

MAÎTRE D'OUVRAGE

GREENCITY IMMOBILIER PROMOTION IMMOBILIERE

GREENCITY I M M O B I L I E R

MAITRE D'OEUVRE

architecture

HY urbanisme

SATHY ARCHITECTURE ET URBANISME

APUC PAYSAGISTE

ABM BUREAU D'ETUDE FLUIDE



AMO

POLYEXPERT AMO ENVIRONNEMENTALE ET CERTIFICATION



PARTENAIRE ASSOCIATIF

PARTAGEONS LES JARDIN GESTIONNAIRE DE JARDIN PARTAGER



SOMMAIRE

NOTICE	ניו	[1.2] Typologies et surfaces [1.3] Parti paysager [1.4] Objectifs environnementaux [1.5] Perspectives	5
CARNET DE PLANS ET ELEVATIONS	[2]	 [2.1] Plan Masse [2.2] Plan RDC . Bâtiments A et C [2.3] Plan RDC . Bâtiments A et C [2.4] Plan R+1 . Bâtiments A et C [2.5] Plan R+1 . Bâtiments B et D [2.6] Plan SOUS-SOL [2.7] Elévations . Bâtiments A [2.8] Elévations . Bâtiments B [2.9] Elévations . Bâtiments C 	10 10 11 12 13 14 15 16
		[2.10]Elévations . Bâtiments D	1

[1.1] PARTI ARCHITECTURAL

La nouvelle lauragaise

Nous nous sommes inspirés de la Longère du Lauragais, qui se caractérise par une forme linéaire et majestueuse à l'échelle du paysage agricole capable de tenir l'horizon dégagé et vallonné de la campagne lauragaise.

Ancrer un projet dans son terroir, c'est faire le lien avec la tradition, la mémoire du lieu. Les archétypes régionaux suscitent une émotion car ils nous sont familiers, font partie intégrante de notre identité et parlent à notre inconscient collectif. Il faut avant tout comprendre les archétypes de l'architecture d'Auzeville-Tolosane et du Lauragais, de procéder par mimétisme et analogie aux typologies locales et vernaculaires. Cette identité architecturale a été façonnée par sa géographie, son climat, son histoire.

Comprendre les qualités de la longère du Lauragais, c'est comprendre le savoir-faire des anciens qui, au fil d'une expérience séculaire, ont su atteindre la meilleure intégration aux spécificités du lieu. Et c'est avant tout une démarche d'architecture durable: s'implanter parallèlement au vent dominant, ne pas ouvrir de grandes fenêtres sur le pignon face au vent, s'implanter dans le sens des courbes de niveau pour gérer la topographie, se protéger du soleil par des débords de toit, l'emploi de matériaux locaux.

De grandes loggias constituent le prolongement extérieur du logement. Au rez-de-chaussée les loggias sont en briques rouges ancrés au sol et à partir du premier étage nous avons des loggias en bois plus aériens sous les débords de toiture. Nous avons voulu réinterpréter la mirande, dernier étage en bois typique des immeubles de briques toulousains qui abrite une loggia couverte très agréable. Aussi, la mise en retrait de certains volumes bâtis, laissant place aux espaces végétalisés, font passer au second plan la hauteur générale. Ces dispositifs permettent une perception plus légère du projet dans son ensemble.







Qualité des matériaux

Les matériaux employés pour la construction feront appel aux compétences des entreprises locales. Nous poserons notamment de la Brique du

Afin d'améliorer le bilan carbone de l'opération. nous ferons largement appel au bois

Pour les façades : charpentes bois, menuiseries extérieures bois, revêtement des loggias et terrasses bois, pares-vues

Pour les logements : parquet bois, portes intérieures des logements

Ce projet architectural se veut maîtrisé, respectueux de l'esprit du lieu, de l'histoire du site, fait la part belle à la géographie et au patrimoine végétal et doit être le point d'articulation vertueux entre le passé, le présent et le futur dans le respect des enjeux écologiques et sociétaux.





[1.2] typologie et surfaces

Qualité bioclimatique des logements

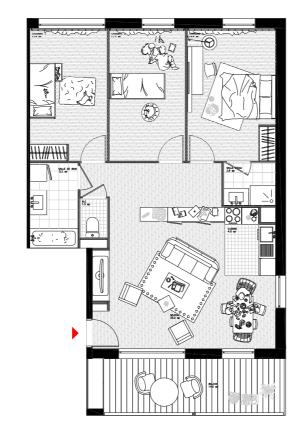
Une importance a été donnée à la lumière dans la conception architecturale en favorisant l'éclairage naturel des parties communes, mais aussi et surtout dans l'organisation des logements. Ainsi les logements collectifs bénéficient d'une exposition favorable avec 100% des appartements à partir du T3 bi-orientés ou traversants .

Les séjours sont situés à l'angle pour offrir une double exposition. Des baies de grandes dimensions favorisent les apports solaires passifs et le facteur lumière.

Pour autant l'apport solaire peut se faire très important en particulier pour les orientations sud et ouest. Pour cela nous avons veillé à la dimension bioclimatique du projet avec une le débord de toiture de 2m.

La qualité et le confort de nos logements se fondent également sur un savoir-faire basé sur des principes fondamentaux (rationalité, évolutivité, confort). Dès lors, chaque plan d'appartement a été pensé pour assurer une bonne fonctionnalité en intégrant les rangements, et en proposant un local d'entretien à chaque palier. Par ailleurs, les plans sont conçus de manière à évoluer facilement pour conserver la différenciation des espaces jour et nuit.

Enfin chaque appartement bénéficie d'un espace extérieur privatif sous forme de jardin avec balcon, ou terrasse Ces espaces généreux sont des espaces accueillants dans la continuité des logements. Ils sont dessinés pour offrir le sentiment de réelles "pièces en plus" et dispose tous d'un rangement intégré.





Répartition typologique

	Accé.	ssion Soc	iale		
T2	<i>T3</i>	T4	<i>T5</i>	Total	SDP
					1076 m²
1	0	3	0	4	
0	3 2	0	2	6 4	
7	5	4	2	14	1076 m²
	1 2	1 0 2 3 0 2	1 0 3 2 3 1 0 2 0	1 0 3 0 2 3 1 0 0 2 0 2	1 0 3 0 4 2 3 1 0 6 0 2 0 2 4

		7666	:331011 LIL	// C		
	T2	Т3	T4	T5	Total	SDP
0.4.						1007 7
Bâtiment B						1297 m²
RDC	7	3	7	0	5	
R+1	3	5	0	0	8	
R+2	0	0	2	2	4	
Total	4	8	3	2	17	
Bâtiment C						902 m²
RDC	0	3	3	0	6	
R+1	0	3	3	0	6	
Total	0	6	6	0	12	
Bâtiment D						698 m²
RDC	3	3	0	0	6	
R+1	2	3	1	0	6	
Total	5	6	1	0	12	
Total	9	20	10	2	41	2897 m²

					74 m²
					76 places
		Résumé			
T2	T3	T4	<i>T5</i>	Total	SDP
12	25	14	4	55	SDP 3973 m²
		T2 T3	12 10 11	T2 T3 T4 T5	T2 T3 T4 T5 Total







5 MARS 2021

[1.3] PARTI PAYSAGER

Regardez différemment les arbres, les arbustes et les plantes!

Ce sont des unités d'échange d'oxygène, qui composent un véritable poumon vert!

En effet, les plantes produisent de l'oxygène, de l'humidité, absorbent le dioxyde de carbone et les particules de poussières, permettent de protéger les habitants contre les rayonnements et la pollution acoustique, attirent les oiseaux et les insectes.

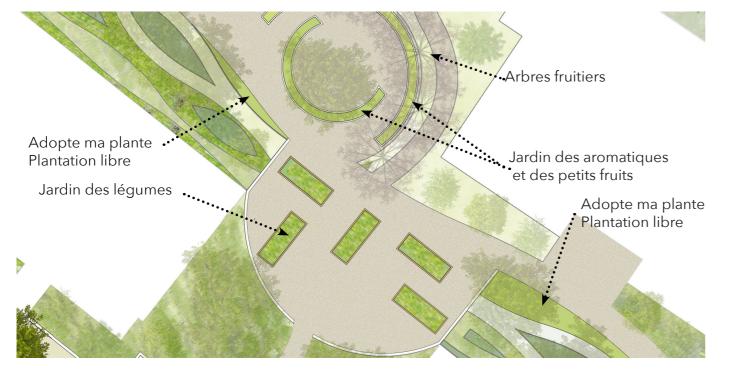












Vers un biotope autonome

Nous allons donc planter cet oxygène vert en fonction des orientations solaires afin que le cycle végétal puisse se dérouler de façon pérenne et productive, suivant les changements climatiques.

Notre volonté est d'obtenir un biotope autonome ; et de créer des liens entre le jardin du cœur d'ilot et les plantations des espaces publics environnants, participant ainsi à la qualité de vie de ces espaces.

Des filtres de verdure pour cadrer et orienter les vues

Cet espace végétalisé s'organise en grandes bandes plantées de vivaces, de couvre-sol et de bulbes, liées à la topographie du terrain, qui s'associent pour former des vagues végétales. Elles rythment le cœur d'ilot, en agissant comme un filtre géant vert qui produit un rideau cadrant les vues et protégeant l'intimité des logements. Elles déploreront leurs qualités visuelles (floraison et feuillaison) et odorantes tout au long des saisons, garantissant des apports de nectars réguliers et récurrents pour les pollinisateurs. Cet enchevêtrement de buttes plantées permet par un jeu d'alternance d'intimiser les logements en RDC, tout en offrant un tableau végétal vivant depuis leur intérieur. En complément des nichoirs, hôtels à insectes et abris à petite faune seront installés dans le iardin.

Des plantations d'arbres pour le confort de vie

Les plantations de cet espace de vie reprennent la gamme végétale préconisée par le cahier des prescriptions de la consultation. L'utilisation de cette palette végétale permettra d'obtenir un foisonnement végétal homogène et pérenne avec les plantations publiques, et de contribuer à favoriser la biodiversité locale. Afin de garantir une qualité de vie, l'été, les arbres de haute tige caducs, permettent ainsi de garantir un confort thermique et de profiter de l'ensoleillement hivernal. Associés aux arbres de grands développement qui posent l'architecture dans cet espace, des petits arbres fleuris sont implantés afin de créer une ambiance végétale à hauteur d'homme. Ainsi ces deux strates végétales permettent d'atténuer la présence de la ligne HT dans le paysage et les co visibilités depuis les bâtiments.

Entre esthétisme, sérénité et intimité, le cœur d'ilot répond au besoin de qualité de vie et de confort du logement. Il sera composé d'espaces liés entre eux par une continuité de cheminements piétonniers avec ceux des espaces publics, afin d'affirmer la fluidité des circulations et la porosité du lot avec son environnement.

Des lieux de rencontre au cœur du patio

Différents espaces de jardins partagés sont intégrés dans le cœur d'ilot : un espace de jardinières rectangulaires pour la culture potagère, un espace circulaire accompagnés d'arbres fruitiers pour le jardin des aromatiques et petits fruits et des espaces libres de pleine terre en lien avec les vagues plantées.

Les jardins partagés seront ouverts à tous les résidents pour y cultiver son jardin mais aussi la convivialité. L'association Partageons les jardins invitera tous les volontaires à des réunions de concertation afin de définir le projet avec eux selon leurs envies autant sur l'organisation de l'espace jardin, le fonctionnement et la gouvernance. Puis des ateliers de jardinage seront proposés régulièrement pour apprendre à jardiner et développer la biodiversité mais aussi assurer une dynamique collective. Cet accompagnement de deux ans est la clef pour amener le groupe à l'autonomie et accomplir tous les bienfaits que peut apporter un jardin partagé dans une résidence. Cette période d'accompagnement est prise en charge par Greencity Immobilier.

Des bancs, chaises et tables, implantées en fonction de l'ombre portée des arbres, permettrons de créer des lieux de vie et de convivialité, liés à l'usage des différents potagers.

La technicité au service de la pérennité

Se permettre des aménagements paysagers pérennes demande de se contraindre aux exigences de la nature :

Pour que l'arbre s'enracine en profondeur et deviennent indépendant au niveau de l'eau, un arrosage important (nommé plombage) sera effectué plusieurs fois par an, pendant les premières années. Ce principe permettra à l'arbre un meilleur enracinement et développement mécanique de qualité.

L'implantation de l'engazonnement et des végétaux à l'automne assurera une reprise racinaire optimale, permettant de créer des réserves nécessaires pour la saison suivante.

La mise en place, au pied de chaque plantation (arbres et massif couvre-sol), d'un apport de mulch permettra une protection et un maintien d'humidité, pour améliorer le développement du chevelu racinaire.

L'enjeu est de créer des espaces verts conviviaux, fleuris, pérennes et de qualité, avec une maîtrise des charges.

[1.4] OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

Labelisations

Dans le cadre d'une démarche de recherche globale de performances, plusieurs thématiques sont traitées et aboutissent à l'obtention de différentes performances, certifications ou labélisations :





Bâtiment Biosourcé

Une Conception thermique permettant d'atteindre une excellente performance thermique et la certification BEPOS Effinergie 2017 niveau E3C1 :

Les principes d'une conception bioclimatique décrite ci-dessus, l'étude de la sobriété du bâti et la performance des systèmes nous permettent d'atteindre le niveau performanciel attendu.

Conception bioclimatique et sobriété exemplaires

Pour minimiser les besoins énergétiques du bâtiment et optimiser le confort thermique des utilisateurs, l'architecte du projet s'est adapté aux caractéristiques et particularités du site, en adoptant les principes d'une architecture bioclimatique. La course solaire a ainsi impacté la conception des façades afin de profiter au maximum des apports solaires gratuits en hiver pour réduire les consommations en chauffage et en revanche s'en protéger largement en été. Les grands principes du projet sont :

- L'ensemble des façades Sud-Ouest sont proté gées par la création de balcons assimilables à des casquettes, solutions performantes pour se protéger du soleil car bien dimensionnées (profondeur adéquate).
- Des casquettes correctement dimensionnées sont ajoutées sur les façades Sud/Sud-Est
 - Couleur claire prévue en façade
- Gros travail sur la recherche de logements traversants : tous les T3+ sont traversants, 2/3 des T2 sont bi-orientés et 40% sont traversants.
- Les bâtiments ont été conçus de façon que les logements soient traversants Nord/Sud, ce qui permettra de pouvoir ventiler et rafraichir naturellement l'habitation à mi-saison, afin de favoriser le confort intérieur des occupants.
- Lumière naturelle en escaliers pour favoriser les échanges dans les parties communes et le bien être des occupants
- Nombreuses ouvertures, bien orientées et protégées pour obtenir un bon compromis entre confort visuel et confort thermique
- Espaces végétalisés autour du bâti pour réduire l'indice de chaleur urbain et permettre une meilleure absorption de la chaleur estivale

CES DISPOSITIONS NOUS PERMETTRONT D'ATTEINDRE UN GAIN DE 30% SUR LE BBIOMAX.



La Biodiversité au cœur du projet

Des études scientifiques, indiquent que plus les espaces verts en milieux urbains hébergent une importante diversité d'espèces de plantes et d'oiseaux, plus ils augmentent le bien-être de ceux qui les fréquentent. C'est pourquoi la demande de la prise en compte de la biodiversité au travers d'une démarche libre prend tout son sens dans ce programme. Les dispositions suivantes seront mises en place :

- Maximiser les surfaces végétalisées favorables à la biodiversité
- Optimisation de la pleine terre et de la végétalisation du bâti afin de limiter le phénomène d'îlot de chaleur urbain et de garantir des surfaces suffisantes pour l'accueil de la biodiversité
- Confort thermique : Les arbres intercepteraient jusqu'à 90% des rayons solaires en été. En hiver, les arbres défeuillés permettent la pénétration des rayons du soleil, tout en déviant les vents froids. Choix d'arbres caducs pour offrir une ombre importante sur les façades sud
 - Maîtrise de la pollution lumineuse et sonore...

Des cuves de récupération des eaux pluviales, pour l'arrosage des espaces verts, seront disposées autour du bâtiment.

Un espace de compostage sera installé dans l'enceinte de l'opération à proximité des espaces de jardin partagé

Des nichoirs et hotel à insectes seront installés dans les espaces verts. Les clôtures seront étudiées afin de permettre le passage de la petite faune (écureuils, hérissons...) Exemple de solution : Ecol'eaumur

Réaliser un Bâtiment biosourcé économe en carbone

Le projet s'inscrit dans une réelle démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre, par la mise en place accentuée de matériaux biosourcée. Cette démarche est valorisée par un niveau équivalent au label bâtiment biosourcé de niveau 1 qui implique la mise en place de 18 kg de matériaux biosourcé par m² de surface de plancher. Cette démarche passe par les choix suivants : fenêtre bois, revêtement bois pour les terrasses extérieures, mur de séparation et garde-corps des loggias en bois, charpente bois et portes des logements bois....



Efficacité

Elément capital afin d'assurer une maîtrise des consommations énergétiques et donc de l'impact environnemental, notre démarche sera, au travers de la conception des installations techniques et le choix des équipements, la recherche de l'efficacité. Celle-ci consistant en une optimisation de la chaîne de transformation de l'énergie (énergie primaire, énergie finale et énergie utile) et une adaptation du fonctionnement des installations aux besoins réels.

Ces dispositifs nous permettront d'atteindre un gain maximal sur le Cepmax afin d'atteindre le seuil E3.

Dans ce cadre, notre démarche reposera principalement sur les éléments suivants :

- Optimisation de la production (émission de type de basse température pour chauffage) ;
- Optimisation des réseaux de distribution (systématisation du débit variable, étanchéité, isolation) ;
- Optimisation de l'émission (choix d'un émetteur adapté à l'usage, sélection d'émetteurs présentant des pertes de charges minimales, régulation terminale, etc.);
- Sélection d'équipements à haute efficacité énergétique (systématisation de l'utilisation de moteurs à courant continu pour les équipements de ventilation, etc.)

Energies renouvelables:

Variante 1: chaufferie gaz

En termes d'énergies renouvelables, nous proposons l'intégration des capteurs solaire thermique liés à une chaufferie collective gaz (2 chaudières de 90kW chacune) et de compléter avec une installation solaire photovoltaïque

Pour une meilleure gestion des pertes de charge et de la distribution, la chaufferie sera placée de manière centrale.

Le recours à une sous-station sera étudié pour les bâtiments C et D qui n'auront pas de sous-sol.

En toiture une surface de capteurs solaire thermique viendra

alimenter un ballon solaire dans la chaufferie afin de préparer le plus d'eau chaude solaire gratuite, la chaudière fournira l'énergie d'appoint. (Équivalent à entre 1 et 2 capteurs* par logements).

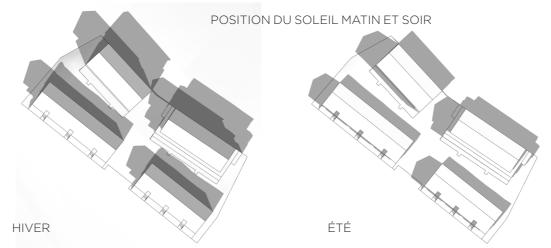
Afin de répondre aux exigences du référentiel BEPOS Effinergie et pour produire de l'énergie en compensation de l'énergie consommée pour chauffer et produire de l'ECS par les bâtiments, une surface de panneaux photovoltaïques sera mise en œuvre (environ 8 à 10m2 par logement*).

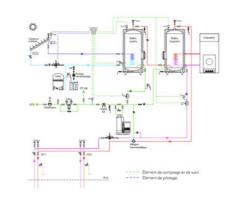
Variante 2 : Chaufferie bois et appoint gaz

En termes d'énergies renouvelables, la chaufferie bois est très bien valorisée dans un bilan BEPOS, grâce à la valorisation de l'énergie biomasse dans le référentiel E+C-, nous utiliserions 2 chaudières de 120kW chacune avec un appoint chaudière gaz, nous compléterons avec une installation solaire photovoltaïque.

Pour une meilleure gestion des pertes de charge et de la distribution, la chaufferie sera placée dans les meilleurs conditions possible pour alimenter le silo et distribuer les logements en eau. Le recours à une sousstation sera étudié pour les bâtiments C et D qui n'auront pas de sous-sol.

Afin de répondre aux exigences du référentiel BEPOS Effinergie, une surface de panneaux photovoltaïques sera mise en œuvre (environ 2m² par logement*).



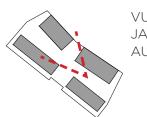




5 MARS 2021

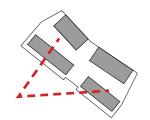
[1] NOTICE

[1.5] PERSPECTIVES



VUE DEPUIS LE JARDIN REGARDANT AU NORD-OUEST





VUE DEPUIS LA RUE REGARDANT AU NORD-EST





[2.2] PLAN REZ DE CHAUSSEE. BATIMENTS A & C 1/200



RNET DE PLANS ET ELEVATIONS

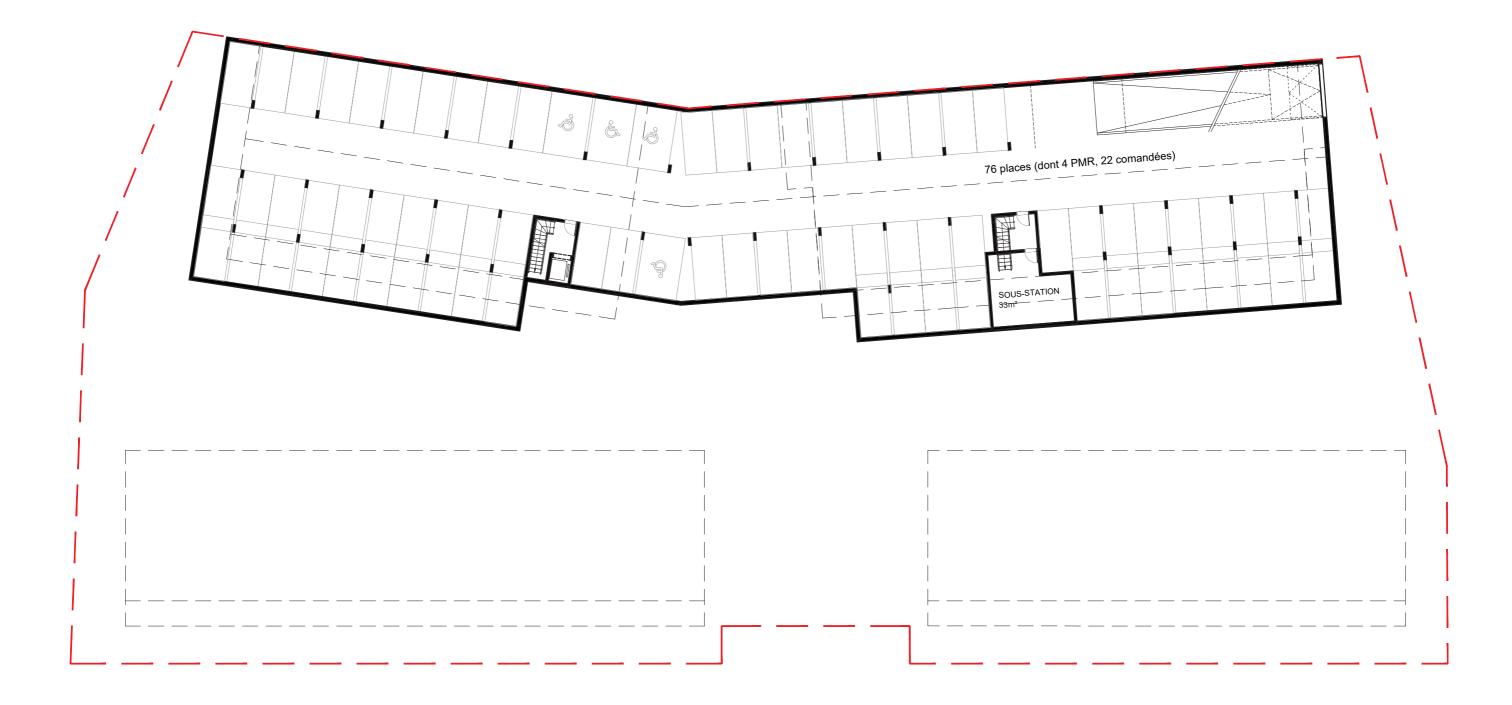
[2.3] PLAN REZ DE CHAUSSEE. BATIMENTS B & D 1/200



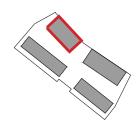
[2.4] PLAN 1er ETAGES. BATIMENTS A & C 1/200



[2.5] PLAN 1er ETAGES. BATIMENTS B & D 1/200



[2.7] ELEVATIONS . BATIMENT A 1/200





FACADE SUD-OUEST

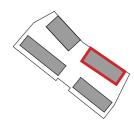




FACADE NORD-OUEST



FACADE NORD-EST





FACADE SUD-OUEST





FACADE NORD-OUEST



FACADE NORD-EST

[2.9] ELEVATIONS. BATIMENT C 1/200



FACADE SUD-OUEST





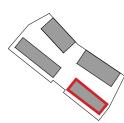
FACADE NORD-OUEST



FACADE NORD-EST

[2] CARNET DE PLANS ET ELEVATIONS

[2.10] ELEVATIONS.BATIMENT D 1/200





FACADE SUD-OUEST



FACADE SUD-EST



FACADE NORD-OUEST



FACADE NORD-EST

[2] CARNET DE PLANS ET ELEVATIONS