

Commission d'évaluation : Conception du 19/17/2024

LES COMBES(06)



Aménageur

Urbaniste

Paysagiste

BE Technique

AMU

AMO QE



LAMBERT
. LÉNACK

MDP
MICHEL DESVIGNE PAYSAGISTE



réciprocité
La ville partagée



Contexte

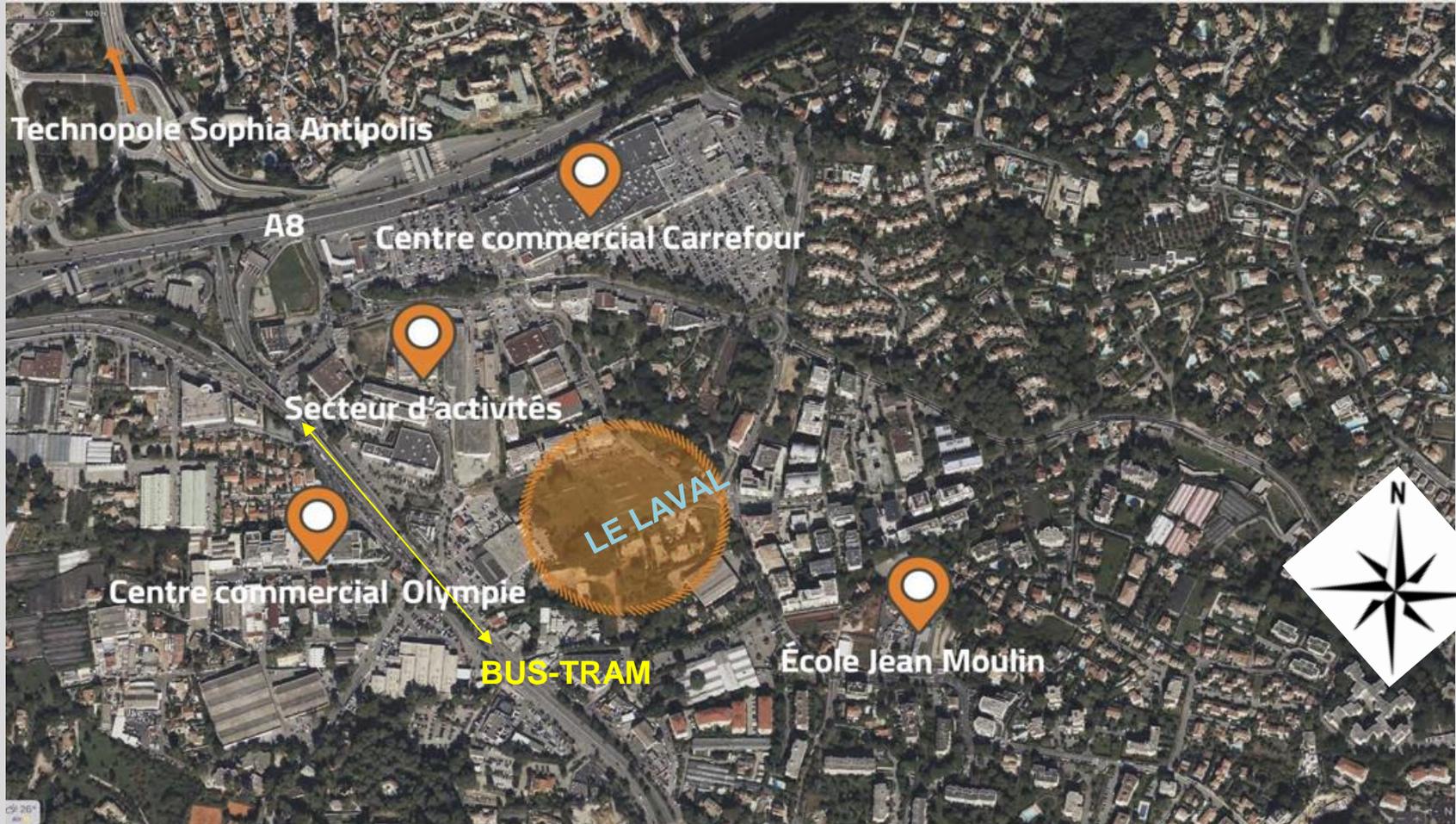




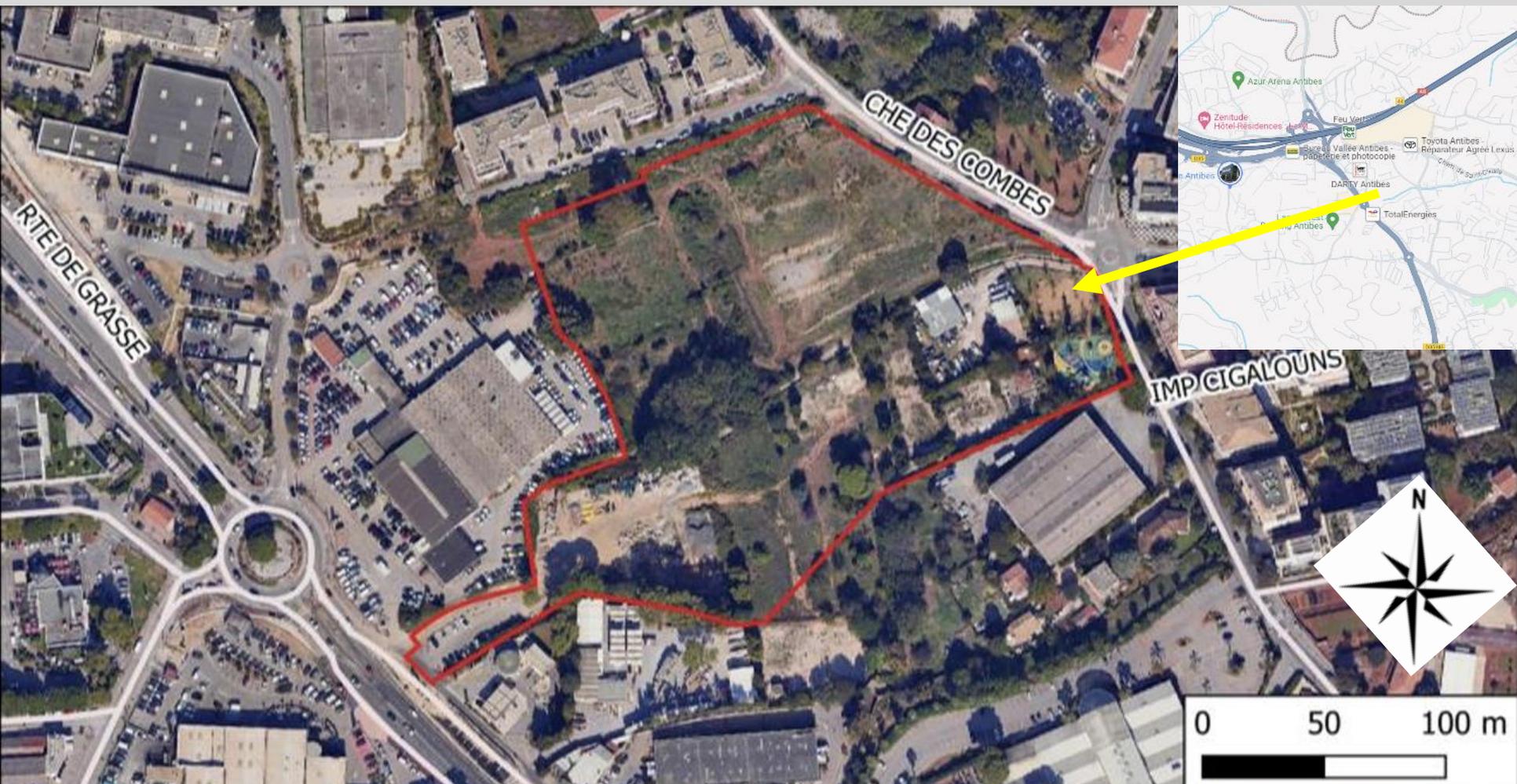
Illustration 16 : Synthèse de l'étude historique



Contexte



Le projet dans son territoire



Le projet et son phasage

Permis de construire valant division
(logements et parcelle privée)

Permis d'aménager
(Parc et lisière)

Permis de
construire (crèche
et abords)





Répondre à la demande de logement avec une volonté d'offrir des lieux de vie adaptés aux enjeux climatiques et sociaux.

Volonté forte de limiter la densité (9500m² sur 13000 potentiels)

Problématiques inondations / gestion des eaux pluviales

Chemin des combes coupé de la route de Grasse.

Besoin d'équipements en petite enfance.



Enjeux Durables du projet



CONTEXTE
ET MILIEUX NATURELS



MOBILITES

• Offre Sociale et intergénérationnelle

- COCOON'AGES
- Crèche

• Mobilités

- Coulée Verte = liaison urbaine apaisée
- Accès au BUS à haut niveau de service (BHNS)
- Extension du réseau cyclable



QUALITE DE VIE ET SANTE



ENERGIE

• Bioclimatisme et adaptation au changement climatique

- Orientation des façades
- Ventilation naturelle
- Épaisseur des façades Sud



MATERIAUX ET
GESTION DES DECHETS



EAU

• Eau et Biodiversité

- Amélioration de la gestion hydraulique du secteur
- Eau = ressource stratégique
- Développement du Végétal méditerranéen



SOCIAL ET ECONOMIE



GESTION DE PROJET

Fiche d'identité

Programme

- Logements, maison des projets, crèche, parc public , ilot de fraîcheur et liaison urbaine

Superficie

- **34000 m²**

SDP

- **9500m²**

Densité

- **0,28**

Logements

- **135 logements**
- **40% log. social**

Espaces verts

- **20323 m²**

Equipements

- **900m²**

Altitude

73m

Zone Clim.

- **litoral**

Consommations d'énergie

< seuil 2025 RE2020

Production locale d'électricité

**Autoconsommation
kW EP/m²/an**

Planning travaux

- **Début : octobre 2024 (crèche)**
- **Fin : septembre 2025**

Eléments financiers

Cout du Foncier

• 9 600 000 €HT

Cout des études et participation
(crèche + parc)

• 497 769 €HT

Budgets des aménagements
(crèche + parc)

• 5 651 651 €HT

Financements privés

• 58%

Financements publics

• 42%

Subventions

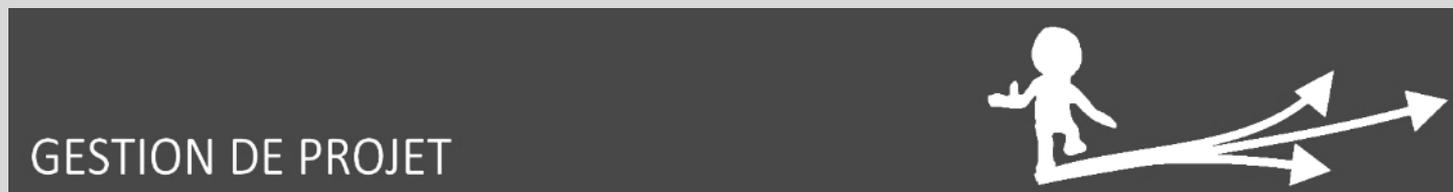
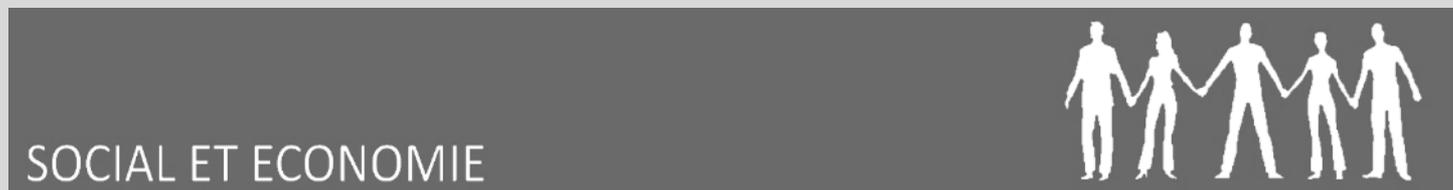
• 10%

Autre

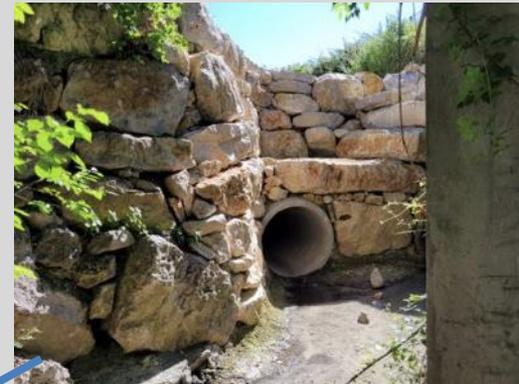
• XXXX

Le projet au travers des thèmes QDM





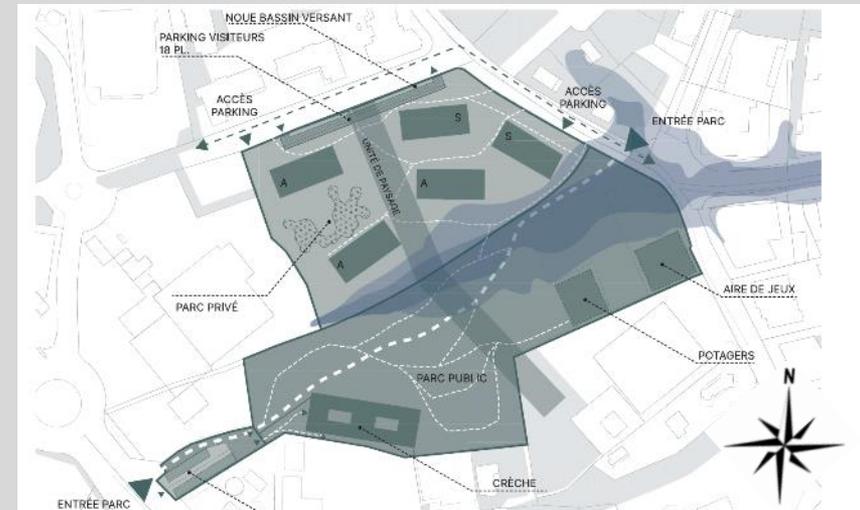
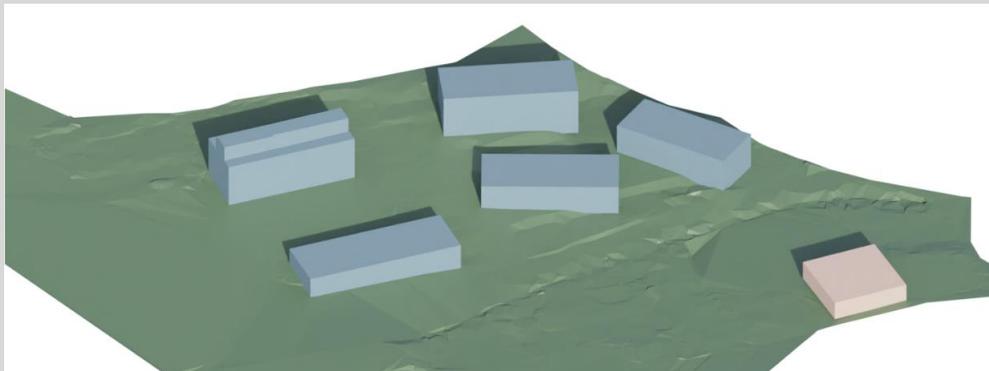
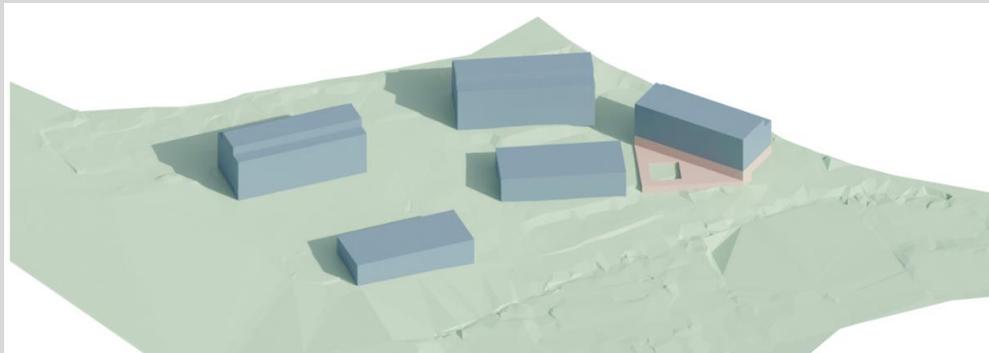
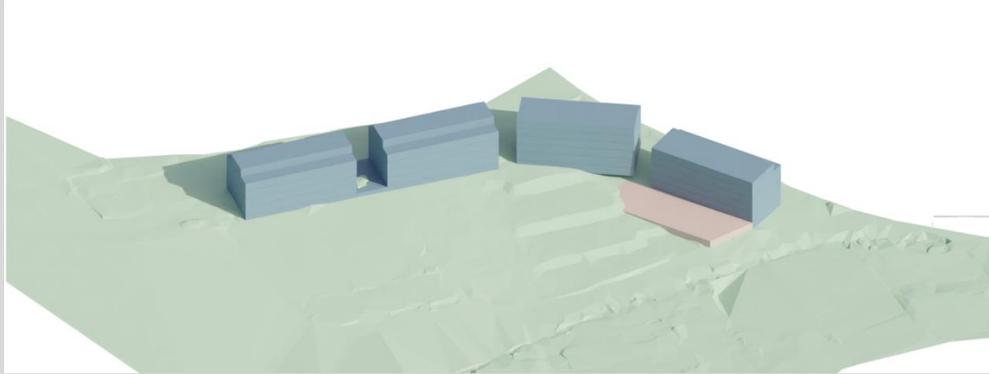
CONTEXTE URBAIN



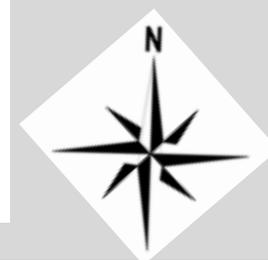
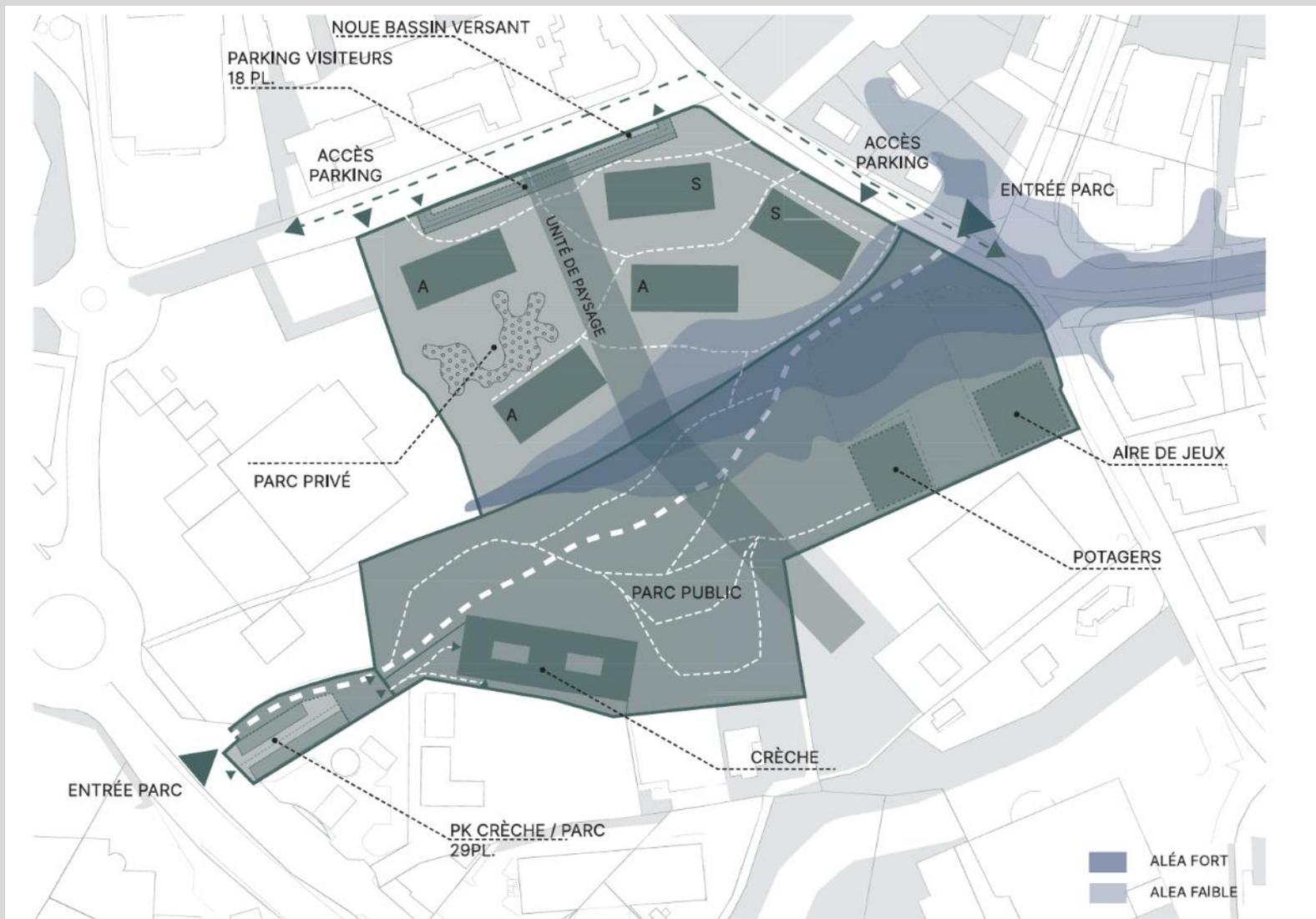
CONTEXTE URBAIN vue vers la parcelle



Scénarii envisagés



COMPOSITION-ACCES ET DESSERTES



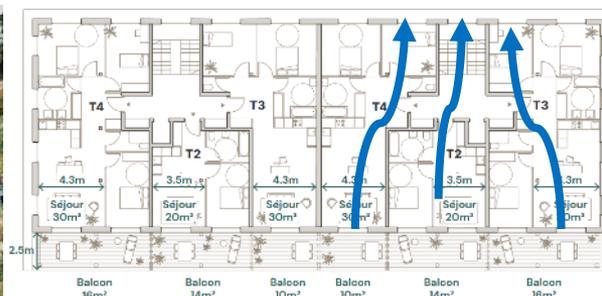
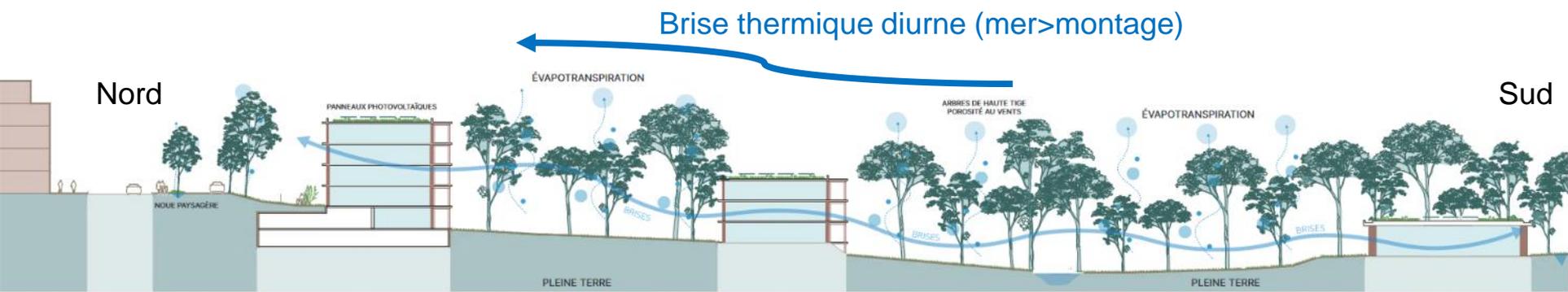
Le Quartier et son voisinage



Les atouts bioclimatiques

Une conception bioclimatique intégrée : parc et bâtiments

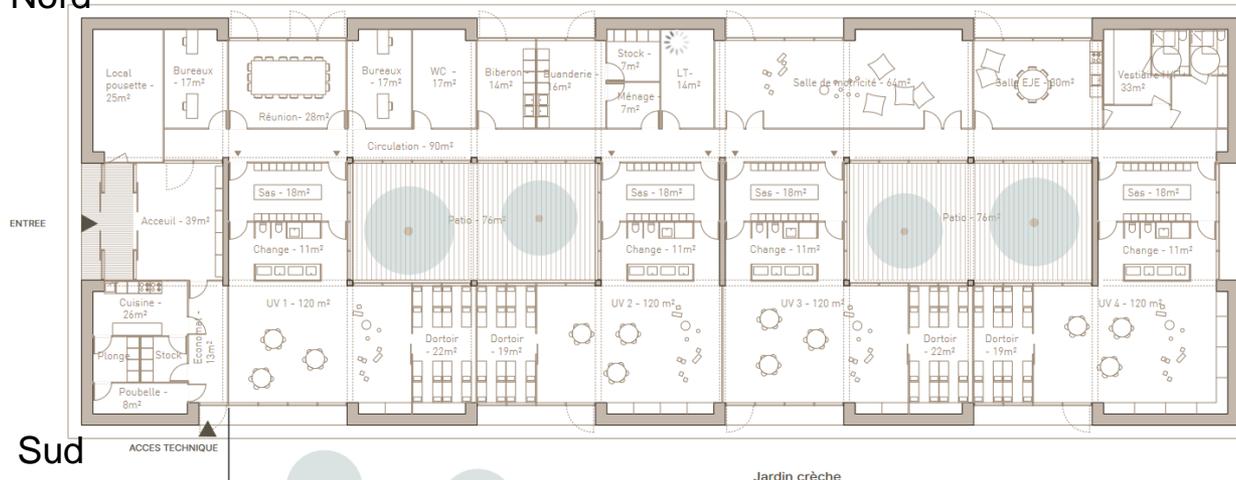
Végétalisation, Évapotranspiration face aux pièces de vie, captation de l'eau, logements traversants, terrasses protégées



Les atouts bioclimatiques

**Une conception
bioclimatique
intégrée : crèche**

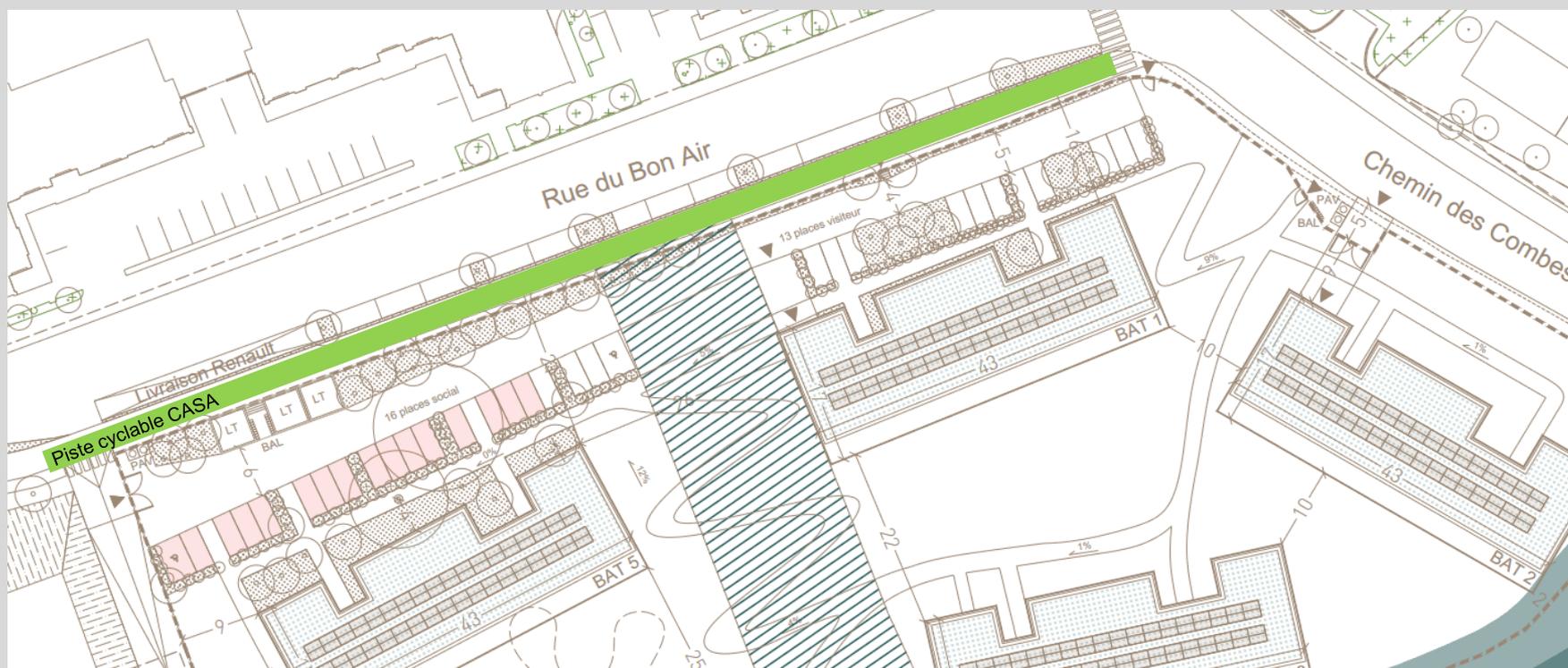
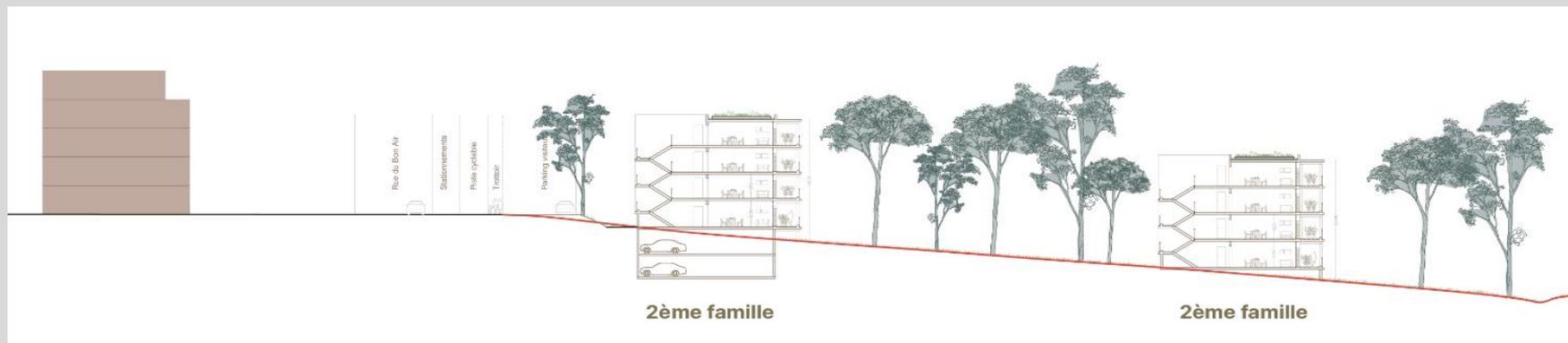
Nord



Les formes urbaines du projet



Les formes urbaines du projet



Biodiversité et espaces naturels

3 milieux naturels distincts avec des compositions végétales adaptées !

BOISEMENT MÉDITERRANÉEN - ZONE NON-INONDABLE

GRANDS ARBRES



Pinus halepensis
Pin d'Alep

Pinus pinea
Pin parasol

Quercus ilex
Chêne vert

Quercus cerris
Chêne chevelu

Celtis australis
Micocoulier de Provence

PETITS ARBRES - CORDON BOISÉ



Arbutus unedo
Arbousier

Sorbus domestica
Cormier

Acer monspessulanum
Érable de Montpellier

Olea europaea europaea
Olivier ensauvagé

Parrotia persica
Arbre de fer de Perse

STRATE ARBUSTIVE



Chamaecytisus
Garoupe

Pistacia lentiscus
Lentisque pistachier

Phillyrea latifolia
Pilaire à feuilles larges

Laurus nobilis
Laurier noble

Viburnum tinus
Viorne tin

Arbutus unedo
Arbousier

STRATE HERBACÉE



Achatherum calamagrostis
Calamagrostide argentée

Euphorbia nicaeensis
Euphorbe de Nice

Euphorbia seguieriana
Euphorbe de Séguier

Gladiolus flavus
Pavot jaune

Melica ciliata
Mélisse ciliée

Oenothera biennis
Onagre

Biodiversité et espaces naturels

3 milieux naturels distincts avec des compositions végétales adaptées !

ZONE INONDABLE OCCASIONNELLE

GRANDS ARBRES



Fraxinus ornus
Frêne à fleurs

Pinus pinea
Pin parasol

Ostrya carpinifolia
Charme Houblon

Quercus cerris
Chêne chevelu

Celtis australis
Micocoulier de Provence

PETITS ARBRES - CORDON BOISÉ



Sorbus domestica
Sorbier domestique

Sorbus domestica
Cormier

Acer campestre
Erable champêtre

Olea europea europaea
Olivier ensauvagé

Parrotia persica
Arbre de fer de Perse

STRATE ARBUSTIVE



Euonymus europaeus
Futaïn d'Europe

Pistacia lentiscus
Lentisque pistachier

Salix alba
Saulx blanc

Laurus nobilis
Laurier noble

Salix purpurea
Osier rouge

Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin

STRATE HERBACÉE



Achnatherum calamagrostis
Calamagrostide argentée

Erianthus ravennae
Canne de Ravenne

Euphorbia seguieriana
Euphorbe de Séguier

Cyperus longus
Souchet odorant

Malva ciliata
Mélisse ciliée

Oenothera biennis
Onagre

Biodiversité et espaces naturels

3 milieux naturels distincts avec des compositions végétales adaptées !

LIT ET RIVES DU VALLON DE LAVAL - ZONE INONDABLE

ARBUSTES ET ARBRISSEAUX



Nerium oleander Laurier rose
Vitex agnus castus Agneau chaste
Tamarix gallica *Tamarix gaulois*
Myrtus communis Myrte
Lavatera olbia Lavatère de Hyères
Tamarix africana *Tamarix africain*

HERBACÉES



Althea officinalis Guinauve officinale
Dorycnium rectum Dorycnie dressée
Erianthus ravennae Canne de Ravenne
Ampelodesmos mauritanicus *Ampelodesmos de Mauritanie*
Imperata cylindrica Herbe à pailloles
Cyperus longus Souchet odorant

ARBRISSEAUX ET HERBACÉES DE MILIEU SEC



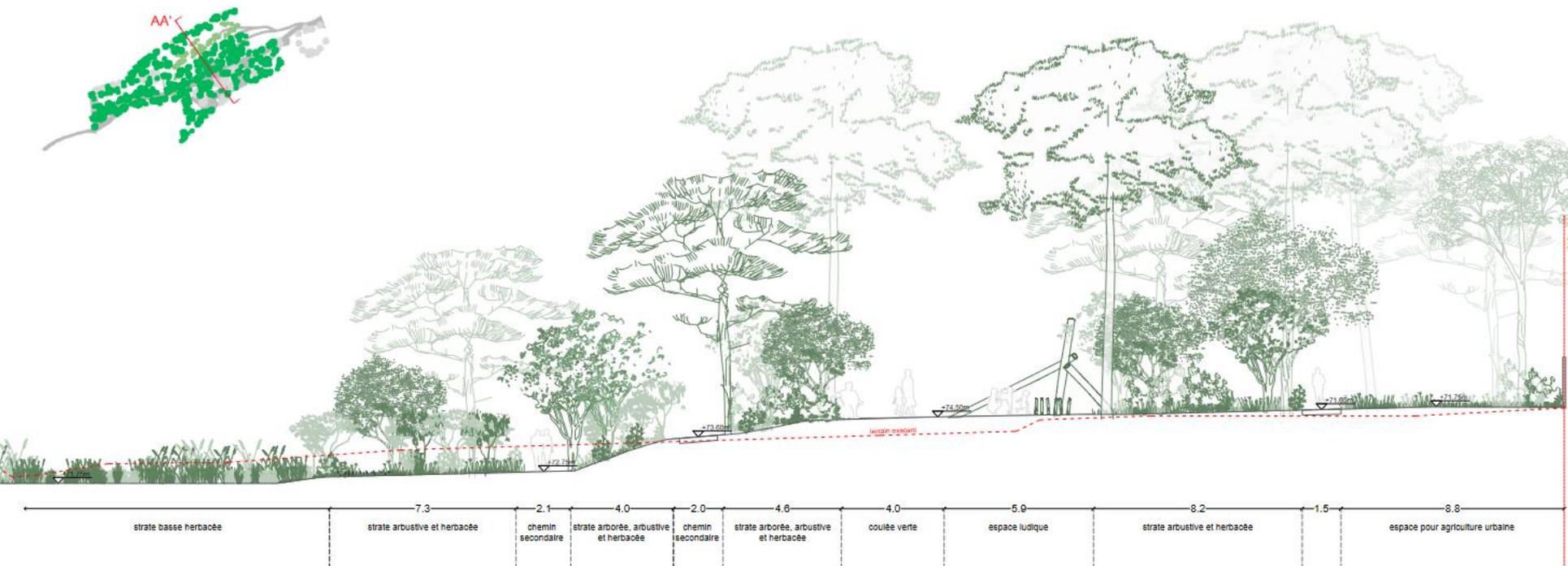
Myricaria germanica *Tamarix d'Allemagne*
Salix eleagnos Saule drapé
Salix viminalis Saule pourpre
Coriaria myrtifolia Corroyère à feuilles de Myrte
Hippophae rhamnoides Argousier



Dorycnium pentaphyllum Badasse
Dorycnium hirsutum Badasse hérissée
Helichrysum stoechas Immortelle
Ononis fruticosa Bugrane buissonnante
Ononis natrix Bugrane jaune

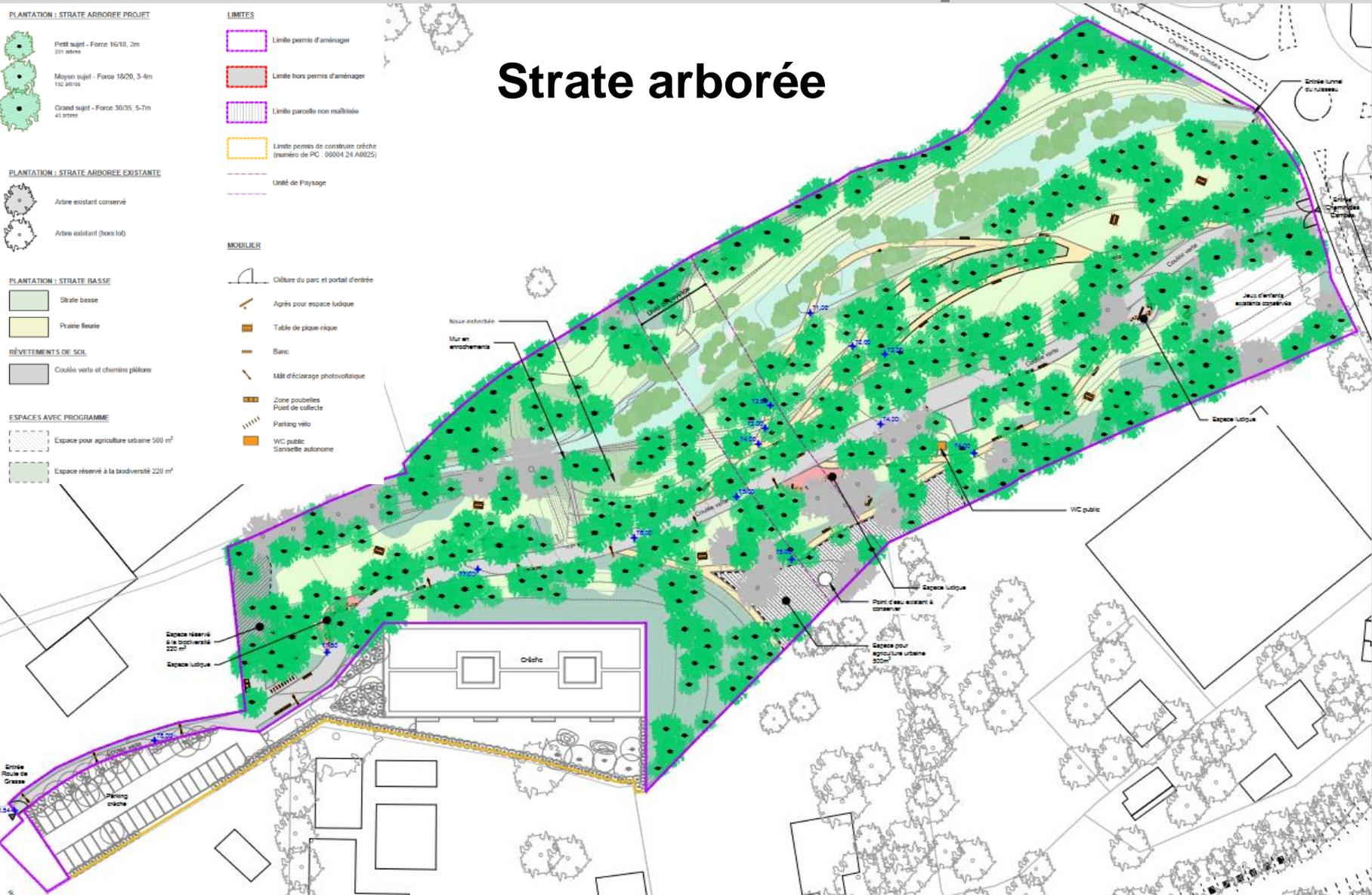
Biodiversité et espaces naturels

3 milieux naturels distincts avec des compositions végétales adaptées !



Biodiversité et espaces naturels

Strate arborée



- PLANTATION : STRATE ARBOREE PROJET**
- Petit sujet - Force 16/18, 2m 20 arbres
 - Moyen sujet - Force 18/20, 3-4m 120 arbres
 - Grand sujet - Force 30/35, 5-7m 40 arbres

- LIMITES**
- Limite permis d'aménager
 - Limite hors permis d'aménager
 - Limite parcelle non maîtrisée
 - Limite permis de construire crèche (numéro de PC : 09004 24 A0025)
 - Unité de Paysage

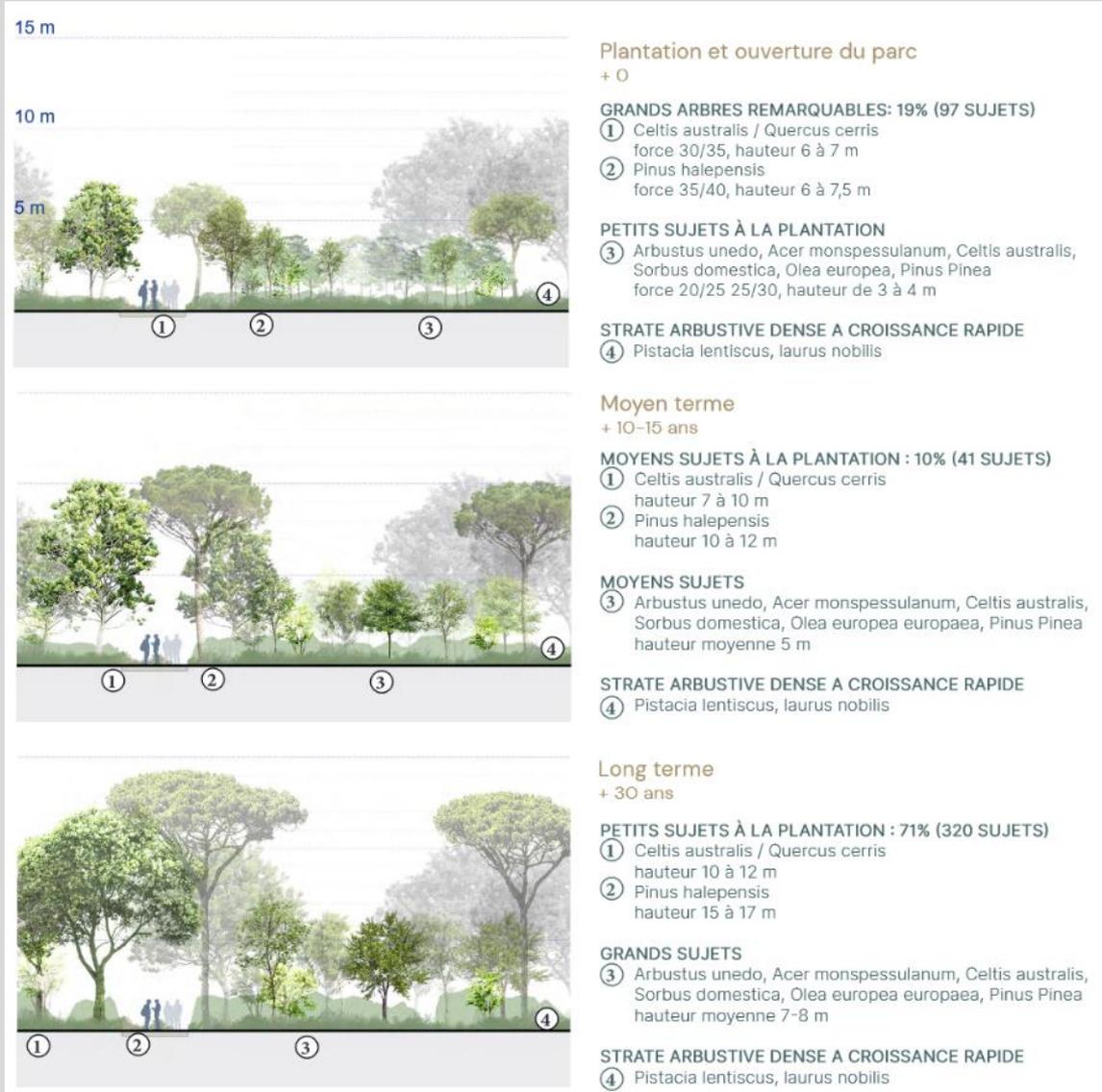
- PLANTATION : STRATE ARBOREE EXISTANTE**
- Arbre existant conservé
 - Arbre existant (hors lot)

- MOULIER**
- Côture du parc et portail d'entrée
 - Agrès pour espace ludique
 - Table de pique-nique
 - Banc
 - Mât d'éclairage photovoltaïque
 - Zone poubelles
 - Point de collecte
 - Parking vélo
 - WC public
 - Sanissette autonome

- PLANTATION : STRATE BASSE**
- Strate basse
 - Prairie fleurie
- REVÊTEMENTS DE SOL**
- Coulée verte et chemins piétons

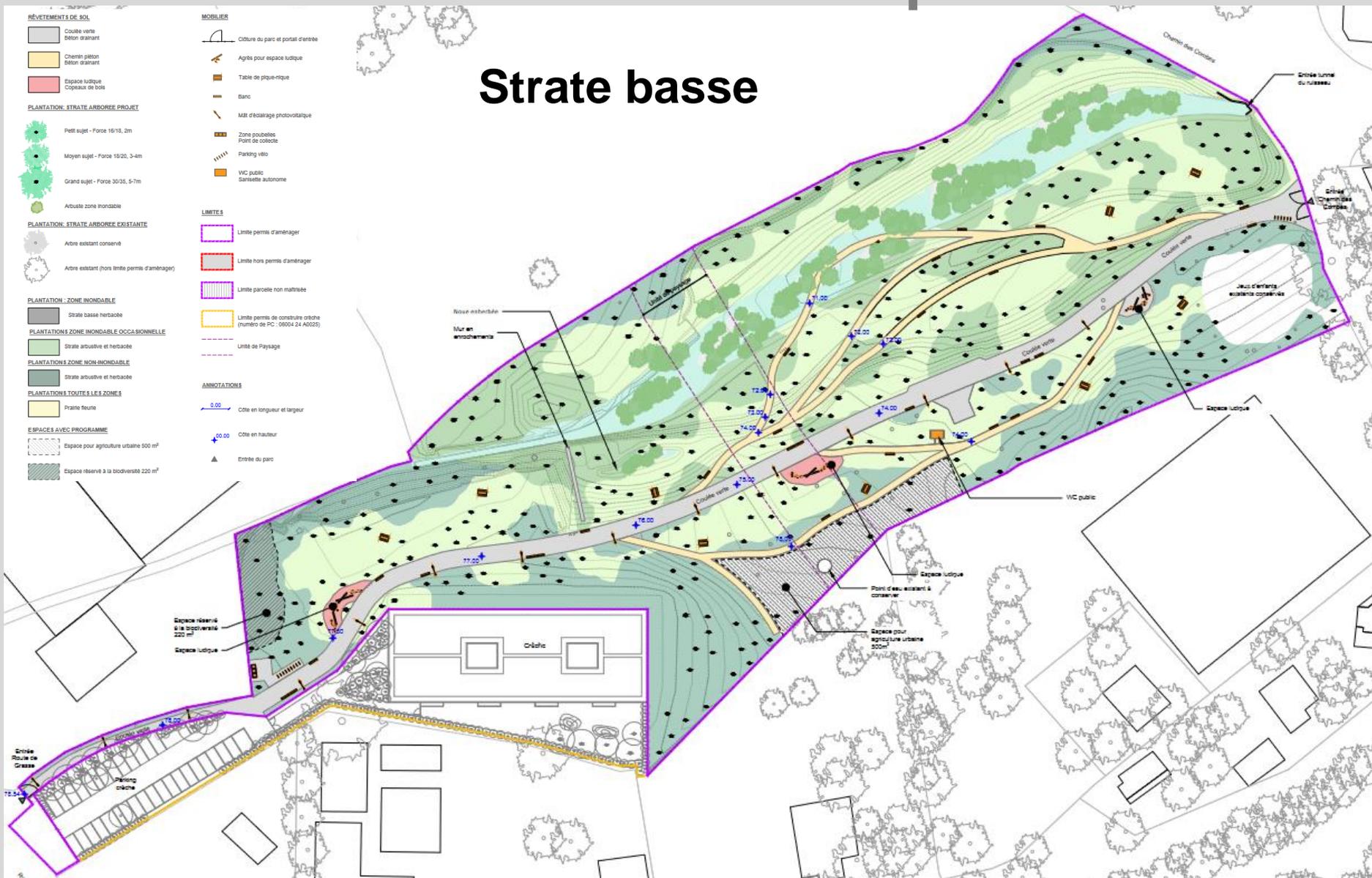
- ESPACES AVEC PROGRAMME**
- Espace pour agriculture urbaine 500 m²
 - Espace réservé à la biodiversité 220 m²

Biodiversité et espaces naturels



Biodiversité et espaces naturels

Strate basse



Biodiversité et espaces naturels



LEGENDE

Zone de transplantation d'Alpiste
Secteurs à déterminer finement avec l'écologue

Plan masse du projet

Emprise des bâtiments : au sud la crèche
au nord : l'opération immobilière

Espèces végétales protégées

- Alpiste aquatique - Protégée (PR) / LC / ZNIEFF PACA - Faible
- Lavatère ponctuée - Protégée (PR) / LC / ZNIEFF PACA - Modéré

Mesure MR8

Gîtes à reptiles

Reptiles et amphibiens protégés

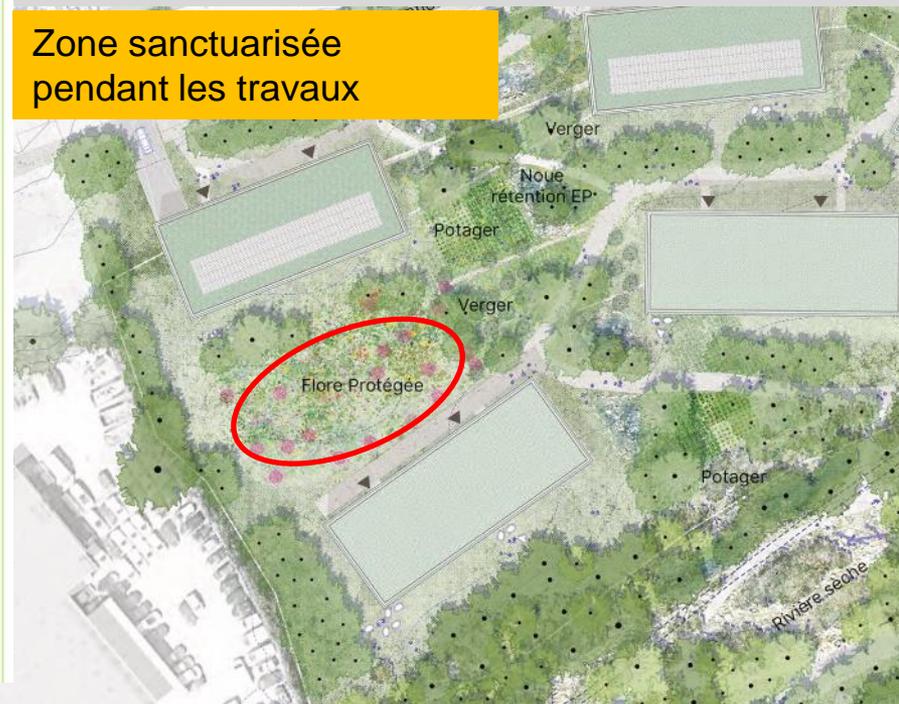
- Rainette méridionale
- Lézard des murailles

Espèces d'oiseaux protégés

- Chardonneret élégant
- Faucon crécerelle
- Fauvette mélanocéphale
- Petit-duc Scops
- Serin cini

CALENDRIER												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Jun	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc
Sensibilité écologique												
Reptiles	vie ralentie			Reproduction				Ecllosion		hibernation		
Avifaune nicheuse				Installation du nid / Reproduction / Envol des jeunes								
Chiroptères	Hibernation			Transit		Reproduction et élevage		Transit		Hibernation		
Opération préalables au lancement du chantier												
Balissage des enjeux écologiques liés à la flore				X		X		X		X		
Balissage des autres enjeux écologiques				X		X		X		X		
Débroussaillage manuel pour défavorabiliser l'emprise	X			X		X		X		X		
Phase chantier												
Lancement (Installation du chantier)	X			X		X		X		X		
Début des travaux (Terrassement et construction)	X			X		X		X		X		

Zone sanctuarisée pendant les travaux



Biodiversité et espaces naturels

Clôture type parc public (attractivité du lieu)



Clôture parc public / jardin privé ou potager (intimité)



Aménagements du parc

Stationnement vélos sécurisé

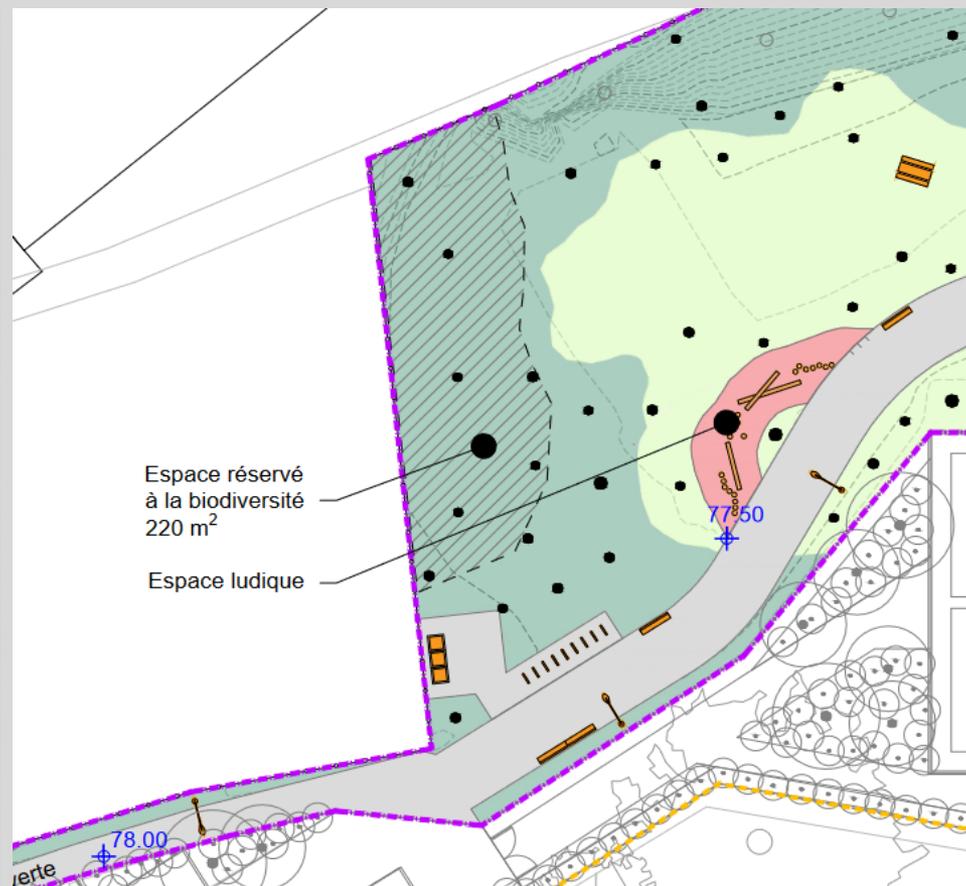


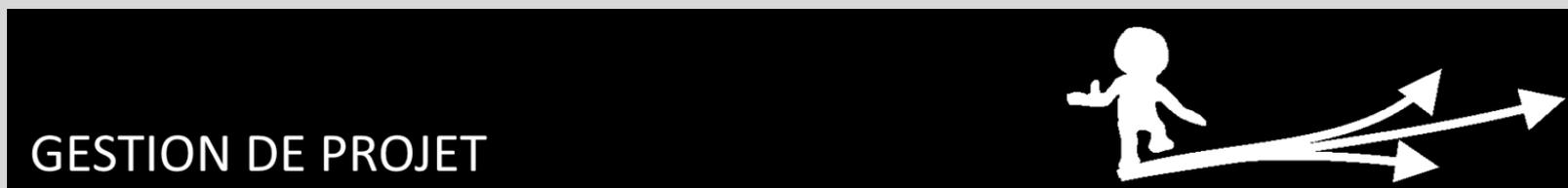
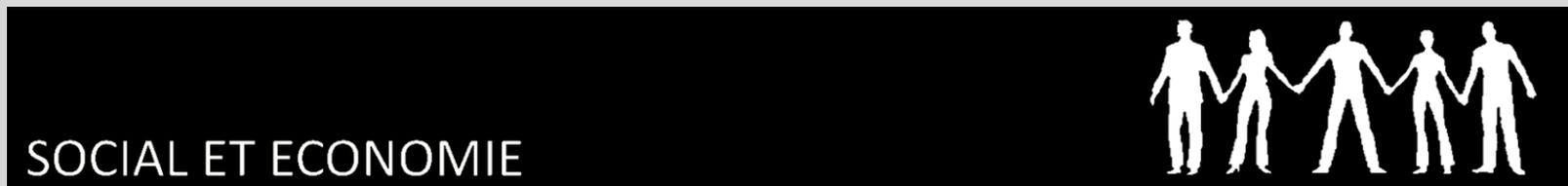
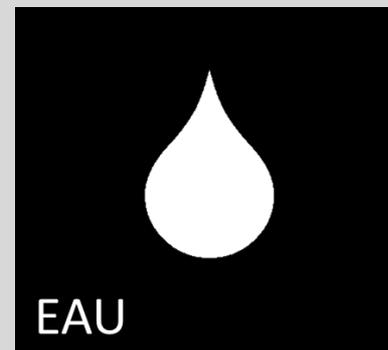
Mobilier en bois



Aménagements du parc

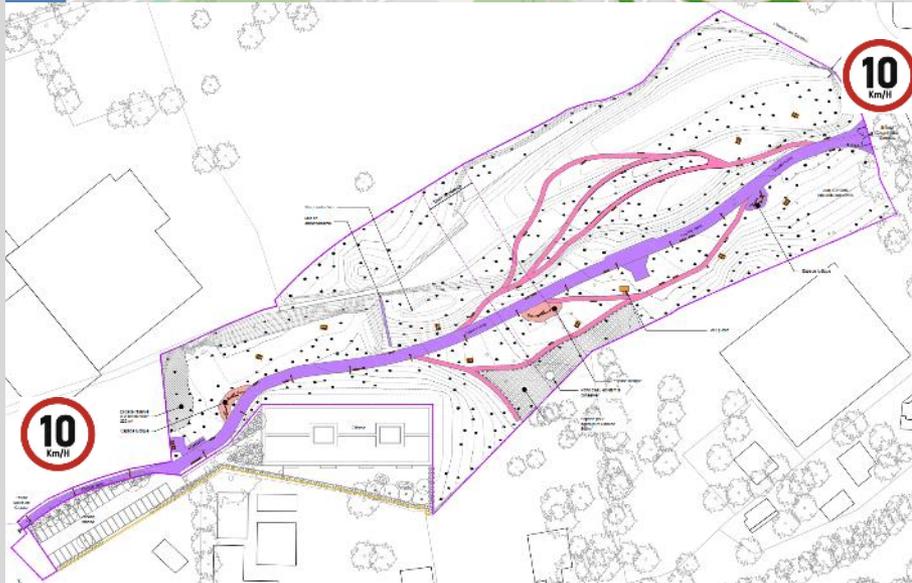
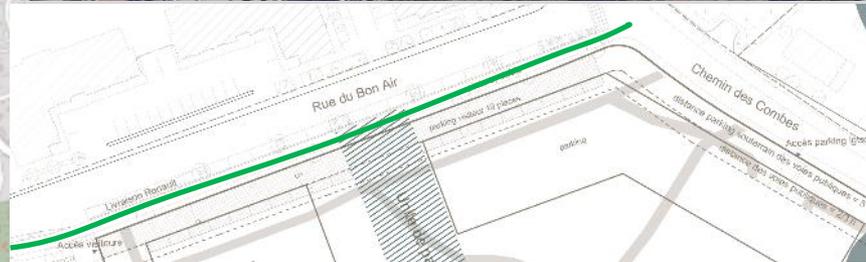
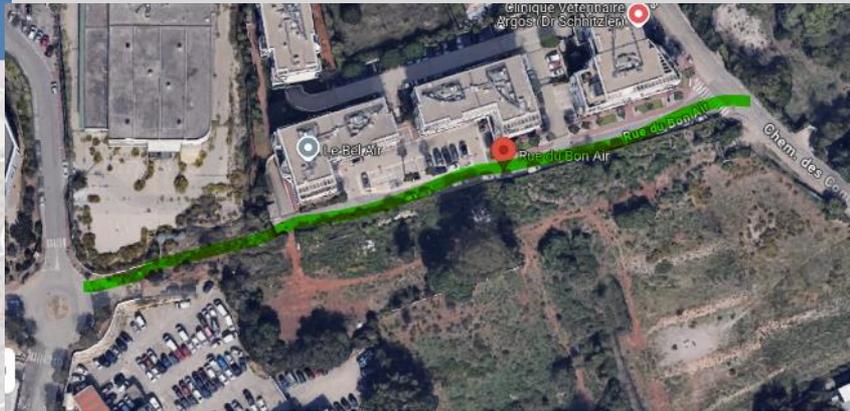
Sanctuarisation de 200m² inaccessible pour l'homme, réservé à la biodiversité







Mobilités douces



2 liaisons vélos créées reliant la zone pavillonnaire et d'activité à l'EST et
 - la ligne BHNS à l'ouest
 - Le réseau cyclable reliant Sophia ANTIPOLIS (la piste est interrompue au rond point face au projet)

RÉVÈTEMENTS DE SOL

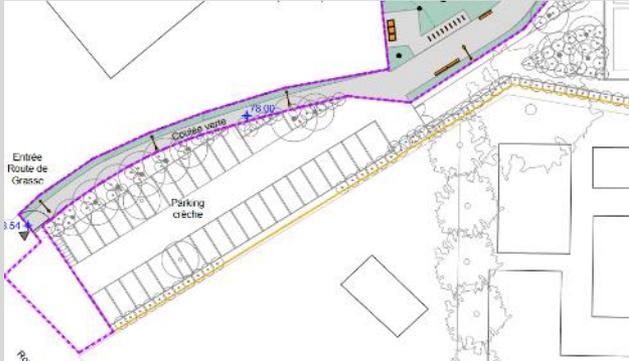
- Coulée verte
Béton drainant
- Chemin piéton
Béton drainant

La voie verte est ouverte à tous les usagers non motorisés. Elle constitue un espace de convivialité et de sécurité pour les personnes à mobilité réduite, les piétons, les cyclistes, les rollers...

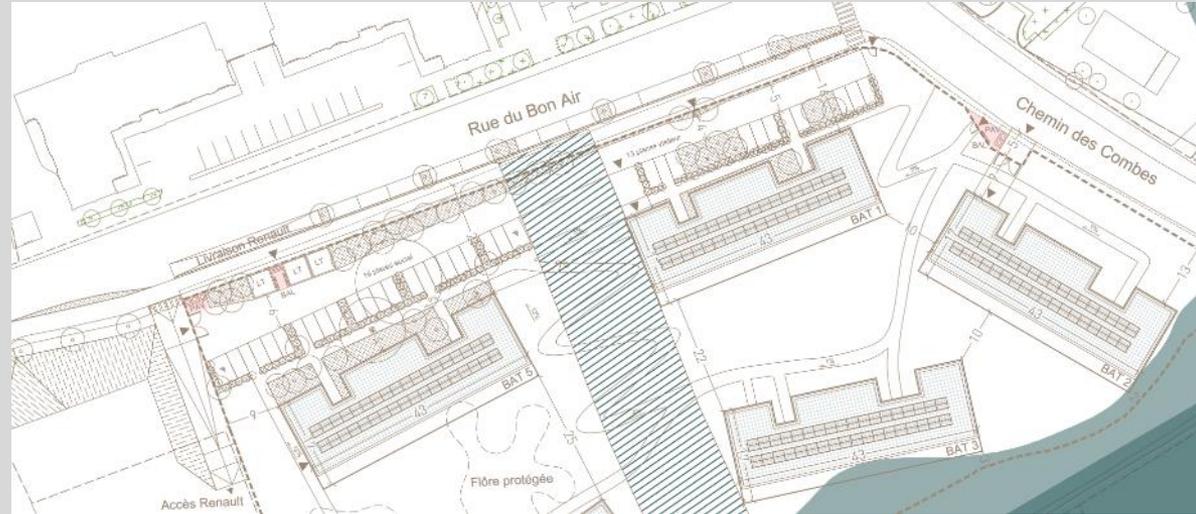
Les cheminements secondaires sont piétons.

Stationnements

Stationnements publics



Stationnements privés aériens



Stationnements privés en Sous-sol

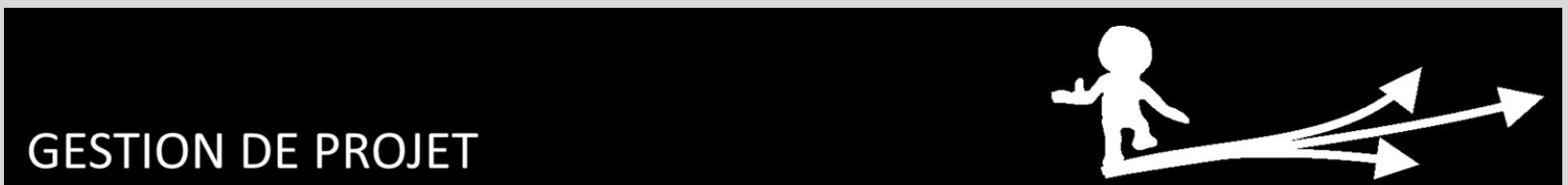
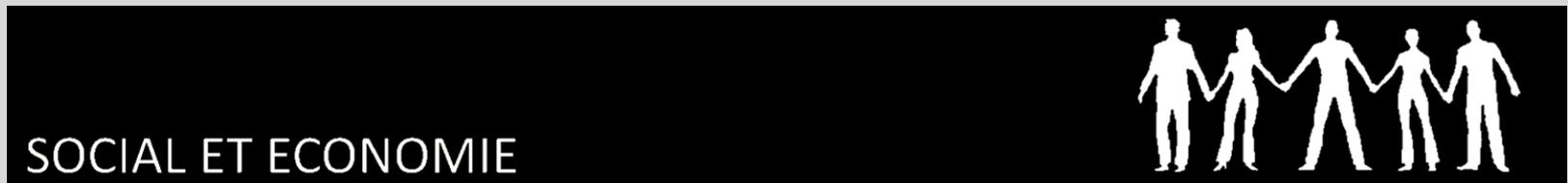
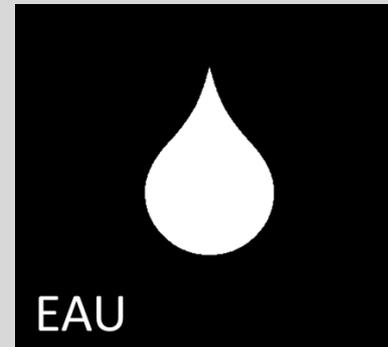
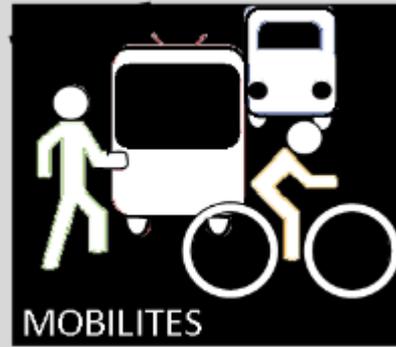
Vélos : en caves individuelles + local commun





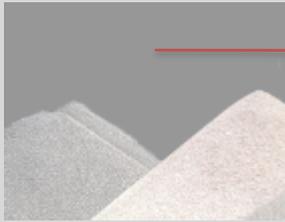
Transports en commun





Matériaux

Remblais et fondations de chaussée



Remblai du site (excavations majoritaires)

Béton recyclé sous voiries (albédo > 0,4)



Revêtements de surfaces et bordures



Pas de bordure

Béton drainant (résistant à l'inondation)

Copeaux de bois (aires de jeux)



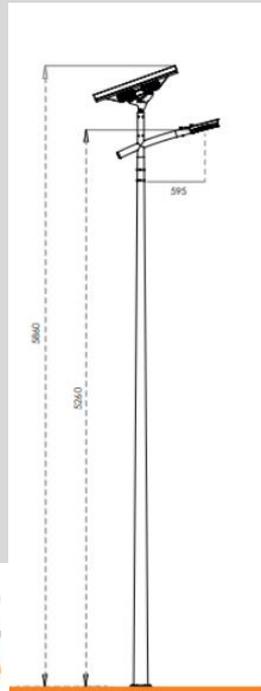
Matériaux

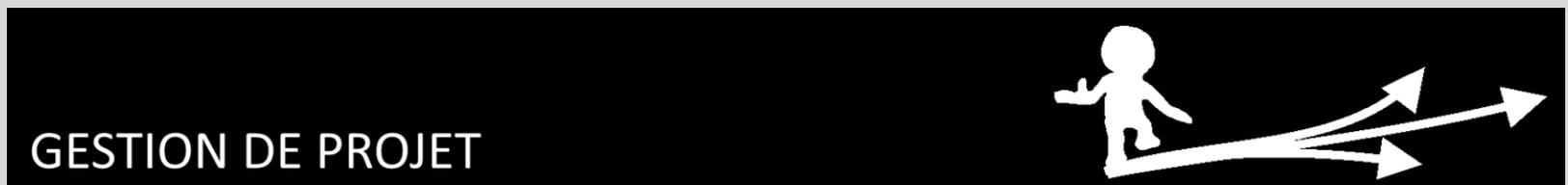
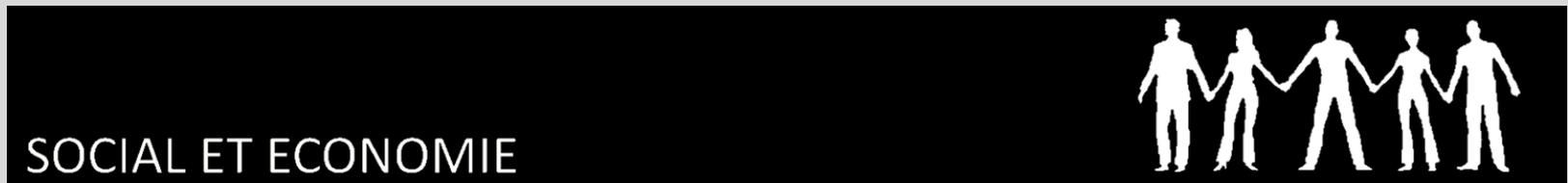
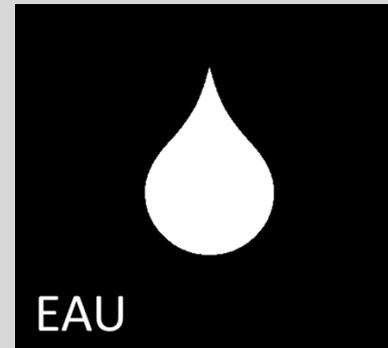
**Mobilier
urbain et
éclairage**



Mobilier en bois

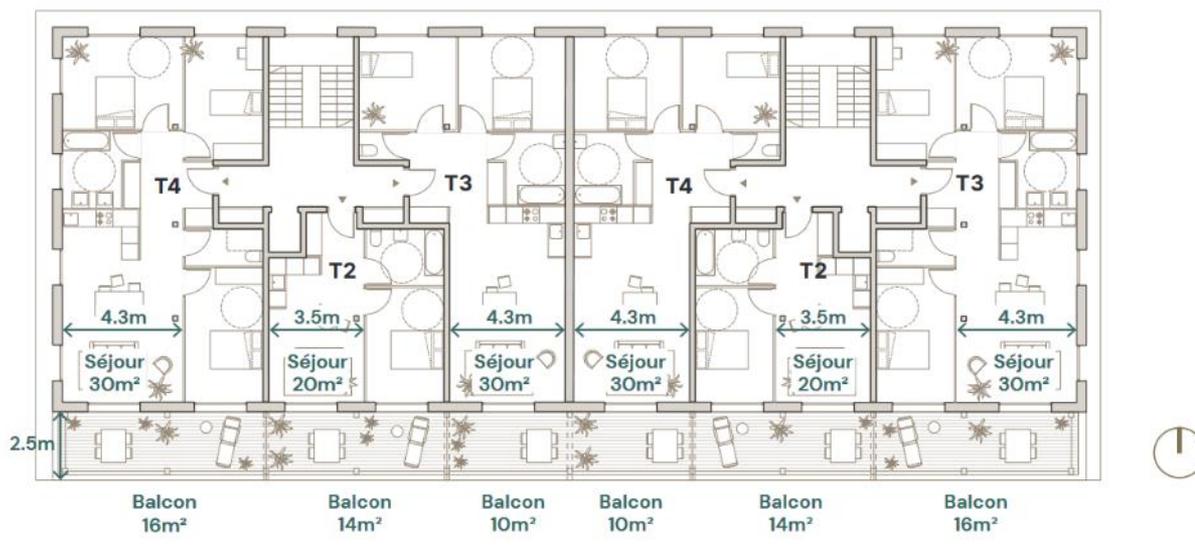
Éclairage FONROCHE (AGEN : siège et production)





Sobriété :

- orientation Sud des pièces de vie
- Enveloppe performante (façade Ossature bois et isolant biosourcé)
- Ic énergie seuil 2025





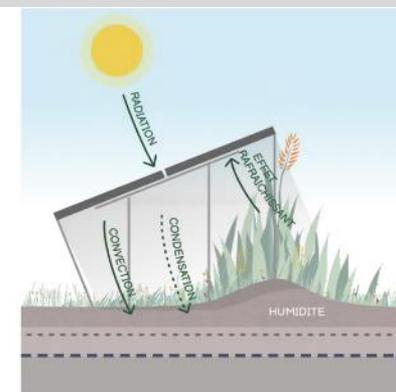
Energie

- Mats d'éclairage autonomes FONROCHE sur l'espace public

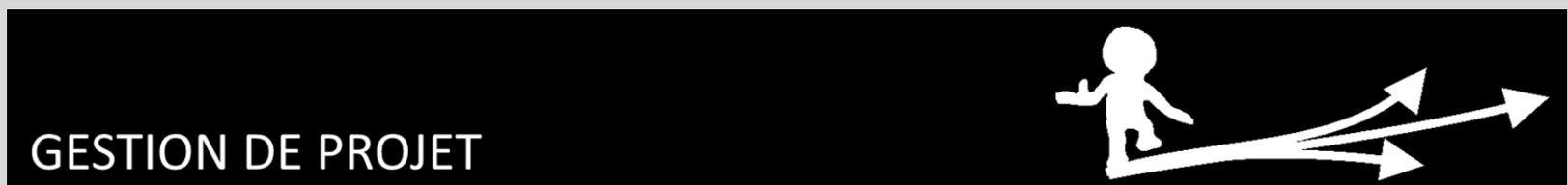
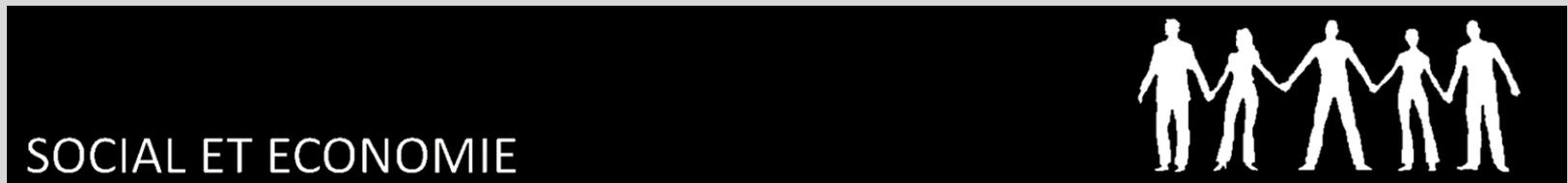
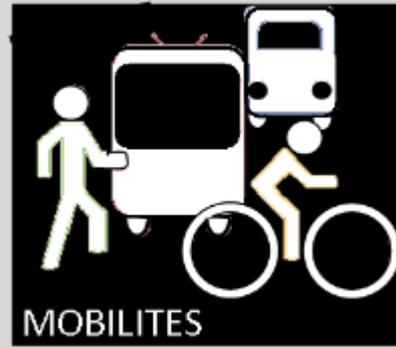


- Autoconsommation photovoltaïque sur la crèche et les logements :

Couverture envisagée des consommateurs diurnes : VMC / éclairages / PC / Appareils ménagers / chauffe-eaux.



Coupe de principe réalisée par la Haute école des sciences appliquées de Zurich | ZHAW



Diag pollution des sols



Concentrations supérieures aux valeurs limites d'admissibilité en ISDI

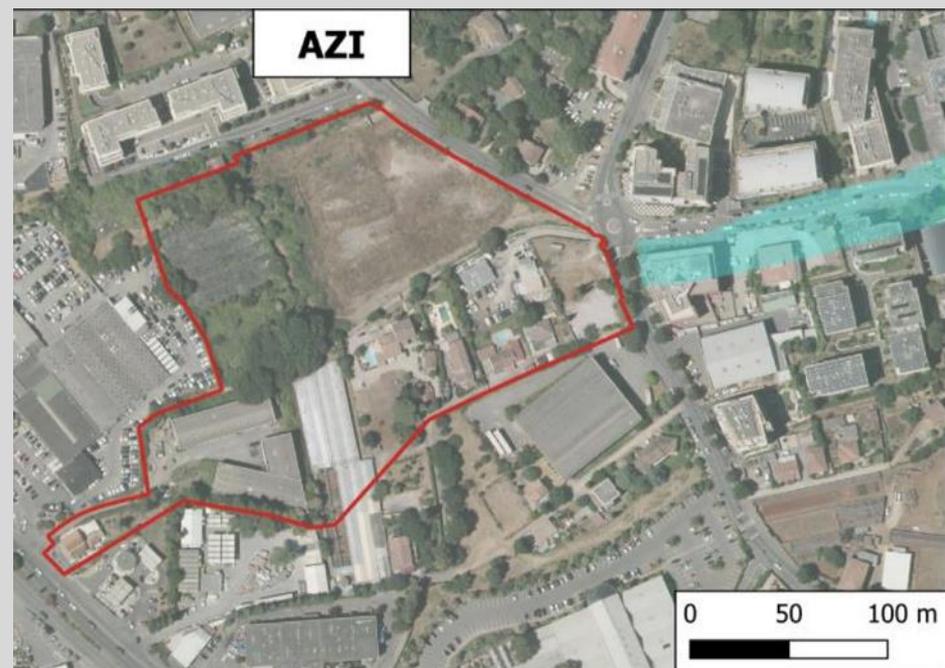
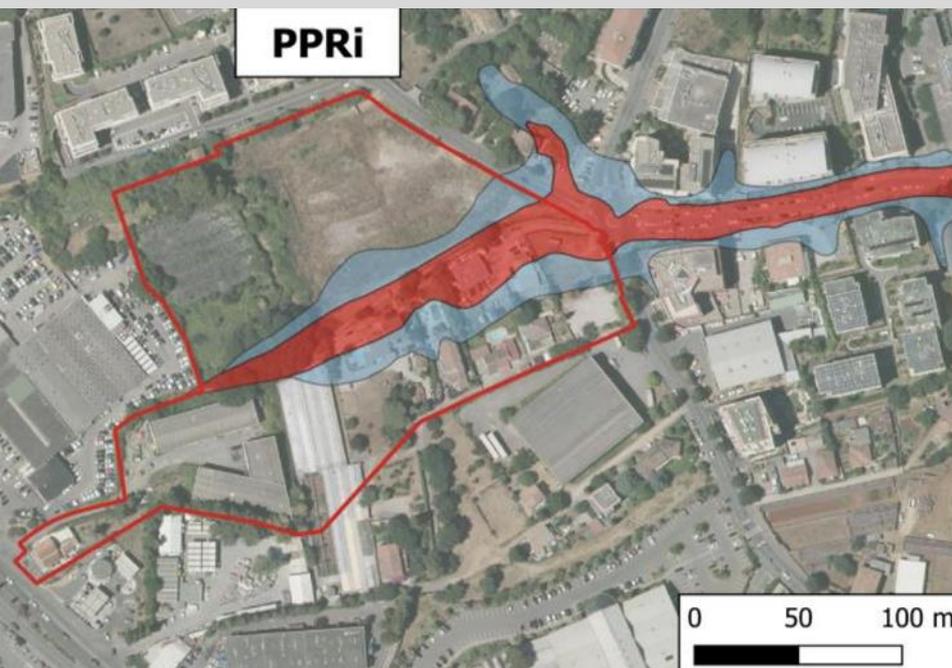
Teneurs dans les Gammes de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires"

Teneurs dans les Gammes de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées

Teneurs dans les Gammes de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles

Teneurs supérieures aux gammes de valeurs dans le cas de fortes anomalies naturelles

ENJEUX STRATEGIQUES



Légende :

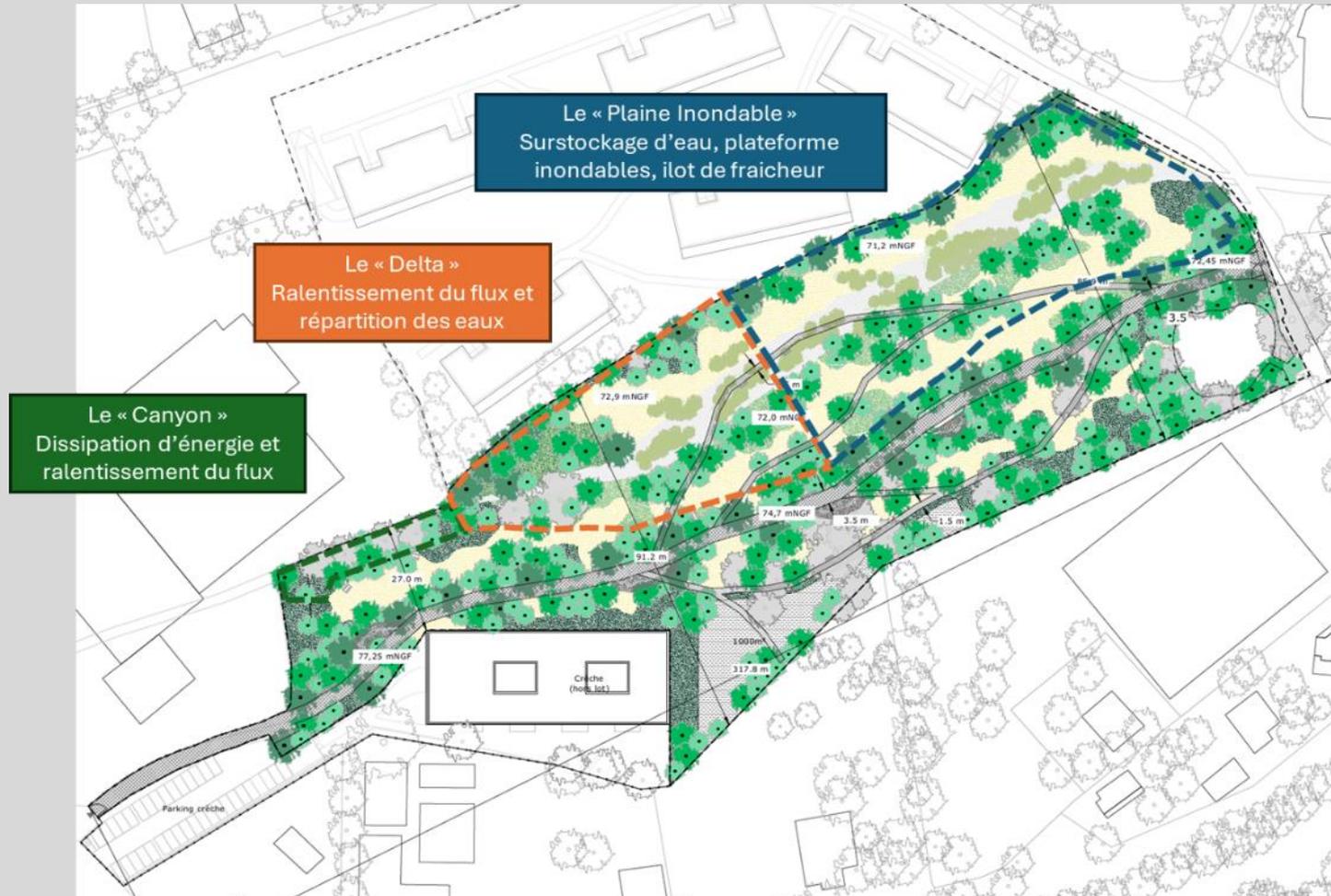
Zones à risque du PPRi

-  Zone rouge R1
-  Zone rouge R2
-  Zone rouge R3
-  Zone bleue B1
-  Zone bleue B2

Zones à risque AZI

-  Lit mineur
-  Lit majeur

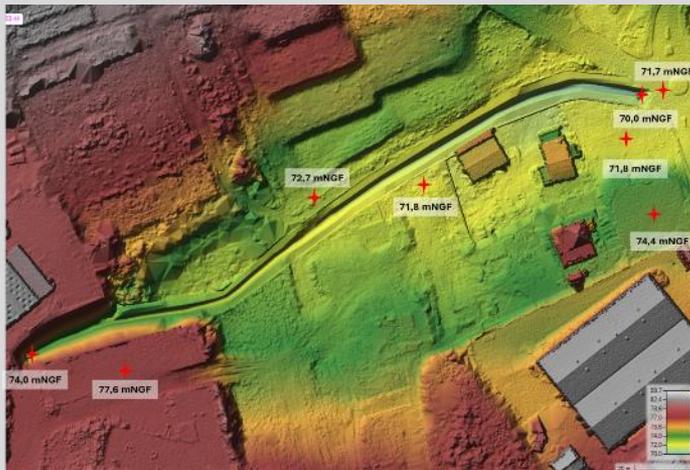
Gestion des eaux de crues - rivière sèche et zones d'inondation



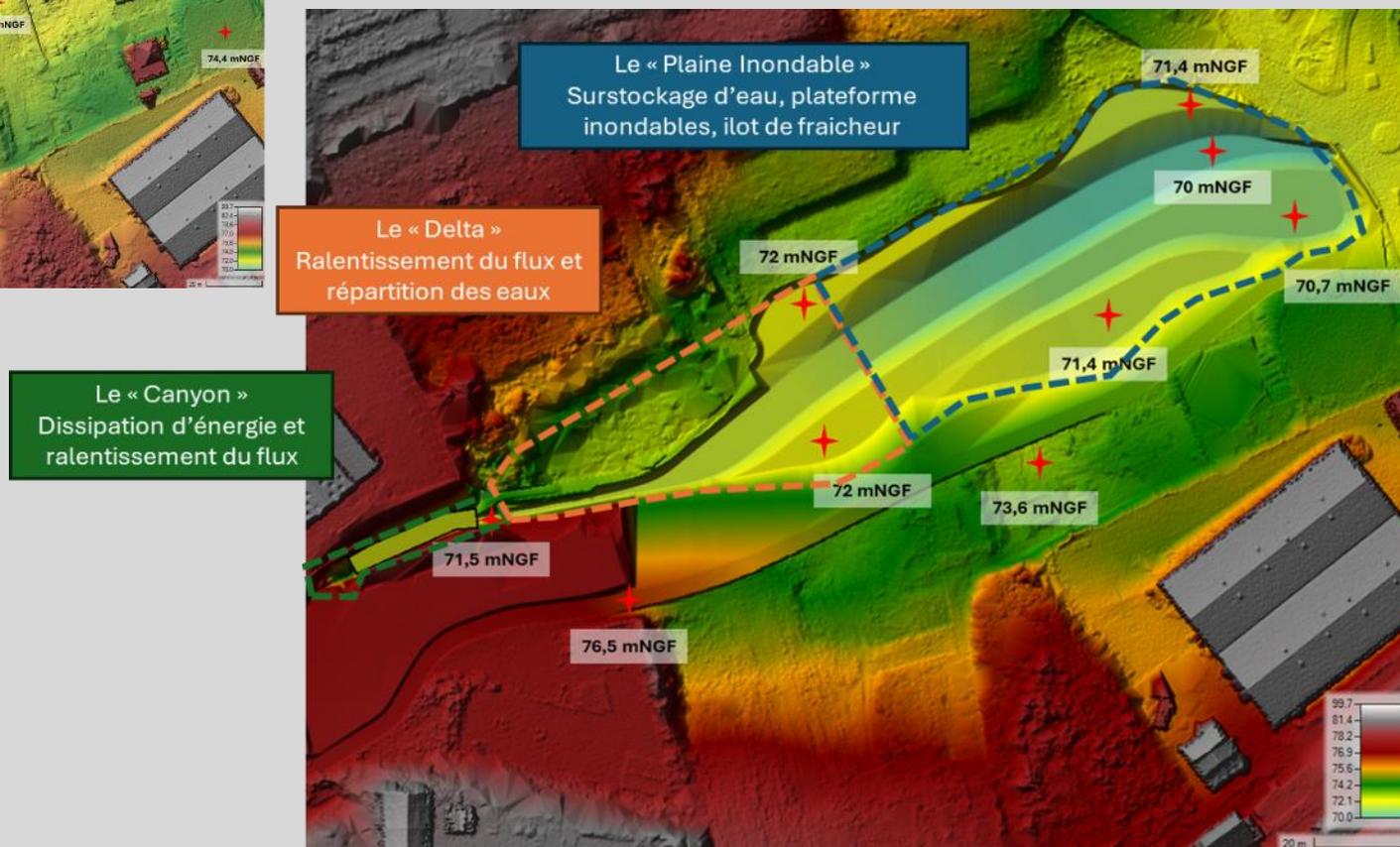


Gestion des eaux de crues - rivière sèche et zones d'inondation

Avant



Après





Hauteurs d'eau

Gestion des eaux de crues

Crue 2 ans - avant

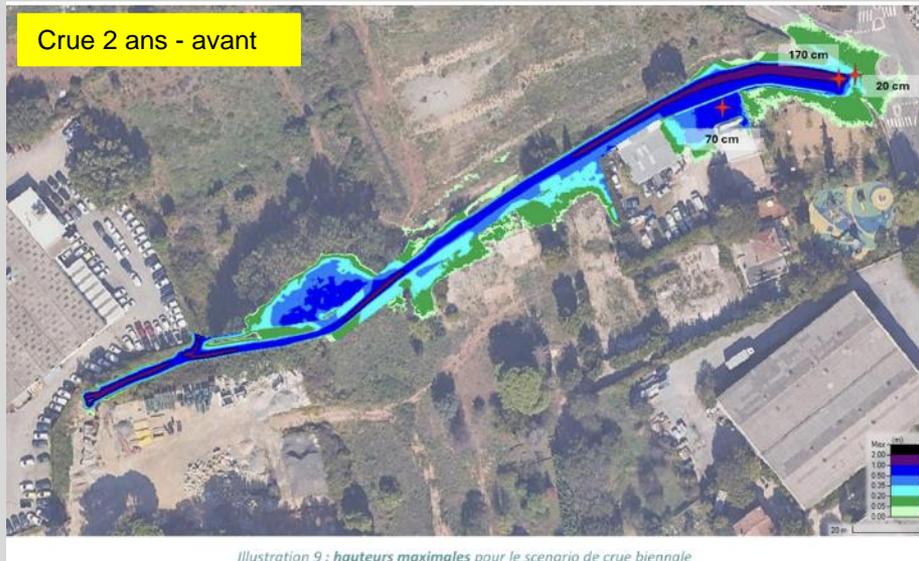


Illustration 9 : hauteurs maximales pour le scenario de crue biennale

3 oct 2015 - avant

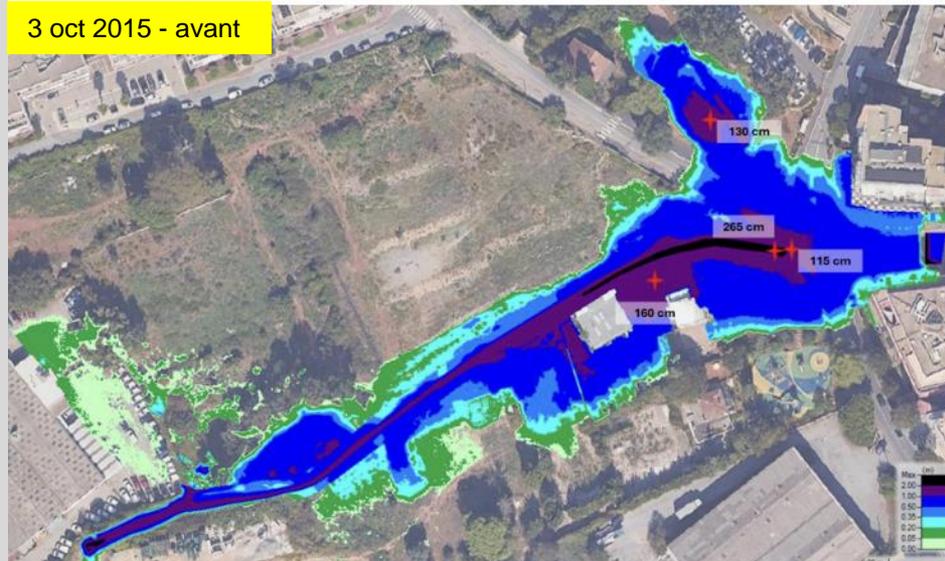


Illustration 11 : Hauteurs maximales à l'état actuel pour le scenario de crue de référence

Crue 2 ans - après

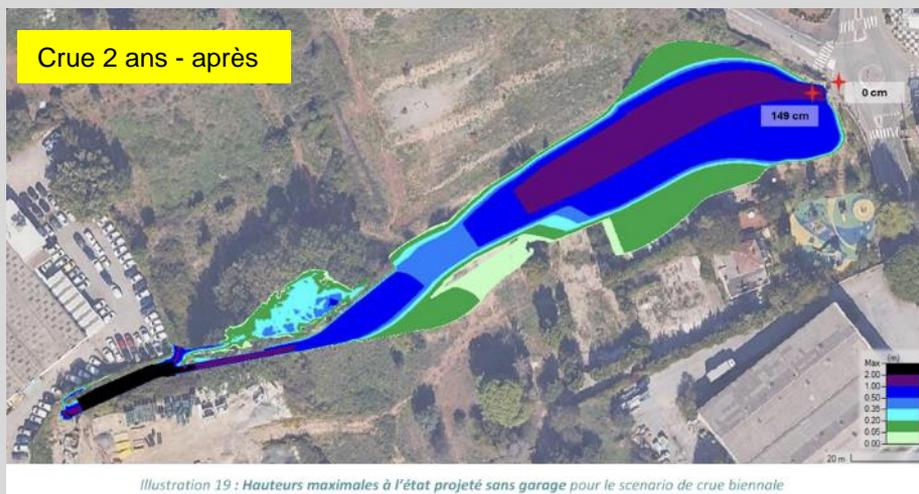


Illustration 19 : Hauteurs maximales à l'état projeté sans garage pour le scenario de crue biennale

3 oct 2015- après

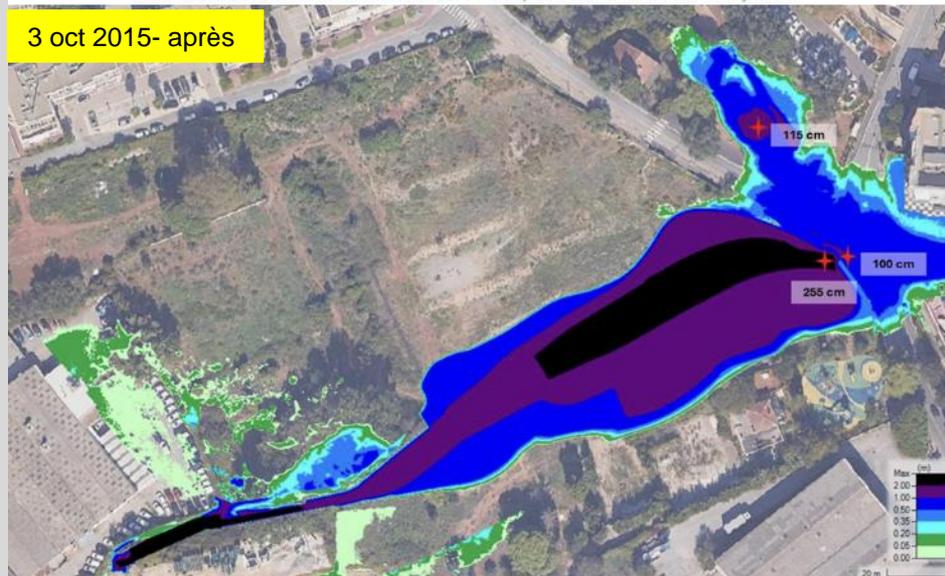


Illustration 22 : Hauteurs maximales à l'état projeté sans garage pour le scenario de crue de référence

Gestion des eaux de crues

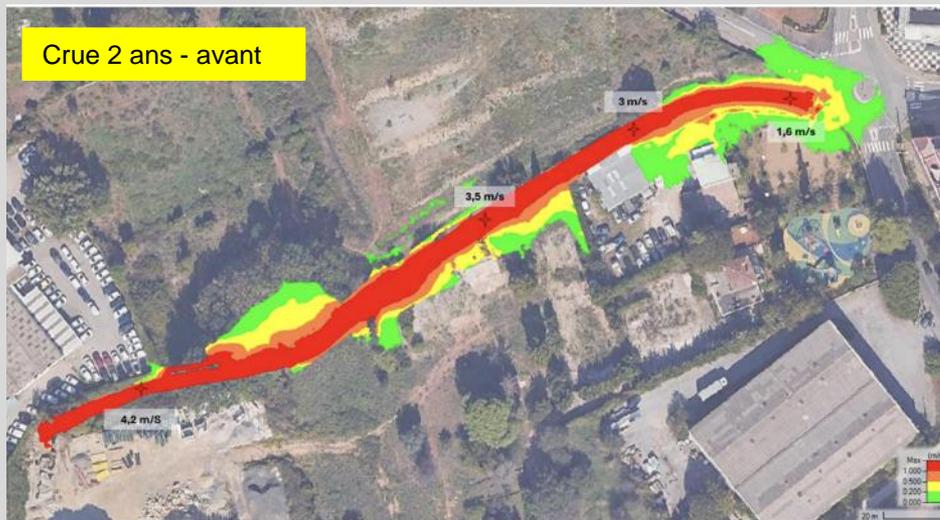


Illustration 10 : vitesses maximales pour le scenario de crue biennale

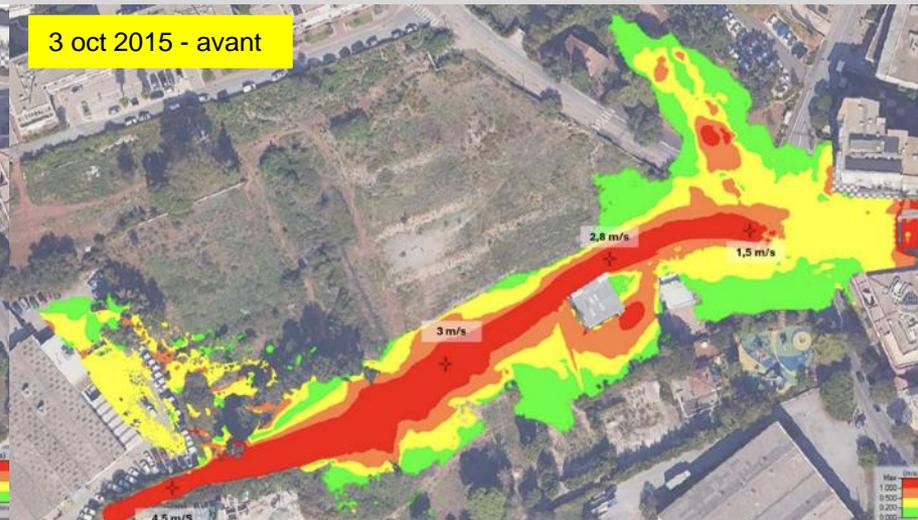


Illustration 12 : Vitesses maximales à l'état actuel pour le scenario de crue de référence

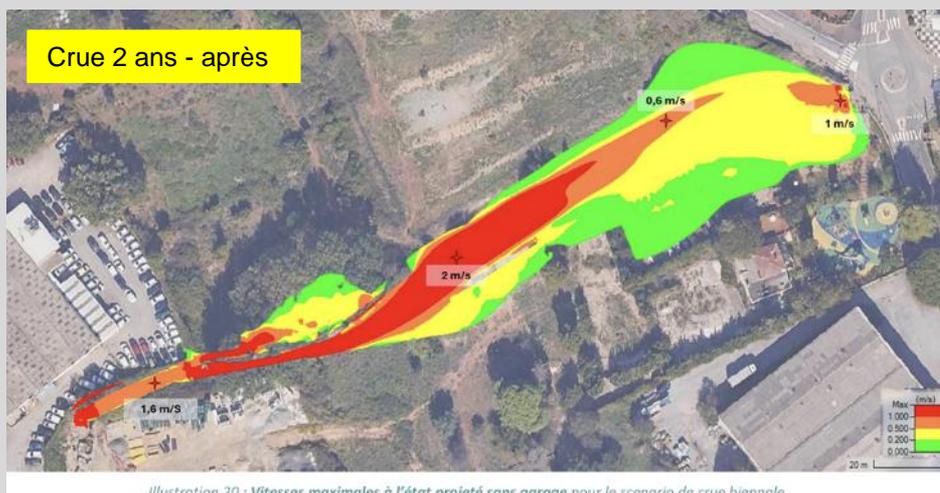


Illustration 20 : Vitesses maximales à l'état projeté sans garage pour le scenario de crue biennale

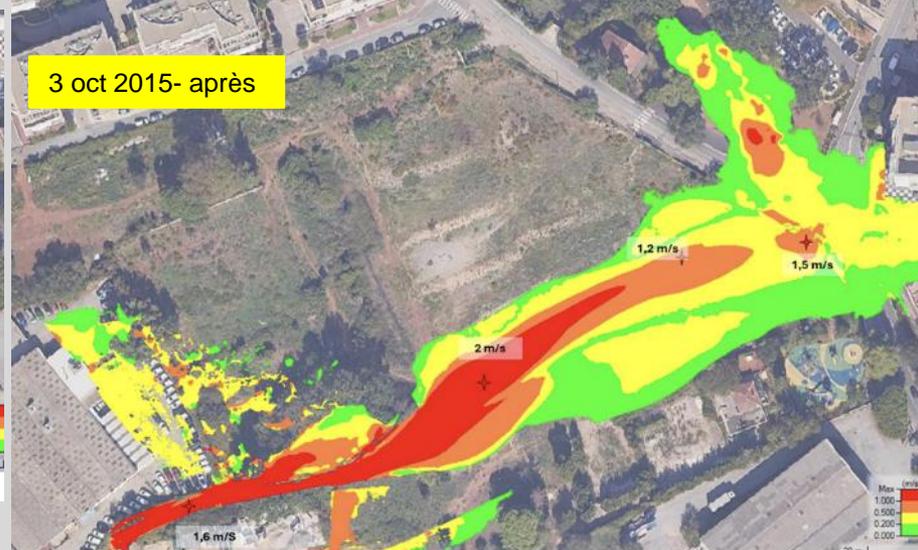


Illustration 23 : Vitesses maximales à l'état projeté sans garage pour le scenario de crue de référence

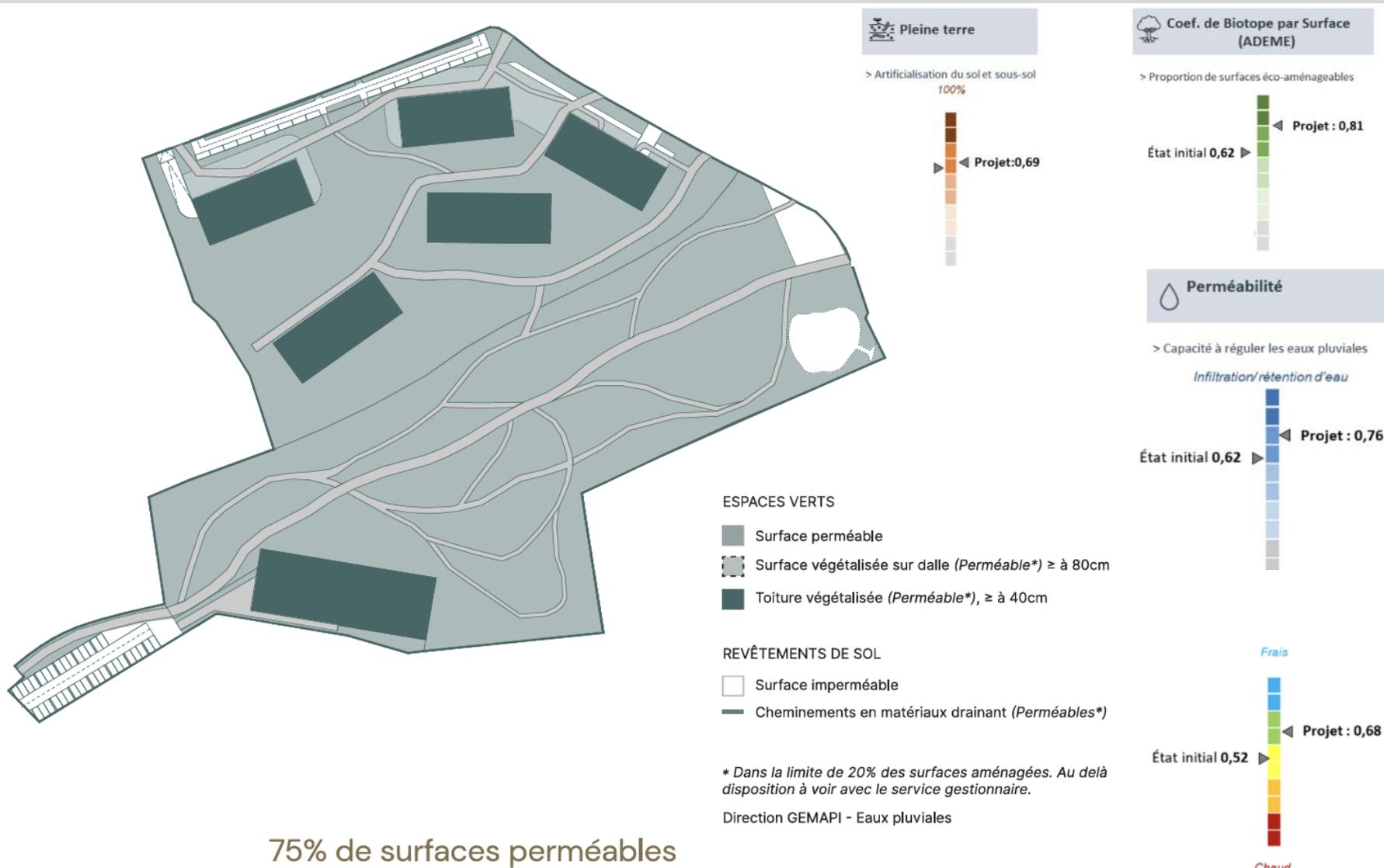


Gestion des eaux pluviales

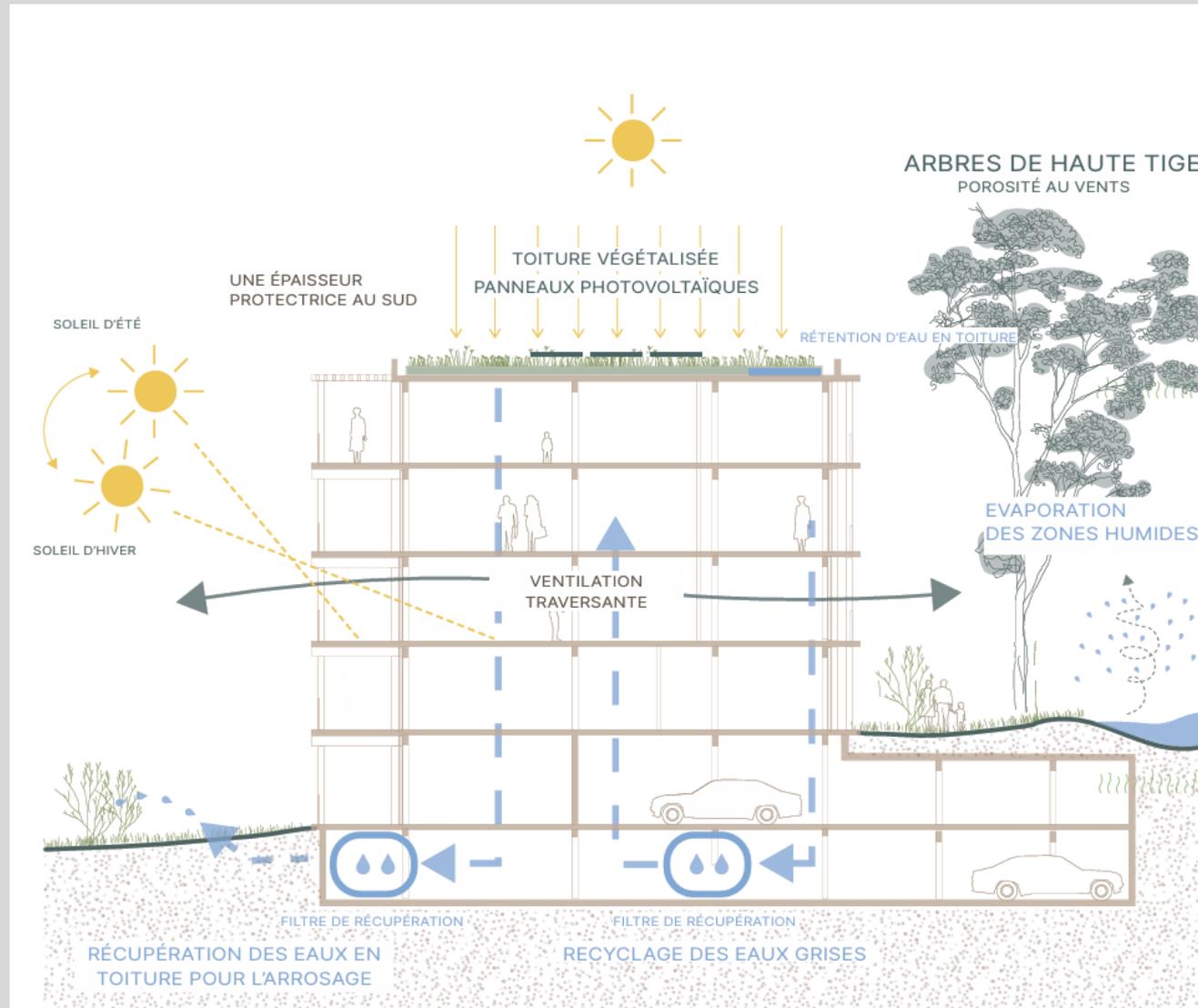
Gestion des eaux pluviales basée sur approche mixte, à la source :

- Désimperméabilisation de certaines surfaces existantes non remplacées,
- Mise en œuvre de matériaux drainants pour cheminements doux,
- Noues paysagées infiltration / dispersion,
- Toitures végétalisées stockantes,
- Un forage d'injection en profondeur des eaux pluviales (partiel, peu de débit capable)
- Rétentions enterrées pour voiries,
- Places perméables avec géotextiles antipollution.

Traitement des sols



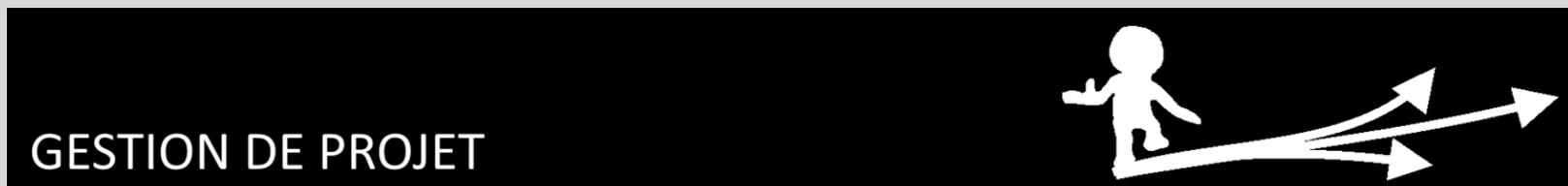
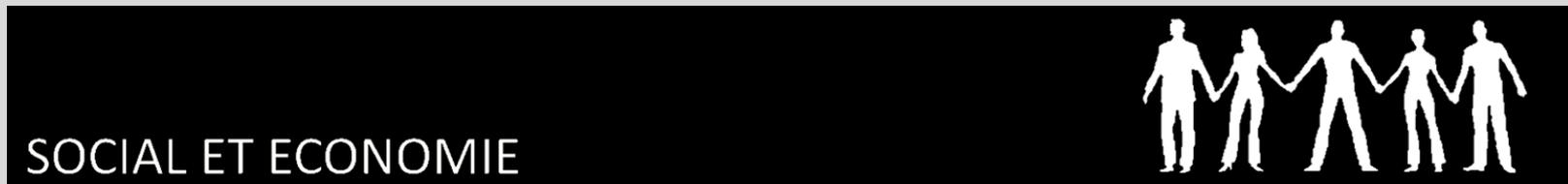
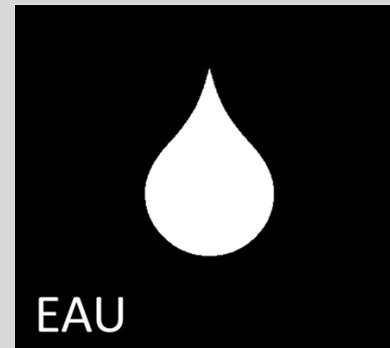
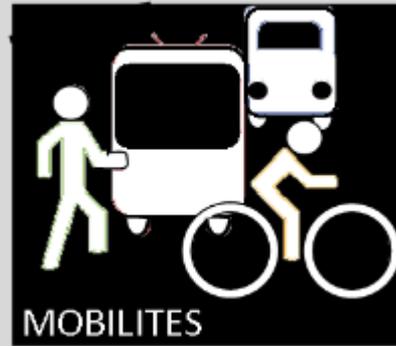
Gestion des eaux



Gestion des eaux

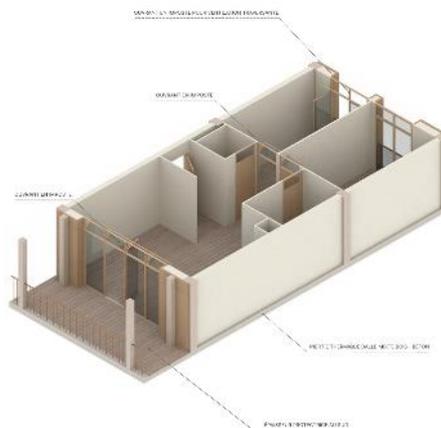
Détection de fuite d'eau en tête de réseau = technologie déployée par VEOLIA pour la ville d'Antibes





Confort estival

• Bioclimatisme méditerranéen

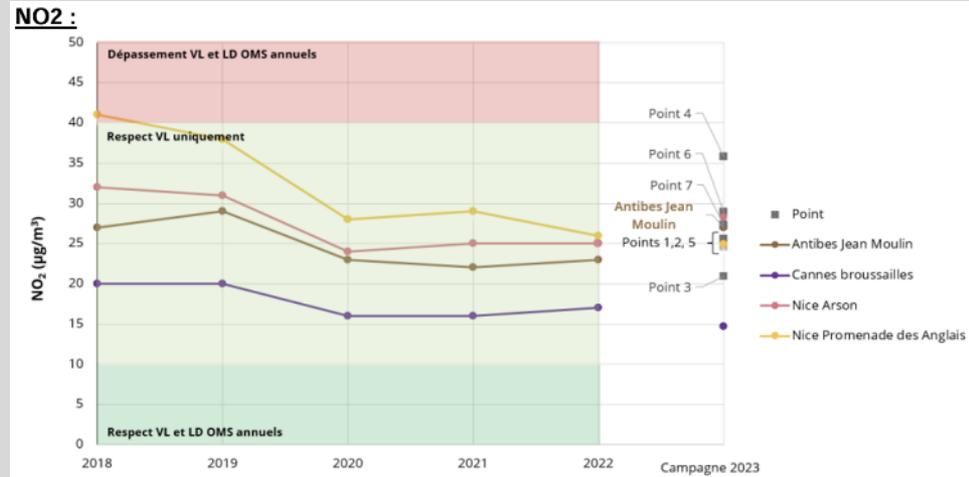


• Captation des pluies et évapotranspiration

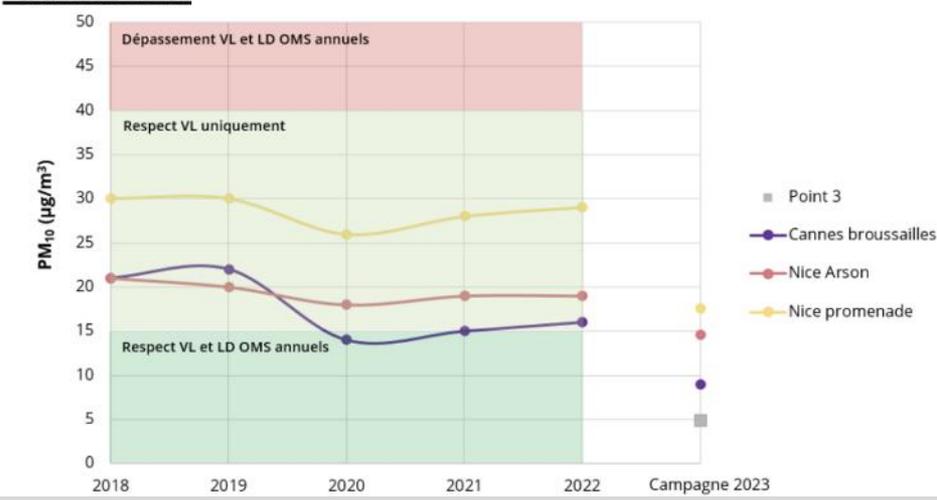




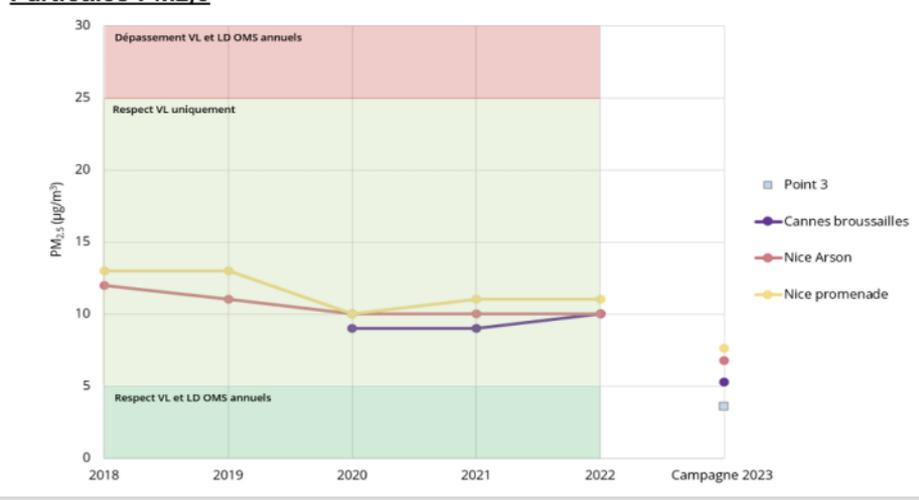
Risques sanitaires et pollutions



Particules PM10



Particules PM2,5



Sondage fait en amont / comparaison à des références urbaines proches => Situation protégée

Risque allergène



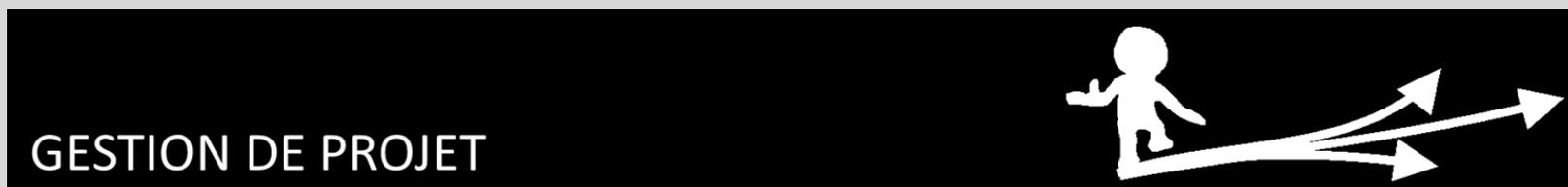
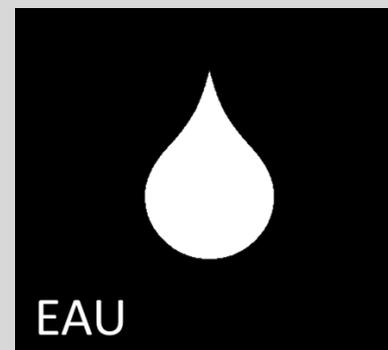
Nuit + Mistral



Pas de concentration d'allergènes à pollinisation synchronisée => vérifiée au PRO

Pas d'allergènes

Pas d'allergènes



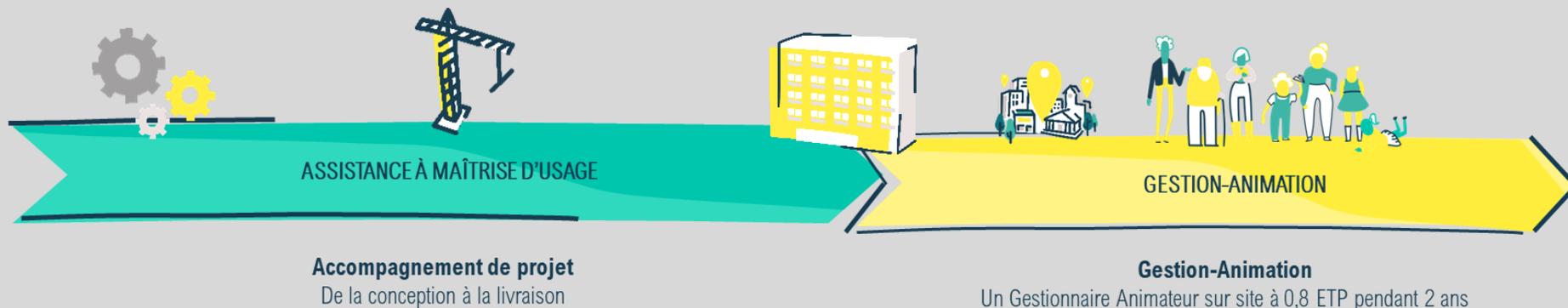
Mixité sociale

		T1	T2	T2+	T3	T4	T5	Total (n°)	Sdp (m ²)	Shab (m ²)
Granulométrie	BAT. 1	1	1	2	16	5	2	27	1980	1861
	BAT. 2	0	11	0	11	4	0	26	1640	1542
	BAT. 3	0	12	0	11	4	1	28	1755	1650
	BAT. 4	2	14	2	5	4	0	27	1560	1466
	BAT. 5	2	14	2	5	4	0	27	1550	1457
	Total Logements	5	52	6	48	21	3	135	8485	7976
Programmation	Accession libre	8%	40%	9%	30%	10%	3%	100%		
		5	27	6	20	7	2	67		
	Accession maitrisée	0%	20%	0%	40%	40%	0%	100%		
		0	2	0	6	6	0	14		
	Social	0%	42%	0%	42%	15%	1%	100%		
		0	23	0	22	8	1	54		
Moyenne	Accession libre	34	40-45	54	65-70	82-89	115			57
	Accession maitrisée	-	40	-	65-70	80-88	-			71
	Social	32	40		70	88	115			61

Mixité générationnelle

Le dispositif Cocoon'Ages® à l'échelle du quartier
pour accompagner la mixité générationnelle et sociale
en favorisant le vivre ensemble et l'implication habitante

Un accompagnement tout au long du projet



Des espaces collectifs accompagnés à destination de l'ensemble des résidents



Une **Maison des Projets**
et des espaces extérieurs partagés,
espaces d'appropriation des habitants



Un-e **Gestionnaire Animateur-trice**
Pour créer le lien, accompagner les usages,
insuffler la participation et l'implication des
habitants

AMU RECIPRO-CITE



MONTAGE d'un projet sur mesure

- Définition des publics cibles
- Programmation architecturale
- Montage partenariale du projet
- **Consultation citoyenne**
- Préfiguration des usages avec l'ensemble des acteurs



CONSTRUCTION du projet résidentiel

- Structuration animation d'un comité de pilotage
- Assistance à la commercialisation



ANTICIPATION LIVRAISON du projet

- Mobilisation des acquéreurs
- Mobilisation des équipes bailleurs
- Construction partenariats acteurs locaux

Gestion Animation RECIPRO-CITE



IMPULSER Le projet social de quartier

- Rencontrer et accueillir les résidents
- Fédérer le Vivre Ensemble en favorisant la mise en réseau des habitants et des usagers,
- Accompagnement aux usages
- Repérer, accompagner les plus fragiles par un voisinage actif



VALORISER - ACCOMPAGNER le pouvoir d'agir

- Mobiliser les habitants
- Impulser l'appropriation des espaces collectifs
- Développer les projets collectifs portés par les usagers
- Travailler collectivement autour des « bonnes pratiques » pour rendre effective la qualité environnementale du projet

CO-CONSTRUIRE la pérennisation du projet

- Travailler en réseaux avec les acteurs du territoire
- Responsabiliser les habitants les plus impliqués
- Être un relais pour le bailleur et la collectivité
- Construire collectivement la poursuite de l'accompagnement - Poste Habitat / CCAS



Vivre ensemble dans son quartier



**Le vivre
en-semble
ça se fabrique !**

Liens à la nature

Jardins partagés à proximité de la crèche :
espace collectif et espaces individuels



Verger partagé



Inspiration : Vergers partagés (Ville de Lyon) ; Verger en toiture de Métal 57 (Merci Raymond)
; Les Potagers du Roi

Parcours
biodiversité au
sein du parc



Pour conclure

Points forts

Ilot de fraîcheur urbain

Urbanisme bioclimatique exemplaire

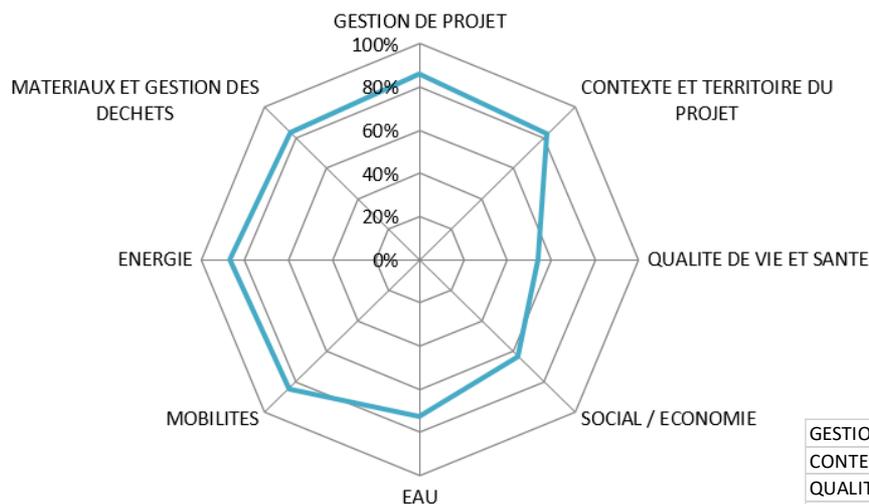
Coulée verte = accès vers le BHNS pour les quartiers Est

Points de vigilance

Attentes textes sur recyclage eaux grises

Usage réel des mobilités alternatives

Vue d'ensemble au regard de la Démarche QDM



GESTION DE PROJET				85,94%	10,31
CONTEXTE ET TERRITOIRE DU PROJET				82,22%	9,04
QUALITE DE VIE ET SANTE				54,05%	6,76
SOCIAL / ECONOMIE				63,39%	7,61
EAU				72,59%	8,35
MOBILITES				84,38%	9,28
ENERGIE				86,57%	9,52
MATERIAUX ET GESTION DES DECHETS				83,51%	7,52

Les acteurs du projet

MAITRISE D'OUVRAGE

COMMUNE



AMENAGEUR / MOA



MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES

URBANISTE - ARCHITECTES

**LAMBERT
. LÉNACK**

PAYSAGISTE

MDP
MICHEL DESVIGNE PAYSAGISTE

BET HYDRAULIQUE / VRD



AMU



AMO QE



Merci pour votre attention
Place aux questions

