



PARIS 19

QUAI DE LA GIRONDE

QUAI DE LA GIRONDE // AVENUE CORENTIN CARIOU // PARIS 19

CONCEPTION D'UN PROGRAMME MIXTE

// LOGEMENTS // CO-WORKING // COMMERCES // FOOD-COURT // CRÈCHE // VILLAGE D'ARTISAN // EQUIPEMENT

SYNTHÈSE

SYNTHÈSE

Modifications

- Mise à jour des SHAB
- Mise à jour des vitrages
- Harmonisation de l'enveloppe

Surface vitrée

- 31% de la SHAB pour le bâtiment I
- 26% de la SHAB pour le bâtiment B
- 22% de la SHAB pour le bâtiment F
- 28% de la SHAB pour le bâtiment G

Bbio

- Seuil PLU (Bbio -15%) OK pour tous les bâtiments

Cep et Cep,nr

- Seuil PLU (Cep, nr -10%) OK pour tous les bâtiments

Ic énergie

- Seuil 2022 OK pour tous les bâtiments
- Pas possible de viser le seuil 2025 du fait des performances du CPCU

DH

- Seuil PLU (625) OK pour Bâtiment F
- Conforme RE2020 pour Bâtiments B, I et G

Carbone

- Seuil PLU (2028) OK pour Bâtiment B
- Seuil 2025 pour Bâtiments F et I
- Seuil 2022 pour Bâtiment G

ENVELOPPE

ENVELOPPE

MURS

- FOB : 14,5cm de laine de bois entre montant + 4,5cm en doublage
- ITI neuf : 18cm de fibre de bois
- ITI existant : 14cm de fibre de bois
- Mur entre deux usages différents : 12cm de laine de verre

TOITURE

- 20cm de polyuréthane

SOL

- Plancher sur terreplein : 12cm de PSE périphérique
- Plancher sur ext : 24cm de laine de roche
- Plancher entre logement et commerce : 12cm de laine de verre
- Plancher entre commerce et sous-sol : 20cm de flocage

MENUISERIES

- Étages : Vitrages clairs de type 80/60 + BSO, menuiserie bois $U_w = 1,3$
- Commerces : Vitrages sélectifs de type 70/40 + stores intérieurs, menuiserie alu $U_w = 1,5$

ETANCHÉITÉ

- $Q_4 = 0,8 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{h}$ sur tous les bâtiments

Besoins bioclimatiques

Bbio

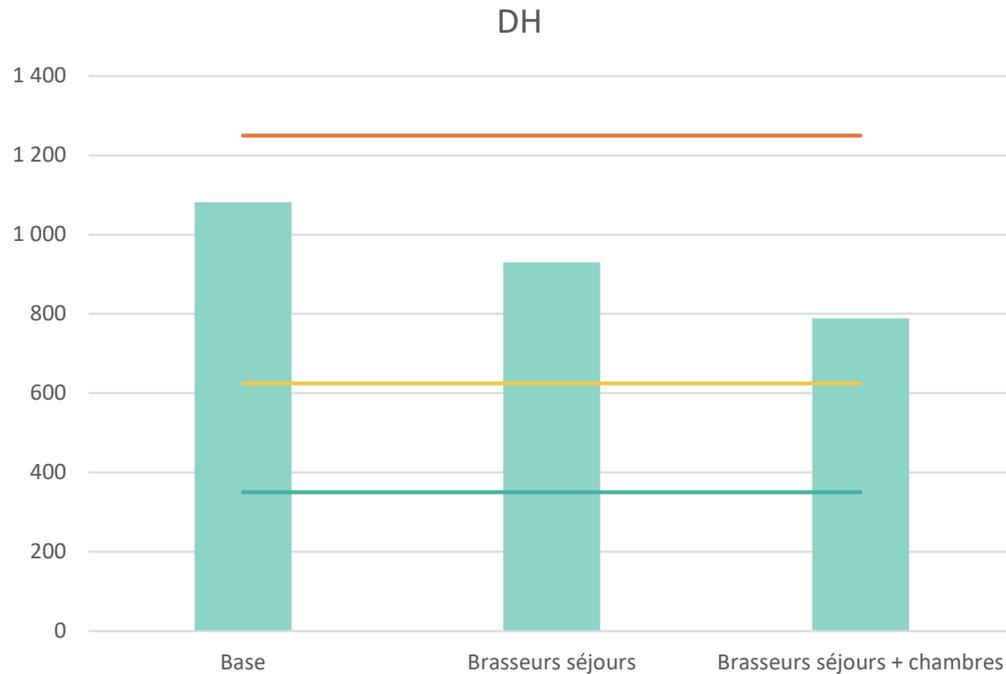
	Batiment B	Batiment I	Batiment F	Batiment G
Chaud	22,5	23,6	24,5	26,1
Froid	4,7	3,7	1,8	2,4
Eclairage	1,7	1,8	1,7	1,7
Bbio	62,9	63,4	60,8	65,5
Bbio max	79,4	84,9	73,4	81,6
Gain	-21%	-25%	-17%	-20%

Objectif PLU Bioclimatique : Bbio max – 15%

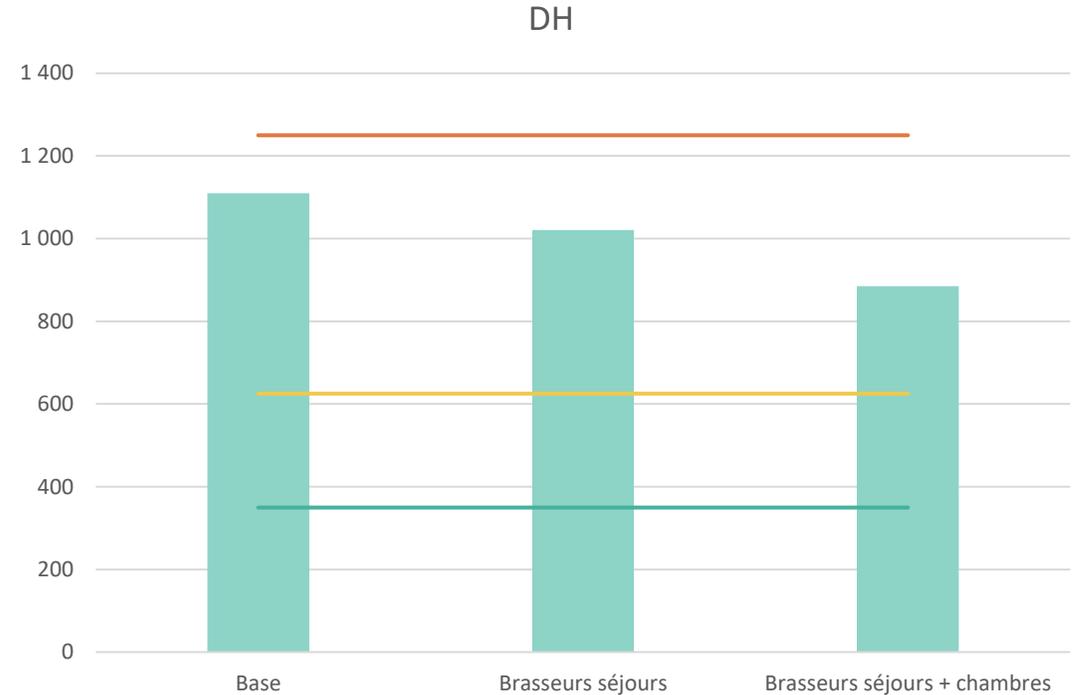
Confort d'été

DH

Batiment B



Batiment I

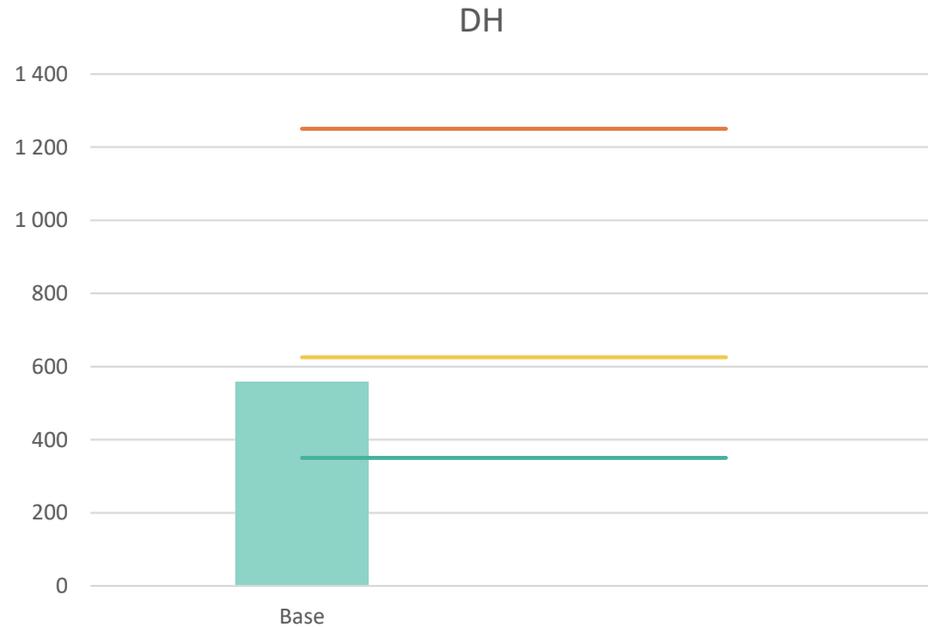
**Objectif PLU Bioclimatique : DH < 625**

Nota :

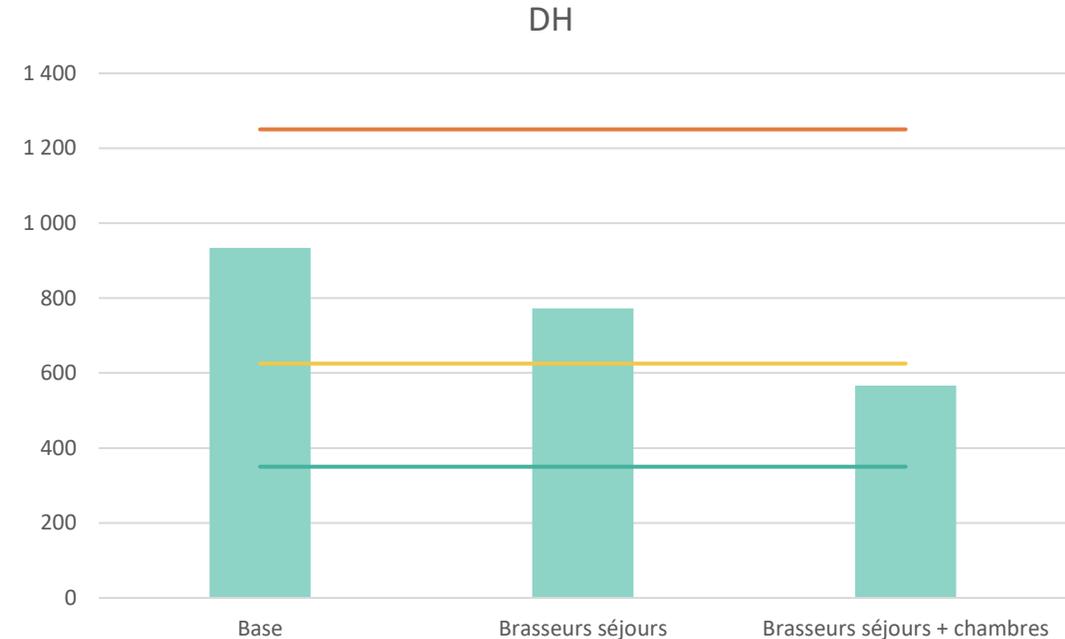
- La réduction de l'impact carbone passe par la limitation de l'inertie
- Sans inertie le niveau de DH demandé par le PLU semble compliqué à atteindre
- **Nous conseillons de mettre en place brasseurs d'air dans les chambres et salons pour se rapprocher de l'objectif du PLU**

DH

Batiment F



Batiment G



Objectif PLU Bioclimatique : DH < 625

Nota :

- Batiment F : tout béton (façade ITI, plancher, toiture) favorise l'inertie > Seul bâtiment à respecter le PLU
- **Batiment G : nous conseillons de mettre en place brasseurs d'air dans les chambres et salons pour se rapprocher de l'objectif du PLU // si pas d'inertie (plancher CLT) le bâtiment est non réglementaire**

Consommations

Cep

	Batiment B	Batiment I	Batiment F	Batiment G
Chaud	26,4	29,1	31,0	31,0
Froid	6,4	6,7	1,8	5,1
ECS	28,4	21,4	19,3	29,7
Eclairage	3,9	4,1	3,9	3,9
Ventilation	4,4	2,5	2,5	2,8
Distribution	1,6	1,8	0,5	2,1
Déplacements	6,4	11	3,5	9,4
Cep	77,3	76,7	62,4	84,1
Cep max	92	88,1	83,4	100,7
Gain	-16%	-13%	-25%	-16%
Cep,nr	49,9	51,4	36,6	53,8
Cep,nr max	75,9	72,6	68,7	82,9
Gain	-34%	-29%	-46%	-35%

Objectif PLU Bioclimatique :
Cep,nr – 10%

Nota :

- Les brasseurs d'air permettraient de baisser le froid de 2,1 kWh/m².an supplémentaires

Ic énergie

	Batiment B	Batiment I	Batiment F	Batiment G
Chaud	198	214	233	233
Froid	7	6	2	6
ECS	213	147	145	223
Eclairage	5	5	5	5
Ventilation	5	3	3	3
Distribution	2	2	1	2
Déplacements	7	13	4	10
Ic énergie	437	390	392	482
Ic énergie max 2022	604	570	544	669
Gain	-28%	-32%	-28%	-28%
Ic énergie max 2025	345	326	311	382
Gain	+27%	+20%	+26%	+26%
Ic énergie max 2028	281	265	253	311
Gain	+56%	+47%	+55%	+55%

Nota :

- Ic énergie pénalisé par le fort contenu CO2 du réseau de chaleur de Paris
- Bonus prévu pour le seuil 2022 qui disparaît en 2025 : anticipation/incitation au verdissement des réseaux de chaleur

ACV

Bâtiment I

- Sans climatisation
- Relié au réseau de chaleur urbain

Mode constructif

- Plancher CLT 80% / Béton 20% (terrasses)
- Poteaux Bois / Poutres bois périphérique
- FOB
- Toiture CLT végétalisée semi-intensive

Matérialité

- Bardage Terre cuite 85% / Bois 15%
- Isolant laine de bois en façade
- Parquet bois 80% / Carrelage 20%
- Peinture biosourcée
- Faux plafond en plaque de plâtre

Enveloppe vitrée

- **31% de la SHAB (635 m²) = 196 m²**
- Fenêtres bois avec BSO aluminium motorisé

566 kg éq. CO₂

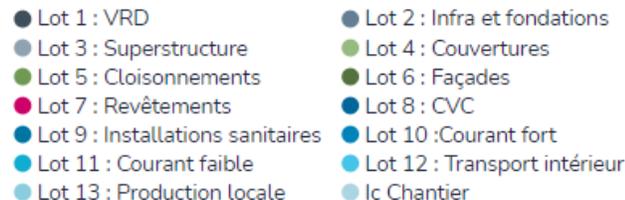
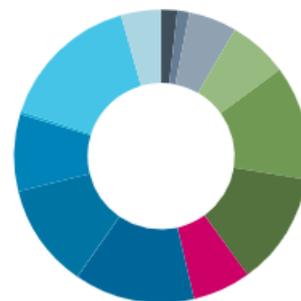
SEUIL 2025

2022-2024 : 676 kg éq CO₂/m²

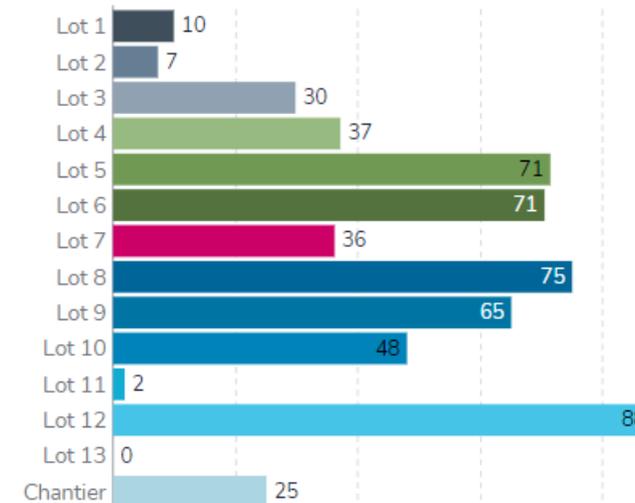
2025-2027 : 594 kg éq CO₂/m²

2028-2030 : 530 kg éq CO₂/m²

2031 : 448 kg éq CO₂/m²



Impact CO₂ par lot



Bâtiment B

- Sans climatisation
- Relié au réseau de chaleur urbain

Mode constructif

- Plancher CLT 80% / Béton 20% (terrasses)
- Poteaux Bois / Poutres bois périphérique
- FOB
- Toiture CLT végétalisée semi-intensive

Matérialité

- Bardage Terre cuite 90% / Bois 10%
- Isolant laine de bois en façade
- Parquet bois 80% / Carrelage 20%
- Peinture biosourcée
- Faux plafond en plaque de plâtre

Enveloppe vitrée

- **26% de la SHAB (834 m²) = 220 m²**
- Fenêtres bois avec BSO aluminium motorisé

518 kg éq. CO₂

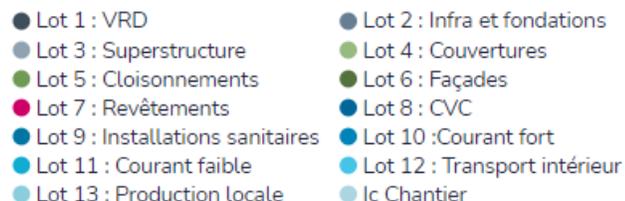
SEUIL 2028

2022-2024 : 695 kg éq CO₂/m²

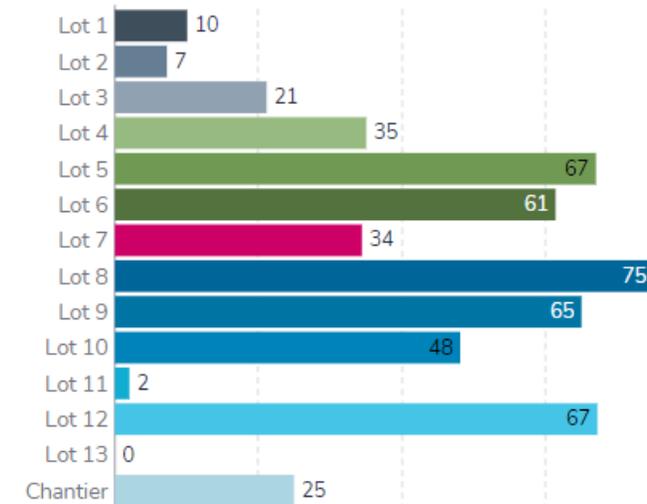
2025-2027 : 611 kg éq CO₂/m²

2028-2030 : 545 kg éq CO₂/m²

2031 : 460 kg éq CO₂/m²



Impact CO₂ par lot



Bâtiment F

- Sans climatisation
- Relié au réseau de chaleur urbain

Mode constructif

- Plancher CLT dans les duplex + balcons
- Tout le reste en béton CEM III

Matérialité

- Bardage Terre cuite 38%
- Isolant laine de bois en façade
- Parquet bois 80% / Carrelage 20%
- Peinture biosourcée
- Pas de faux plafond

Enveloppe vitrée

- **22% de la SHAB (3799 m²) = 826 m²**
- Fenêtres bois avec BSO aluminium motorisé

591 kg éq. CO₂

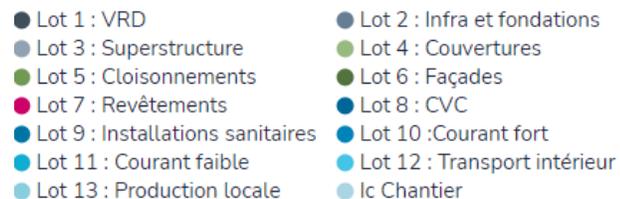
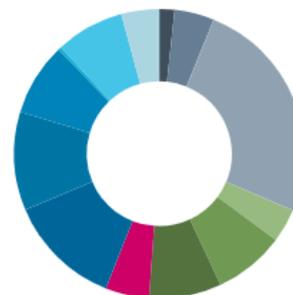
SEUIL 2025

2022-2024 : 675 kg éq CO₂/m²

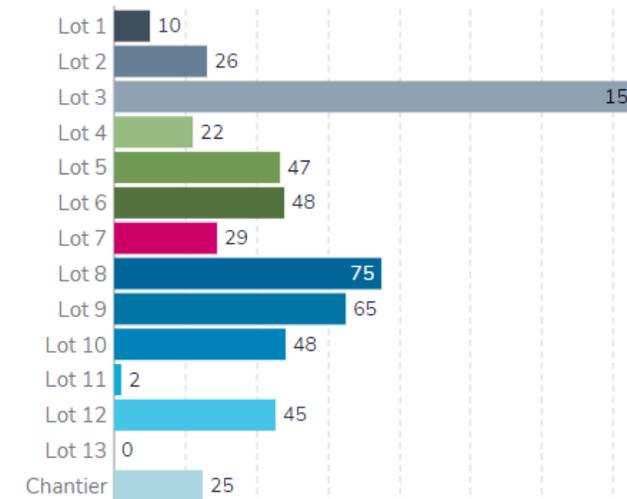
2025-2027 : 593 kg éq CO₂/m²

2028-2030 : 529 kg éq CO₂/m²

2031 : 447 kg éq CO₂/m²



Impact CO₂ par lot



Bâtiment G

- Sans climatisation
- Relié au réseau de chaleur urbain
- Optimisation sur les lots CVC PB

Mode constructif

- Fondation superficielle (sous-sol)
- Infra en béton
- Dalle basse en béton CEM III
- **Plancher mixte bois béton type SBB (et non CLT)**
- Charpente bois en toiture + zinc
- Poteaux en bois
- FOB hors RDC en béton CEM III

Matérialité

- Façades enduit et socle en brique
- Isolant laine de bois
- Isolation par flocage dalle basse
- Parquet bois 80% / Carrelage 20%
- Peinture biosourcée
- Pas de faux plafond

Enveloppe vitrée

- **22% de la SHAB (567 m²) = 125 m²**
- Fenêtres bois avec BSO aluminium motorisé

691 kg éq. CO₂

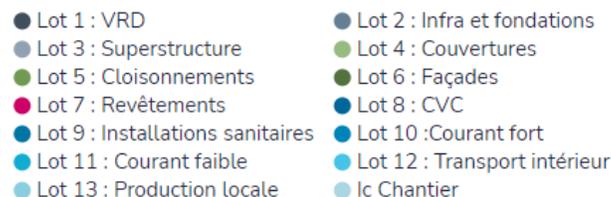
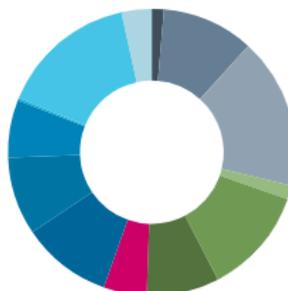
SEUIL 2022

2022-2024 : 706 kg éq CO₂/m²

2025-2027 : 624 kg éq CO₂/m²

2028-2030 : 561 kg éq CO₂/m²

2031 : 480 kg éq CO₂/m²



Impact CO₂ par lot

