

Marché d'étude pour la réalisation du projet d'aménagement, d'insertion paysagère et environnementale de la Zone Artisanale de Genilac



GENILAC | Département de la Loire
Maître d'Ouvrage : SAINT ETIENNE METROPOLE | commune de Genilac associée

4 | 12 octobre 2015 _ Phase 2 : SCENARII D'AMENAGEMENT _ réunion de pilotage



MENARD Paysage & Urbanisme | mandataire
5, rue Roger Salengro 69009 LYON
04 78 83 72 05
contact@agencempu.com



Agence U_Bahn | co-traitant
Frédéric Burellier
69 rue Salomon Reinach 69007 LYON
04 37 70 91 74 | 06 37 78 56 11
fburellier@gmail.com



SOMIVAL | co-traitant
23, rue Jean Claret 63 000
CLERMONT-FERRAND
04 73 34 75 00
vianney.lepine@somival.fr

PHASE 1 : Diagnostic et Enjeux

Diagnostic transversale (AEU) /
Etat initial (dossier loi sur l'eau) /
Hiérarchisation des enjeux

PHASE 2 : Etudes et Analyses

Avancement



TC1
Etude d'Impact

TC 2 –TC 3
Rédaction du cahier des charges pour la phase de réalisation /
Mission conseil de l'opération

PRESENTATION DES SCENARII

Groupe technique :
Débriefing sur les termes d'un scénario préférentiel à approfondir



**Rappel des stratégies d'aménagement et
définition des invariants de composition**



Les enjeux

- Le développement économique
- La séquence d'entrée de ville et le paysage péri-urbain de demain
- La place de l'agriculture

- **Economique :**

Contexte local en attente de développement, forte demande de foncier. **La création du parc d'activités artisanales** répond à **des besoins immédiats d'entreprises locales**, tout en apportant **une offre foncière immobilière à l'échelle du secteur Gier**.

>> **permettre une opérationnalité à court terme**

- **Urbain :**

- Enjeu de définition d'une ceinture verte/ouverte lisibilité et valorisation **de la découverte du centre bourg de Genilac**.
- Enjeu de qualification et d'identification **de l'entrée de bourg**
- Enjeu de **le limite à l'urbanisation**

- **Agriculture :**

- Enjeu de consolidation / préservation et de valorisation **du cœur de nature du site Grange Burlat** (commune Genilac, Rive de Gier)
- Enjeu **du maintien d'une continuité Est/Ouest**, durabilité des exploitations agricoles, paysage et biodiversité

>> **définition d'une coupure espace de respiration**
Définir la juste maille de la continuité verte et de son usage

SCOT

Capacité de développement économique de la zone : **sites économiques de niveau micro-local 3HA**

- Ajustement du périmètre de l'opération : Périmètre opérationnel visé : +/- 3 ha (Périmètre d'étude : 6,27 ha _Zone AUf)
- Et réflexion sur la préservation de l'agriculture en en lien avec le PAE et les zonages PLU voisins

PLU _ en cours de révision

Transmission du patrimoine agricole et paysager de la commune, continuité de l'agriculture péri-urbaine, représentation du lien au territoire

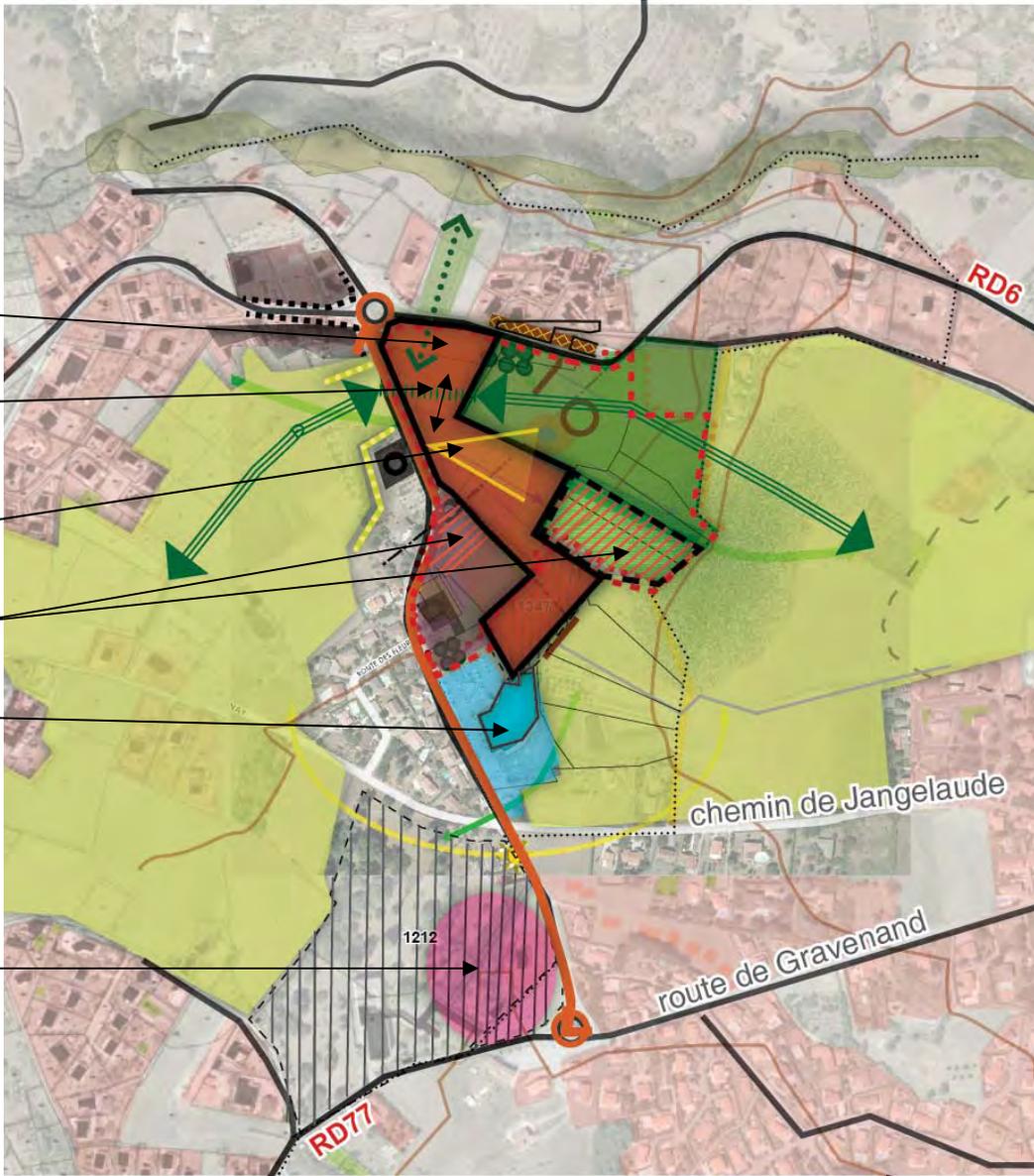
- Consolidation des entités vertes du secteur bas du bourg de Genilac par la préservation d'une armature verte zone AU comprenant le site d'étude, et le secteur AU et le cœur de nature de Rive de Gier

Données de programme

- Phasage en 2 temps
- 12/15 artisans
- Centre Technique Municipal en phase 1
- Mutualisation équipement avec piscine :
 - Parcelle 1347 UL inclus périmètre PAE,
 - Cheminement sortie bus dans PAE
 - Définition capacité stationnement relais

Enjeux Vers la définition des invariants de composition du site

D'après
**opportunité
foncière
communale**

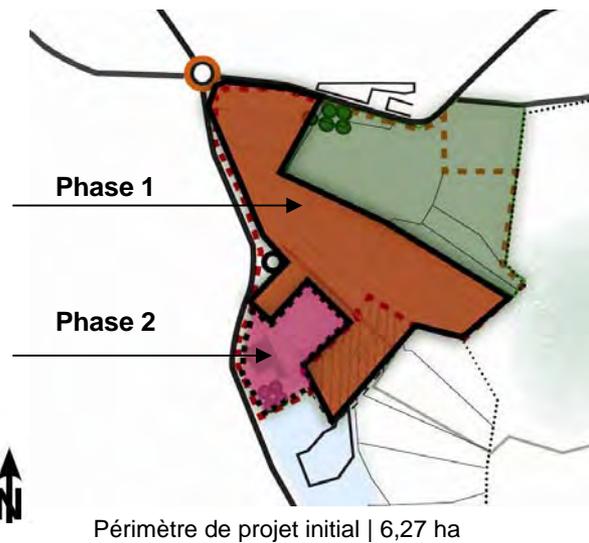


- Opportunité d'acquisition foncière (+/- 1.7 ha)
- Continuité à développer, définir emplacement
- Cône de vue sur paysage
- Acquisition possible
- Piscine Intercommunale et ses abords
- Friche hospitalière de Gravenand

>>> Pour un projet d'aménagement durable du territoire

- > Qualité des espaces
 - secteurs privilégiés d'accueil d'entreprises dont la parcelle communale n°1218
 - Opportunité d'acquisition
 - Propriétés SMEL et GRT Gaz
 - État agricole maintenu mais zonage PLU à modifier
 - Espace agricole à maintenir
Reconnaissance au PLU

> Stratégie de développement | Phasage



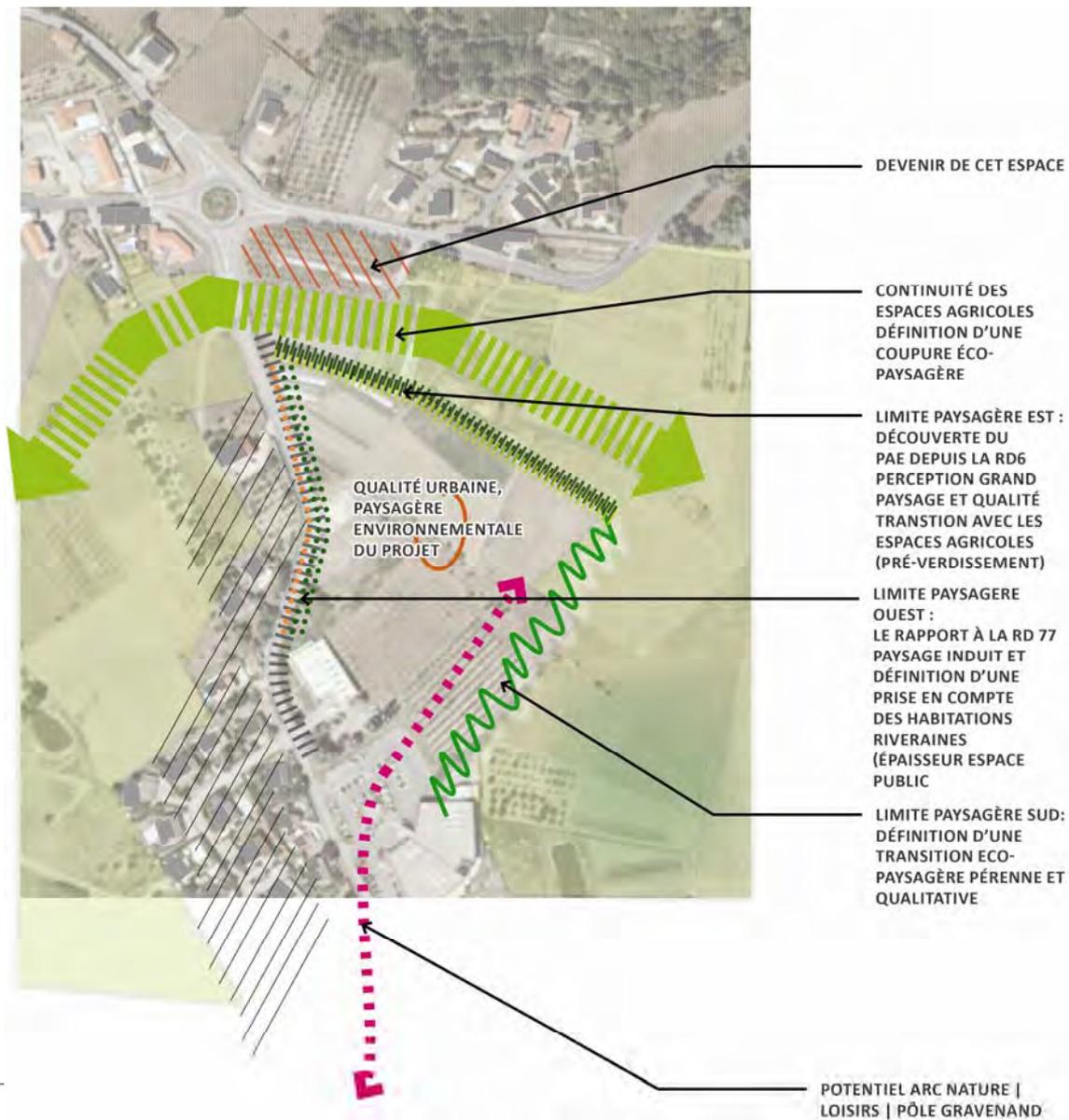
Périmètre de projet initial | 6,27 ha

PRINCIPES DE QUALIFICATION & D'INTEGRATION PAYSAGERE du PAE

Définition de l'image de marque, vitrine du PAE, par la valorisation du lien articulation avec les espaces agricoles (articulation village d'entreprise, transition paysagère ...)

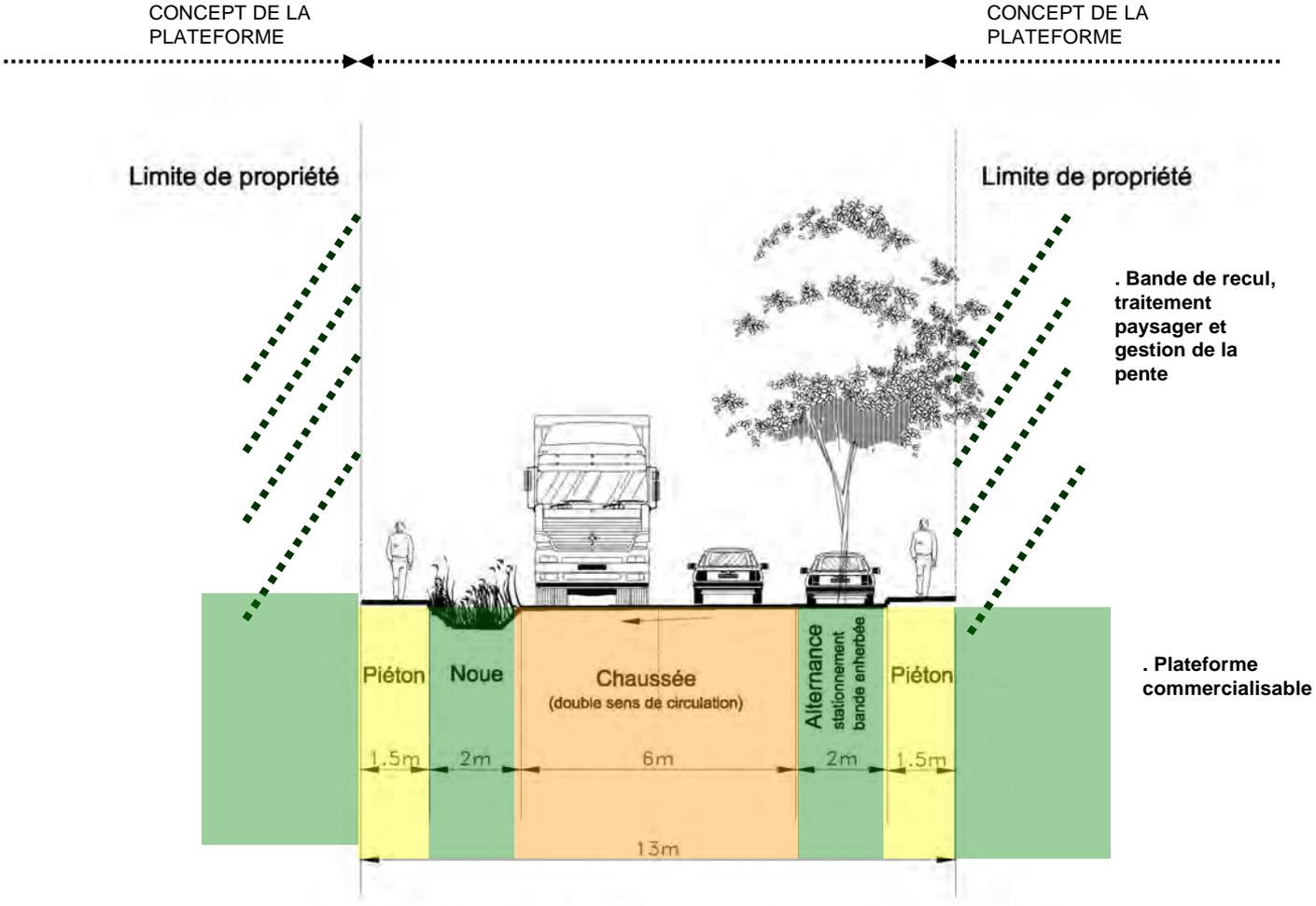
Qualification des limites, mise en place d'une transition paysagère pérenne et de qualité entre les espaces agricoles et urbanisés (valorisation d'une peau végétale)

Valorisation de la gestion des EP comme axe vert du PAE (combinaison espaces publics, grand paysage et gestion du projet)





Profil des voiries



COUPE : Principe de desserte - double de sens de circulation

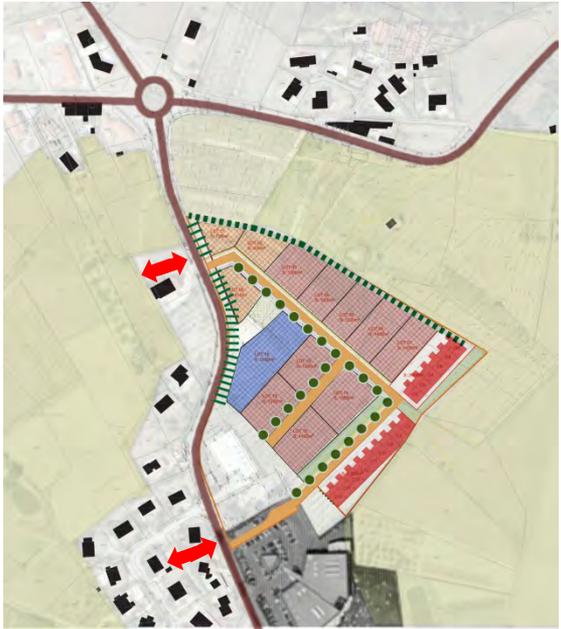
Définition des scénarii



Définition des scénarii

SCENARIO 01

Valoriser une façade sud



Armature urbaine
Une armature en L avec 2 entrées.
Une façade urbaine le long de la RD77 (3 lots compacts, CTM)
Village d'Entreprises en limite Sud, en continuité de l'accès sud.

Armature paysagère
Intégration et qualification des limites.
Maintien des espaces agricoles Nord du site.

SCENARIO 02

Valoriser une accroche urbaine sur la RD77_ entrée du PAE



Armature urbaine
Une armature en bouclage, 1 entrée.
Village d'Entreprises en façade sur la RD 77, en entrée du site.

Armature paysagère
Intégration et qualification des limites avec une épaisseur verte en limite sud.
Maintien des espaces agricoles Nord du site.

SCENARIO 03

Constituer une intensité urbaine au Nord



Armature urbaine
Une armature en L avec aire de retournement.
PAE se définissant en 2 poches.
Village d'Entreprises en façade sur RD6, en polarité autonome.

Armature paysagère
Valorisation d'une frange paysagère le long de la RD77 et épaisseur verte en limite sud.
Parc agricole interface (pépinière agricole)

Scénario 01 : Constituer une façade urbaine au sud et pérenniser les espaces agricoles au Nord

PARC D'ACTIVITES ECONOMIQUES

_ Périmètre de référence : 33 500 m²
(dont 4 347 m² GRT GAZ, SMEL et parking relais piscine)

_ Proportion de surfaces commercialisables : 72,5%

(+/- 21 135 m²) réparties en :
- 20% pour le village d'entreprises (+/- 4 500 m²) en limite Sud, en continuité de l'accès sud.

- 12% pour le Centre Technique Municipal (+/- 2 400 m²) en façade urbaine le long de la RD77

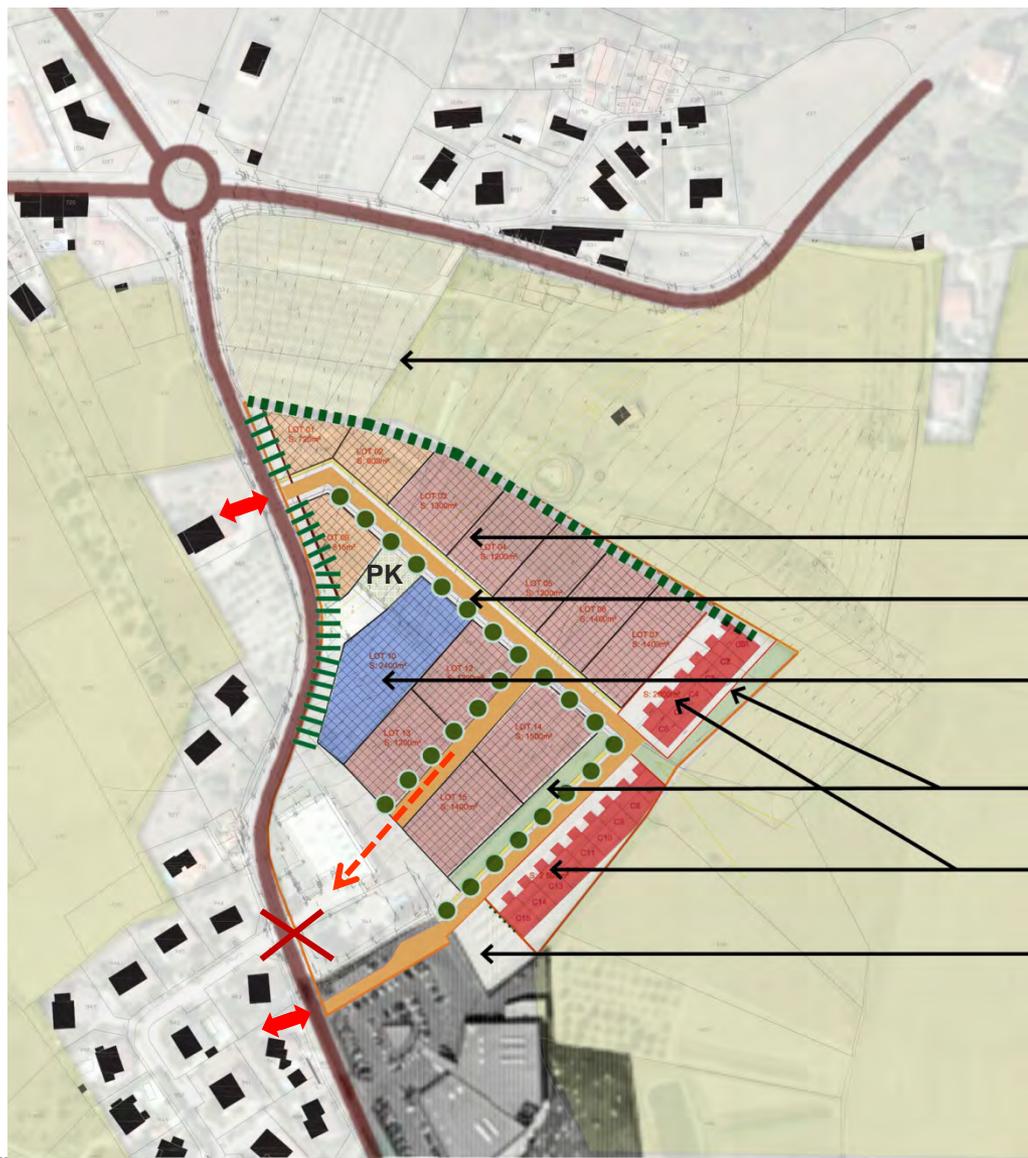
- 68% pour l'artisanat (+/- 14 2355 m²)

_ Proportion des infrastructures : 27,5 %
(+/- 8 018 m²)

- Une armature en L avec 2 entrées (415 ml de voiries).
- Intégration et qualification des limites (1700 m² d'espace paysager tampon EP)
- Parking visiteurs (+/- 12 places de stationnement)

_ Nombre de lots : 12 Lots Urbanisables
3 lots < à +/- 1 000 m²
9 lots de 1 200 à 1 500 m²

+ Maintien d'une continuité agricole au Nord du site



CONTINUITÉ DES ESPACES AGRICOLES

ILOTS URBANISABLES

ARMATURE VIAIRE

CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL

GESTION ECO PAYSAGÈRE

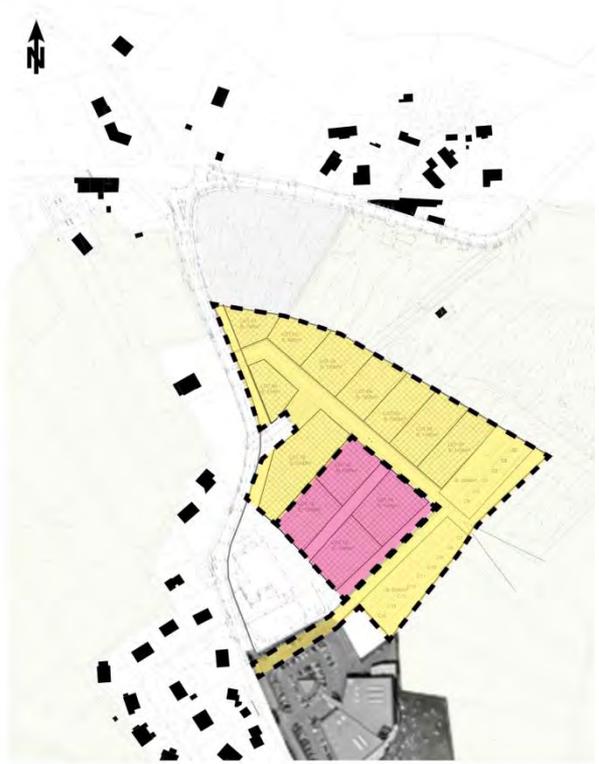
VILLAGE D'ENTREPRISES

PARKING RELAIS PISCINE



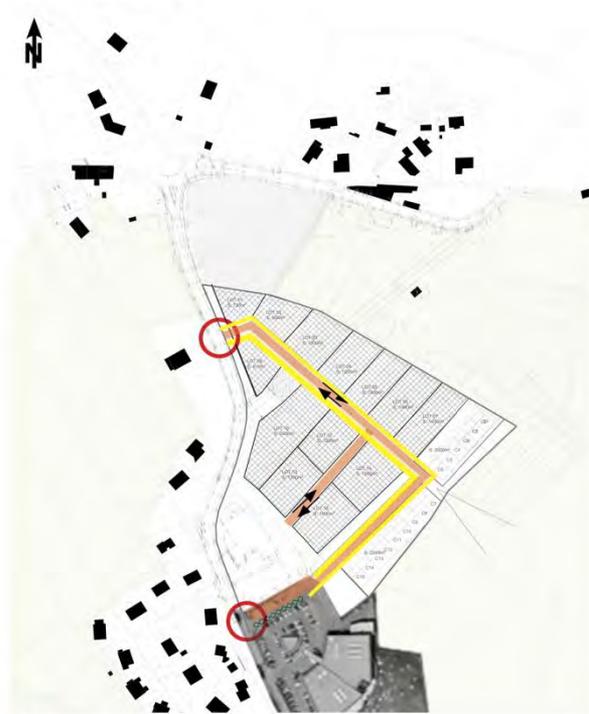
Scénario 01 : Constituer une façade urbaine au sud et pérenniser les espaces agricoles au Nord

PHASAGE



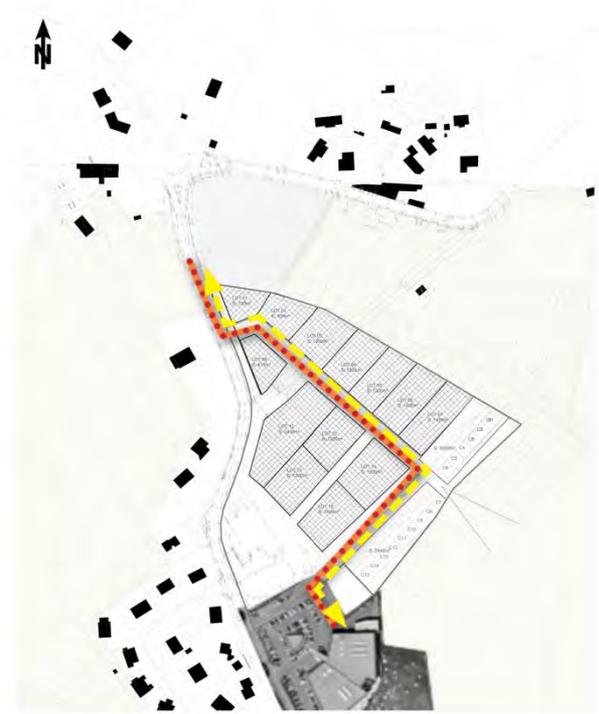
- PHASE 1 Phase 1 : 8 lots
- PHASE 2 Phase 2 : 4 lots

PRINCIPE VIAIRE



- Entrée du PAE
- Voirie
- Trottoir

MAILLAGE



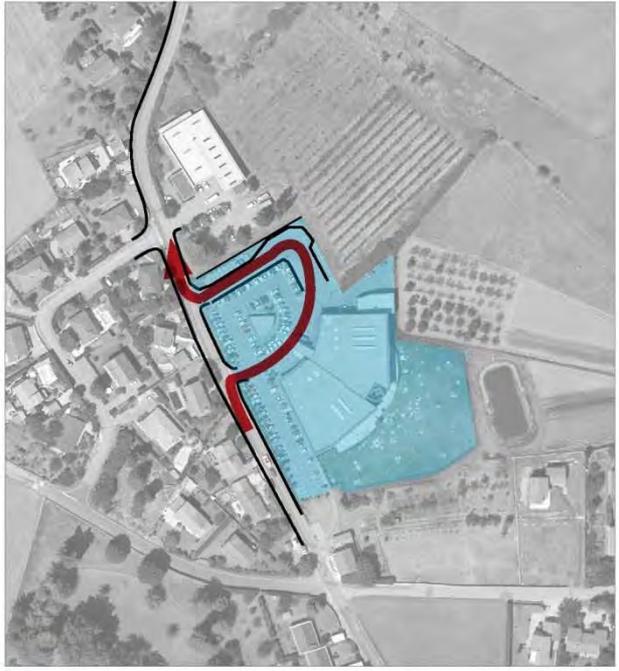
- Continuité piétonne
- BUS



Scénario 01 :

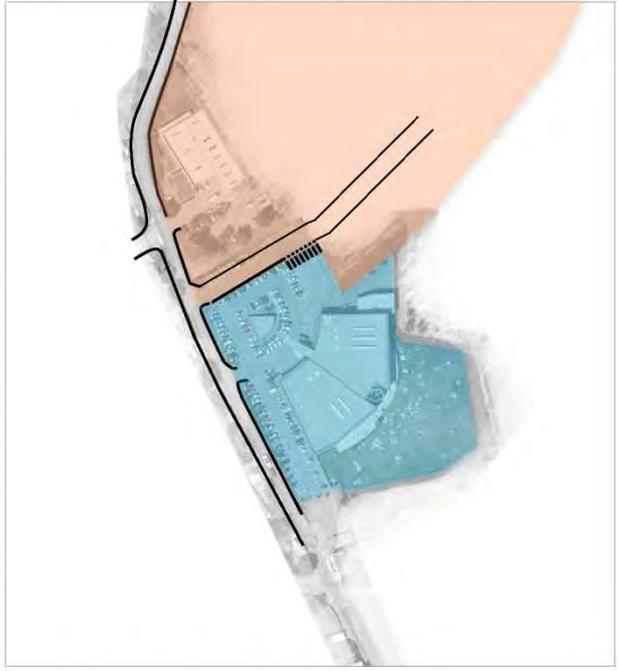
Constituer une façade urbaine au sud ZOOM FONCTIONNEMENT ENTREES

ETAT EXISTANT



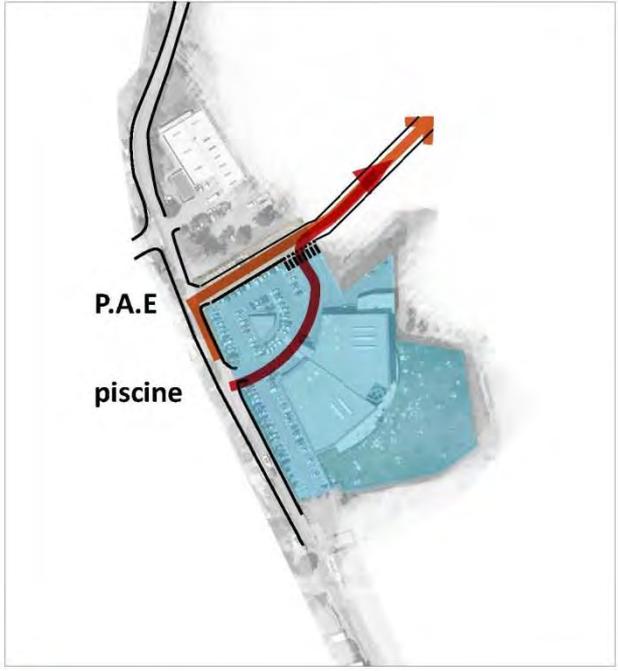
-  Piscine intercommunale
-  Fonctionnement Bus

PROPOSITION MODIFICATION DES EMPRISES



-  Piscine intercommunale
-  Parc d'Activités Artisanales

PRINCIPE DE DESERTES



-  Entrée PAE
-  Fonctionnement Bus
-  Contrôle accès



Scénario 01:

Constituer une façade urbaine au sud ZOOM VILLAGE D'ENTREPRISES

DETAILS

- _ 15 cellules de 150 m² au sol + 20 m² entrée + 35 m² mezzanine.
- _ Espace partagé possible dans cellules C7, C6 ou C15 à l'entrée du site.
- _ Les cellule sont modulables 150m² / 300 m² / 450m² etc.

PRINCIPE DESSERTE SMEL

- _ Accès depuis PAE



Variante village d'entreprises

Scénario 02 : Valoriser une façade urbaine sur la RD77 comme entrée du PAE et pérenniser les espaces agricoles

PARC D'ACTIVITES ECONOMIQUES

_ Périmètre de référence : 33 825 m²
 (dont 3 625 m² GRT GAZ, SMEL et parking relais piscine)

_ Proportion de surfaces commercialisables : 72 %

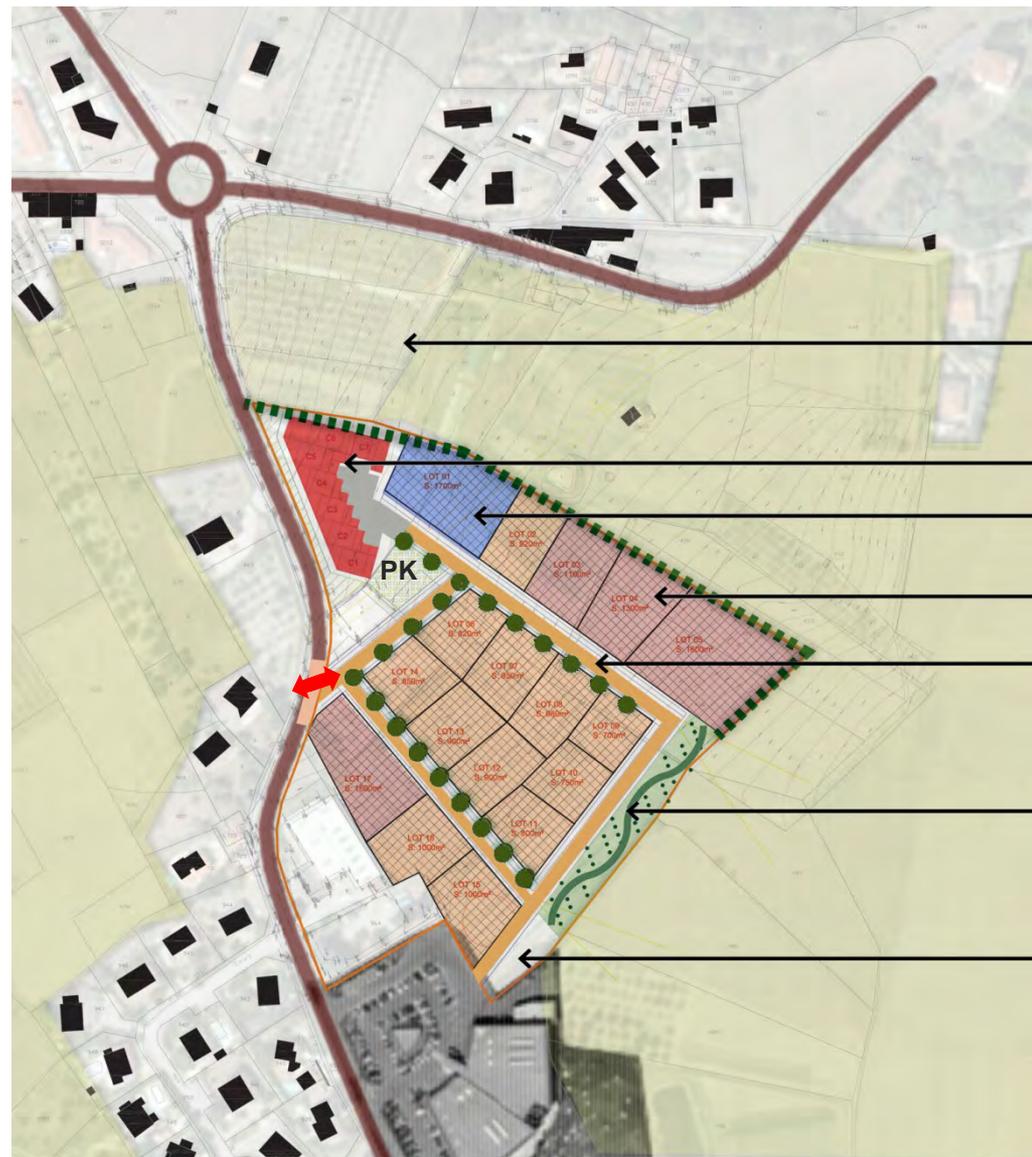
- (+/- 21 775 m²) réparties en :
- 12% pour le village d'entreprises (+/- 2 700 m²) en façade sur la RD 77, en entrée du site
 - 8% pour le Centre Technique Municipal (+/- 1700 m²)
 - 80% pour l'artisanat (+/- 17 375 m²)

_ Proportion des infrastructures : 28 % (+/- 8 425 m²)

- Une armature en bouclage, 1 entrée (510 ml de voiries).
- Intégration et qualification des limites avec une épaisseur verte en limite sud (1 600 m² d'espace paysager tampon EP | 500 m² de frange paysagère sur RD77).
- Parking visiteurs (+/- 14 places de stationnement)

_ Nombre de lots : 16 Lots Urbanisables
 10 lots < à +/- 950 m²
 2 lots +/- 1 000 m²
 4 lots de 1 100 à 1 600 m²

+ Maintien d'une continuité agricole au Nord du site



CONTINUITÉ DES ESPACES AGRICOLES

VILLAGE D'ENTREPRISES

CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL

ILOTS URBANISABLES

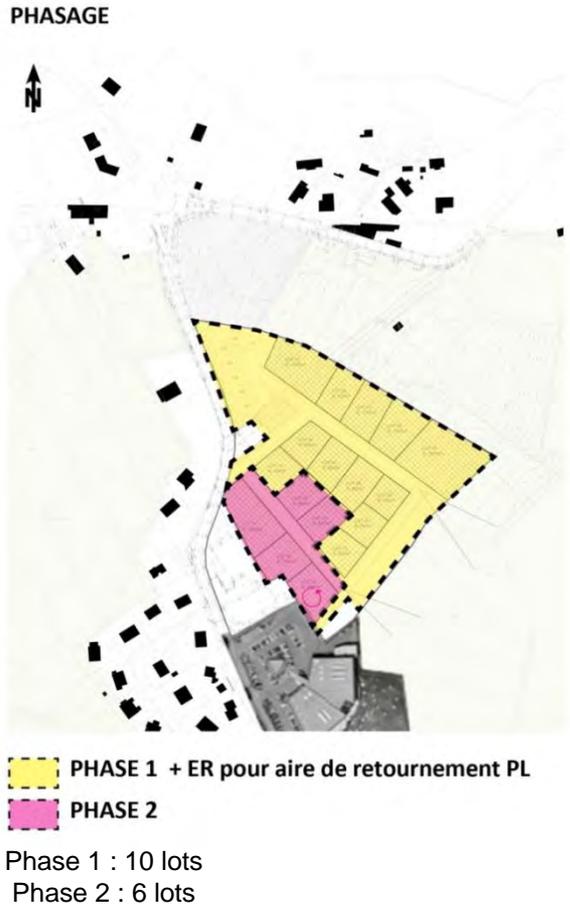
ARMATURE VIAIRE

GESTION ECO PAYSAGÈRE

PARKING RELAIS PISCINE



Scénario 02 : Valoriser une façade urbaine sur la RD77 comme entrée du PAE et pérenniser les espaces agricoles





Scénario 02 : Valoriser une façade urbaine entrée sur la RD77 ZOOM VILLAGE D'ENTREPRISES

DETAILS

- _ **5 cellules de 185 m² au sol + 20 m² entrée + 35 m² mezzanine.**
- _ Espace partagé possible dans cellule C1 ou C7 à l'entrée du site.

- _ Les cellule sont modulables 185m² / 370 m² etc.

- 1 cellule de 150m² au sol + 20 m² entrée + 35 m² mezzanine

- 1 cellule de 300m² au sol + 20 m² entrée + 35 m² mezzanine



PARC D'ACTIVITES ECONOMIQUES

_ Périmètre de référence : 34 140 m²
(dont 5 560 m² GRT GAZ, SMEL)

_ Proportion de surfaces commercialisables : 74 %

(+/- 21 240 m²) se définissant en 2 poches et réparties en :

Village d'Entreprises en façade sur RD6, en polarité autonome.

-20,4 % pour le village d'entreprises (+/- 4 340 m²)

-9 % pour le Centre Technique Municipal (+/- 1 900 m²)

-70,6 % pour l'artisanat (15 000 m²)

_ Proportion des infrastructures : 26%

(+/- 7 340 m²)

- Une armature en L avec aire de retournement (305 ml de voiries).

- Valorisation d'une frange paysagère le long de la RD77 et épaisseur verte en limite sud (1 600 m² d'espace paysager tampon EP | 1 130 m² de frange paysagère sur RD77).

- Parking visiteurs (+/- 8 places de stationnement)

_ Nombre de lots : 10 Lots Urbanisables

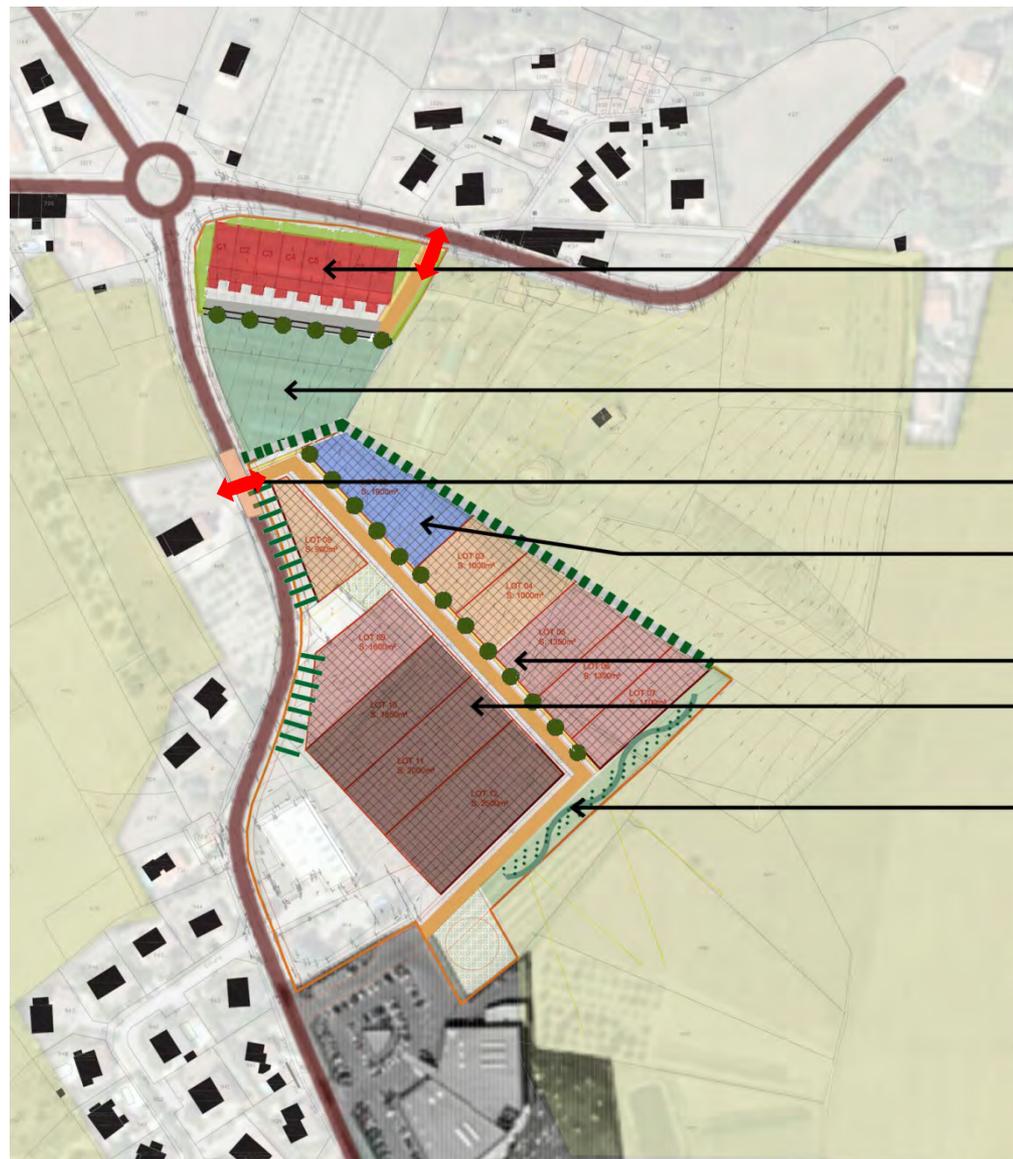
1 lots < à +/- 1 000 m²

2 lots +/- 1 000 m²

4 lots +/- 1 300 m²

3 lots de 1 1850 à 2 500 m²

+ Parc agricole central (pépinière agricole)



VILLAGE D'ENTREPRISES

PARC AGRICOLE

SECURISATION DE L'ENTREE

CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL

ARMATURE VIAIRE

ILOTS URBANISABLES

GESTION ECO PAYSAGERE

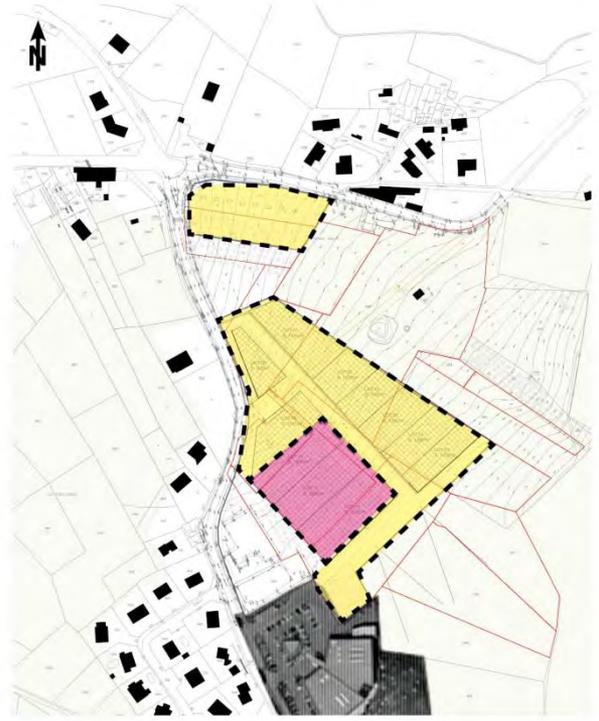




Scénario 03 :

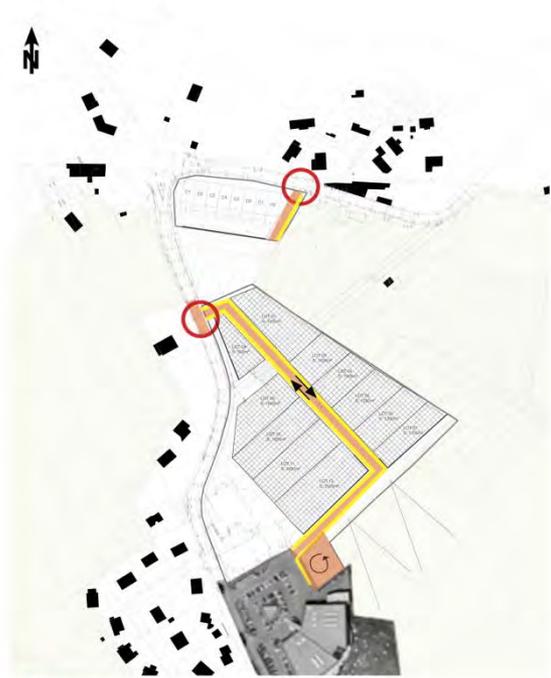
Constituer une intensité urbaine au nord

PHASAGE



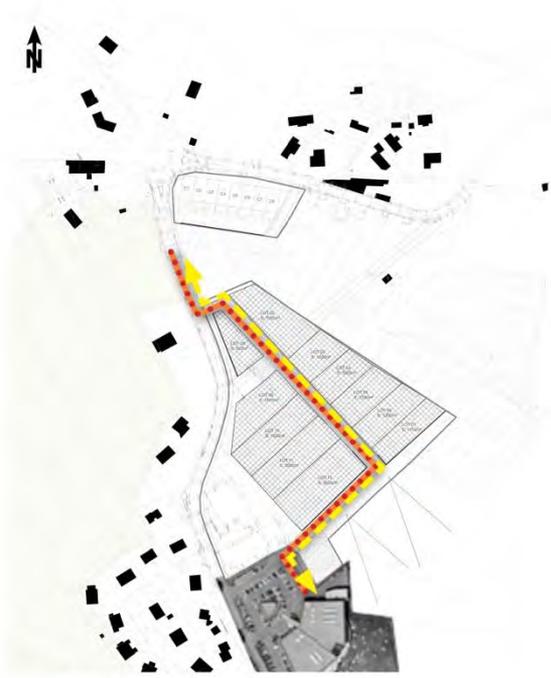
- PHASE 1 Phase 1 : 7 lots
- PHASE 2 Phase 2 : 3 lots

PRINCIPE VIAIRE



- Entrées
- Voirie
- Trottoir
- Aire de retournement PL

MAILLAGE



- Continuité piétonne
- BUS

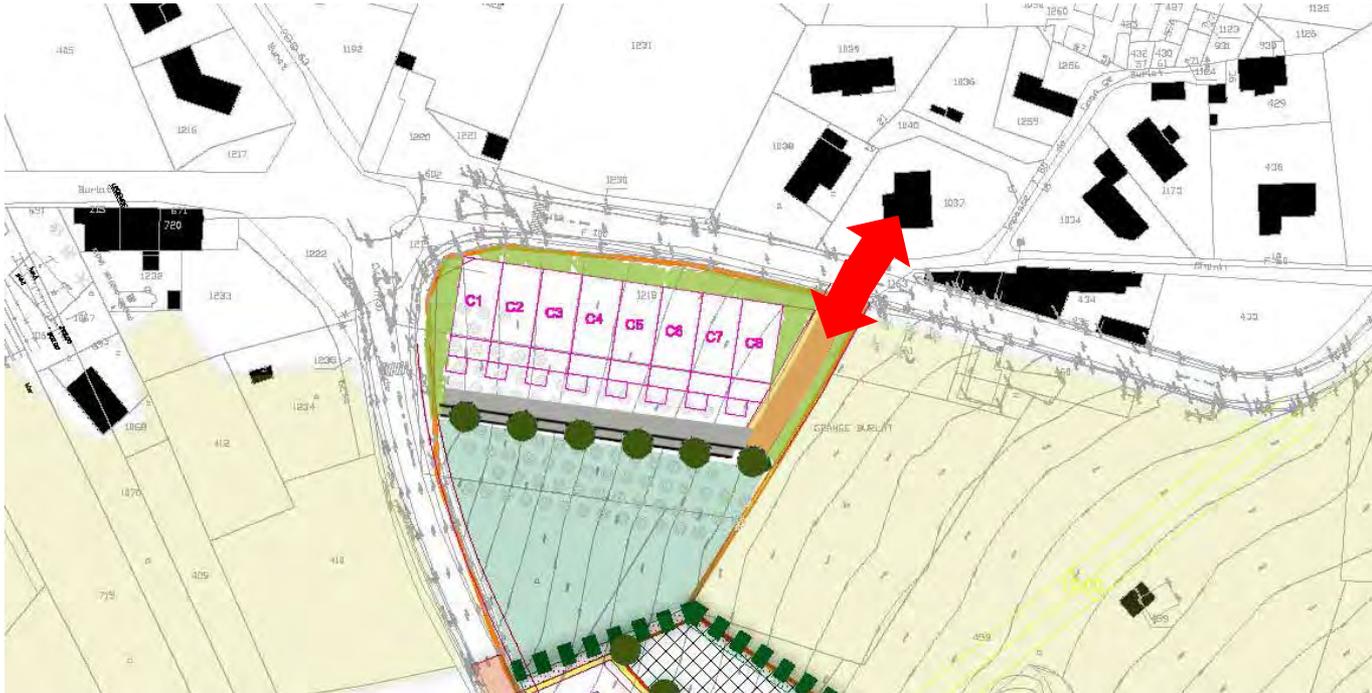


Scénario 03 :

Constituer une intensité urbaine au nord ZOOM VILLAGE D'ENTREPRISES

DETAILS

- _ **8 cellules de 250m²** au sol + 20 m² entrée + 35 m² mezzanine.
- _ Espace partagé possible dans cellule C8 à l'entrée du site.
- _ Les cellule sont modulables 250m² / 500 m² etc.



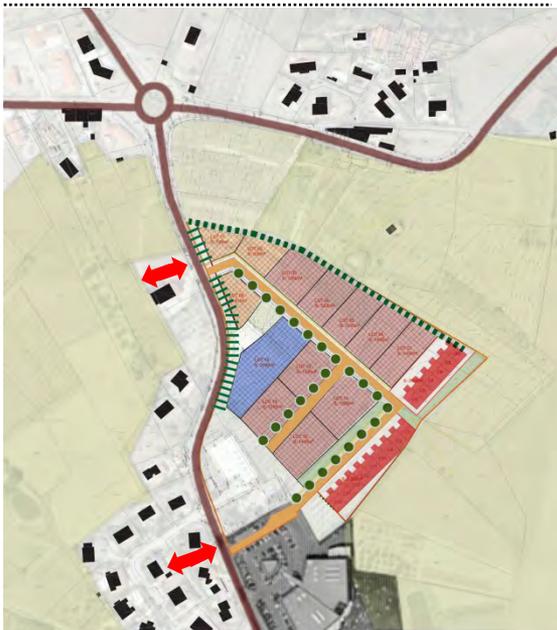
// / /// / // //// ///// // Comparaison des scénarii

SCENARIO 01

Valoriser une façade sud

_ Périmètre de référence : 33 500 m²

_ Proportion de surfaces commercialisables : 72, 5%



_ Proportion des infrastructures : 27 %
(+/- 8 018 m²) dont :

- _ 415 ml de voiries
- _ 1 700 m² d'espace paysager tampon EP
- _ 380 m² PK visiteurs (+/- 12 places de stationnement)

SCENARIO 02

Valoriser une accroche urbaine sur la RD77_ entrée du PAE

_ Périmètre de référence : 33 825 m²

_ Proportion de surfaces commercialisables : 72 %



_ Proportion des infrastructures : 28 %
(+/- 8 425 m²) dont :

- > 510 ml de voiries
- > 515 m² aire de PK visiteurs (+/-14 places de stationnement)
- > 1 600 m² d'espace paysager tampon EP
- > 500 m² de frange paysagère sur RD77

SCENARIO 03

Constituer une intensité urbaine au Nord

_ Périmètre de référence : 34 140 m²

_ Proportion de surfaces commercialisables : 74 %

_ 3 400 m² de parc agricole central



_ Proportion des infrastructures : 26 %
(+/- 7 340 m²) dont :

- > 305 ml de voiries
- > 1310 m² aire de retournement & PK visiteurs (+/- 8 places de stationnement)
- > 1 600 m² d'espace paysager tampon EP
- > 1 130 m² de frange paysagère sur RD77

Marché d'étude pour la réalisation du projet d'aménagement, d'insertion paysagère et environnementale de la Zone Artisanale de Genilac



GENILAC | Département de la Loire
Maître d'Ouvrage : SAINT ETIENNE METROPOLE | commune de Genilac associée

7 | 14 décembre 2015 _ Phase 2 : **SCENARIO PREFERENTIEL**



MENARD Paysage & Urbanisme | mandataire
5, rue Roger Salengro 69009 LYON
04 78 83 72 05
contact@agencempu.com



Agence U_Bahn | co-traitant
Frédéric Burellier
69 rue Salomon Reinach 69007 LYON
04 37 70 91 74 | 06 37 78 56 11
fburellier@gmail.com



SOMIVAL | co-traitant
23, rue Jean Claret 63 000
CLERMONT-FERRAND
04 73 34 75 00
vianney.lepine@somival.fr



A l'échelle du parc d'activités :
REFERENTIEL D'AMENAGEMENT
ET DE PROGRAMMATION



A l'échelle du parc d'activités | PRINCIPE DE QUALIFICATION & D'INTEGRATION PAYSAGERE du PAE



Définition de l'image de marque du PAE par la position en entrée du site et en façade sur la RD77 du Village d'Entreprises, et par la qualité d'intégration du PAE et la valorisation de l'environnement agricole : un « PARC NATURE »

Qualification des limites, mise en place d'une transition paysagère pérenne et de qualité entre les espaces agricoles et urbanisés (valorisation d'une peau végétale)

- Le rapport à la RD77 et au quartier d'habitation (frange ouest)
- La limite avec les espaces agricoles, (frange Est)
- La façade Sud

Valorisation de la pente comme ossature structurante du PAE (définition de plateformes)

Valorisation de la gestion des EP comme axe vert du PAE (combinaison espaces publics, grand paysage et gestion du projet)

	Gestion de la pente : définition de plateforme paysagère
	Limite paysagère Est : définition d'une limite paysagère qualitative avec les espaces agricoles , visibilité du PAE depuis la RD6 / pré-verdissement des lots commercialisables
	Limite paysagère OUEST : définition du paysage et rapport à la RD 77, qualité de l'entrée du PAE / ÉPAISSEUR espace public
	Limite SUD : définition d'une transition eco-paysagère pérenne et qualitative
	Continuité des espaces agricoles : définition d'une coupure éco-paysagère

A l'échelle du parc d'activités | PLAN DE COMPOSITION



← Continuité des
espaces agricoles

← Village d'Entreprises

← Ilots urbanisables

← Centre Technique
Municipal

← Armature viaire

← Gestion des EP et
transition paysagère

← Parking relais piscine
Et amélioration accès
chaufferie

PARC D'ACTIVITES ECONOMIQUES

_ Périmètre de référence : 37 548 m²

(dont 5 554 m², SMEL et parking relais piscine)

_ Proportion de surfaces commercialisables : 72,9 %
(+/- 23 320 m²) réparties en :

- 20% pour le village d'entreprises
(+/- 4 609 m²) en façade sur la RD 77, en entrée du site
- 11% pour le Centre Technique Municipal
(+/- 2 524 m²)
- 69% pour l'artisanat (+/- 16 187 m²)

_ Proportion des infrastructures : 27,1 %
(+/- 8 684 m²)

- Une armature en bouclage, 1 entrée (4 781 m² de plateforme de voiries) .
- Intégration et qualification des limites avec une épaisseur verte en limite sud (1 605 m² d'espace paysager tampon EP | 813 m² de frange paysagère sur RD77).
- Parking visiteurs (+/- 10 places de stationnement)

_ Nombre de lots : 15 Lots Urbanisables y compris
CTM et Village d'Entreprises

6 lots < à +/- 1050 m²

5 lots de 1200 à 1 500 m²

4 lots de 1 800 à 2 500 m²

+ **Maintien d'une continuité agricole au Nord du site**

A l'échelle du parc d'activités | PLAN DE COMPOSITION PAR PHASE

PHASE 1



PHASE 2



A l'échelle du parc d'activités | PROGRAMMATION ET PHASAGE DU PROJET



Périmètre de référence : 37 548 m²
 (dont 5 554 m², SMEL et parking relais piscine)

Plan de composition	Parcelles	Surfaces (m ²)	TOTAL
Village d'Entreprises	Lot VE	4 609 m ²	4 609 m ²
Centre Technique Municipal	Lot 04	2 524 m ²	2 524 m ²
Lots PHASE 1	Lot 01	1 817 m ²	10 813 m ²
	Lot 02	1 050 m ²	
	Lot 03	2 297 m ²	
	Lot 05	990 m ²	
	Lot 06	1 490 m ²	
	Lot 07	993 m ²	
	Lot 08	746 m ²	
	Lot 09	700 m ²	
Lots PHASE 2	Lots 11	1 433 m ²	5 374 m ²
	Lots 12	1 381 m ²	
	Lots 13	1 320 m ²	
	Lots 14	1 240 m ²	
TOTAL	15 lots		23 320 m²

Proportion de surfaces commercialisables : 72,9 %

A l'échelle du parc d'activités | PRINCIPE DU VILLAGE D'ENTREPRISES



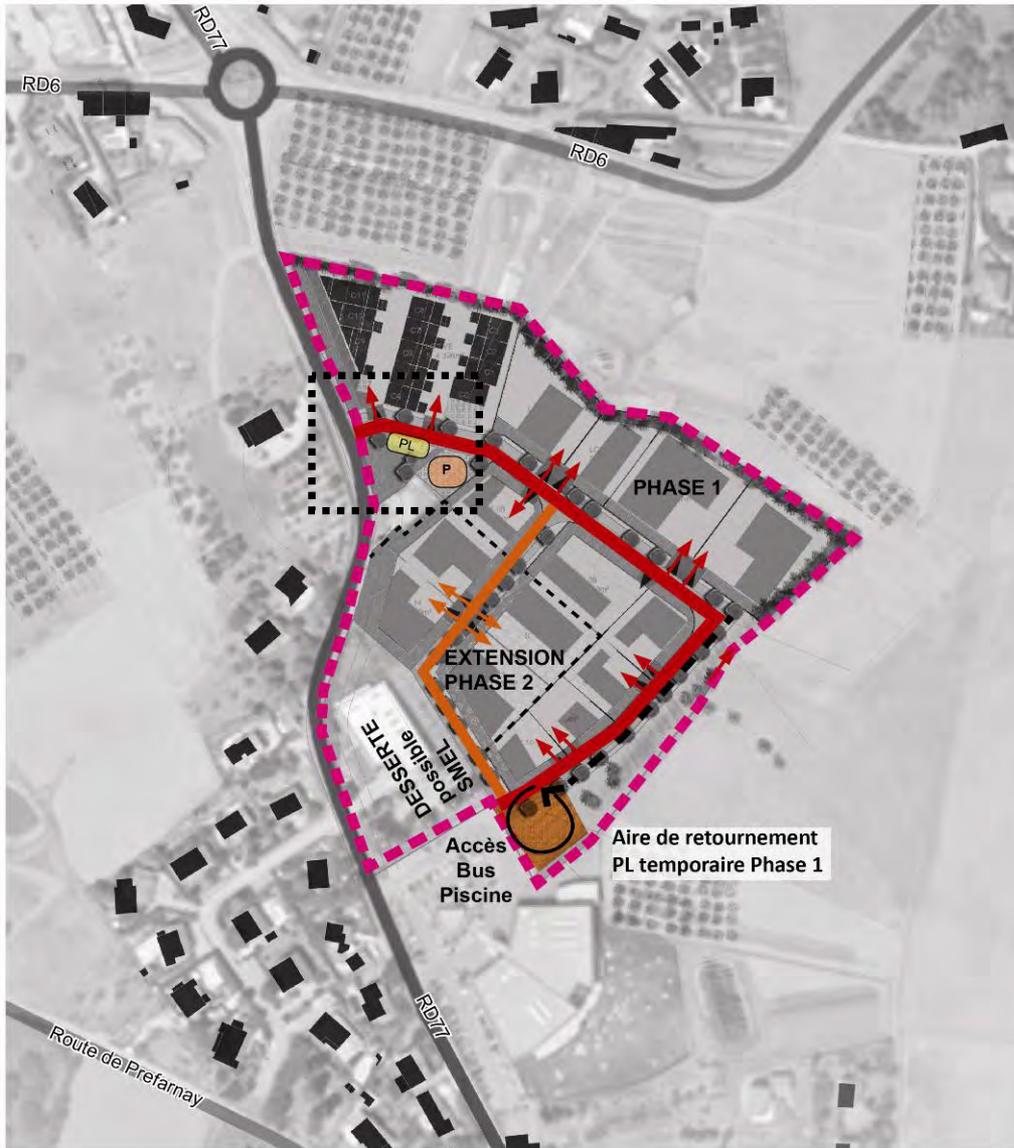
Surface : 4 609 m²

- 3 barrettes implantées dans la pente développant **11 cellules** dont une cellule dédiée en espace commun (C0). L'objectif est de permettre la modularité, chaque cellule peut être regroupée avec sa voisine.
 - **8 cellules de 150 m² + 50m² mezz + 20 m² accueil** (C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C10)
 - **1 cellule de 225 m² + 50 m² mezz + 20 m² accueil** (C8)
 - **1 cellule de 305 m² + 50 m² mezz + 20 m² accueil** (C9)
 - **1 cellule de 230 m² + 50 m² mezz + 20 m² accueil** (C11)
- Implantation du bâti Recul de 15m depuis l'axe de la voirie
 - Plateforme interne de 9m00; mutualisation de la plateforme
 - Espace d'accueil commun (9 places de stationnement)
 - Tour d'échelle de 3m00
 - Continuité de la haie bocagère (3m00) _ limite Nord

Espace d'accueil



A l'échelle du parc d'activités | DEPLACEMENT VL et PL, STATIONNEMENT ET ACCESSIBILITE



MODALITES DE DESSERTE DU SITE :

- **Hiérarchisation des voies** (fonctions, gabarit, ambiance) afin d'améliorer la lisibilité et les circulations dans le PAE (cf coupes ci après)

- **Voie de desserte principale du PAE | PHASE 1** : double sens de circulation

- **Voie de desserte secondaire du PAE | PHASE 2** : sens unique de circulation

- **Sécurisation et amélioration de la section de la RD77 en lien avec le PAE** (suppression 2 accès : SMEL en phase 2, + accès piscine bus).

- **Sécurisation de l'entrée du site** avec gestion par stop et condition de cisaillement, limitation de la vitesse dans la zone.

- **Mise en place d'un schéma de voirie assurant un bouclage complet sur le site à partir d'un seul point d'entrée.** Aménagement d'une aire de retournement provisoire en phase 1.

- **Création de voies optimisées** couplée à traitement paysager qualitatif et un système de gestion des eaux pluviales.

- Mise en place d'une place de stationnement courte durée Poids Lourds en entrée de site. **PL**

ACCES AUX PARCELLES :

- **Mise en place d'accès mutualisés pour deux lots**, comme le suggère le schéma de principe ci-contre.

- **Création de blocs techniques mutualisés** regroupant l'adressage, la boîte aux lettres, les coffrets techniques, les logo et signalétiques des entreprises...

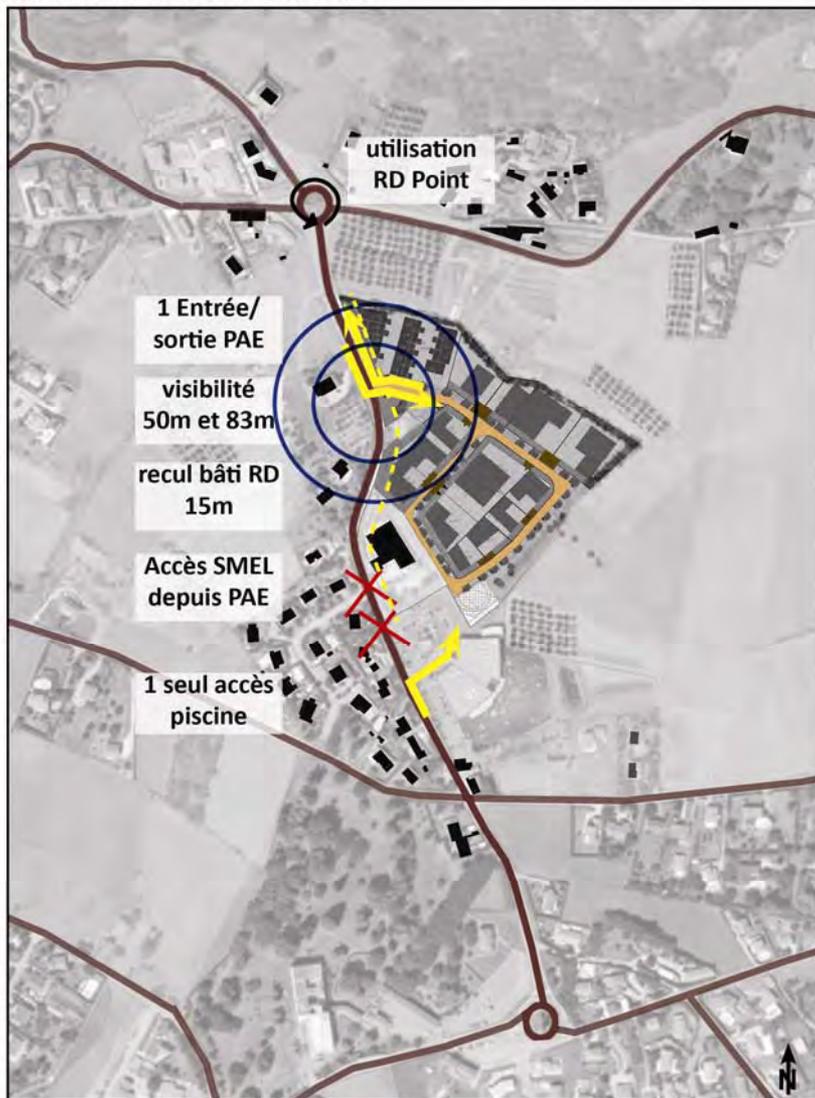
STATIONNEMENT :

- **Aménagement pour chaque lot privatif des surfaces nécessaires pour les besoins en stationnement** (personnel, livraison, transport, service, visiteurs...) ainsi que les surfaces nécessaires pour permettre à la fois le stationnement et les manœuvres de chargement et de déchargements des véhicules.

- **Création d'une poche de stationnement visiteurs** en entrée de site +/- 10 places en phase 1 **P**

- **Création de +/- 20 places en phase 1 réparties le long de la voie SUD**

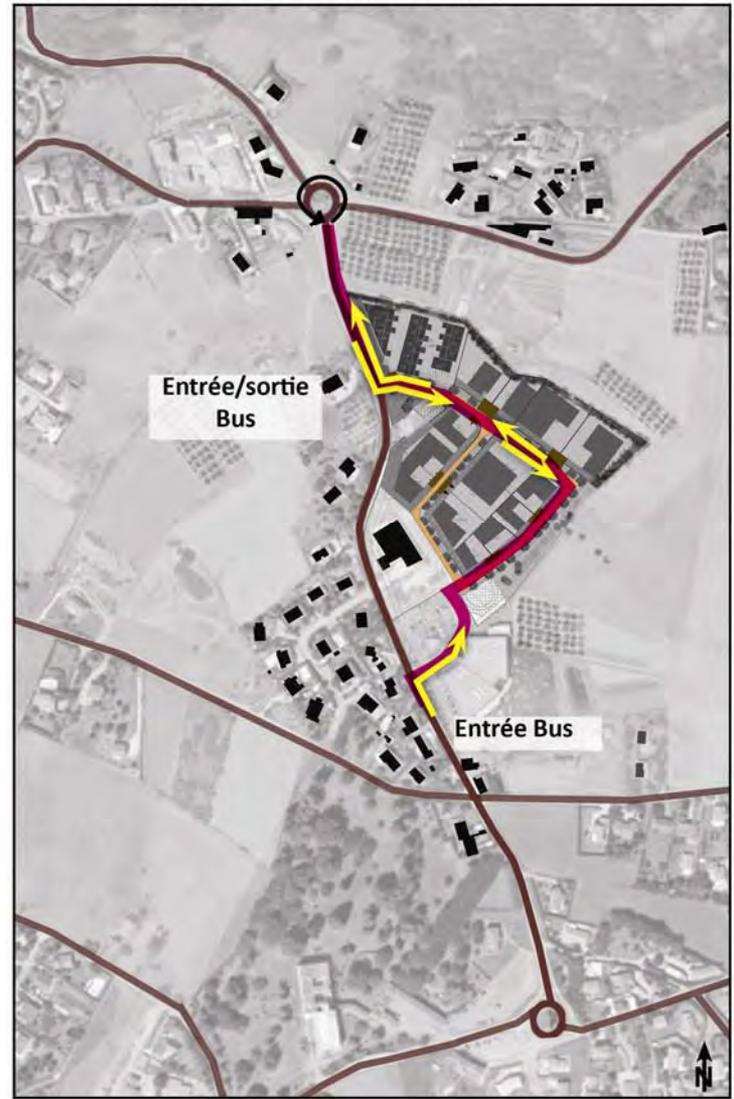
SCHÉMA PRESCRIPTION CG





A l'échelle du parc d'activités | DEPLACEMENT VL et PL, STATIONNEMENT ET ACCESSIBILITE

SCHEMA CIRCULATION CAR PISCINE

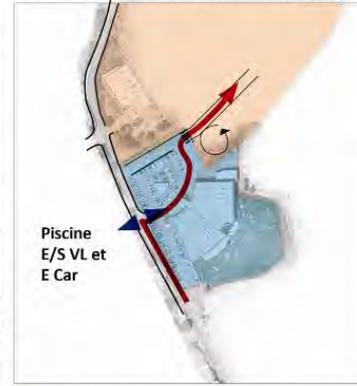


ETAT EXISTANT



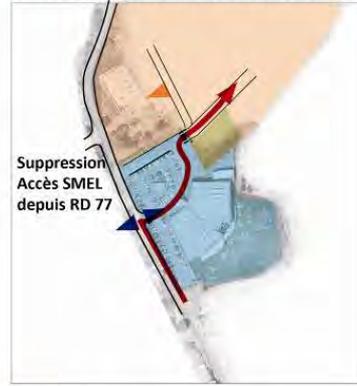
- Piscine intercommunale
- Fonctionnement Bus

PHASE 1 _PRINCIPE MODIFICATION ENTRÉES



- Piscine intercommunale
- Parc d'Activités Artisanales
- Car
- Contrôle accès
- Aire de retournement PL temporaire

PHASE 2 _PRINCIPE MODIFICATION ENTRÉES



- Piscine intercommunale
- Parc d'Activités Artisanales
- Car
- Contrôle accès
- Entrée /Sortie SMEL
- Reconversion parking piscine et facilité accès camion chaufferie bois



A l'échelle du parc d'activités | DEPLACEMENT VL et PL, STATIONNEMENT ET ACCESSIBILITE

SCHÉMA CIRCULATION POIDS LOURD

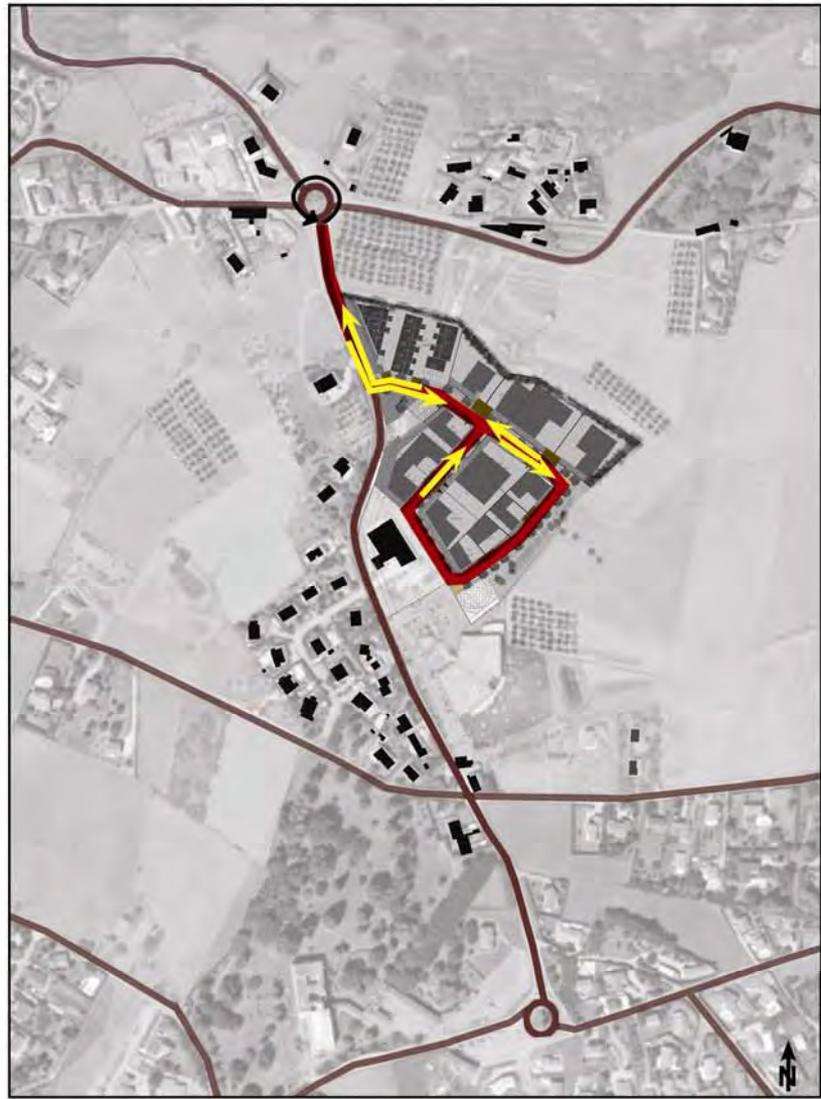
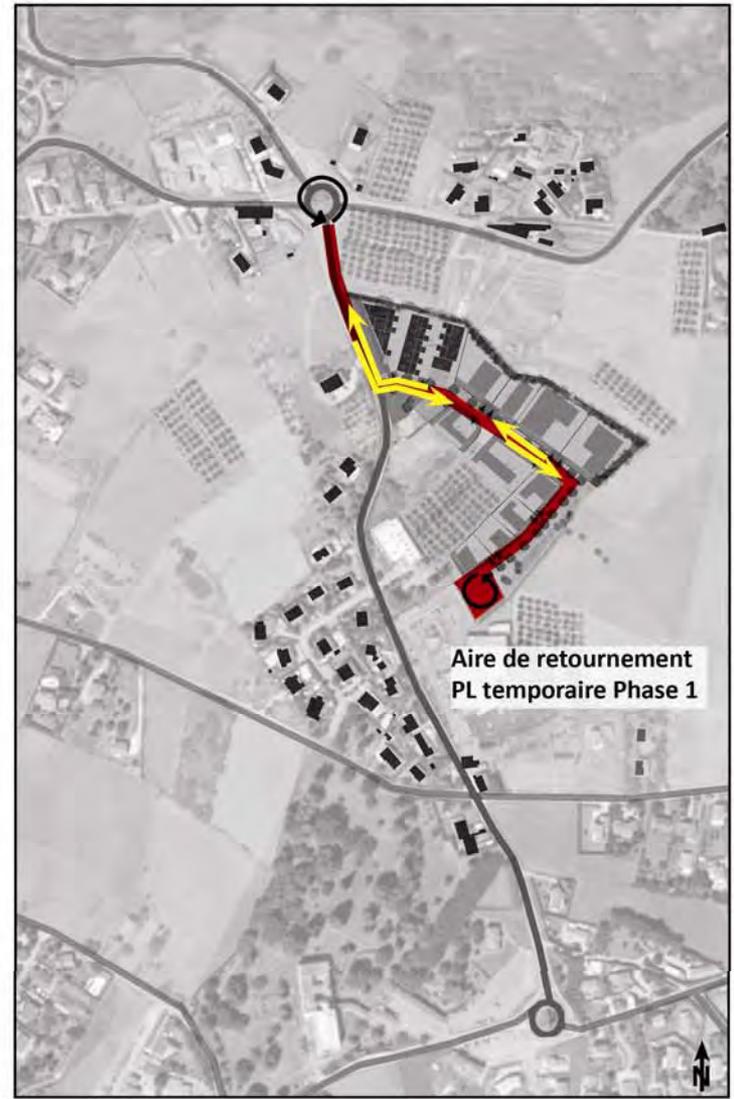


SCHÉMA CIRCULATION POIDS LOURD PHASE 1



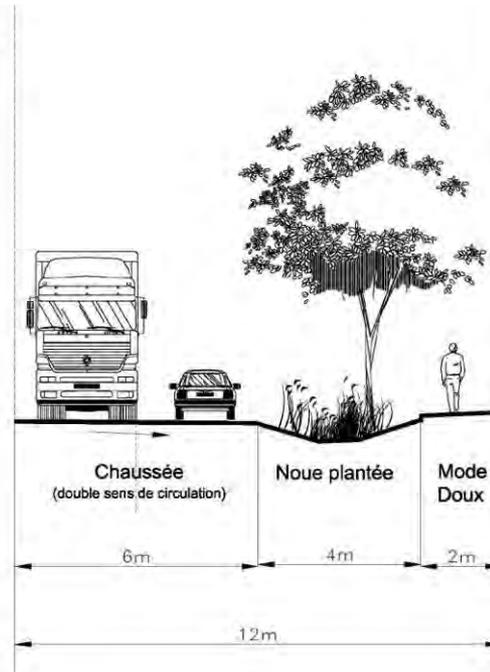
A l'échelle du parc d'activités | PROFIL DE LA VOIRIE PRINCIPALE

• Profil 1 : Situation entrée du site – double sens de circulation



Limite de propriété

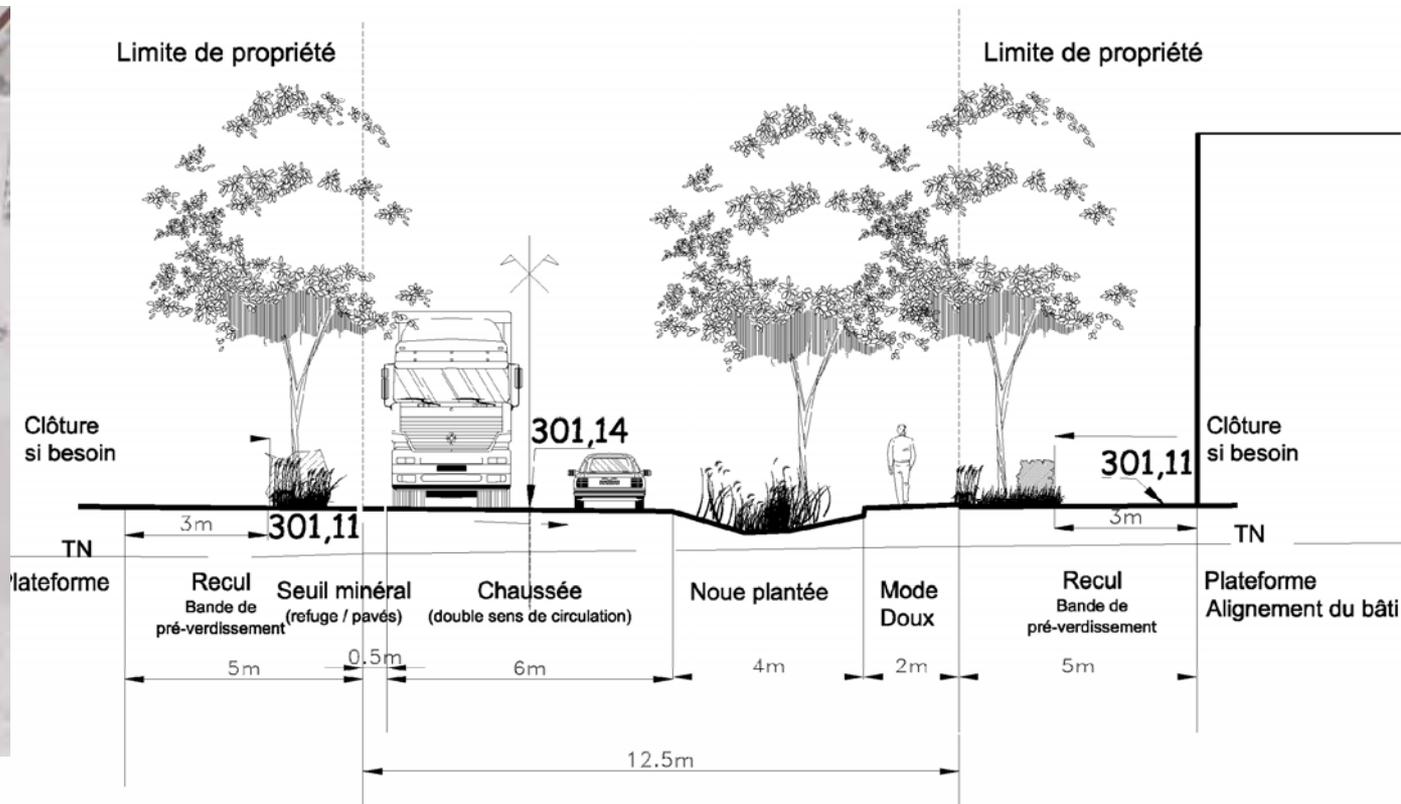
Limite de propriété



COUPE : Principe de desserte - double de sens de circulation
Entrée du site

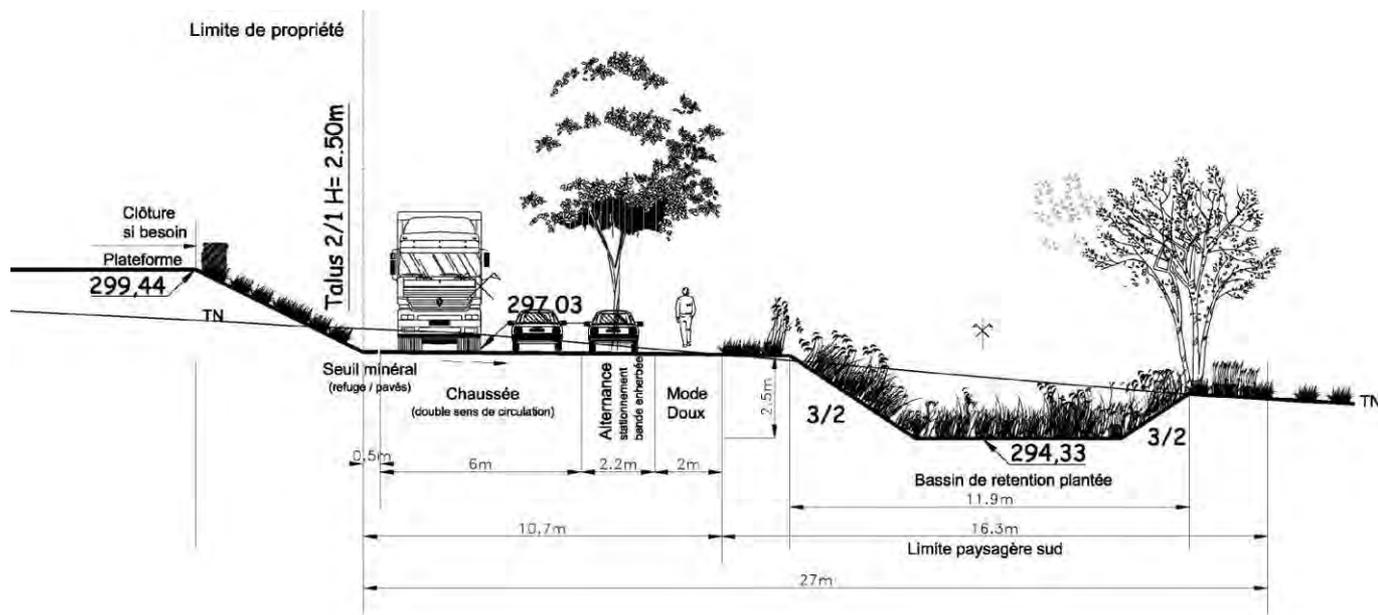
A l'échelle du parc d'activités | PROFIL DE LA VOIRIE PRINCIPALE

• Profil 2 : Situation axe principale – double sens de circulation

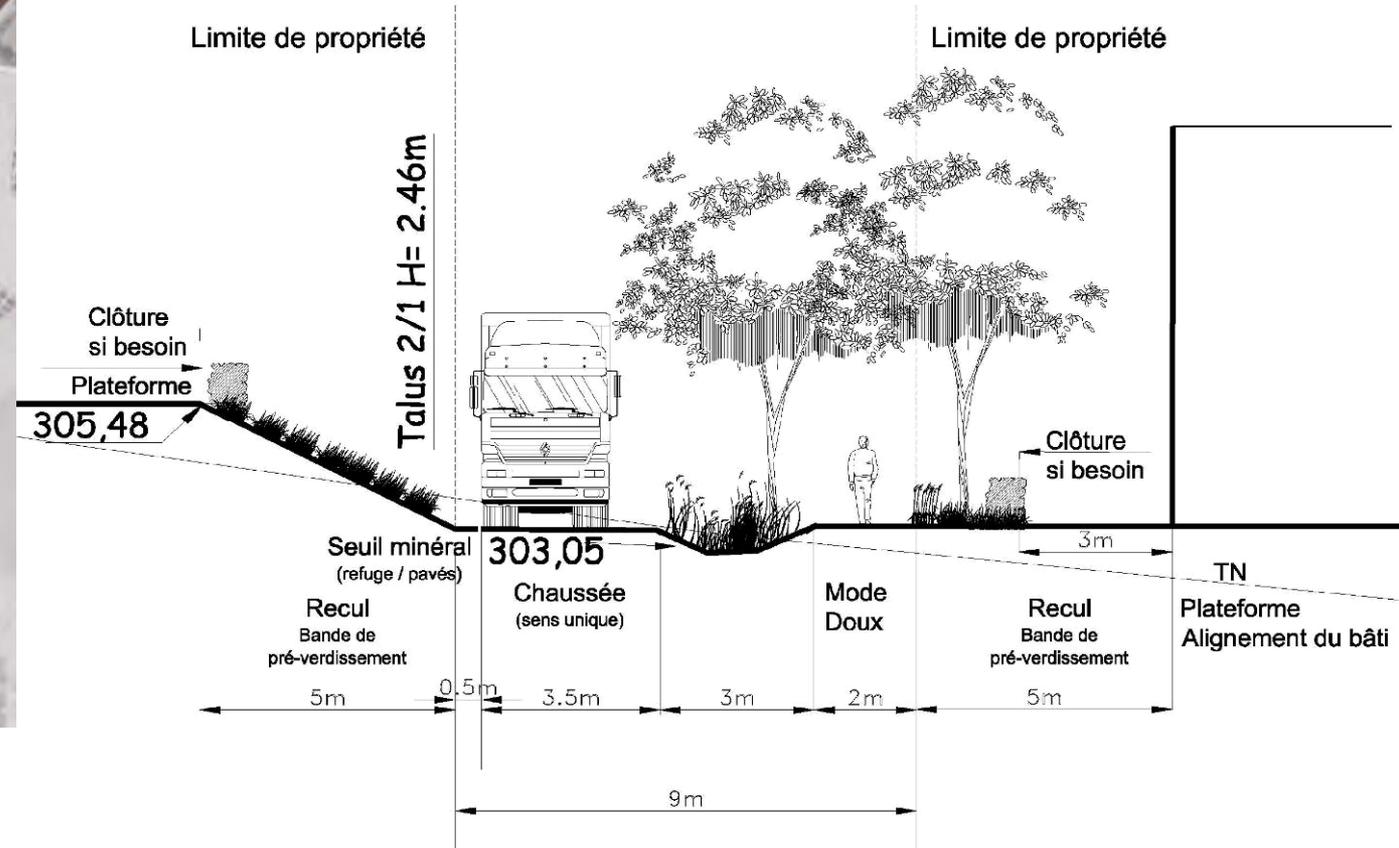


A l'échelle du parc d'activités | PROFIL DE LA VOIRIE PRINCIPALE

• Profil 3 : Situation voie SUD – double sens de circulation



• Profil 4 : sens unique de circulation

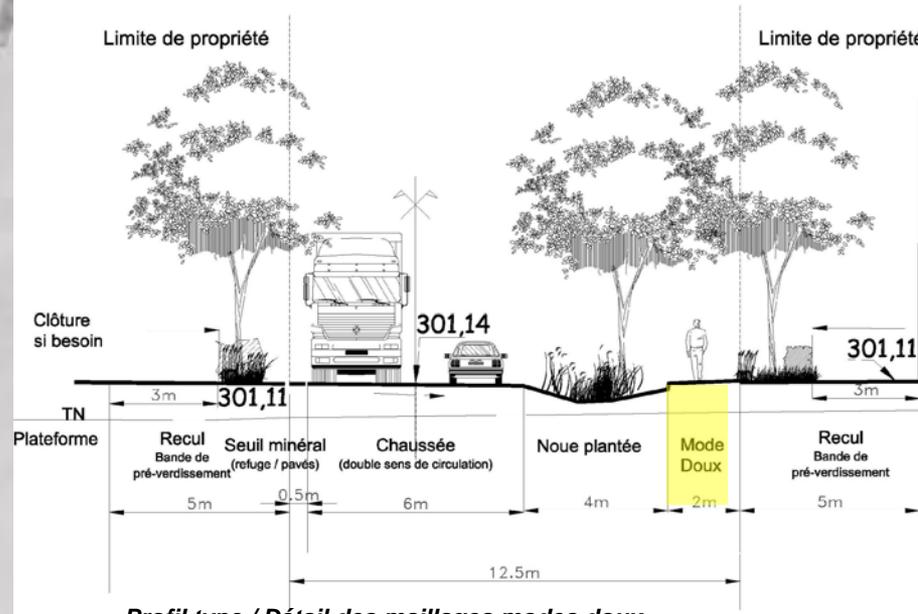


A l'échelle du parc d'activités | DEPLACEMENTS MODE DOUX



Mise en place de voies modes doux en site propre confortables et sécurisés par rapport à la circulation VL et PL (cf coupe ci-dessous) et amélioration des déplacements modes doux de la RD77 en lien avec le projet (marquage au sol au trois changements de trottoirs)

= > Continuité entre la piscine, le PAE et le secteur centre de Genilac
Sécurisation et amélioration de la section de la RD77 en lien avec le PAE (suppression 2 accès : SMEL en phase 2, + accès piscine /bus piscine).



Profil type / Détail des maillages modes doux

/// // /// / // // // // // A l'échelle du parc d'activités | AMENAGEMENT PAYSAGER



• Aménagement d'un écran paysager en limite du site permettant une intégration qualitative du Parc d'Activités :

-  Masque boisé composé d'une haie bocagère
-  Gestion éco paysagère des eaux pluviales

• Qualification de la perception du PAE depuis la RD77 :

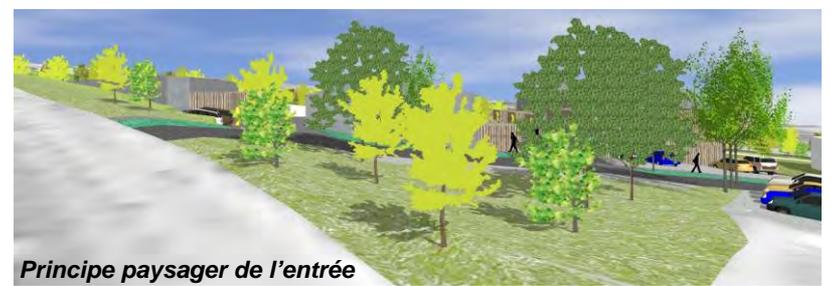
-  Filtre végétal (arbustif et boisement) prolongeant l'effet d'écran/écran
-  Ouverture visuelle (prairie extensive plantée de bosquets) valorisant la perception du Village d'Entreprises et favorisant la lisibilité sur le rond point

• Qualification de l'entrée du PAE par un aménagement sobre et qualitatif :

-  Mise en scène végétale (prairie extensive avec bosquets d'arbres cépées)

• Mise en place d'une continuité paysagère commune à l'ensemble du Parc d'Activités constituant un seul et même paysage :

-  Structuration de la voie principale par un alignement d'arbres de moyen développement plantés dans les noues



Principe paysager de l'entrée

/// // /// / // /// // /// A l'échelle du parc d'activités | AMENAGEMENT PAYSAGER



. L'entrée du site



. Les murets de soutènements : utilisation de murs gabions



. Le parking mutualisé : perméabilité des matériaux de sol

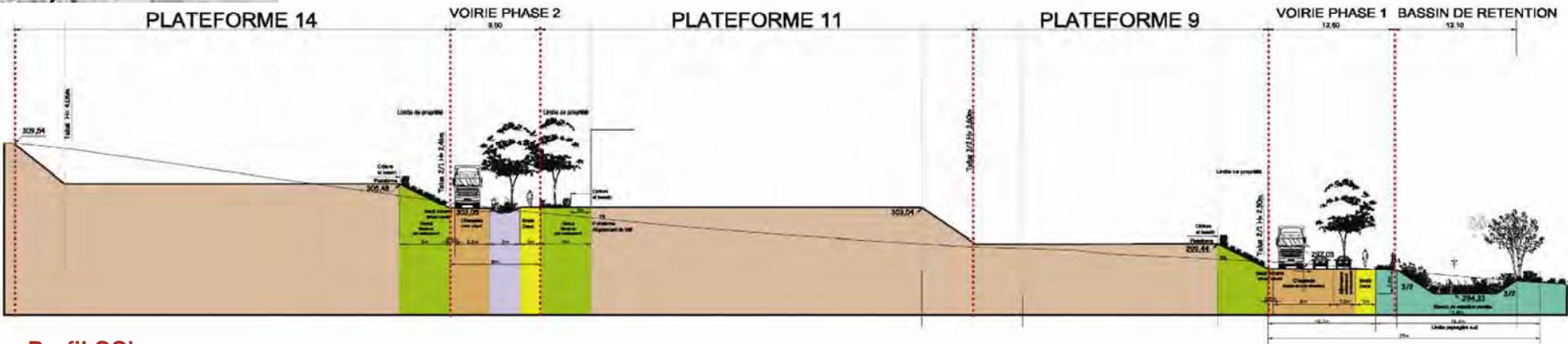


. Filtre végétal en façade principal

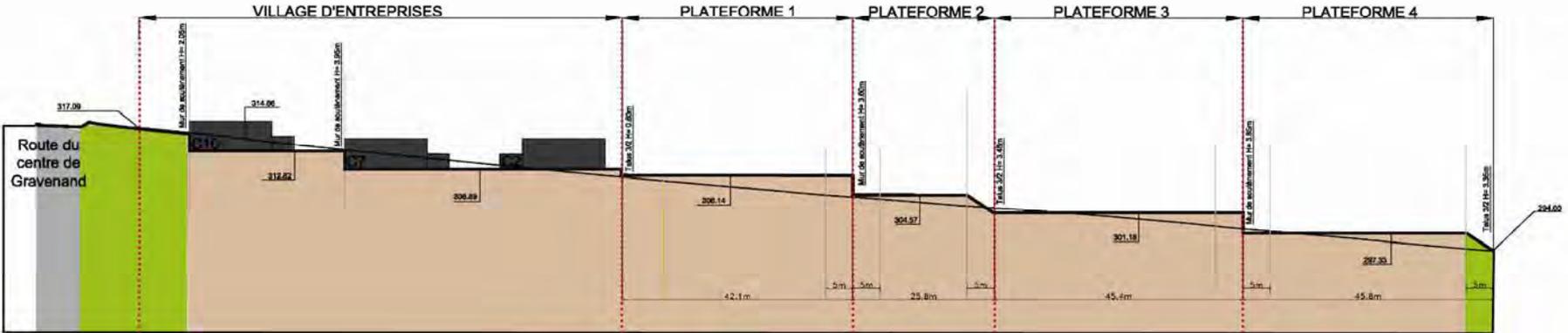


. Bassin de rétention en limite sud

A l'échelle du parc d'activités | PROFIL EN LONG & DEFINITION DES PLATEFORMES



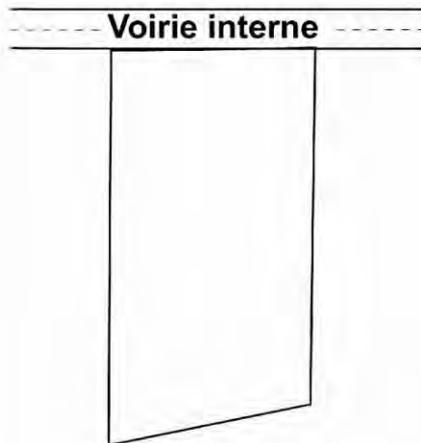
• Profil CC'



• Profil AA'

• Une parcelle type commercialisée

• Règles d'implantation et d'insertion

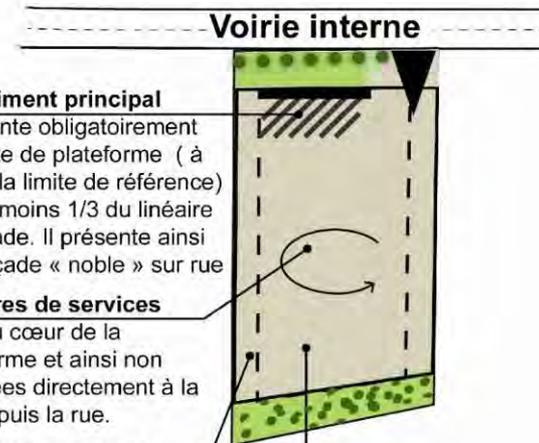
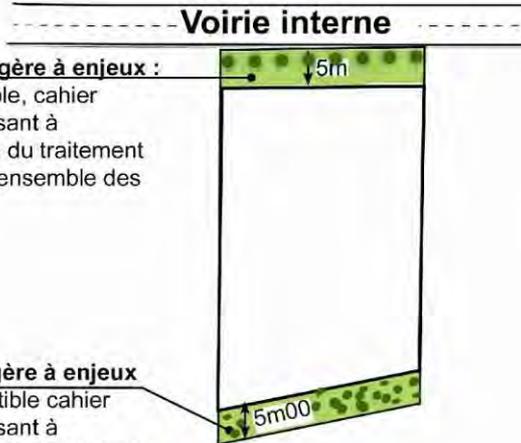


Façade paysagère à enjeux :

non constructible, cahier des charges visant à l'harmonisation du traitement paysager sur l'ensemble des lots

Bande paysagère à enjeux

– non constructible cahier des charges visant à l'harmonisation du traitement paysager sur l'ensemble des lots

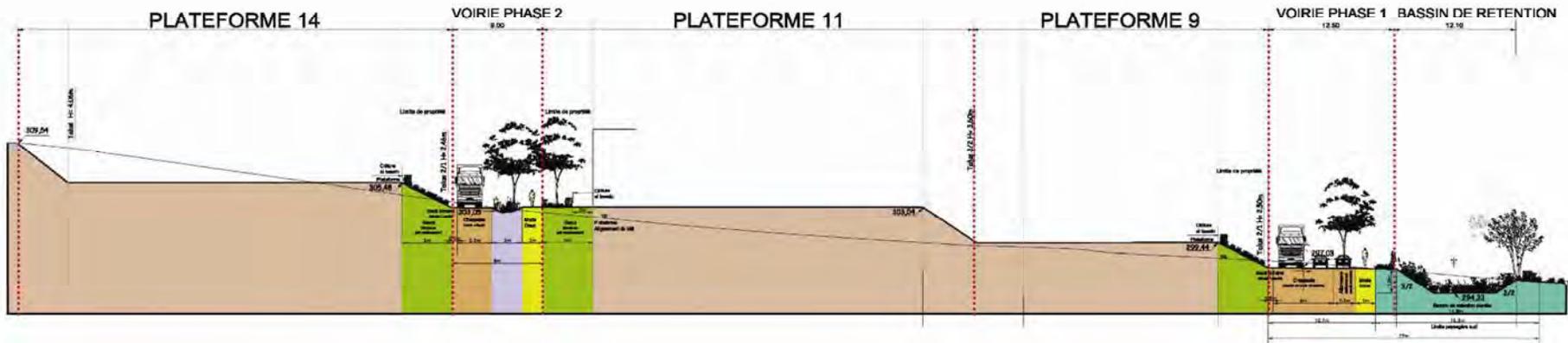


Le bâtiment principal s'implante obligatoirement en limite de plateforme (à 5m de la limite de référence) sur au moins 1/3 du linéaire de façade. Il présente ainsi une façade « noble » sur rue

Les aires de services sont au cœur de la plateforme et ainsi non exposées directement à la vue depuis la rue.

Les bandes de recul (5m00) permettent d'assurer en cohérence la gestion des talus

Plateforme constructible



/// // /// / // // // // A l'échelle du parc d'activités | PRINCIPE D'IMPLANTATION DU BÂTI SUR LES PLATEFORMES



-  Périmètre de projet
-  Limite parcellaire
-  Limite des plateformes
-  Limite de référence : **Implantation du bâti principal sur au moins 1/3 de la longueur** de cette limite
-  Mise en place par l'aménageur ou par le preneur de lot de blocs techniques prescrits dans le cadre du CCAUEP regroupant l'adressage, la boîte aux lettres, les coffrets techniques, les logos et signalétiques des entreprises





OBJECTIFS GENERAUX :

- Travailler sur des formes de bâtiments compactes et des volumes simples (limiter les déperditions énergétiques).
- Positionner la majorité des ouvertures entre le Sud/Sud-ouest et le Sud/Sud-Est, même si les bâtiments sont principalement orientés dans le sens Nord/Sud.
- Limiter les ombres portées entre les bâtiments.
- Protéger les façades Sud et Ouest (confort d'été) avec des brises soleils intégrés au façade des bâtiments et planter des espèces arborescentes à feuilles caduques en éventuelles protection sur ces orientations.
- Adapter les besoins en éclairage public et dans es bâtiments aux usages réels : détecteur de présence, niveau d'éclairage, éclairage naturel grâce aux surfaces vitrées...
- Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables (solaire)

L'ECLAIRAGE PUBLIC :

Le PAE sera équipé de candélabres limitant la consommation d'énergie, à savoir :

- Des candélabres équipés de diodes électroluminescentes (LED)
- Des candélabres faisant recours aux énergies renouvelables
- Des candélabres dont le rayonnement lumineux n'est pas plus haut que l'horizontal

L'intensité lumineuses sera calculée en fonction des pratiques référencées dans le parc d'activités :

- intensité plus faible à partir de 22 heures,
- Fonctionnement d'un candélabre sur deux à partir de 22 heures,
- Les caissons lumineux ainsi que les lettres en éclairages néons sont proscrits.

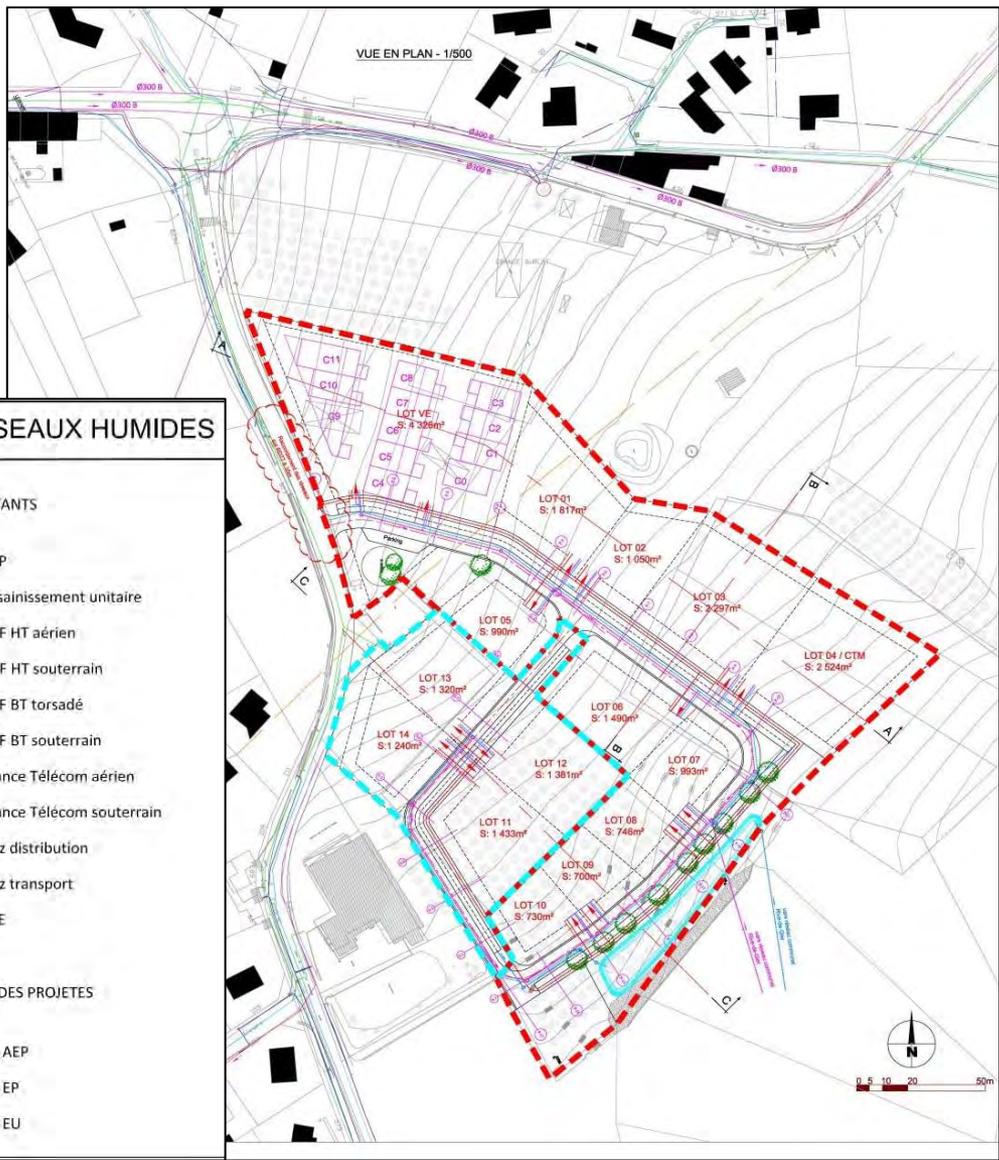
Proposition d'implantation des panneaux solaires en ombrières ou en semi pan-coupé afin minimiser l'impact des 5ème façades



LEGENDE :

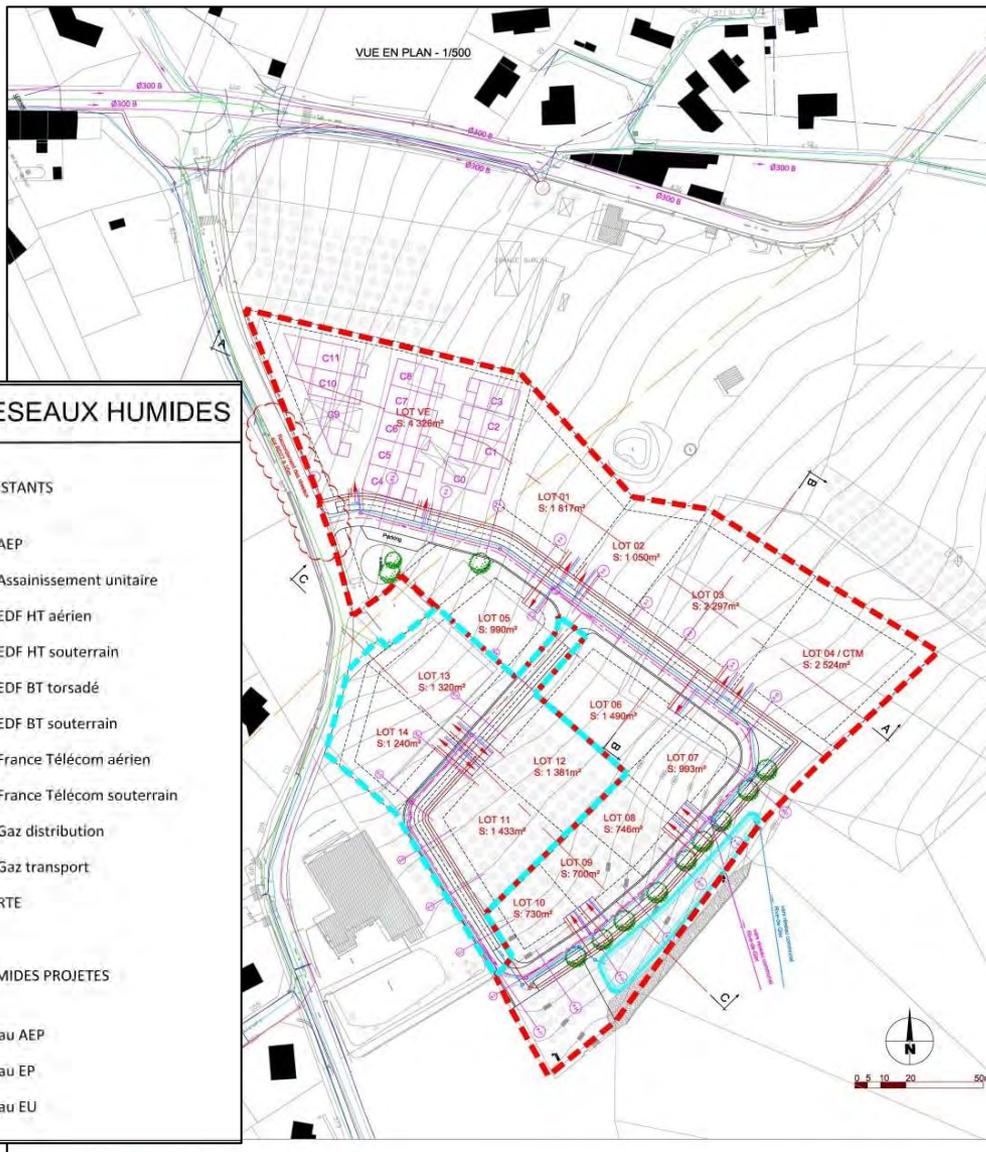
-  • Périmètre du projet
-  • Noues d'acheminement et d'infiltration des eaux pluviales phase 1
-  • Noues d'acheminement et d'infiltration des eaux pluviales phase 2
-  • Bassin de rétention

	Phase 1	Phase 2
Surface	27 210	4 652
Cf de ruissellement	0,62	0,54
V de rétention	739	798
Linéaire de noue	170	125
Section de noue	1,33	1,00
V de rétention (noue)	113	59
V de rétention (bassin)	626	626



- Présence d'un réseau unitaire saturé à proximité immédiate de la zone projetée
- Présence d'un réseau séparatif au niveau de la RD 6 au Nord-est et au Sud au niveau du chemin de Jaugelaude sur la commune voisine de Rive de Gier.
- Séparation de la collecte des eaux pluviales de celle des eaux usées au sein de la zone projetée
- Stockage et régulation des EP via des noues de ruissellement le long des voiries avec système de cloisonnement facilitant le stockage des eaux pluviales malgré la topographie du site (4 m de largeur et 0,6 m de profondeur)
- Stockage et traitement des EP dans un bassin de rétention de 630 m³ et rejet avec débit régulé (débit de 5L/s/ha avec un minimum de 2L/s, période de retour de 30ans et paramètre pluviométrique de la station d'Andrezieux Boutheon)
- Rejet des EP Solution 1 : raccordement des eaux pluviales au réseau d'assainissement existants : via la RD 77 ou via le passage en propriété privé
- Rejet des EP Solution 2 : rejet des eaux pluviales dans le milieu naturel via une convention avec un agriculteur.

A l'échelle du parc d'activités | RESEAUX HUMIDES



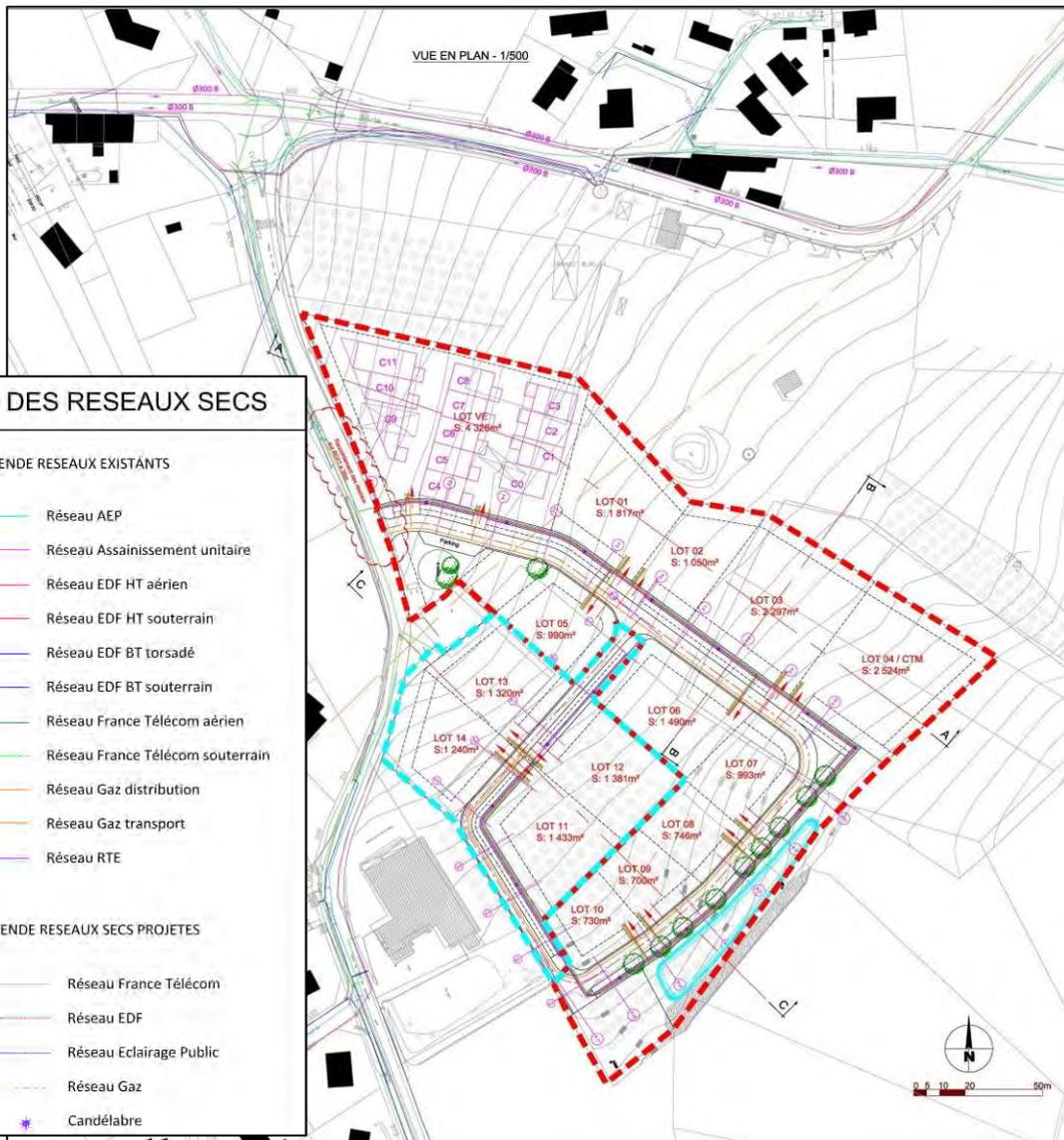
Eau potable (AEP)

- Raccordement au réseau existant présent sur la RD 77 à environ 35 m au Nord
- Bouclages sur les voiries à l'intérieur de la zone
- Divers poteaux incendies à prévoir

Assainissement – eaux usées

- Présence d'un réseau unitaire saturé à proximité immédiate de la zone
- Solution 1 : envisager un raccordement de la zone au réseau existant au niveau du chemin de Jangelaude au Sud via la RD 77 ou via le passage en parcelles privées
- Solution 2 : envisager l'aménagement d'une STEP au sein de la zone (quid de la place, financement et efficacité)
- Solution 3 : raccordement au réseau séparatif au Nord-Est, sur la RD6 (nécessite un poste de refoulement)

A l'échelle du parc d'activités | RESEAUX SECS



Electricité (ErDF)

- Raccordement au réseau existant situé sur la RD 77 à environ 35 m au Nord
- Création d'un réseau HTA sous voirie pour alimenter un poste de transformation aménagé sur site
- Création du réseau BT à partir du poste pour irriguer les différents lots
- Réseau d'éclairage en parallèle du réseau BT et aménagement de candélabres le long de la voie

Telecom

- Raccordement au réseau existant au niveau de la RD 77
- Réseau à créer sous voiries pour desservir les lots

Gaz (GrDF)

- Raccordement au réseau existant au niveau de la RD 77 au Sud de la voirie interne à la zone projetée, à environ 175 m
- Réseau à créer sous voiries pour desservir les lots

/// /// // / / / / / A l'échelle du parc d'activités | SIMULATION 3D



. Vue Nord Ouest : qualification de l'entrée du site, perception du village



. Vue Nord Est : qualification de la limite avec les espaces agricole



. Vue Sud : qualification de la limite sud et mise en évidence de la gestion de la pente en grande plateforme.

 A l'échelle du parc d'activités | SIMULATION 3D



. Vue Sud Est : qualification de la limite avec les espaces agricole et gestion de la pente

A l'échelle du parc d'activités | CHIFFRAGE _ phase 1



Bilan phase 1		
	Unités de chiffrages	Montant HT
1	Espaces publics Rd 77	12 500
2	Espaces accueil PAE	19 425
3	Parking mutualisé	27 400
4	Plateforme voirie	467 775
5	Aire de retournement	133 010
6	Frange paysagère	24 800
7	Pré verdissement ext	8 700
8	Pré verdissement int	27 000
9	Terrasses des plates formes	600 500
	Total	1 389 910

/// // /// / // // // // // // A l'échelle du parc d'activités | CHIFFRAGE _ phase 2



- Unités de chiffrage _PHASE 2
- Infrastructures PAE
- 1 Espaces publics RD77
 - 2 Plateforme voirie (noue, trottoir, chaussée)
- Viabilisation des lots commercialisables
- 3 Pré verdissement (frange interne du projet)
 - 4 Terrassement des plateformes

Bilan phase 2		
	Unités de chiffrages	Montant HT
1	Espaces publics RD77	9 950
2	Plateforme voirie	204 378,5
3	Pré verdissement int	15 750
4	Terrasses des plates formes	166 600
	Total	396 687,5



Références



OBJECTIFS QUALITATIFS



Hôtel d'artisans, parc d'activités Vaux-le-Pénil Melun Val de Seine - BW Architecture



Village d'Activités Hérouville Saint Clair – Atelier Nord Sud

De la qualité des ambiances, du choix des matériaux, du traitement des abords naissent des bâtiments à vocation artisanale loin des standards bas de gamme subis pendant des décennies. Ils viennent s'intégrer à la ville comme tout autre type de programme.



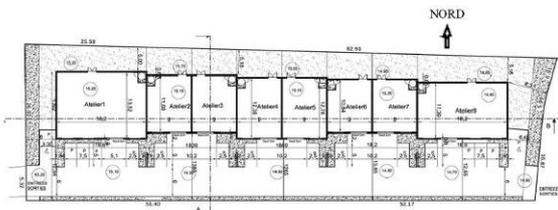
Hotel d'entreprises Vallée de l'Hérault – Pascale Deffayet Architecte



Village d'artisans Céreste (04) – Jérémie Koempgen Architecte



Ateliers artisanaux du Roucagnier
Cellules de 110m²



Implantation et modularité



Cité artisanale du Landy Aubervilliers
Contexte urbain mais typologie similaire - Cellules de 100m²



/// // /// / / / / / / / / / / / / Références

Pôle artisanal locatif du Douero Île d'Arz



Marché d'étude pour la réalisation du projet d'aménagement, d'insertion paysagère et environnementale de la Zone Artisanale de Genilac



GENILAC | Département de la Loire
Maître d'Ouvrage : SAINT ETIENNE METROPOLE | commune de Genilac associée
mars 2016 _ Phase 2 : SCENARIO PREFERENTIEL ajusté



MENARD Paysage & Urbanisme | mandataire
5, rue Roger Salengro 69009 LYON
04 78 83 72 05
contact@agencempu.com



Agence U_Bahn | co-traitant
Frédéric Burellier
69 rue Salomon Reicnach 69007 LYON
04 37 70 91 74 | 06 37 78 56 11
fburellier@gmail.com



SOMIVAL | co-traitant
23, rue Jean Claret 63 000
CLERMONT-FERRAND
04 73 34 75 00
vianney.jepine@somival.fr

//// //// // //// //// Synoptique et Plan de mission

PHASE 1 : Diagnostic et Enjeux

1 CP1 : Réunion de démarrage Visite de site	2 CT1 : Présentation du diagnostic pluri- thématique	3 CP2 : atelier- débat Hiérarchisation des enjeux, échanges sur les orientations d'aménagement durables	4 CP4 : Réunion plénière de présentation
30 avril 2014	04 juin 2015	Mi juin 2015	25 juin 2014

PHASE 2 : Etudes et Analyses

5 CP5 : Présentation des scenarii d'aménagement, hypothèses programmatives /objectifs performatifs atteignables	6 Groupe technique : Débriefing sur les termes d'un scénario préférentiel à approfondir	7 CP7 :Présentation du plan- programme, plan de composition urbaine et paysagères, simulations architecturales et paysagères 3D, chiffrage et équilibre financier pré- opérationnelle	8 CP8: Présentation du référentiel Environnemental, Urbain, Paysager et Architectural (EUPA), présentation du dossier Loi sur l'eau	9 CP9: Présentation du dossier de Permis d'Aménager	10 CP10 : Réunion plénière de présentation
12 octobre 2015	2 Novembre 2015	14 Décembre 2015	mi Janvier 2015	Fin Janvier 2015	Fin Novembre 2015

PHASE 3 :

Constitution du Dossier d'Etude d'Impact réglementaire
(Tranche Conditionnelle 1)

Présentation de l'étude d'impact

PHASE 4 et 5 : Réalisation du cahier des charges pour
la maîtrise d'œuvre de réalisation /mission conseil de l'opération
(Tranches Conditionnelles 2 et 3)

Présentation du Cahier des charges pour MO de réalisation, CPAUP



A l'échelle du parc d'activités :
REFERENTIEL D'AMENAGEMENT
ET DE PROGRAMMATION

/// // /// / // // // // A l'échelle du parc d'activités | PRINCIPE DE QUALIFICATION & D'INTEGRATION PAYSAGERE du PAE



Définition de l'image de marque du PAE par la position en entrée du site et en façade sur la RD77 du Village d'Entreprises, et par la qualité d'intégration du PAE et la valorisation de l'environnement agricole : un « PARC NATURE »

Qualification des limites, mise en place d'une transition paysagère pérenne et de qualité entre les espaces agricoles et urbanisés (valorisation d'une peau végétale)

- Le rapport à la RD77 et au quartier d'habitation (frange ouest)
- La limite avec les espaces agricoles, (frange Est)
- La façade Sud

Valorisation de la pente comme ossature structurante du PAE (définition de plateformes)

Valorisation de la gestion des EP comme axe vert du PAE (combinaison espaces publics, grand paysage et gestion du projet)

-  Gestion de la pente : définition de plateforme paysagère
-  Limite paysagère Est : définition d'une limite paysagère qualitative avec les espaces agricoles , visibilité du PAE depuis la RD6 / pré-verdissement des lots commerciabilisables
-  Limite paysagère OUEST : définition du paysage et rapport à la RD 77, qualité de l'entrée du PAE / ÉPAISSEUR espace public
-  Limite SUD : définition d'une transition eco-paysagère pérenne et qualitative
-  Continuité des espaces agricoles : définition d'une coupure éco-paysagère



A l'échelle du parc d'activités | PLAN DE COMPOSITION AJUSTE



Continuité des
espaces agricoles

Village d'Entreprises

Ilots urbanisables

Centre Technique
Municipal

Armature viaire

Gestion des EP et
transition paysagère

Parking relais piscine
Et amélioration accès
chaufferie

PARC D'ACTIVITES ECONOMIQUES

_ Périmètre de référence : 38 524 m²

(dont 5 554 m², SMEL et parking relais piscine)

_ Proportion de surfaces commercialisables : 71,4 %

(+/- 23 552 m²) réparties en :

- 21% pour le village d'entreprises
(+/- 4 971 m²) en façade sur la RD 77, en entrée du site
- 11% pour le Centre Technique Municipal
(+/- 2 524 m²)
- 68% pour l'artisanat (+/- 16 057 m²)

_ Proportion des infrastructures : 28,6 %

(+/- 9 418 m²)

- Une armature en bouclage, 1 entrée (4 705 m² de plateforme de voiries) .
- Intégration et qualification des limites avec une épaisseur verte en limite sud (1 605 m² d'espace paysager tampon EP | 893 m² de frange paysagère sur RD77).
- Parking visiteurs (+/- 12 places de stationnement)

_ Nombre de lots : 15 Lots Urbanisables y compris
CTM et Village d'Entreprises

6 lots < à +/- 1050 m²

5 lots de 1200 à 1 500 m²

4 lots de 1 800 à 2 500 m²

+ Maintien d'une continuité agricole au Nord du site

/// // // / / / / / / / / / / A l'échelle du parc d'activités | PLAN DE COMPOSITION PAR PHASE

PHASE 1

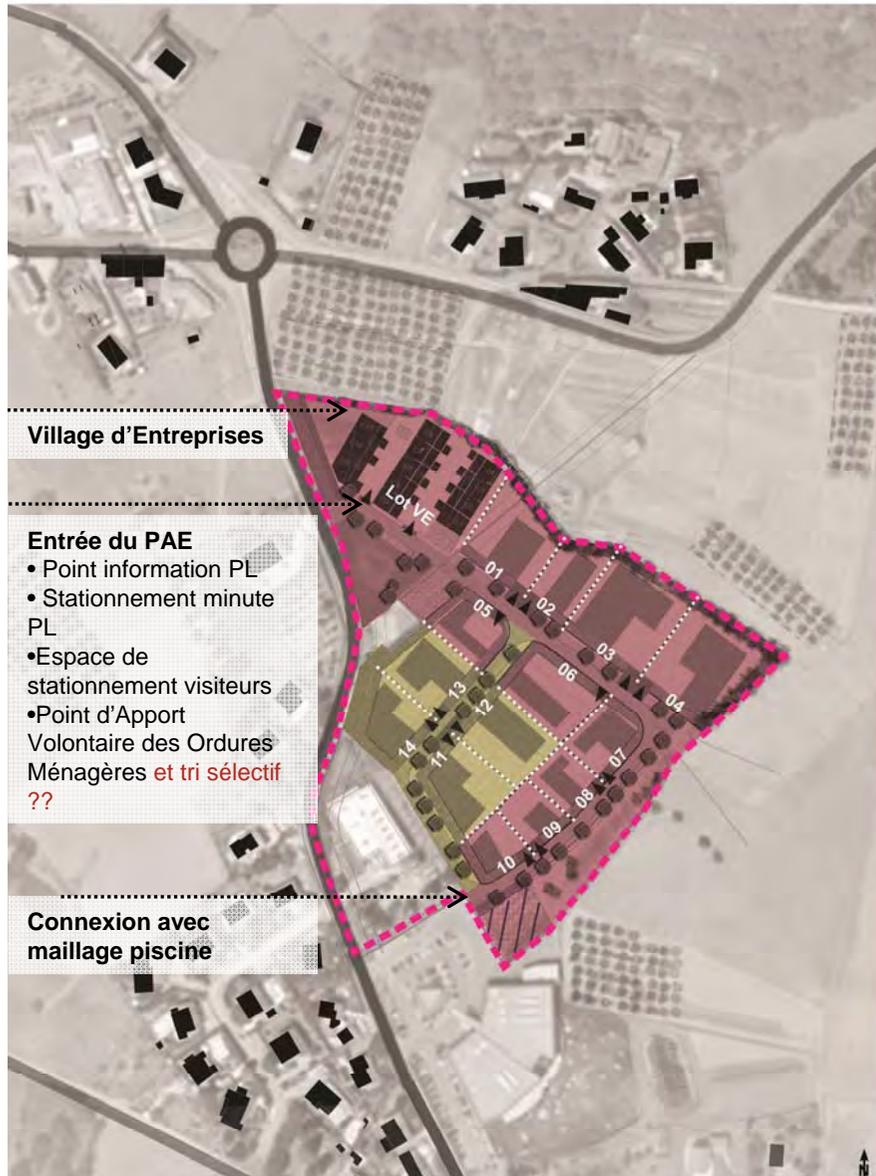


PHASE 2



/// // /// / // // // // A l'échelle du parc d'activités | PROGRAMMATION ET PHASAGE DU PROJET AJUSTE

Périmètre de référence : 38 524 m²
 (dont 5 554 m², SMEL et parking relais piscine)



Plan de composition	Parcelles	Surfaces (m ²)	TOTAL
Village d'Entreprises	Lot VE	4 971 m ²	4 971 m ²
Centre Technique Municipal	Lot 04	2 524 m ²	2 524 m ²
Lots PHASE 1	Lot 01	1 687 m ²	10 683 m ²
	Lot 02	1 050 m ²	
	Lot 03	2 297 m ²	
	Lot 05	990 m ²	
	Lot 06	1 490 m ²	
	Lot 07	993 m ²	
	Lot 08	746 m ²	
	Lot 09	700 m ²	
	Lot 10	730 m ²	
	Lots PHASE 2	Lots 11	
Lots 12		1 381 m ²	
Lots 13		1 320 m ²	
Lots 14		1 240 m ²	
TOTAL	15 lots		23 552 m²

Proportion de surfaces commercialisables : 71,4 %

/// /// /// / / / / / / / / / A l'échelle des parcelles | PRINCIPE DU VILLAGE D'ENTREPRISES

Surface du lot dédié au concept immobilier de village d'entreprises : 4 970 m²

Principe de conception testée :

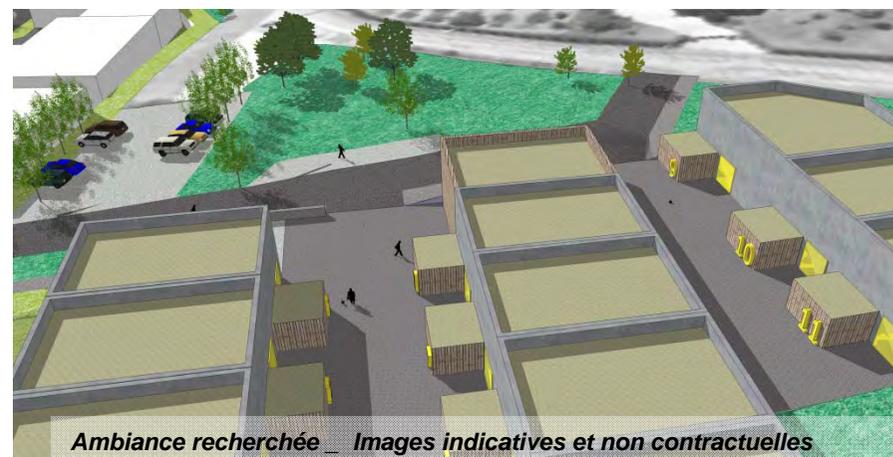
- Plateforme interne maximale de 9m00 ; mutualisation d'une plateforme entre deux barrettes.
- Espace d'accueil commun associé à un parking mutualisé (9 places de stationnement).
- Tour d'échelle de 3m00.

Pour information détail de la capacité maximale testée :

- 3 barrettes implantées dans la pente développant 11 **cellules** dont une cellule dédiée en espace commun (C0).
- 11 **cellules de 220 m²** environ SHOB (150m² atelier, 50m² mezzanine, 20 m² accueil + sanitaires)
- 1 **cellule de 150 m²** SHOB dédié à un espace commun C0



Situé à l'entrée du PAA, le village d'entreprises se situe en entrée et participe à la qualité du parc d'activités artisanale, son implantation et son parti d'intégration sont donc essentielles.



Ambiance recherchée _ Images indicatives et non contractuelles



A l'échelle du parc d'activités | DEPLACEMENT VL et PL, STATIONNEMENT ET ACCESSIBILITE



MODALITES DE DESSERTE DU SITE :

- **Hiérarchisation des voies** (fonctions, gabarit, ambiance) afin d'améliorer la lisibilité et les circulations dans le PAE (cf coupes ci après)
- **Voie de desserte principale du PAE** | PHASE 1 : double sens de circulation
- **Voie de desserte secondaire du PAE** | PHASE 2 : sens unique de circulation
- **Sécurisation et amélioration de la section de la RD77 en lien avec le PAE** (suppression 2 accès : SMEL en phase 2, + accès piscine bus).
- **Sécurisation de l'entrée du site** avec gestion par stop et condition de cisaillement, limitation de la vitesse dans la zone.
- **Mise en place d'un schéma de voirie assurant un bouclage complet sur le site à partir d'un seul point d'entrée.** Aménagement d'une aire de retournement provisoire en phase 1.
- **Création de voies optimisées** couplée à traitement paysager qualitatif et un système de gestion des eaux pluviales.
- Mise en place d'une place de stationnement courte durée Poids Lourds en entrée de site. 

ACCES AUX PARCELLES :

-  **Mise en place d'accès mutualisés pour deux lots**, comme le suggère le schéma de principe ci-contre.
- **Création de blocs techniques mutualisés** regroupant l'adressage, la boîte aux lettres, les coffrets techniques, les logo et signalétiques des entreprises...

STATIONNEMENT :

- **Aménagement pour chaque lot privatif des surfaces nécessaires pour les besoins en stationnement** (personnel, livraison, transport, service, visiteurs...) ainsi que les surfaces nécessaires pour permettre à la fois le stationnement et les manœuvres de chargement et de déchargements des véhicules.
- **Création d'une poche de stationnement visiteurs** en entrée de site +/- 12 places en phase 1 
- **Création de +/- 20 places en phase 1 réparties le long de la voie SUD**



A l'échelle du parc d'activités | DEPLACEMENT VL et PL, STATIONNEMENT ET ACCESSIBILITE

SCHEMA PRESCRIPTION CG



SCHEMA CIRCULATION CAR PISCINE



SCHEMA CIRCULATION POIDS Lourd



SCHEMA CIRCULATION POIDS Lourd PHASE 1

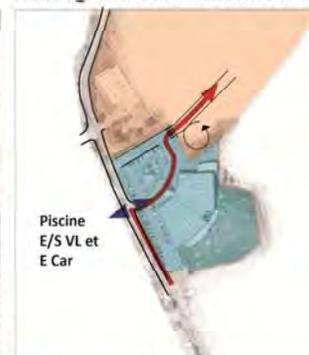


ETAT EXISTANT



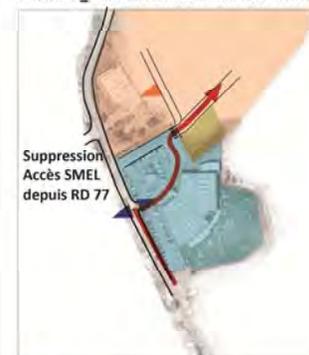
- Piscine intercommunale
- Fonctionnement Bus

PHASE 1 _PRINCIPE MODIFICATION ENTRÉES



- Piscine intercommunale
- Parc d'Activités Artisanales
- Car
- Contrôle accès
- Aire de retournement PL temporaire

PHASE 2 _PRINCIPE MODIFICATION ENTRÉES



- Piscine intercommunale
- Parc d'Activités Artisanales
- Car
- Contrôle accès
- Entrée /Sortie SMEL
- Reconversion parking piscine et facilité accès camion chaufferie bois

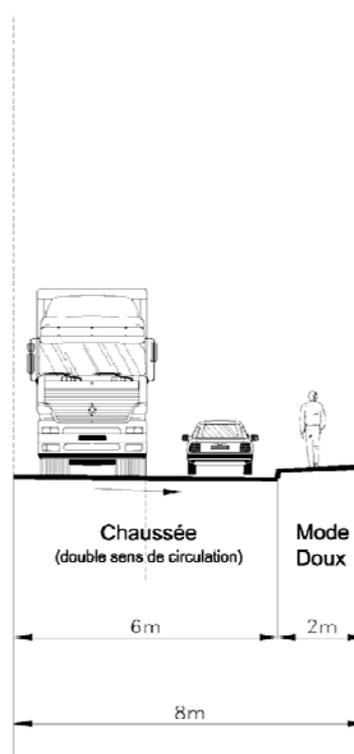
/// // /// / // // // // // // // // A l'échelle du parc d'activités | PROFIL DE LA VOIRIE PRINCIPALE

• Profil 1 : Situation entrée du site – double sens de circulation



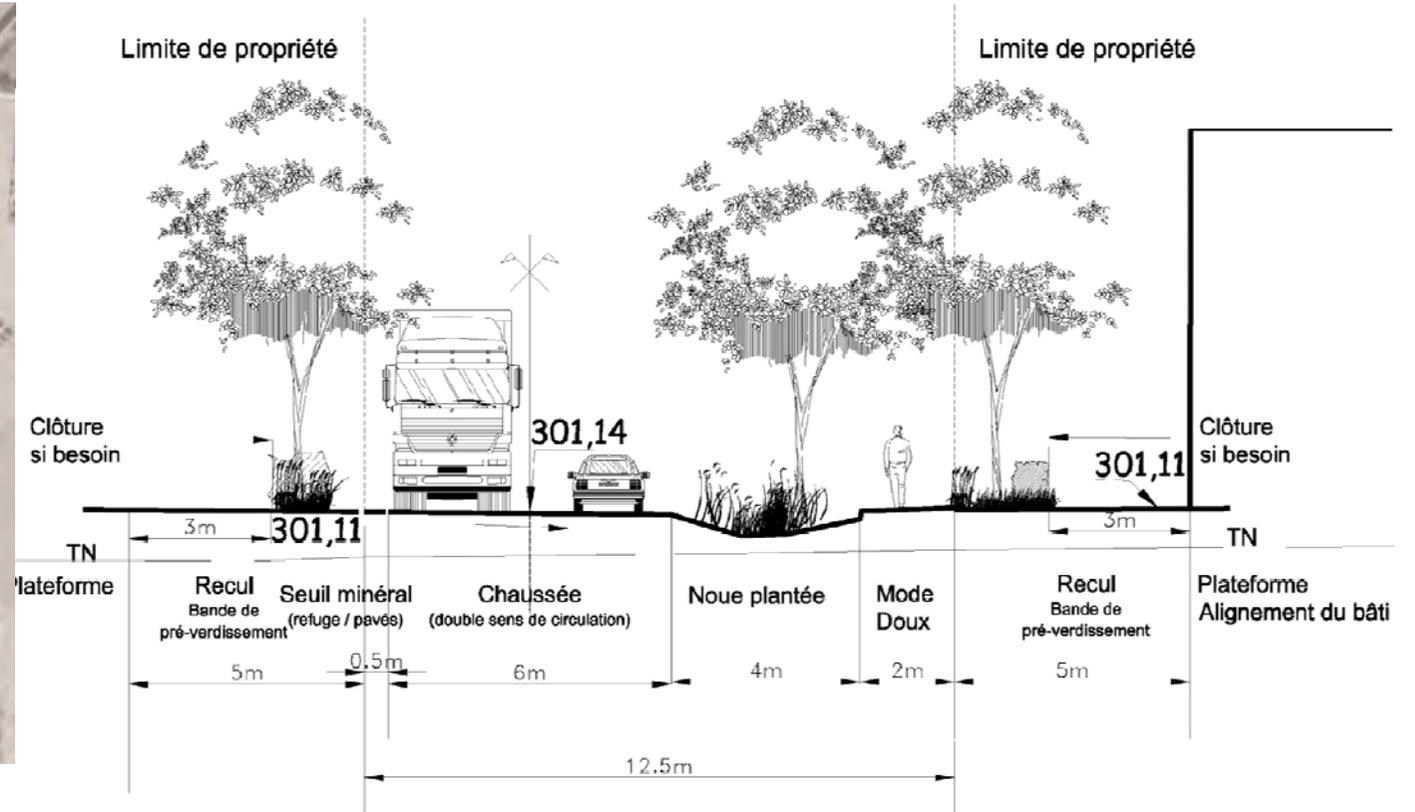
Limite de propriété

Limite de propriété



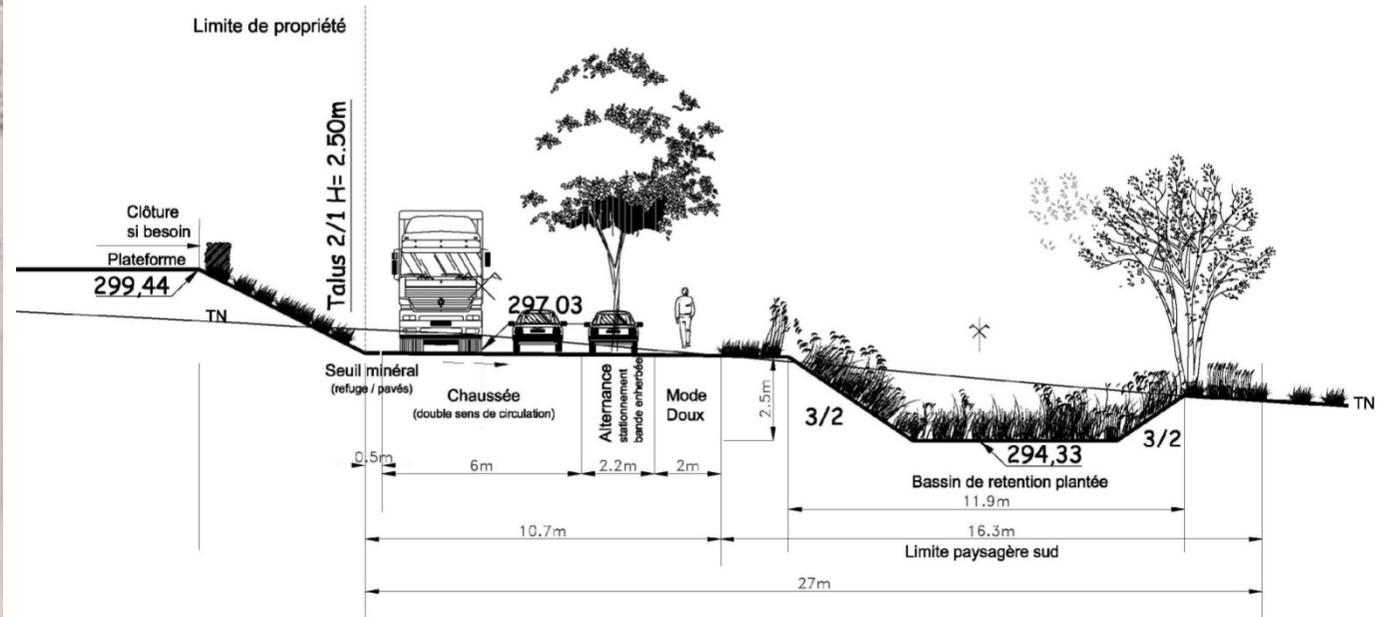
/// // // // // // // // // A l'échelle du parc d'activités | PROFIL DE LA VOIRIE PRINCIPALE

• **Profil 2** : Situation axe principale – double sens de circulation



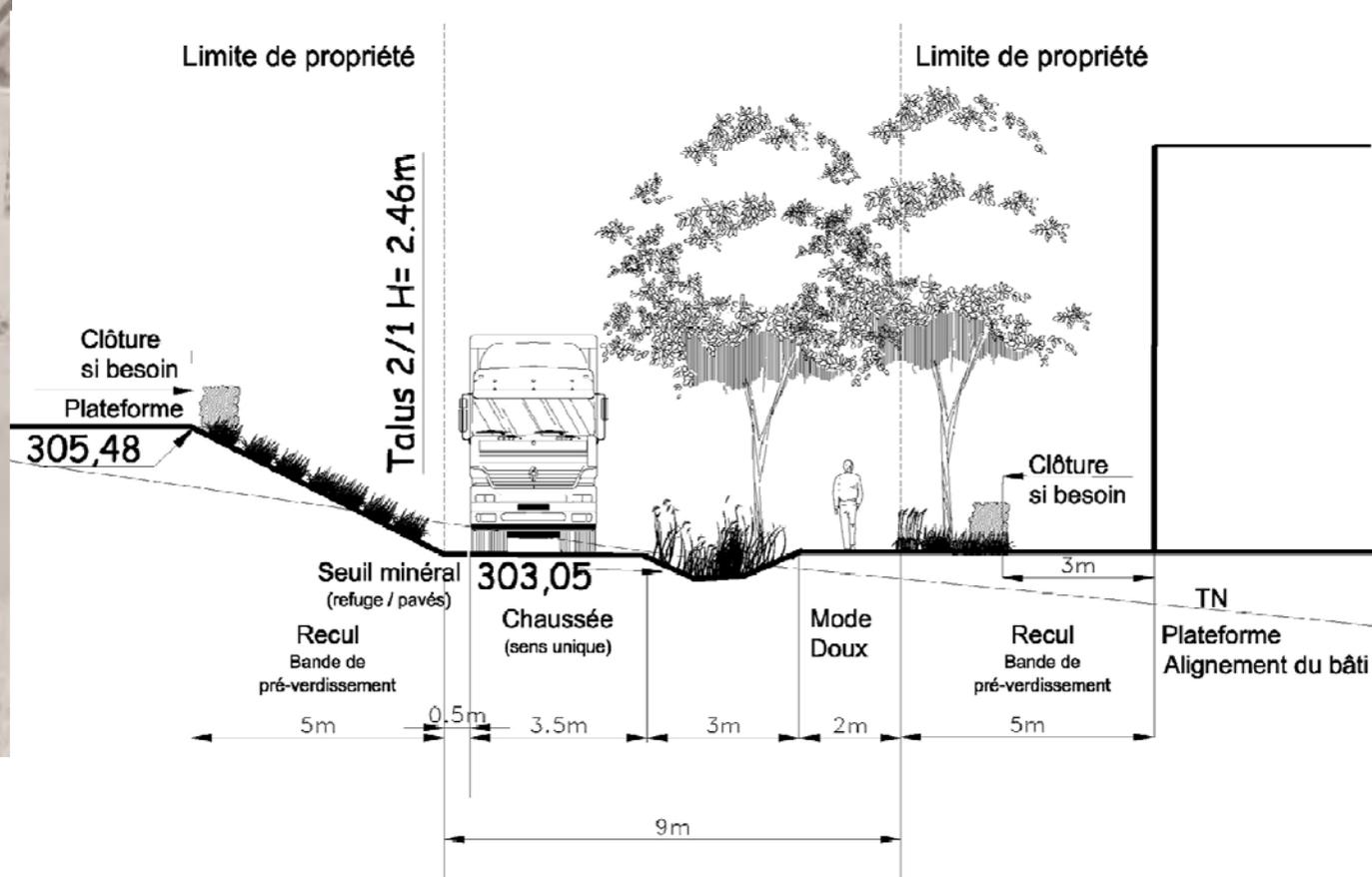
/// // // / // / // // // A l'échelle du parc d'activités | PROFIL DE LA VOIRIE PRINCIPALE

• Profil 3 : Situation voie SUD – double sens de circulation



/// // / / / // // // // // A l'échelle du parc d'activités | PROFIL DE LA VOIRIE SECONDAIRE (phase B)

• Profil 4 : sens unique de circulation

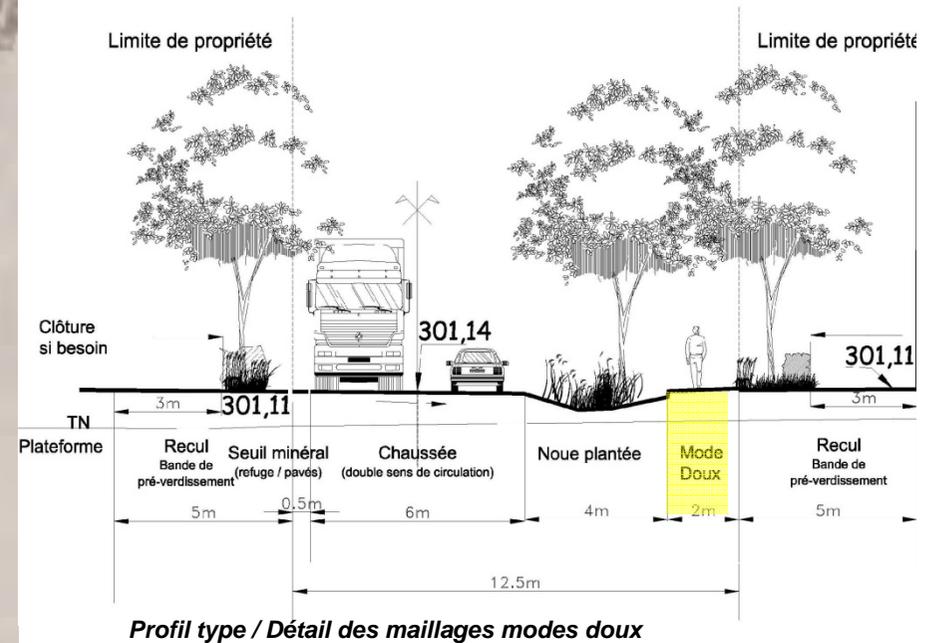


//// //// //// //// //// A l'échelle du parc d'activités | DEPLACEMENTS MODE DOUX



— Mise en place de voies modes doux en site propre confortables et sécurisés par rapport à la circulation VL et PL (cf coupe ci-dessous) et amélioration des déplacements modes doux de la RD77 en lien avec le projet (marquage au sol au trois changements de trottoirs)

= > Continuité entre la piscine, le PAE et le secteur centre de Genilac
Sécurisation et amélioration de la section de la RD77 en lien avec le PAE (suppression 2 accès : SMEL en phase 2, + accès piscine /bus piscine).



/// /// // // // // // // // // A l'échelle du parc d'activités | SIGNALÉTIQUE DU PAE

SIGNALÉTIQUE

La signalétique doit être claire, esthétique et uniforme à l'échelle du Parc d'Activité. Il est important de limiter la quantité d'informations et d'éliminer la signalétique redondante. La signalétique peut être harmonisée en regroupant sur une même structure l'ensemble des informations et en utilisant la même typographie ainsi qu'un code couleur.

Afin de faciliter l'orientation de l'utilisateur et la lisibilité des messages, il faut :

- Créer un système de jalonnement progressif depuis les voies d'accès extérieures au territoire, afin de guider les usagers en direction du PAE.
- Donner une priorité à la mise en place d'un totem à l'entrée du parc d'activité et à l'aménagement d'un point d'accueil et d'information à l'entrée du site
- Actualiser régulièrement la signalétique si nécessaire.
- Donner un nom à toutes les voies, préciser à chaque carrefour la liste des entreprises pour chaque rue et identifier chaque entreprise par un panneau spécifique et/ou un numéro (adressage)
- Harmoniser l'ensemble des panneaux signalétiques par la mise en place d'une charte graphique et du mobilier support.



Signalétique « monumentale » en entrée de site



Signalétique homogène en cœur de site

/// /// /// / / / / / / / / / / A l'échelle du parc d'activités | AMENAGEMENT PAYSAGER



- Aménagement d'un écran paysager en limite du site permettant une intégration qualitative du Parc d'Activités :

 Masque boisé composé d'une haie bocagère

 Gestion éco paysagère des eaux pluviales

- Qualification de la perception du PAE depuis la RD77 :

 Filtre végétal (arbustif et boisement) prolongeant l'effet d'écran/écran

 Ouverture visuelle (prairie extensive plantée de bosquets) valorisant la perception du Village d'Entreprises et favorisant la lisibilité sur le rond point

- Qualification de l'entrée du PAE par un aménagement sobre et qualitatif :

 Mise en scène végétale (prairie extensive avec bosquets d'arbres cépées)

- Mise en place d'une continuité paysagère commune à l'ensemble du Parc d'Activités constituant un seul et même paysage :

 Structuration de la voie principale par un alignement d'arbres de moyen développement plantés dans les noues



Principe paysager de l'entrée

/// // /// / // // // // A l'échelle du parc d'activités | AMENAGEMENT PAYSAGER



. L'entrée du site



. Les murets de soutènements : utilisation de murs gabions



. Le parking mutualisé : perméabilité des matériaux de sol

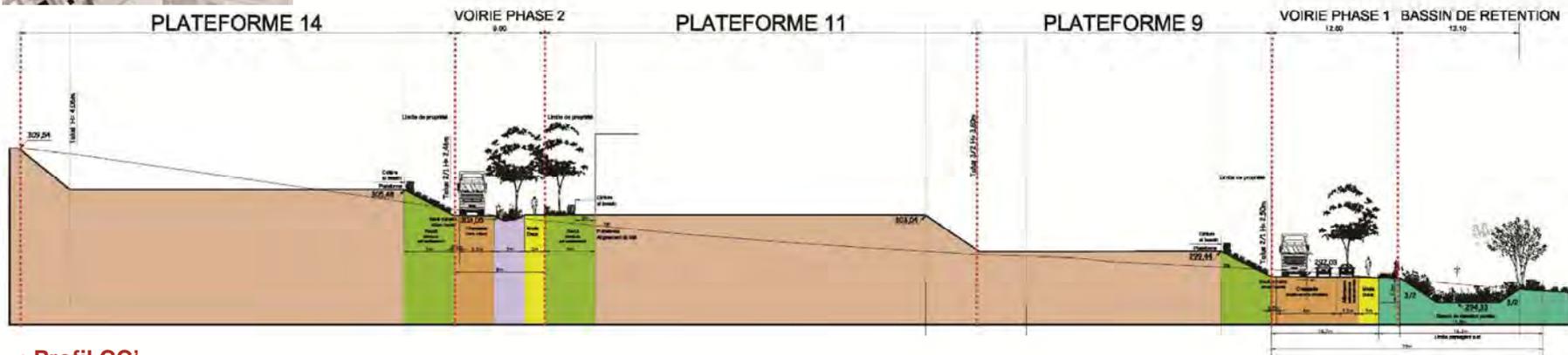


. Filtre végétal en façade principal

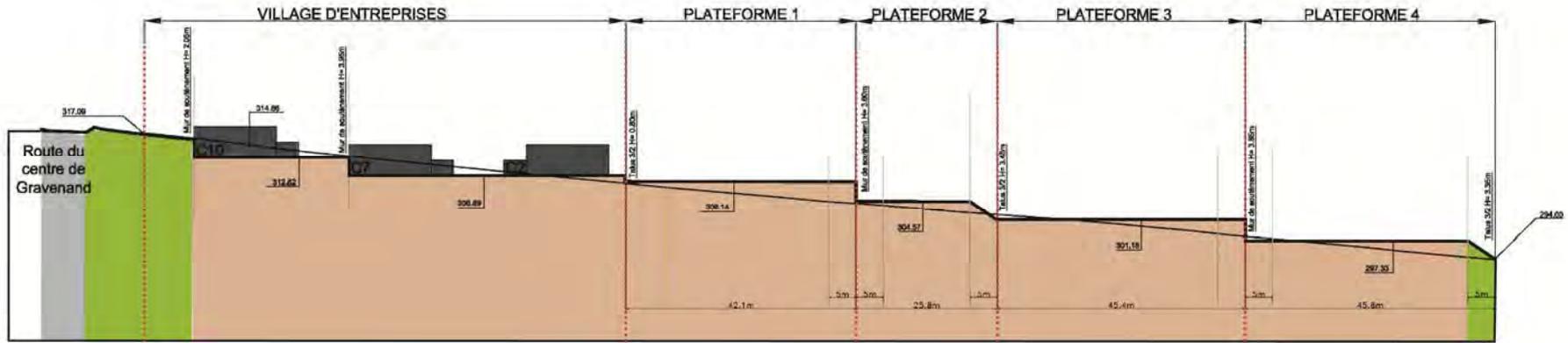


. Bassin de rétention en limite sud

A l'échelle du parc d'activités | PROFIL EN LONG & DEFINITION DES PLATEFORMES



• Profil CC'

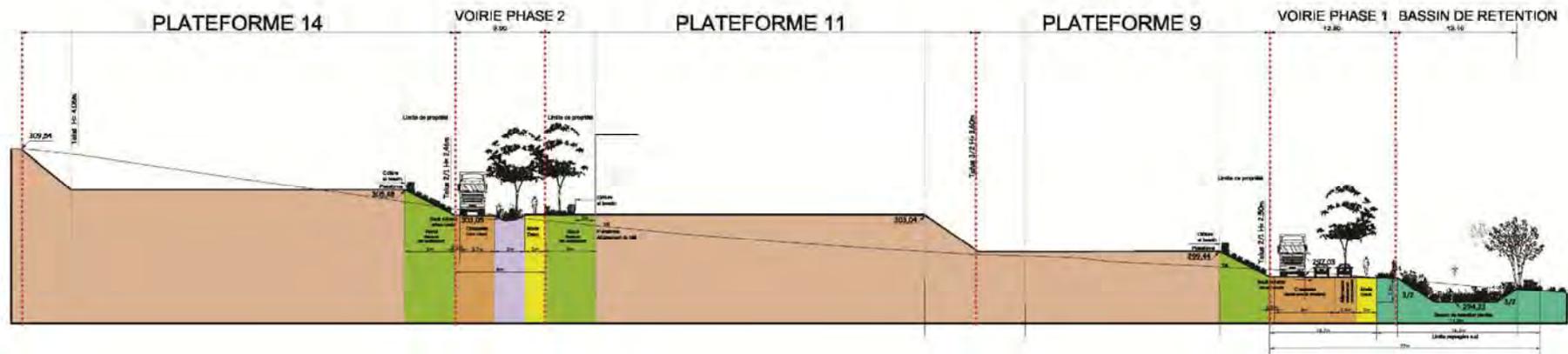
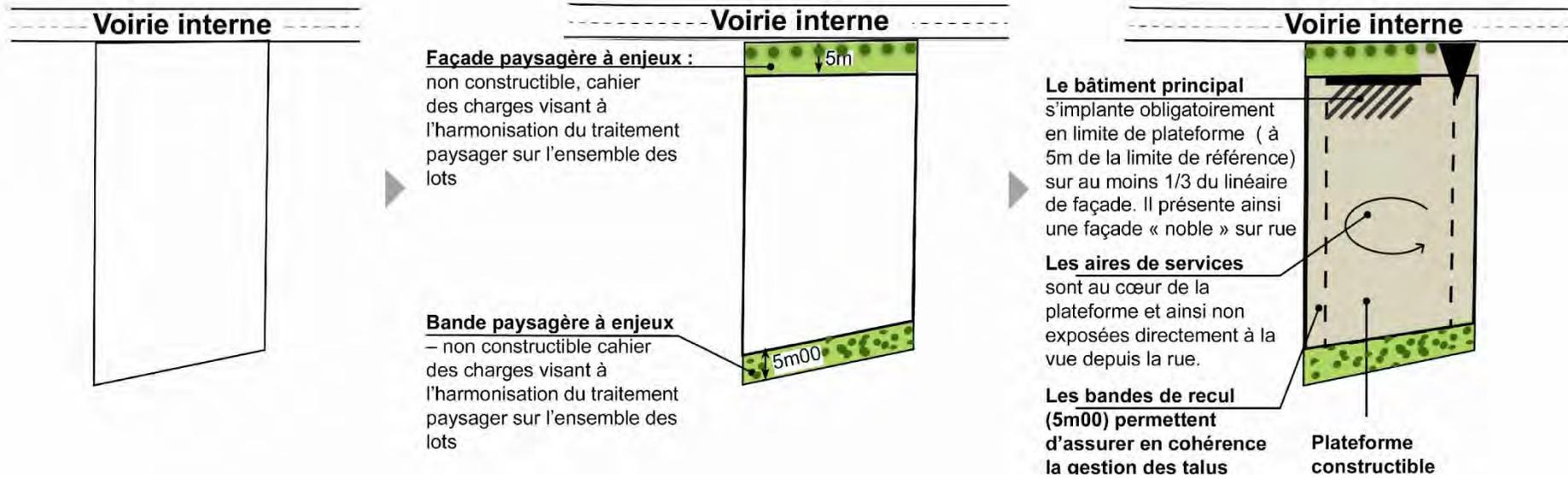


• Profil AA'

/// /// /// / // // // // // A l'échelle du parc d'activités | PRINCIPE DE LA PLATEFORME PAYSAGERE

• Une parcelle type commercialisée

• Règles d'implantation et d'insertion



/// /// // // // // // // // // // // // // // // // // A l'échelle du parc d'activités | PRINCIPE D'IMPLANTATION DU BÂTI SUR LES PLATEFORMES



-  Périmètre de projet
-  Limite parcellaire
-  Limite des plateformes
-  Limite de référence : **Implantation du bâti principal sur au moins 1/3 de la longueur** de cette limite
-  Mise en place par l'aménageur ou par le preneur de lot de blocs techniques prescrits dans le cadre du CCAUEP regroupant l'adressage, la boîte aux lettres, les coffrets techniques, les logos et signalétiques des entreprises



GESTION DES EAUX PLUVIALES



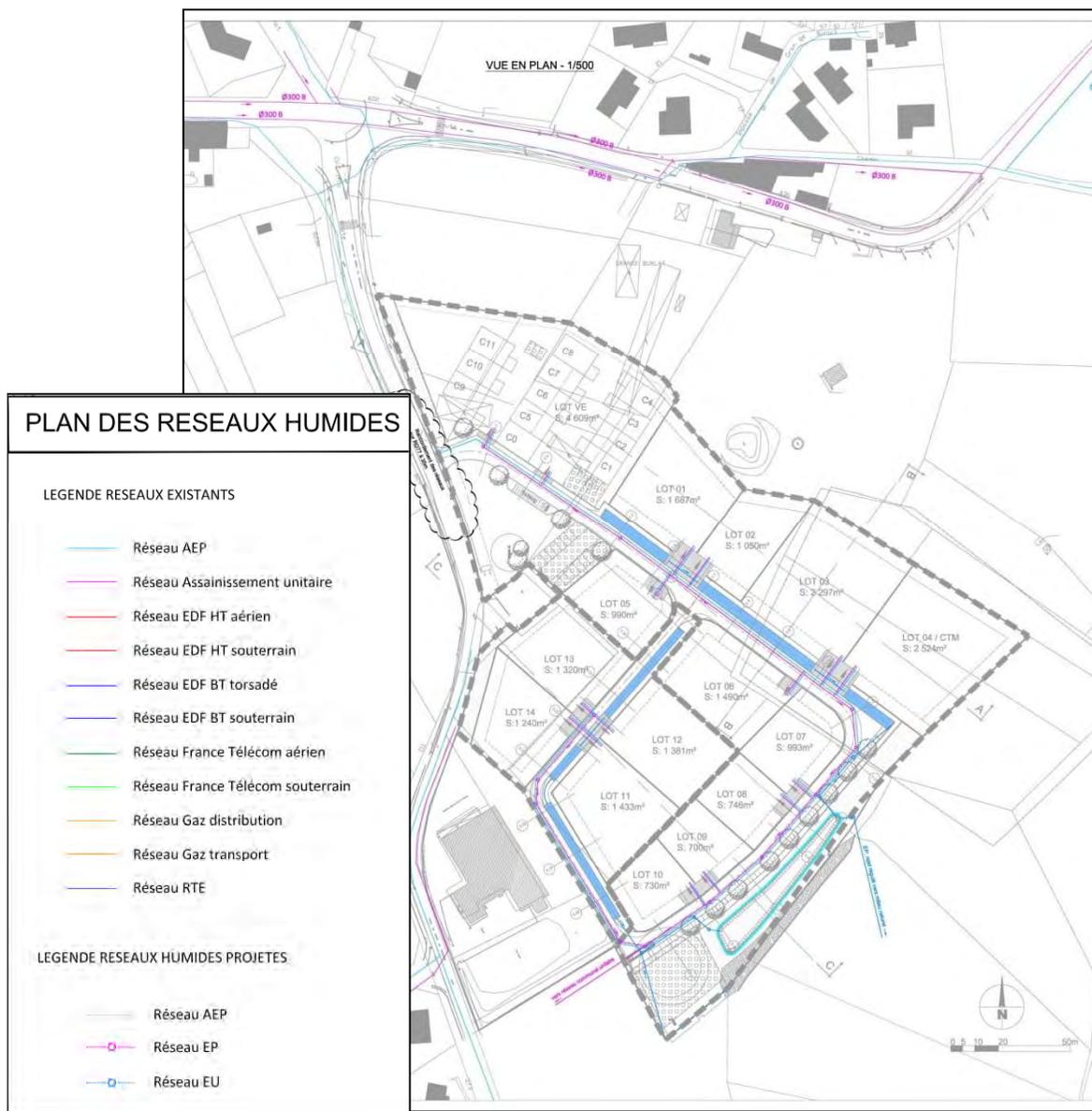
LEGENDE :

-  • Périmètre du projet
-  • Noues d'acheminement et d'infiltration des eaux pluviales phase 1
-  • Noues d'acheminement et d'infiltration des eaux pluviales phase 2
-  • Bassin de rétention

	Phase 1	Phase 2
Surface	26 543	7 020
Cf de ruissellement	0,62	0,54
V de rétention	798	798
Linéaire de noue	130	125
Section de noue	1,33	1,00
V de rétention (noue)	113	59
V de rétention (bassin)	626	626

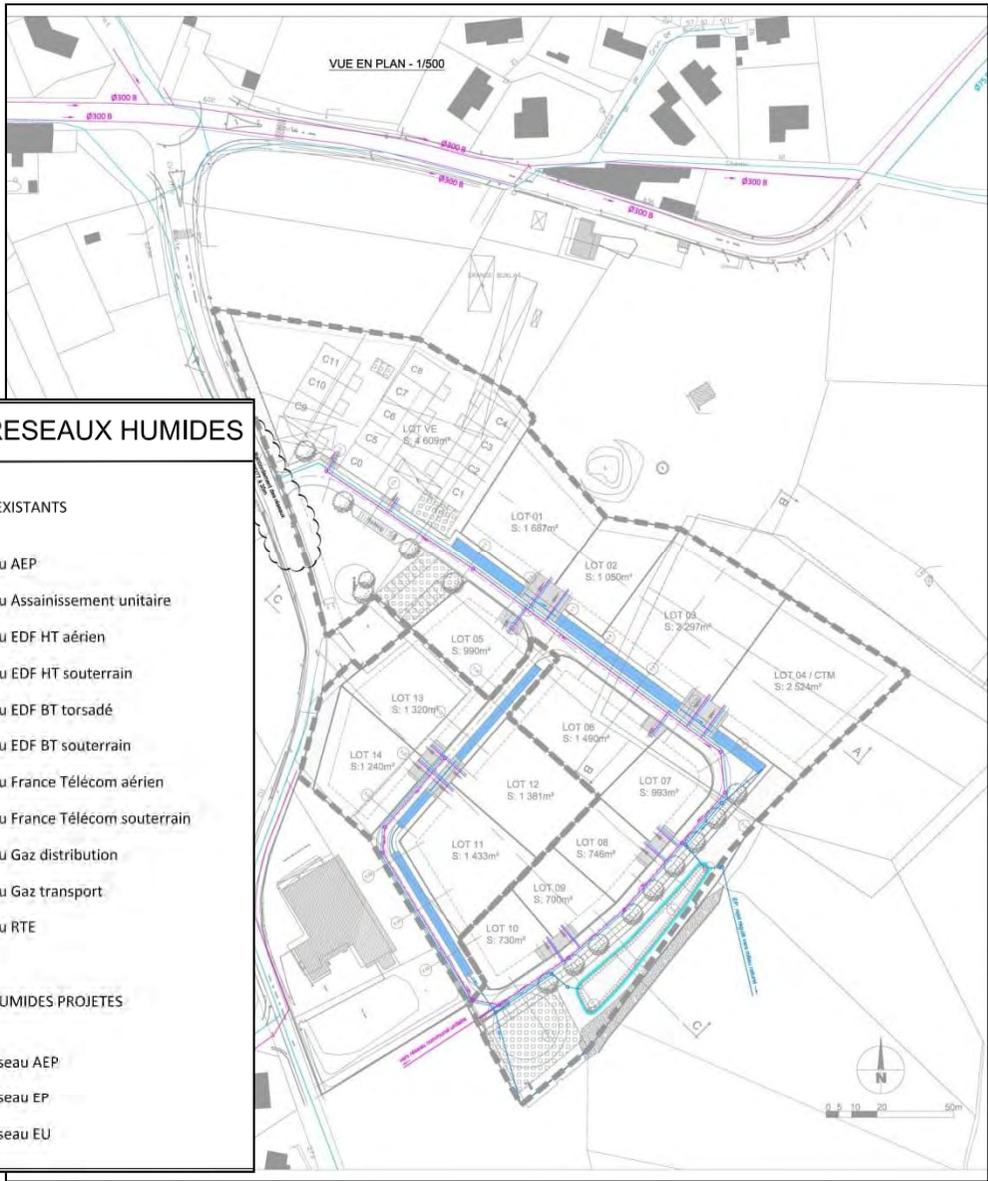
Document illustratif n'ayant pas de valeur contractuel ni réglementaire

////// A l'échelle du parc d'activités | GESTION DES EAUX PLUVIALES



- Présence d'un réseau unitaire saturé à proximité immédiate de la zone projetée
- Présence d'un réseau séparatif au niveau de la RD 6 au Nord-est et au Sud au niveau du chemin de Jaugelaude sur la commune voisine de Rive de Gier.
- Séparation de la collecte des eaux pluviales de celle des eaux usées au sein de la zone projetée
- Stockage et régulation des EP via des noues de ruissèlement le long des voiries avec système de cloisonnement facilitant le stockage des eaux pluviales malgré la topographie du site (4 m de largeur et 0,6 m de profondeur)
- Stockage et traitement des EP dans un bassin de rétention de 630 m³ et rejet avec débit régulé (débit de 5L/s/ha avec un minimum de 2L/s, période de retour de 30ans et paramètre pluviométrique de la station d'Andrezieux Bouthéon)
- Rejet des EP Solution 1 : raccordement des eaux pluviales au réseau d'assainissement existants : via la RD 77 ou via le passage en propriété privé
- Rejet des EP Solution 2 : rejet des eaux pluviales dans le milieu naturel via une convention avec un agriculteur.

/// // // // // // // // // // // // // // // // // A l'échelle du parc d'activités | RESEAUX HUMIDES



PLAN DES RESEAUX HUMIDES

LEGENDE RESEAUX EXISTANTS

- Réseau AEP
- Réseau Assainissement unitaire
- Réseau EDF HT aérien
- Réseau EDF HT souterrain
- Réseau EDF BT torsadé
- Réseau EDF BT souterrain
- Réseau France Télécom aérien
- Réseau France Télécom souterrain
- Réseau Gaz distribution
- Réseau Gaz transport
- Réseau RTE

LEGENDE RESEAUX HUMIDES PROJETES

- Réseau AEP
- Réseau EP
- Réseau EU

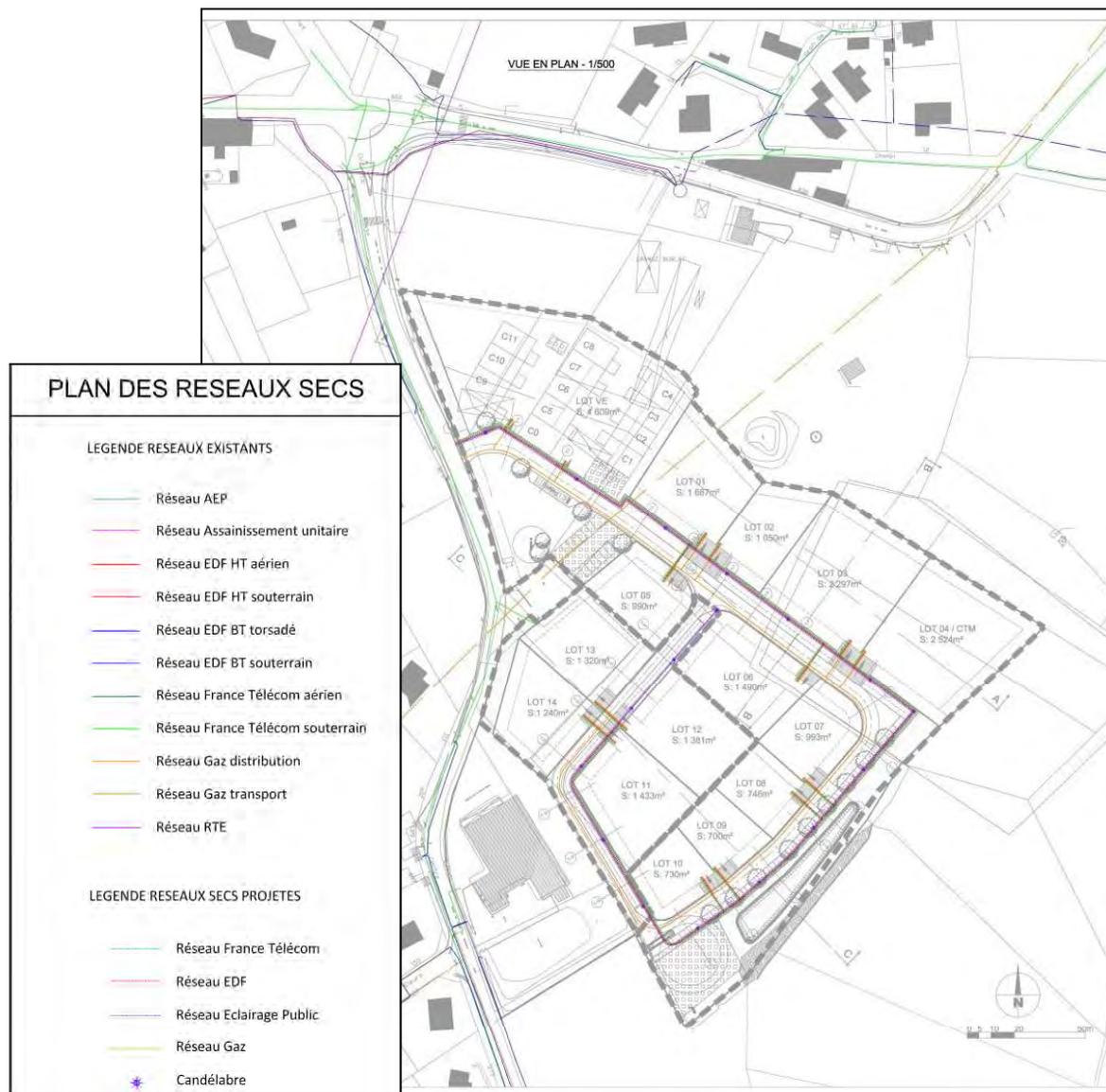
Eau potable (AEP)

- Raccordement au réseau existant présent sur la RD 77 à environ 35 m au Nord
- Bouclages sur les voiries à l'intérieur de la zone
- Divers poteaux incendies à prévoir

Assainissement – eaux usées

- Présence d'un réseau unitaire saturé à proximité immédiate de la zone
- Solution 1 : envisager un raccordement de la zone au réseau existant au niveau du chemin de Janglaude au Sud via la RD 77 ou via le passage en parcelles privées
- Solution 2 : envisager l'aménagement d'une STEP au sein de la zone (quid de la place, financement et efficacité)
- Solution 3 : raccordement au réseau séparatif au Nord-Est, sur la RD6 (nécessite un poste de refoulement)

/// /// /// // // // // // A l'échelle du parc d'activités | RESEAUX SECS



Electricité (ErDF)

- Raccordement au réseau existant situé sur la RD 77 à environ 35 m au Nord
- Création d'un réseau HTA sous voirie pour alimenter un poste de transformation aménagé sur site
- Création du réseau BT à partir du poste pour irriguer les différents lots
- Réseau d'éclairage en parallèle du réseau BT et aménagement de candélabres le long de la voie

Telecom

- Raccordement au réseau existant au niveau de la RD 77
- Réseau à créer sous voiries pour desservir les lots

Gaz (GrDF)

- Raccordement au réseau existant au niveau de la RD 77 au Sud de la voirie interne à la zone projetée, à environ 175 m
- Réseau à créer sous voiries pour desservir les lots

/// // // // // // // // // // A l'échelle du parc d'activités | SIMULATION 3D



. Vue Nord Ouest : qualification de l'entrée du site, perception du village



. Vue Nord Est : qualification de la limite avec les espaces agricole

/// // // / // // // // // // // // // // // // // // // A l'échelle du parc d'activités | SIMULATION 3D



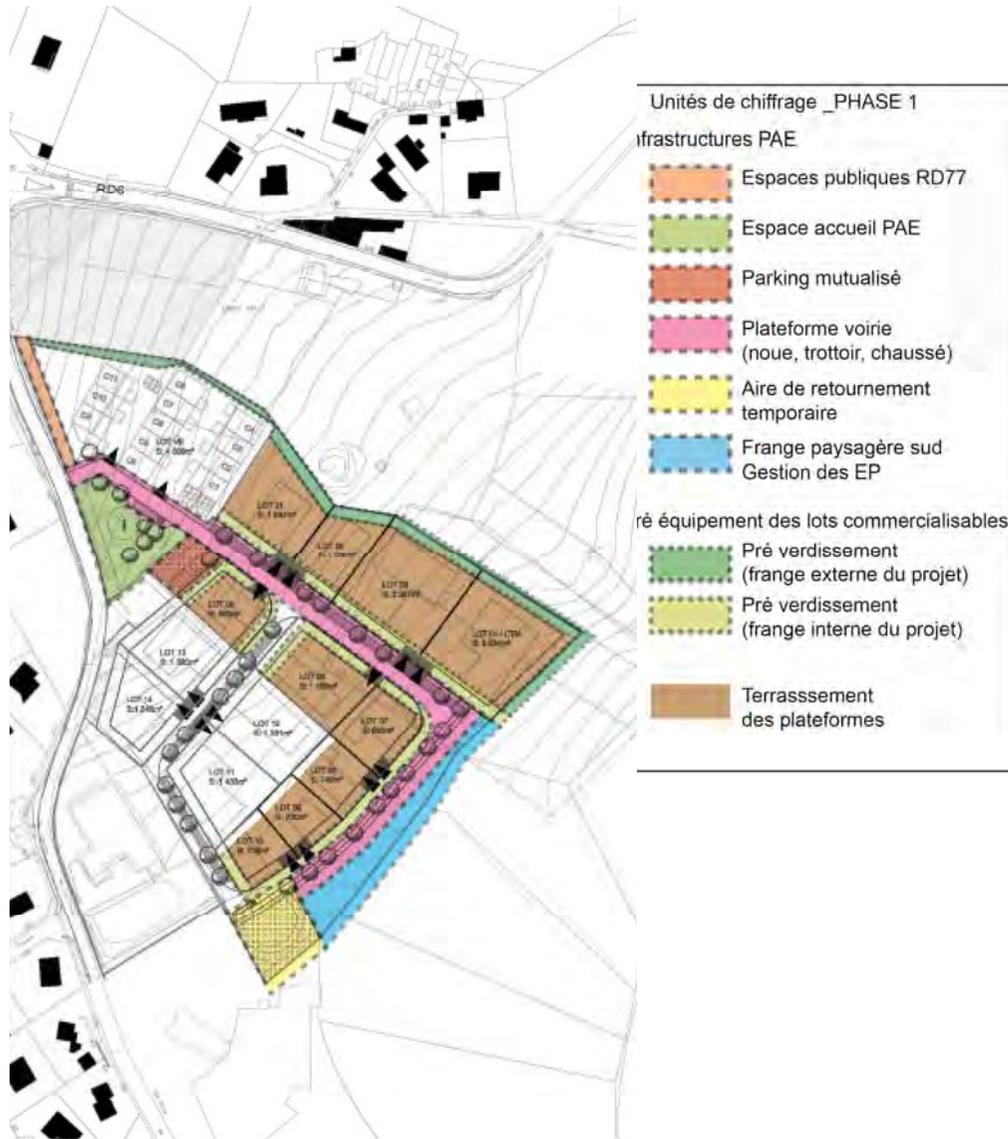
. Vue Sud : qualification de la limite sud et mise en évidence de la gestion de la pente en grande plateforme.

/// // // / // // // // A l'échelle du parc d'activités | SIMULATION 3D



. Vue Sud Est : qualification de la limite avec les espaces agricole et gestion de la pente

/// /// /// // /// // /// // /// A l'échelle du parc d'activités | CHIFFRAGE _ phase 1



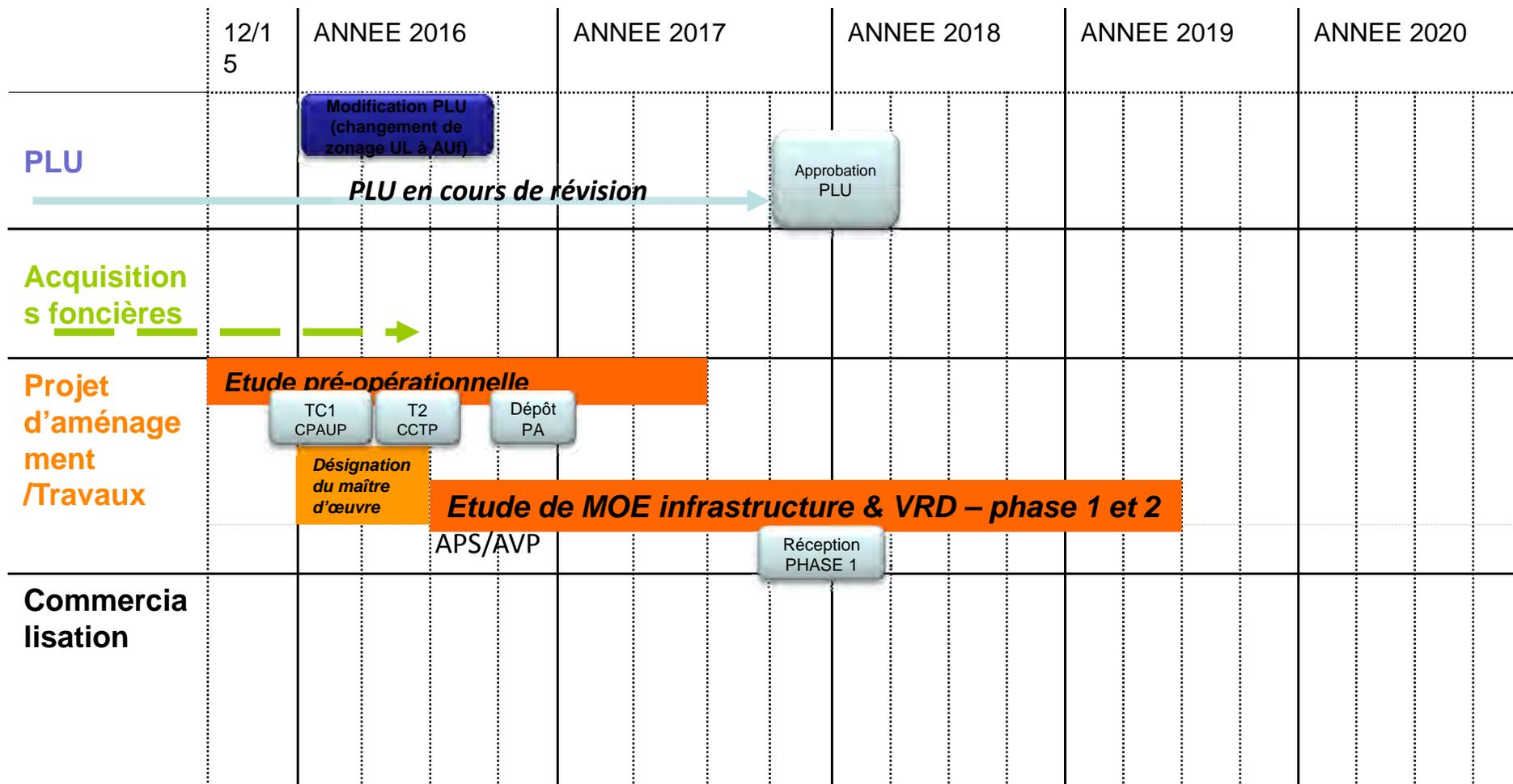
Bilan phase 1		
	Unités de chiffrages	Montant HT
1	Espaces publics Rd 77	12 500
2	Espaces accueil PAE	19 425
3	Parking mutualisé	27 400
4	Plateforme voirie	467 775
5	Aire de retournement	133 010
6	Frangé paysagère	24 800
7	Pré verdissement ext	8 700
8	Pré verdissement int	27 000
9	Terrasses des plates formes	600 500
	Total	1 389 910

////// A l'échelle du parc d'activités | CHIFFRAGE _ phase 2



Unités de chiffrage _PHASE 2	
Infrastructures PAE	
1	Espaces publics RD77
2	Plateforme voirie (noue, trottoir, chaussée)
Viabilisation des lots commercialisables	
3	Pré verdissement (frange interne du projet)
4	Terrassement des plateformes

Bilan phase 2		
	Unités de chiffrages	Montant HT
1	Espaces publics RD77	9 950
2	Plateforme voirie	204 378,5
3	Pré verdissement intérieur	15 750
4	Terrasses des plates formes	166 600
	Total	396 687,5





A l'échelle des parcelles:
REFERENTIEL D'AMENAGEMENT
ET DE PROGRAMMATION

/// // / / / / / / / / / / A l'échelle des parcelles | TRAITEMENT DES LIMITES PRIVATIVES

TRAITEMENT DES CLÔTURES :

Pour des questions de sécurité et de délimitation des parcelles, les clôtures sont considérées comme nécessaires la plupart du temps. Elles ne sont toutefois pas indispensables pour tous les types d'entreprises. Les clôtures ont un rôle dans la structuration de l'espace et favorisent les continuités visuelles à condition d'être bien insérées. Suivant la situation, la clôture n'a pas le même rôle.

En contact avec la voie d'accès, elle participe au paysage et à la perception de la zone artisanale.

une harmonisation et une sobriété des clôtures à l'échelle de l'extension du parc d'activités sera privilégiée.

MATÉRIAUX ET COULEURS :

Les clôtures seront grillagées. Les teintes pleines et claires sont prosrites. **La teinte galvanisée (gris anthracite) sera privilégiée.** Les clôtures pourront être accompagnées d'un doublement végétal.

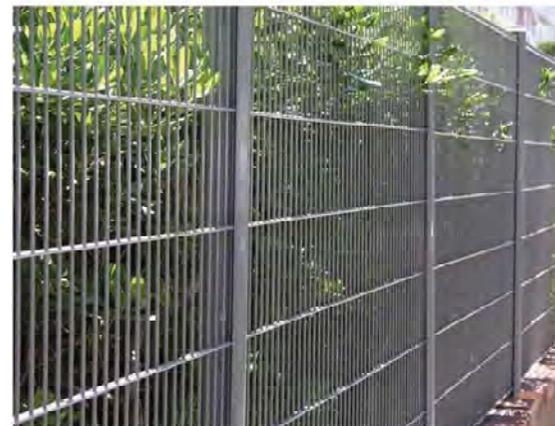
HAUTEUR :

Afin de concilier protection des installations et porosité des clôtures pour la petite faune, le principe suivant pourra être mis en oeuvre : assurer un espace de 15cm entre le terrain après terrassement et le bas de grillage. **La hauteur maximale des clôtures autorisée sur l'extension du parc d'activité est de 1m60.**

IMPLANTATION :

En façade principale, sur la limite de référence : la clôture est installée en limite de plateforme (et en continuité du bâti, du portail, des blocs techniques...) et non du lot ceci dans l'esprit de dégager un espace vert facile d'entretien et constituant un paysage commun au parc d'activités artisanales.

Dans toutes autres situations, les clôtures s'implanteront en limites de lot privatif.



/// // // / // // // // // // // // A l'échelle des parcelles | ENSEIGNES, MATERIAUX ET COULEURS

ENSEIGNES

Les enseignes doivent être conçues de façon sobre, en nombre limité, avec une dimension raisonnable, installées de façon réfléchie afin de renforcer leur message :

- **Sur les blocs techniques prévus à cet effet**
- **Sur les façades principales (limites de références)**, avec accroche directe sans dépasser les acrotères (socle en haut et en bas des frontons des bâtiments). Intégrée au mur, l'enseigne contribuera au rythme de la façade, et pourra être largement mise en avant. Le support de ces enseignes doit respecter la charte graphique de la signalétique du Parc d'Activité.

MATÉRIAUX

Les matériaux utilisés pour les bâtiments d'activités doivent avoir **une qualité esthétique discrète, simple, non criarde** afin de s'harmoniser avec le paysage rural et conférer une identité qualitative au PAE. Seront privilégiés les matériaux de types naturels sans coloration artificielle de types bardages bois, béton, enduits de qualité, verre...

Les bardages et cassettes métalliques peuvent être utilisés si leur choix relève d'une justification architecturale et urbaine. L'emploi de matériaux bruts est encouragé à condition que leur mise en œuvre contribue à la qualité architecturale du projet et ne soit pas de nature à compromettre l'insertion dans le site. Il sera aussi préférés des matériaux ayant une bonne résistance dans le temps et peu dégradables.

COLORIMÉTRIE

Le choix de couleurs doit favoriser les luminances faibles, et donc éviter les couleurs trop vives, excepté pour valoriser l'architecture par des éléments de signalétique ou d'enseigne. La sélection des couleurs devra être étudiée selon l'exposition et l'orientation de l'élément. Elle doit mettre en valeur le traitement architectural (structure, volume) qu'elle accompagne afin de respecter une harmonie d'ensemble.





A l'échelle des parcelles | QUALITE ARCHITECTURALE, VOLUMETRIE, FACADES ET TOITURES

QUALITÉ ARCHITECTURALE ET VOLUMÉTRIE

Une architecture de qualité, simple et innovante doit être privilégiée. L'architecture doit s'insérer avec discrétion dans l'environnement proche et le paysage lointain. Les pastiches seront proscrits. En terme de morphologie, les transitions entre les volumes massifs et les volumes plus petits devront être bien agencées de sorte à obtenir des **imbrications de qualité en particulier sur les façades principales en limite de référence.** Le bâtiment de production nécessairement long devront être scindés par des jeux de transparence avec différents matériaux ou une alternance de redents afin de rompre l'uniformité de la façade. Toute annexe devra être en accord avec la construction principale, avec une architecture et un aspect similaire. Les aires de services et de stationnement devront être intégrées à l'architecture globale pour éviter un aspect mité des fonctions sur le site.

FAÇADES DU BÂTI

Les façades principales sur l'espace public recevront un traitement soigné : - Façades sur voie interne de desserte de PAE (**limite dite de référence, cf schéma de principe**) - Façades vers la D991 | route des Allobroges. - Façades en limite sud du PAE, longeant le fossé et marquant la fin d'urbanisation. Il sera recherché une simplicité et une homogénéité des ouvertures sur les façades en privilégiant des murs rideaux à l'échelle du bâtiment et en évitant les percements aléatoires purement fonctionnels. Les ouvertures de service et livraison ne devront pas se démarquer de la composition du rythme de la façade (privilégier ce type d'ouverture coté plateforme technique). Leur simplicité et leur homogénéité sera recherchée.

TOITURES

Pour une conception qualitative de la 5ème façade, **il sera proposé en priorité une toiture végétalisée afin d'améliorer la régulation thermique des bâtiments, la gestion des eaux de pluie et une intégration au paysage qualitative du site.** **Les toitures terrasses seront privilégiées.** Toutefois pour des bâtiments à structure métallique, une ossature légère sera possible, avec dans ce cas une **toiture à double pente légère.** Elles seront dissimulées par un acrotère horizontale. Si des **équipements techniques** sont prévus en toiture, ceux ci devront être **compris et dis-simulés dans un volume architecturé.** Les toitures pourront intégrer des panneaux solaires ou des accumulateurs solaires dans le cadre de l'utilisation des énergies renouvelables. Cette implantation devra être soignée et participer à la composition architecturale d'ensemble.



/// // /// / // // // // // A l'échelle des parcelles | BATIMENT DURABLE

Le bâtiment durable est avant tout un bâtiment bien pensé avant d'être bien construit.

- Économie de la ressource énergétique pensée globalement
- Optimisation des structures
- Pérennité des matériaux et de leur mise en œuvre
- Adaptation à son environnement

• Flexibilité en vu des évolutions éventuelles de process, des changements d'affectation

Le bâtiment durable est également un bâtiment pensé en fonction de ses coûts globaux :

- Réduction des déchets,
- Réduction des coûts de fonctionnement et de maintenance
- Anticipation de la réglementation

L'impact environnemental du bâtiment même doit être pris en compte dans la forme selon le type de programme, la composition de la façade et les types de matériaux utilisés afin de réduire les nuisances :

- Volume compact limitant les échanges thermiques,
- Réduction des ouvertures directes au nord,
- Se servir des espaces non chauffés pour éviter les déperditions thermiques,
- Penser à un système de chauffage réactif (et donc peu d'inertie pour le bâtiment pour aussi faire un choix de matériaux adaptés...)

Les bâtiments prendront en compte des caractéristiques bioclimatiques, en privilégiant la captation solaire en hiver et en s'en protégeant l'été. Il s'agit également d'optimiser l'éclairage naturel (par des ouvertures en position zénithale) et sans surchauffe (larges fenêtres au nord).

Afin de maîtriser la sur-solarisation, des protections solaires peuvent être nécessaires pour le confort thermique : étagères à lumière, stores à toile ajourée, stores intégrés au double-vitrage, brise-soleil...

Evolutivité du bâtiment

Maîtres d'ouvrage et Maîtres d'œuvre réfléchiront aux notions d'évolution d'usage et d'adaptation du bâtiment.

Un établissement construit aujourd'hui peut être amené à subir de nombreuses évolutions d'utilisation, liées au développement de l'entreprise ou à l'évolution du process de fabrication. Sans oublier, en cas de vente, les changements radicaux d'affectation.

Non seulement ces changements doivent être possibles, mais ils doivent aussi s'effectuer en minimisant les coûts et les impacts environnementaux.

La conception du bâtiment doit donc mettre en évidence un certain nombre de propriétés : flexibilité, évolutivité...

Exemples de solutions : précablage, techniques sèches (basées sur des systèmes constructifs entièrement démontables, etc...), gestion de l'implantation sur la parcelle dans le temps...

Exploitation des énergies renouvelables

Dans tous les cas, les procédés d'exploitations des énergies renouvelables devront être intégrés à la conception architecturale d'ensemble. Les dispositifs en toiture seront positionnés avec soin, intégrés à la pente de toiture ou posés sur toiture plate.

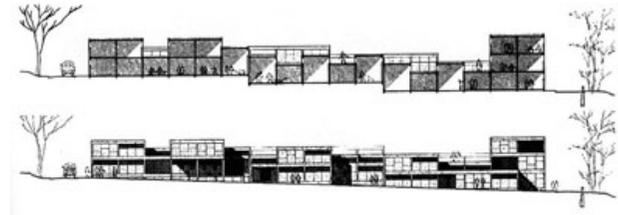
Une harmonisation des produits mis en oeuvre doit être recherchée.





Références

OBJECTIFS QUALITATIFS



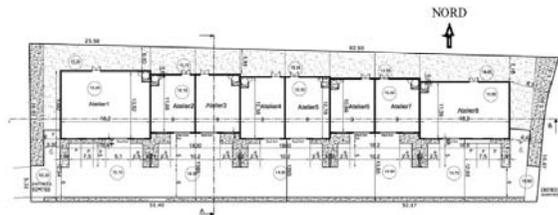
Cité artisanale les Bruyères
Sèvres 1970
Candilis, Josic et Woods Architectes

Vouloir qualifier les locaux d'activités artisanales ne date pas d'aujourd'hui. Le meilleur exemple est la Cité des Bruyères datant de 1970. On retrouve comme constante qualitative les rapports qu'entretiennent bâti et du paysage ainsi que la qualification des limites.





Ateliers artisanaux du Roucagnier
Cellules de 110m²



Implantation et modularité



Cité artisanale du Landy Aubervilliers
Contexte urbain mais typologie similaire - Cellules de 100m²



//// //// //// //// //// //// Références

Pôle artisanal locatif du Douero Île d'Arz



DEPARTEMENT DE LA LOIRE

Commune de Génilac

Projet de Zone Artisanale

Lieudit "La Grange Burlat"

Plan topographique

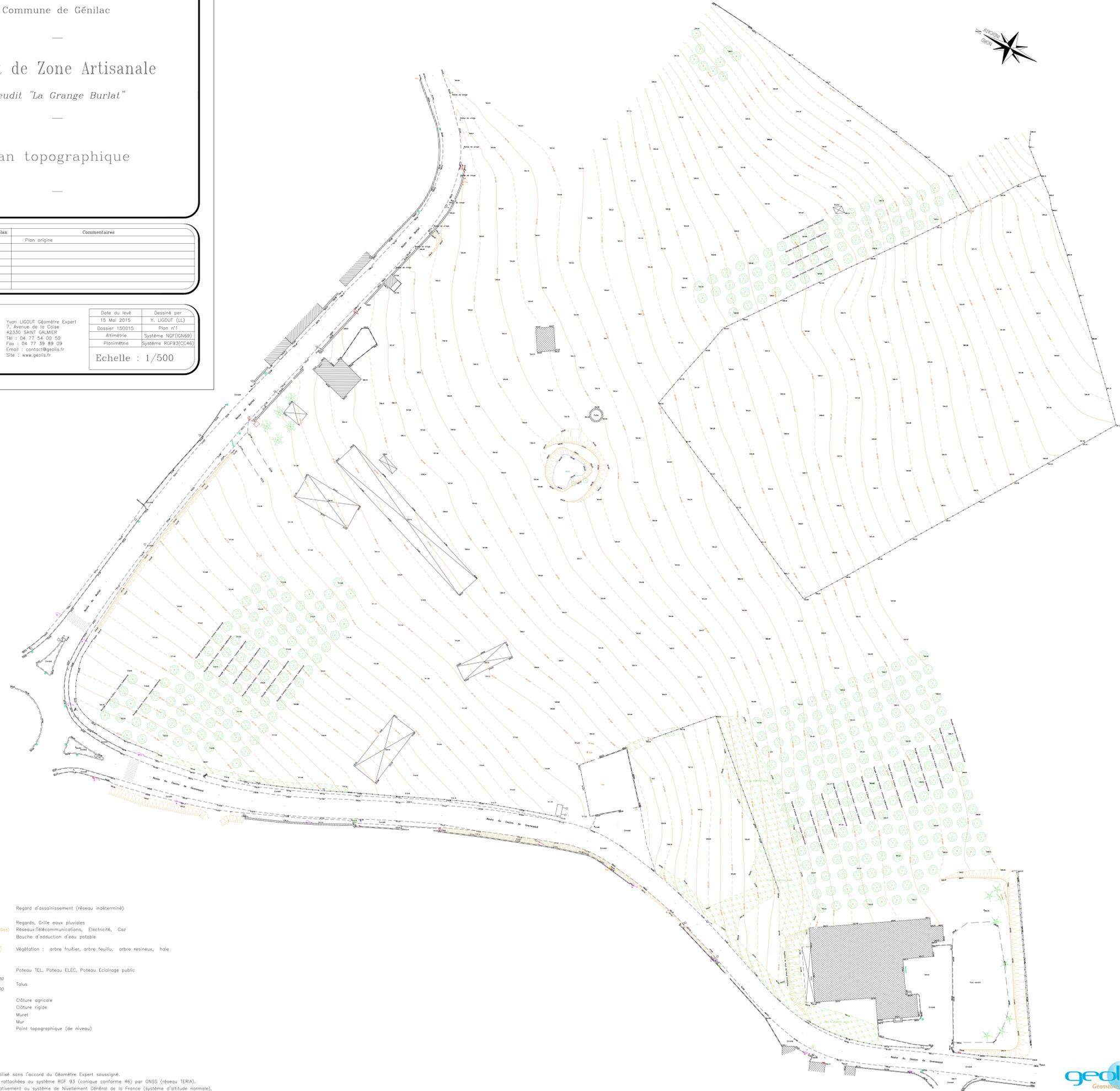
Date modification	Indice du plan	Commentaires
16 Mai 2015	Plan a	Plan origine

geolis
Géomètres Experts

Yvan LIGOUT Géomètre Expert
7, Avenue de la Coise
42330 SAINT GALMER
Tél : 04 77 54 00 50
Fax : 04 77 39 89 09
Email : contact@geolis.fr
Site : www.geolis.fr

Date du levé	Dessiné par
15 Mai 2015	Y. LIGOUT (LL)
Dossier 150015	Plan n°1
Altimétrie	Système NGF(IGN69)
Planimétrie	Système RGF93(CC46)

Echelle : 1/500



LEGENDE :

	Regard d'assainissement (réseau indéterminé)
	Regards, Grille eaux pluviales
	Réseaux Télécommunications, Electricité, Gaz
	Bouche d'adduction d'eau potable
	Végétation : arbre fruitier, arbre feuillu, arbre résineux, haie
	Poteau TEL, Poteau ELEC, Poteau Eclairage public
	Talus
	Clture agricole
	Clture rigide
	Muret
	Mur
	Point topographique (de niveau)

NOTA :
Ce plan ne peut être reproduit ou utilisé sans l'accord du Géomètre Expert soussigné.
Les coordonnées planimétriques sont rattachées au système RGF 93 (conforme 46) par GNSS (réseau TERIA).
Le nivellement est rattaché approximativement au système de Nivellement Général de la France (système d'altitude normale),
sur le repère O.C.M.3 - 225 (altitude fournie par l'IGN : 358,57 m).
La flèche du nord est donnée à titre indicatif : la direction est approximative.
La responsabilité du Géomètre Expert ne pourra être engagée si des servitudes existantes (passage, réseaux, tréfonds...)
ne lui ont pas été signalées.

geolis
Géomètres Experts

Dossier n°150015
Echelle : 1/500

0 12.5 25m