomie lumineuse de la thématique Confort Visuel de la certification HQE BD 2016.

C3b. Analyse

L'étude a permis d'identifier plusieurs zones où l'éclairage naturel est insuffisant :

- Les locaux donnant sur le patio
- Les locaux de la cour quai Austerlitz
- Les locaux masqués dans la cour mitoyenne
- Les locaux de second jour

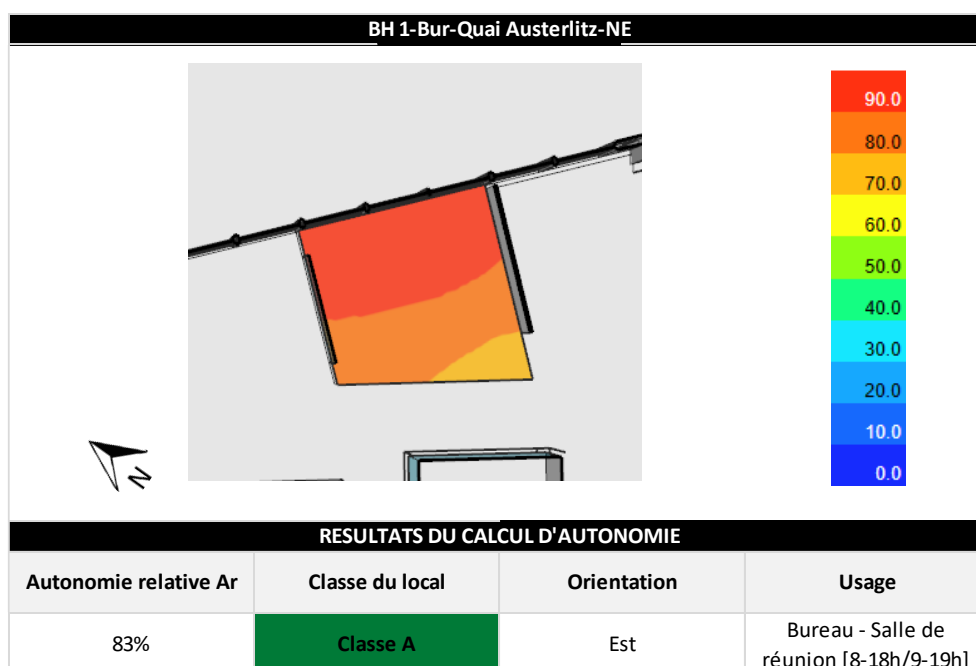
Cela s'explique en partie par la configuration architecturale du bâtiment. La présence de l'atrium crée un effet de masque, le bâtiment projetant de l'ombre sur lui-même. De plus, la verrière en partie supérieure du patio atténue davantage l'intensité de la lumière parvenant aux fenêtres situées en contrebas. Ce phénomène est également observable au niveau de la cour du bâtiment côté quais d'Austerlitz, où la forme en retrait limite l'apport en lumière naturelle.

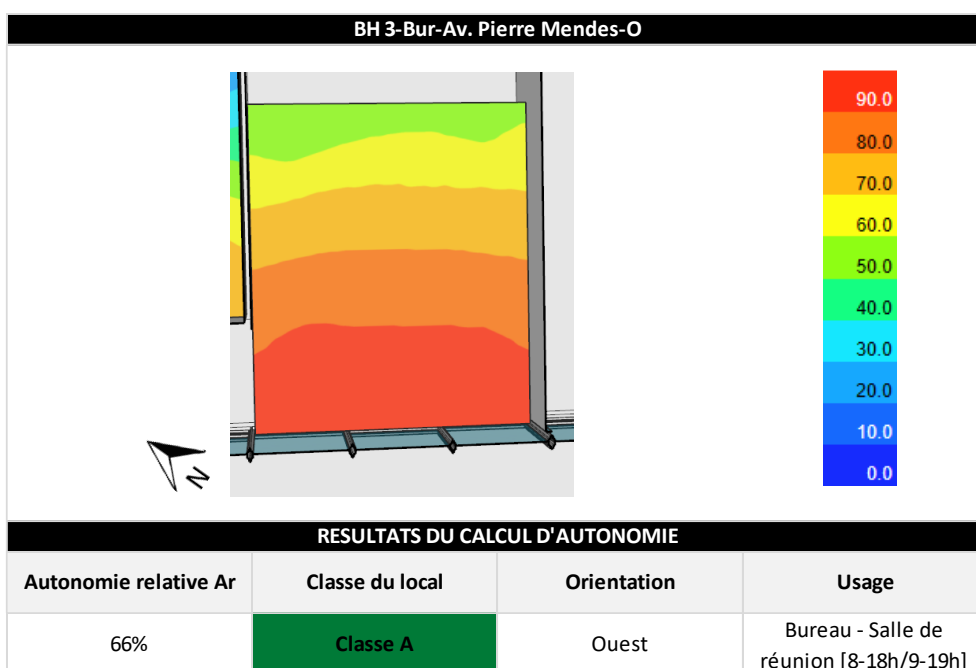
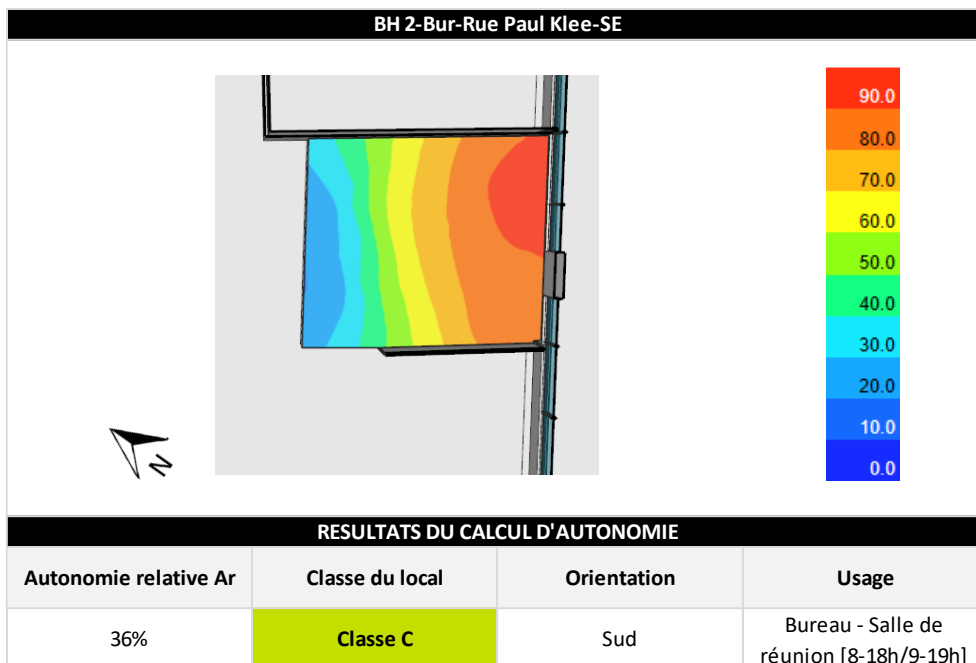
Les locaux dits "en second jour", situés en retrait des façades et séparés de l'extérieur par d'autres espaces, ne bénéficient pas d'un éclairage naturel satisfaisant, même en présence de cloisons vitrées.

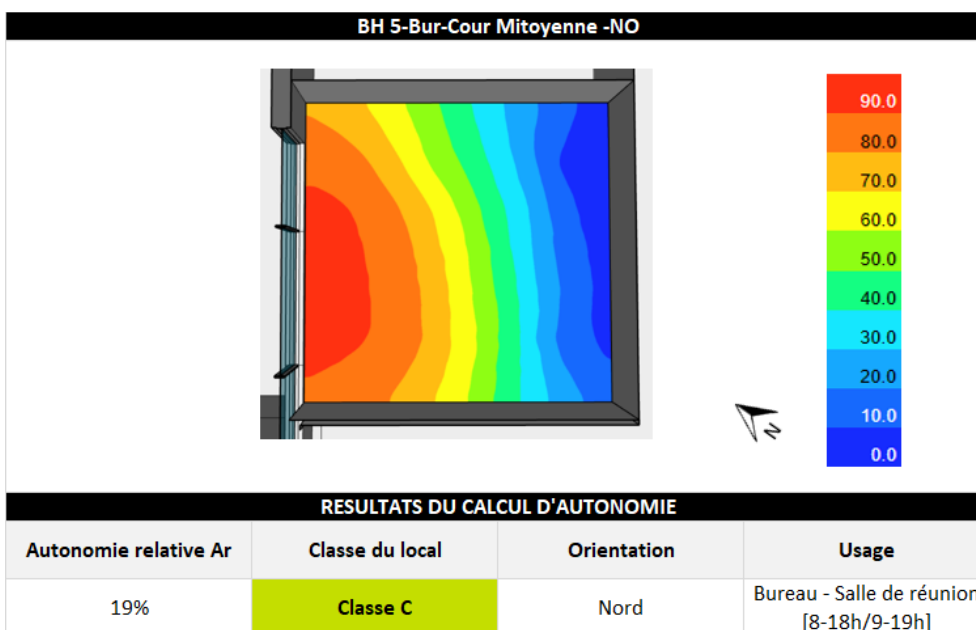
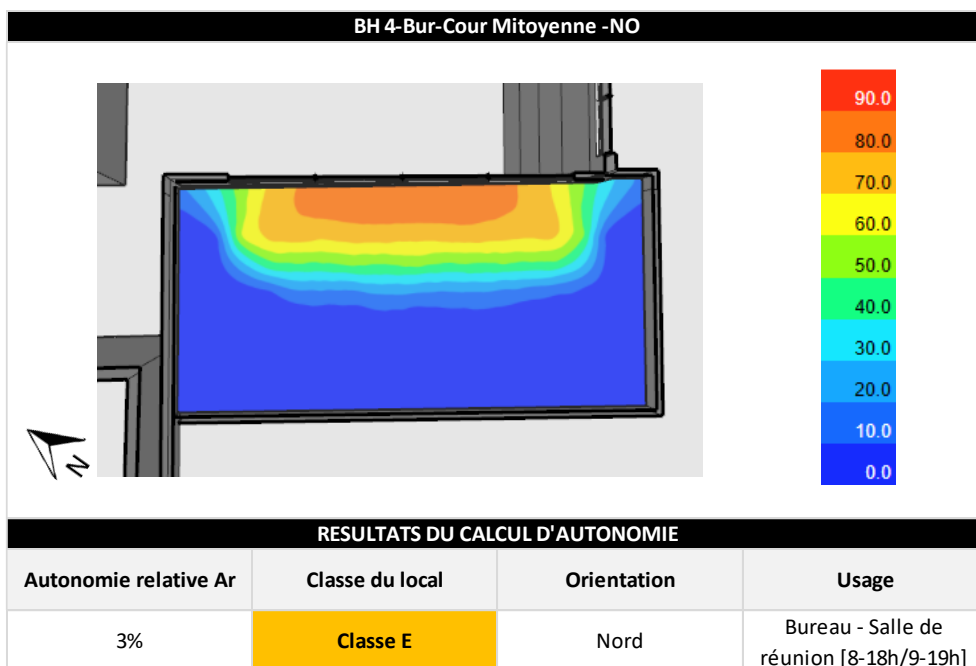
Enfin, les zones les plus pénalisées ne peuvent pas être améliorées simplement en modifiant le cloisonnement intérieur. Le problème vient des masques générés par les volumes bâtis eux-mêmes, qui obstruent l'apport de lumière naturelle. Ainsi, changer les cloisons ne permettrait pas de remédier à cette contrainte.

Il est important de préciser que les résultats présentés ci-dessus proviennent d'une analyse d'éclairage lumineux journalier (ALJ). Un faible pourcentage indique que l'éclairage naturel ne permet pas d'atteindre le seuil de 300 lux. Dans ces cas, un complément par éclairage artificiel s'avère nécessaire. Toutefois, cela ne signifie pas une absence totale de lumière naturelle : une certaine quantité de lumière du jour parvient tout de même à pénétrer dans ces espaces.

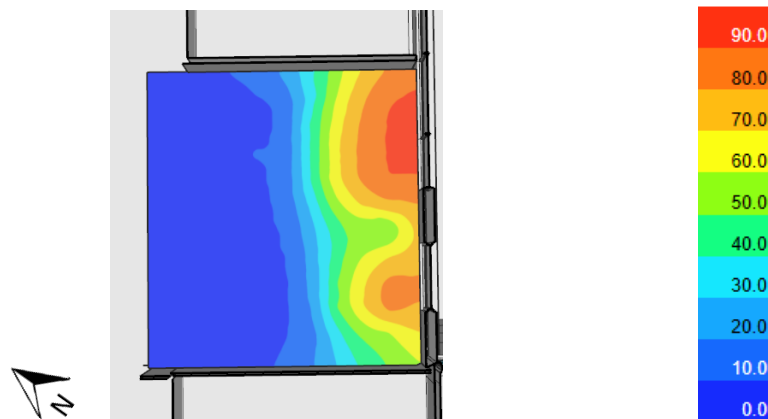
C3c. Résultats détaillés







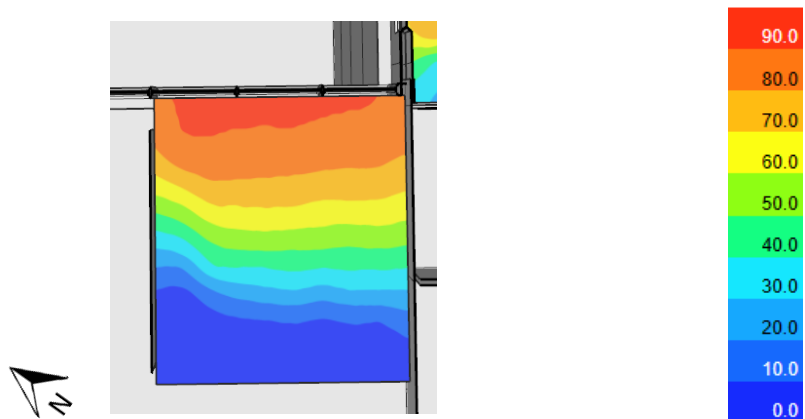
BH 6-Bur-Quai Austerlitz-SE



RESULTATS DU CALCUL D'AUTONOMIE

Autonomie relative Ar	Classe du local	Orientation	Usage
4%	Classe E	Sud	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]

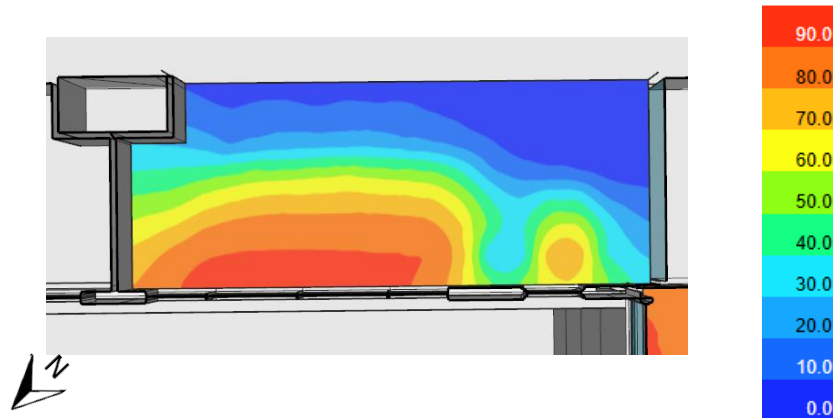
BH 7-Bur-Quai Austerlitz-NE



RESULTATS DU CALCUL D'AUTONOMIE

Autonomie relative Ar	Classe du local	Orientation	Usage
8%	Classe D	Est	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]

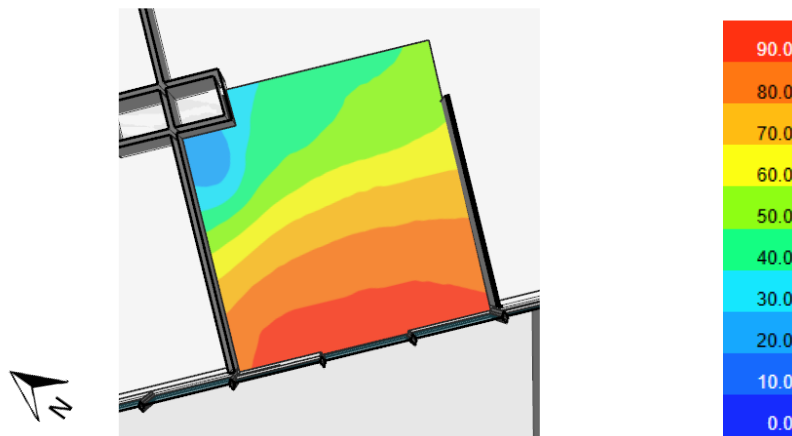
BH 8-Bur-Quai Austerlitz-NO



RESULTATS DU CALCUL D'AUTONOMIE

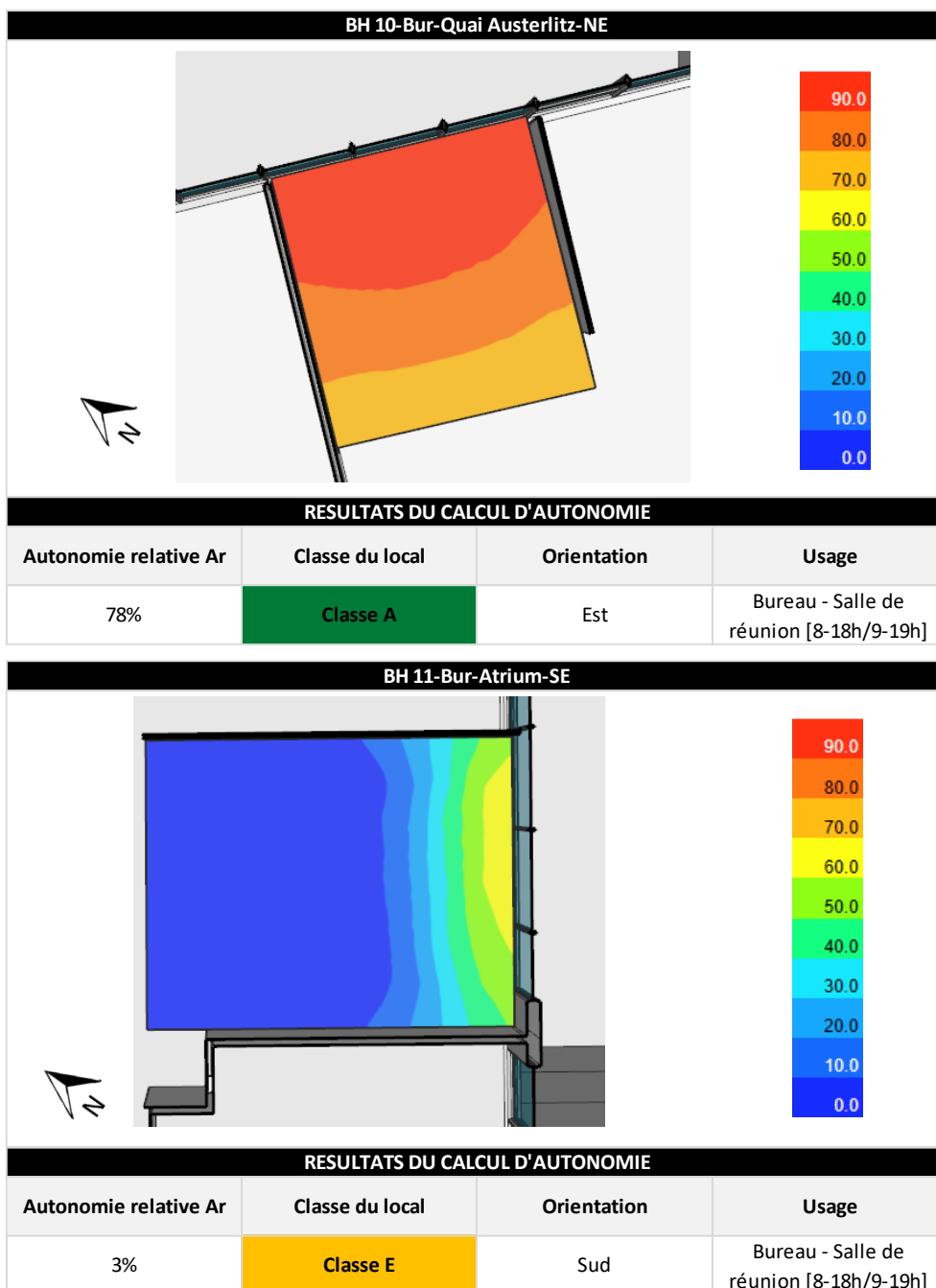
Autonomie relative Ar	Classe du local	Orientation	Usage
12%	Classe C	Nord	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]

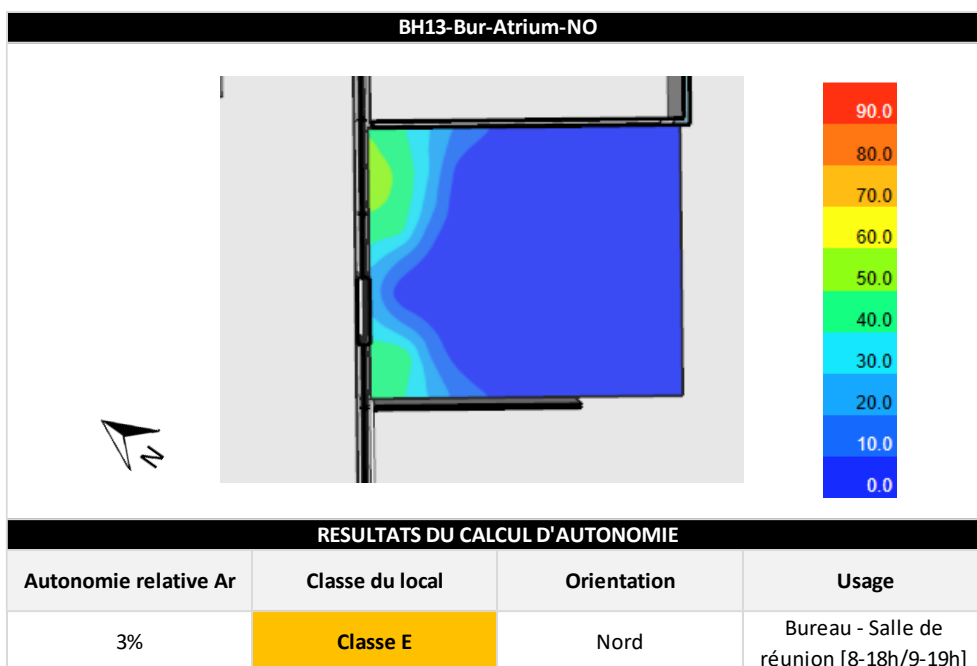
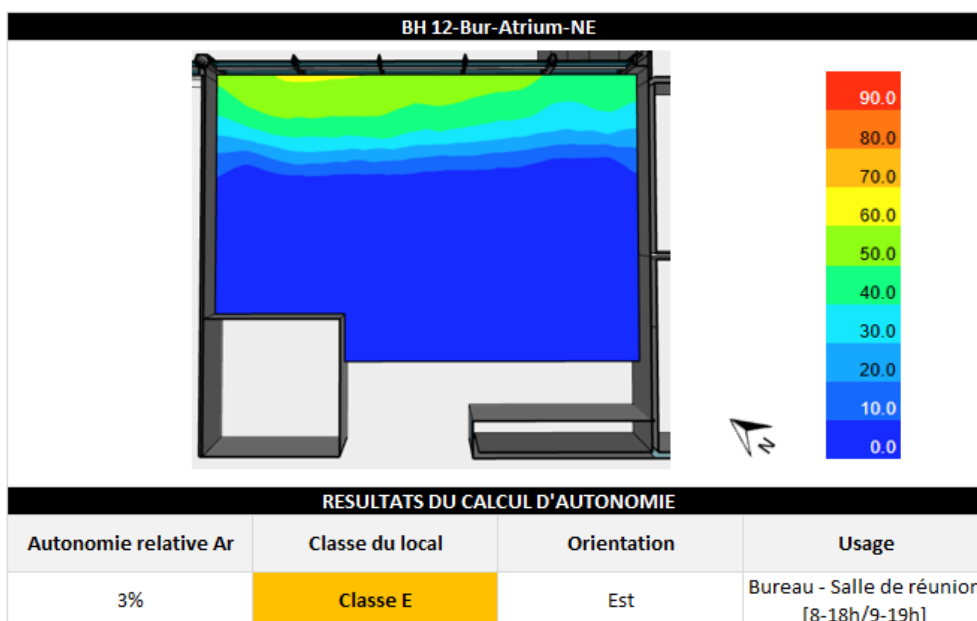
BH 9-Bur-Quai Austerlitz-O



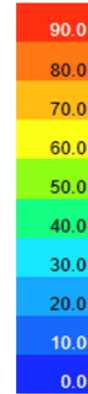
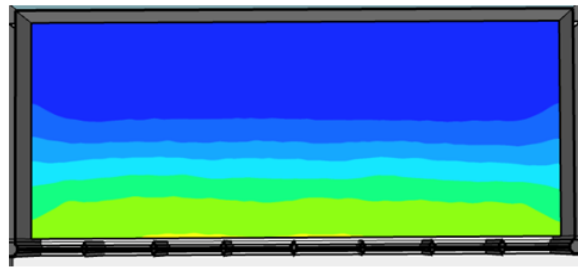
RESULTATS DU CALCUL D'AUTONOMIE

Autonomie relative Ar	Classe du local	Orientation	Usage
51%	Classe B	Ouest	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]





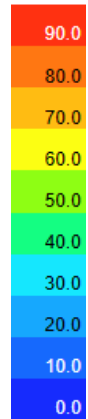
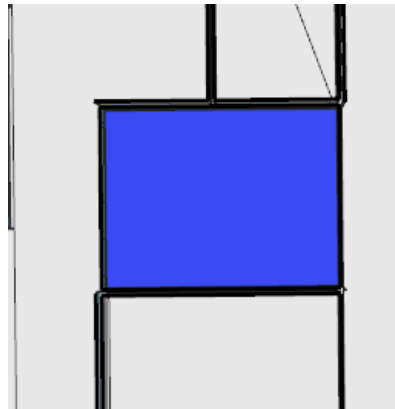
BH14-SDR-Atrium-O



RESULTATS DU CALCUL D'AUTONOMIE

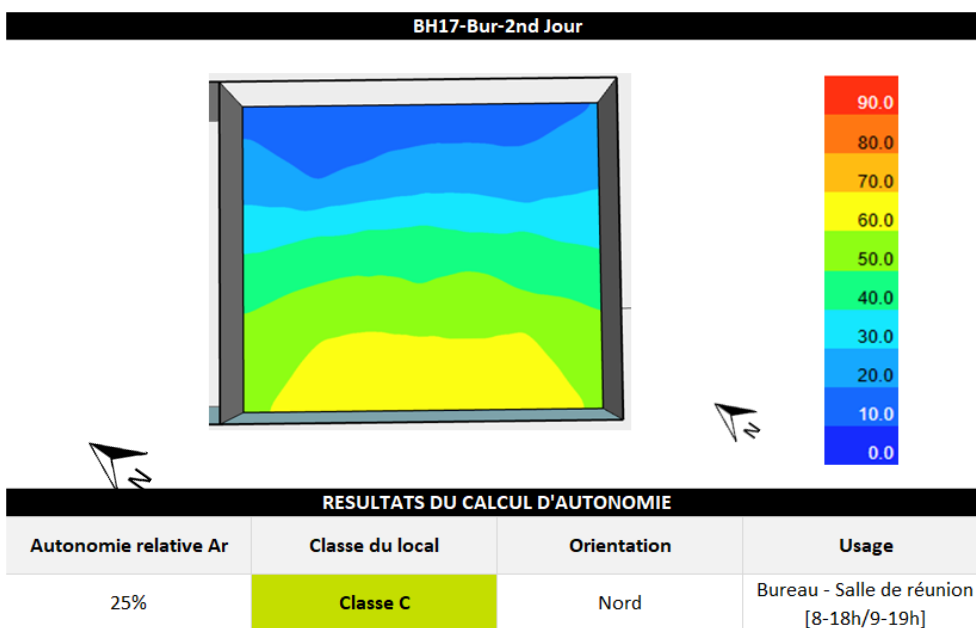
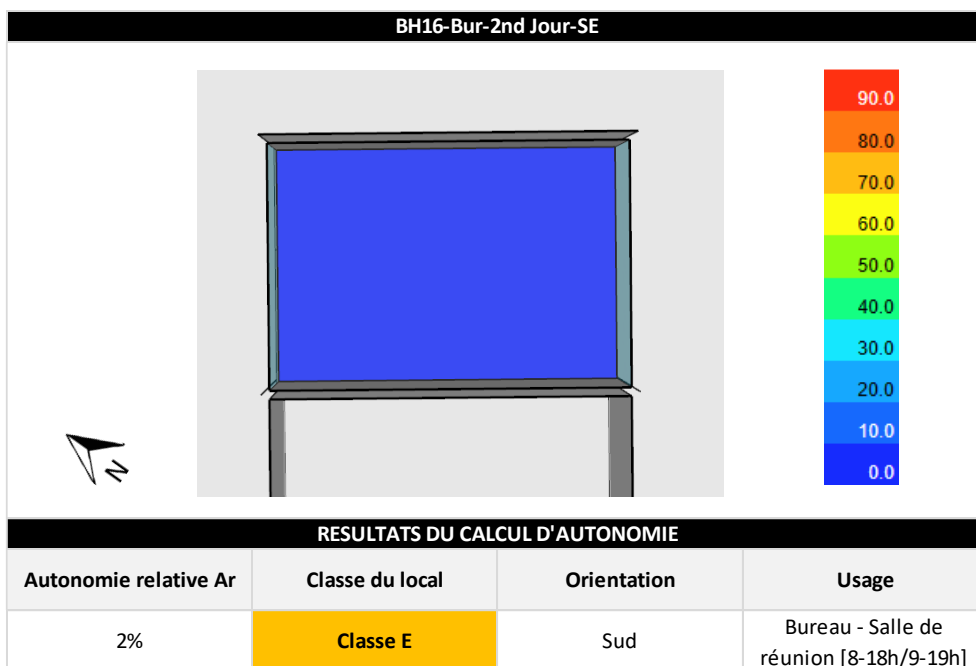
Autonomie relative Ar	Classe du local	Orientation	Usage
5%	Classe E	Ouest	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]

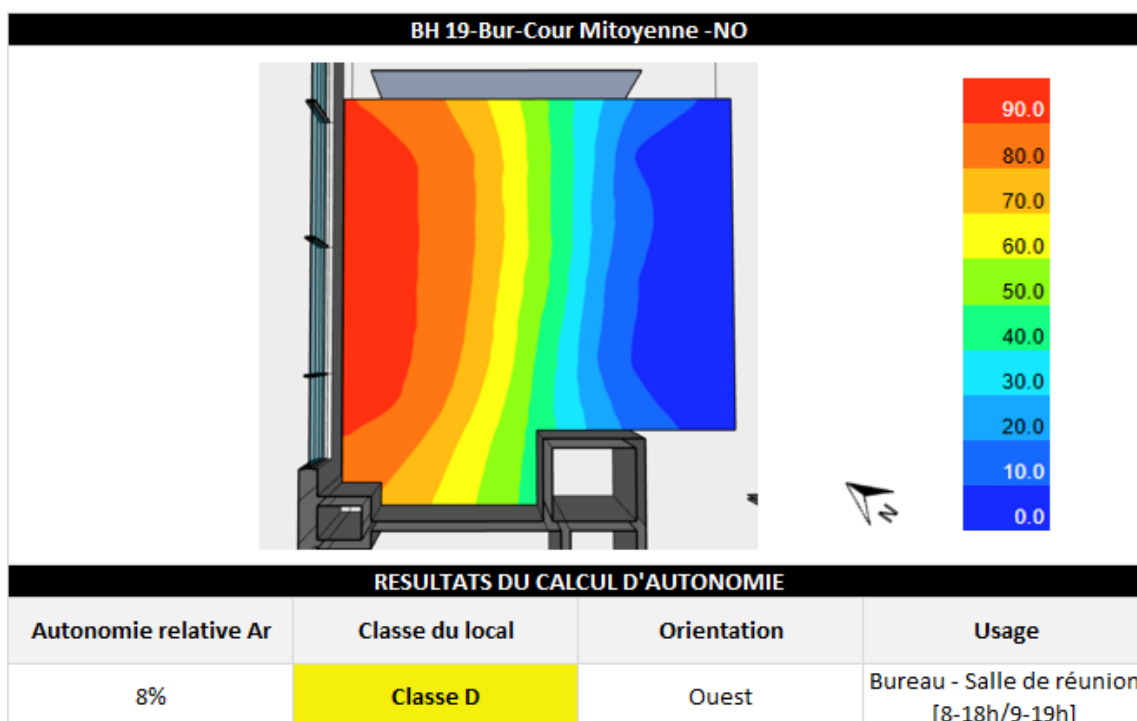
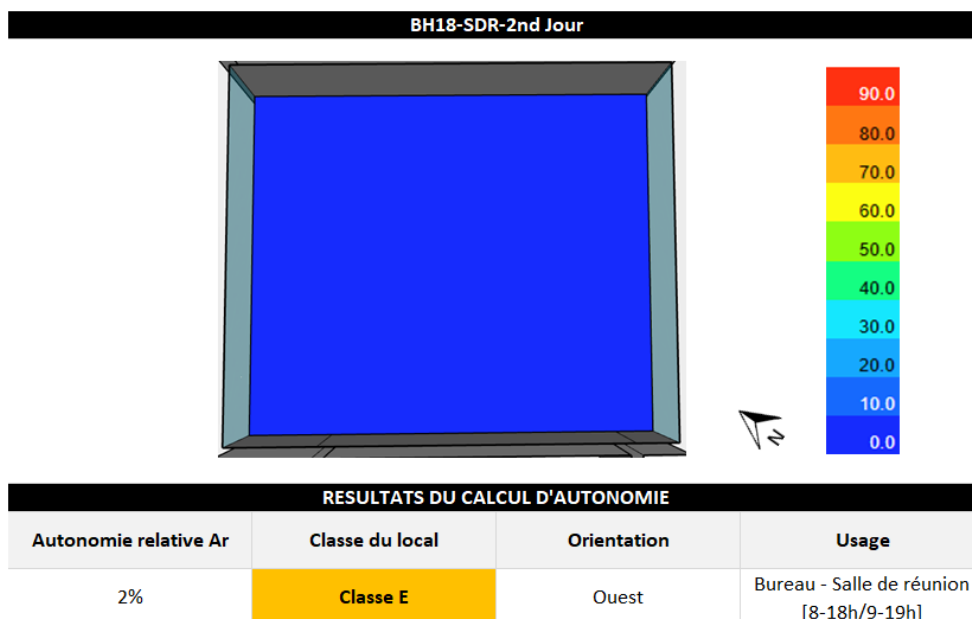
BH15-Bur-2nd Jour-NO



RESULTATS DU CALCUL D'AUTONOMIE

Autonomie relative Ar	Classe du local	Orientation	Usage
2%	Classe E	Nord	Bureau - Salle de réunion [8-18h/9-19h]





D • ACCÈS AUX VUES

D1 • RAPPEL DES EXIGENCES

Attribution d'un nombre de points pour chacun des 3 critères en suivants :

Points ▼	Angle de vue (plan horizontal)	Distance de vue	Composantes de vue : ciel, sol, paysage
4	>54°	>50m	Les 3
3	]28° - 54°]	]20m – 50m]	2 des 3
2	]14° - 28°]	]6m – 20m]	Paysage
1	≤ 14°	≤ 6m	Ciel seul ou sol seul

D2 • DÉFINITION ET MÉTHODOLOGIE

Angle de vue : L'angle de vue est calculé en fonction des $\frac{3}{4}$ de la profondeur du local et la largeur du vitrage. Les poteaux, murs ne doivent pas être compris dans l'angle de vue.

Distance de vue : La distance de vue c'est la distance entre le vitrage et l'environnement proche

Composante de vue : La composante de vue elle est comprise entre le chiffre 1 et 3, ces chiffres correspondent à la vue donnent sur l'extérieur.

- Si des masques (bâtiments et/ou végétaux) peuvent être vus depuis la position de l'observateur depuis les ouvertures, cela signifie qu'au moins la composante paysage est vue.
- Si dans une direction par une des fenêtres, on ne voit pas de masques (bâtiments et/ou végétaux), cela signifie que le sol et le ciel sont vus (pas le paysage).
- Si dans toutes les directions des masques (bâtiments et/ou végétaux) peuvent être vus, alors il faut passer en « mode coupe » pour savoir si ciel et sol peuvent aussi être vus.

Distances :

D : distance entre la façade vitrée du local et le prospect vu

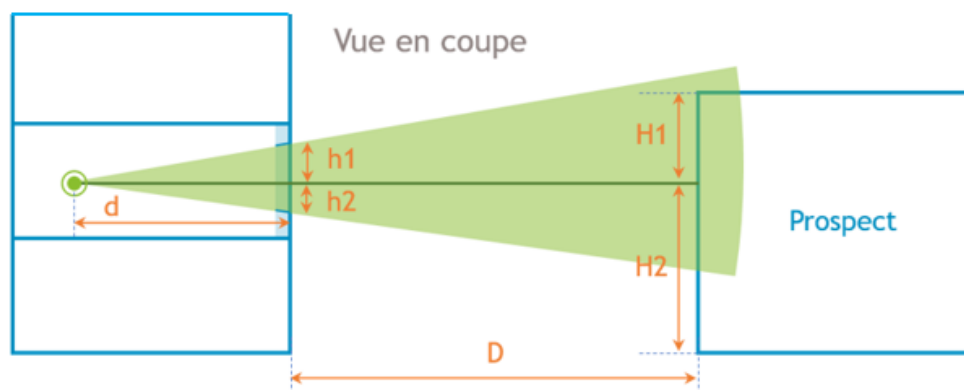
h1 : hauteur entre l'œil et la hauteur sous linteau

h2 : hauteur entre l'œil et la hauteur d'allège

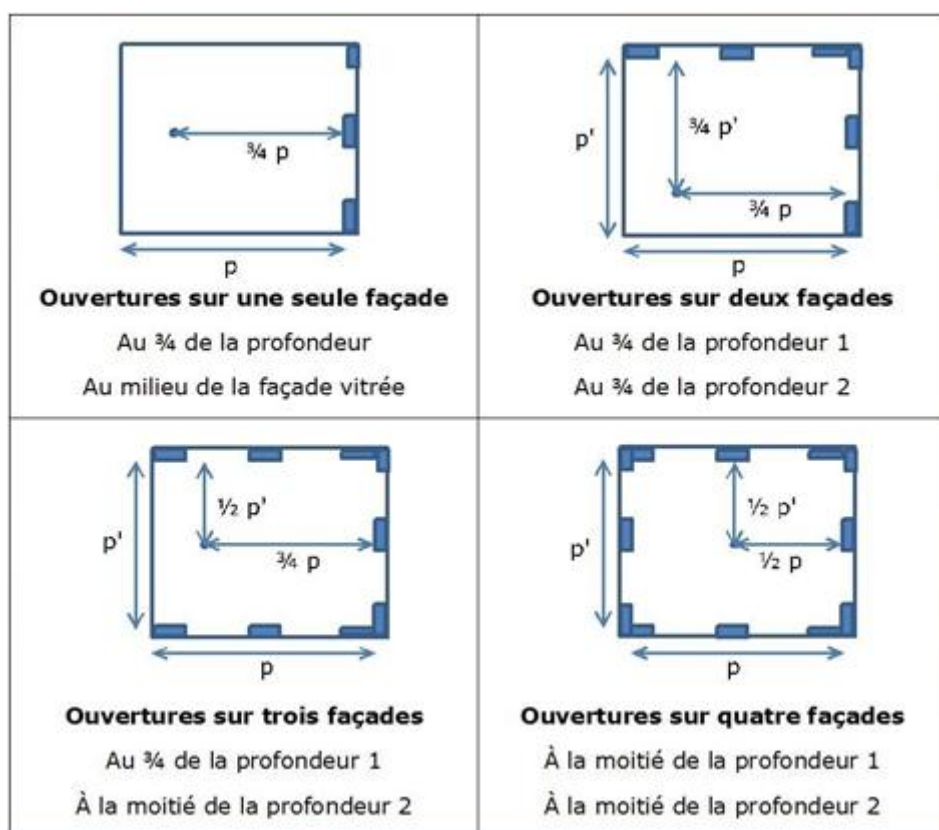
H1 : hauteur entre l'œil et le sommet du prospect

H2 : hauteur entre l'œil et la base du prospect

- On considère que le ciel est vu si $H1 < h1 (D+d) / d$
- On considère que le sol est vu si $H2 < h2 (D+d) / d$



On considère un observateur positionné aux trois quarts de la profondeur normale à la façade et au niveau du milieu de cette façade et le regard (hauteur à 1,30 m du sol) dirigé vers la façade concernée.



D3 • RÉSULTATS

D3a. Tableau Synthétique

Les résultats des vues sur l'extérieur pour chaque BH sont présentés dans le tableau ci-dessous :

ACCÈS AUX VUES											
N° BH	Nom BH	Surface LTR (m²)	Surface Bloc Homogène (m²)	% Surf. représentative	Activité	Angle de vue	Distance de vue		Composante de vue		Classe du Local
						Valeur (°)	Valeur (m)	Points	Composante	Points	
BH1	BH 1-Bur-Quai Austerlitz-NE	20.06	417.2	14.7%	Bureau	66	]20m - 50m[	3	Paysage	2	Classe D
BH2	BH 2-Bur-Rue Paul Klee-SE	36.36	397.6	14.0%	Bureau	52	]20m - 50m[	3	Paysage	2	Classe D
BH3	BH 3-Bur-Av. Pierre Mendes-O	20.61	482.1	17.0%	Bureau	78	]20m - 50m[	3	Paysage	2	Classe D
BH4	BH 4-Bur-Cour Mitoyenne -NO	34.92	34.8	1.2%	Bureau	84	]20m - 50m[	3	Paysage	2	Classe D
BH5	BH 5-Bur-Cour Mitoyenne -NO	12.80	35.7	1.3%	Bureau	53	]6m - 20m[	2	Paysage	2	Classe E
BH6	BH 6-Bur-Quai Austerlitz-SE	24.27	113.7	4.0%	Bureau	57	]6m - 20m[	2	Paysage	2	Classe D
BH7	BH 7-Bur-Quai Austerlitz-NE	31.31	111.7	3.9%	Bureau	46	]20m - 50m[	3	Paysage	2	Classe D
BH8	BH 8-Bur-Quai Austerlitz-NO	34.23	100.9	3.5%	Bureau	75	]6m - 20m[	2	Paysage	2	Classe D
BH9	BH 9-Bur-Quai Austerlitz-O	23.29	98.7	3.5%	Bureau	57	]20m - 50m[	3	Paysage	2	Classe D
BH10	BH 10-Bur-Quai Austerlitz-NE	26.06	105.1	3.7%	Bureau	57	]20m - 50m[	3	Paysage	2	Classe D
BH11	BH 11-Bur-Atrium-SE	33.84	103.0	3.6%	Bureau	57	]6m - 20m[	2	Paysage	2	Classe D
ACCÈS AUX VUES											

N° BH	Nom BH	Surface LTR (m²)	Surface Bloc Homogène (m²)	% Surf. représentative	Activité	Angle de vue	Distance de vue Composante de vue		Composante de vue		Classe du Local
						Valeur (°)	Valeur (m)	Points	Composante	Points	
BH12	BH 12-Bur-Atrium-NE	43.02	85.8	3.0%	Bureau	73	]6m - 20m[	2	Paysage	2	Classe D
BH13	BH13-Bur-Atrium-NO	15.70	79.7	2.8%	Bureau	34	]6m - 20m[	2	Paysage	2	Classe E
BH14	BH14-SDR-Atrium-O	30.62	143.5	5.0%	Bureau	110	]6m - 20m[	2	Paysage	2	Classe D
BH15	BH15-Bur-2nd Jour-NO	13.45	68.8	2.4%	Bureau	0	≤ 6m	1	Paysage	2	Classe F
BH16	BH16-Bur-2nd Jour-SE	13.14	116.9	4.1%	Bureau	0	≤ 6m	1	Paysage	2	Classe F
BH17	BH17-Bur-2nd Jour	9.90	144.3	5.1%	Bureau	0	≤ 6m	1	Paysage	2	Classe F
BH18	BH18-SDR-2nd Jour	19.91	160.8	5.7%	Bureau	0	≤ 6m	1	Paysage	2	Classe F
BH19	BH 19-Bur-Cour Mitoyenne - NO	17.39	43.6	1.5%	Bureau	82	]6m - 20m[	2	Paysage	2	Classe D
SURFACE DES LOCAUX ETUDIES			2843.76 m²								
CLASSE OBTENUE DU PROJET (Note pondérée)											Classe E

D3b. Analyse

Les distances vers les bâtiments proches sont relativement faibles, ce qui impacte négativement la qualité perçue des vues. Cela s'explique par l'implantation du projet au cœur de Paris, dans un tissu urbain dense, où les bâtiments environnants sont très proches.

En revanche, les angles de vue sont globalement satisfaisants pour la majorité des locaux, grâce à la présence de larges surfaces vitrées qui permettent une ouverture visuelle appréciable vers l'extérieur.

D3c. Résultats détaillés – angle de vue

Les angles de vue de chaque Bloc Homogène sont représentés ci-dessous :

■ Niveau R+4 :



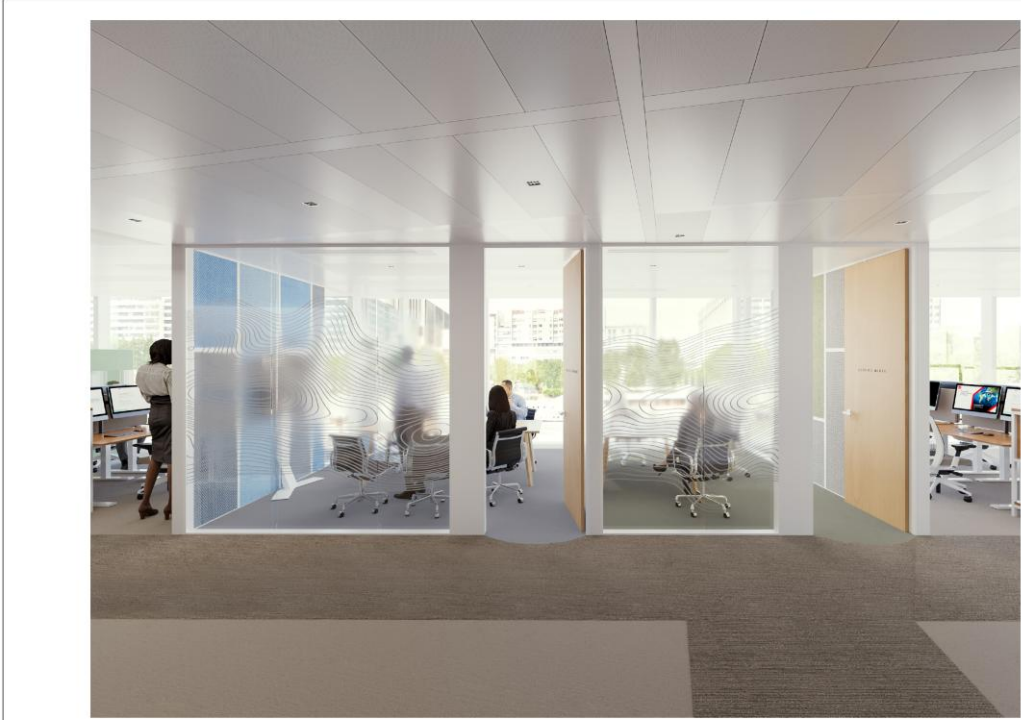
Figure 5 : Angle de vues sur l'extérieur

ANNEXE : CARNETS DE DÉTAILS (PLATEAU DE BUREAUX)

Revêtements plafonds :



MAÎTRE D'OUVRAGE	ARCHITECTE MAÎTRE D'OUVRAGE	MAÎTRE D'OUVRAGE	PROJET CAMPUS - IMMEUBLE A5 50 avenue Pierre Mandes France 75013 Paris	PLATEAUX DE BUREAUX - Perspective						16/01/2026	
Calaise des Dépôts et des Consignations 55 rue de Lille 75007 Paris	 Co-S 36 rue de Bagnolet 75020 Paris	 architecturestudio 10 rue Lacaze 75012 Paris		PAPMP2	PRO	A5	ARC	TN	0	1.6.1	01



MAÎTRE D'OUVRAGE	ARCHITECTE MAÎTRE D'OUVRAGE	MAÎTRE D'OUVRAGE	PROJET CAMPUS - IMMEUBLE A5 50 avenue Pierre Mandes France 75013 Paris	PLATEAUX DE BUREAUX - Perspective						16/01/2026	
Calaise des Dépôts et des Consignations 55 rue de Lille 75007 Paris	 Co-S 36 rue de Bagnolet 75020 Paris	 architecturestudio 10 rue Lacaze 75012 Paris		PAPMP2	PRO	A5	ARC	TN	0	1.6.1	02

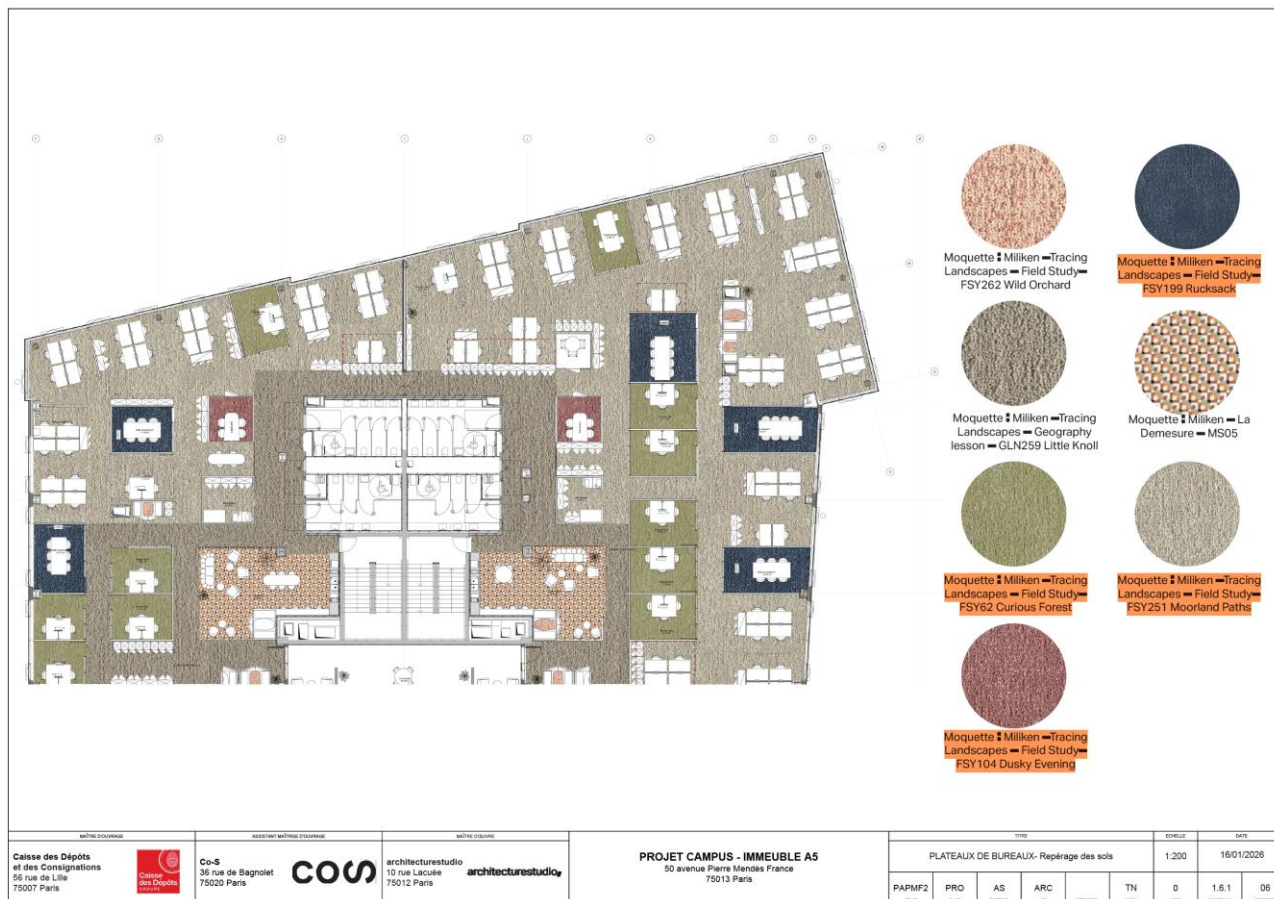
Reference

LRV

Plafond rayonnant blanc

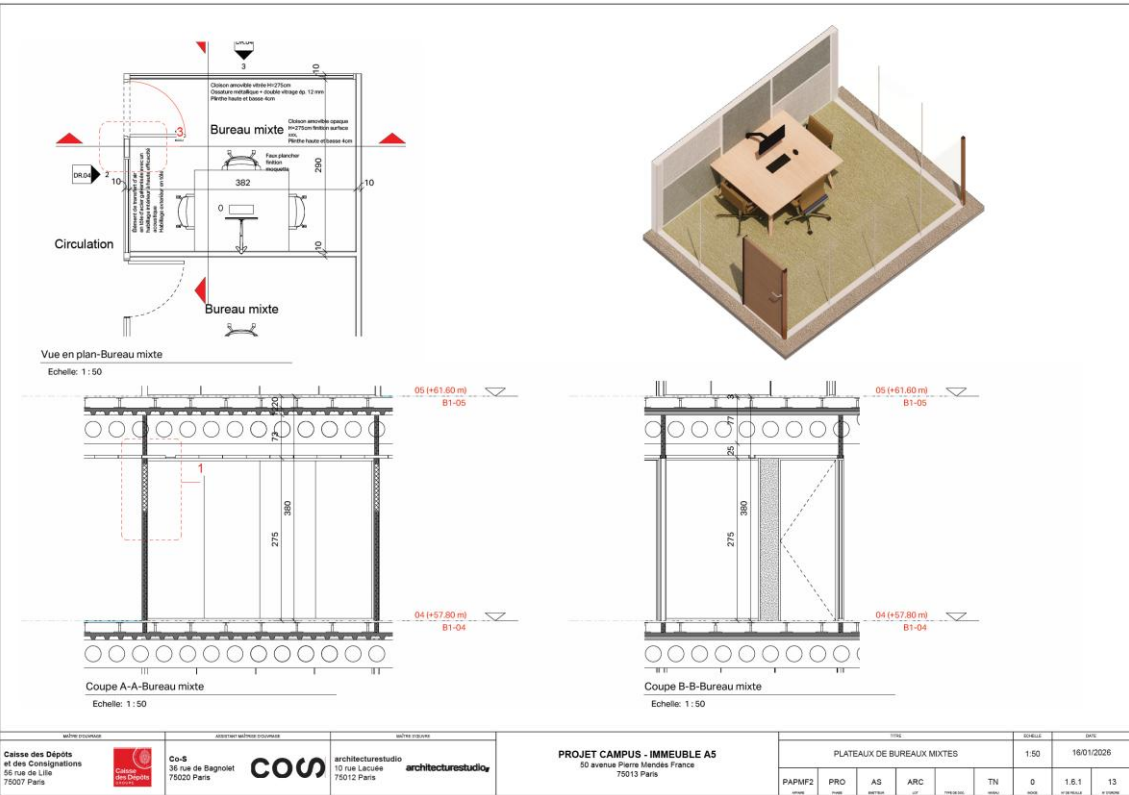
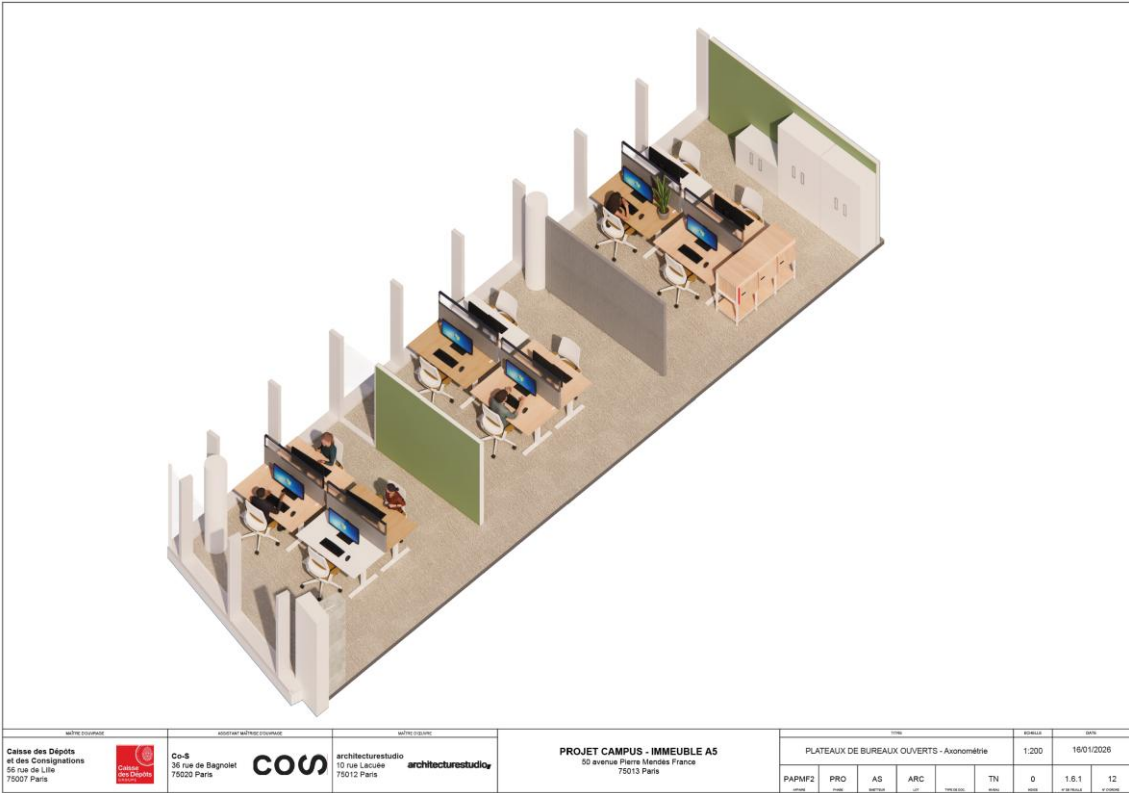
80-90%

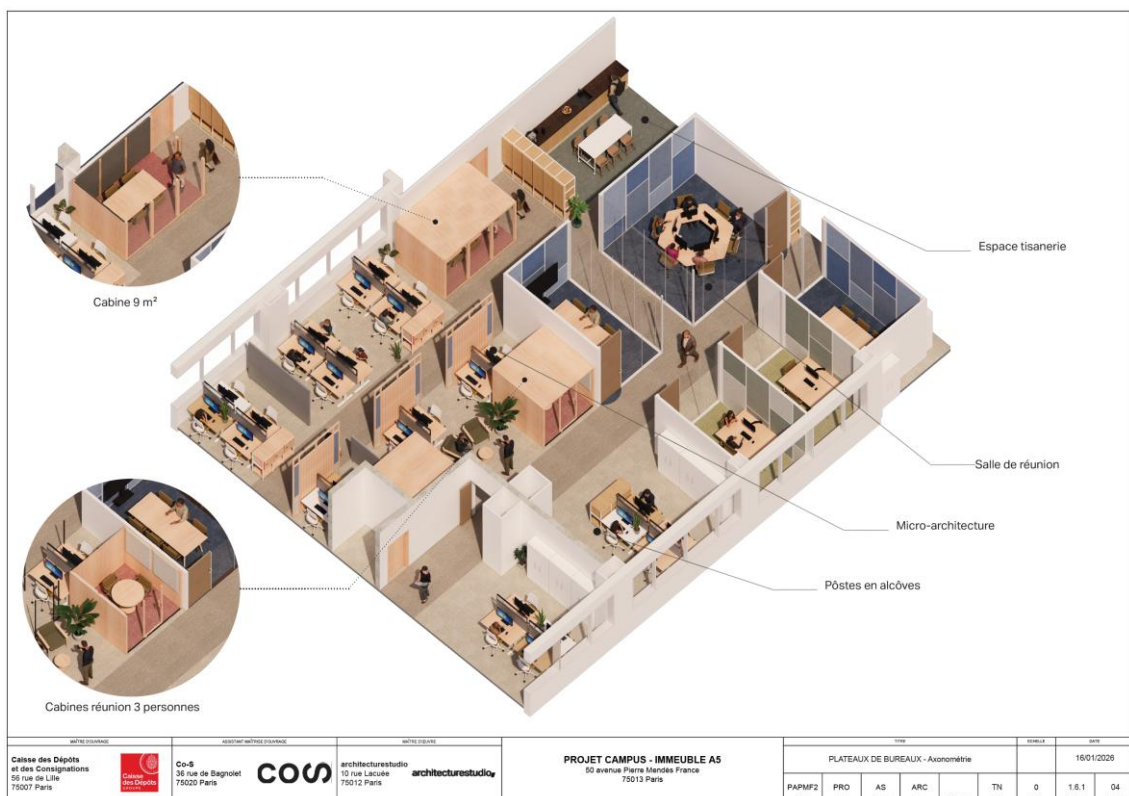
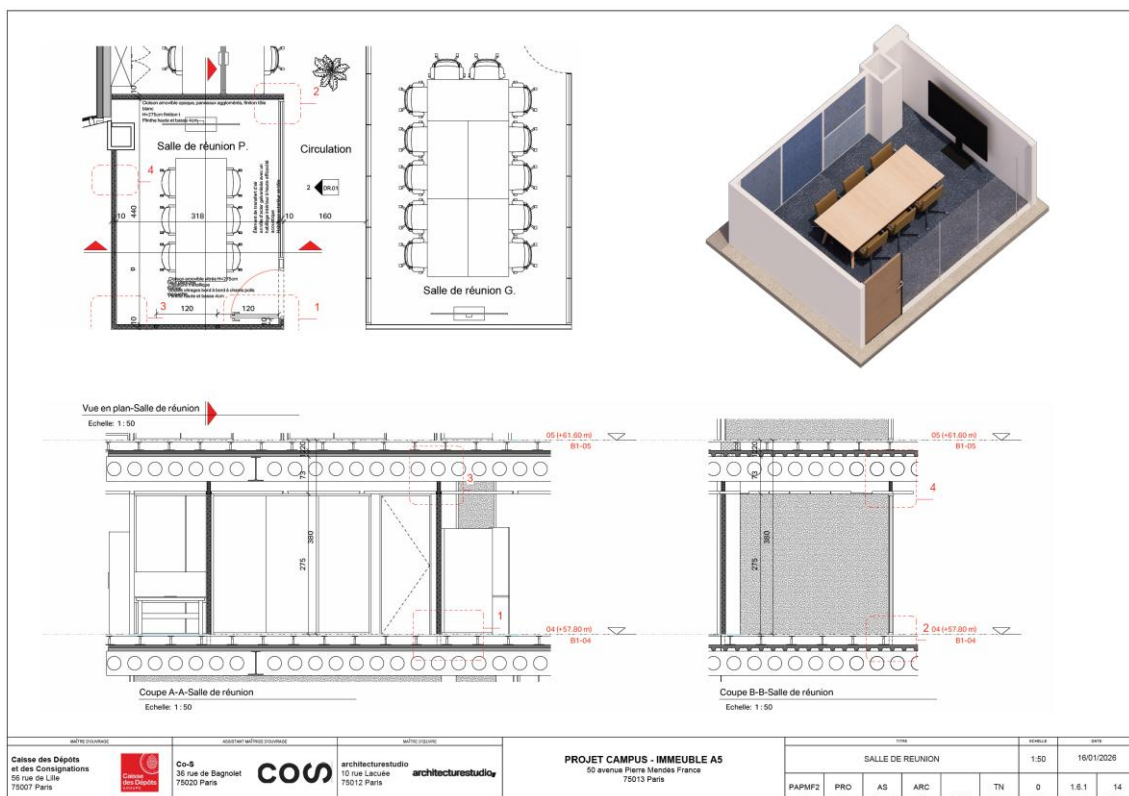
Revêtements sols :



Localisation	Reference du sol	LRV
Bureaux mixtes	FSY62 Curious Forest	19%
Bureaux ouverts	FSY251 Moorland Paths	30%
Salle de réunion	FSY104 Dusky Evening	10%
Salle de réunion	FSY199 Rucksack	6%

Revêtements muraux :





Reference du cloison	LRV
Cloison pleine blanche	70%
Cloison pleine grise	50%-60%

Cloison pleine verte	45%-55%
Cloison pleine bleue	45%-55%