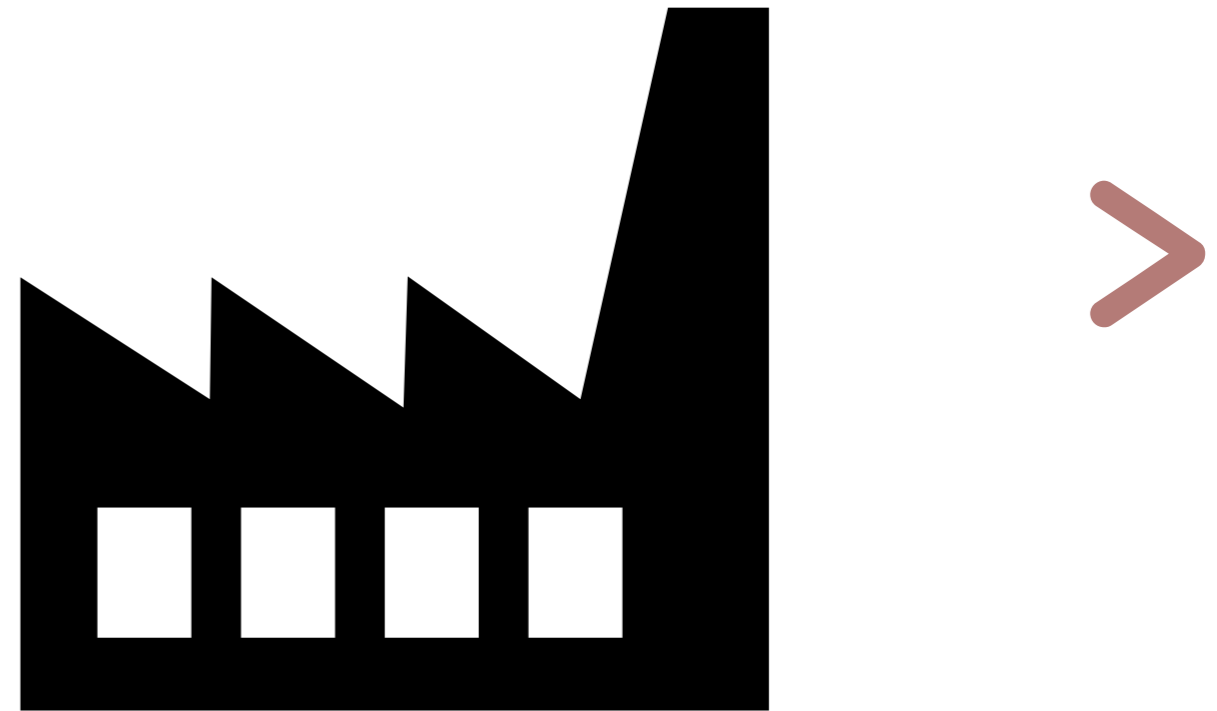


Site Malora

juin 2017



Sommaire

1. Intégration du projet dans son environnement
2. Schéma directeur
3. Intégration du projet dans son environnement (vue perspective)
4. Circulation à l'intérieur du site et liens avec ses franges

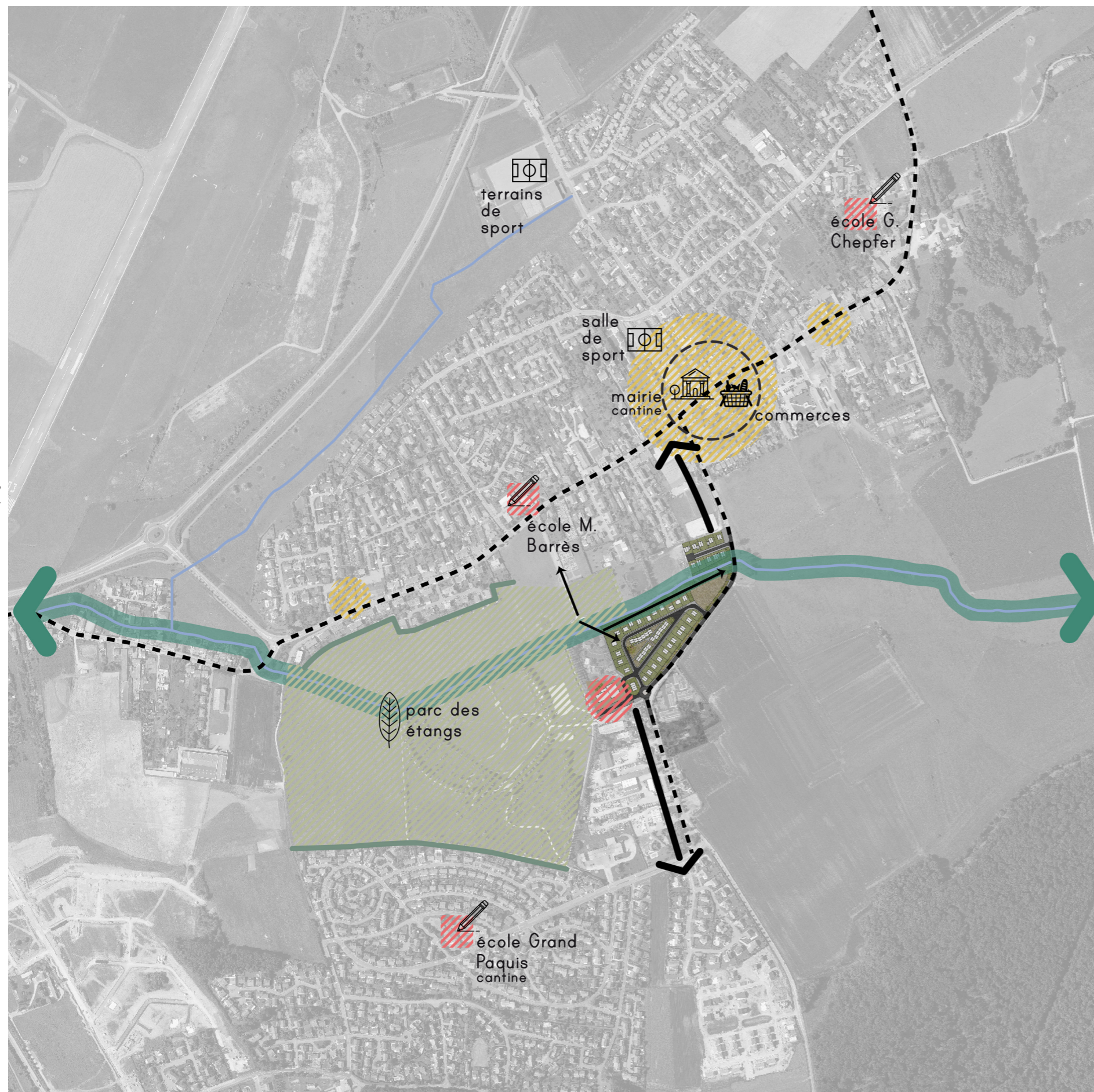
5. les espaces publics (circulation)
6. les espaces publics (surfaces)
7. les espaces publics (matériaux et mobilier)
8. Espaces publics et ambiances paysagères
9. Traitement des espaces publics, la renaturation du Pra Rupt
10. Traitement des espaces publics, le parc et la rue de Bosserville
11. Traitement des espaces publics, le beguinage

12. Typologies bâties
13. Typologies bâties, pour le secteur a
14. Typologies bâties, pour le secteur b
15. Typologies bâties, pour le secteur c
16. Typologies bâties, pour le secteur d
17. Typologies bâties, équipements

18. Gestion de l'eau
19. Gestion des déchets
20. Gestion des terres
21. desserte en réseaux (électricité, eau potable)

22. Chiffrage
23. Phasage dans le temps et dans l'espace du projet
24. Plan de capacité
25. Bilan d'aménagement

1. intégration du projet dans son environnement



Saulxures s'inscrit dans une situation « entre ville et campagne », en limite de métropole comme peuvent l'être Seichamps ou Pulnoy par exemple. Cette situation se caractérise par des éléments de ruralité et de paysage, identifiables et structurants.

Saulxures s'organise autour d'un village-rue grâce à la Grande rue qui trouve un prolongement avec rue de Tomblaine. La rue trouve une centralité autour de la mairie avec quelques commerces et équipements. La commune se structure ainsi autour de ce village-rue et de la polarité qu'exerce le secteur de la mairie.

Au-delà, les opérations de lotissements se sont succédées les unes aux autres dans le temps tout en faisant la promotion « d'une ville à la campagne ».

Le Nord de Saulxures s'est étiré le long de la Départementale 28 pour rejoindre Pulnoy au Nord-Est.

Au Sud le quartier des Grands Paquis s'est développé de manière indépendante pour rejoindre Tomblaine et former une conurbation. Ces continuités urbaines effacent les transitions entre les communes et accentuent davantage le caractère bicéphale de Saulxures.

Le site industriel de Malora s'inscrit dans un vide laissé entre le village de Saulxures et le quartier des Grands Paquis. Le parc des étangs jouxte l'opération. Son aménagement répond à un double objectif : répondre au caractère inondable de l'espace et rapprocher les tissus urbains. Le parc est peu visible, il semble enclavé. La renaturation du Pra-Rupt et la libération du site Malora permettront de raccorder les trames vertes et bleues et redonneront un accès au Parc.

L'aménagement du quartier Malora permet de relier le Nord et le Sud de Saulxures, de désenclaver le Parc des Étangs et d'offrir une continuité écologique entre le parc et le ruisseau.

L'alignement des nouvelles façades sur la route de Bosserville permet d'accompagner la transformation de la Route de Bosserville en une rue urbaine.

L'implantation du centre socio-éducatif entre le parc des Étangs et le quartier Malora permet de proposer un meilleur accueil des enfants, de mutualiser et de rationaliser les équipements, tout en améliorant le confort de vie des plus petits.

Les cheminements piétons du parc sont prolongés à l'intérieur et au droit du quartier. Cela permet de reconnecter et favoriser les circulations douces des Grands Paquis jusqu'au centre de Saulxures.

2.Schéma directeur

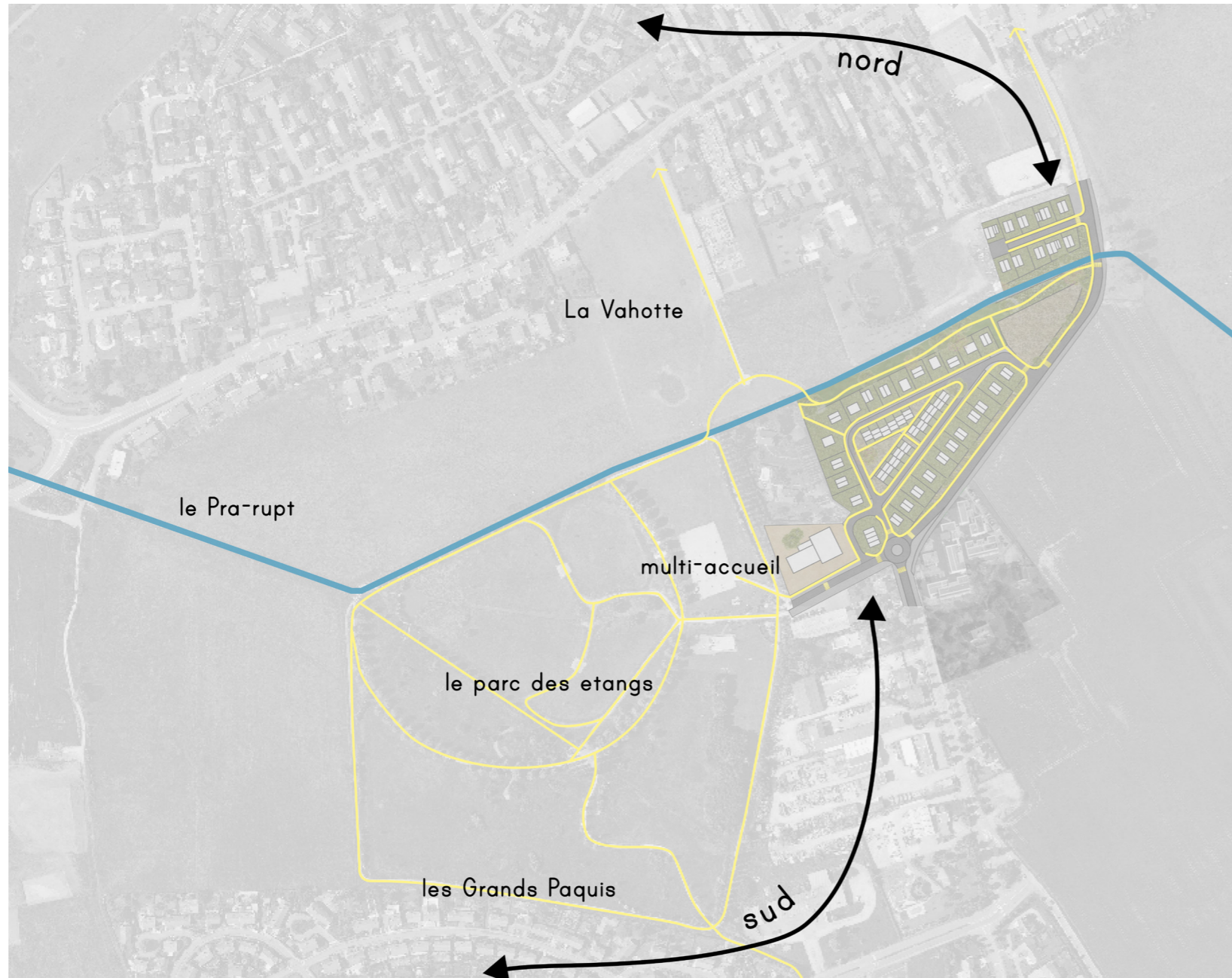


3. intégration du projet dans son environnement



➤ **Le schéma directeur propose de reconnecter le parc des étangs au Pra-rupt. La trame verte et bleue est ainsi redessinée. Les typologies proposées répondent aux besoins d'accueil et de renouvellement de la population. Le long de la route de Bosserville, les pignons rythment et dessinent une nouvelle façade urbaine.**

4. Circulation à l'intérieur du site et liens avec ses franges



le parc des étangs

Aujourd'hui le Parc des Etangs possède trois accès : depuis la Vahotte, depuis l'interstice entre la zone artisanale et les Grands Paquis et depuis la route de Bosserville. Ces cheminements sont peu lisibles mais reconnectés au centre-ville grâce à l'opération Malora et confortés par la présence du centre socio éducatif, ils s'inscrivent alors dans un maillage plus efficace.

Le parc des Etangs est le seul parc public avec le petit plan d'eau de Pulnoy de la deuxième couronne nancéienne, d'où son importance. Ce parc est animé par le ruisseau du Prarupt, qui, avec le ruisseau du Longeau, sont deux composantes majeures de la trame bleue du versant est nancéien.

Grâce à l'ouverture de Malora, à la création de nouveaux cheminements, le Parc des Etangs pourra servir de trait d'union entre le Nord et le Sud de Saulxures. Il pourra mieux jouer ce rôle d'échange et de fédération des populations pour ces deux parties de la ville. Le parc ne sera plus autant enclavé. Le schéma de type centripète/centrifuge du parc sera mieux raccordé et l'équipement pourra alors avoir un rôle de transversalité urbaine.

le site Malora

Avec ce projet, le site industriel Malora ne sera plus une enclave pour le tissu et le développement urbain de Saulxures les Nancy.

Le site devient perméable et participe à la lisibilité et à la scénographie du parc des étangs, équipement métropolitain.

➤ Saulxures centre

 cheminement piéton

les Grands Paquis

Malora

le parc des étangs



5. Les espaces publics (circulation)



Le secteur Nord de l'opération est à double sens, les véhicules peuvent se retourner à l'extrémité de la rue, une placette de retournement a été spécialement conçue à cet effet.

La partie Sud, quant à elle, est accessible depuis un nouveau carrefour traité sous la forme d'un giratoire, à l'angle des route de Bosserville et du Chemin des étangs. Pour répondre aux normes sécuritaires, ce giratoire est implanté, dans l'axe des deux séquences de la route de Bosserville. L'ouvrage permet alors de casser les vitesses, d'annoncer un point particulier : le Parc, le centre socio-éducatif et le quartier résidentiel.

Toute la partie sud du quartier Malora est traitée en sens unique, entrant depuis le giratoire et sortant sur la route de Bosserville, un peu plus au Nord.

L'accès au centre socio-éducatif est partagé avec le parc, ce qui renforce l'effet d'un équipement en lien avec le parc des étangs.

L'accès bus se fait en sens unique depuis le giratoire. Il est traité sous la forme d'un site propre afin de desservir le centre et de déposer les enfants en sécurité. Ce site propre permet également aux riverains des deux parcelles existantes, au droit du centre, d'accéder à leurs domiciles.

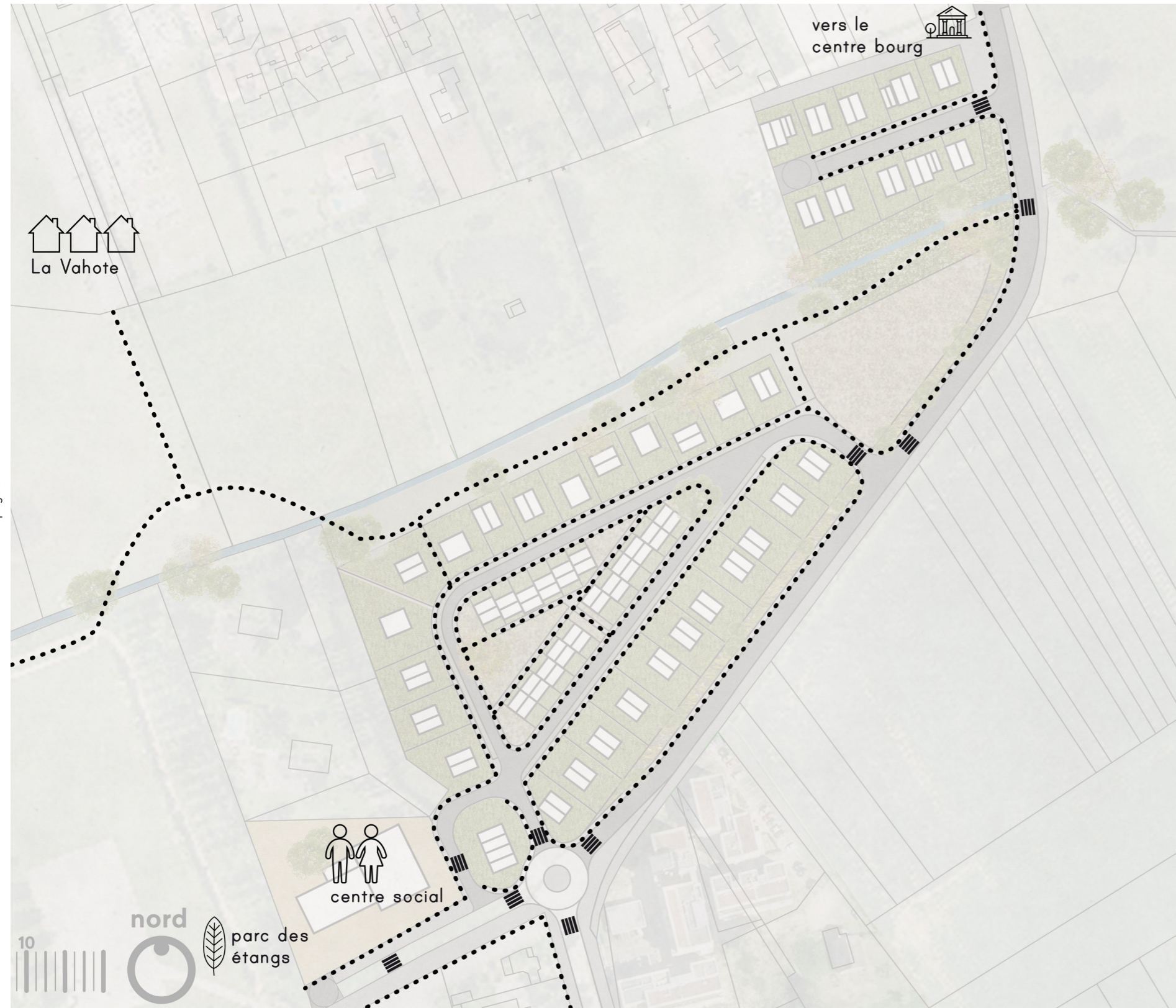
Les parents ou salariés de l'école se stationnent sur le parking sur la parcelle du centre socio-éducatif ou se stationnent sur le parking public en face du centre et repartent par la même voie.



1.80 2.00 4.00 1.80

- desserte véhicules
- voie à double sens
- voie à sens de circulation unique
- stationnement
- voie réservée aux bus
- voie réservée aux bus à sens de circulation unique

5. Les espaces publics (circulation)



L'ensemble du quartier est traversé par des cheminements piétons et se raccorde au système à plus grande échelle. Les rues du quartier sont accompagnées de trottoirs de chaque côté des voies.

Au Nord, ces cheminements se connectent au quartier de la Vahotte et permettent de rejoindre l'école Maurice Barrès, par exemple. La renaturation du Prarupt est accompagnée de liaisons piétonnes qui se connectent aux cheminements existants à l'intérieur du parc. Au Sud, les cheminements se prolongent en direction du parc tout en desservant le centre socio-éducatif.

Grâce à l'aménagement du quartier Malora, on sécurise les cheminements au droit de la rue de Bosserville, tout en les mettant aux normes.

Ces cheminements permettent de :

- désenclaver le parc des étangs,
- connecter le Sud et le Nord de Saulxures,
- encourager les déplacements doux en proposant un maillage efficace et continu.



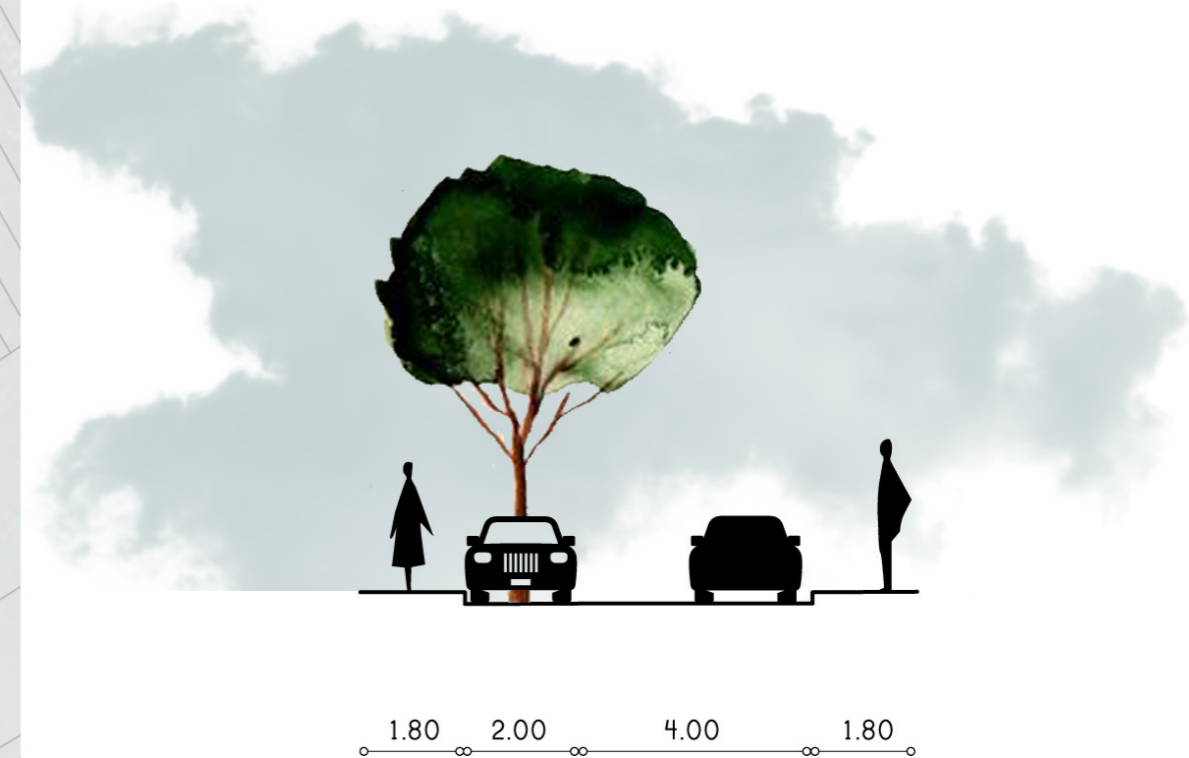
Accès au parc des étangs depuis le quartier de la Vahotte. Par la renaturation du Prarupt, l'opération bénéficie d'une façade sur le parc.



6. Les espaces publics (surfaces)



En rose, est représenté l'ensemble des espaces publics générés par ce schéma directeur. On distingue les voies nouvellement créées, la renaturation du Prarupt (conformément aux servitudes inscrites au PLU), les aménagements piétonniers au droit de la route de Bosserville, les espaces paysagés qui sont utilisés pour le confinement des terres polluées.

En orange, il s'agit de la parcelle dont la commune est déjà propriétaire et qui sera utilisée pour l'implantation du centre socio-éducatif.



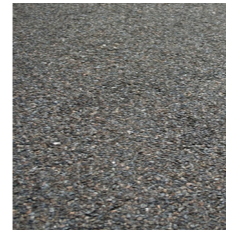
-  espace public
-  équipement public

7. Les espaces publics (matériaux et mobilier)



palette des matériaux

pour la chaussée,
les trottoirs et les
stationnements :



enrobé

pour le
cheminement le
long du Pra-Rupt



terre stabilisée

pour les clôtures :



ganivelle

pour le mobilier urbain :



corbeille vroom Vestre



banc April Vestre



luminaire leds vasco Rohl

La palette des matériaux est simple. Sur la chaussée, les trottoirs et les stationnements, on utilise un enrobé. Au niveau des cheminements doux au droit du Prarupt, on utilise un revêtement en terre stabilisée. Le reste des emprises publiques sera traité par des espaces verts. pour les clôtures utilisées pour les espaces de confinement, mais également pour les parcelles résidentielles, nous préconisons la ganivelle. Ce mobilier participe à l'ambiance champêtre de l'opération.

Des bancs et corbeilles de chez Vestre sont prescrits pour leur design mais également pour leur durabilité. Nous préconisons également le luminaire led Vasco de chez Rohl pour son aspect résidentiel et sa fiabilité. Le mobilier se retrouve essentiellement sur les espaces de rencontre, comme le béguinage central, le long du Prarupt et lieux de passage (centre socio éducatif).

7. Les espaces publics (matériaux et surfaces)



8.Espaces publics et ambiances paysagères

page 12



Trois ambiances paysagères

a) les rives du Pra-Rupt



The delta district à Vinge (Danemark) par SLA

> renaturation du Pra-Rupt

b) le parc et la rue de Bosserville



Parc du bioscope, parc du petit prince à Ungersheim par Bioscope

> paysagement des terres confinées

c) le beguinage



Aire remarquable de Villeray

> coeur de quartier

9. Traitement des espaces publics, la renaturation du Pra-rupt



9. Traitement des espaces publics, la renaturation du Pra-rupt



palette végétale



Malus sylvestris



Salix caprea



Prunus padus



Pyrus pyraeaster



Rosa canina



Ribes uva-crispa



Viburnum opulus



Sambucus nigra



Carex pendula



Caltha palustris

LA RENATURATION

Le paysage général de cette ambiance paysagère puise dans les motifs liés au bocage et à la rivière. La renaturation du cours d'eau reprend les essences d'arbres locales et adaptées à ce milieu humide: malus, salix, prunus, pyrus que l'on peut retrouver sur certaines séquences de haies bocagères.

ENTRETIEN, une fois par an

Les travaux sont à effectuer entre octobre et mars (repos végétatif éloigné de la période de nidification des oiseaux) :
Interventions ciblées mais régulières sur les arbres et les arbustes: taille de rajeunissement, suppression des branches mortes risquant l'obstruction du ruisseau.
Contenir le développement des carex par l'arrachage de certains pieds.



vue sur le Pra-rupt renaturé

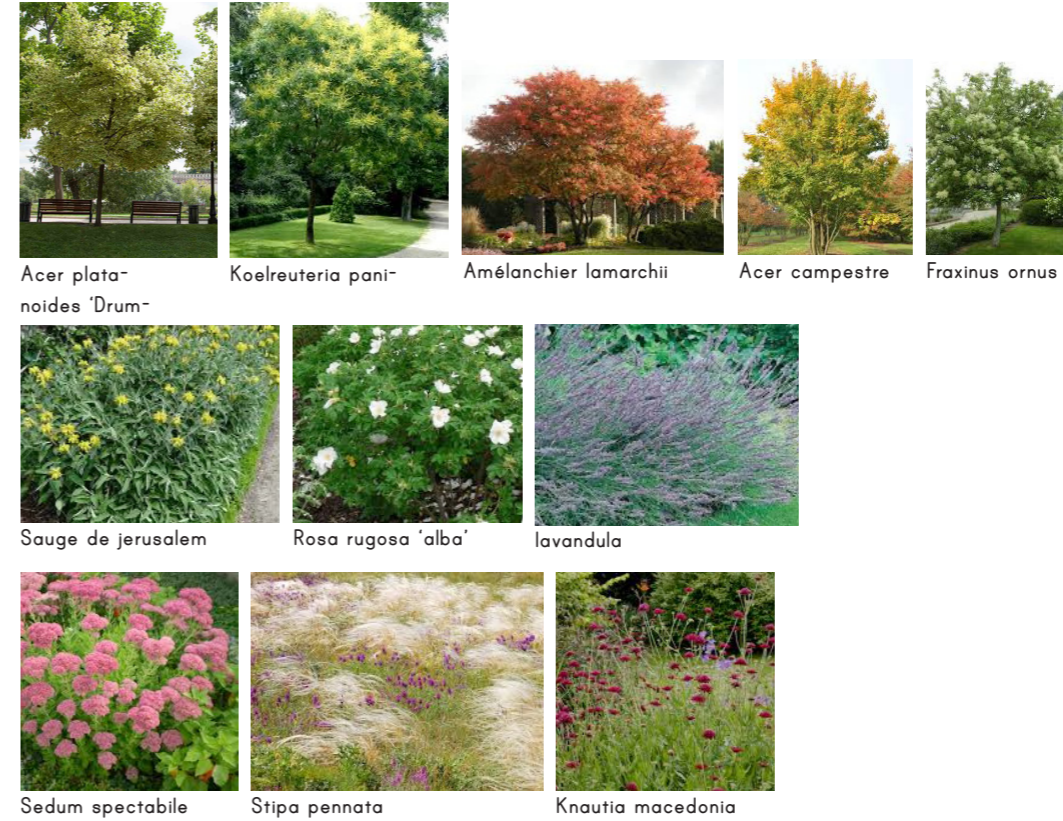
10. Traitement des espaces publics, le parc et la rue de Bosserville



10. Traitement des espaces publics, le parc et la rue de Bosserville



palette végétale



PARC ET RUE DE BOSSERVILLE

On joue ici avec une palette variée de graminées et d'arbustes bas (dont rosa canina, ribes, viburnum, sambucus, carex,...). Cette ambiance naturelle est compatible avec le confinement et la gestion des terres potentiellement polluées. Ainsi, au droit de la rue de Bosserville, on jouera avec des modelés de terrains d'une hauteur moyennes de 1,5 mètres. Ces modelés de terrains permettent une mise à distance de la route de Bosserville et créent un motif qui se décline sur le quartier.

ENTRETIEN

Travaux à effectuer entre octobre et mars (une fois par an) :
Taille d'entretien courant des arbres d'alignements ainsi que des arbres et arbustes du parc :
enlèvement de bois mort, de suppléants indésirables.

Entretien des vivaces (2 à 3 fois par an) : renouvellement du paillis, nettoyage des fleurs fanées en fin d'hiver, réalisation des éclaircies sur certaines plantes pour limiter leurs croissances, contrôle du développement des adventives.



vue sur la route de Bosserville

11. Traitement des espaces publics, le beguinage



11. Traitement des espaces publics, le beguinage



page 18



palette végétale



Gleditsia triacanthos



Liriodendron tulipifera



Amélanchier lamarchii



Prunus serrulata 'Shirotae'



Chaenomeles x superba



Rosa rugosa 'alba'



Cornus alba 'Sibirica'



Erigeron karvinskianus



Deschampsia cespitosa



Gaura lindheimeri

LE BEGUINAGE

La pièce paysagère semi-ouverte, située au centre de l'opération apporte une ambiance intime au quartier. Cet espace est inspiré des béguinages du Nord de l'Europe. Cet espace central guide l'aménagement et harmonise les constructions individuelles.

Encore une fois, l'ambiance globale est champêtre, les bornes sont en bois, les clôtures peuvent reprendre le langage des ganivelles.

ENTRETIEN

Travaux à effectuer entre octobre et mars :

Taille d'entretien courant des arbres d'alignements ainsi que des arbres et arbustes du parc (une fois par an) : enlèvement de bois mort, de suppléants indésirables, recépage de certaines essences arbustives.

Entretien des vivaces (2 à 3 fois par an) : renouvellement du paillis, nettoyage des fleurs fanées en fin d'hiver, réalisation d'éclaircies sur certaines plantes pour limiter leurs croissances, contrôle du



vue sur le béguinage

12. Typologies bâties



4 typologies d'habitat

On distingue quatre typologies d'habitat sur le quartier.

13. Typologies bâties, pour le secteur a



page 20



références

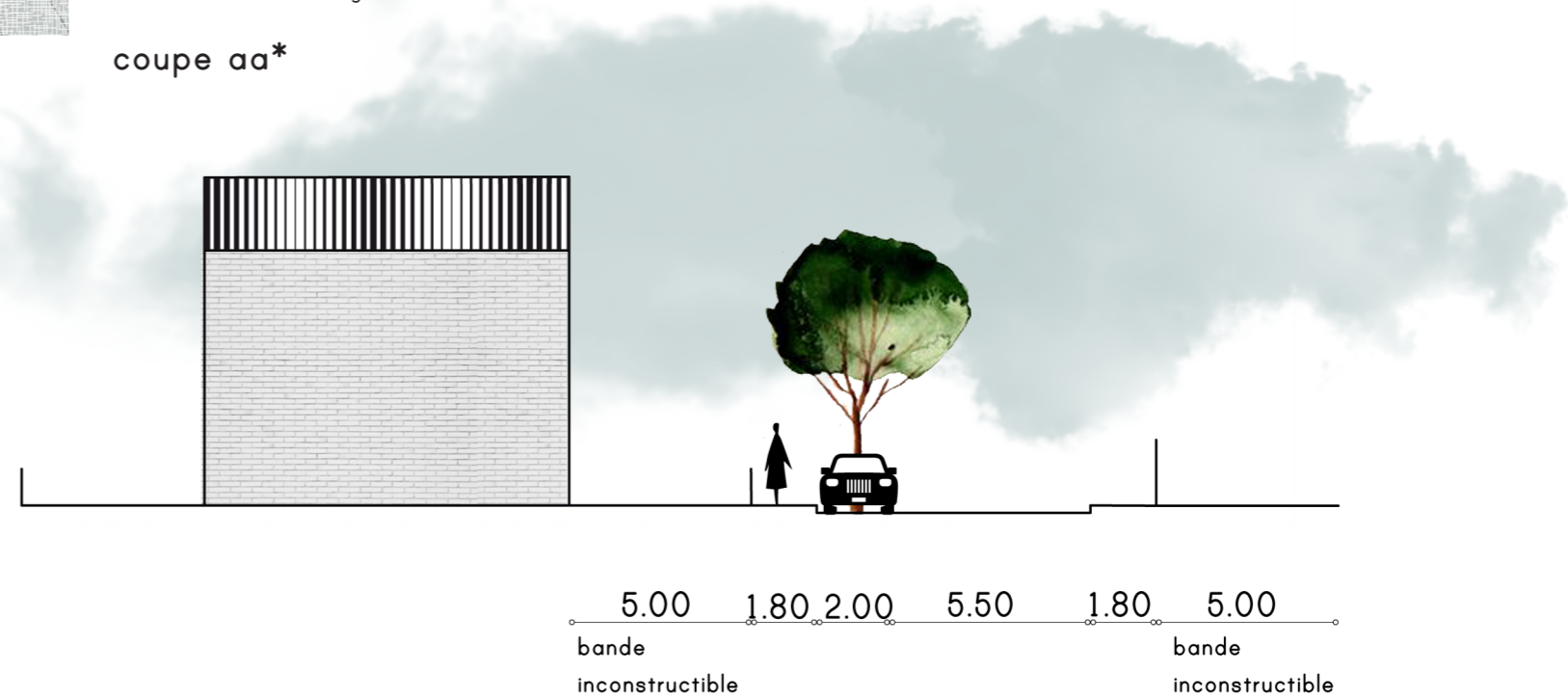


1. 2. eco lotissement à Langouët par Menguy architectes 3. Hédé Bazouges

Typologie a.

Situées sur la partie Nord du quartier, ces maisons sont en implantation libre sur des parcelles d'une surface moyenne de 350 m². Conformément au PLU, elles seront en recul de 5.00 mètres par rapport à la voirie. Lorsqu'elles ne sont pas mitoyennes, elles seront à 3.00 mètres des limites séparatives.

coupe aa*



14. Typologies bâties, pour le secteur b



références

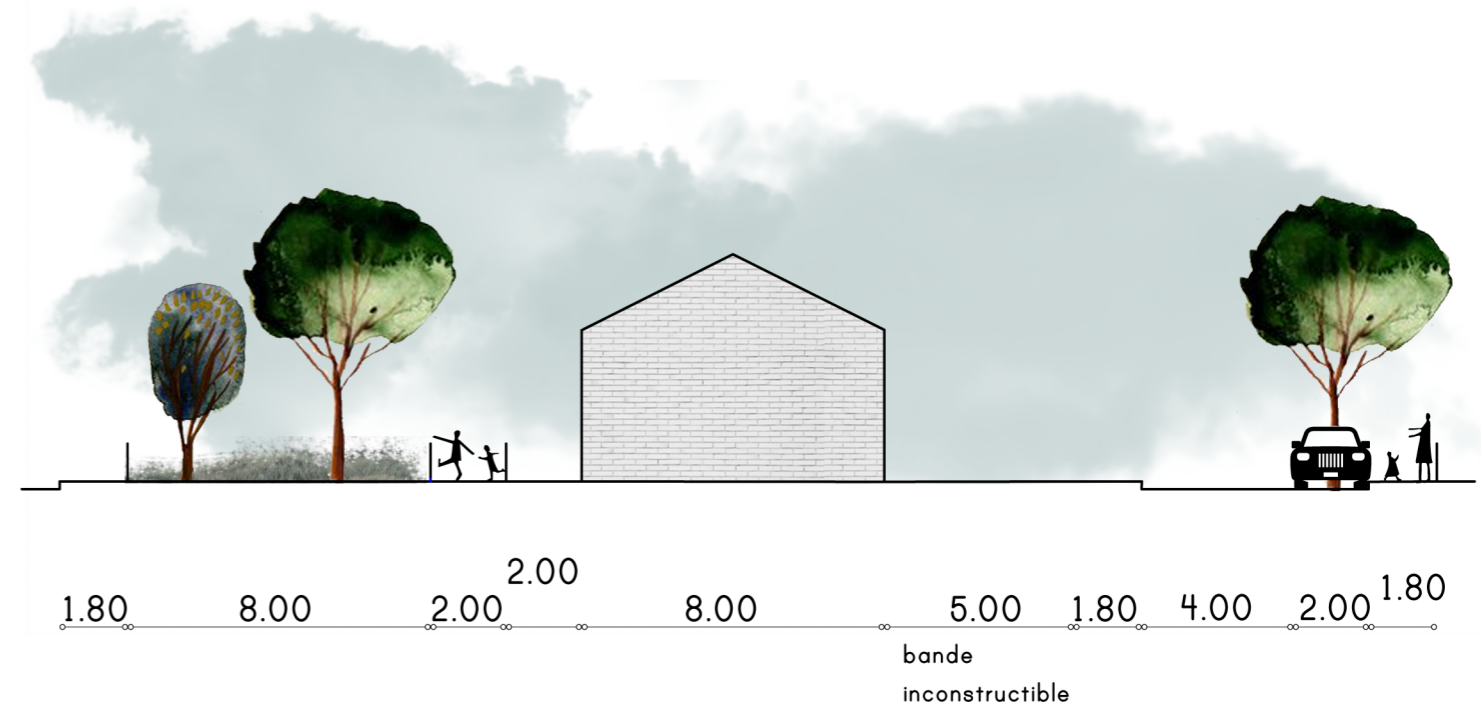


1. Les Guerches à Vern d'Anjou par l'atelier Paul Arène 2. éco lotissement à Langouët par Menguy architectes

Typologie b.

Le centre du quartier est dessiné sur le principe du beguinage : des maisonnettes destinées aux séniors réunies autour d'une cour-jardin. Les parcelles ont une surface moyenne de 120 m² sur lesquelles se posent des maisons mitoyennes de 62 m² de surface de plancher. Ces maisonnettes sont de plain pied afin de faciliter l'accessibilité des usagers. Conformément au PLU, ces maisons sont en recul de 5 mètres par rapport à la rue.

coupe bb*



15. Typologies bâties, pour le secteur c



références



aménagement et construction d'un quartier durable au Val Fleuri à Dôle.



éco-quartier de la Vecquerie à saint Nazaire, Philippe Madec

Typologie c.

Un petit collectif est implanté à l'entrée du quartier sud, au droit du giratoire. La volonté est de marquer ce secteur par un bâtiment signal, plus haut que ces voisins. Pour ce faire, la parcelle concernée sera classée en UDa pour nous permettre de monter le bâtiment jusqu'à 15 mètres.

Suivant l'analyse programmatique, ce petit collectif à R+2+attique pourrait accueillir une dizaine de logements.

16. Typologies bâties, pour le secteur d



références



Typologie d.

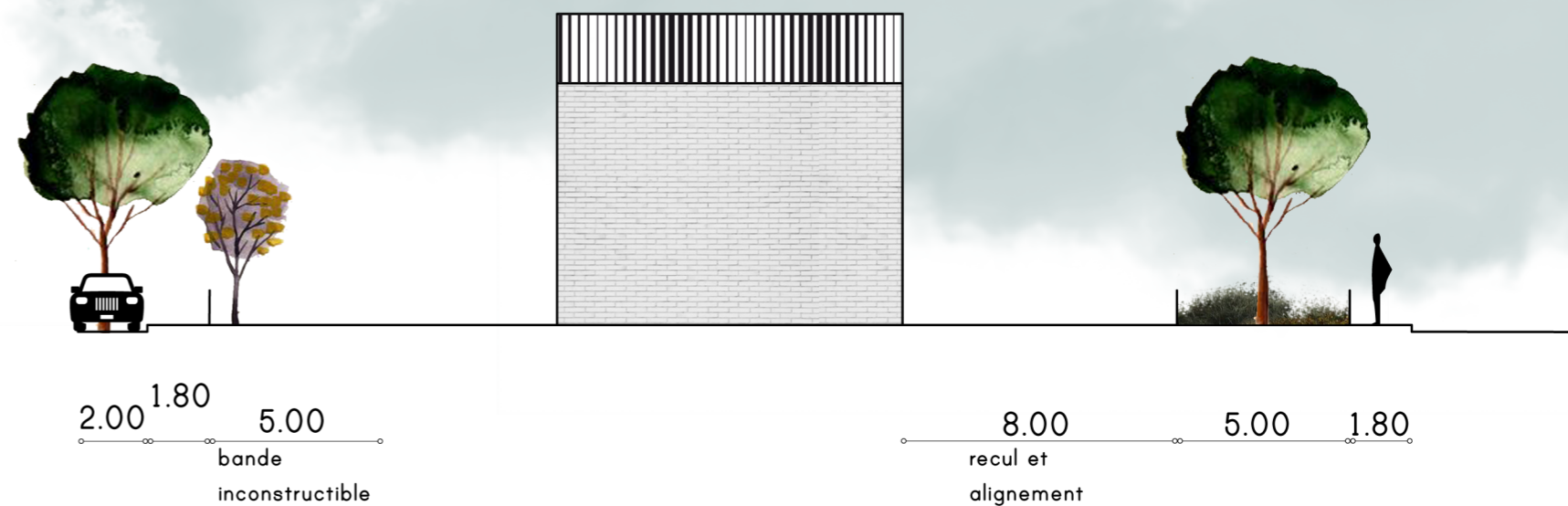
Le long de la route de Bosserville se dessine une nouvelle façade urbaine faisant couture avec le centre et les Grands Paquis et dialoguant avec l'amorce urbaine de la Tricoterie.

Aussi, pour construire une logique architecturale au droit de la rue, ces maisons s'implantent dans une répétition de forme, de hauteur, de silhouette, de couleur, de matériaux.

Ainsi, la façade la plus petite, le pignon sera parallèle à la rue et en recul de 8 mètres par rapport à la limite sur la route de Bosserville. Sur la rue interne au quartier, une bande de 5.00 mètres sera inconstructible.

Le faitage sera perpendiculaire à la rue et à une hauteur maximale de 9.00 mètres.

coupe cc*



17. Typologies bâties, équipements



références



Le centre socio-éducatif.

Sur une parcelle de 3 550 m², le complexe socio-éducatif s'inscrit dans la continuité du quartier et en lien avec le parc des étangs.

Le complexe pourra accueillir entre autres la cantine scolaire, les activités périscolaires, les activités extra-scolaires ainsi que les pôles jeunesse et adolescents.

L'espace cantine sera dimensionné pour accueillir environ 200 enfants dans l'hypothèse où les enfants des trois écoles déjeunent ici.

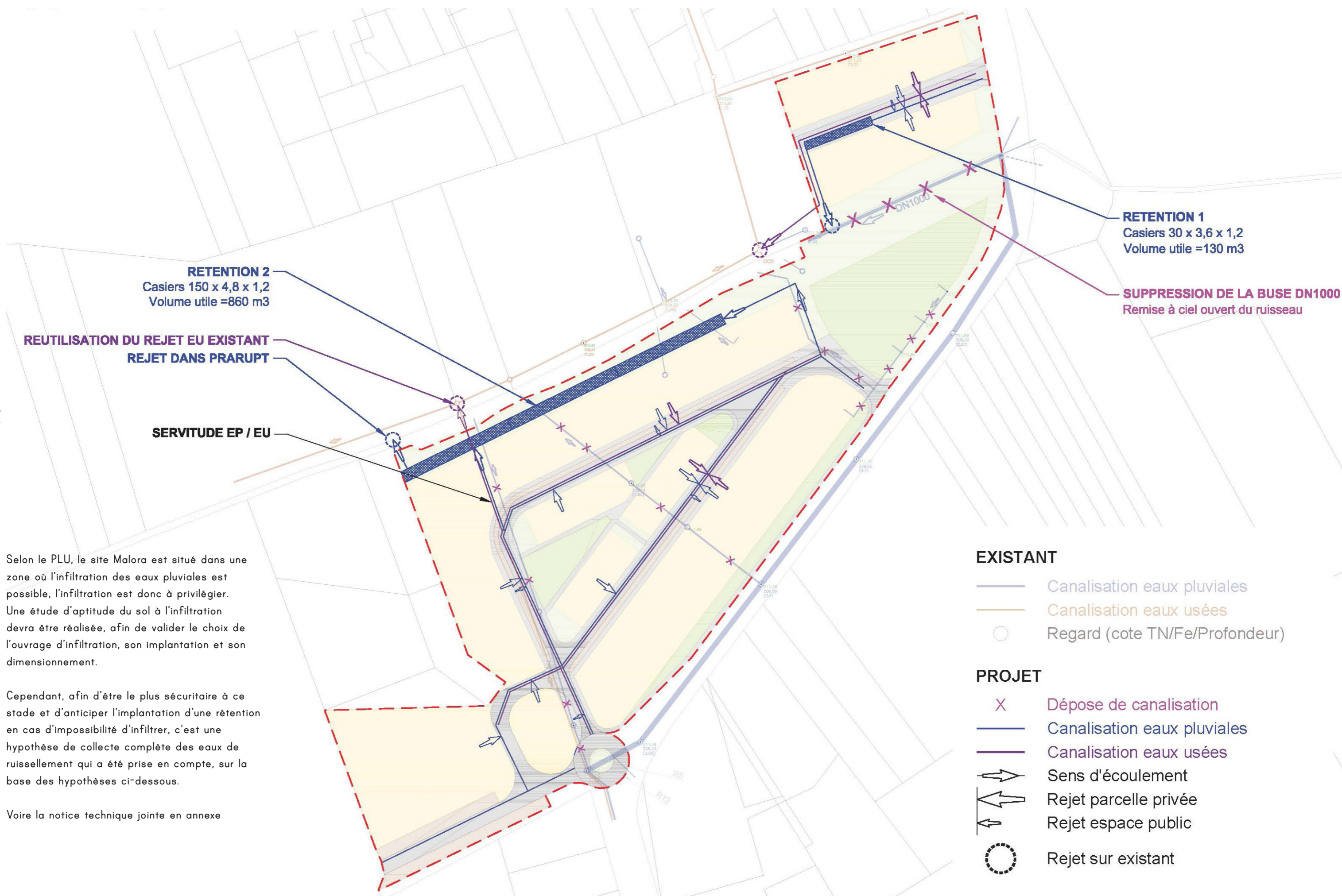
L'espace cantine accueillera également les repas des mercredis récréatifs et du centre de loisirs accueillis dans la structure.

Il sera privilégié des matériaux naturels en façade (bois, pierre) de manière à entrer en résonance avec le parc des étangs et le Pra-Rupt.

Les liaisons piétonnes seront confortables et sécurisées au droit du bâtiment. Ces cheminements seront raccordés, de manière à ce que les enfants et parents puissent cheminer jusqu'à l'équipement depuis les différentes parties de la ville. Le quartier Malora et ses abords devient alors un élément important pour les liaisons en direction du centre.

Concernant les déplacements automobiles, un stationnement est prévu au droit du centre. Pour les transports en commun, un site propre a été prévu, de manière à prendre et déposer les enfants en toute sécurité.

18.gestion de l'eau



Selon le PLU, le site Malora est situé dans une zone où l'infiltration des eaux pluviales est possible, l'infiltration est donc à privilégier. Une étude d'aptitude du sol à l'infiltration devra être réalisée, afin de valider le choix de l'ouvrage d'infiltration, son implantation et son dimensionnement.

Cependant, afin d'être le plus sécuritaire à ce stade et d'anticiper l'implantation d'une rétention en cas d'impossibilité d'infiltrer, c'est une hypothèse de collecte complète des eaux de ruissellement qui a été prise en compte, sur la base des hypothèses ci-dessous.

Voire la notice technique jointe en annexe

19.gestion des déchets



Points d'apport volontaire



et collecte en porte à porte



Les ordures ménagères et les déchets verts feront l'objet de points d'apports volontaires. Des containers seront disposés à des points stratégiques du quartier.

Les déchets triés feront l'objet d'un ramassage régulier. Des containers de couleur seront disposés de manière à être facilement accessibles par le camion de ramassage. Ces espaces devront faire l'objet d'un traitement particulièrement soigné.

En aucun cas, les déchets ne pourront être stockés en dehors du moloch.

Ces points d'apports volontaire seront parfaitement intégrés à l'espace public. Il s'agit bien de mettre en valeur le tri et la gestion des déchets.

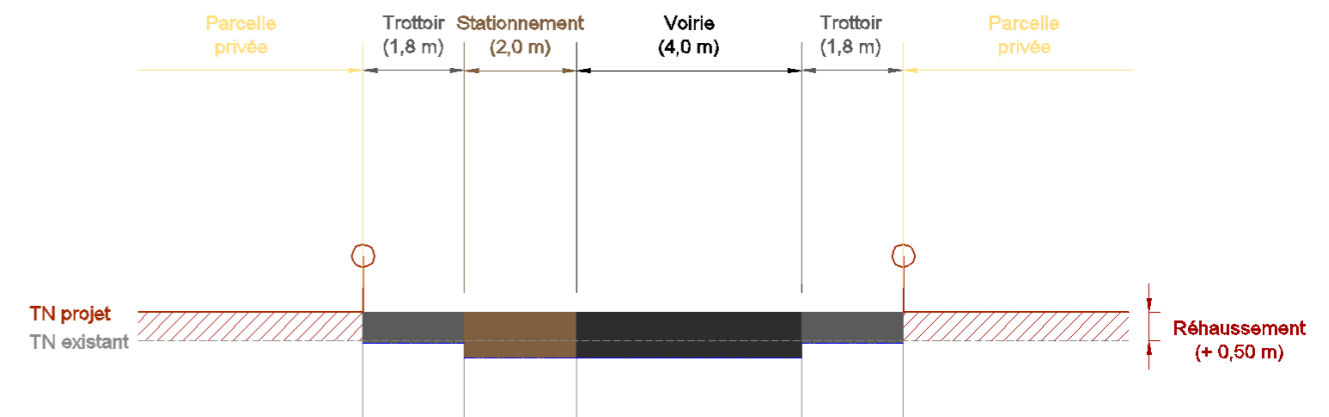
20. Gestion des terres



En rose, il s'agit de l'ensemble des déblais générés par les fondations des futurs bâtiments ainsi que les déblais générés par les VRD et ouvrages hydrauliques; en terrain potentiellement pollué (selon étude fondasol).

L'ensemble des surfaces cessibles recevra 50 cm de terre végétale. Aussi, les habitations et les voiries ont été calées à 50 cm au dessus du terrain naturel.

En jaune, ce sont ces mêmes volumes de terres extraites et mises en place sur le site. Ces remblais sont confinés sous 30 cm de terre végétale. Les hauteurs de ces remblais ne dépassent pas 1.50 mètres de vue au droit de la route de Bosserville (1.20 de terres potentiellement polluées + 0.30 m de terre végétale) et 2 mètres au niveau du parc triangulaire au droit du Prarupt renaturé.



Déblais terres polluées	
VRD quartier habitat	2 734
Gestion EP sous forme de casiers	990
renaturation Prarupt	1 148
Fondations bâtiments	2 027
Total	6 899
Gestion des Déblais	
stockables sur site	7 870
sortie	0

L'ensemble des terres polluées est stocké et confiné sur place. Il reste d'ailleurs environ 1000 m3 de marge. L'opération ne génère aucune sortie en décharge.

21.desserte en réseaux (électricité)

Le réseau électrique sera tiré depuis la ligne haute tension existant route de Bosserville.
Une étude ENEDIS sera nécessaire pour déterminer le nombre de transformateurs à prévoir sur le site, et la possibilité d'utiliser celui existant.

Voire la notice technique jointe en annexe.



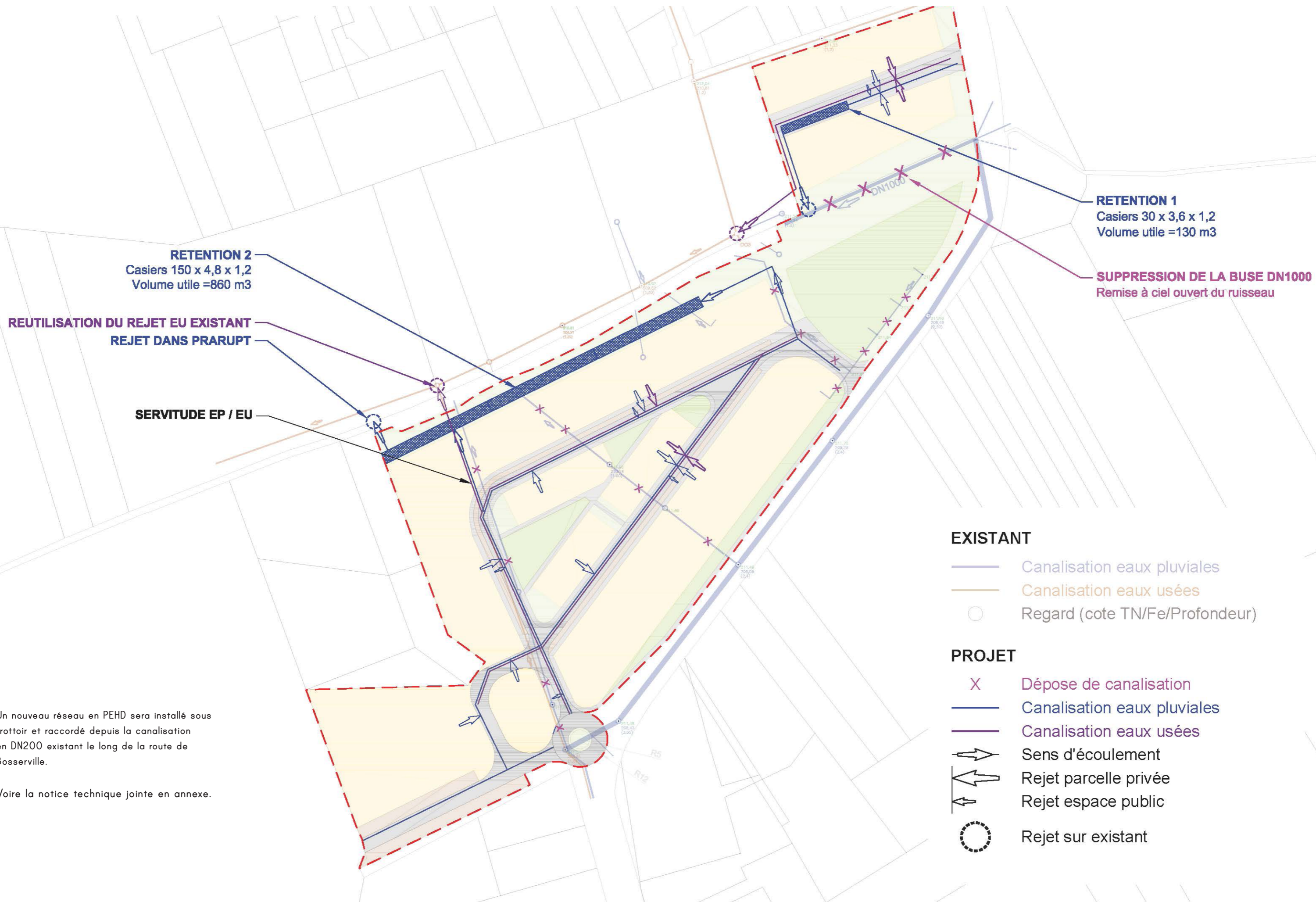
EXISTANT

- Réseau haute tension
- Poste de transformation

PROJET

- Poste de transformation
- Cable électrique
- ⇨ Branchement parcelle privée
- Raccordement sur existant

21.desserte en réseaux (eau potable)



Un nouveau réseau en PEHD sera installé sous trottoir et raccordé depuis la canalisation en DN200 existant le long de la route de Bosserville.

Voire la notice technique jointe en annexe.

SAULXURES-LES-NANCY - Site MALORA

CHIFFRAGE PLAN GUIDE

N°	DÉSIGNATION	U	PU (Est)	Qté-P	Montant-P
1	TRAVAUX PREPARATOIRES				750 000 €
1.1	DESAMIANTAGE	fft	(EPFL)		319 201 €
1.2	DECONSTRUCTION	fft	(EPFL)		238 498 €
1.3	INSTALLATION DE CHANTIER	fft	4%	3800000	152 000 €
1.4	DEGAGEMENT DES EMPRISES				
1.4.1	DECAPAGE ENROBES	m ²	4 €	4350	17 400 €
1.4.2	DEPOSE DES CANALISATIONS				
	Canalisation béton DN1200	ml	70 €	90	6 300 €
	Canalisations EP DN400-600	ml	15 €	400	6 000 €
	Canalisation EU DN500	ml	15 €	300	4 500 €
	Canalisation EU DN200	ml	10 €	150	1 500 €
2	TERRASSEMENTS				22 000 €
2.1	DEBLAIS PLEINE MASSE				
	Chaussée	m ³	5 €	1400	7 000 €
	Giratoire	m ³	5 €	400	2 000 €
	Stationnement	m ³	5 €	600	3 000 €
	Trottoir	m ³	5 €	400	2 000 €
	Bassins enterrés	m ³	6 €	1400	8 400 €
2.2	EVACUATION DES DEBLAIS				Hors chiffrage
3	RESEAUX				920 000 €
3.1	EAUX PLUVIALES				590 000 €
	canalisation, regards, branchement, remblais				
	Branchement PVC	u	1 500 €	49	73 500 €
	Section courante (PVC/béton)	ml	120 €	960	115 200 €
	Rétention (P100) - Bassin enterré	m ³	380 €	1030	391 400 €
	Séparateur à hydrocarbure	fft	5 000 €	1	5 000 €
3.2	EAUX USEES				130 000 €
	canalisation, regards, branchement, remblais				
	Branchement PVC	u	1 500 €	49	73 500 €
	Section courante (PVC)	ml	90 €	650	58 500 €
3.3	EAU POTABLE				80 000 €
	canalisation, branchement, robinetterie				
	Branchement PE	u	1 000 €	49	49 000 €
	Section courante	ml	50 €	540	27 000 €
3.4	RESEAUX SECS				120 000 €
	câblage, fourreaux, chambres, candélabres				
	Basse tension	ml	40 €	670	26 800 €
	Eclairage	ml	130 €	540	70 200 €
	Telecom	ml	30 €	670	20 100 €

SAULXURES-LES-NANCY - Site MALORA

CHIFFRAGE PLAN GUIDE

N°	DÉSIGNATION	U	PU (Est)	Qté-P	Montant-P
4	VOIRIE				340 000 €
4.1	STRUCTURE DE CHAUSSEE				
	Purge	m ³	25 €	800	20 000 €
	Couche de forme (GNT D2/D3)	m ³	15 €	3600	54 000 €
	Couche de fondation (GNT B 0/20)	m ³	25 €	900	22 500 €
	Couche de base (GB3)	m ³	150 €	600	90 000 €
4.2	BORDURATION				
	Bordure T2 béton	ml	20 €	1020	20 400 €
	Fil pavée béton	ml	10 €	510	5 100 €
4.3	REVETEMENTS				
	Enrobés BBSG 6cm	m ²	15 €	7700	115 500 €
	Enrobés BB 5cm	m ²	10 €	1400	14 000 €
5	GIRATOIRE				130 000 €
5.1	TRAVAUX PREPARATOIRES	fft			30 000 €
	Installation, signalisation, décapage enrobés				
5.2	STRUCTURE DE CHAUSSEE				
	Purge	m ³	25 €	40	1 000 €
	Couche de forme (GNT D2/D3)	m ³	20 €	550	11 000 €
	Couche de base (GB3) 1ère couche	m ³	200 €	79	15 840 €
	Couche de base (GB3) 2ème couche	m ³	200 €	79	15 840 €
5.3	BORDURATION	fft		1	30 000 €
5.4	REVETEMENTS				
	Enrobés BBSG 6cm	m ²	15 €	660	9 900 €
5.5	SIGNALISATION				
	Signalisation horizontale	fft		1	5 000 €
	Signalisation verticale	fft		1	10 000 €
6	ALEAS ET IMPREVUS				190 000 €
	Aléas et imprévus	fft	5%	3770000	188 500 €
	TOTAL HT				2 350 000 €

HORS CHIFFRAGE :

- Dépollution des sols et confinement pollution
- Evacuation des déblais bassins et voirie
- Lot paysage (modelage terrain, terre végétale, remise à ciel ouvert du ruisseau, plantations...)
- Réseau gaz (MOE GRDF) et poste de transformation (MOE ENEDIS)
- Traitement de l'amiante dans canalisations d'assainissement (matériau inconnu à ce stade)
- Traitement de l'amiante/HAP avant décapage des enrobés (sondages à réaliser)

23.phasage dans le temps et dans l'espace du projet



D'une manière générale, l'opération peut se phaser facilement.
Le secteur A est indépendant, il peut être lancé de manière autonome.
Ensuite, on peut lancer le secteur C et donc D.
Et enfin, le secteur B.

Concernant le confinement des terres potentiellement polluées, on privilégiera le parc au droit du Prarupt (1) comme le secteur de stockage au départ de l'opération.

On basculera ensuite vers la frange au droit de la route de Bosserville (2) et enfin, en fonction des besoins sur le bégainage central (3).



24. Plan de capacité



On distingue donc 4 typologies différentes. Le schéma directeur génère 35 logements individuels, 17 logements seniors, 9 logements en collectif, 61 logements au total sur une superficie de 2.5 hectares (hors Pra-Rupt et école). La densité est donc de 26 logements à l'hectare environ.

Cette faible densité s'explique par la nécessité de gérer le confinement des terres potentiellement polluées dans le cadre de l'opération. Elle s'explique encore par la nécessité de répondre à des besoins sociaux (logements seniors, accueil des jeunes couples) par des typologies répondant à la demande, au budget des ménages et à la promotion locale.

surfaces parcelles	
parcelles individuelles	13 798
parcelles logement senior	2 362
parcelle collectif	699
Total cédible	16 859

Programme	surface de plancher	emprise au sol	assiette foncière
Complexe socio-éducatif	1100 m ²	1100 m ²	3550 m ²
logement individuel	160 m ²	80 m ²	350 m ²
logement senior	62 m ²	67 m ²	150 m ²
petite résidence	600 m ²	200 m ²	699 m ²