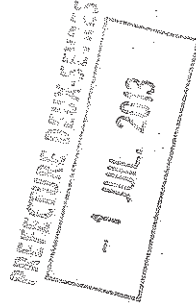
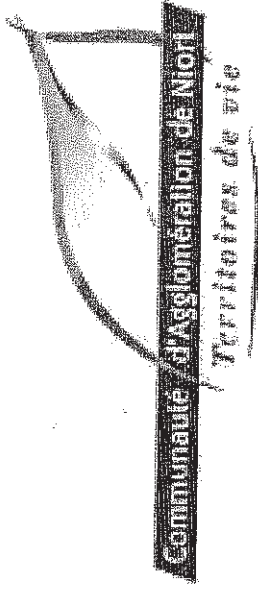


Z.A.C. ACTIVITES LE LUC et LES CARREAUX

Cahier des Prescriptions Architecturales, Paysagères et Environnementales

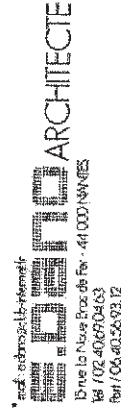


SIAM CENTRE
Urbanisme - Environnement



109 bis rue Jules Charpentier
37000 TOURS
Tél : 02.47.36.20.21
Fax : 02.47.36.92.36
mail : tours@siamconseil.com
<http://www.siamconseil.com>

Elodie DANO
Architecte



41 rue de Sèvre
44200 NANTES

A2I Infra
BE technique - Paysage



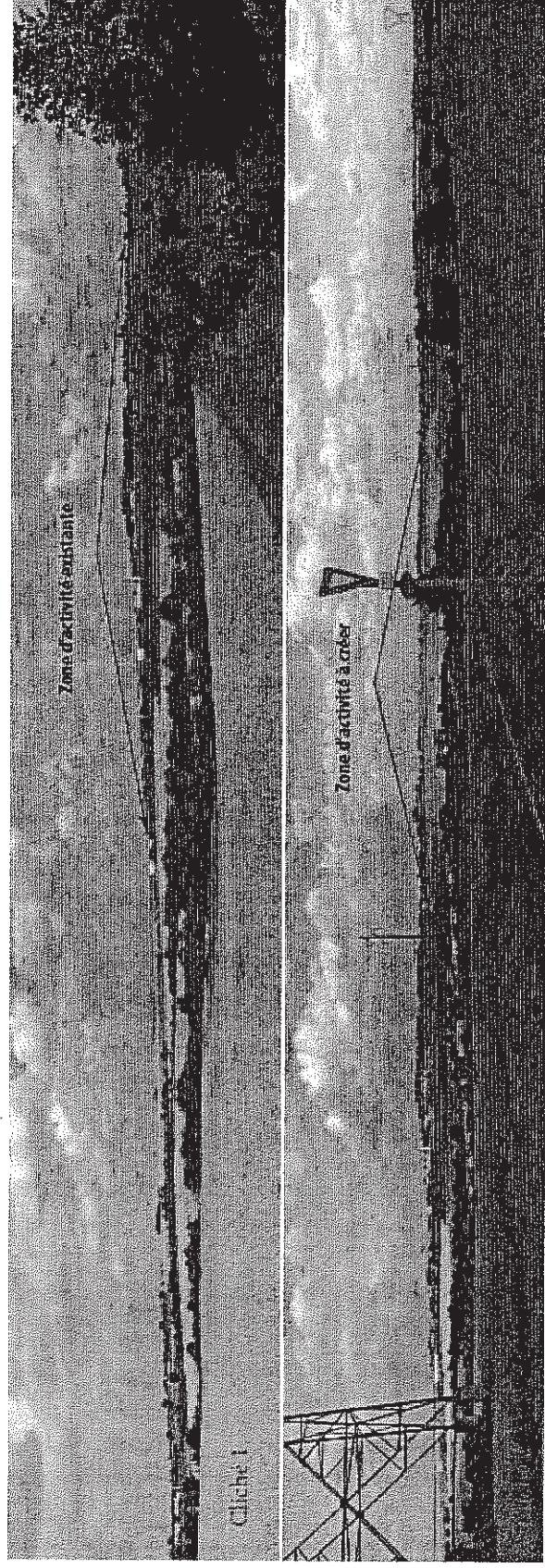
40 Avenue de Romsay
17000 La ROCHELLE
Tél. 05.46.68.06.74
Fax 05.46.68.14.16

Préambule

► L'inscription dans le grand paysage

Placée sur un point culminant, le site est visible de très loin. Le point intéressant réside cependant dans la présence d'un arrière plan qui encadre tout de même les bâtiments et permet d'éviter le découpage de ceux-ci sur le ciel bleu de l'horizon.




Le site d'extension de la zone d'activités du Luc et des Carreaux présente la même configuration. Il est situé en point haut et risque d'être impactant dans le grand paysage. C'est pourquoi des principes permettant au maximum d'intégrer la ZAC dans le paysage local mais également dans le grand paysage ont été émis.

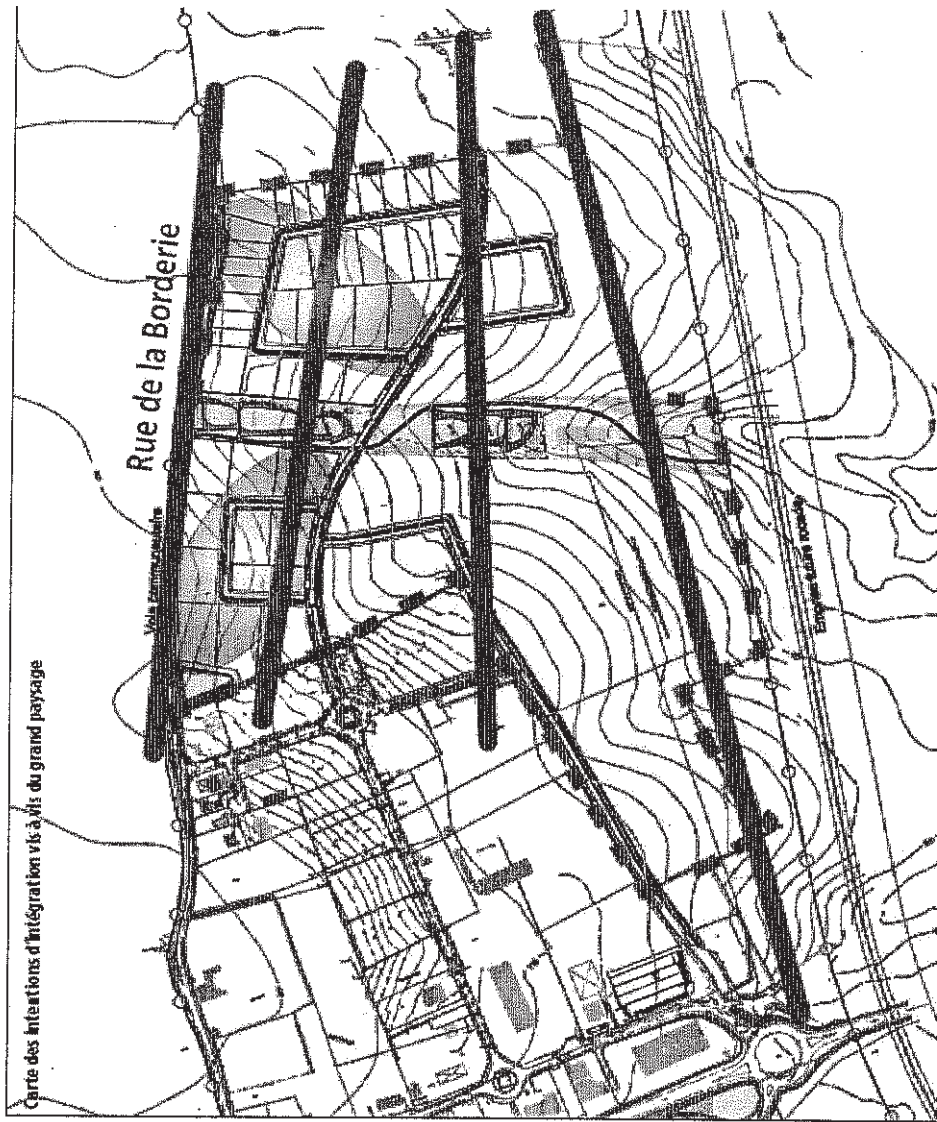


L'objectif d'intégration de la ZAC dans le grand paysage se traduit par la réalisation d'un plan paysager. Les espaces verts à planter se trouvent en partie dans le domaine public (à planter par l'aménageur) et en partie dans le domaine privé (à planter par les entreprises).

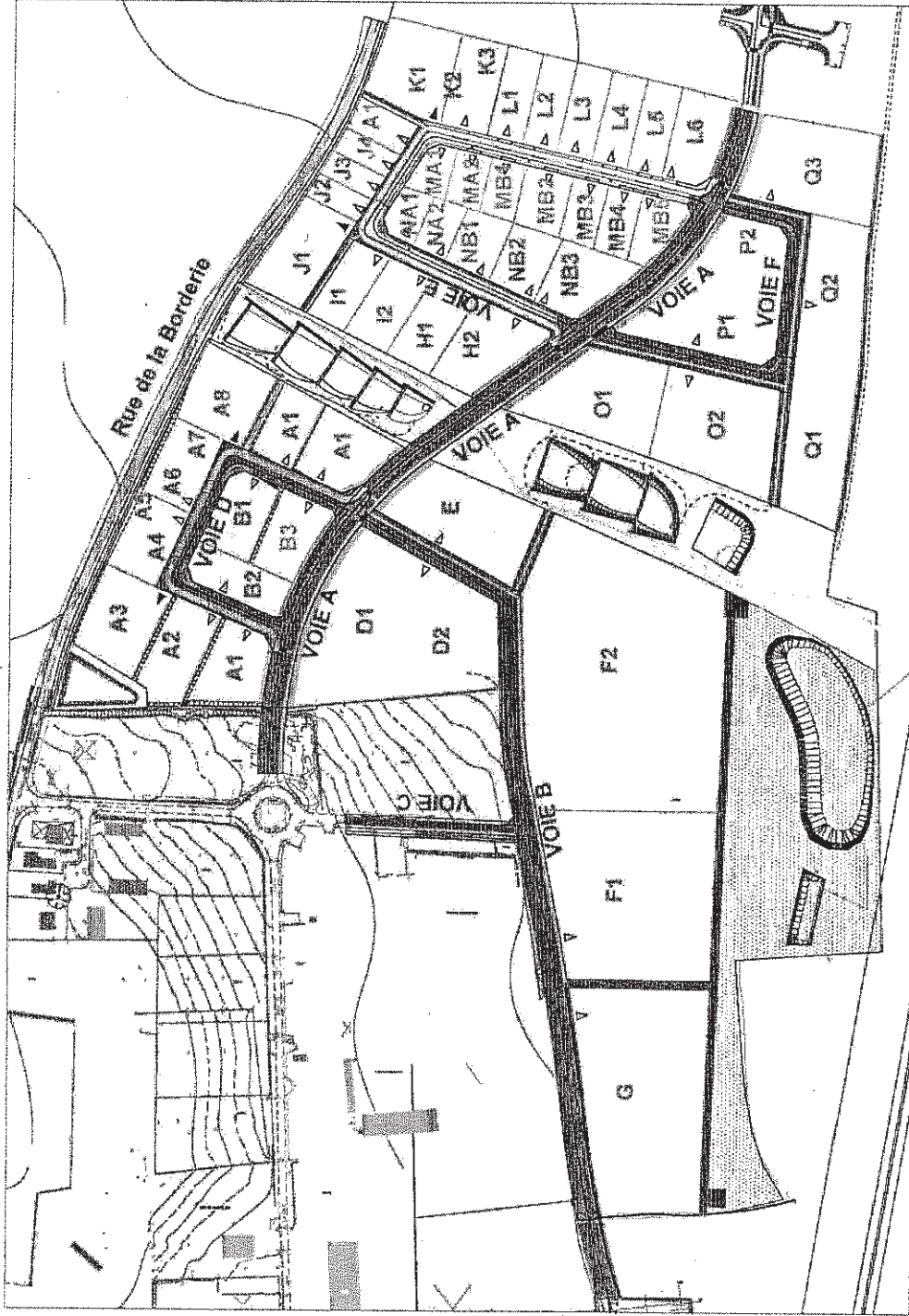
Le principe proposé consiste tout d'abord à créer un arrière plan le long de la rue de la Borderie puis à prolonger le principe des rideaux successifs de végétation jusqu'au pied du versant sud, à proximité immédiate de la ZAC. Compte tenu du dénivelé et de la taille de la ZAC, plusieurs rideaux sont nécessaires pour englober l'ensemble de l'aménagement.

Légende

-  Périimètre de la ZAC
-  Rideau vert à intégrer dans l'aménagement
-  Points culminants de la ZAC à travailler particulièrement



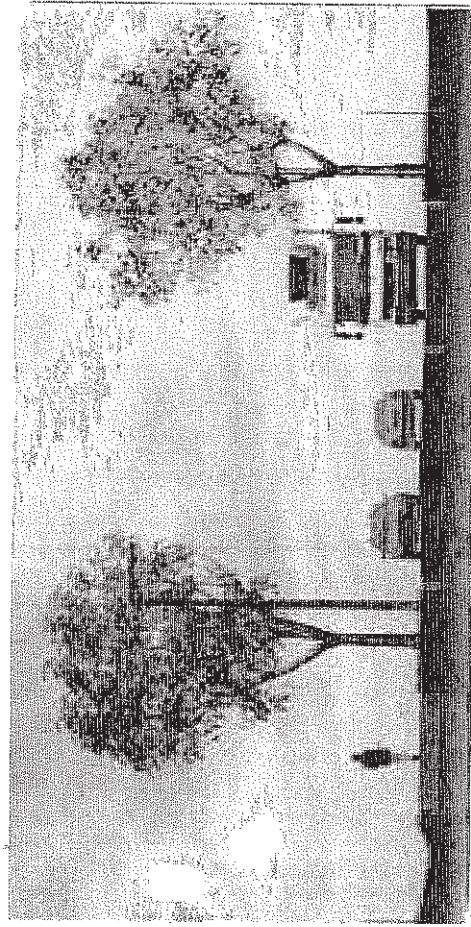
► Le schéma viaire



Plan de dénomination des voies et des numéros de parcelles.

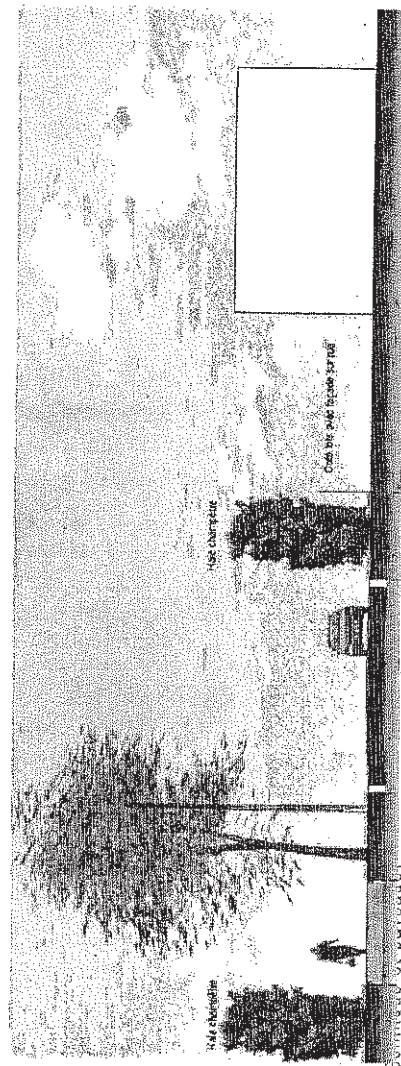
La voie principale ou "voie A"

L'espace public est composé essentiellement de deux éléments : les voies de circulation et la coulée verte. Ces espaces ont été généreusement dimensionnés pour favoriser et affirmer la volonté de donner une véritable qualité urbaine et paysagère à la zone d'activités. Les arbres d'alignements donnent une structure urbaine à la voie tout en laissant libre la perception à l'intérieur des parcelles. Ils renforcent l'image qualitative de la zone. Les alignements accompagnent les voies nouvelles et permettent de requalifier les voies existantes.



Ces voies sont calibrées pour recevoir une chaussée de 6 m de large et elles sont accompagnées ponctuellement sur un côté d'une bande de stationnement pour les poids lourds de 3,5 mètres de large. De part et d'autre de la voie principale sont plantés des arbres en alignement afin de qualifier le site par la présence d'espaces verts généreux. Un large cheminement piétons/vélos de 3 m de large est dissocié de la chaussée, afin de favoriser la sécurité de piétons et cyclistes.

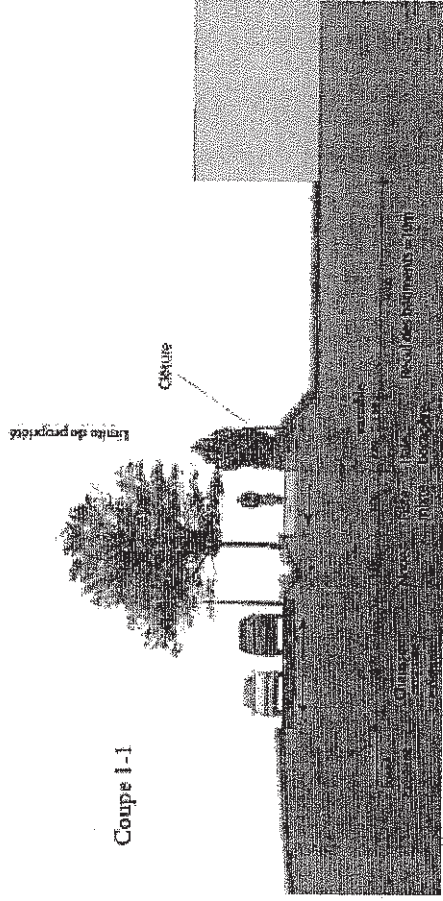
Les voies secondaires desservent des îlots. La largeur de la chaussée est identique à celle des voies principales pour permettre aux poids lourds de circuler sans difficulté mais ici, les emplacements de stationnement sont supprimés. Le cheminement piétons/cycles est maintenu sur le même principe que sur les voies principales.



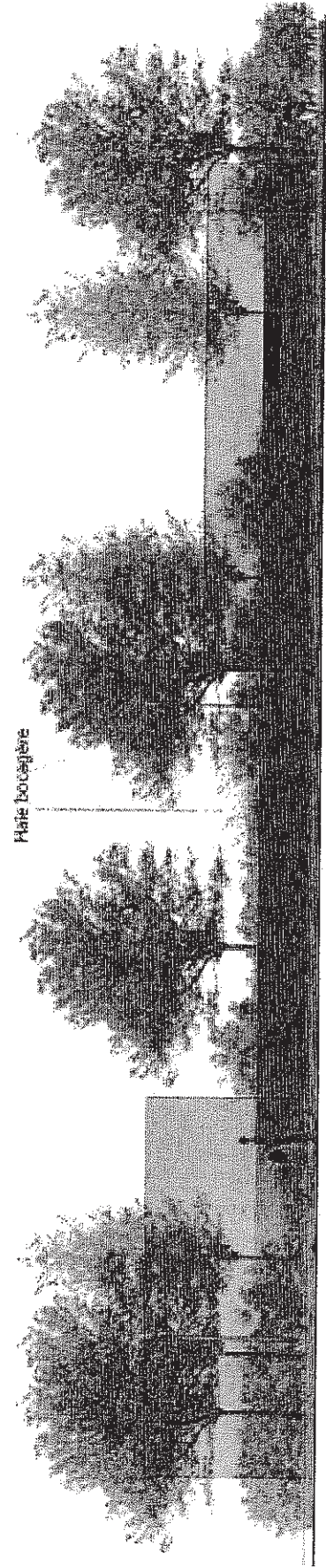
Rue de la Borderie

La rue de la Borderie marque la limite entre la campagne et la zone d'activité. Aujourd'hui c'est une route de campagne qui a vocation à devenir une voie plus urbanisée. Elle n'a pas vocation à desservir directement les parcelles de la zone mais offre une façade importante sur la zone d'activités.

La proposition est de l'aménager avec une chaussée bordée, côté zone d'activités, d'un fossé planté permettant de réguler les eaux de ruissellement de la chaussée. Un large chemin permettra aux piétons et vélos de circuler en toute sécurité. Une bande ponctuellement plantée de bosquet est implantée en limite avec les parcelles privées afin de rythmer les vues sur la zone d'activités.

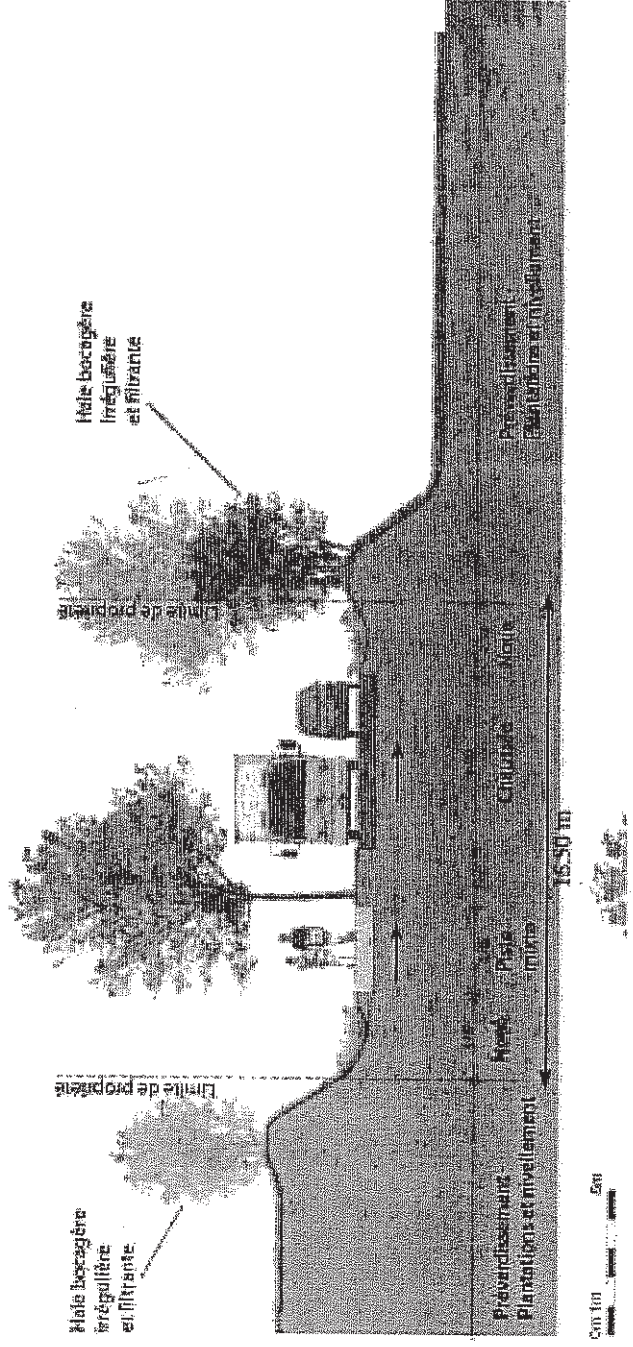


Profil en long



Voie secondaire au nord ou "voies D et E"

Le site sur lequel est aménagé la ZAC est un terrain relativement en pente. Il existe également un dénivelé important entre les parties construites et la partie aménagée. Pour conserver les formes de voiries les plus avantageuses en terme de consommation de l'espace et organisation générale, le choix a été fait de travailler l'aménagement général et notamment la partie nord ouest en raccordement avec l'existant selon des principes de micro-terrassements entre chaque lots.



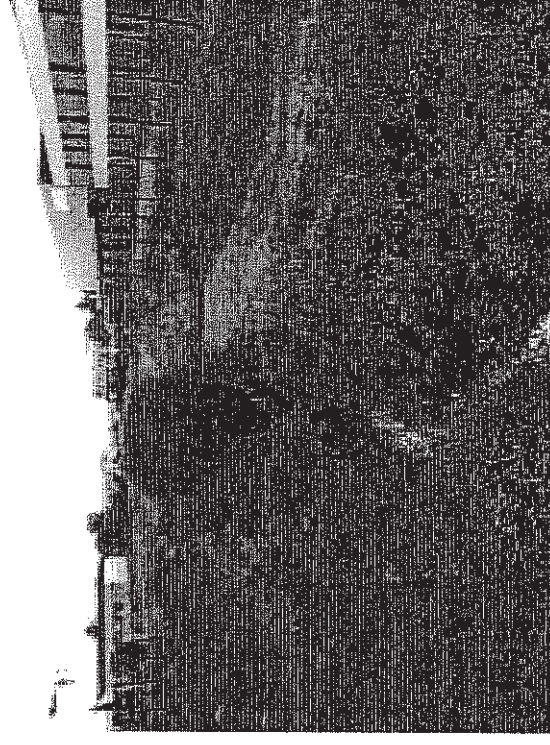
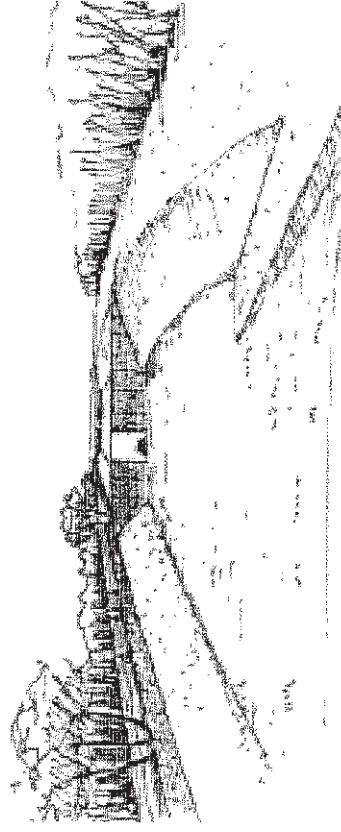
Principe d'aménagement dans la pente, coupe de voie secondaire du secteur nord-ouest.

► La coulée verte

L'aménagement de la zone de la « Vallée sèche » a pour objectif de faire remonter le paysage de la vallée de Vignon dans la zone comme élément structurant de la composition. Cette zone devient un espace public accessible au piéton comme élément de transition, promenade, espace de récréation.

Cet espace paysager permet :

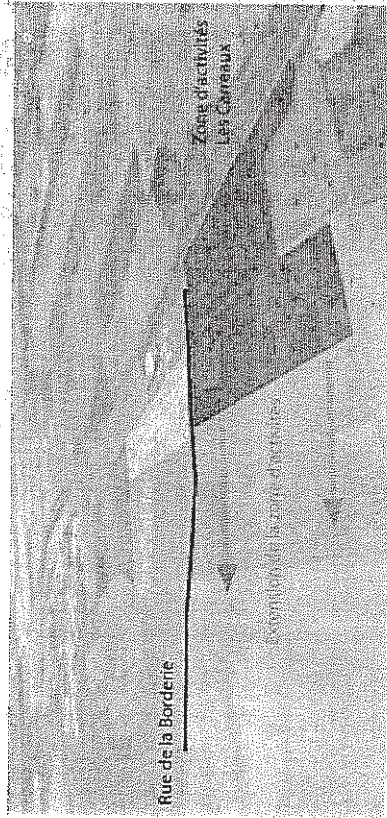
- De maintenir deux secteurs urbanisés distincts, ce qui atténue l'impact visuel de la zone dans le grand paysage.
- De créer un élément fort pour la qualité de la zone, en termes de paysage mais également en termes d'image pour la zone d'activité.
- De favoriser les liens physiques entre la vallée et le plateau. Une liaison piétonne et cycles pourrait être envisagée à l'échelle du territoire pour rejoindre les bourgs de Saint Gélais et d'Echiré et l'agglomération de Niort, en passant par cet espace, ce qui permettrait d'éviter les grands axes de circulation.
- De conforter les liens environnementaux en mettant en place une continuité écologique.
- De gérer les eaux pluviales du secteur en situant cet aménagement dans le talweg. Ainsi l'aménagement aura une fonction hydraulique permettant la mise en place d'un dispositif de bassins de retenue visant à récolter les eaux pluviales du secteur.



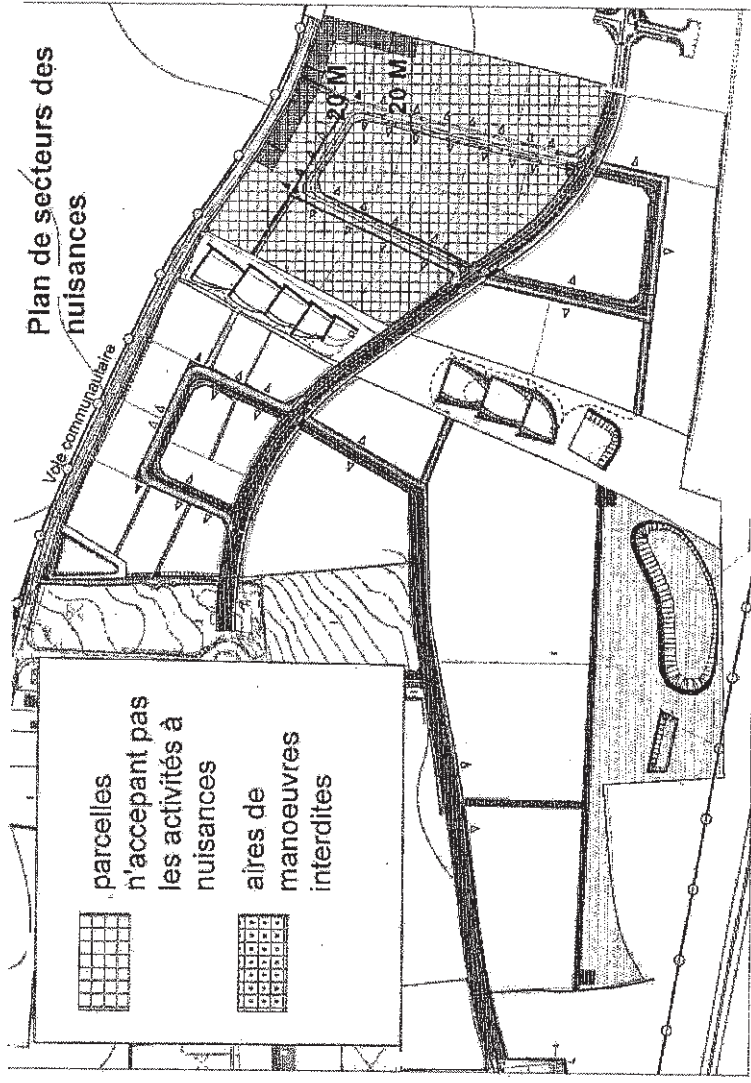
ARTICLE 1 : Type d'occupation ou d'utilisation du sol interdites

Objectif recherché

La zone existante des Carreaux est située à proximité immédiate d'une zone d'habitations. Afin de prévenir les nuisances en direction des riverains, les activités nocturnes et bruyantes sont à limiter.



Plan de prescription



Prescription

- ▶ Les activités suivantes sont interdites :
 - les commerces alimentaires destinés au grand public,
 - les activités de services à la personne et aux particuliers.
- ▶ Une restriction supplémentaire s'applique quant à l'implantation d'activités bruyantes sur le secteur sensible figurant au plan. Dans ce secteur, l'émergence de bruit doit être inférieure à 5 dB(A) au niveau de bruit de fond de référence en LEQ et L50 au droit des habitations.
- ▶ L'aménagement d'aires de manoeuvre est proscrite dans une bande de 20 m en limite est de l'opération nord de la rue de la Borderie.

ARTICLE 2 : Type d'occupation ou d'utilisation du sol soumises à des conditions particulières

Prescription

- ▶ Pas d'objet.

ARTICLE 3 : Accès et voirie

Objectif recherché

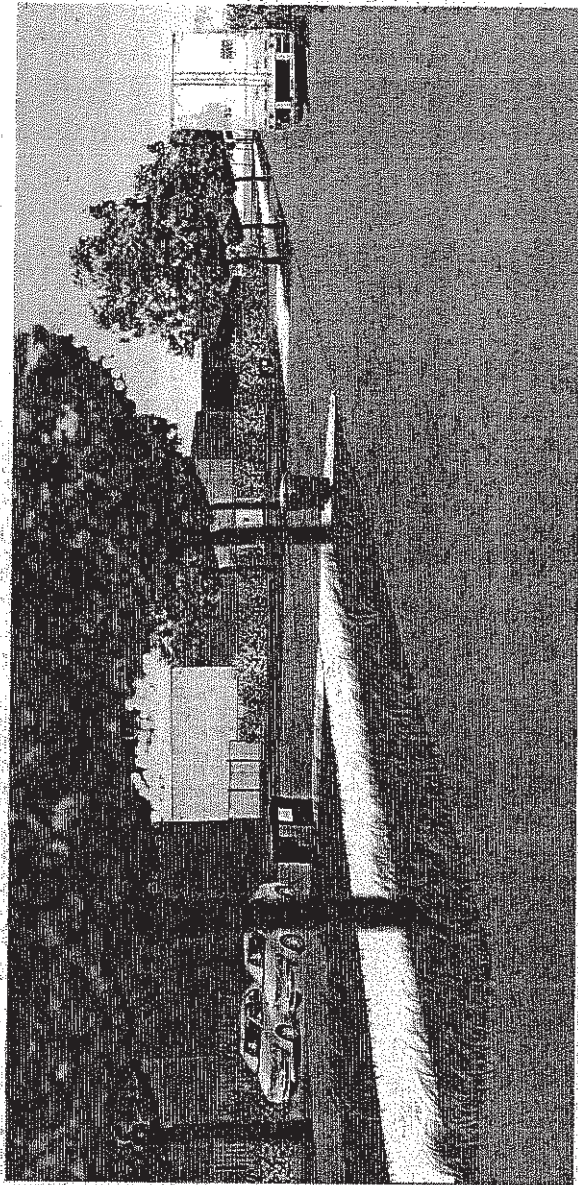
Une certaine cohérence des accès est recherchée afin de garantir une perception harmonieuse de la zone d'activités. Le traitement des entrées doit répondre à des prescriptions en terme de dimensions alors que le traitement des clôtures présente plus de souplesse.

L'implantation des entrées est limitée aux seules voies secondaires afin que les trafics soient fluides sur la voie principale.

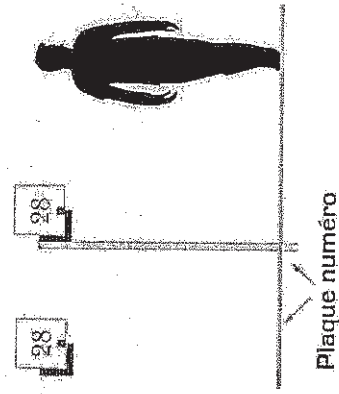
Dans les grands lots, les entrées poids-lourds et piétons peuvent être séparées pour sécuriser les déplacements piéton et réduire les distances des parcours.

Pour les grands comptes, plusieurs entrées pourront être aménagées dans la limite de 3 accès pour faciliter les flux de véhicules sur les parcelles.

La signalétique sera implantée par le gestionnaire de la zone.

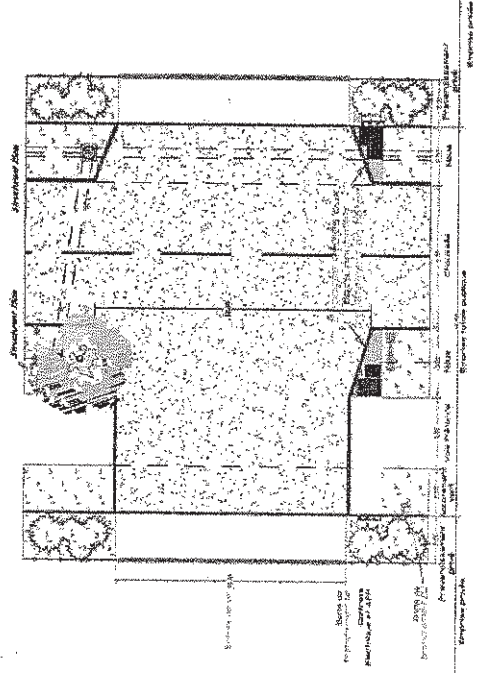
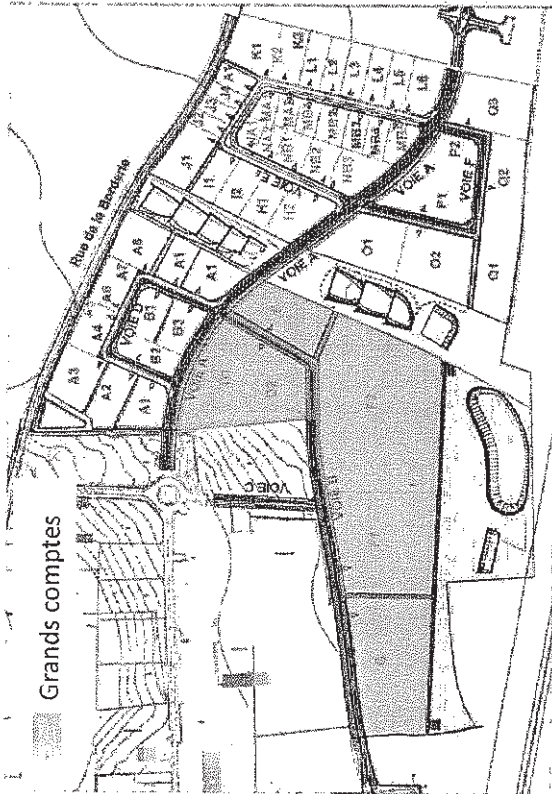


Exemple d'organisation des entrées sur les voies secondaires.



"Plaques numéro", extrait de la charte graphique de la zone d'activités.

Plan de prescription



Prescription

- ▶ Les accès sont interdits sur la voie A (voie principale). Les aires de livraison poids lourds ou retournement sont interdits en bordure de voie A.
- ▶ Un recul de 2 mètres pour l'implantation du portail est conseillé. Le dimensionnement de la largeur des accès est libre sur les grands comptes. Pour les autres lots, la largeur maximale de l'accès sera de 10 mètres.
- ▶ Organisation des accès : les aires de présentation des conteneurs "Déchets Industriels Banals" (équivalent des Ordures Ménagères) doivent être aménagées avec une dalle béton, non close. Les palissades sont interdites. En dehors des jours de collecte, les conteneurs devront être stockés sur le domaine privé et ne devront pas être visible depuis le domaine public. Des espaces spécifiques devront être aménagés sur les parcelles privées.
- ▶ Coffrets techniques : les coffrets doivent être intégrés dans une clôture ou des plantations en limite de propriété. En l'absence de clôture ou de haie, les coffrets seront intégrés dans un élément de mobilier urbain de type muret de couleur sombre et de dimensions 1m x 1,5 m x 0,20m.
- ▶ Traitements de l'entrée : l'acquéreur a à sa charge de réaliser son entrée au droit de sa parcelle entre la limite privée et le bord de la voirie lourde. L'entrée devra être dimensionnée en structure « lourde » et la finition sera réalisée avec un enrobé noir ou autre matériau d'aspect équivalent.
- ▶ Continuité pluviale : au droit de sa parcelle l'acquéreur a à sa charge la mise en place d'un système pérenne pour garantir la continuité des écoulements pluviaux de surface (continuité pluviale des noues). Le cas échéant, de part et d'autre de l'entrée, le talus des noues devra être renforcé par un talus bétonné (béton balayé gris ou autre matériau d'aspect équivalent).

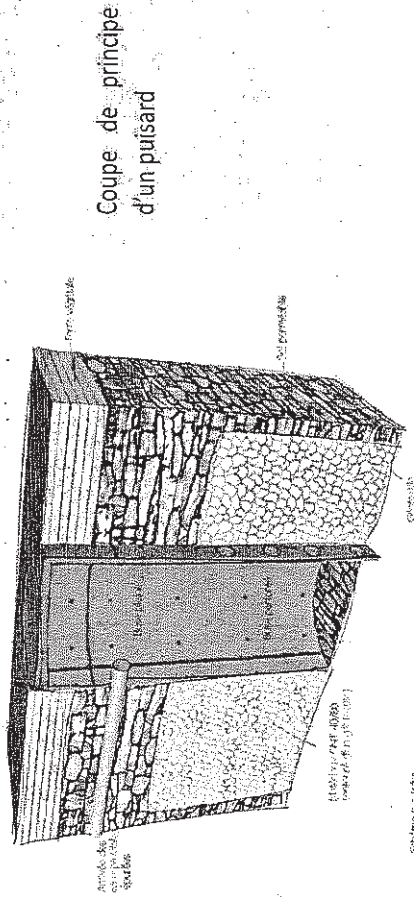
ARTICLE 4 : Desserte par les réseaux

TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES

Objectif recherché

Pour limiter l'impact de l'aménagement de la zone d'activités sur l'environnement et notamment sur le milieu aquatique, l'infiltration des eaux pluviales doit être réalisée le plus localement possible.

Pour favoriser les infiltrations et diminuer les dimensionnements des ouvrages, il sera privilégié des stationnements végétalisés par exemple pour les véhicules légers. Des techniques "alternatives" peuvent être employées pour l'épuration et l'infiltration des eaux pluviales.



L'eau pluviale épurée est acheminée jusqu'au puitsard via un collecteur. Le puitsard est dimensionné pour absorber la totalité des eaux de ruissellement de la parcelle. L'eau pluviale est stockée avant infiltration.

SIAM Centre (urbanisme et environnement) - Elodie DANO (Architecte) - A21 INFRA (BE Technique et paysage)

Prescription

► Traitement quantitatif :

- L'infiltration, a minima, des eaux de toitures est obligatoire sauf cas particulier. La réalisation préalable d'essais d'infiltration à la parcelle est obligatoire afin de déterminer l'aptitude des sols à infiltrer les eaux pluviales (si perméabilité supérieure à 10-6 m/s, l'infiltration est obligatoire).
- Les ouvrages de rétention à la parcelle devront permettre de tamponner une pluie de période de retour égale à 30 ans. Le dimensionnement devra être réalisé à l'aide des données pluviométriques locales (méthode des pluies).
- Si la capacité du sol ne permet pas l'infiltration, possibilité de rejeter, sous autorisation, les eaux pluviales vers le réseau public avec un débit de fuite autorisé de 3 l/s/ha
 - o Le rejet vers le réseau public sera obligatoirement raccordé aux boîtes de branchement, en attente en limite de parcelle.
 - o Un dispositif de sectionnement des réseaux privés est obligatoire avant raccordement au réseau public.
- Les réserves foncières pour extension seront à maintenir en zone enherbée et plantée.
- En cas de pollution accidentelles, les eaux de ruissellements devront être piégées par un système d'obturation (vannage) avant infiltration. Un bassin ou système de décantation avant rejet dans le milieu naturel devra donc être implanté.

► **Traitement qualitatif :**

- Les dispositifs déboureur-déshuileur et voile siphonoïde sont obligatoires pour tout espace imperméabilisé.
- L'infiltration des eaux des surfaces imperméabilisées (autre que celles des toitures) impose la mise en œuvre d'un traitement préalable (décantation, filtration).
- Mise en place avant infiltration ou rejet vers le réseau public d'un prétraitement par décantation –filtration (30 cm de matériaux sableux) et d'un dispositif de rétention qui pourra être obturé pour stocker une éventuelle pollution accidentelle sur l'emprise de la parcelle.
- Les rejets, autres que les eaux pluviales sont interdits, sauf cas contraire (eaux industrielles traitées).
- La tenue d'un cahier d'entretien des ouvrages devra être mise à la disposition du service assainissement de la Communauté d'Agglomération de Niort en cas de contrôle.

- Une note de présentation technique sera jointe à la demande d'autorisation d'urbanisme.

Elle présentera :

- une note de dimensionnement des ouvrages de traitements, de rétention et/ou infiltration des eaux pluviales,
- un plan de principe.

REJETS DES EAUX USEES

Prescription

► Les réseaux seront conformes aux prescriptions du fascicule 70. D'une manière générale, la CAN se réserve le droit de faire modifier le projet dans le but d'une cohérence globale de l'aménagement du secteur.

► Une note de présentation technique sera jointe à la demande d'autorisation d'urbanisme. Elle présentera :

- le dimensionnement des ouvrages de traitements, de rétention et/ou infiltration des eaux usées industrielles,
- un plan de principe.

► La tenue d'un cahier d'entretien des ouvrages devra être mis à la disposition du service assainissement de la Communauté d'Agglomération de Niort en cas de contrôle.

► Les eaux usées domestiques

Les eaux usées domestiques seront obligatoirement raccordées au réseau public gravitaire via une boîte de raccordement située en limite de parcelle.

Le rejet des eaux domestiques devra respecter les normes en vigueur.

► Les eaux usées industrielles

Les eaux usées industrielles devront être traitées et gérées à la parcelle, néanmoins le cas échéant, une autorisation pourra être délivrée par la maîtrise d'ouvrage pour le raccordement sur le réseau public. Le cas serait alors étudié de façon spécifique dans le cadre d'une convention de rejet établie avec le service assainissement. Les eaux devront être rejetées à une température située entre 1 à 30°C, et elles devront être neutres.

Les eaux industrielles gérées à la parcelle pourront être après traitement gérées avec les eaux pluviales sous réserve d'autorisation auprès des services de la CAN. Les eaux devront être préalablement décantées, déshuilées et le bon état de ses eaux devra être vérifié (respect des normes de pollutions) avant rejet dans le milieu naturel.

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Prescription

- ▶ Les systèmes de récupération d'eau pluviale sont autorisés. S'ils alimentent des dispositifs de lavage de véhicule, ces derniers devront être équipés de dispositifs de traitement.
- ▶ Hormis les points de distribution d'eau où des contraintes techniques s'appliquent du fait des activités de l'entreprise, les systèmes d'économies d'eau sont obligatoires dans les bâtiments. Il s'agit des chasses d'eau double flux, des réducteurs de pression (pression de l'eau distribuée : 3 bars), et hydromousseurs.

DEFENSE INCENDIE

Prescription

- ▶ Si l'implantation d'une réserve incendie est nécessaire, on privilégiera des réserves incendie de préférence enterrées ou intégrées au bâti par un élément construit. Si une autre technique est retenue (bassin ouvert ou bâche), ceux-ci devront être mis en œuvre en fond de parcelle à l'arrière des bâtiments. S'ils sont visibles depuis le domaine public, la bâche ne devra pas être accompagnée d'une simple haie en pourtour mais devra être intégrée dans un espace planté type bosquet, planté de manière aléatoire et non structuré.

ARTICLE 5 : Caractéristique des terrains

► Pas d'objet

ARTICLE 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX VOIES

Objectif recherché

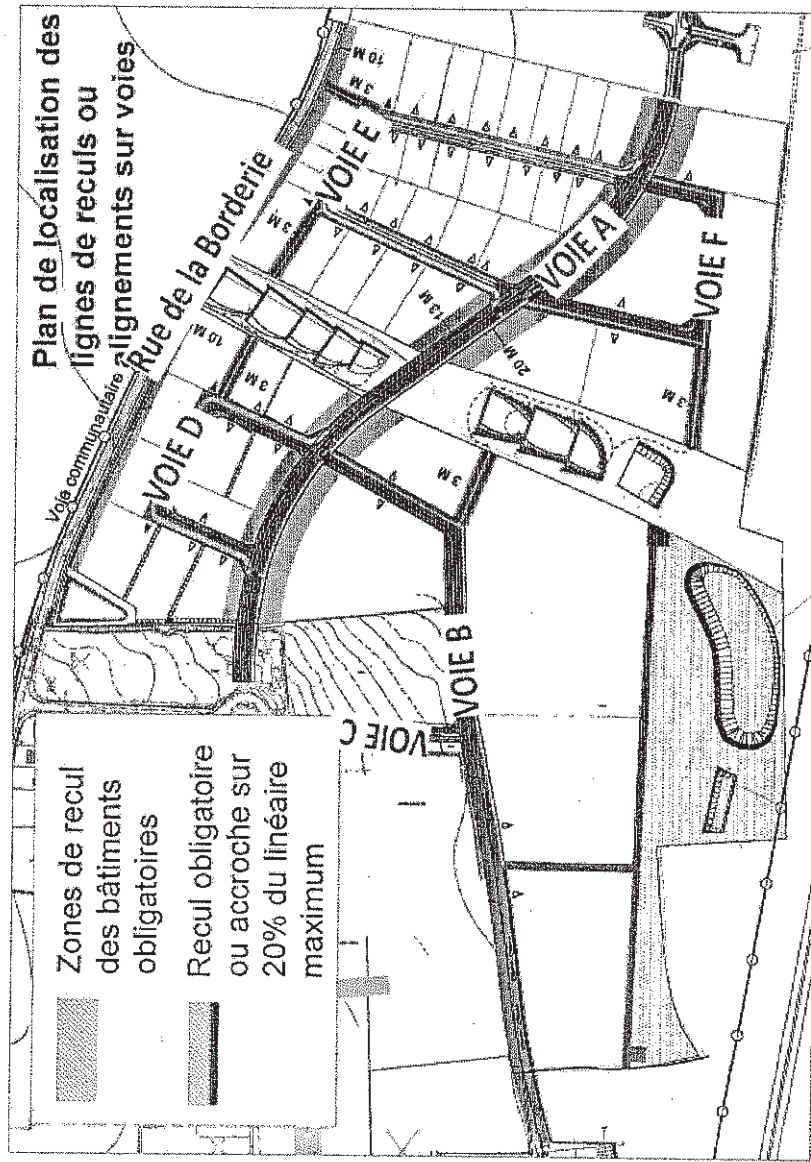
L'implantation des bâtiments en retrait de la voie principale vise à élargir l'espace visuel autour de l'axe majeur de la zone d'activités pour obtenir un aménagement aéré. Le pré verdissement et le recul des clôtures accompagnent le recul des bâtiments pour ouvrir l'espace.

Les façades principales ou secondaires visibles depuis la voie publique doivent être de qualité.



Vue 3D de la voie principale.

Plan de prescription



Prescription

- ▶ Les prescriptions de recul le long des voies sont les suivantes :
 - rive nord de la voie A : recul de 13 m,
 - rive sud de la voie A : recul de 20 m,
 - voie secondaire (voies B, C, D, E et F) : implantation libre,
 - rue de la Borderie : recul de 10 m,
 - liaisons douces : implantation autorisée en limite de propriété sur 20% du linéaire maximum, sinon recul de 3 mètres minimum.

IMPLANTATION PAR RAPPORT A LA COULEE VERTE

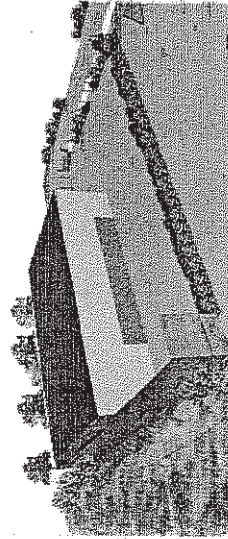
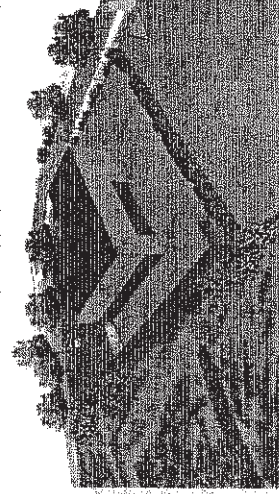
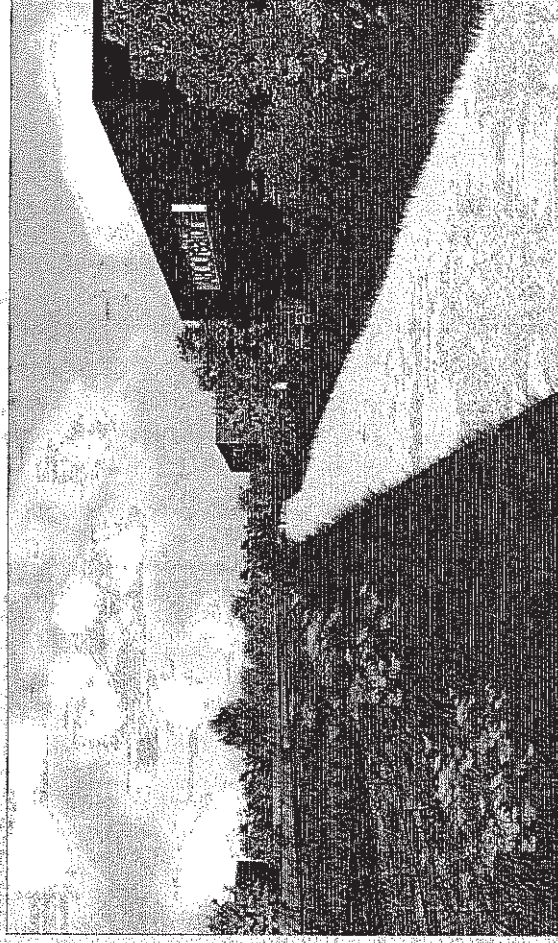
Objectif recherché

AUTOUR DE LA COULEE VERTE, AU NORD

La coulée verte correspond à un espace semi-naturel permettant de gérer les eaux pluviales. Elle est agrémentée de parcours de promenade et de circulation douce à l'échelle de la ZAC mais également à terme à l'échelle d'un territoire plus large.

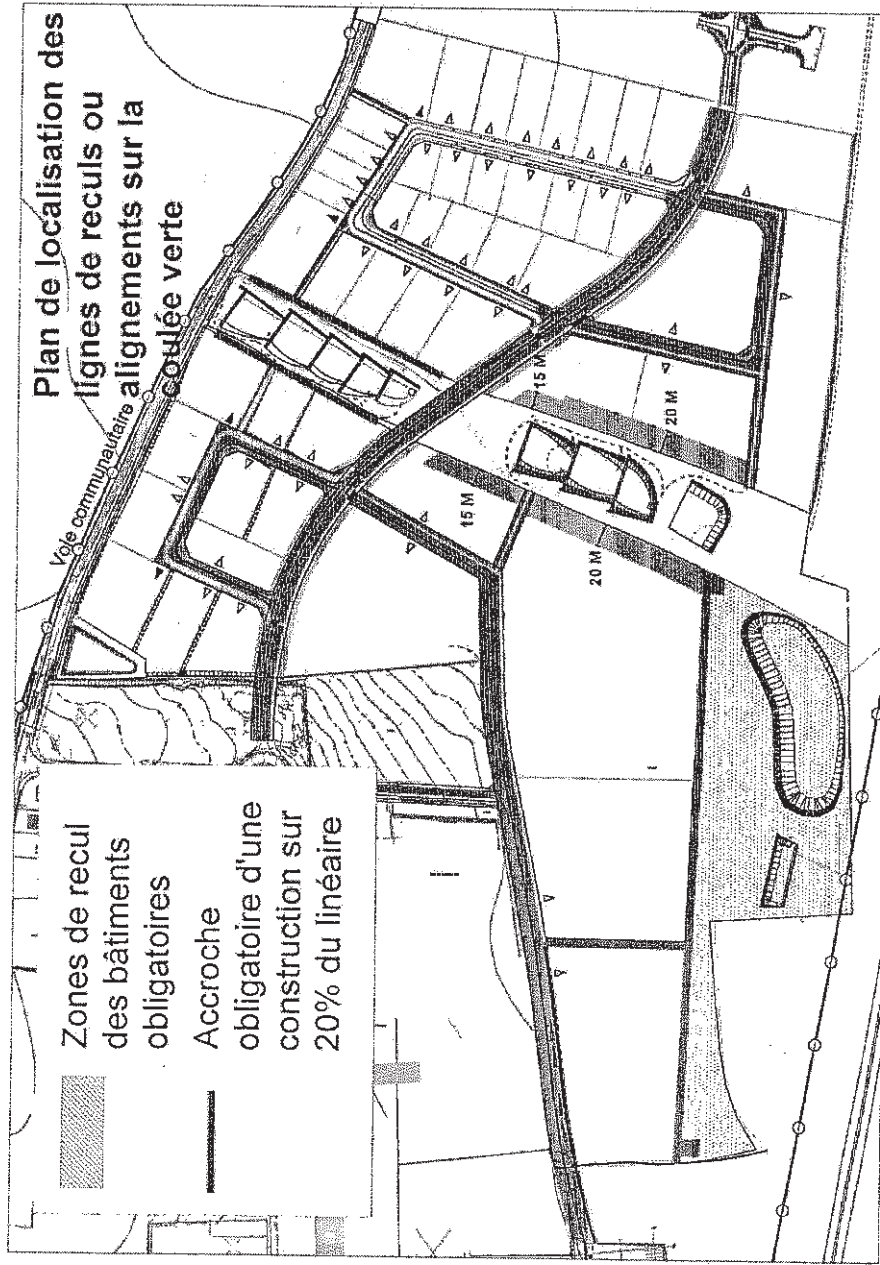
L'objectif est de constituer un lieu fonctionnel et de vie, et d'éviter tout type d'aménagement pouvant faire ressembler ce site à un arrière de zone.

Des éléments construits viennent ponctuer cet espace.



Exemples d'implantation du bâtiment, d'alignement ou en retrait dans la parcelle. Un élément construit s'appuie sur le limite avec la coulée verte.

Plan de prescription



Prescription

► Dans la moitié nord de la coulée verte, l'alignement d'un élément bâti (construction, mur, palissade ajourée dans la mesure où l'effet structurant est conservé) est obligatoire sur 20% de la limite ou 7 mètres minimum.

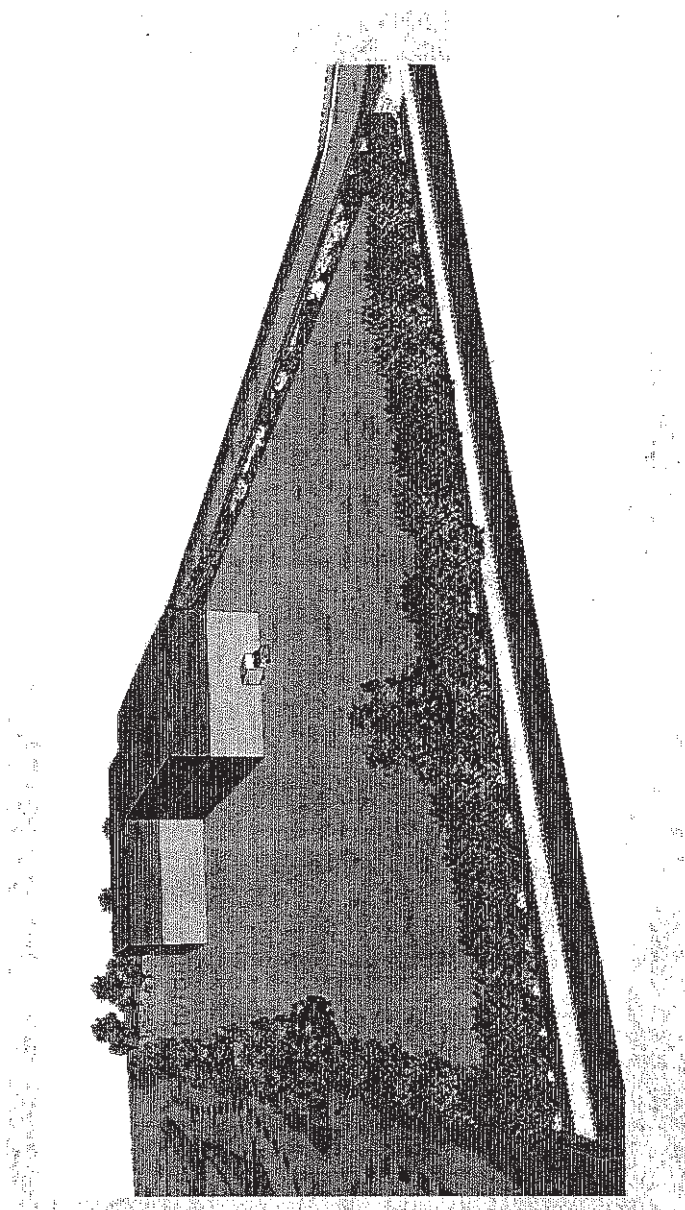
Plusieurs modalités sont autorisées :

- le bâtiment peut être implanté en limite de coulée verte.
- un élément construit (mur, palissade ajourée...) peut être implanté sur 20% du linéaire ou 7 mètres minimum. Il peut avoir pour fonction de masquer un espace de stockage depuis la coulée verte.

Objectif recherché

AUTOUR DE LA COULEE VERTE, AU SUD

Sur la partie sud de la coulée verte, l'emprise étant plus large et bordée par des grands compte, le principe est de composer un aménagement d'aspect naturel dans sa globalité y compris sur les limites avec les grands lots. L'implantation bâtie n'est pas recherchée sur cet espace.



Prescription

- ▶ Dans la moitié sud de la coulée verte, le recul des constructions bâties par rapport à la coulée verte est de 15 à 20 m selon les secteurs (voir le plan de prescriptions).

ARTICLE 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Prescription

Sans objet.

ARTICLE 8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Prescription

Sans objet.

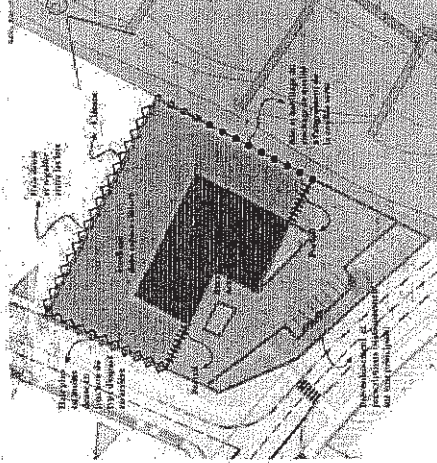
ARTICLE 9 : Emprise au sol

Objectif recherché

La réduction de la surface imperméabilisée permet de réduire l'emprise au sol des dispositifs de régulation des eaux pluviales et de mieux valoriser l'espace de la parcelle.

Les espaces plantés favorisent l'infiltration de l'eau sur la parcelle. En complément, des revêtements perméables peuvent être mis en oeuvre. Le stationnement occasionnel de type visiteurs peut notamment être traité avec une structure de chaussée classique et un mélange terre-pierre en surface. Cet espace semi-perméable permettra de réduire les volumes d'eau à stocker.

Dans la même démarche, les toitures végétalisées sont autorisées, elles peuvent permettre de stocker 30% de l'eau de toiture.



POUR UNE PARCELLE DE 1000 M²

40 m

Traitement des limites

30% Libra à 50% planté
ou - Gestion des eaux pluviales

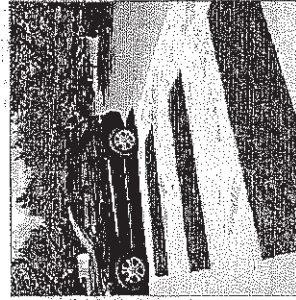
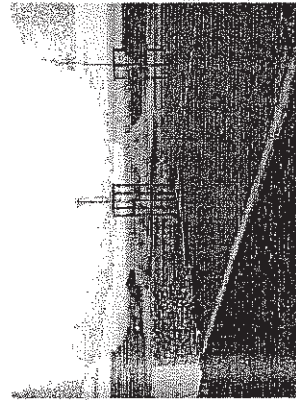
27 m

10% espace vert minimum

60% constructible
(Bât 465 m² - 40% = resta 30% possible
impermeabilisation)

Surface imperméabilisable maximum 70%
(bât + extérieur = 30%)

25 m



Illustrations de stationnement semi-perméables

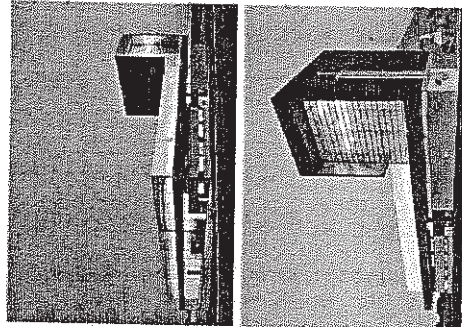
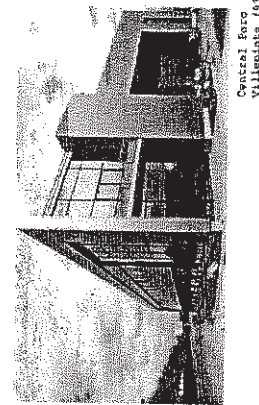
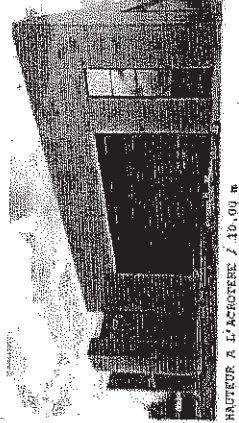
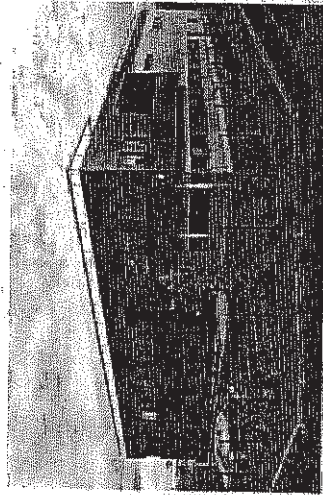
Prescription

- ▶ L'emprise imperméabilisée maximale est de 70%. Elle comprend le bâtiment, les surfaces de stationnement, d'accès ou de stockage dont le revêtement est imperméabilisé.

ARTICLE 10 : Hauteur maximum des constructions

Objectif recherché

La hauteur des bâtiments conditionne la visibilité de la zone dans le grand paysage. Les secteurs sensibles situés en haut de crête sont accompagnés de prescriptions limitant les hauteurs.



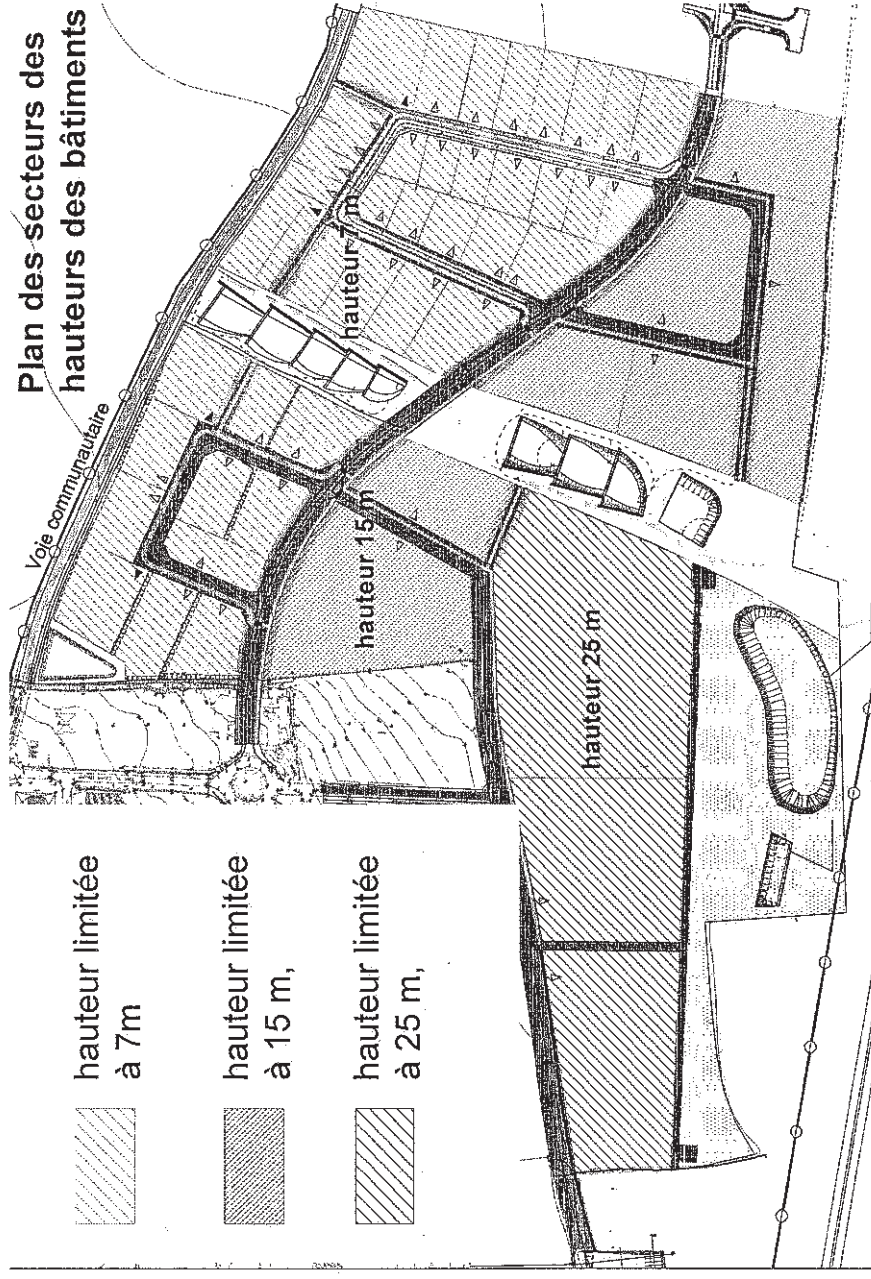
Un traitement architectural adapté des volumes peut cependant permettre de réduire l'impact visuel de la construction dans le site. Ci-contre, l'impact imposant de l'usine (la tour de silos culmine à plus de 25 mètres de hauteur) est atténué par un travail architectural sur les volumes et les matériaux : le découpage du volume en strates horizontales, les matériaux différenciés horizontalement et le couronnement périphérique en polycarbonate qui favorise l'impression de légèreté de la tour.

De grandes hauteurs sont autorisées dans le secteur moins sensible, cependant, un travail d'intégration architectural devra être mis en oeuvre.

Usine EGID La Répennelais (44)

SIAM Centre (urbanisme et environnement) - Elodie DANO (Architecte) - A21 INFRA (BE Technique et paysage)

Plan de prescription



Prescription

- ▶ La hauteur des bâtiments est limitée à 7 mètres ou 15 mètres conformément au plan de prescriptions.
- ▶ Une hauteur de construction maximum de 25 m est autorisée.

ARTICLE 11 : Aspect extérieur

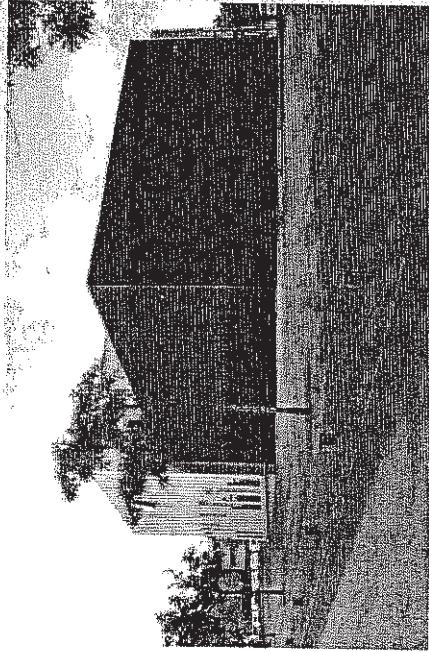
VOLUMES

Objectif recherché

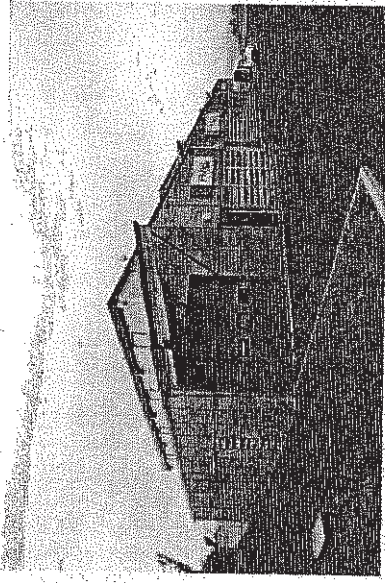
Les formes architecturales simples et l'utilisation judicieuse des matériaux seront privilégiées. Il s'agit de permettre une lisibilité visuelle de l'entreprise en évitant la complexité des formes et la multiplicité des matériaux et couleurs.

Les bâtiments seront compacts, sans décrochés inutiles et mitoyens de préférences. Cette approche volumétrique permettra de favoriser une maîtrise des besoins en énergie en favorisant une conception bio-climatique du bâtiment. Les toitures plates ou à faibles pente sont conseillées (pente comprise entre 0 et 15%).

La proximité des constructions sur les petits lots de l'ilot Nord-Est, impliquera une recherche d'harmonie d'ensemble (implantation mitoyenne, architecture d'ensemble, etc.). Ce travail pourra s'effectuer en privilégiant une conception concertée entre activités ou simplement avec un travail de conception attentif aux critères architecturaux de la construction voisine.



Volumes des bureaux et du stockage traité de manière différenciée, ZA du Moulin Neuf - Nantes (44).



Alternance de deux volumes simples qui constituent la succession de locaux d'activités. Pépinière d'entreprises, ZA - Le Luc / Les Carreaux (79).

MATERIAUX DE FACADE

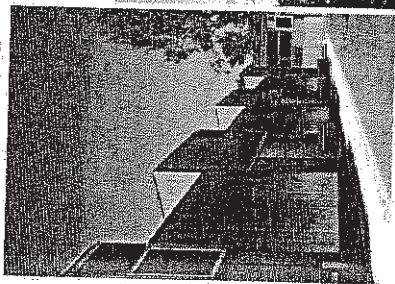
Objectif recherché

Une attention particulière sera apportée à la qualité des matériaux et à leur pérennité.

Le bardage bois ou bois reconstitué sera de facture contemporaine dans sa mise en oeuvre, en évitant tout effet rustique.

Une attention particulière sera apportée à la mise en oeuvre des bardages extérieurs en bois non traités et sans finition qui ne nécessitent que peu d'entretien et ont une excellente durabilité s'ils sont choisis dans des essences adaptées (douglas, mélèze, pin,...) mais qui peuvent poser des problèmes de vieillissement. Ces bardages vont devenir gris ou noir avec des nuances en fonction des conditions d'exposition et des essences. Ce changement d'aspect qui n'affecte en rien la durabilité des bois peut poser des problèmes esthétiques et certaines précautions de mise en oeuvre devront être respectées pour que le vieillissement soit homogène : absence de relief des façades, pose verticale des lames, etc.

Le vieillissement prématuré d'une façade aura des répercussions négatives sur le coût de gestion et l'image de l'entreprise.



Utilisation harmonieuse et hiérarchisée des matériaux soubassement en béton pour la durabilité, bardage métallique et polycarbonate pour gérer les apports de lumière en partie haute.

Cité artisanale de Valbonne - Comte et Vollenweider architectes (06)

MACONNERIE ENDUITE / ENDUIT SUR ISOLANT

Les enduits seront de préférences talochés fin, lissés ou gratté fin, les aspects « rustiques » a effet de relief seront à éviter.

La performance énergétique favorise l'isolation par l'extérieure des constructions avec bardage rapporté ou enduit : ce dispositif s'il est choisi doit s'accompagner d'une attention particulière à la pérennité des matériaux en pied de façade, particulièrement sujet aux chocs.

MACONNERIE EN BETON BRUT

La qualité esthétique des façades en béton laissé apparent devra être conforme aux normes qui garantissent sa qualité et son aspect de surface (Norme NF EN 206-1), de façon à éviter notamment des reprises de ragréage pour pallier des défauts de réalisation.

MENUISERIES ET SERRURERIES

L'emploi du PVC est déconseillé, il sera toilé si les profils employés sont de section comparable aux menuiseries bois ou métalliques. Les couleurs des menuiseries ne contrasteront pas avec celle du bardage.

MATERIAUX DE COUVERTURE

Compte tenu de la topographie du site et de la position de la ZAC dans le grand paysage en point culminant et visible de loin, l'impact des toitures sera important, et il faudra veiller au traitement de cette « cinquième » façade. La couleur du matériau de couverture ne contrastera pas avec celui de la façade.

COULEURS

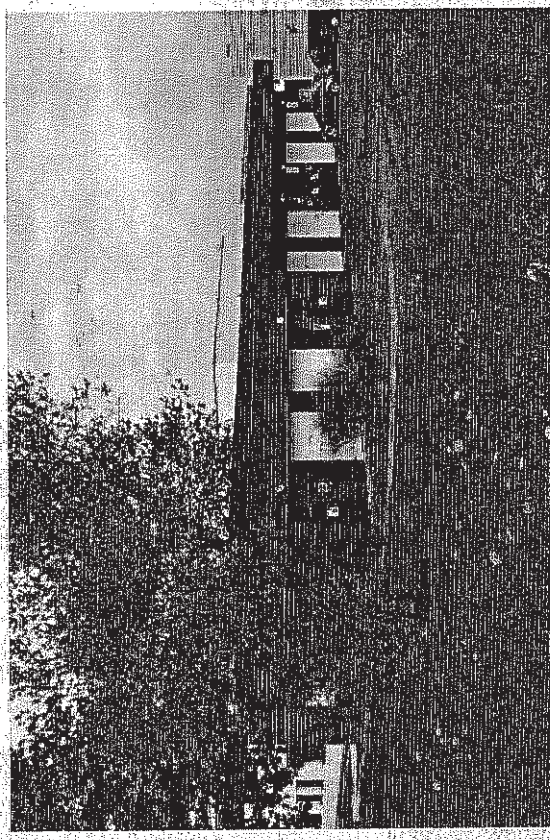
Objectif recherché

Les couleurs des constructions seront choisies dans des tonalités en harmonie avec les constructions voisines de manière à garantir une harmonie à l'échelle de la ZAC.

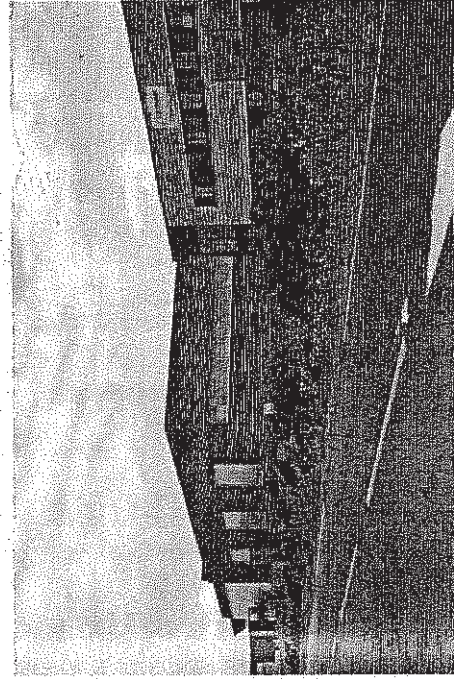
La cohérence entre les couleurs des menuiseries et le bardage sera recherchée.

Les gammes de gris et bruns seront privilégiées pour le bardage des grands volumes, de façon à minimiser leur impact visuel dans le paysage.

Les couleurs choisies par une entreprise peuvent participer à l'identité graphique de son activité, mais cette recherche ne doit pas se faire au détriment d'un effet « patchwork » à l'échelle de la zone d'activité.



Utilisation de la couleur pour dissocier les volumes. ZA Atlantis - Nantes (44).



Les couleurs sombres des bardages métalliques atténuent la présence de volumes imposants. ZA - Les Sorinière (44).

INTEGRATION DANS LA PENTE

Objectif recherché

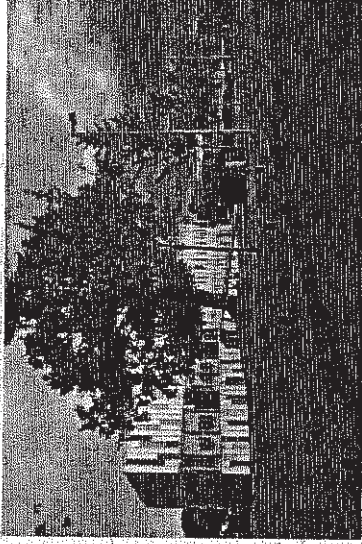
Une implantation au plus près du terrain naturel sera privilégiée, les constructions doivent s'adapter à la topographie :

- du sol naturel
- des voies existantes
- des voies d'accès à créer
- des espaces verts publics
- des lots limitrophes

Le modelé de terrain autour de la construction doit être travaillé pour obtenir une pente douce autour de la construction. Un soin particulier sera apporté à la mise en œuvre de talus ou d'ouvrage de soutènements éventuels : traitement paysager, qualité de mise en œuvre des murs ...

Il s'agit de privilégier une gestion économe des déblais/remblais, et de minimiser l'impact visuel de ces mouvements de terrain.

Les parcelles situées en limite de la rue de la Borderie devront réaliser un talus pour obtenir une plateforme correspondant au niveau de la voirie interne de la zone. Ce talus aura une pente comprise entre 100 et 200%. Des raccordements doux seront obligatoires sur les parcelles voisines en fonction des pentes choisies par les acquéreurs.

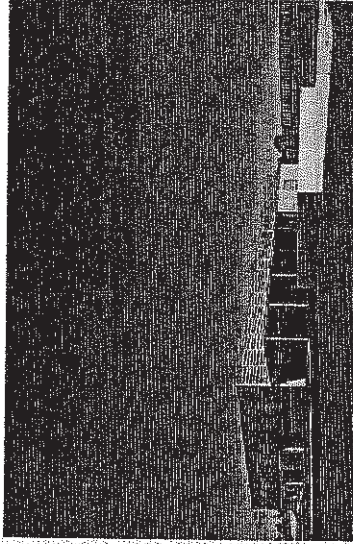
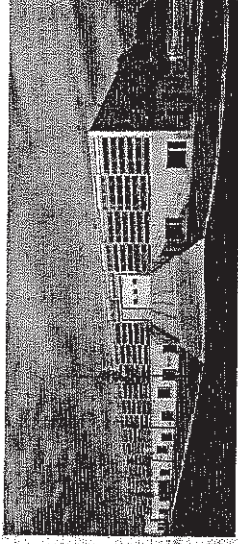


Une passerelle d'accès depuis l'espace de stationnement visiteurs et le hall permet de gérer des différences d'altitude du terrain. ZA du Moulin Neuf - Nantes (44).



Traitement du dénivelé avec un muret de soubassement en pierre et pente douce enherbée. ZA du Moulin Neuf - Nantes (44).

La forte pente du terrain est mise à profit pour permettre un accès haut à la mezzanine du bâtiment.



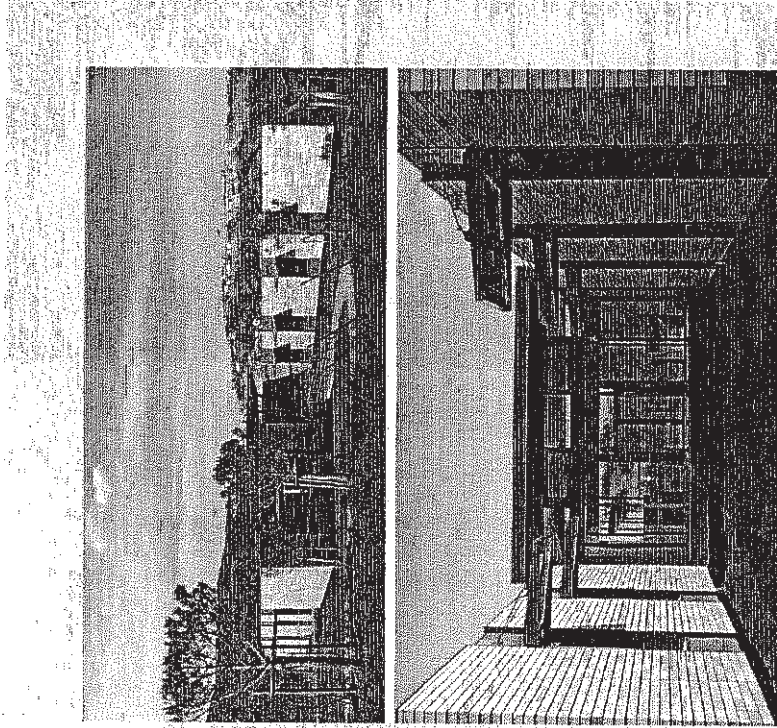
Une implantation en lanière, parallèle aux courbes de niveau permet de s'adapter au plus près du terrain naturel. Centre technique municipal de Sucé sur Erdre (44)

INTEGRATION DES ELEMENTS TECHNIQUES

Objectif recherché

Les panneaux solaires ou photovoltaïques seront placés de façon à s'intégrer au mieux dans la construction. Dans le cadre d'une architecture contemporaine, ils pourront être intégrés dans les façades et dans les casquettes, brise-soleil ou auvent.

Les éléments techniques tels que les blocs de ventilation, extracteur, cheminée, etc... doivent être intégrés, dissimulés ou traités architecturalement.



Des cellules photovoltaïques sont intégrées aux brise-soleil extérieurs formant des casquettes de protection au-dessus des ouvertures. Pépinière d'entreprises spécialisées en biotechnologie de l'environnement (11).

Prescription :

- ▶ Sur les toitures en pente, la pose de panneaux solaires doit être parallèle au pan de toiture.
- ▶ Les antennes et paraboles seront placées de sorte qu'elles ne soient pas visibles depuis la rue.
- ▶ Il ne devra pas y avoir d'éléments d'une hauteur supérieure à 4 m dans la zone de recul de 10m depuis la rue de la Borderie.

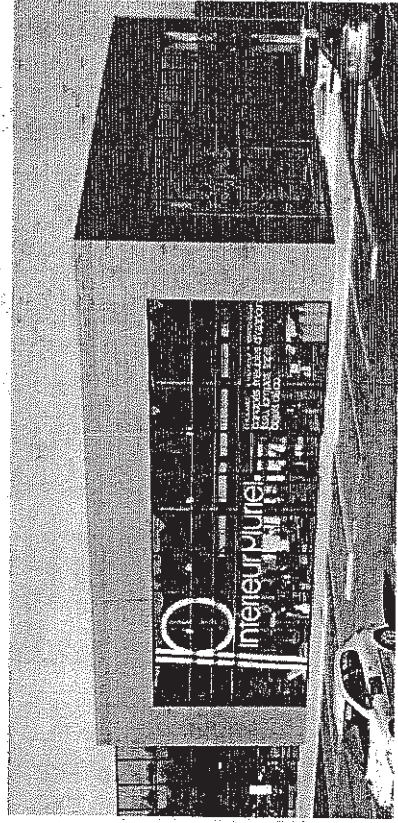
ENSEIGNES

Objectif recherché

Les installations d'enseignes et pré-enseignes sont soumises à la Loi Barnier de 1995, réglementant leurs installations et font l'objet d'une demande de déclaration préalable.

Les enseignes (toute inscription, forme ou image apposée sur un immeuble et relative à une activité qui s'y exerce) constituent l'élément principal de distinction des entreprises, elles doivent constituer un ensemble cohérent et tendre vers une simplification visuelle.

La pose de lettres détachées sur fond de bardage ou de vitrage sera préférée aux panneaux pleins.



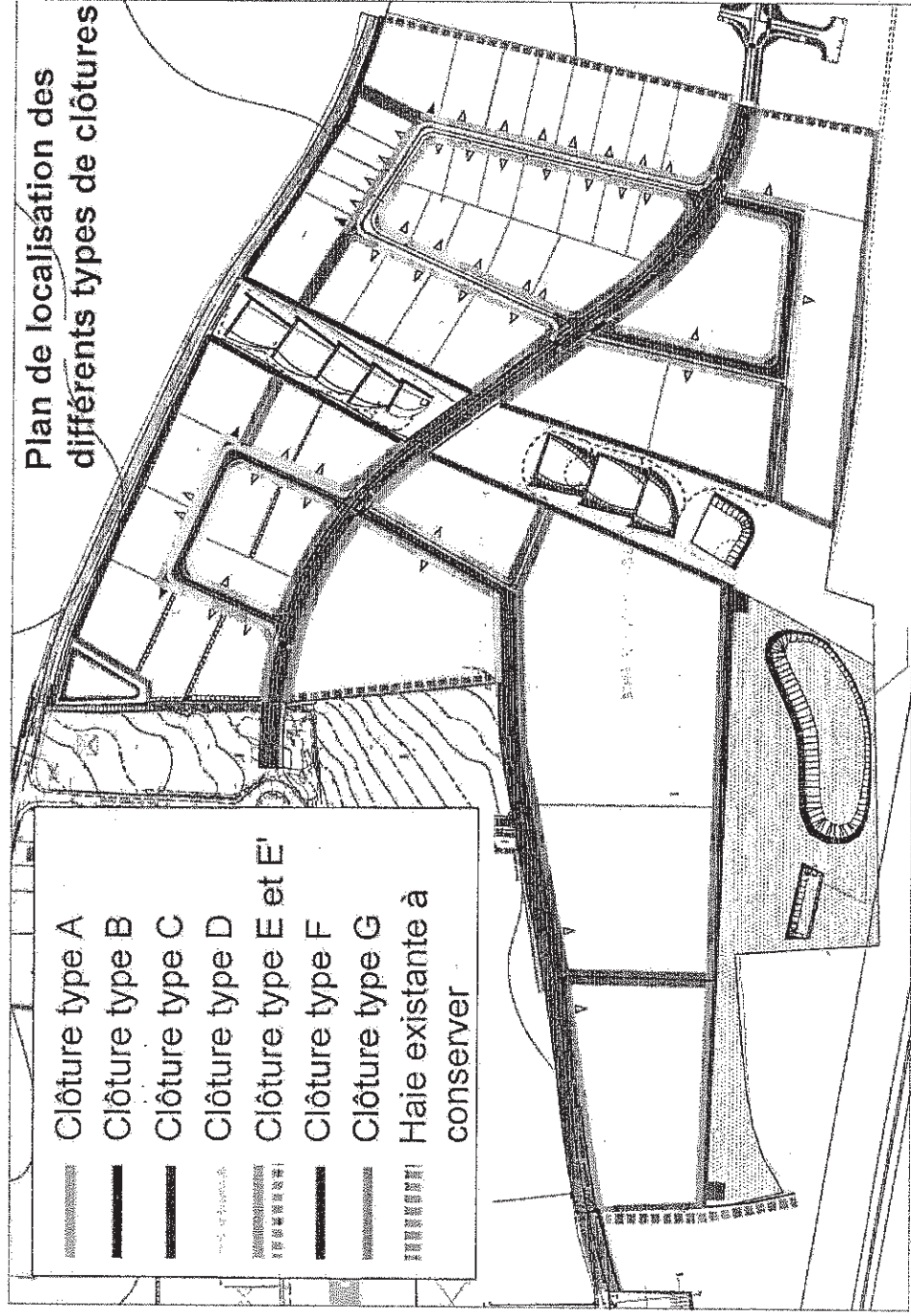
Enseigne intégrée au mur rideau. Show-room / Entrepôt et Bureaux - Laval (53).

Prescription :

- ▶ Les enseignes ne dépasseront pas l'acrotère des bâtiments. Elles seront installées sur deux façades maximum, et la surface cumulée de ces dispositifs ne doit pas excéder 20% de la surface totale du mur ou du pignon servant de support. La réalisation d'une enseigne discrète est obligatoire sur la partie construite en limite de la coulée verte.
- ▶ Les pré-enseignes sur le domaine privé (toute inscription, forme ou image indiquant la proximité d'un bâtiment ou d'une activité déterminée) seront interdits sur les grillages. Les dispositifs publicitaires scellés au sol seront autorisés à raison d'un dispositif par unité foncière.
- ▶ La publicité lumineuse, non clignotante, est autorisée. Les éclairages agressifs sont proscrits. Les publicités (toute inscription, forme ou image à l'exclusion des enseignes ou pré enseignes et destinées à informer le public ou à attirer son attention) sont interdites sur les bâtiments.
- ▶ Type de façade du bâtiment orienté sur la voie A
 - rive nord de la voie A : privilégier le positionnement de la façade principale
 - rive sud de la voie A : les murs aveugles sont interdits.

CLOTURES

Plan de prescription

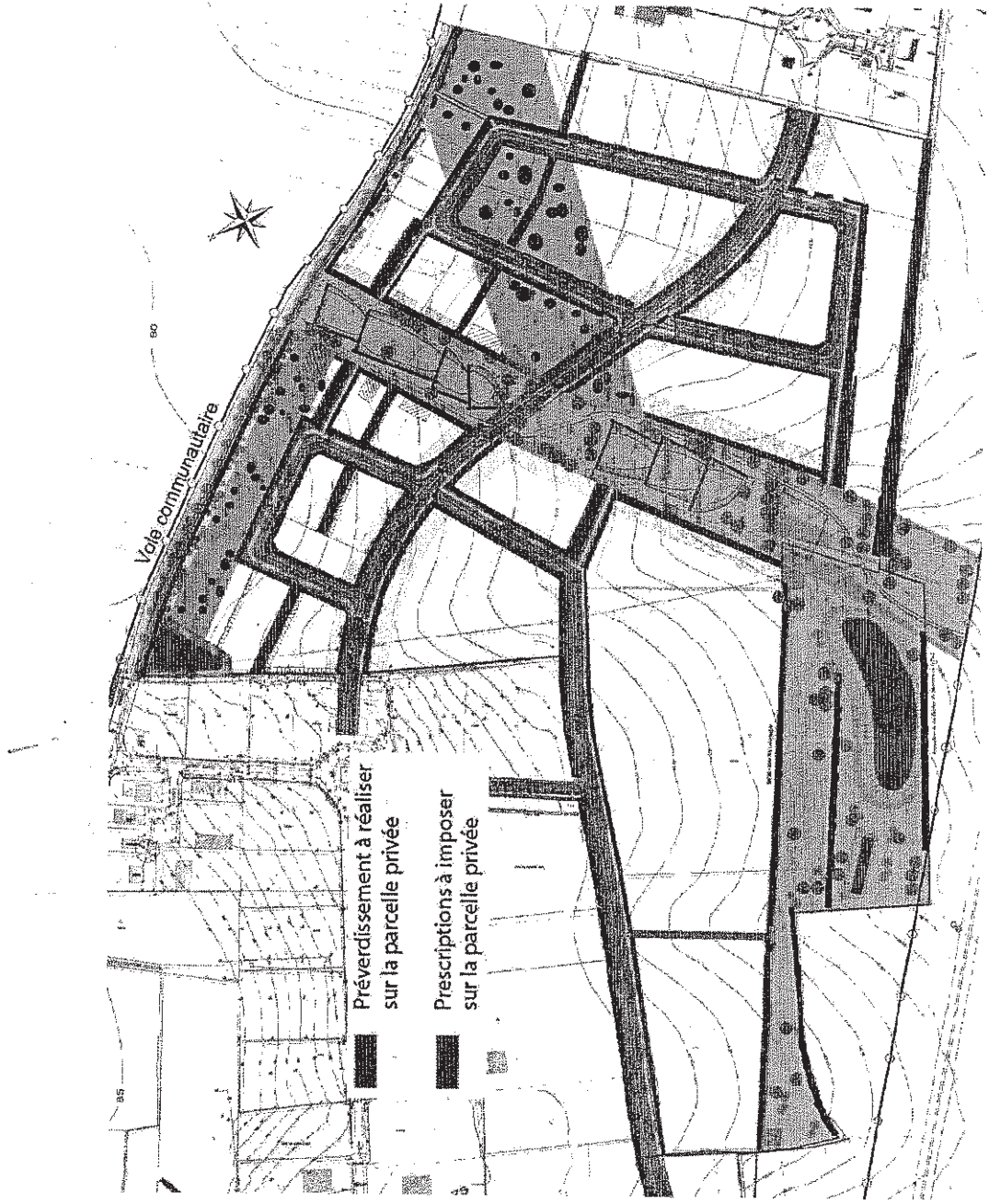


Plan de prescription

Certaines limites indiquées en rouge au plan ci-contre sont pré-verdis par le gestionnaire de la zone.

Une note de présentation du plan de plantation sera jointe à la demande d'autorisation d'urbanisme.

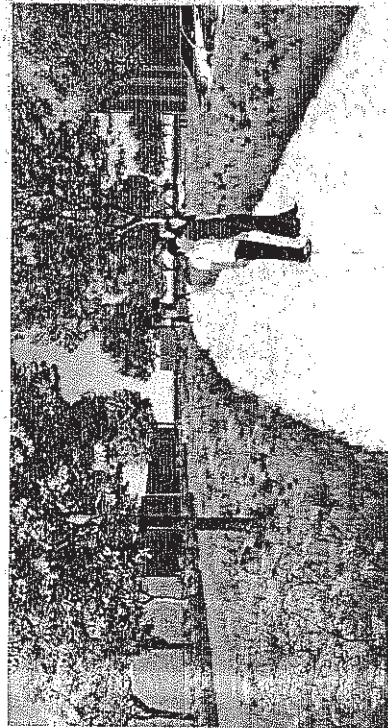
La clôture n'est pas obligatoire.



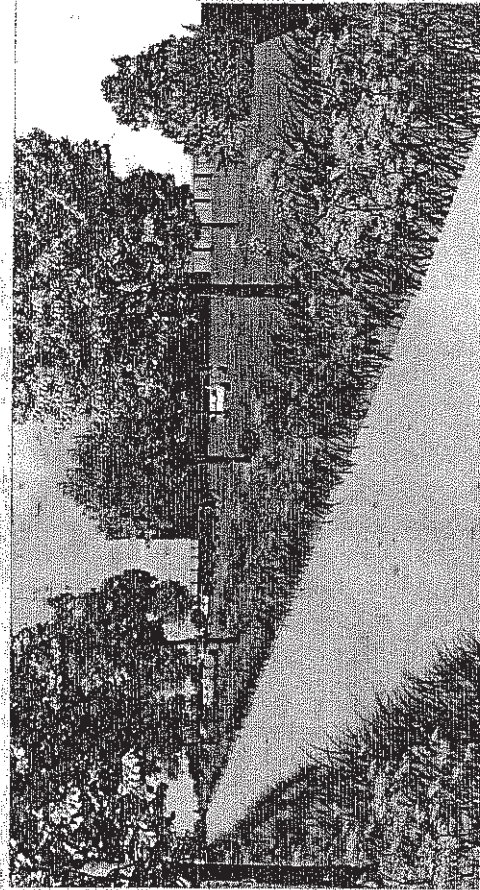
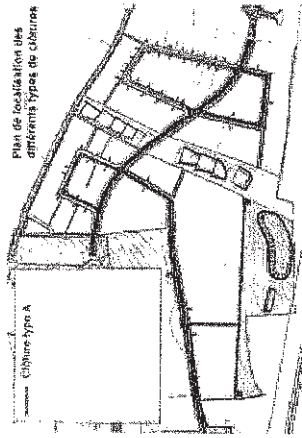
CLOTURES DE TYPE A : Voie principale

Objectif recherché

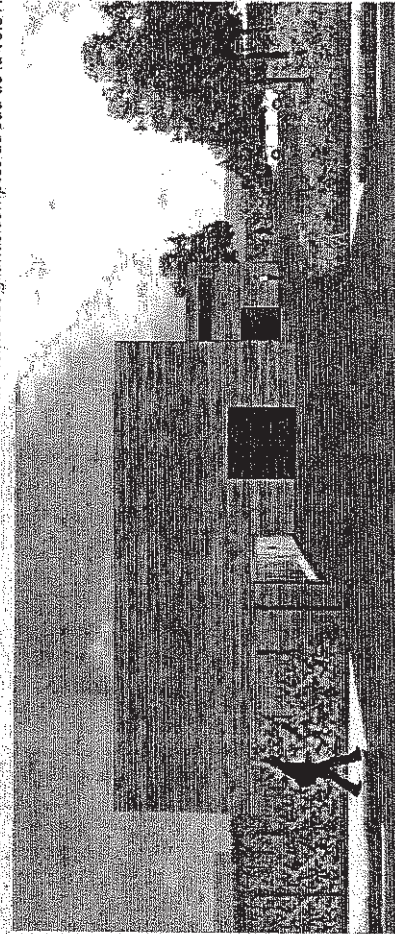
L'objectif recherché est d'élargir la perception visuelle des espaces autour de l'axe majeur en créant une continuité entre les parcelles privées et l'espace public pour permettre cette ouverture. Pour cela, on recherchera à implanter les clôtures en retrait, en alignement du bâtiment, derrière l'espace pré-verdi et la zone de stationnements et de limiter les clôtures aux strictes besoins, par exemple les zones de stockage. On limitera les haies ou autres éléments masquant les perspectives sur les bâtiments.



L'absence de clôture produit un effet d'ouverture visuelle et de mise en valeur de la parcelle et de l'espace public.



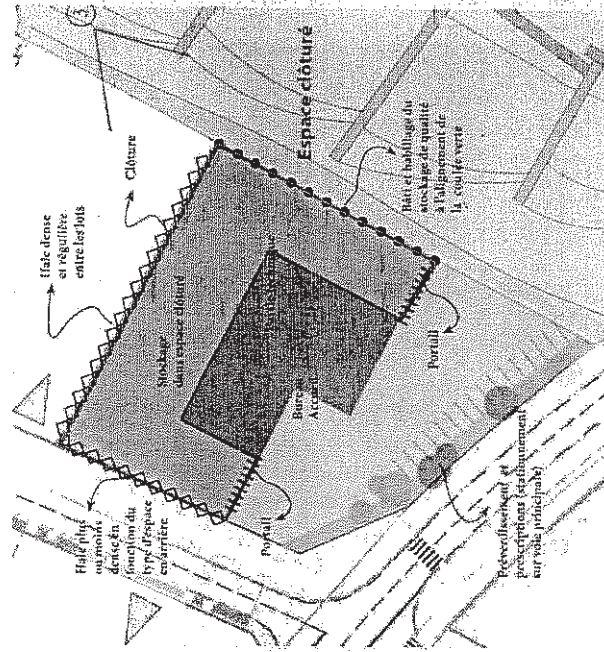
Ouverture visuelle vers les bâtiments des grands comptes au sud de la voie A.



Exemple de clôture implantée à l'alignement du bâti pour les parcelles au nord de la voie A.

Prescription :

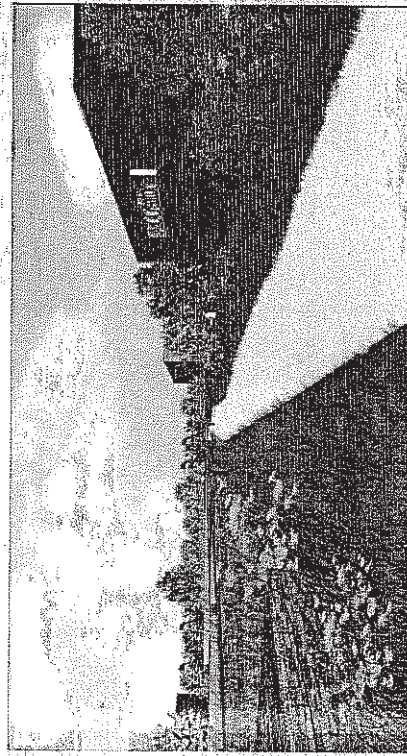
- ▶ La clôture n'est pas obligatoire.
- ▶ Les haies ou autres éléments cachant les perspectives sur les bâtiments sont interdits.
- ▶ Des plantations sont autorisées en complément aux aménagements paysagers réalisés dans le cadre du préverdissement. Dans ce cas, la hauteur des massifs est limitée à 0,80 mètres et les arbres tiges devront atteindre une hauteur de tige à terme de 2 mètres minimum.



Exemple de localisation des clôtures

CLOTURES DE TYPE B : Coulée verte au nord

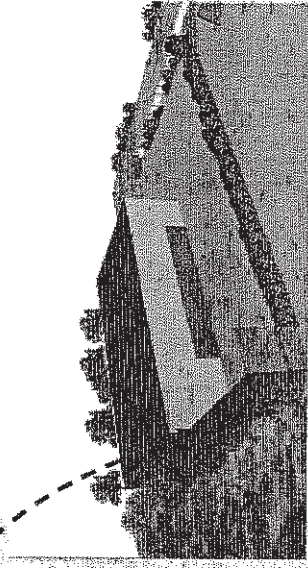
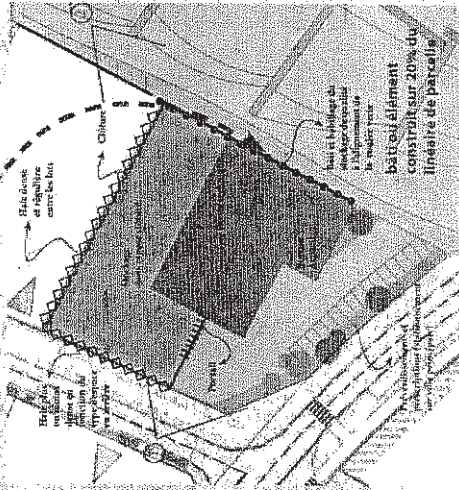
Objectif recherché



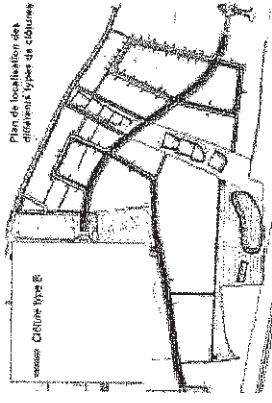
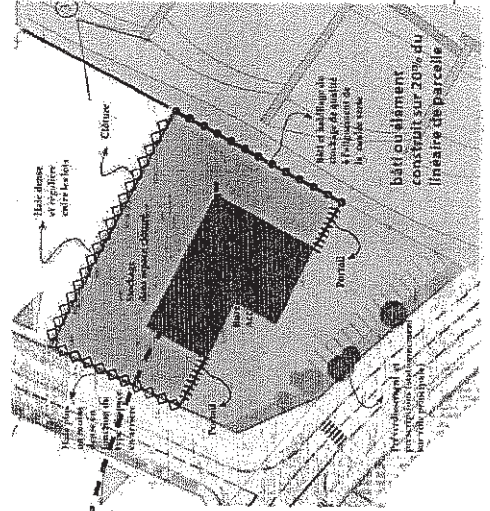
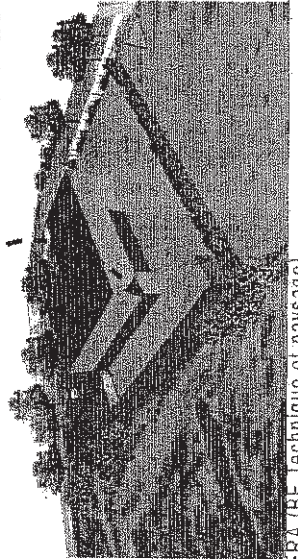
Dans le nord de la coulée verte, l'ambiance paysagère recherchée est un équilibre entre espaces d'aspects naturels et présence ponctuelle de l'activité.

Deux modalités d'implantation sont possibles : en retrait ou à l'alignement.

Implantation à l'alignement

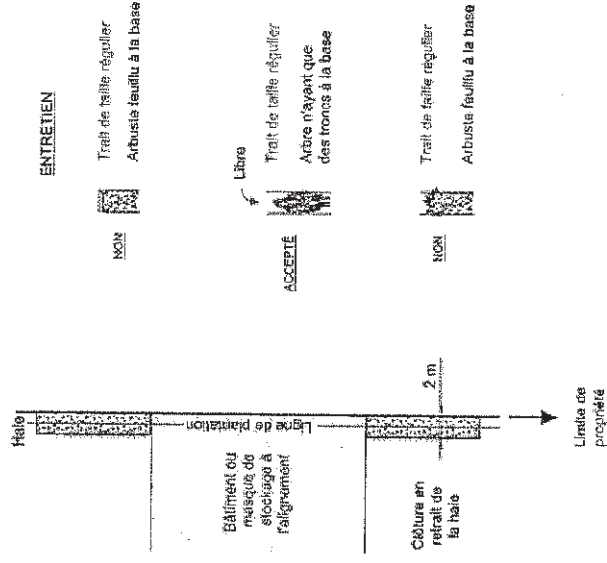


Implantation en retrait



Prescription :

- ▶ La clôture n'est pas obligatoire.
- ▶ La hauteur maximum des clôtures est de 2 mètres. Elles seront de couleur très sombre – gris anthracite ou marron foncé - et obligatoirement accompagnées de plantations. La clôture devra se trouver du côté de la parcelle privée par rapport à la haie de façon à laisser la végétation libre du côté de la coulée verte. Deux implantations de clôtures sont autorisées : soit noyée dans la végétation, soit en recul par rapport à la haie pour laisser un passage de façon à entretenir entre la clôture et la haie.
- ▶ 20% minimum et 70% maximum de la longueur de la limite avec la coulée verte doit être composée d'un élément bâti ou construit, dont la hauteur peut être supérieure à 2 mètres mais ne pourra dépasser la hauteur du bâtiment.
- ▶ Sur les longueurs de limite de propriété non construites, la haie d'accompagnement de la clôture est obligatoire et sera plantée selon les caractéristiques suivantes :
 - la clôture sera accompagnée d'une haie vive importante et dense sur une largeur de 2 mètres et d'une hauteur minimum de 2 mètres également à terme.
 - la volumétrie sera irrégulière. Il est interdit de planter une haie de plus de 10 mètres linéaires sans changement de hauteur. L'alternance des hauteurs sera irrégulière afin de recréer un aspect naturel.
 - Les haies mono-spécifiques sont interdites. Un minimum de 3 essences est requis. Le rythme de plantation sera irrégulier dans la dispersion des essences afin de recréer une ambiance naturelle.



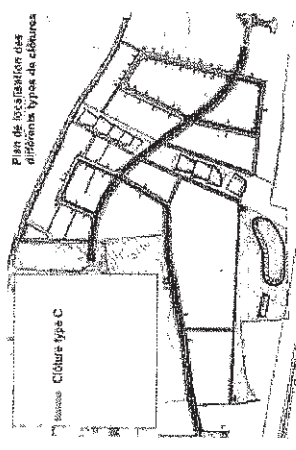
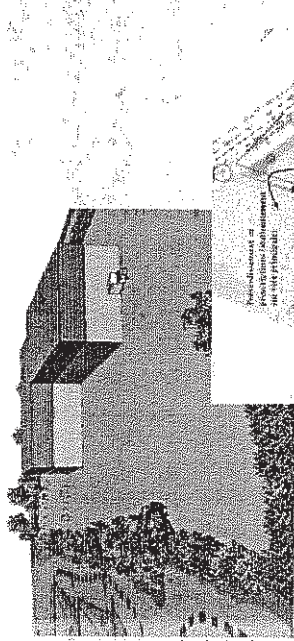
- ▶ L'entretien sera réalisé par des tailles non carrées pour éviter la création de murs verts (voir schéma). Les tailles peuvent être étroites et réalisées de manière régulière uniquement sur les arbres, et devront être moins strictes sur les arbustes ayant des feuilles pour éviter de marquer les formes carrées. Dans tous les cas les parties hautes et le dessus des végétaux devront rester libres pour plus d'effet naturel. Si les arbres ou arbustes sont recépés, ils devront être taillés en fonction de leur hauteur naturelle et de manière douce pour conserver le caractère naturelle. La haie ne devra pas retrouver une hauteur linéaire au fur et à mesure de l'entretien.

☐ La plantation d'arbres de plus de 2 m de hauteur et autorisée, à plus de 2 mètres de la limite de propriété.

CLOTURES DE TYPE C: Coulée verte au sud

Objectif recherché

Sur la partie sud de la coulée verte, l'emprise étant plus large et bordée par des grands comptes, le principe est de composer un aménagement d'aspect naturel dans sa globalité y compris sur les limites avec les grands lots. L'implantation bâtie n'est pas recherchée sur cet espace.



Prescription :

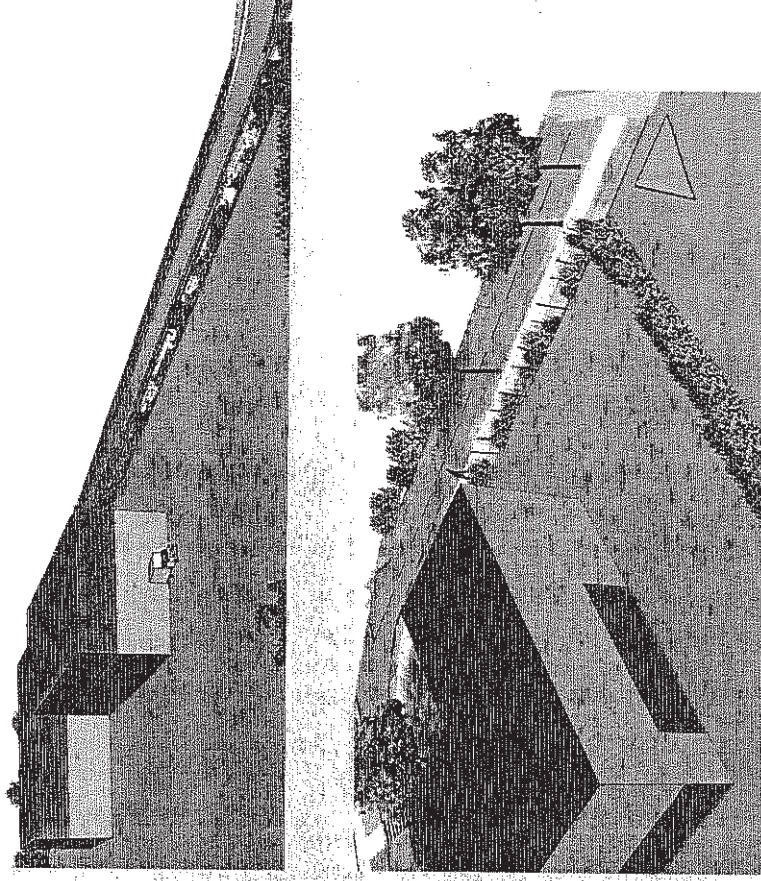
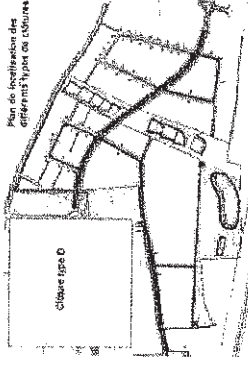
- ▶ La clôture n'est pas obligatoire.
- ▶ La hauteur maximum des clôtures est de 2 mètres. Elles seront de couleur très sombre – gris anthracite ou marron foncé - et obligatoirement accompagnées de plantations. La clôture devra se trouver du côté de la parcelle privée par rapport à la haie de façon à laisser la végétation libre du côté de la coulée verte. Deux implantations de clôtures sont autorisées: soit noyée dans la végétation, soit en recul par rapport à la haie pour laisser un passage de façon à entretenir entre la clôture et la haie.
- ▶ La haie d'accompagnement de la clôture est obligatoire et sera plantée selon les caractéristiques suivantes :
 - la clôture sera accompagnée d'une haie vive importante et dense sur une largeur de 2 mètres et d'une hauteur minimum de 2 mètres également à terme.
 - la volumétrie sera irrégulière. Il est interdit de planter une haie de plus de 10 mètres linéaires sans changement de hauteur. L'alternance des hauteurs sera irrégulière afin de recréer un aspect naturel.
 - Les haies mono-spécifiques sont interdites. Un minimum de 3 essences est requis. Le rythme de plantation sera irrégulier dans la dispersion des essences afin de recréer une ambiance naturelle.
- ▶ L'entretien sera réalisé par des tailles non carrée pour éviter la création de murs verts (voir schéma). Les tailles peuvent être étroites et réalisées de manière régulière uniquement sur les arbres, et devront être moins strictes sur les arbustes ayant des feuilles pour éviter de marquer les formes carrées. Dans tous les cas les parties hautes et le dessus des végétaux devront rester libres pour plus d'effet naturel. Si les arbres ou arbustes sont recépés, ils devront être taillés en fonction de leur hauteur naturelle et de manière douce pour conserver le caractère naturelle. La haie ne devra pas retrouver une hauteur linéaire au fur et à mesure de l'entretien.
- ▶ La plantation d'arbres de plus de 2 m de hauteur et autorisée.

CLOTURES TYPE D : Autour des voies de desserte

Objectif recherché

L'objectif est d'obtenir un effet de filtre entre la voie de desserte et les parcelles de manière à ce que le bâtiment soit présent et visible, mais accompagné en premier plan d'un espace planté.

Z.A.C. Le Luc - Les Carreaux



Prescription :

- ▶ La clôture n'est pas obligatoire.
- ▶ La hauteur maximum des clôtures est de 2 mètres. Elles seront de couleur très sombre – gris anthracite ou marron foncé - et pourront être accompagnées de plantations. La clôture devra se trouver du côté de la parcelle privée par rapport à la haie de façon à laisser la végétation visible depuis la voie. Deux implantations de clôtures sont autorisées : soit noyée dans la végétation, soit en recul par rapport à la haie pour laisser un passage de façon à entretenir entre la clôture et la haie.
- ▶ La plantation d'une haie semi transparente facultative et est à adapter selon les fonctions des espaces dans l'emprise privée (ex : dense devant stockage, plus ouvert devant stationnement ou bâtiment...). La haie d'accompagnement de la clôture sera plantée selon les caractéristiques suivantes :
 - la volumétrie sera irrégulière. Il est interdit de planter une haie de plus de 10 mètres linéaires sans changement de hauteur. L'alternance des hauteurs sera irrégulière afin de recréer un aspect naturel.
 - Les haies mono-spécifiques sont interdites. Un minimum de 3 essences est requis. Le rythme de plantation sera irrégulier dans la dispersion des essences afin de recréer une ambiance naturelle.
- ▶ L'entretien sera réalisé par des tailles non carrée pour éviter la création de murs verts. Les tailles peuvent être étroites et réalisées de manière régulière uniquement sur les arbres, et devront être moins strictes sur les arbustes ayant des feuilles pour éviter de marquer les formes carrées. Dans tous les cas les parties hautes et le dessus des végétaux devront rester libres pour plus d'effet naturel. Si les arbres ou arbustes sont recépés, ils devront être taillés en fonction de leur hauteur naturelle et de manière douce pour conserver le caractère naturelle. La haie ne devra pas retrouver une hauteur linéaire au fur et à mesure de l'entretien.

CLOTURES TYPE E et E' : Liaisons douces et limites de l'opération

Objectif recherché

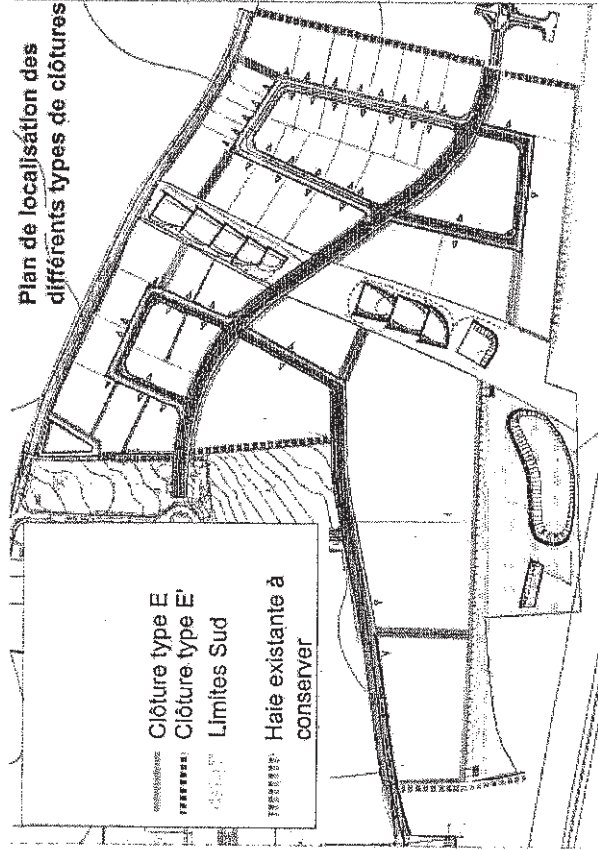
La plantation des limites de propriété le long des liaisons douces vise à créer des masques pour limiter la visibilité des fonds de parcelles.

Les aménagements paysager en limite de l'opération ont pour fonction de créer des masques tout autour de la zone d'activités économique pour assurer une coupure avec les espaces extérieurs environnants.

Prescription :

- ▶ La clôture n'est pas obligatoire.
- ▶ Pour les limites E et E', la hauteur maximale des clôtures est limitée à 2 mètres. Elles seront rigides et de couleur sombre (vert interdit).
- ▶ Les clôtures des limites E seront implantées en limite d'espace privé ou en recul de 2 mètres si elles sont accompagnées de la plantation d'une haie haute et dense entre la clôture et l'espace public.

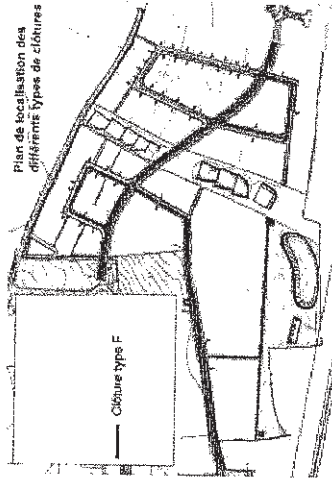
Plan de prescription



- ▶ Pour les limites E', l'implantation de la clôture se fera en limite de propriété. La plantation d'une haie est facultative. Dans le cas où une haie est plantée, elle sera implantée en appui sur la clôture. Elle pourra être taillée compte tenu de la présence déjà existante de construction sur la ZA des Carreaux.

- ▶ L'entretien des haies est obligatoire et doit permettre de conserver le caractère initialement recherché.
- ▶ Sur la limite Sud de l'opération, la plantation d'une haie masquante de hauteur importante et d'aspect libre est obligatoire.

- ▶ La haie existante en limite ouest figurant au plan de prescriptions est à conserver.

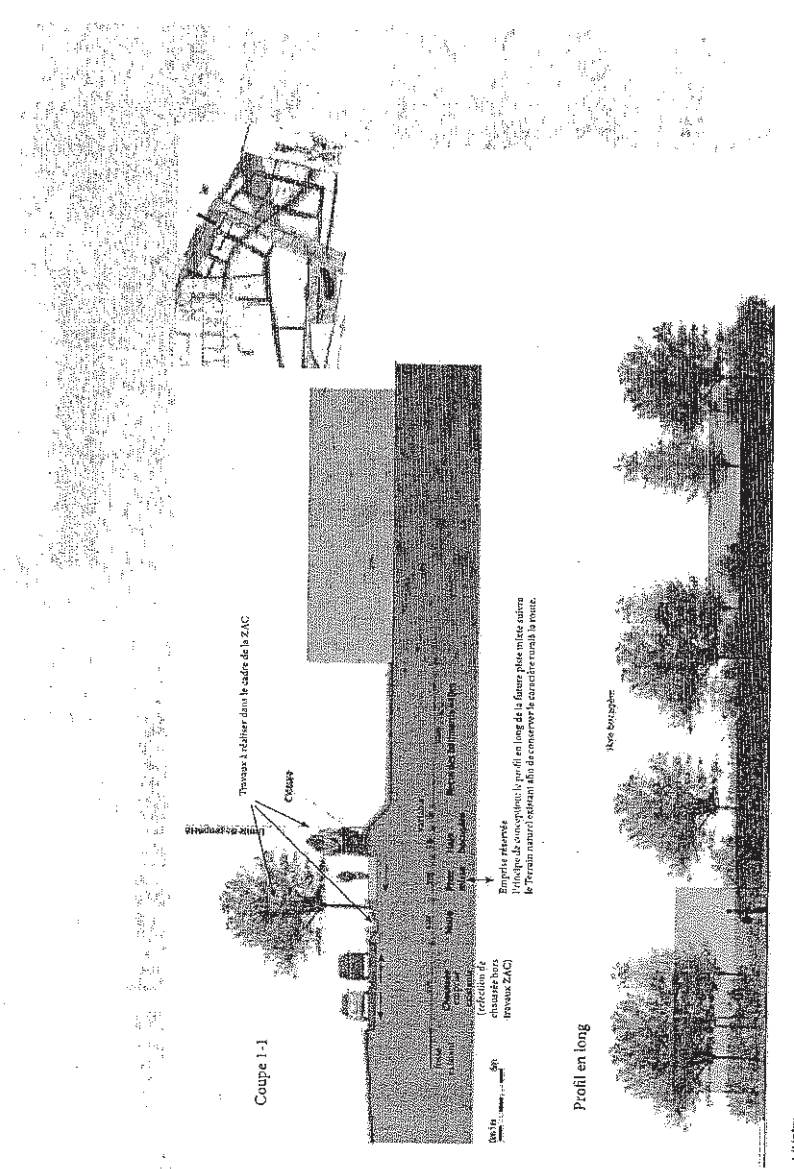


CLOTURES DE TYPE F : Autour de la rue de la Borderie

Objectif recherché

Prescription :

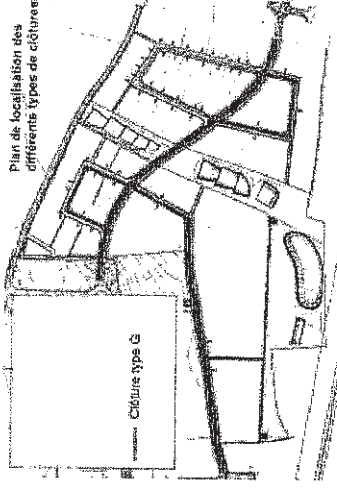
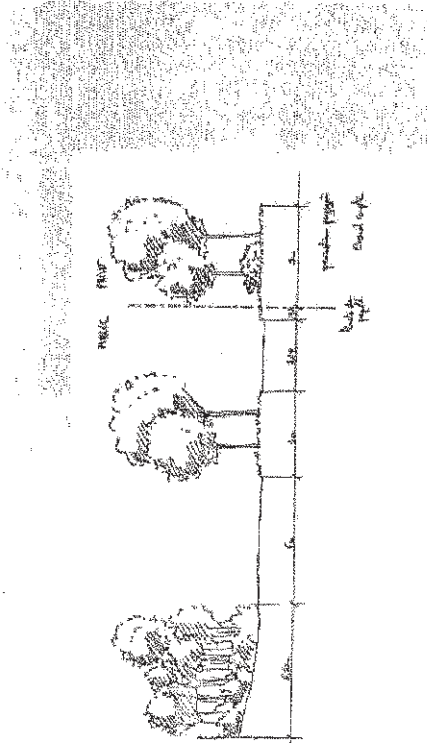
- ▶ Les clôtures sont autorisées en limite de propriété. La hauteur maximale autorisée est de 2 mètres. Les clôtures seront rigides et de couleur sombre, la couleur verte est interdite.
- ▶ La réalisation d'un talus (pente comprise entre 100% et 200%) en pied de clôture est obligatoire pour créer la plateforme bâtiment.
- ▶ Des plantations d'arbres seront réalisées à raison d'un sujet pour 250 m² sur une bande de 10 mètres de large depuis la limite de propriété.



CLOTURES DE TYPE G : voie interne de desserte des grands comptes

Objectif recherché

L'objectif est de créer une voie verte importante sur cet axe secondaire.



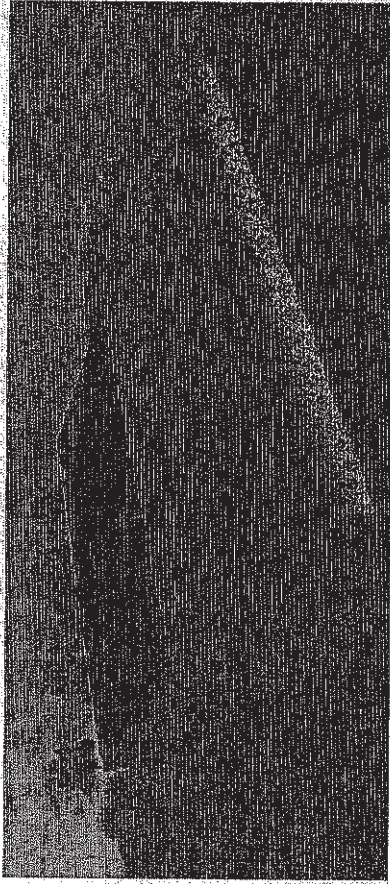
Prescription :

- ▶ Si le terrain est clôturé, la clôture sera implantée avec un recul minimum de 5m.
- ▶ La limite avec la voie doit être plantée dans une bande de 5 mètres. La plantation doit être composée d'un engazonnement et d'arbres de hautes tiges (1 pour 50 mètres carré) à répartir par groupe ou disposé individuellement en évitant tout alignement régulier, et de plantations plantation de quelques bandes de massifs.

CLOTURES DES LIMITES SEPARATIVES

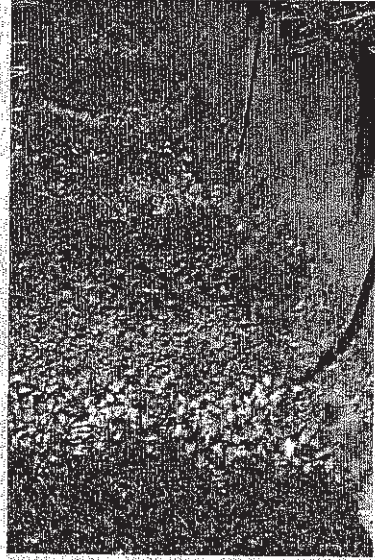
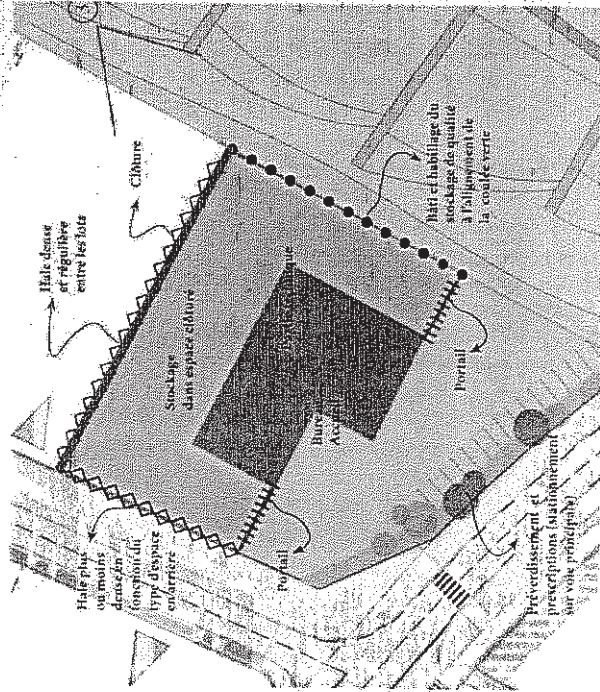
Objectif recherché

Le traitement des clôtures en limites séparatives est conçu pour permettre la séparation entre les différents lots en limitant la consommation d'espace au sol.



Prescription :

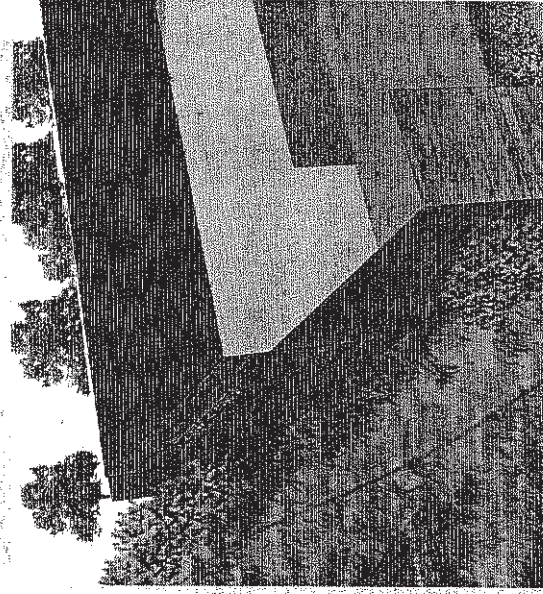
- ▶ La hauteur maximale des clôtures sera de 2 mètres. Elles seront rigides, de couleur foncée (vert interdit).
- ▶ Le doublement de la clôture par une haie est autorisée. Dans ce cas, la haie sera composée d'essences variées mais pouvant être taillée de manière assez drastique et de volume régulier.



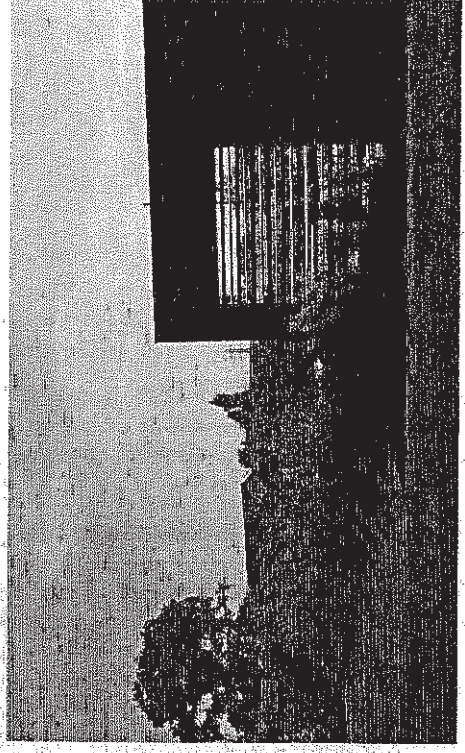
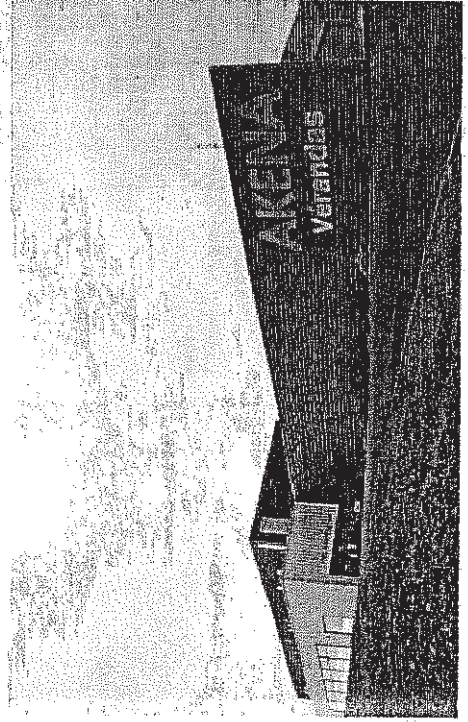
INTEGRATION DES ELEMENTS TECHNIQUES

Objectif recherché

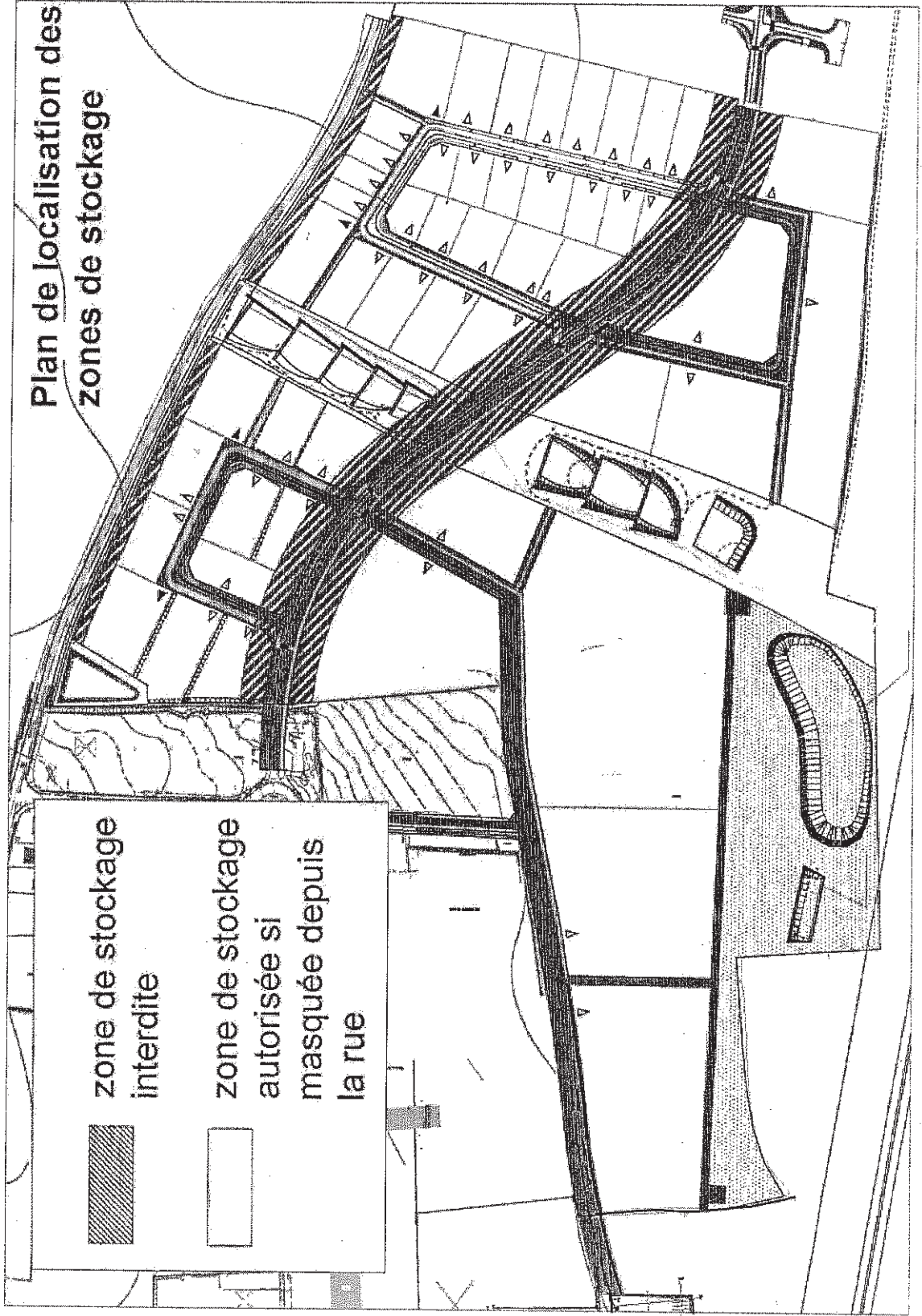
Il s'agit d'intégrer harmonieusement les espaces non qualitatifs liés à l'activité des entreprises.



Exemples d'intégration des espaces de stockage.



Plan de prescription



Prescription :

- ▶ Les éléments techniques de type conteneurs, bennes, dépôt de matériaux ou autre, seront préférentiellement localisés en arrière des bâtiments. Si leur localisation les rend visibles depuis l'espace public, ils devront être masqués par un mur végétal ou élément de construction de hauteur adaptée pour masquer la vue.
- ▶ Les locaux techniques (transformateurs, chaufferies...) seront intégrés au bâtiment principal ou un bâtiment annexe lié à l'exploitation. Ils ne devront jamais être implantés seuls au milieu d'un espace ouvert.
- ▶ Le stockage est interdit dans une bande de 30m en limite de la voie A et de 10 m le long de la rue de la Borderie.

ECLAIRAGE DES ESPACES EXTERIEURS

Objectif recherché

Afin de limiter la consommation énergétique et de réduire le halo lumineux lié à l'éclairage extérieur, un dispositif d'éclairage **sobre et adapté** aux différents usages sur l'espace extérieur doit être mis en oeuvre. Il s'agit de :

- définir les zones nécessitant un éclairage (entrée de la parcelle, espace de circulation VL et PL, entrées du bâtiment) et les zones d'ombre de la parcelle (espaces verts, aire de stationnement, aire de stockage);
- définir les plages horaires de fonctionnement de l'éclairage (aire de stationnement éclairée en fonction de l'activité, détecteur de présence pour contrôler l'éclairage des aires de stockage et des entrées);
- déterminer un éclairage possédant une efficacité lumineuse satisfaisante (comprise entre 75 et 100 lumen par Watt) adaptée au niveau d'éclairement requis selon les usages;
- utiliser les nouvelles technologies afin d'opter pour l'utilisation de lampes performantes, longue durée de vie ; les choix se porteront sur des systèmes performants (ampoules à Sodium Haute Pression, à Iodure Métallique, LED) ; dans les espaces de bureau ou bâtiments tertiaires les lampes doivent être de basse consommation.
- maîtriser les angles d'émission.

Il est préconisé de recourir à des dispositifs lumineux principalement constitués de matériaux recyclables, en particulier l'aluminium et le verre.

En cas d'utilisation de tubes fluorescents ou de lampes fluo-compactes, l'utilisateur pourra intégrer des ballasts électroniques au dispositif afin de limiter la consommation énergétique.

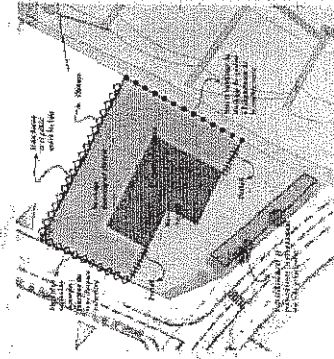
Prescription :

- ▶ L'éclairage n'est pas obligatoire.
- ▶ Pour les parcelles en limite de coulée verte, l'éclairage permanent pendant la nuit est interdit dans une bande de 20 mètres à partir de la limite avec la coulée verte. Seul les dispositifs d'éclairement déclenchés par détecteurs de mouvement sont autorisés si l'éclairement de la parcelle est nécessaire au fonctionnement de l'activité.
- ▶ L'éclairage permanent des aires de stockage est interdit.
- ▶ Le balisage lumineux à faible intensité est autorisé.
- ▶ Les bandeaux lumineux soulignant les formes bâties, les faisceaux lumineux, les caissons lumineux ainsi que les lettres en éclairages néons sont interdits.
- ▶ L'éclairage des enseignes est autorisé à condition que les dispositifs orientent le flux lumineux vers le sol.
- ▶ Une note de présentation technique sera jointe à la demande d'autorisation d'urbanisme. Elle présentera :
 - les différentes aires de la parcelle
 - les dispositifs d'éclairage et de régulation mis en oeuvre sur chaque aire.

ARTICLE 12 : Stationnement

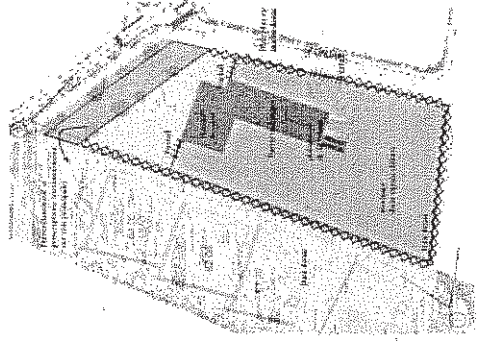
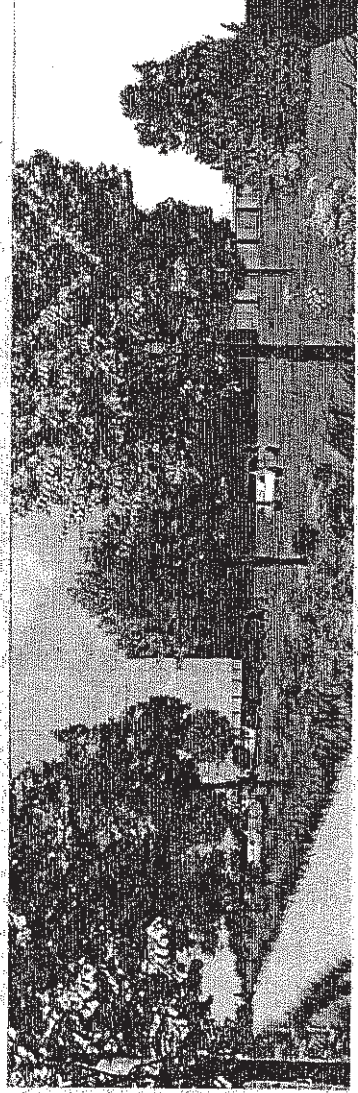
Objectif recherché

Sur la voie principale, les espaces de stationnement sont utilisés pour renforcer le principe d'ouverture et de continuité de l'espace.

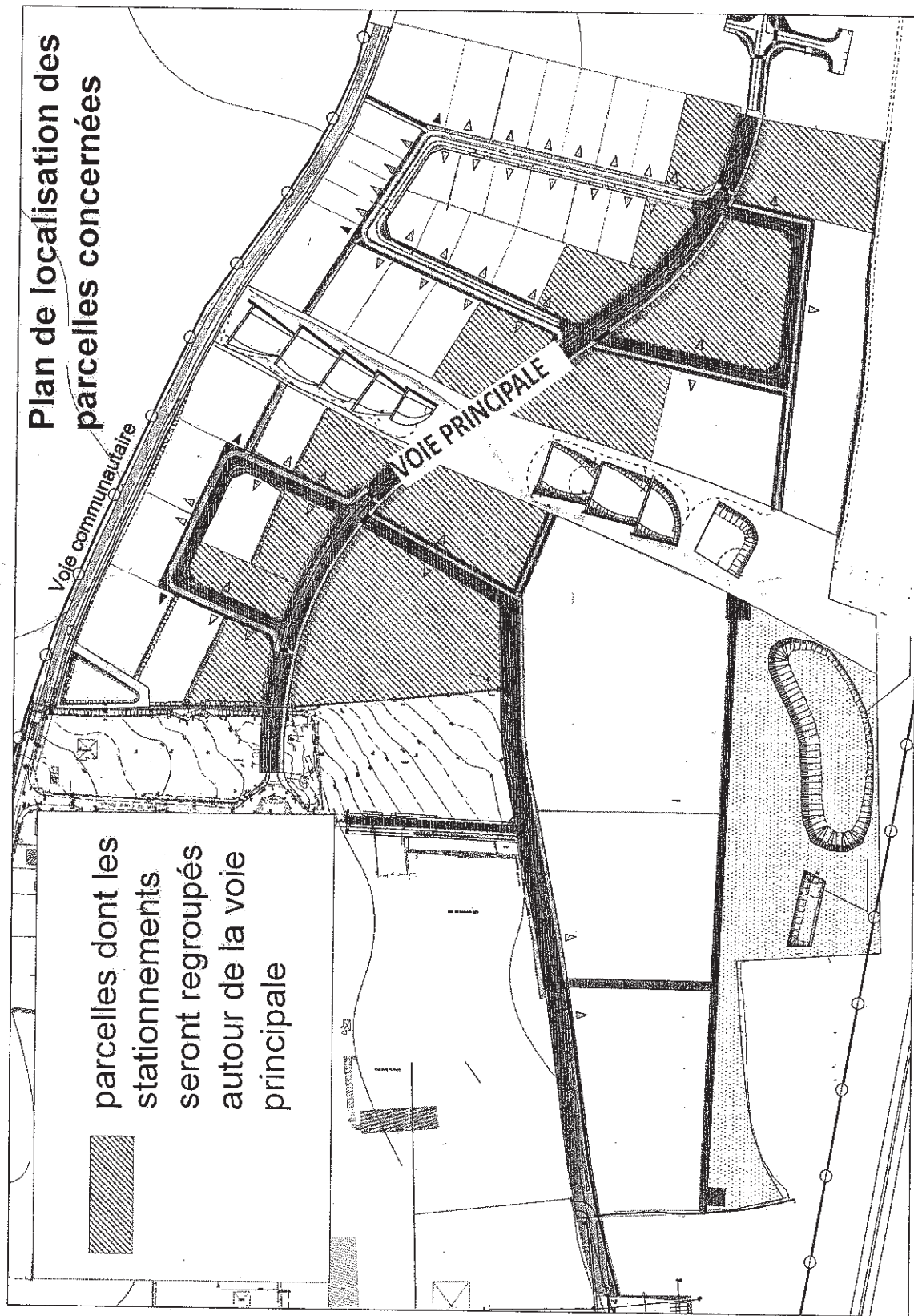


Positionnement du stationnement en limite de la voie principale dans les parcelles situées au nord.

Positionnement du stationnement au nord de la parcelle des grands comptes pour les lots situés au sud de la voie principale.



Plan de prescription



Prescription

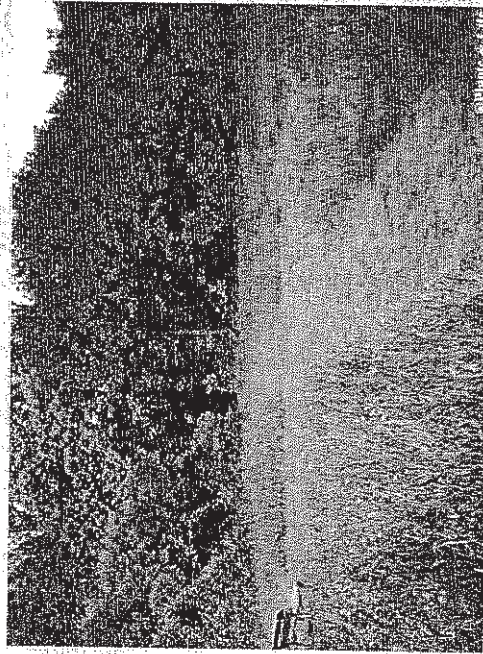
- ▶ Sur les parcelles concernées par le plan de prescriptions, les stationnements des véhicules légers seront organisés le long de la voie A, derrière les espaces pré verdés.
- ▶ Le stationnement est géré sur la parcelle pour les véhicules propres au fonctionnement de l'entreprise (véhicules légers, poids-lourds, deux roues). Des plantations seront réalisées à proximité des stationnements. Il devra être planté 1 arbre pour 4 places de stationnement. Cette règle détermine la quantité d'arbres à planter autour des stationnements mais pas leur position. Ils pourront être plantés en bosquets, de manière regroupée ou répartis individuellement. Ils ne seront pas obligatoirement plantés de manière régulière. Ils devront toutefois être plantés au sein des stationnements ou à proximité immédiate.
- ▶ L'implantation d'un espace de stationnement vélo est obligatoire pour les entreprises comptant plus de 10 emplois, et à raison d'une place de stationnement deux-roues pour 10 emplois. Le stationnement doit être couvert.
- ▶ La configuration de l'espace privé doit permettre le déchargement des poids-lourds sans déborder dans l'espace public.
- ▶ Il est préconisé de mettre en oeuvre un aménagement interne de la parcelle et des systèmes d'accès aux bâtiments qui soient conformes aux normes d'accès des Personnes à Mobilité Réduite.

ARTICLE 13 : Espaces libres et plantations

Objectif recherché

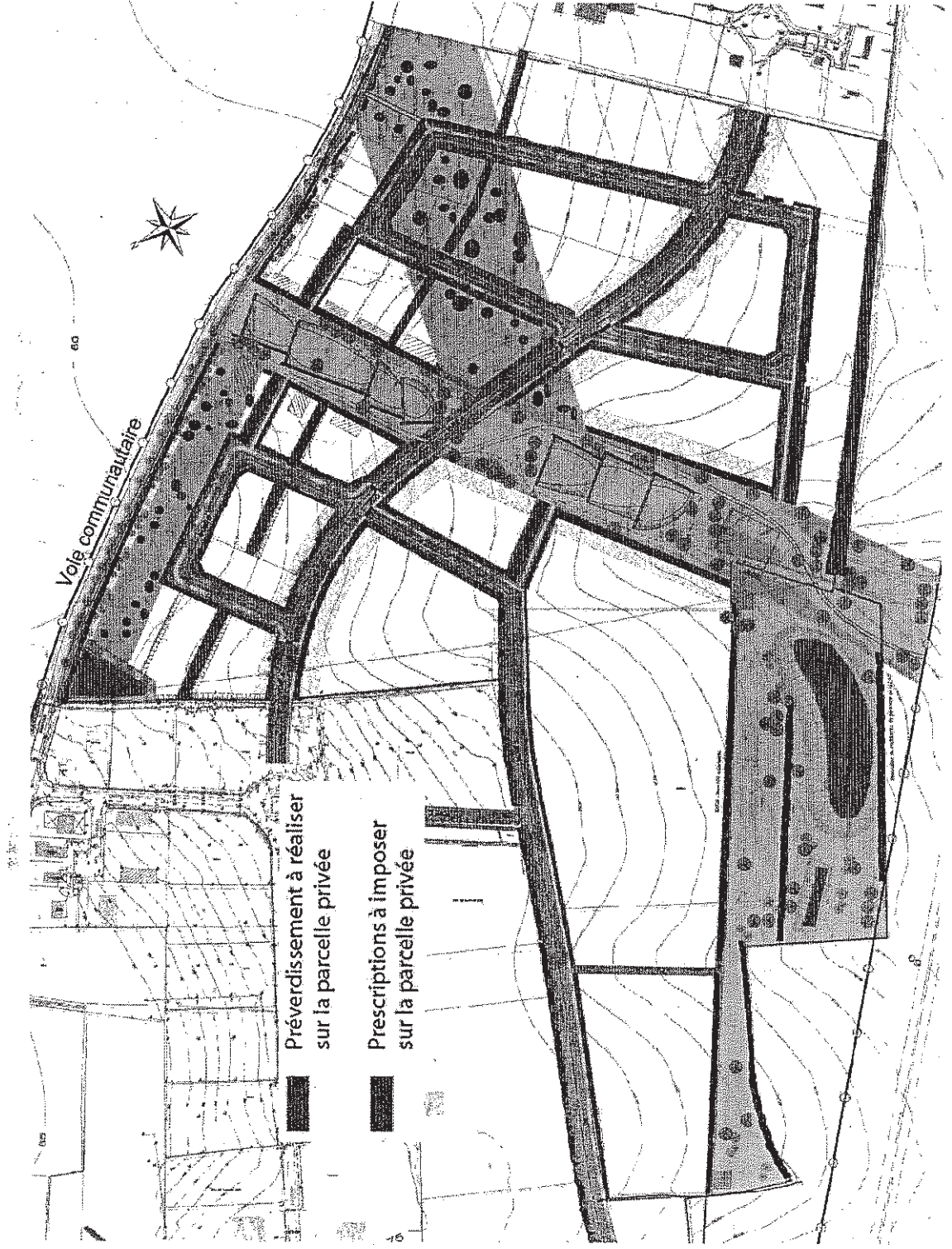
L'aménagement paysager des espaces libres vise à favoriser une unité et cohérence sur l'ensemble de la zone d'activités et tout particulièrement sur les lieux à enjeux importants pour la qualité des espaces. La densité de plantation est plus importante sur les espaces situés en haut de crête.

Par ailleurs, les espaces verts de la parcelle peuvent constituer un support pour la biodiversité, notamment si la gestion est extensive. Pour cela, certains espaces verts peuvent être moins entretenus.



Gestion différenciée d'espaces herbacés.

Plan de prescription



Prescription :

- ▶ Chaque parcelle devra disposer de 10% d'espace vert planté minimum.
- ▶ 50% des espaces libres non imperméabilisés (autres que bâti, accès, stationnement, stockage) doivent être plantés.
- ▶ Les plantations des zones de préverdissement figurant en rouge au plan précédent sont à conserver.
- ▶ La partie de terrain réservée pour une extension future et/ou non utilisée pour le stationnement, le stockage ou toute autre utilisation doit être paysagée (enherbée ou plantée). Il est préconisé d'y mettre en oeuvre un entretien différentié.
- ▶ L'entretien (entretien, tonte, fauche, taille, remplacement en cas de dépérissement...) des zones pré-verdiées dans le cadre de l'aménagement général est obligatoire et doit permettre de conserver les caractéristiques initiales recherchées.
- ▶ sur la zone sensible identifiée au plan,
 - la plantation d'arbres de haute tige d'une certaine force à la plantation (diamètre 16-18 et tripode; voir liste de végétaux en annexe) est obligatoire à raison de 1 arbre pour 400 m².
 - l'entretien est obligatoire pour garantir la bonne croissance de l'arbre.
 - le remplacement est obligatoire en cas de mort de l'arbre.
 - Si les arbres plantés de manière obligatoire en accompagnement des stationnements correspond aux caractéristiques demandées ci-dessus, ces arbres peuvent être pris en compte dans le décompte des arbres nécessaires pour la qualité du grand paysage.

ARTICLE 14 : Coefficient d'occupation du sol

Prescription :

- ▶ Pas de limitation du COS

ANNEXE : Liste de végétaux

**LISTE DES ESSENCES POSSIBLES EN FONCTION DES
LIMITES SEPARATIVES**

ESSENCES INTERDITES	
Cupressocyparis Camaecyparis Thuja Cupressus Taxus	

CLOTURE TYPE A - autour de la voie A		
Grands arbres		Vivaces
INDIGENES	HORTICOLE	INDIGENES
Carpinus betulus Robinia pseudoacacia Tilia platyphyllos Tilia cordata Fraxinus angustifolia (frêne oxyphyllé) Fraxinus excelsior (frêne commun) Prunus avium (cerisier sauvage) Alnus glutinosa (H) (aulne glutineux)	Acer Platanoides Acer pseudoplatanus Acer saccharinum Aesculus carnea Aesculus hippocastanum Alnus cordata Tilia tomentosa	

CLOTURE TYPE B - coulée verte - Nord		
Petites arbres	HORTICOLE	arbustes
<p>INDIGENES</p> <p>Acer campestre (érable champêtre) Acer monspessulanum (érable de montpellier) Carpinus betulus (charme) Coryllus avellana (noisetier) Malus sylvestris (pommier sauvage) Mespillus germanica (néflier) Pyrus cordata (Poirier à feuilles en coeur) Pyrus pyraster (Poirier sauvage) Prunus avium (cerisier sauvage)</p>	<p>HORTICOLE</p> <p>Laburnum anagyroides (cytise) Cercis siliquastrum (arbre de judée) Prunus (cerisier fleur) Malus (pommier fleur) Pyrus (poirier fleur)</p>	<p>INDIGENES</p> <p>Euonymus europaeus (fusain) Cornus sanguinea (cornouiller) Cornus mas (cornouiller) Prunus spinosa (prunellier) Sambucus nigra (sureau) Viburnum opulus (viome) Viburnum lantana (viome) Ligustrum vulgare (troene) Laurus nobilis (laurier sauce) Berberis vulgaris (berberis) Cytisus scoparius (cenêt à balais) Frangula alnus (H) (bourdaine) Prunus laurocerasus (laurier cerise) Rhamnus catharticus (nerprun) Rosa canina (rosier des chiens) Rosa sempervirens (rosier toujours vert) Spartium junceum (genêt d'Espagne)</p>
		<p>HORTICOLE</p> <p>Viburnum tinus (viome) Abelia grandiflora Pittosporum tobira Deutzia gracilis Ligustrum sinense Kerria japonica (corète du japon) Ligustrum lucidum Buxus sempervirens 'elegans' (bui) Ceanothus (ceanothe) Choisya ternata Cornus (cornouiller) Coronilla emerus (coronille) Cotoneaster Euonymus japonicus 'president Gauthier' (fusain) Sambucus (sureau)</p>

CLOTURE TYPE C - coulée verte - Sud		
Petites arbres	HORTICOLE	arbustes
<p>INDIGENES</p> <p>Acer campestre (érable champêtre) Acer monspessulanum (érable de montpellier) Carpinus betulus (charme) Coryllus avellana (noisetier) Malus sylvestris (pommier sauvage) Mespillus germanica (néflier) Pyrus cordata (Poirier à feuilles en coeur) Pyrus pyraster (Poirier sauvage) Prunus avium (cerisier sauvage)</p>	<p>HORTICOLE</p> <p>Laburnum anagyroides (cytise) Cercis siliquastrum (arbre de judée) Prunus (cerisier fleur) Malus (pommier fleur) Pyrus (poirier fleur)</p>	<p>INDIGENES</p> <p>Euonymus europaeus (fusain) Cornus sanguinea (cornouiller) Cornus mas (cornouiller) Prunus spinosa (prunellier) Sambucus nigra (sureau) Viburnum opulus (viome) Viburnum lantana (viome) Ligustrum vulgare (troene) Laurus nobilis (laurier sauce) Berberis vulgaris (berberis) Cytisus scoparius (cenêt à balais) Frangula alnus (H) (bourdaine) Prunus laurocerasus (laurier cerise) Rhamnus catharticus (nerprun) Rosa canina (rosier des chiens) Rosa sempervirens (rosier toujours vert) Spartium junceum (genêt d'Espagne)</p>
		<p>HORTICOLE</p> <p>Viburnum tinus (viome) Abelia grandiflora Pittosporum tobira Deutzia gracilis Ligustrum sinense Kerria japonica (corète du japon) Ligustrum lucidum Buxus sempervirens 'elegans' (bui) Ceanothus (ceanothe) Choisya ternata Cornus (cornouiller) Coronilla emerus (coronille) Cotoneaster Euonymus japonicus 'president Gauthier' (fusain) Sambucus (sureau)</p>

CLOTURE TYPE D - voie de desserte			
Petites arbres		Grands arbustes	
INDIGENES	HORTICOLE	INDIGENES	HORTICOLE
<p>Acer campestre (érable champêtre)</p> <p>Acer monspessulanum (érable de montpellier)</p> <p>Carpinus betulus (charme)</p> <p>Coryllus avellana (noisetier)</p> <p>Malus sylvestris (pommier sauvage)</p> <p>Mespillus germanica (néflier)</p> <p>Pyrus cordata (Poirier à feuilles en coeur)</p> <p>Pyrus pyraister (Poirier sauvage)</p> <p>Prunus avium (cerisier sauvage)</p>	<p>Laburnum anagyroides (cytise)</p> <p>Cercis siliquastrum (arbre de judée)</p> <p>Prunus (cerisier fleur)</p> <p>Malus (pommier fleur)</p> <p>Pyrus (poirier fleur)</p>	<p>Euonymus europæus (fusain)</p> <p>Cornus sanguinea (cornouiller)</p> <p>Cornus mas (cornouiller)</p> <p>Prunus spinosa (prunellier)</p> <p>Sambucus nigra (sureau)</p> <p>Viburnum opulus (vioerne)</p> <p>Viburnum lantana (vioerne)</p> <p>Ligustrum vulgare (troène)</p> <p>Laurus nobilis (laurier sauce)</p> <p>Berberis vulgaris (berberis)</p> <p>Cytisus scoparius (cénêt à balais)</p> <p>Frangula alnus (H)</p> <p>(bourdaine)</p> <p>Prunus laurocerasus (laurier cerise)</p> <p>Rhamnus catharticus (nerprun)</p> <p>Rosa canina (rosier des chiens)</p> <p>Rosa sempervirens (rosier toujours vert)</p> <p>Spartium junceum (genêt d'espagne)</p>	<p>Viburnum tinus (vioerne)</p> <p>Abelia grandiflora</p> <p>Pittosporum tobira</p> <p>Deutzia gracilis</p> <p>Ligustrum sinense</p> <p>Kerria japonica (corète du japon)</p> <p>Ligustrum lucidum</p> <p>Buxus sempervirens</p> <p>'elegans' (bui)</p> <p>Ceanothus (ceanothe)</p> <p>Choisya ternata</p> <p>Cornus (cornouiller)</p> <p>Coronilla emerus (coronille)</p> <p>Cotoneaster</p> <p>Euonymus japonicus</p> <p>'president Gauthier' (fusain)</p> <p>Sambucus (sureau)</p>
		INDIGENES	HORTICOLE
		<p>Buxus sempervirens (bui)</p> <p>Cistus salvifolius (ciste)</p> <p>Rosa pimpinellifolia (roster)</p> <p>Hypericum perforatum (millepertuis)</p> <p>Daphne laureola (laurier des bois)</p> <p>Rosa rubiginosa (rosier rouillé)</p> <p>Ribes uva-cripsa (groseilles à maquereau)</p>	<p>Prunus laurocerasus otto luyken</p> <p>Cistus (cistes)</p> <p>Pittosporum tobira 'Nana'</p> <p>Euonymus fortunei coloratus (fusain rampant)</p> <p>Spirea (spirée)</p> <p>Kerria japonica 'golden guinea'</p> <p>Ceratostigma willmotianum</p> <p>Ceanothus (ceanothe)</p> <p>Euonymus fortunei</p> <p>'emerald gaiety' (fusain)</p> <p>Rosmarinus officinalis (romarin)</p> <p>Spirea (spirée)</p>

CLOTURE TYPE E - Limites privées			
Grands arbustes		Petits arbustes	
INDIGENES	HORTICOLE	INDIGENES	HORTICOLE
<p>Euonymus europaeus (fusain) Cornus sanguinea (cornouiller) Cornus mas (cornouiller) Prunus spinosa (prunellier) Sambucus nigra (sureau) Viburnum opulus (viome) Viburnum lantana (viome) Ligustrum vulgare (troene) Laurus nobilis (laurier sauce) Berberis vulgaris (berberis) Cytisus scoparius (cenêt à balais) Frangula alnus (H) (bourdaine) Prunus laurocerasus (laurier cerise) Rhamnus catharticus (nerprun) Rosa canina (rosier des chiens) Rosa sempervirens (rosier toujours vert) Spartium junceum (genêt d'espagne)</p>	<p>Viburnum tinus (viome) Abelia grandiflora Pittosporum tobira Deutzia gracilis Ligustrum sinense Kerria japonica (corète du japon) Ligustrum lucidum Buxus sempervirens 'elegans' (bui) Ceanothus (ceanothe) Choisya ternata Cornus (cornouiller) Coronilla emerus (coronille) Cotoneaster Euonymus japonicus 'president Gauthier' (fusain) Sambucus (sureau)</p>	<p>Buxus sempervirens (bui) Cistus salvifolius (ciste) Rosa pimpinellifolia (rosier) Hypericum perforatum (millepertuis) Daphne laureola (laurier des bois) Rosa rubiginosa (rosier rouillé) Ribes uva-cripsa (groseilles à maquereau)</p>	<p>Prunus laurocerasus otto luyken Cistus (cistes) Pittosporum tobira 'Nana' Euonymus fortunei coloratus (fusain rampant) Spirea (spirée) Kerria japonica 'golden guinea' Ceratostigma willmotianum Ceanothus (ceanothe) Euonymus fortunei 'emerald gaiety' (fusain) Rosmarinus officinalis (romarin) Spirea (spirée)</p>
CLOTURE TYPE F - voie Nord			
Grands arbres		Petits arbres	
INDIGENES	HORTICOLE	INDIGENES	HORTICOLE
<p>Carpinus betulus Robinia pseudoacacia Tilia platyphyllos Tilia cordata Fraxinus angustifolia (frêne oxyphyllé) Fraxinus excelsior (frêne commun) Prunus avium (cerisier sauvage) Alnus glutinosa (H) (aulne glutineux)</p>	<p>Acer Platanoides Acer pseudoplatanus Acer saccharinum Aesculus carnea Aesculus hippocastanum Alnus cordata Tilia tomentosa</p>	<p>Acer campestre (érable champêtre) Acer monspessulanum (érable de montpellier) Carpinus betulus (charme) Corylus avellana (noisetier) Malus sylvestris (pommier sauvage) Mespilus germanica (néflier) Pyrus cordata (Poirier à feuilles en coeur) Pyrus pyraister (Poirier sauvage) Prunus avium (cerisier sauvage)</p>	<p>Laburnum anagyroides (cytise) Cercis siliquastrum (arbre de judée) Prunus (cerisier fleur) Malus (pommier fleur) Pyrus (poirier fleur)</p>

