

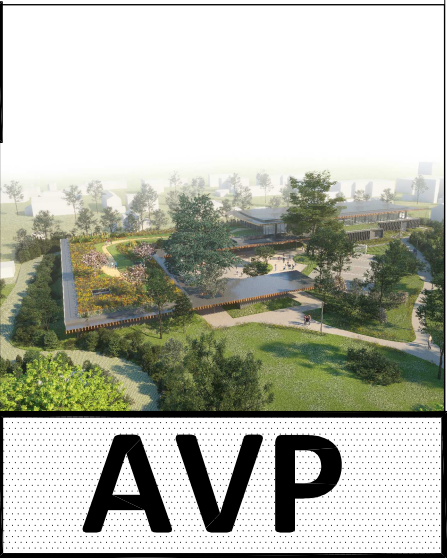
# GROUPE SCOLAIRE ET EQUIPEMENT SPORTIF

## SAINT-CYR-SUR-LOIRE (37)

MAITRISE D'OUVRAGE	Maîtrise d'ouvrage VILLE DE SAINT-CYR-SUR-LOIRE	Parc de la Perraudière BP139 37541 Saint-Cyr-sur-Loire tél: 02 47 42 80 52
BUREAU CONTROLE	BUREAU VERITAS	29 et 31 rue de la Milletière 37074 Tours Cedex tél: 02 47 71 13 10
BUREAU C.S.I.	CSD ASSOCIES	30, avenue Hubert Dubedout 33150 Cenon tél: 05 57 54 30 80
BUREAU O.P.C.	POLYTEC	ZAC de la Châtaigneraie, 1 rue Briaudière Bat C. 37510 Ballan-Miré tél : 02 47 80 06 42

MAITRISE D'OEUVRE	Architecte mandataire Marjan Hessamfar & Joe Vérons Architectes associés	13 rue Cancera 33 000 BORDEAUX tél : 05 56 13 11 06 fax : 05 56 51 33 01 info@hessamfar-verons.fr
	Bureau d'étude structure TERRELL	11, rue Heinrich 92 100 Boulogne-Billancourt tel : 05 61 22 05 00
	Bureau d'étude fluides LOUIS CHOLET	11, rue Gantière 63 000 Clermont-Ferrand tel : 04 73 28 60 50
	Bureau d'étude VRD VIA INFRASTRUCTURE	Caserne Niel , 87 Quai de Queyries 33 100 Bordeaux tel : 05 64 10 01 65
	Paysagiste BERTRAND MASSE	19, rue Renaudin 17 300 Rochefort tel : 05 46 84 96 65
	Acousticien EMACOUSTIC	6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux tel : 05 56 85 96 89
	Economiste TECHNIQUES & CHANTIERS	72, boulevard de Strasbourg 49 000 Angers tel : 02 41 66 14 25

Carnet de plantations								
INDICE	DATE	MODIFICATIONS			ÉTABLI PAR	VÉRIFIÉ PAR	VISÉ PAR	
A	28-07-2017							
ECHELLE	N° AFFAIRE	CODE EMETTEUR	CODE LOT	REFERENCE DOCUMENT	INDICE	N° FOLIO	N° DOCUMENT	
		CHOLET / WLIGHT			A		PAY 02	



SOMMAIRE

NOTE PAYSAGERE

LISTE DES ESSENCES VÉGÉTALES

REPARTITION DES ESSENCES


GESTION ET ENTRETIEN

DESCRIPTIF DES ESSENCES

PLAN DE SITUATION DES PROFILS

PROFILS (AA' À JJ') AU 1/100ÈME

IMAGES DE REFERENCE

<div>ARCHITECTES</div> <div> marjan hessamfar &amp; joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06</div>	<div>BUREAU D'ETUDE STRUCTURE</div> <div>Terrell Paris</div>	<div>BUREAU D'ETUDE FLUIDE</div> <div>Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50</div>	<div>BUREAU D'ETUDE VRD</div> <div>Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65</div>	<div>PAYSAGISTE</div> <div>Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65</div>	<div>ECONOMISTE</div> <div>Techniques &amp; Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25</div>	<div>ACOUSTICIEN</div> <div>Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89</div>	<div>SSI</div> <div>CSD Associés 30 av. Hubert Dubebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80</div>	<div>Eclairagiste</div> <div>Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65</div>	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	DOCUMENT: PAY 02
									INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		AVP
										28 07 2017						



LE JARDIN DES PRAIRIES / POTAGER

Surplombant le parc, le jardin des prairies, en toiture du groupe scolaire, participe à l’immersion des usagers dans une ambiance végétalisée que l’on peut retrouver dans d’autres entités de la trame verte. La toiture du bâtiment scolaire prolonge et prolonge visuellement le parc. Une liaison à la fois symbolique et physique se crée alors entre le plateau, le coteau (projet) et la Loire. Cet espace conçu pour sensibiliser à la biodiversité se compose de deux entités qui se complètent.

Le potager en permaculture est entouré des mélanges de fleurs (30cm de hauteur maximum) permettant d’observer différents milieux, découvrir le rôle des insectes et des oiseaux... Esthétique, ludique, utile et pédagogique, il est accompagné d’une signalétique adaptée permettant aux enfants de s’approprier l’espace et la thématique au fil des saisons. L’allée centrale qui distribue les espaces permet à la fois de regrouper les enfants, de s’asseoir et de circuler de manière aisée, en toute sécurité.

Dans un même mouvement, la découverte du vivant se visuellement avec l’implantation d’une prairie extensive composée essentiellement de graminées sur l’aile est du bâtiment. Les sedums, indispensables dans un milieu si sélectif, permettent d’enrichir le sol et ouvrent la possibilité d’un cortège de vivaces fleuries, au fil du temps. Hormis au potager, les plantations ne nécessitent pas d’arrosage.

LA COUR DE RECREATION

Les espaces extérieurs (cours) de l’école prolongent le coeur du parc. La palette végétale employée accompagne les deux arbres remarquables existants conservés. Les plantations proposées, de développement modéré, font le lien entre l’échelle des grands arbres et les proportions du bâtiment sans saturer l’espace au sol laissé aux libres circulations. Les limites physiques entre les espaces extérieurs du groupe scolaire et le parc lui même seront aussi constituées d’une certaine épaisseur afin d’atténuer la présence visuelle de la clôture tout en conservant une certaine transparence. Côté cour, le long des clôtures, des réservations

dans le sol pourraient permettre aux végétaux de se développer tout en évitant les problèmes de piétinement d’un hypothétique gazon (initialement prévu).


LE SQUARE VICTOR HUGO

Constitué d’un patrimoine végétal existant conservé et complété (Cerisiers fleurs, haie vive arbustive), la traversée du square fait l’objet d’une redéfinition de ses franges et de sa structure afin de générer des espaces plus accueillants tout en restant fonctionnel pour les riverains. L’accès aux maisons se fait par une voirie recalibrée avec une surlageur en mélange terre-pierre qui permet à deux véhicules de se croiser occasionnellement sans générer un caractère trop minéral des lieux. Une articulation plus minérale clairement identifiable fait le lien entre le parc et le square. Ainsi, cet espace partagé que suggère le traitement qualitatif au sol, retrouve une échelle et des proportions plus équitables, redonnant ainsi du confort et de la sécurité au piéton.

L’AVENUE DE LA REPUBLIQUE

Le projet urbain de l’Avenue s’insère au contexte existant en une volonté de continuité et d’efficacité là où la sécurité des usagers est prioritaire. Les larges trottoirs assurent donc le lien à la fois avec les lignes de bus rue Jean Moulin mais aussi avec le parking et les stationnements de dépose situés le long de la contre-allée. L’entrée vers le parc est matérialisée par un large plateau surélevé où la parc déborde ouvrant les vues et qualifiant l’espace de manière à donner une qualité urbaine envers et pour le piéton.

L’entrée et l’amorce urbaine vers le parc, en surplomb, permet d’embrasser partiellement le projet qui se donne à voir, en transparence. Cette transition douce permet d’accéder au parc et d’accéder au monde végétal avec en arrière plan le bâtiment tout en horizontalité. Cet espace en belvédère, proche des accès et déposes, est également particulièrement prétexte aux échanges, à l’attente ou au regroupement avant un déplacement.

<div>ARCHITECTES</div> <div> marjan hessamfar &amp; joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06</div>	<div>BUREAU D'ETUDE STRUCTURE</div> <div>Terrell Paris</div>	<div>BUREAU D'ETUDE FLUIDE</div> <div>Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50</div>	<div>BUREAU D'ETUDE VRD</div> <div>Via infrastructure Caserne Nijel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65</div>	<div>PAYSAGISTE</div> <div>Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65</div>	<div>ECONOMISTE</div> <div>Techniques &amp; Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25</div>	<div>ACOUSTICIEN</div> <div>Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89</div>	<div>SSI</div> <div>CSD Associés 30 av. Hubert Dubebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80</div>	<div>Eclairagiste</div> <div>Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65</div>	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	DOCUMENT: PAY 02
									INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		AVP
										28 07 2017						




L'alignement d'érables Avenue de la République est conservé et complété. Dans la mesure où le système racinaire existant le permettrait, une haie basse pourrait venir s'intercaler entre les arbres de manière à masquer partiellement les véhicules en stationnement. Cette unité végétale se prolonge le long de l'avenue et fait la transition avec le futur parking.

## LE PARKING AVENUE DE LA REPUBLIQUE

La proposition optimise le nombre de place en un traitement simple et fonctionnel. L'intégration de cette parcelle au projet global se fait là aussi par un traitement des lisières en une épaisseur qui fait écho au travail effectué sur les limites du parc. Des accès piétons confortables et sécurisés relient le parking au groupe scolaire, à l'avenue ou au square Victor Hugo. Dans sa partie sud, un noeud de liaison permet de retrouver le cheminement végétal provenant du parc.

## LA VOIE VERTE / ACCES SECOURS

Cet accès en béton végétalisé se maintient dans l'esthétique globale du parc. Il est bordé de végétaux de lisière qui d'un côté accompagnent et marquent la limite privé/public et qui de l'autre, bordent la voie sans occulter totalement les vues, créant une transparence qui dilate aussi le parc. Plus au sud, la voie contourne le bâtiment. Le traitement des haies et talus est ici en continuité avec le parc, créant une unité et prévenant toute hétérogénéité dans les vocabulaires utilisés.

 <div>marjan hessamfar &amp; joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06</div>	ARCHITECTES	BUREAU D'ETUDE STRUCTURE Terrell Paris	BUREAU D'ETUDE FLUIDE Louis Choulet 11 rue Ganilhère 63000 Clérmont-Ferrand 04 73 28 60 50	BUREAU D'ETUDE VRD Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	PAYSAGISTE Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	ECONOMISTE Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	ACOUSTICIEN Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Cenon 05 56 85 96 89	SSI CSD Associés 30 av. Hubert Dubeout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Eclairagiste Wonderlight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	DOCUMENT: PAY 02
										INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE	AVP	
											28 07 2017						

ESSENCES VEGETALES


n° plan	Type	Localisation	Nom commun	Nom latin	Arbre	Arbuste	Cépée	Persistant	Diamètre (adulte)	Hauteur (adulte)
3, 4	Lisières	Limite clôture, voie d'accès, parking	Erable champêtre	Acer campestre	x	x	x		3 à 5m	6 à 10m
			Erable de Montpellier	Acer monspessulanum	x	x	x		3 à 4m	6 à 10m
			Charme	Carpinus betulus	x	x	x		2 à 5m	1 à 10m
			Pommier sauvage	Malus sylvestris	x				4,5m	7m
			Néflier	Mespilus germanica	x	x	x		3m	3m
			Poirier commun	Pyrus communis	x				3 à 8m	2 à 6m
			Sorbier des oiseleurs	Sorbus aucuparia	x		x		2 à 4m	3 à 8m
			Cornouiller sanguin	Cornus sanguinea		x			2m	2m
			Noisetier	Corylus avellana		x			3m	3m
			Fusain d'Europe	Euonymus europaeus		x			2m	3m
			Bourdaine	Frangula Alnus		x			2m	3m
			Houx hybride	Ilex x altaclarensis 'Camellifolia'		x		x	2 à 3m	4m
			Troène commun	Ligustrum vulgare		x			3m	3m
			Seringat	Philadelphus coronarius		x			2,5m	3m
			Cerisier de Sainte-Lucie	Prunus mahaleb		x			3m	4m
			Nerprun purgatif	Rhamnus catharticus		x			2,5m	2 à 5m
			Viorne mancienne	Viburnum lantana		x			1,7m	3m

n°	Type	Localisation	Nom commun	Nom latin	Arbre	Arbuste	Cépée	Persistant	Diamètre (adulte)	Hauteur (adulte)
2, 3, 5	Ornemental	"Cœur" de parc	Erable de Montpellier	Acer monspessulanum	x		x		3 à 4m	6 à 10m
			Prunus (divers)	Pruniers / cerisiers	x				3m	6 à 8m
			Liquidambar	Liquidambar styraciflua	x				3 à 5m	10 à 25m
			Arbre de Judée	Cercis siliquastrum	x		x		4m	10m
			Plaqueminier ou Kaki	Diospyros kaki	x				4 à 8m	3 à 8m
			Frêne à fleur	Fraxinus ornus	x		x		8 à 12m	12 à 25m
			Pommier	Malus transitoria	x				3 à 4m	4 à 5m
			Tulipier de Virginie	Liriodendron tulipifera	x		x		6 à 10m	25m
			Magnolia hybride	Magnolia 'Heaven Scent'	x		x		4 à 6m	8 à 10m
			Magnolia	Magnolia grandiflora	x			x	5 à 7m	12 à 20m
			Magnolia	Magnolia kobus	x				3 à 6m	8 à 15m
			Magnolia	Magnolia wilsonii	x				3 à 4m	5 à 7m
			Néflier	Mespilus germanica	x		x		3m	3,5m
			Merisier	Prunus avium	x		x		6 à 8m	15 à 20m
			Poirier	Pyrus calleryana Chanticlerc	x				2 à 3m	8 à 10m
			Sorbier	Sorbus aria	x		x		3 à 5m	6 à 10m
			Cerisier à grappes	Prunus maackii	x				4 à 6m	6 à 10m
			Merisier du Tibet	Prunus serrula shirotae	x		x		3 à 4m	5 à 7m
			Amélanchier	Amelanchier canadensis ou obelisk		x	x		2m	2 à 4m
			Amélanchier	Amelanchier asiatica		x			2m	3 à 5m
			Callicarpa	Callicarpa bodinieri giraldii profusion		x			1,8m	1,8m
			Arbre de Judée	Cercis chinensis avondale		x			2m	2m
			Cornouiller	Cornus Kelsey		x			0,80m	0,80m
			Cornouiller officinal	Cornus officinalis		x			3m	3m
			Daphné	Daphne mezereum album		x			1m	1m
			Deutzia	Deutzia setchuensis corymbiflora		x			1m	1m
			Arbousier	Arbutus enudo		x			3m	2 à 5m
			Viorne mancienne	Viburnum lantana		x			1,7m	3m
			Viorne obier	Viburnum opulus		x			2,5m	2,5






- Type de végétation (Cf. liste)
- 0 Talus : Gazon
  - 1 Arbre remarquable : couvre-sol
  - 2 Cour d'école : "coeur de parc"
  - 3 "Lisière" + "coeur de parc"
  - 4 "Lisière"
  - 5 "Coeur de parc"
  - 6 Avenue République

<div>ARCHITECTES</div> <div> marjan hessamfar &amp; joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06</div>	<div>BUREAU D'ETUDE STRUCTURE</div> <div><b>Terrell Paris</b></div>	<div>BUREAU D'ETUDE FLUIDE</div> <div><b>Louis Choulet</b> 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50</div>	<div>BUREAU D'ETUDE VRD</div> <div><b>Via infrastructure</b> Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65</div>	<div>PAYSAGISTE</div> <div><b>Bertrand Massé</b> 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65</div>	<div>ECONOMISTE</div> <div><b>Techniques &amp; Chantiers</b> 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25</div>	<div>ACOUSTICIEN</div> <div><b>Emacoustic</b> 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89</div>	<div>SSI</div> <div><b>CSD Associés</b> 30 av. Hubert Dubebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80</div>	<div>Eclairagiste</div> <div><b>Wonderfulight</b> 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65</div>	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	1/500	DOCUMENT:	PAY 02
									INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE	TYPOLOGIES	AVP		
										28 07 2017								



ARCHITECTES		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire				ECHELLE: 1/500	DOCUMENT: PAY 02		
	marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06	Terrell Paris	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clérmont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Dudebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		
											28 07 2017						
										PLANTATIONS				AVP			





ARCHITECTES <b>marjan hessamfar &amp; joe vérons</b> 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE <b>Terrell Paris</b>	BUREAU D'ETUDE FLUIDE <b>Louis Choulet</b> 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	BUREAU D'ETUDE VRD <b>Via infrastructure</b> Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	PAYSAGISTE <b>Bertrand Massé</b> 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	ECONOMISTE <b>Techniques &amp; Chantiers</b> 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	ACOUSTICIEN <b>Emacoustic</b> 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	SSI <b>CSD Associés</b> 30 av. Hubert Dubebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Eclairagiste <b>Wonderfulight</b> 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE: 1/500	DOCUMENT: PAY 02
										INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE	SURFACES	AVP
											28 07 2017						

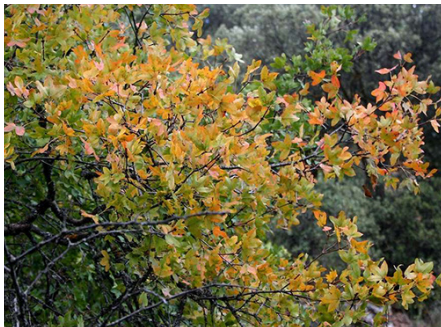


ESSENCES (LISTE PROVISOIRE)

LISIERES



Acer Campestre. Erable Champêtre



Acer Monspessulanum. Erable de Montpellier



Carpinus betulus. Charme



Prunus mahaleb. Cerisier de S<sup>te</sup> Lucie



Pyrus communis. Poirier commun



Rhamnus catharticus. Nerprun



Cornus sanguinea. Cornouiller



Corylus avellana. Noisetier



Euonymus europaeus. Fusain



Sorbus aucuparia. Sorbier des oiseleurs



Viburnum lantana. Viorne lantane

COEUR DU PARC



Frangula Alnus. Bourdaine



Ilex x altaclarensis 'Camellifolia'. Houx



Ligustrum vulgare. Troène



Cornus officinalis. Cornouiller



Amelanchier canadensis. Amelanchier



Arbutus enudo. Arbousier



Malus sylvestris. Pommier sauvage



Mespilus germanica. Neflier



Philadelphus coronarius. Seringat




Prunus serrulata shirotae. Cerisier du japon



Cercis siliquastrum. Arbre de judée



Diospiros kaki. Plaqueminier

ARCHITECTES		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE		BUREAU D'ETUDE FLUIDE		BUREAU D'ETUDE VRD		PAYSAGISTE		ECONOMISTE		ACOUSTICIEN		SSI		Eclairagiste		Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire					ECHELLE:		DOCUMENT: PAY 02	
 marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE Terrell Paris		Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clérmont-Ferrand 04 73 28 60 50		Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65		Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65		Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25		Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89		CSD Associés 30 av. Hubert Dudebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80		Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65		INDICE		DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE	AVP	
																				28 07 2017						



COEUR DU PARC



Fraxinus ornus. Frêne à fleur



Fraxinus oxycarpa raywood. Frêne



Liriodendron tulipifera. Tulipier



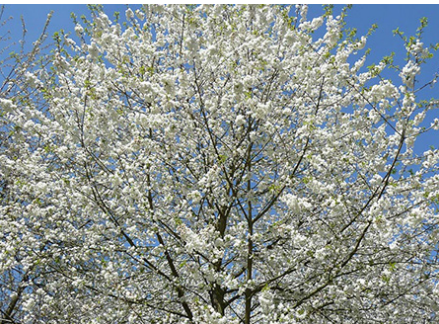
Magnolia 'heaven scent'. Magnolia



Magnolia grandiflora. Magnolia



Mespilus germanica. Neflier



Prunus avium. Merisier



Tilia x europaea. Tilleul



Viburnum lantana. Viorne lantane



Viburnum opulus. Viorne obier



Deutzia setchuenensis corymbiflora. Deutzia

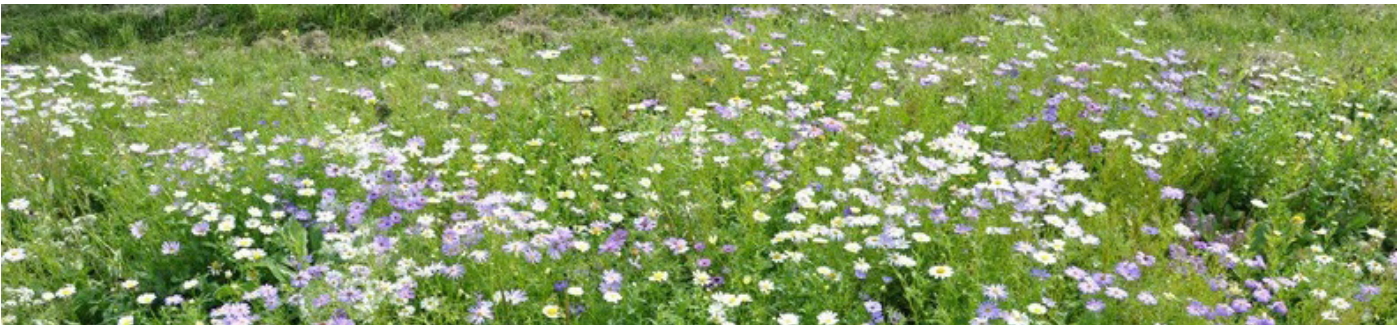


Cornus-stolonifera-kelsey. Cornouiller

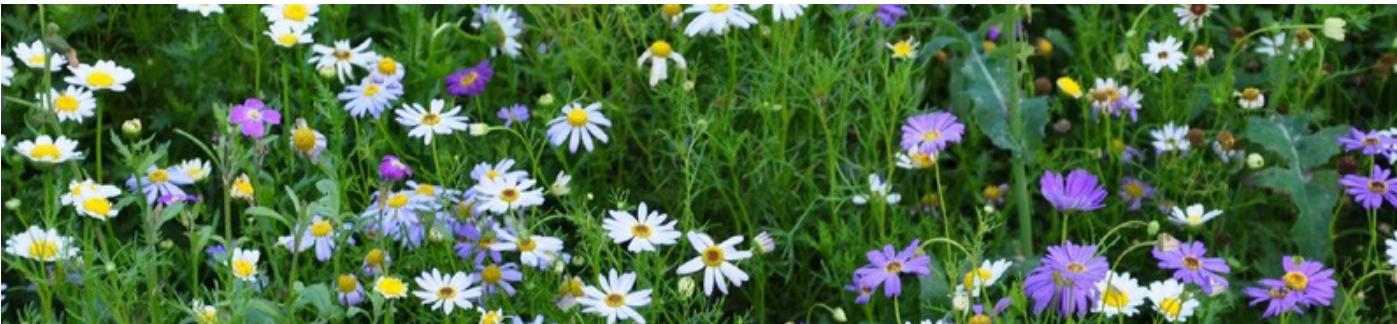
JARDIN PEDAGOGIQUE TOITURE



Vivaces diverses




Sedum et vivaces arômâtiques



Florifère



Pollinisateurs

ARCHITECTES		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportf à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	DOCUMENT: PAY 02
	marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06	BUREAU D'ETUDE STRUCTURE Terrell Paris	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clérmont-Ferrand 04 73 28 60 50	Via infrastructure Caserne Njél 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	CSD Associés 30 av. Hubert Dubebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		AVP
											28 07 2017						



TOITURE VEGETALISEE EXTENSIVE

Mélange de graminées et sedums en rouleau précultivé.



Printemps



Printemps

Prairie naturelle de graminées et de plantes vivaces à fleurs évoluant chaque été en prairie «sèche».

Les sedums sont très minoritaires mais demeurent nécessaires pour couvrir le sol et fournir de la matière organique aux graminées au fil du temps, assurant la pérennité de la végétation. Les herbes hautes et légères passent d’un vert tendre printanier à une teinte de paille en été.


L’association se compose de graminées (fétuques, pâturins) et de plantes succulentes (dont les sedums) et à de petites plantes vivaces de type oeillet, iris, ciboulette, campanule, euphorbe, qui agrémentent et colorent l’ensemble.



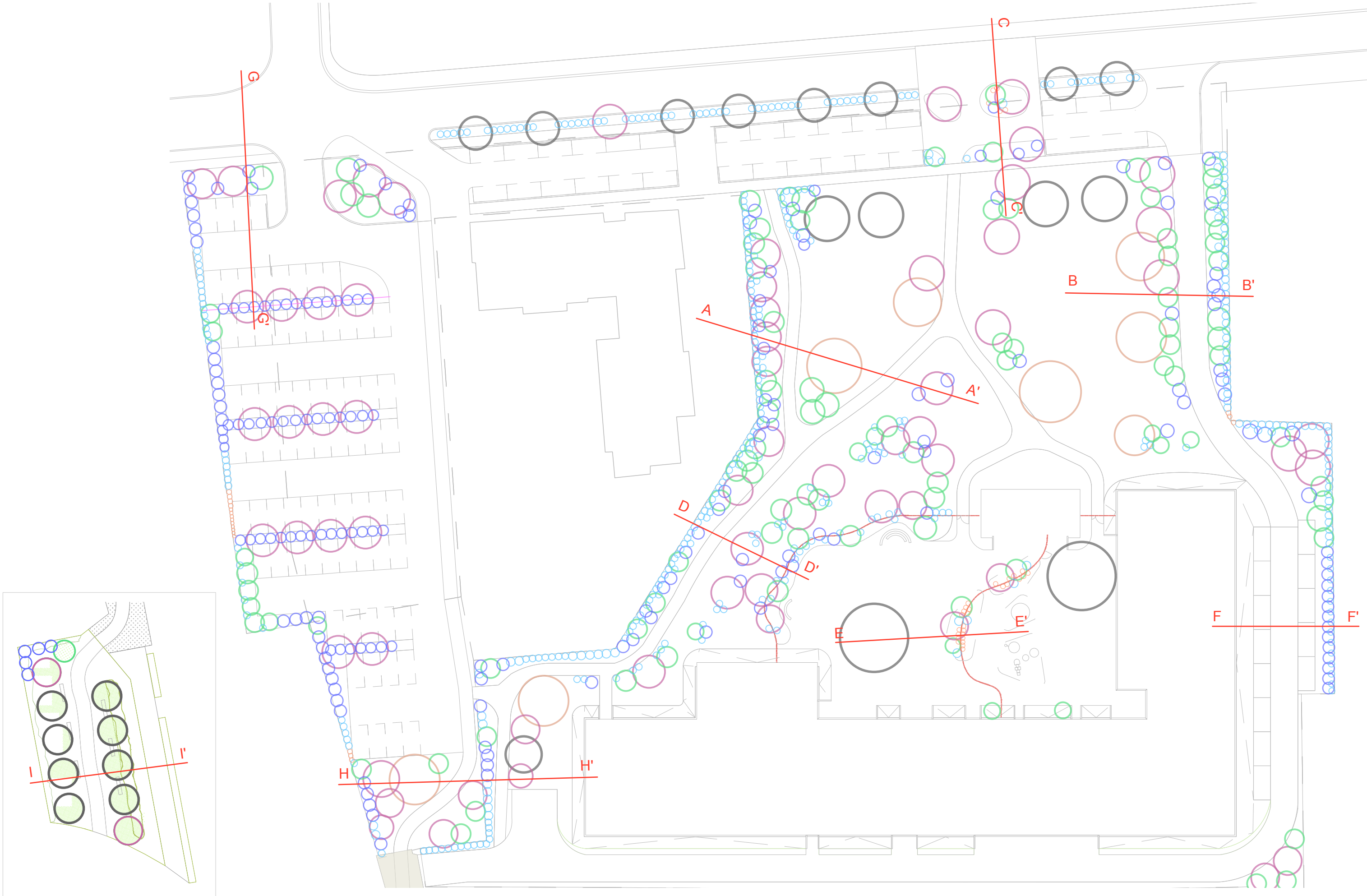
Eté



Eté

ARCHITECTES  marjan hessamfar & joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE Terrell Paris	BUREAU D'ETUDE FLUIDE Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clérmont-Ferrand 04 73 28 60 50	BUREAU D'ETUDE VRD Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	PAYSAGISTE Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	ECONOMISTE Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	ACOUSTICIEN Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	SSI CSD Associés 30 av. Hubert Dudebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Eclairagiste Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportlf à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	DOCUMENT: PAY 02
										INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		AVP
											28 07 2017						





ARCHITECTES <b>marjan hessamfar &amp; joe vérons</b> 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE <b>Terrell Paris</b>	BUREAU D'ETUDE FLUIDE <b>Louis Choulet</b> 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50	BUREAU D'ETUDE VRD <b>Via infrastructure</b> Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	PAYSAGISTE <b>Bertrand Massé</b> 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	ECONOMISTE <b>Techniques &amp; Chantiers</b> 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	ACOUSTICIEN <b>Emacoustic</b> 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	SSI <b>CSD Associés</b> 30 av. Hubert Dudebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Eclairagiste <b>Wonderfulight</b> 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE: 1/500	DOCUMENT: PAY 02
										INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE	SITUATION COUPES	AVP
											28 07 2017						



VEGETAUX

Type 3

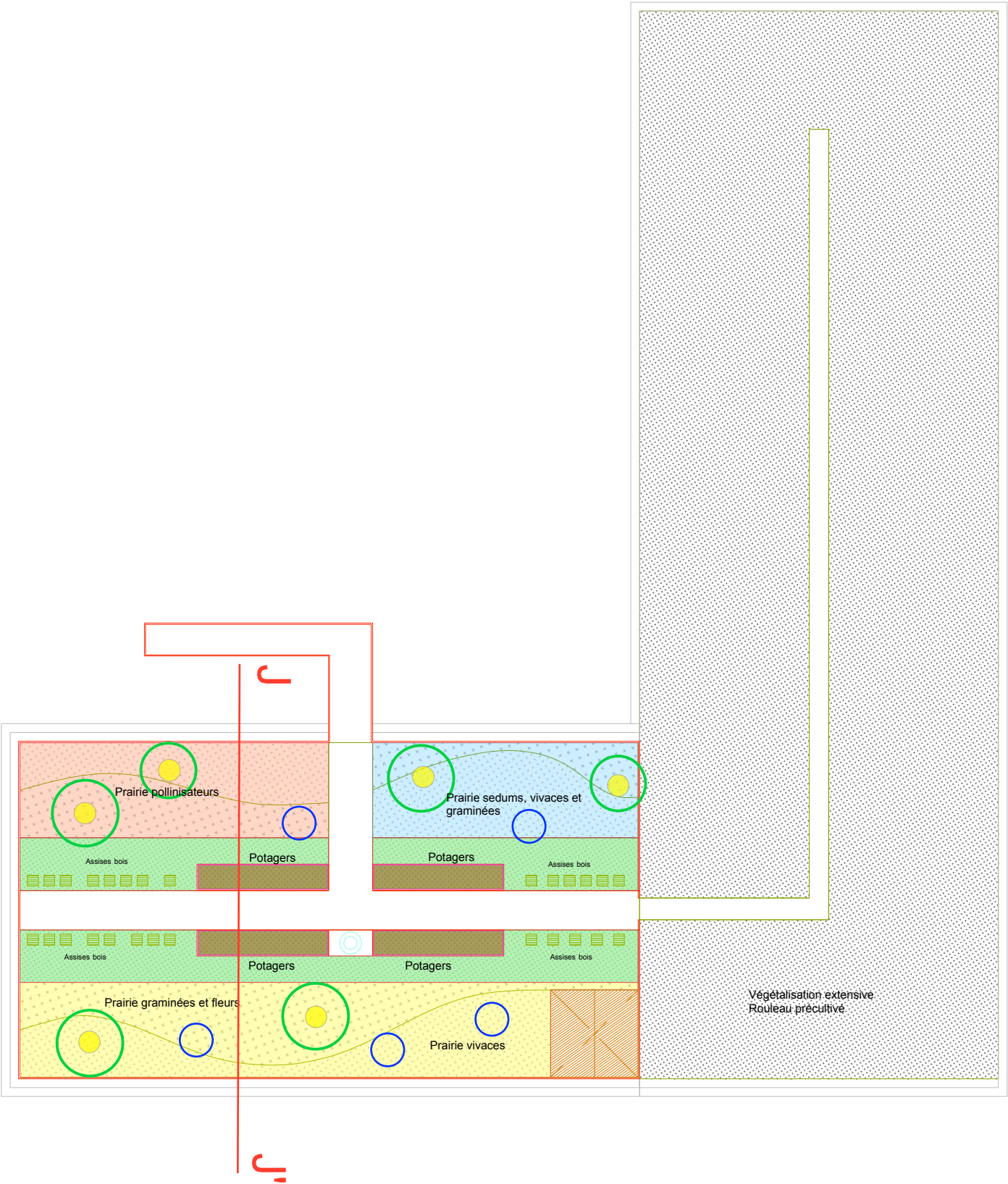


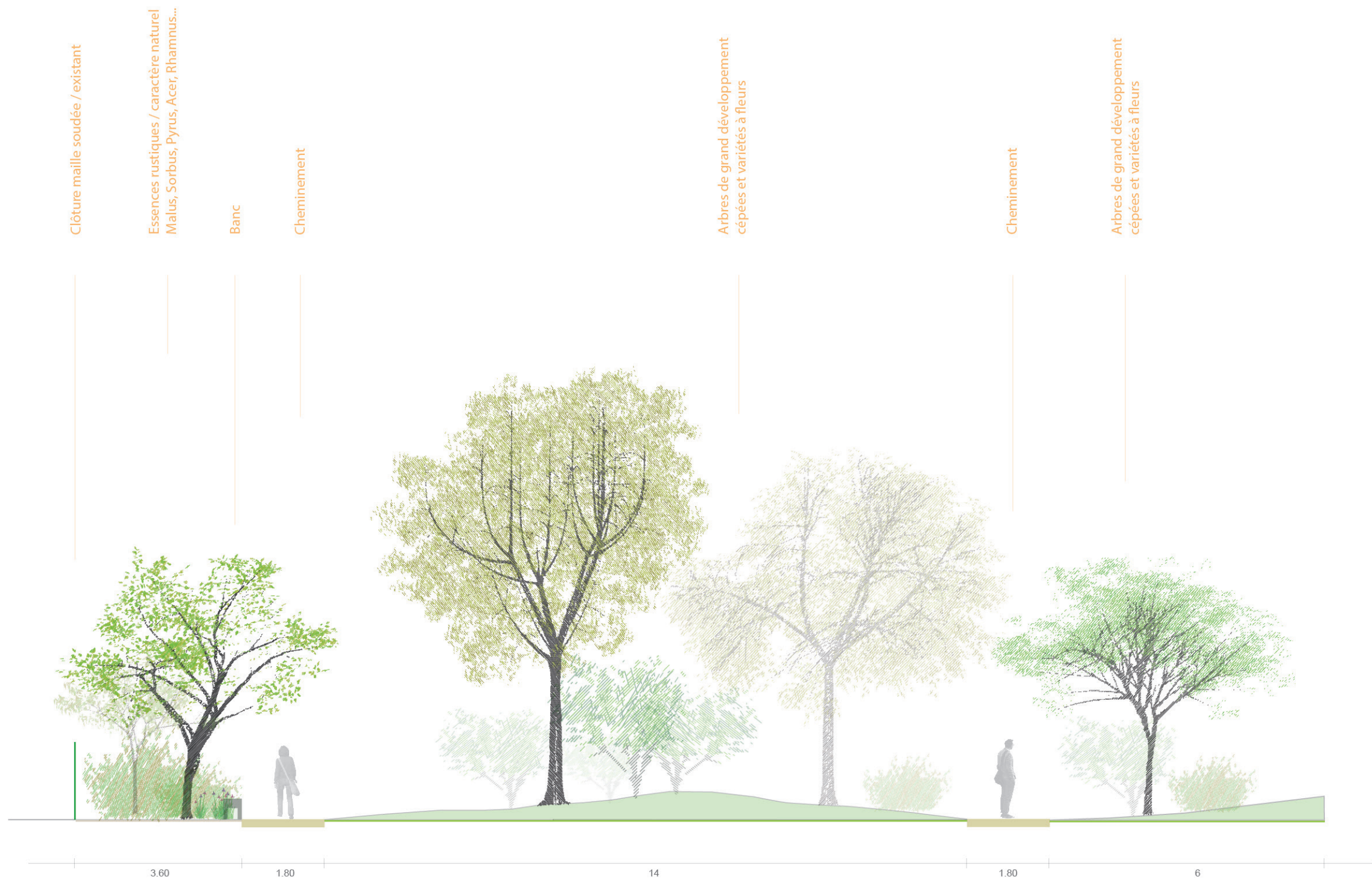
Diam. 2,5 à 3m


Type 4



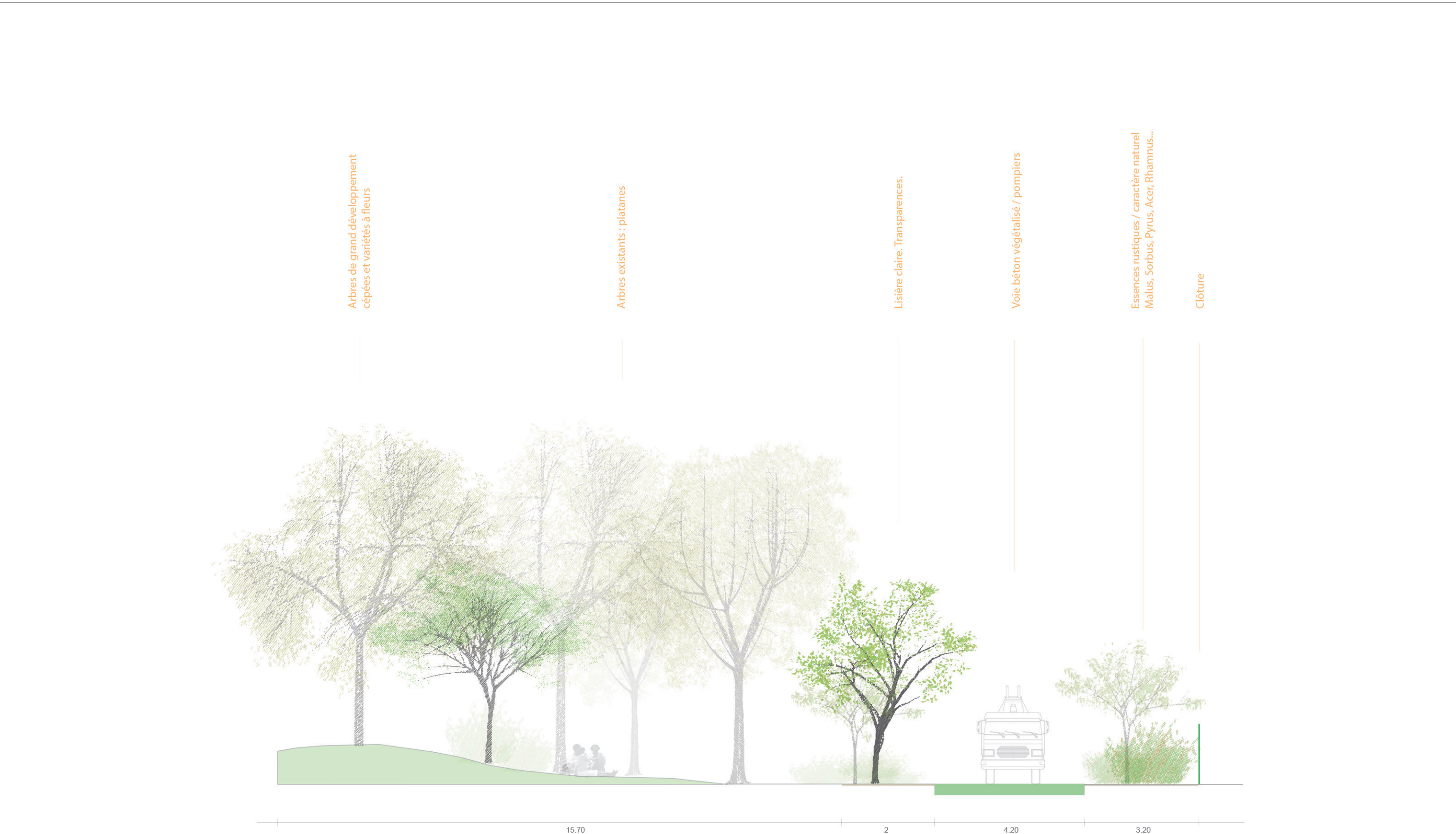
Diam. 1,5 à 2m






<div>ARCHITECTES</div> <div> marjan hessamfar &amp; joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06</div>	<div>BUREAU D'ETUDE STRUCTURE</div> <div>Terrell Paris</div>	<div>BUREAU D'ETUDE FLUIDE</div> <div>Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50</div>	<div>BUREAU D'ETUDE VRD</div> <div>Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65</div>	<div>PAYSAGISTE</div> <div>Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65</div>	<div>ECONOMISTE</div> <div>Techniques &amp; Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25</div>	<div>ACOUSTICIEN</div> <div>Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89</div>	<div>SSI</div> <div>CSD Associés 30 av. Hubert Dubeout 33150 Cenon 05 57 54 30 80</div>	<div>Eclairagiste</div> <div>Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65</div>	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE: 1/100  COUPE AA'	DOCUMENT: PAY 02  AVP
									INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	VISE		
										28 07 2017						



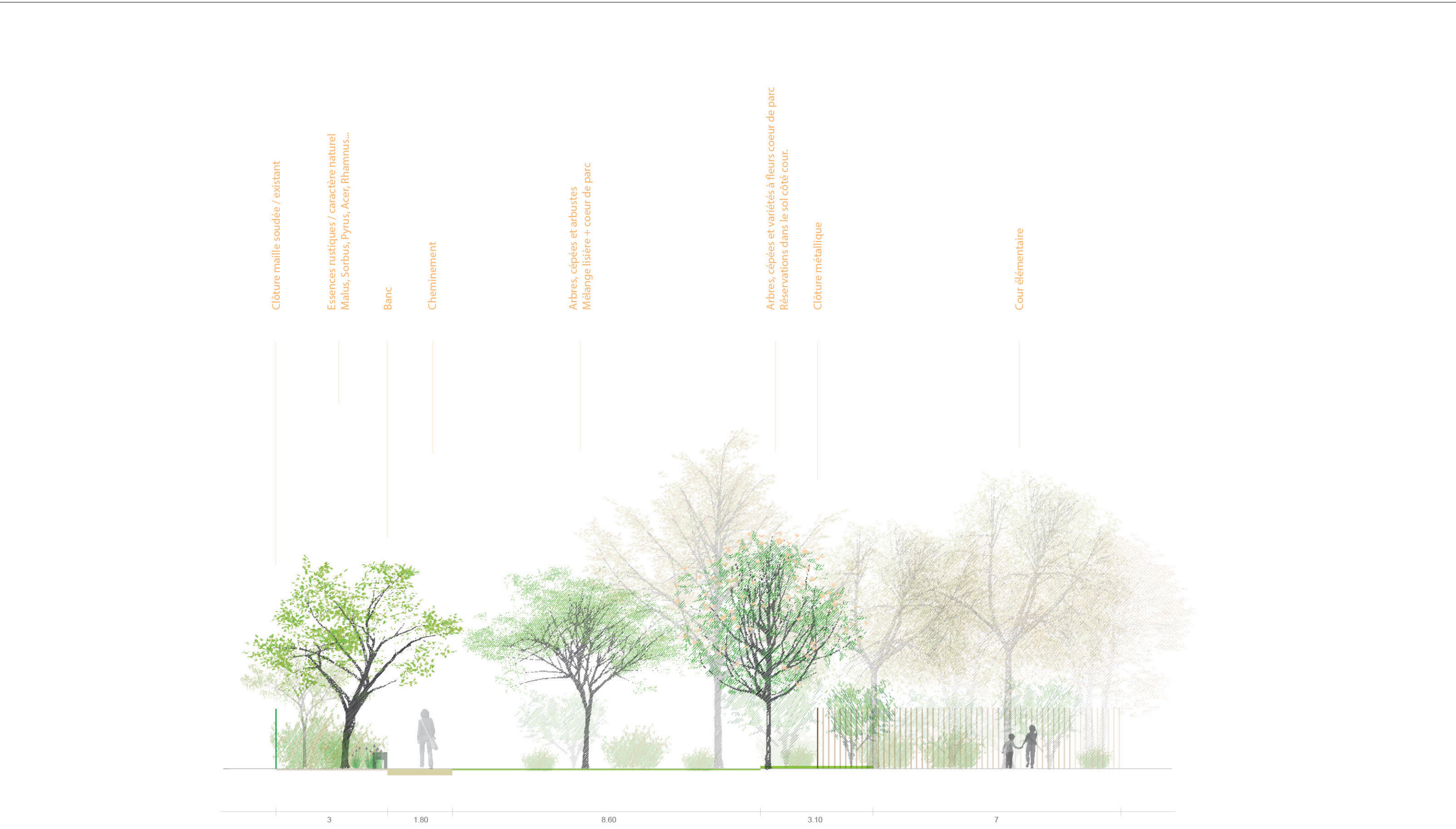


ARCHITECTES <div>marjan hessamfar &amp; joe vérons</div> <div>13 rue du Cancera</div> <div>33 000 Bordeaux</div> <div>tél : 05 56 13 11 06</div>		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE Terrell Paris	BUREAU D'ETUDE FLUIDE Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clérmont-Ferrand 04 73 28 60 50	BUREAU D'ETUDE VRD Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	PAYSAGISTE Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	ECONOMISTE Techniques & Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	ACOUSTICIEN Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	SSI CSD Associés 30 av. Hubert Dudebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Eclairagiste Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportlf à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE: 1/100	DOCUMENT: PAY 02
										INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE	COUPE BB'	AVP
											28 07 2017						

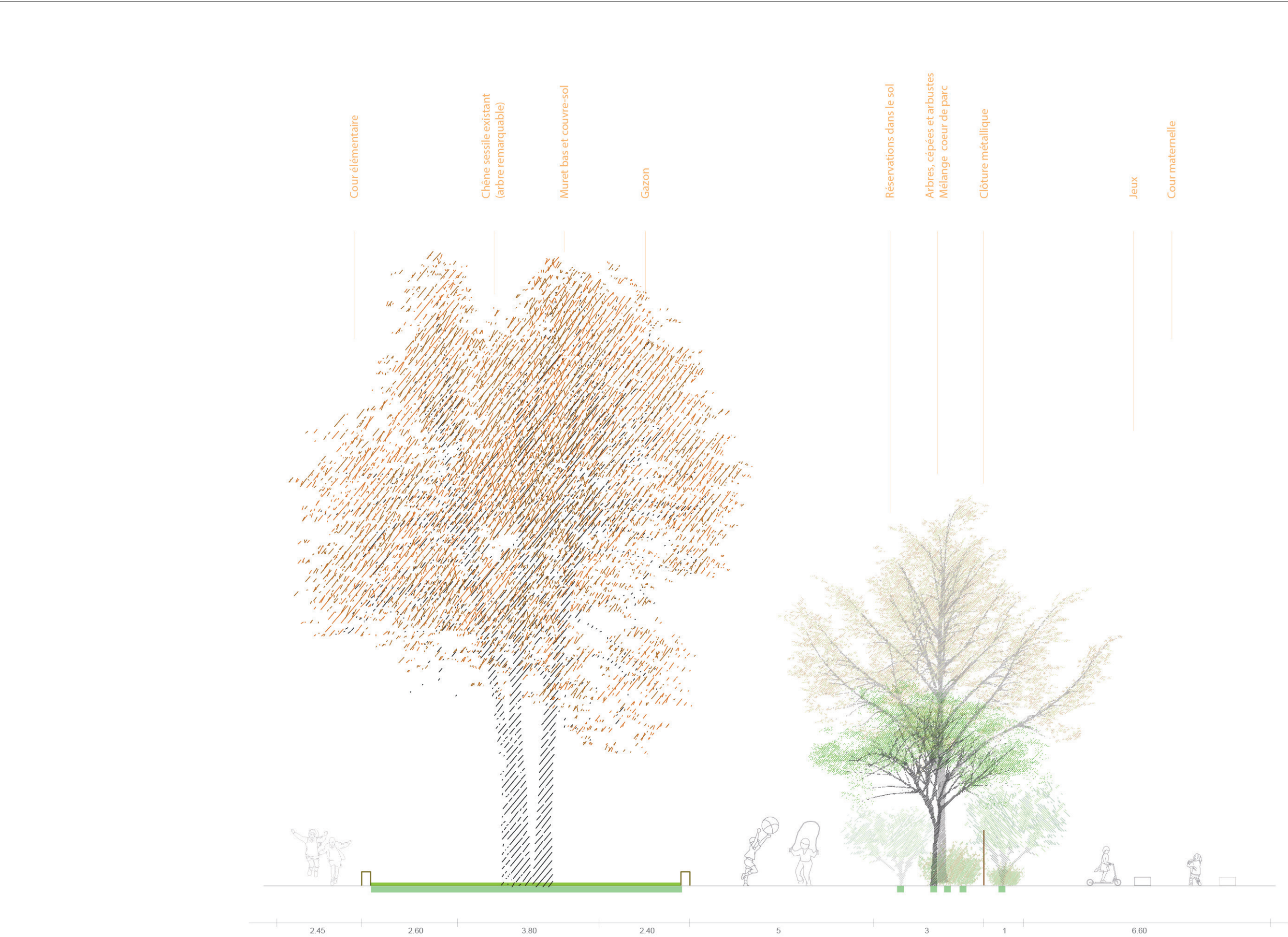


	ARCHITECTES	BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	1/100	DOCUMENT:	PAY 02
	marjan hessamfar & joe vérons	Terrell Paris	Louis Choulet	Via Infrastructure	Bertrand Massé	Techniques & Chantiers	Emacoustic	CSD Associés	Wonderfullight	INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE	COUPE CC'	AVP		
	13 rue du Cancera		11 rue Gantière	Caserne Niel 87 Quai	19 rue Renaudin	72, bd de Strasbourg	6bis Rue Claude Taffanel	30 av. Hubert Dutebout	2 rue des trois conils		28 07 2017								
	33 000 Bordeaux		63000 Clermont-Ferrand	Queyries	17300 Rochefort	49000 Angers	33 800 Bordeaux	33150 Cenon	BP27										
	tél : 05 56 13 11 06		04 73 28 60 50	05 64 10 01 65	05 46 84 96 65	02 41 66 14 25	05 56 85 96 89	05 57 54 30 80	33036 Bordeaux										










<div>ARCHITECTES</div> <div><div>marjan hessamfar &amp; joe vérons</div><div>13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06</div></div>	<div>BUREAU D'ETUDE STRUCTURE</div> <div>Terrell Paris</div>	<div>BUREAU D'ETUDE FLUIDE</div> <div>Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50</div>	<div>BUREAU D'ETUDE VRD</div> <div>Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65</div>	<div>PAYSAGISTE</div> <div>Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65</div>	<div>ECONOMISTE</div> <div>Techniques &amp; Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25</div>	<div>ACOUSTICIEN</div> <div>Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89</div>	<div>SSI</div> <div>CSD Associés 30 av. Hubert Dubebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80</div>	<div>Eclairagiste</div> <div>Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65</div>	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE: 1/100  COUPE EE'	DOCUMENT: PAY 02  AVP
									INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		
										28 07 2017						



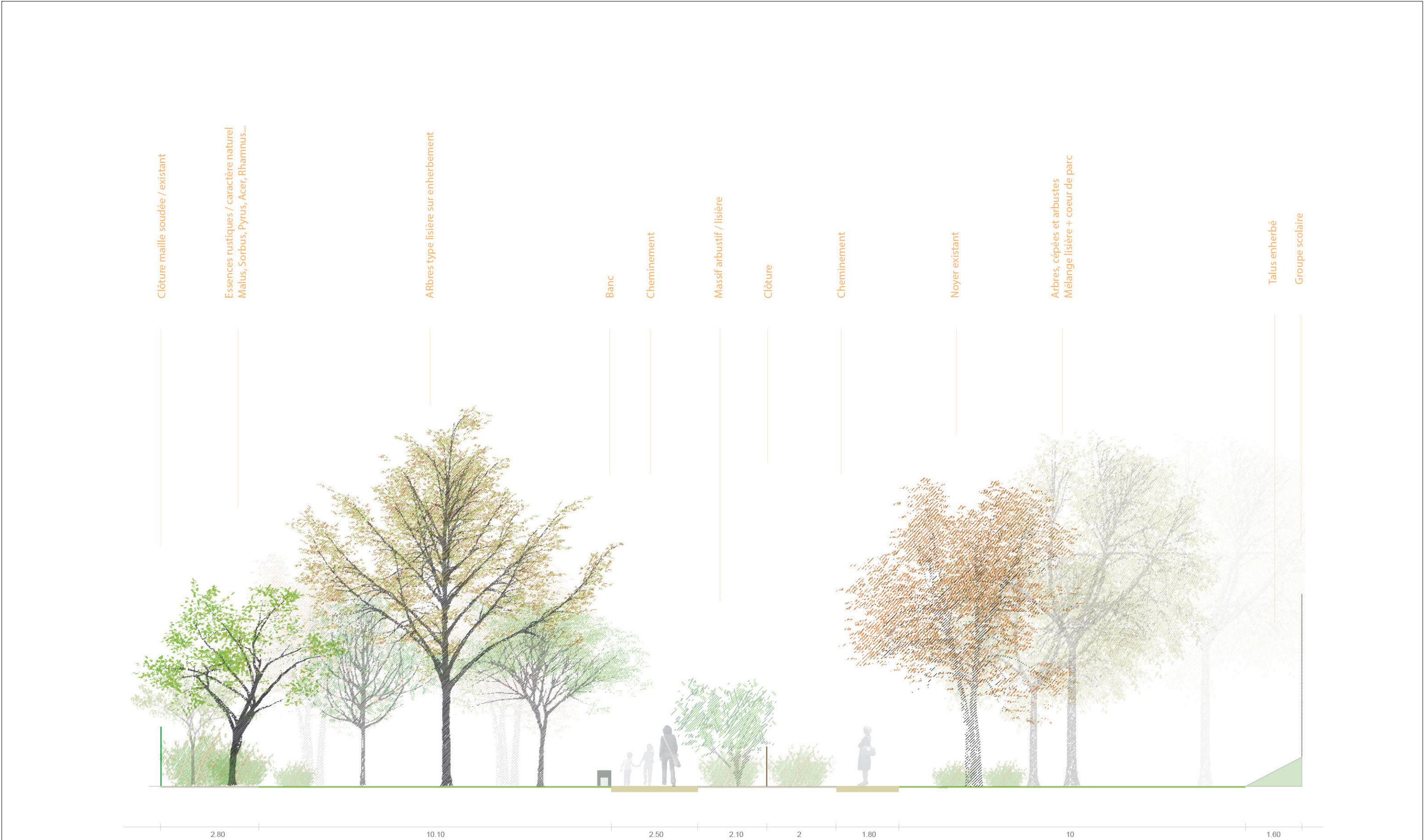
ARCHITECTES <b>marjan hessamfar &amp; joe vérons</b> 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE <b>Terrell Paris</b>	BUREAU D'ETUDE FLUIDE <b>Louis Choulet</b> 11 rue Gantière 63000 Clérmont-Ferrand 04 73 28 60 50	BUREAU D'ETUDE VRD <b>Via infrastructure</b> Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	PAYSAGISTE <b>Bertrand Massé</b> 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	ECONOMISTE <b>Techniques &amp; Chantiers</b> 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	ACOUSTICIEN <b>Emacoustic</b> 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	SSI <b>CSD Associés</b> 30 av. Hubert Dutebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Eclairagiste <b>Wonderfulight</b> 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportf à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE: 1/100	DOCUMENT: PAY 02
										INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE	COUPE FF'	AVP
											28 07 2017						



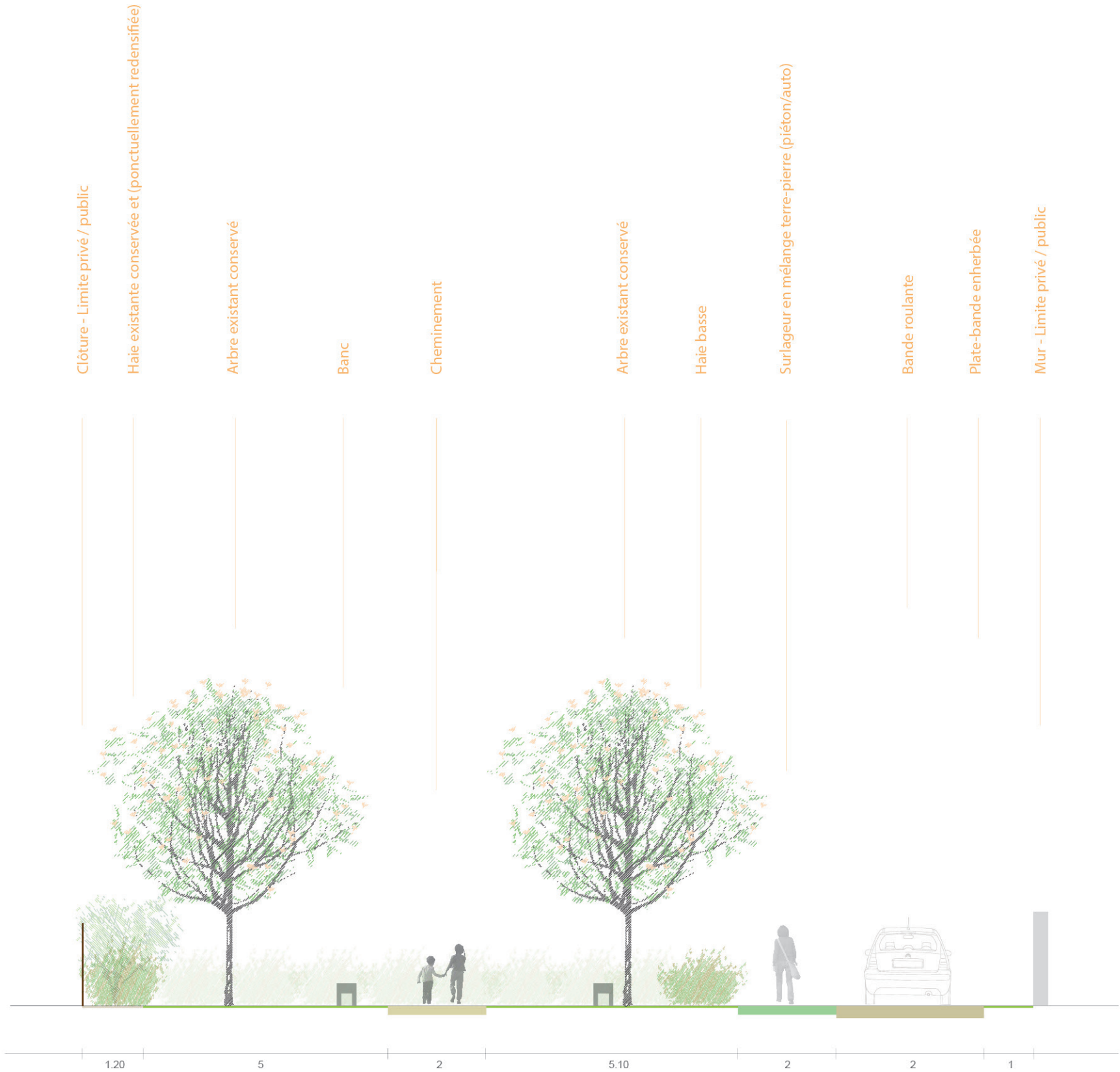



<div>ARCHITECTES</div> <div> <b>marjan hessamfar &amp; joe vérons</b> 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06</div>	<div>BUREAU D'ETUDE STRUCTURE</div> <div><b>Terrelli Paris</b></div>	<div>BUREAU D'ETUDE FLUIDE</div> <div><b>Louis Choulet</b> 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50</div>	<div>BUREAU D'ETUDE VRD</div> <div><b>Via infrastructure</b> Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65</div>	<div>PAYSAGISTE</div> <div><b>Bertrand Massé</b> 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65</div>	<div>ECONOMISTE</div> <div><b>Techniques &amp; Chantiers</b> 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25</div>	<div>ACOUSTICIEN</div> <div><b>Emacoustic</b> 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89</div>	<div>SSI</div> <div><b>CSD Associés</b> 30 av. Hubert Dubeout 33150 Cenon 05 57 54 30 80</div>	<div>Eclairagiste</div> <div><b>Wonderfulight</b> 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65</div>	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE: 1/100  COUPE GG'	DOCUMENT: PAY 02  AVP
									INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	VISE		
										28 07 2017						



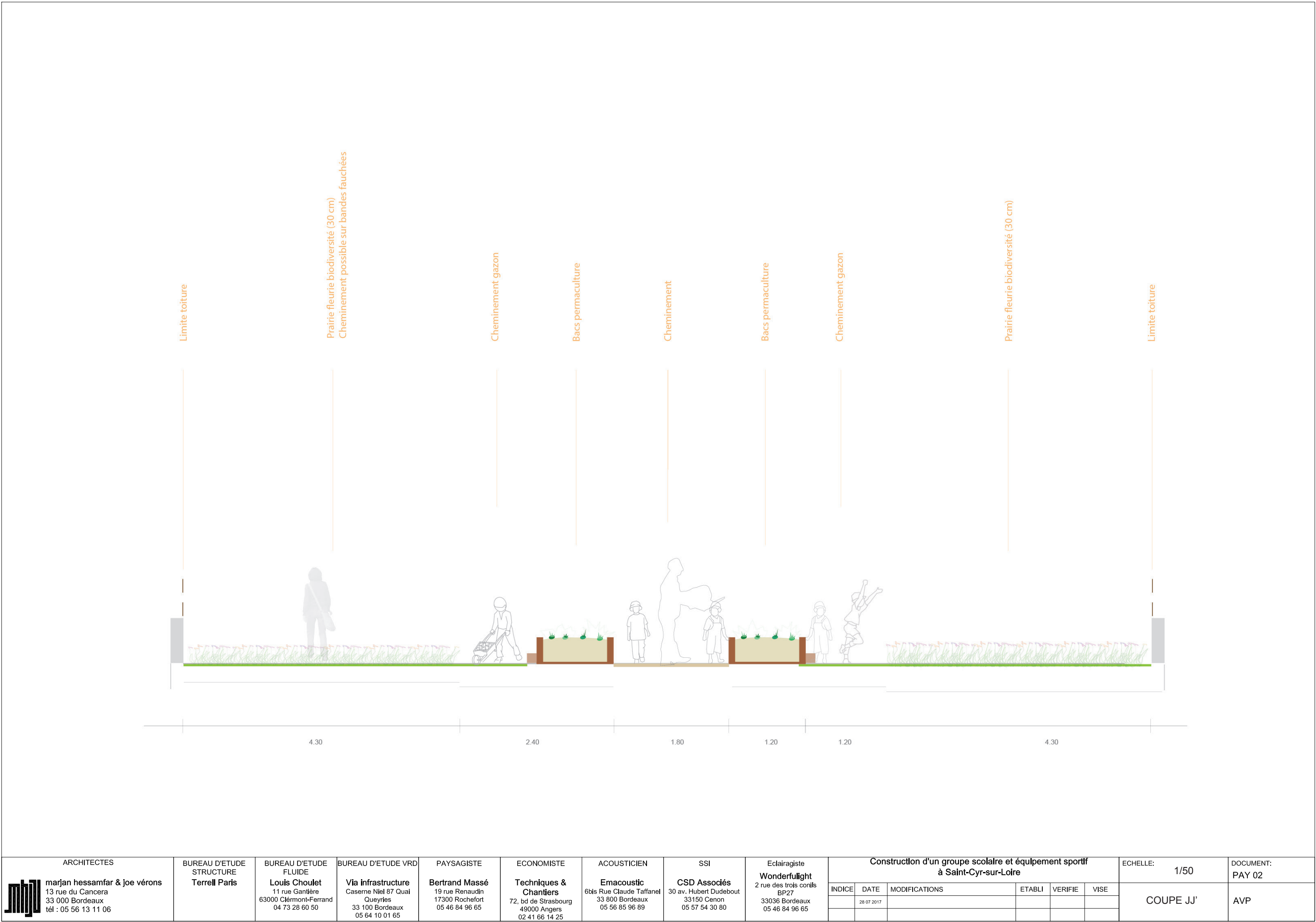


ARCHITECTES <b>marjan hessamfar &amp; joe vérons</b> 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE <b>Terrell Paris</b>	BUREAU D'ETUDE FLUIDE <b>Louis Choulet</b> 11 rue Gantière 63000 Clérmont-Ferrand 04 73 28 60 50	BUREAU D'ETUDE VRD <b>Via infrastructure</b> Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	PAYSAGISTE <b>Bertrand Massé</b> 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	ECONOMISTE <b>Techniques &amp; Chantiers</b> 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	ACOUSTICIEN <b>Emacoustic</b> 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	SSI <b>CSD Associés</b> 30 av. Hubert Duteboud 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Eclairagiste <b>Wonderfulight</b> 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportlf à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE: 1/100	DOCUMENT: PAY 02
										INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE	COUPE HH'	AVP
											28 07 2017						



	ARCHITECTES	BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	DOCUMENT:
	marjan hessamfar & joe vérons	Terrell Paris	Louis Choulet	Via Infrastructure	Bertrand Massé	Techniques & Chantiers	Emacoustic	CSD Associés	Wonderfullight							1/100	PAY 02
	13 rue du Cancera		11 rue Gantière	Caserne Niel 87 Quai	19 rue Renaudin	72, bd de Strasbourg	6bis Rue Claude Taffanel	30 av. Hubert Dubeout	2 rue des trois conils							COUPE II'	AVP
	33 000 Bordeaux		63000 Clermont-Ferrand	Queyries	17300 Rochefort	49000 Angers	33 800 Bordeaux	33150 Cenon	BP27								
tél : 05 56 13 11 06		04 73 28 60 50	33 100 Bordeaux	05 46 84 96 65	02 41 66 14 25	05 56 85 96 89	05 57 54 30 80	33036 Bordeaux									
			05 64 10 01 65			02 41 66 14 25			05 46 84 96 65								

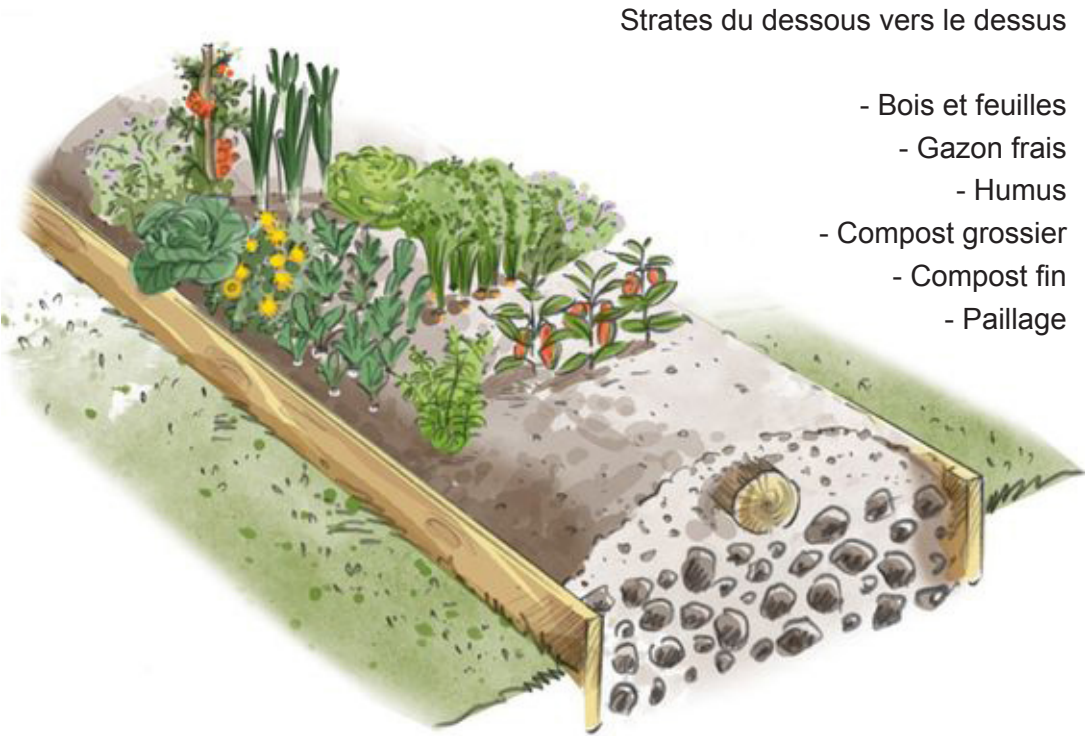




ARCHITECTES <b>marjan hessamfar &amp; joe vérons</b> 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06		BUREAU D'ETUDE STRUCTURE <b>Terrell Paris</b>	BUREAU D'ETUDE FLUIDE <b>Louis Choulet</b> 11 rue Gantière 63000 Clérmont-Ferrand 04 73 28 60 50	BUREAU D'ETUDE VRD <b>Via infrastructure</b> Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65	PAYSAGISTE <b>Bertrand Massé</b> 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65	ECONOMISTE <b>Techniques &amp; Chantiers</b> 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25	ACOUSTICIEN <b>Emacoustic</b> 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89	SSI <b>CSD Associés</b> 30 av. Hubert Dubebout 33150 Cenon 05 57 54 30 80	Eclairagiste <b>Wonderfulight</b> 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportf à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE: 1/50	DOCUMENT: PAY 02
										INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE	COUPE JJ'	AVP
											28 07 2017						



IMAGES DE RÉFÉRENCE POTAGER EN PERMACULTURE



Principe d’installation d’une butte



Exemple d’installation en bastaing bois (Source Coloco)




Exemple d’installation du substrat

IMAGE DE RÉFÉRENCE HOTEL A INSECTES



Exemple d’hôtel à insectes sur mesure (Source Coloco)

<div>ARCHITECTES</div> <div> marjan hessamfar &amp; joe vérons 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux tél : 05 56 13 11 06</div>	<div>BUREAU D'ETUDE STRUCTURE</div> <div>Terrell Paris</div>	<div>BUREAU D'ETUDE FLUIDE</div> <div>Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand 04 73 28 60 50</div>	<div>BUREAU D'ETUDE VRD</div> <div>Via infrastructure Caserne Niel 87 Quai Queyries 33 100 Bordeaux 05 64 10 01 65</div>	<div>PAYSAGISTE</div> <div>Bertrand Massé 19 rue Renaudin 17300 Rochefort 05 46 84 96 65</div>	<div>ECONOMISTE</div> <div>Techniques &amp; Chantiers 72, bd de Strasbourg 49000 Angers 02 41 66 14 25</div>	<div>ACOUSTICIEN</div> <div>Emacoustic 6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux 05 56 85 96 89</div>	<div>SSI</div> <div>CSD Associés 30 av. Hubert Dubeout 33150 Cenon 05 57 54 30 80</div>	<div>Eclairagiste</div> <div>Wonderfulight 2 rue des trois conils BP27 33036 Bordeaux 05 46 84 96 65</div>	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire						ECHELLE:	DOCUMENT: PAY 02  AVP
									INDICE	DATE	MODIFICATIONS	ETABLI	VERIFIE	WISE		
										28 07 2017						



## IMAGES DE RÉFÉRENCE - PAILLAGES




Copeaux 10/40 - Chataîgnier. Durée 4 à 6 ans.



## Feutre de paillage bio-dégradable

Composé à 100% de Fibres PLA (Poly lactic Acid)  
Obtenus à 100% à partir de ressources se renouvelant chaque année

L'acide polylactique est un produit résultant de la fermentation du sucre ou de l'amidon, par exemple Betterave ou Maïs. Les bactéries de l'acide lactique font fermenter le produit de base. L'acide lactique est ensuite polymérisé par un nouveau procédé de fermentation pour devenir l'Acide Polylactique.

	ARCHITECTES	BUREAU D'ETUDE STRUCTURE	BUREAU D'ETUDE FLUIDE	BUREAU D'ETUDE VRD	PAYSAGISTE	ECONOMISTE	ACOUSTICIEN	SSI	Eclairagiste	Construction d'un groupe scolaire et équipement sportif à Saint-Cyr-sur-Loire					ECHELLE:	DOCUMENT: PAY 02
	marjan hessamfar & joe vérons	Terreill Paris	Louis Choulet	Via infrastructure	Bertrand Massé	Techniques & Chantiers	Emacoustic	CSD Associés	Wonderfulight							
	13 rue du Cancera		11 rue Gantière	Caserne Niel 87 Quai	19 rue Renaudin	72, bd de Strasbourg	6bis Rue Claude Taffanel	30 av. Hubert Dubebout	2 rue des trois conils							
	33 000 Bordeaux		63000 Clérmont-Ferrand	Queyries	17300 Rochefort	49000 Angers	33 800 Bordeaux	33150 Cenon	BP27							
	tél : 05 56 13 11 06		04 73 28 60 50	33 100 Bordeaux	05 46 84 96 65	02 41 66 14 25	05 56 85 96 89	05 57 54 30 80	33036 Bordeaux							
			05 64 10 01 65	05 64 10 01 65					05 46 84 96 65							