

Commission d'évaluation : Conception du 22/09/2020

Les LAUGIERS – ILOT B (83 – Solliès-Pont)



Maître d'Ouvrage

Architecte

BE Technique

AMO QEB

NEXITY

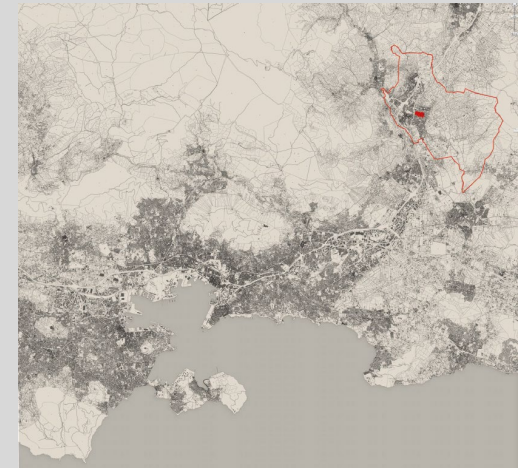
3a Architectes

TEP2E

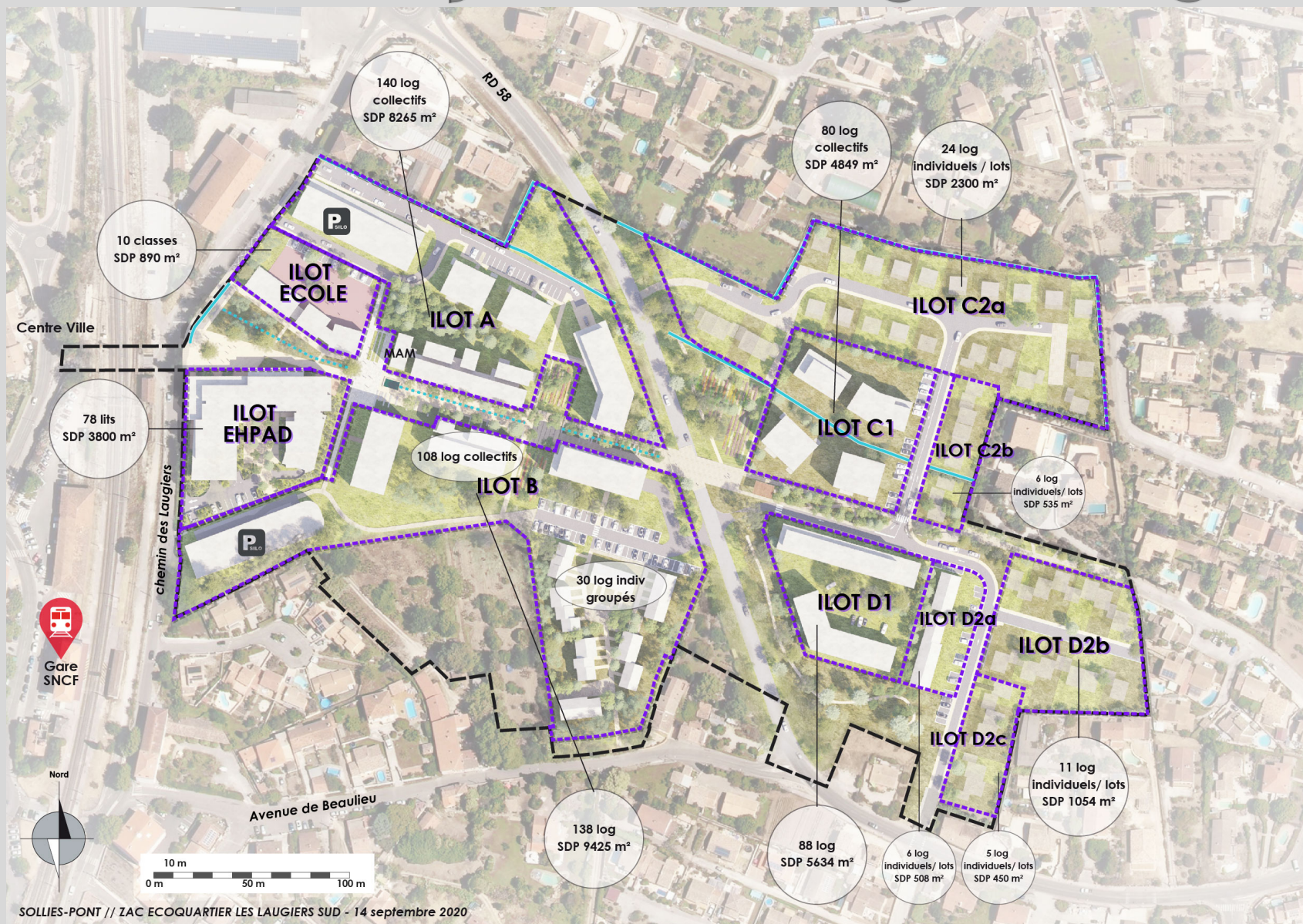
EVEN Conseil

Contexte

- **Ville de Solliès-Pont**
 - Habitat essentiellement pavillonnaire
 - Développement hétérogène
- **Population en forte croissance**
 - La population de la commune a doublé en 20 ans
 - Revenus modérés
- **Quartier des Laugiers**
 - EcoQuartier et QDM
 - Ambition environnementale élevée



Projet d'aménagement global



Enjeux Durables du projet



- **Ilot central**
 - Espace connecté avec la mail central
 - Part importante du végétal



- **Utilisation majeure de matériaux biosourcés**
 - Maisons individuelles en structures bois
 - Isolation biosourcé ou minérale
 - Menuiseries bois
 - Mobilier extérieur



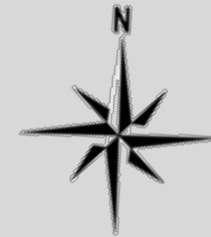
- **Ambitions énergétiques élevées**
 - Niveaux E2
 - Panneaux photovoltaïques en toiture des MI



- **Gestion des eaux pluviales**
 - Noues paysagée et rétention centennale à l'échelle du quartier

Le projet dans son territoire

Vues satellite



Le terrain et son voisinage



Plan masse

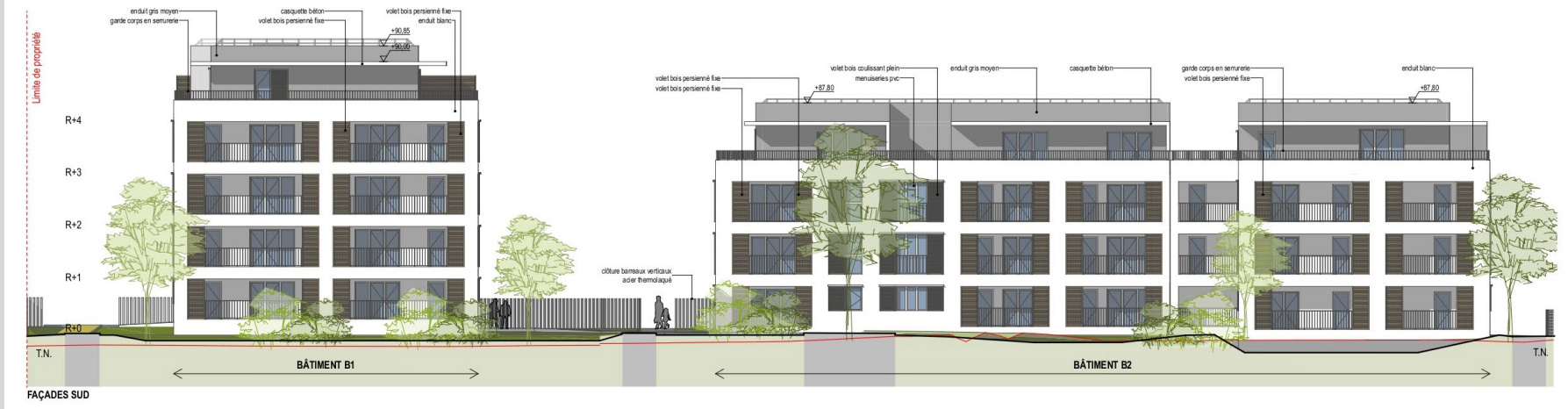


Façades

FAÇADES NORD SUR MAIL & SUD BÂTIMENT B1 & B2



FAÇADES NORD SUR MAIL



FAÇADES SUD

Façades

FAÇADES NORD SUR MAIL & SUD BÂTIMENT B3



FAÇADE NORD SUR MAIL



FAÇADE SUD



Façades

FAÇADES EST & OUEST BÂTIMENT B1



FAÇADE OUEST



FAÇADE EST

Façades

FAÇADES EST & OUEST BÂTIMENT B2



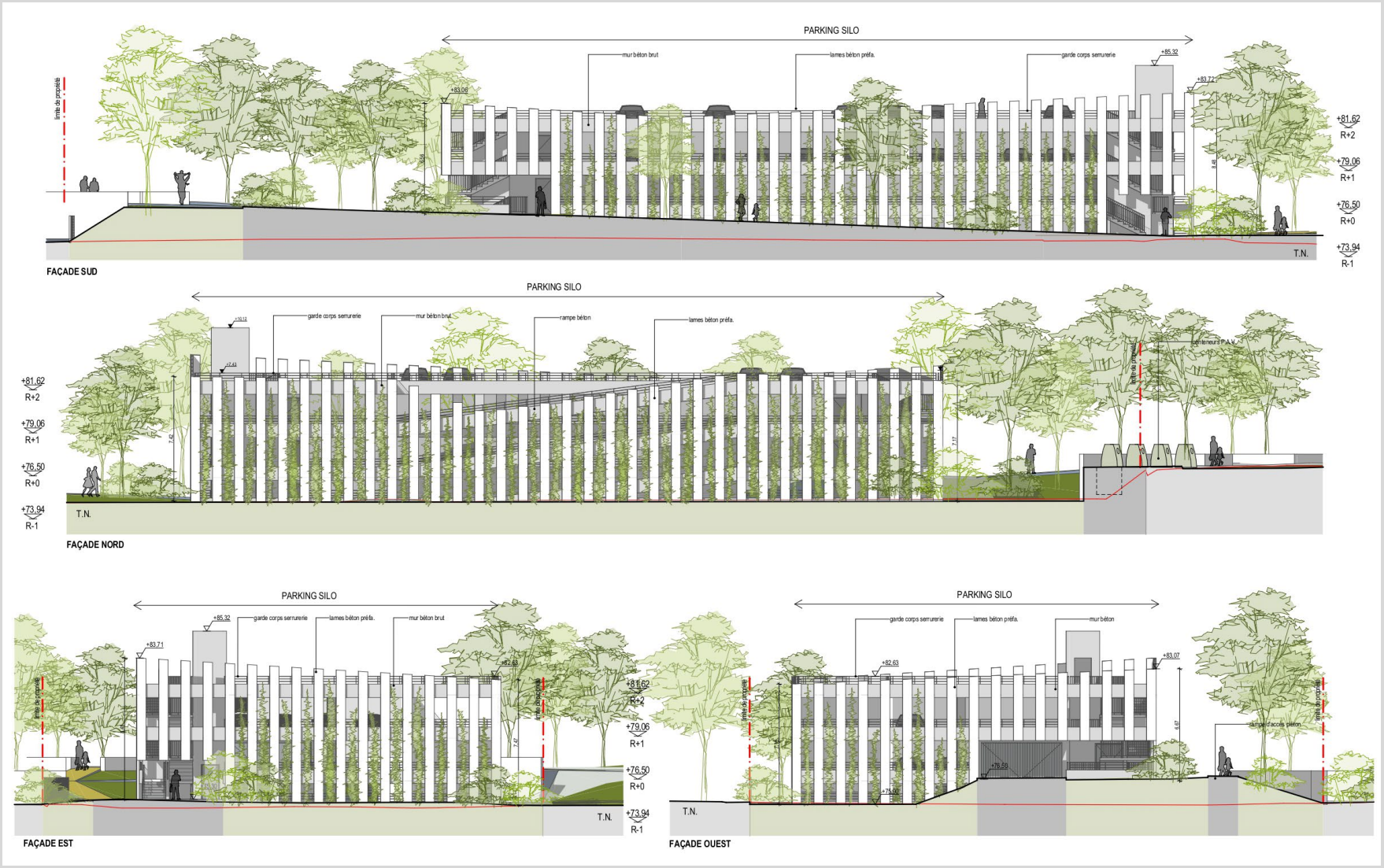
Façades

FAÇADES EST & OUEST BÂTIMENT B3



Façades

PARKING SILO

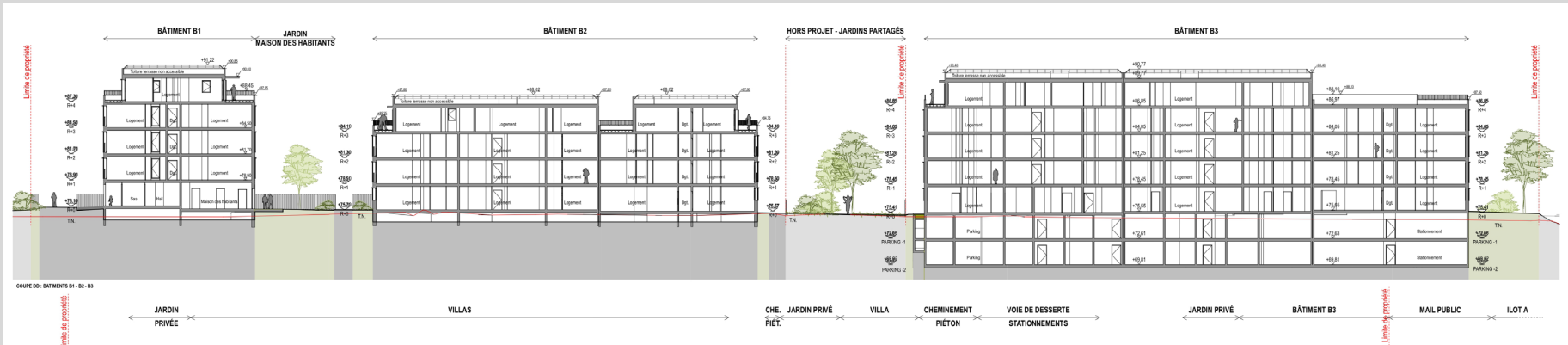


Façades

VILLAS



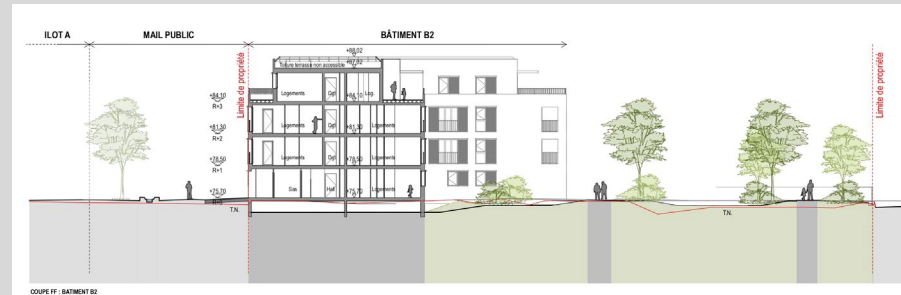
Coupes



Coupe longitudinale DD sur B1 - B2 - B3



Plan de repérage



Coupe transversale FF sur B2



Coupe transversale EE sur B3 et Villas

Plan des niveaux BAT B3



Niveau 0

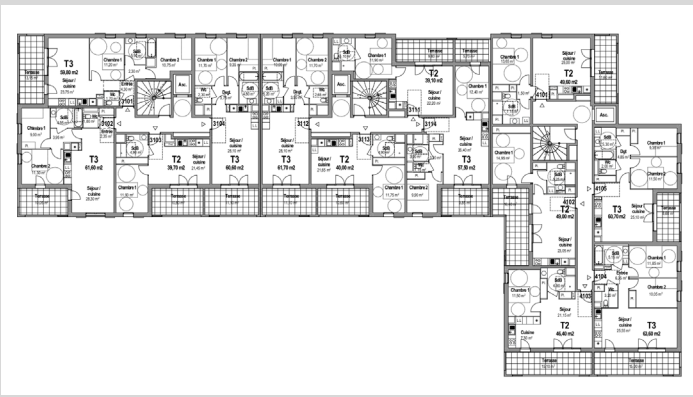


Niveau 4

Traversants	28%
Bi-orientés	42%
Mono-orientés	28%



Niveau -1



Niveaux 1/2/3

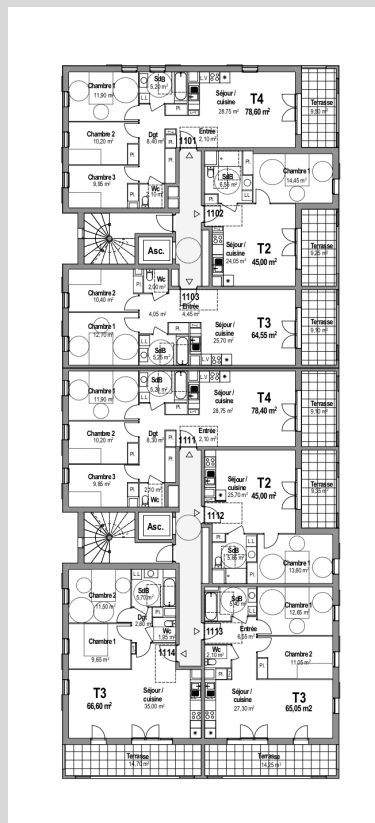


Plan des niveaux BAT B1

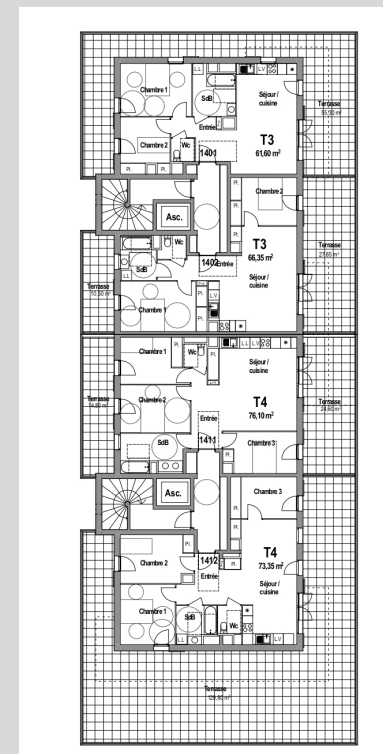


Niveau 0

Traversants	52%
Bi-orientés	28%
Mono-orientés	20%



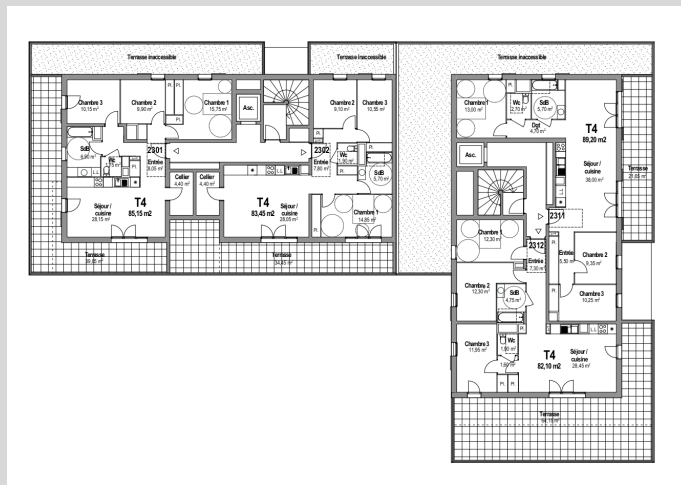
Niveaux 1/2/3



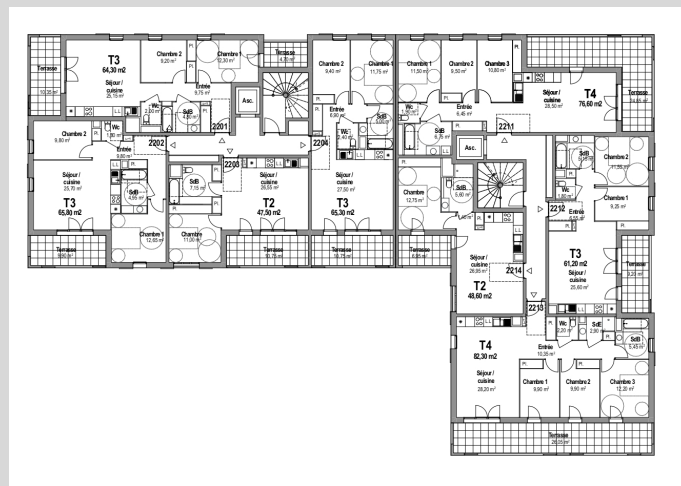
Niveau 4



Plan des niveaux BAT B2



Niveau 3



Niveaux 1/2



Traversants	22%
Bi-orientés	56%
Mono-orientés	22%

Plan des niveaux VILLAS



Niveau 0 - Zone nord



Plan des niveaux VILLAS

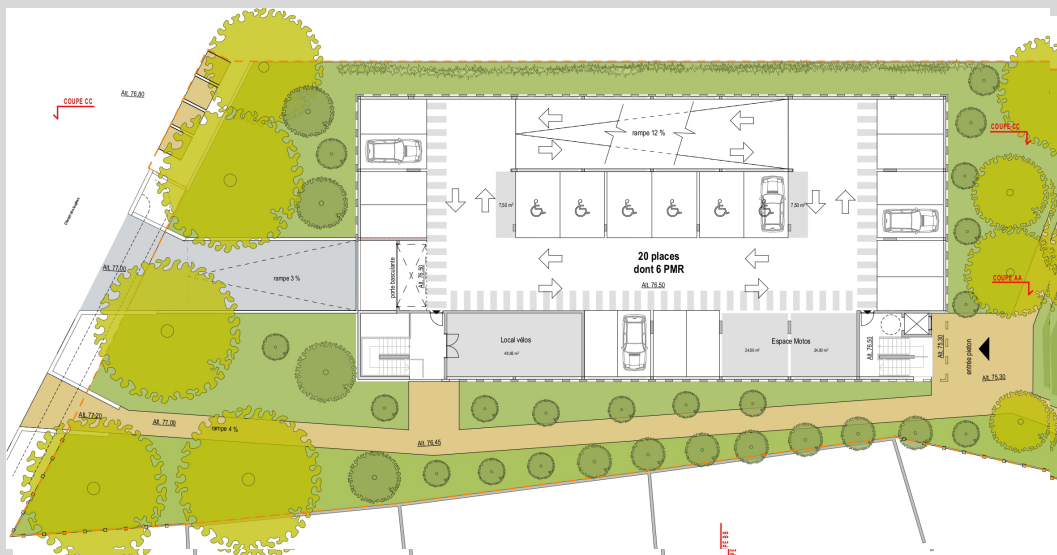


Traversants	100%
Bi-orientés	0%
Mono-orientés	0%

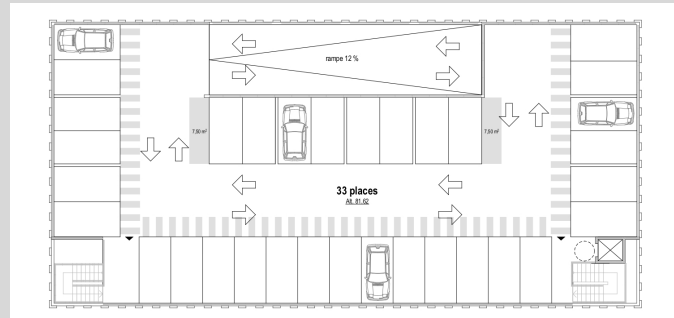
Niveau 1 - Zone sud



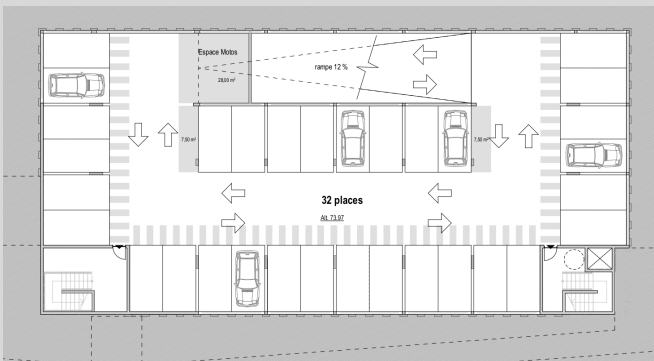
Plan des niveaux Parking Silo



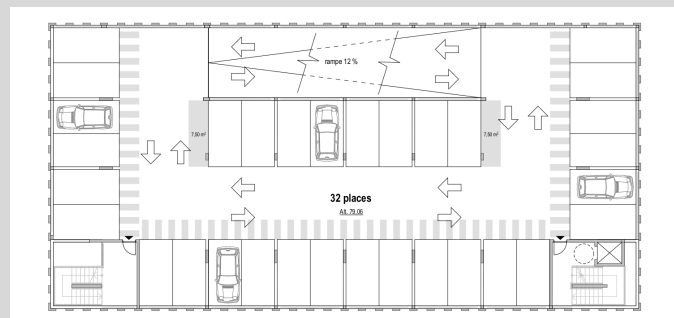
Niveau 0



Niveau 2



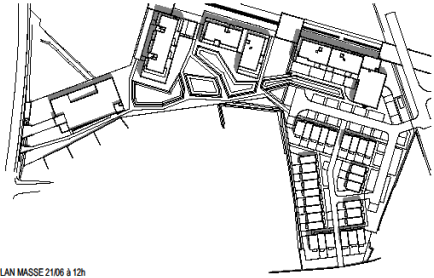
Niveau-1



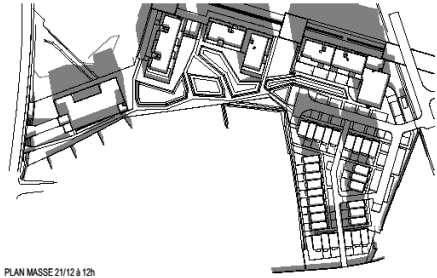
Niveau 1



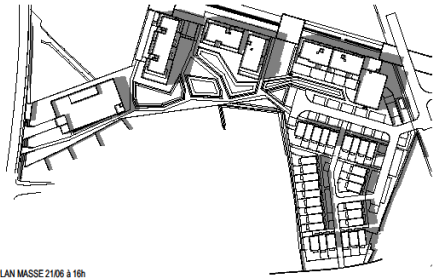
Ensoleillement



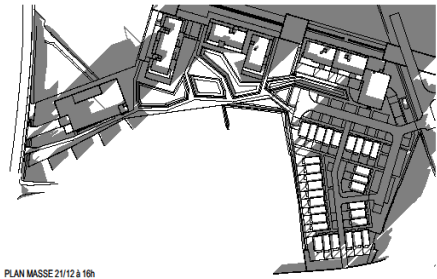
PLAN MASSE 21/06 à 12h



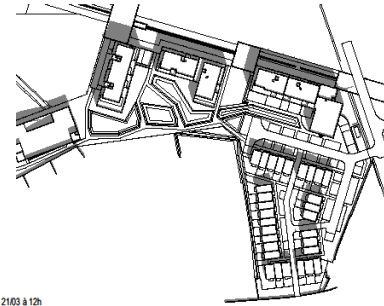
PLAN MASSE 21/12 à 12h



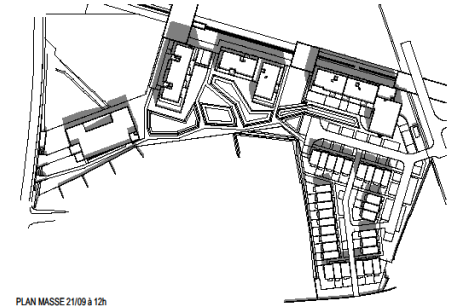
PLAN MASSE 21/06 à 16h



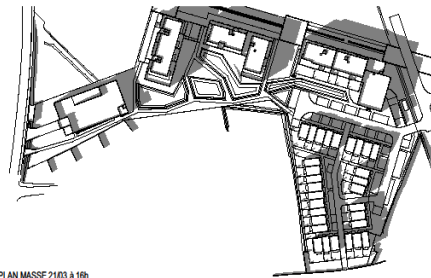
PLAN MASSE 21/12 à 16h



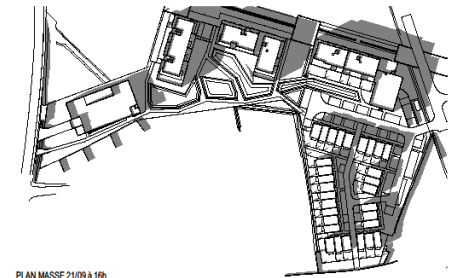
PLAN MASSE 21/03 à 12h



PLAN MASSE 21/09 à 12h



PLAN MASSE 21/03 à 16h



PLAN MASSE 21/09 à 16h

Images d'insertion



Vue depuis le mail

Images d'insertion



Vue depuis le jardin

Images d'insertion



Parking Silo depuis le Chemin de Laugiers

Images d'insertion



Vue depuis la D58

COÛT PREVISIONNEL TRAVAUX

10 000 K€ H.T.*

*Travaux hors honoraires MOE, hors fondations spéciales, parkings, VRD...

HONORAIRES MOE

1 400 K € H.T.

AUTRES TRAVAUX

- VRD _____ 1 100 k€
- Parkings silo/ss-sol _____ 1 800 k€

1 500 € H.T. / m²_{SDP}
103 620 € H.T. / logement

Honoraires et autres travaux compris

Fiche d'identité

Typologie

- **108 Logements Collectifs**
- **30 Maisons individuelles**

Surface

- **9 513 m²_{SDP}**
(Dont \approx 2270m² MI)

Altitude

- **80 m**

Zone clim.

- **H3**

Classement bruit

- **BR 3**
- **Catégorie CE1**

Cep (kWh_{ep}/m².an)

- Bât B1 : 34,4 (Cep_{max} - 25%)
- Bât B2 : 36,4 (Cep_{max} - 21%)
- Bât B3 : 36,4 (Cep_{max} - 22%)
- MI : Max 38,8 (Cep_{max} - 19%)
Min 35,4 (Cep_{max} - 26%)

Bbio

- Bât B1 : 21,2 (Bbio_{max} - 50%)
- Bât B2 : 25,6 (Bbio_{max} - 39%)
- Bât B3 : 20,2 (Bbio_{max} - 52%)
- MI : Max 25,8 (Bbio_{max} - 48%)
Min 19,5 (Bbio_{max} - 60%)

Production locale d'électricité

- **Panneaux PV**
- **65 m²**
- **11 kWc installé**

Planning travaux Délai

- **Début : 4ème Trim 2020**
- **Fin : 4ème Trim 2022**

- **Délai: 24 mois**

Le projet au travers des thèmes BDM

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU




CONFORT ET SANTE

GESTION DE PROJET




SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU




CONFORT ET SANTE

Gestion de projet


- **Equipe expérimentée**
 - MOA et MOE familières avec la démarche BDM
- **Mission AMO**
 - Ilot A : BDM Argent Conception
 - Commune au quartier et à l'îlot B
 - Facilité d'échanges entre acteurs
- **Chantier vert**
 - Mise en place d'une charte chantier adaptée
 - Production de déchets de chantier limitée : entre 30 et 80kg/m²_{SHON}



GESTION DE PROJET




SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Social et économie



- Implication de la population du quartier
 - Enquête & réunion publique
 - Comité consultatif mis en place avant le lancement du projet
 - Maison des habitants mise en place sur le quartier, Crèche

MAISON DES HABITANTS



Un espace résidentiel partagé



Un animateur dédié



Un projet de vie social résidentiel pour les habitants



Un projet qui s'écrit en mode collaboratif



Un coordinateur à travers COMPLICITY®



Une offre d'accès à des services ciblés

Un atelier « bien vivre ensemble » - Acteurs locaux et Grand Public

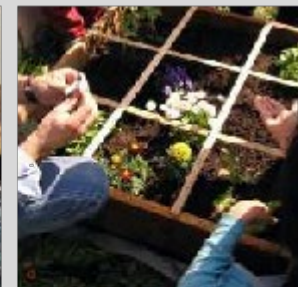
Des ateliers avec les scolaires – Ecoles de Solliès-Pont



Atelier « repenser les modes d'habiter »



Atelier scolaire « Tri des déchets »



Atelier scolaire « La Nature en accéléré »

Social et économie

- **Diversité de logement**
 - Taille
 - Mode d'occupation (social, locatif intermédiaire, accession)
- **Engagement de la maîtrise d'ouvrage**
 - Insertion : 5% des heures travaillées sur chantier
 - Sensibilisation prévue sur chantier

COMMUNIQUER autour du projet et mobiliser autour de la démarche de sensibilisation et de concertation



Une lettre du chantier

Un livret / poster « Mode d'emploi » de la ZAC des Laugiers Sud

Des panneaux de chantier pédagogiques et informatifs

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE

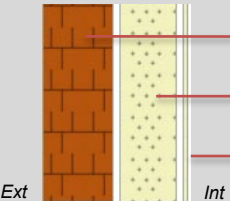
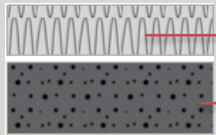
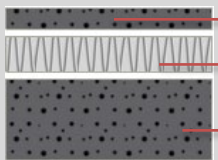


EAU



CONFORT ET SANTE

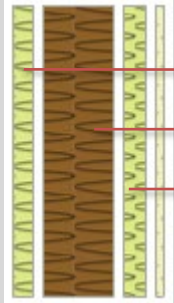
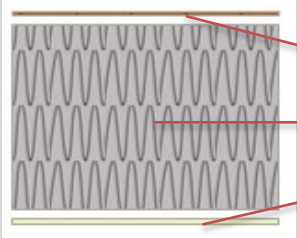
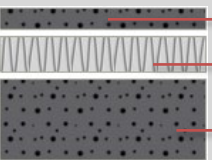
Matériaux Bâtiments collectifs

			R (m ² .K/W)	U (W/m ² .K)
MURS EXTERIEURS		Maçonnerie isolante (20cm) – UrbanBrick 1,1	5,50	0,18
		Labelrock – <i>Laine de Roche</i> (12cm)		
		BA13 (1,3cm)		
TOITURE		Efigreen Duo - <i>Polyuréthane</i> (14cm)	3,7	0,27
		Béton (20cm)		
PLANCHER BAS		Chape pour carrelage (6cm)	5,03	0,20
		TMS - <i>Polyuréthane</i> (10cm)		
		Béton (23cm)		

Béton bas carbone pour les planchers du bâtiments 1

Recours au bois pour l'ensemble des volets et panneaux coulissants

Matériaux Maisons Individuelles

		R (m ² .K/W)	U (W/m ² .K)											
MURS EXTERIEURS Ossature bois		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Laine de roche (4cm)</div> <hr/> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Fibre de bois (14cm)</div> <hr/> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Laine de roche (4,5cm)</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">5,50</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">0,18</div>										
					TOITURE		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Tuile</div> <hr/> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Isolant biosourcé en vrac (Entre 30 et 40cm)</div> <hr/> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Faux plafond (20cm)</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">7,6</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">0,13</div>					
										PLANCHER BAS		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chape pour carrelage (6cm)</div> <hr/> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TMS - Polyuréthane (10cm)</div> <hr/> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Béton (23cm)</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">5,03</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">0,20</div>

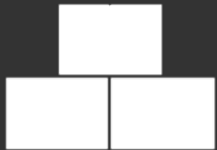
Recours au bois pour l'ensemble des volets

Menuiseries bois

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Energie

CHAUFFAGE



- Panneaux rayonnants
- Electrique

REFROIDISSEMENT



- *Sans objet*

ECLAIRAGE



Type de locaux	Niveau d'éclairément (LUX)	Efficacité	Eclairage Permanent	Gestion de l'extinction	Eclairage non permanent	Temporisation (en minutes)		
Hall et Entrée	100 à 150	60 lm/W	interdit	-	Si fluo, utilisation de ballast électronique de classe d'efficacité A1 ou A2	3 à 6 3 niveaux max commandés ensemble		
Circulations horizontales vers les logements ou le parking et les locaux communs	100 à 120						Zone maximale gérée de 100m ²	LED ou halo : 2 à 3 Décharge : 3 à 5
Escaliers enclosonnés Escaliers non enclosonnés	au moins 150 sans jamais dépasser 300 ponctuellement						Zone maximale gérée de 100m ² sur un même niveau	3 à 6 LED ou halo : 2 à 3 Décharge : 3 à 5
Coursives	50 à 80						Zone maximale gérée de 100m ² sur un même niveau	3 à 6
Escaliers extérieurs			interdit			1 à 5 (en fonction de la technologie de la lampe)		
Locaux divers	100 à 120		interdit					
Circulations et abords extérieurs	Sans objet		Réduction d'au moins 30% la nuit, éclairément réglementaire si détection de présence	Détecteurs crépusculaires, chevauchement des zones				
Parkings	50 à 80	65 lm/W		Zone maximale gérée de 500m ²	Si fluo, utilisation de ballast électronique de classe d'efficacité A1 ou A2	5 à 7 (en fonction de la technologie de la lampe)		

VENTILATION



- Simple-flux hygro B
 - Moteur Très basse consommation type :
- Coll : Comete Atlantic
MI : EasyHome Hygro Premium

ECS



- Coll : Electrique thermodynamique installation collective type MégaPAC AUER
COP : 3,5
- MI : Ballon thermodynamique EDEL
COP : 3,05

PRODUCTION D'ENERGIE



- Capteurs monocristallins
- $P_{\text{crête}} = 250\text{W/u}$ soit 11 kWc
- Surface =
 - B1 : 14,6 m²
 - B2 : 32 m²
 - B3 : 0 m²
 - MI : 18 m²

Niveau E2 & RT2012-20%

Logements : Wiser pour les usage électrique lecture en local et compteur ECS radio

Photovoltaïque : Compteur électrique production solaire, énergie consommée et revente réseau

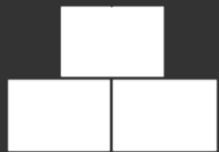
Services généraux : Un tarif électrique par bâtiment et sous comptage pour ascenseurs, VMC, production ECS , les éclairages et divers



GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE

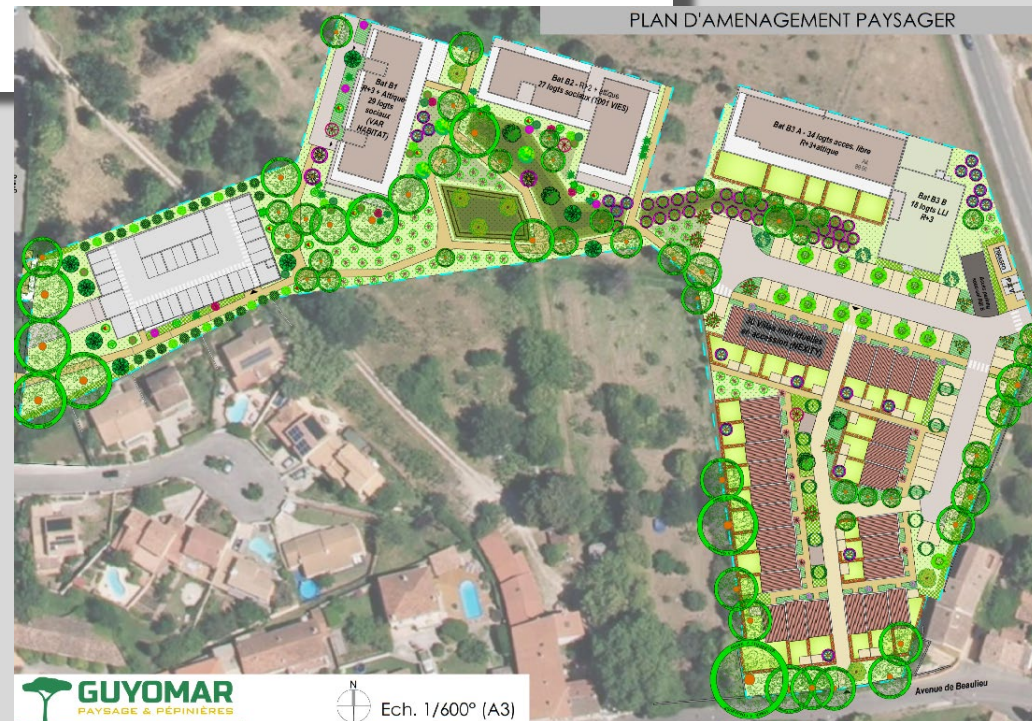


EAU




CONFORT ET SANTE


- Consommations d'eau
 - Équipement hydro économes
 - Utilisation possible de l'eau brut des canaux
- Gestion des eaux pluviales
 - Pleine terre \approx 45% S parcelle
 - Noue paysagère



GESTION DE PROJET




SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

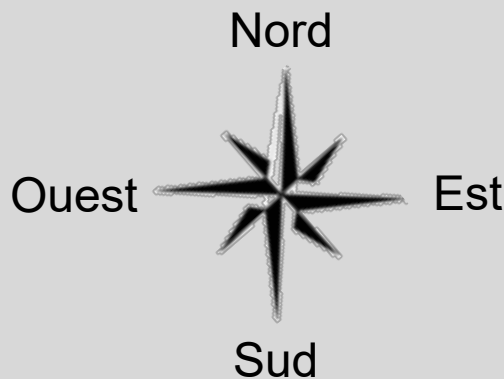
Confort et Santé : baies

Menuiseries	Composition
Châssis battants	<ul style="list-style-type: none"> • Châssis PVC (Collectifs) / Bois (Maisons Individuelles) - Double vitrage - Déperdition énergétique $1,5 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K}) \leq U_w \leq 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ - Facteur solaire $0,38 \leq S_w \leq 0,49$ • Nature des fermetures : - Séjours : volets coulissants bois ou VR+ panneaux coulissants persiennes - Chambres : volets coulissants bois ou VR + panneaux coulissants persiennes

236 m²	16 %
--------------------------	-------------

Traversants	48%
Bi-orientés	33%
Mono-orientés	19%

355 m²	24 %
--------------------------	-------------



345 m²	23 %
--------------------------	-------------

559 m²	37 %
--------------------------	-------------

Confort et santé : bioclimatisme

- **Dessin architectural**
 - Une majorité de logements traversants ou bi-orientés (>80%)
 - Terrasses orientées Est, Ouest ou Sud
- **Protections solaires**
 - Panneaux coulissants persiennes sur les balcons
 - Volets coulissants en bois
 - Volets roulants PVC
- **Gestion de l'imperméabilisation**
 - 45% de la surface en pleine terre

Hypothèses Simulation Dynamique

Fichier Météorologique

- Utilisation logiciel Météonorm
- Evaluation par interpolation
- Période 2000-2009
- Pris en compte des obstacles très lointains

Scénario d'occupation

- Scénario d'occupation selon la RT2012 pour les Usages logements :

Densité d'occupation

Nombre moyen de personnes :
1 pour les T1, 1,5 pour les T2,
2,5 pour les T3, 3,5 pour les
T4 et 4,5 pour les T4

Puissance installée des équipements.

- Eclairage 4 W/m² SHAB
- Apport interne moyen équipement 100W en occupation sinon 30W par logement

Charge interne moyenne annuelle

En période de jour : Apports sensibles
=> 65 W et 0.065 kg d'humidité par Eq Adulte
En période de sommeil: Apports sensibles => 50 W et 0.050 kg d'humidité par Eq Adulte
Avec la répartition du sensible suivante
50% convectif, 50% rayonnant

Ventilation mécanique

La ventilation est du type hygro-régable B, débit moyen constant 24/24h estimé par $15+10x [Tx 1,2,..]$ m³/h

Confort et santé - Surventilation nocturne

Hypothèses de surventilation

V3 Ventilation par ouverture des fenêtres :

Soit T_{int_back} T_{int} à Time-1h

Ouverture des fenêtres :

- Si présence de l'occupant et Si la $T_{int_back} > T_{ext}$
- Début d'ouverture si T_{int_back} dépasse 21°C avec une ouverture max si T_{int_back} dépasse 24°C
- Fermeture des fenêtres sans hystérésis
- Ouverture max réelle de la surface vitrée avec prise en compte des occultations partielles dues aux volets

En période d'occupation hors sommeil : Ouverture utile max à 80% de la partie ouvrante

En période d'occupation de sommeil : Ouverture utile max à 80% de la partie ouvrante

Calcul du débit d'air : Selon De Gids & Phaff modifié ($C3=0.0$) conformément à la formule retenue pour la RT2012 avec un max de taux de renouvellement d'air de 4V/h pour les logements mono orienté et 10V/h pour les autres. L'utilisation de la saisie d'un taux constant n'a pas de sens car pour avoir un effet moteur il est nécessaire d'avoir du vent et/ou un écart de température entre d'extérieure et l'intérieur. (Voir en annexe ordres de grandeur des débits entrants d'air neuf)

Consigne d'engagement des volets pour occultation

- 1) Fermeture des volets à 90% en période de non présence des occupants
- 2) Fermeture des volets à 80% en période de nuit des occupants
- 3) Pour les autres périodes : si la puissance solaire sur le plan horizontal est supérieure à 1500 kJ/hm^2 et si T_{int} à Time-1h est supérieure à 23°C alors fermeture des volets à 60% occultation de l'ensemble des volets.

Confort et santé: Indicateurs

- Critère de confort thermique STD

Température opérative du logement de référence moyenne horaire Tint > à X°C

N°	Bât	Etage	N°Log	Température opérative du logement de référence moyenne horaire Tint > à X°C								Nbre heures de surchauffe	
				25 °C	26 °C	27 °C	28 °C	29 °C	30 °C	31 °C	32 °C		
1	G1	0	1	441 h	141 h	26 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
2	G1	0	2	421 h	141 h	23 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
3	G1	0	3	461 h	148 h	25 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
4	G2	0	4	414 h	131 h	26 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
5	G3	0	1	790 h	471 h	216 h	65 h	20 h	1 h	0 h	0 h	0 h	0 h
6	G3	0	2	548 h	227 h	55 h	9 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
7	G3	0	3	719 h	395 h	146 h	41 h	7 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
8	G4	0	1	667 h	303 h	103 h	28 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
9	G4	0	2	807 h	491 h	226 h	77 h	29 h	3 h	0 h	0 h	0 h	1 h
10	G4	0	3	705 h	388 h	157 h	43 h	8 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
11	G5	0	1	407 h	122 h	14 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
12	G5	0	2	516 h	207 h	53 h	10 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
13	G5	0	3	407 h	122 h	14 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
14	G6	0	1	516 h	207 h	53 h	10 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
15	G6	0	2	407 h	122 h	14 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
16	G6	0	3	520 h	210 h	54 h	11 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
17	G7	0	3	639 h	295 h	85 h	28 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h

Confort et santé: Indicateurs

Logement de référence du groupe				Total du Groupe		Analyse Confort Estival	
N°	Bât	Etage	N°Log	Nbre log	Surface	Nb_h>28°C	Norme
1	G1	0	1	2	157.0	0 h	0 h
2	G1	0	2	3	205.2	0 h	0 h
3	G1	0	3	2	157.0	0 h	0 h
4	G2	0	4	2	146.9	0 h	0 h
5	G3	0	1	1	78.5	65 h	0 h
6	G3	0	2	1	68.4	9 h	0 h
7	G3	0	3	1	78.5	41 h	0 h
8	G4	0	1	2	136.8	28 h	0 h
9	G4	0	2	5	392.5	77 h	1 h
10	G4	0	3	2	136.8	43 h	0 h
11	G5	0	1	1	68.4	0 h	0 h
12	G5	0	2	1	78.5	10 h	0 h
13	G5	0	3	1	68.4	0 h	0 h
14	G6	0	1	1	78.5	10 h	0 h
15	G6	0	2	1	68.4	0 h	0 h
16	G6	0	3	1	78.5	11 h	0 h
17	G7	0	3	3	205.2	28 h	0 h
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
					2 203.5	0%	0 h

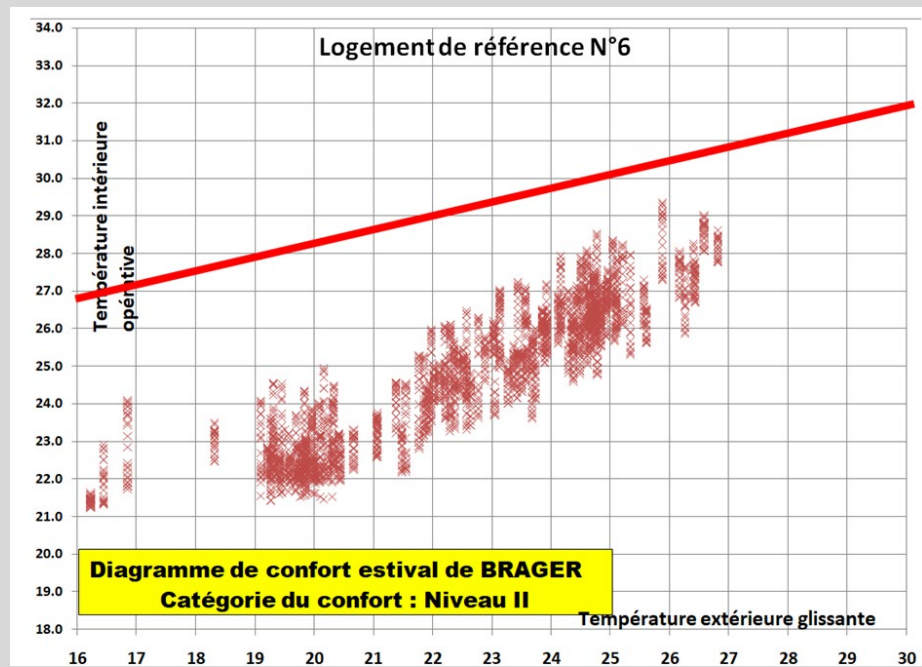
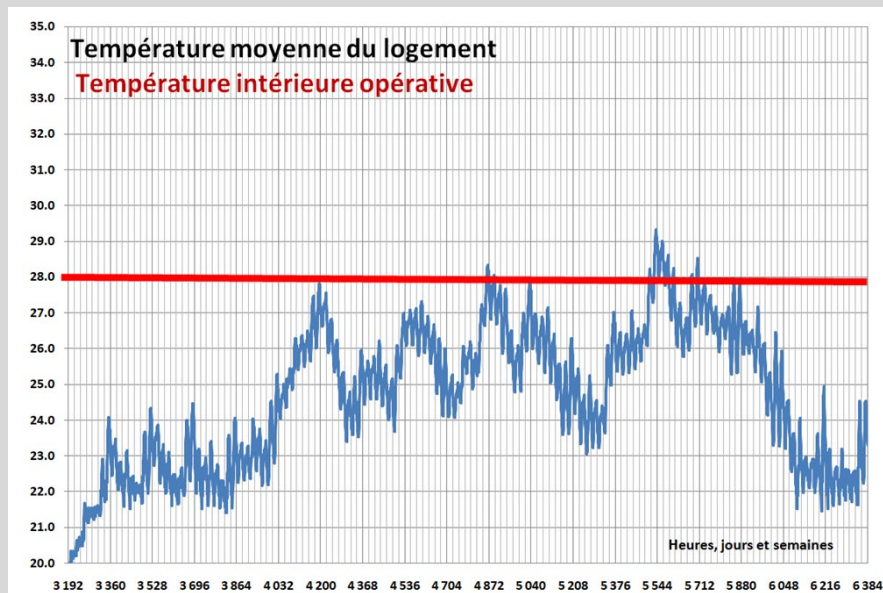
Confort et santé: Indicateurs pour les Logements

Température opérative du logement de référence moyenne horaire Tint > à X°C												Nbre heures de surchauffe
N°	Bât	Etage	N°Log	25 °C	26 °C	27 °C	28 °C	29 °C	30 °C	31 °C	32 °C	
1	B1-B	0	1001	727 h	298 h	74 h	11 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
2	B1-A	0	1011	800 h	377 h	113 h	24 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
3	B1-A	0	1012	390 h	130 h	20 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
4	B1-A	0	1013	815 h	448 h	194 h	66 h	25 h	0 h	0 h	0 h	0 h
5	B1-B	1	1101	450 h	153 h	28 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
6	B1-B	1	1102	1164 h	732 h	268 h	60 h	7 h	0 h	0 h	0 h	0 h
7	B1-B	1	1103	683 h	267 h	56 h	2 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
8	B1-A	1	1113	642 h	275 h	72 h	10 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
9	B1-B	4	1401	634 h	289 h	72 h	7 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
10	B1-B	4	1412	895 h	479 h	197 h	52 h	7 h	0 h	0 h	0 h	0 h
11	B2-B	0	2001	1063 h	618 h	252 h	73 h	14 h	0 h	0 h	0 h	0 h
12	B2-B	1	2102	1272 h	847 h	392 h	125 h	28 h	0 h	0 h	0 h	0 h
13	B2-B	1	2103	764 h	377 h	117 h	32 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
14	B2-B	1	2104	1263 h	838 h	385 h	145 h	34 h	6 h	0 h	0 h	5 h
15	B2-B	1	2101	454 h	147 h	20 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
16	B2-A	1	2113	359 h	94 h	4 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
17	B2-B	1	2114	385 h	124 h	15 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
18	B2-A	1	2111	340 h	89 h	3 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
19	B2-B	3	2304	685 h	318 h	80 h	12 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
20	B2-B	3	2302	1070 h	630 h	298 h	103 h	29 h	0 h	0 h	0 h	0 h
21	B3-C	1	4101	704 h	326 h	99 h	20 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
22	B3-C	1	4102	820 h	409 h	145 h	33 h	6 h	0 h	0 h	0 h	0 h
23	B3-C	1	4103	436 h	144 h	20 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
24	B3-C	1	4104	772 h	368 h	117 h	27 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
25	B3-C	1	4105	1141 h	703 h	300 h	90 h	21 h	2 h	0 h	0 h	0 h
26	B3-C	0	4001	391 h	134 h	19 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
27	B3-B	0	3011	698 h	295 h	58 h	4 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
28	B3-B	1	3111	790 h	358 h	101 h	16 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h
29	B3-A	0	3001	1173 h	753 h	349 h	136 h	39 h	10 h	0 h	0 h	7 h
30	B3-A	4	3412	450 h	162 h	30 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h

Confort et santé: Indicateurs

Logement de référence du groupe				Total du Groupe		Analyse Confort Estival	
N°	Bât	Etage	N°Log	Nbre log	Surface	Nb_h>28°C	Norme
1	B1-B	0	1001	1	65.6	11 h	0 h
2	B1-A	0	1011	1	95.2	24 h	0 h
3	B1-A	0	1012	1	51.9	0 h	0 h
4	B1-A	0	1013	1	94.7	66 h	0 h
5	B1-B	1	1101	3	245.1	0 h	0 h
6	B1-B	1	1102	17	750.2	60 h	0 h
7	B1-B	1	1103	15	968.9	2 h	0 h
8	B1-A	1	1113	6	395.0	10 h	0 h
9	B1-B	4	1401	6	438.5	7 h	0 h
10	B1-B	4	1412	3	242.0	52 h	0 h
11	B2-B	0	2001	1	37.8	73 h	0 h
12	B2-B	1	2102	3	183.6	125 h	0 h
13	B2-B	1	2103	3	256.9	32 h	0 h
14	B2-B	1	2104	2	97.0	145 h	5 h
15	B2-B	1	2101	2	153.2	0 h	0 h
16	B2-A	1	2113	7	462.0	0 h	0 h
17	B2-B	1	2114	6	353.5	0 h	0 h
18	B2-A	1	2111	3	195.9	0 h	0 h
19	B2-B	3	2304	1	89.2	12 h	0 h
20	B2-B	3	2302	1	82.1	103 h	0 h
21	B3-C	1	4101	3	149.7	20 h	0 h
22	B3-C	1	4102	4	207.8	33 h	0 h
23	B3-C	1	4103	4	202.9	0 h	0 h
24	B3-C	1	4104	3	186.3	27 h	0 h
25	B3-C	1	4105	3	180.2	90 h	0 h
26	B3-C	0	4001	3	164.7	0 h	0 h
27	B3-B	0	3011	1	82.8	4 h	0 h
28	B3-B	1	3111	1	39.1	16 h	0 h
29	B3-A	0	3001	1	43.9	136 h	7 h
30	B3-A	4	3412	1	88.0	0 h	0 h
					6 515.2	4%	0 h

Confort et santé: Indicateurs



Pour conclure

*Site inscrit dans un quartier QDM
Participation de la population
Travail sur la mobilité
Bioclimatisme*

*Matériaux biosourcés
Energie renouvelable (Réflexion en cours)*

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

CONCEPTION

22/09/2020

61 pts

+ 4 cohérence durable

+ 0 d'innovation

64 pts NIVEAU ARGENT

REALISATION

date

__ pts

+ _ cohérence durable

+ _ d'innovation

__ pts NIVEAU

USAGE

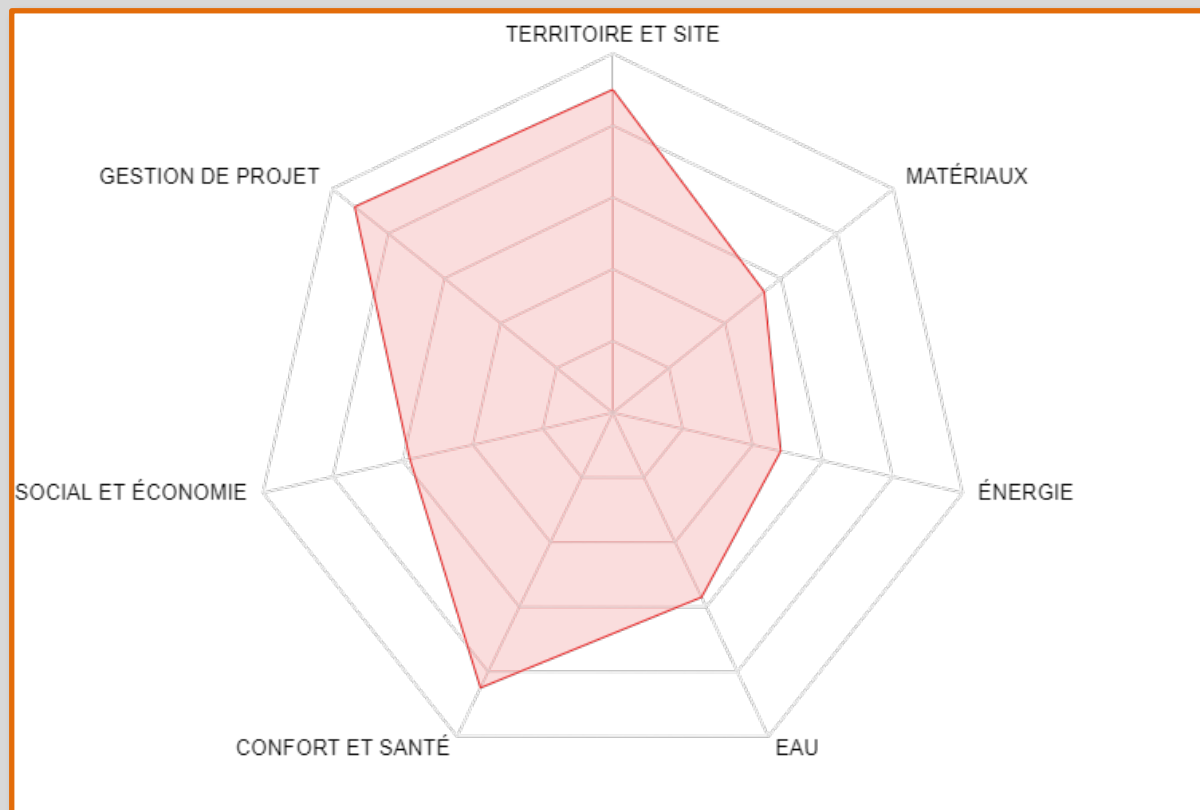
date

__ pts

+ _ cohérence durable

+ _ d'innovation

__ pts NIVEAU



Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE ET UTILISATEURS

MAITRISE D'OUVRAGE

Nexity (13)



AMO Aménageur

VAD (83)



AMO QEB

EVEN Conseil (83)



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

ARCHITECTE

3a Architectes (13)



BE THERMIQUE

TEP2E (13)



BE STRUCTURE

EPR (83)



VRD

BET Cerretti (13)



Paysagiste

Guyomar (83)

