

Plan Local d'Urbanisme de la commune de **Waziers**

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ
À LA DCM DU 17/11/2011



Révision
Orientations d'Aménagement

Approuvé le : 13 juin 1985
Mis en révision le : 30 août 2005
Arrêté le : 16 décembre 2010
Approuvé le : 17 Novembre 2011

EAC
Etudes & Cartographie
6/8 rue Léon Trulin
59 000 Lille
Tél : 03 20 51 94 95
Fax : 03 20 51 94 90

Principes généraux

Les orientations d'aménagement concernent trois sites d'urbanisation future de la commune :

- le site au Sud de la briqueterie
- le site au Nord de la cité du Haut Terroir
- le secteur Nord, en profondeur à partir de la rue Maurice Facon

Afin de répartir au mieux les nouveaux logements en fonction de la potentialité de chacun des différents sites d'urbanisation future, la commune de Waziers a souhaité inscrire au projet de PLU des objectifs de densités pour chaque site d'urbanisation future à vocation d'habitat.

Localisation du site	Superficie en hectare	Densité minimale proposée	Capacité minimale en logements (prenant en compte 25 % de VRD)
Secteur Nord, en profondeur à partir de la rue Maurice Facon	4,1 ha	50 logements/ha	154 logements
Site au Nord de la cité du Haut Terroir	2,5 ha	40 logements/ha	75 logements
Site au Sud de la briqueterie	3,4 ha	30 logements/ha	77 logements
			306 logements

Ces principes de densité ne s'applique qu'aux secteurs voués à accueillir de nouvelles habitations (sont exclus les activités, les équipements, les espaces publics, ...). Les densités minimales proposées résultent de la prise en compte des caractéristiques de chacun des secteur (desserte en transport en commun, accessibilité à la zone, intégration au sein de l'espace urbain environnant, ...).

D'autre part, l'aménagement des futurs quartiers doit être compatible avec le programme local de l'habitat, adopté en 2006 qui fixe des objectifs de production de logements aidés sur 10 ans. Les objectifs définis au PLH pour la couronne Nord-Est comprenant Waziers, prévoient sur les 200 à 250 constructions neuves annuelles : 30% de locatifs aidés « renouvellement », 17,5% de locatifs aidés « développement », 22,5% d'accession « aidée », 30% de logements privés. Hors opération de renouvellement urbain, cela implique, au sein des zones à urbaniser, d'inscrire 57% de logements aidés et 43% de logements privés.

Pour respecter cet objectif, les principes de mixité suivants devront être respectés :

Localisation du site	Capacité minimale en logements (prenant en compte 25 % de VRD)	Pourcentage de logements aidés à prévoir	Pourcentage de logements privés à prévoir
Secteur Nord, en profondeur à partir de la rue Maurice Facon	154 logements	Environ 70%	Environ 30%
Site au Nord de la cité du Haut Terroir	75 logements	Environ 50%	Environ 50%
Site au Sud de la briqueterie	77 logements	Environ 30%	Environ 70%

Ces pourcentages pourront connaître de légères variations sous réserve de ne pas remettre en cause le respect des objectifs du PLH.

Principes d'aménagement pour la zone située au Sud de la Briqueterie

Les orientations d'aménagement se composent d'un schéma et d'un texte qui, de manière complémentaire, exposent les principes avec lesquels l'aménagement de la zone devra être compatible. La carte des orientations d'aménagement vise à représenter schématiquement les principales orientations qui concernent la zone. Aussi, le tracé des voiries et schémas pourra être légèrement modulé à condition de respecter les orientations générales mentionnées ci-après.

Enjeux d'aménagement :

Ce secteur est situé au Sud de la cité du Haut Terroir, en continuité de l'enveloppe urbaine existante. Il jouxte la briqueterie dont l'extension est actuellement en projet.

L'aménagement de ce secteur permettra de renforcer les liens entre la cité du Haut Terroir et l'urbanisation linéaire le long de la rue Michel Sanchez.

Trame viaire :

Voiries ouvertes à la circulation :

Afin de compléter le maillage des rues existantes et de permettre une bonne desserte de la zone, l'aménagement du secteur prévoit la création d'une voirie de desserte connectée entre la rue Michel Sanchez et la cité du Haut Terroir. La réalisation de logements est prévue de part et d'autre de cette voie qui constitue l'élément structurant de l'urbanisation.

Les caractéristiques de cette rue doivent être compatibles avec une circulation confortable et sécurisée des automobiles, cycles et piétons.

La connexion avec la cité du Haut Terroir devra être assurée par l'intermédiaire de deux accès fonctionnant en sens unique.

Le traitement au sol de la nouvelle voie doit être réalisé de manière à limiter la vitesse de la circulation automobile et assurer une bonne sécurité routière. L'aménagement de la nouvelle voie devra également intégrer un traitement au sol et paysager de qualité soulignant le caractère « urbain » de la rue (par opposition au caractère routier exclusivement voué à la circulation).

La sécurité des branchements de la nouvelle rue avec la cité du Haut Terroir et la rue Michel Sanchez devra également être assurée.

Des voiries de desserte locales et liaisons douces pourront venir s'ajouter à la voirie principale afin de permettre une urbanisation en profondeur.

Des « fenêtres » devront être conservées afin de ne pas enclaver l'ensemble de l'espace agricole au Sud de la zone. Ces fenêtres permettront également de maintenir des cônes de vue vers l'espace agricole environnant.

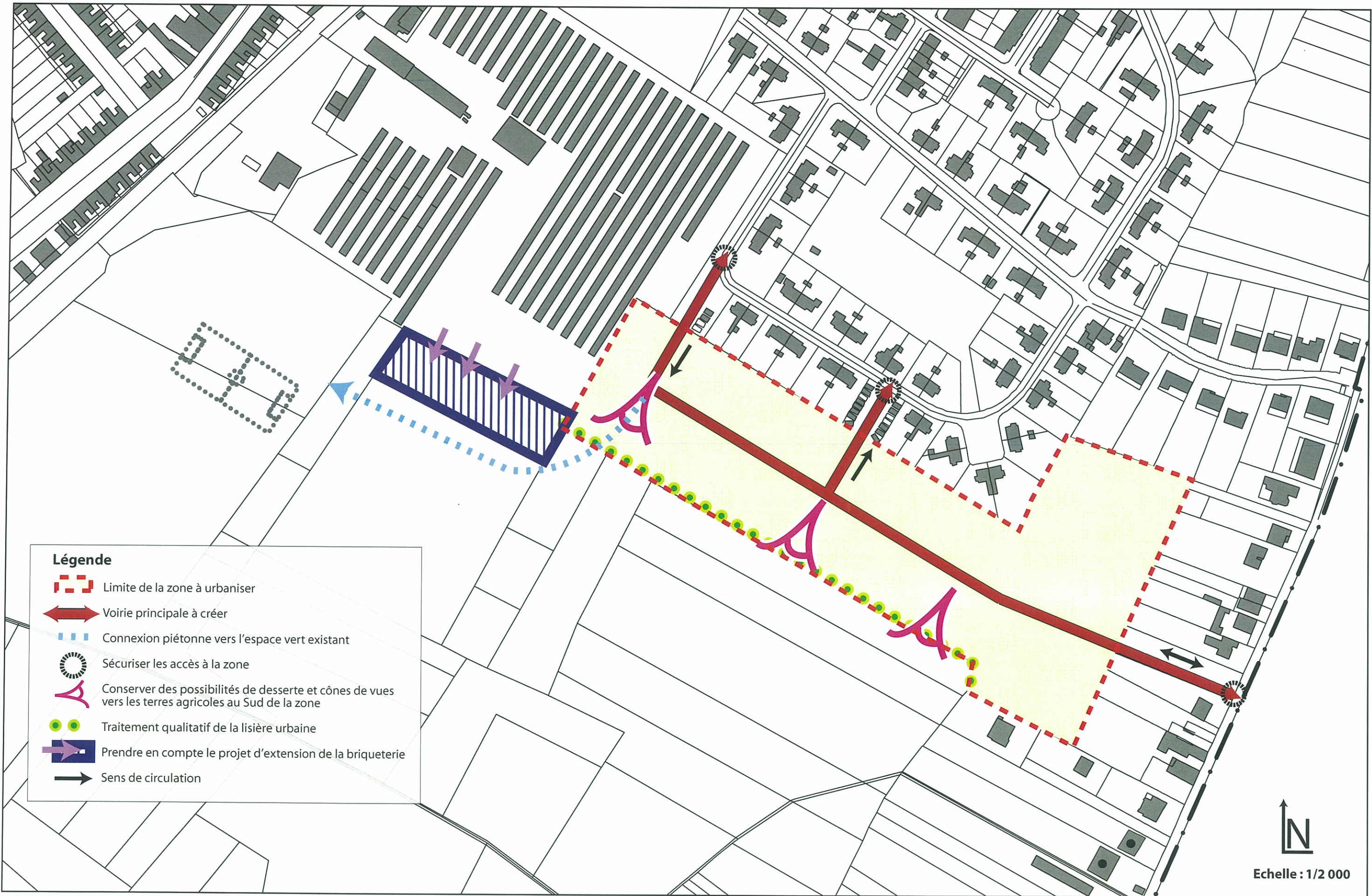
Cheminements doux :

L'urbanisation future du secteur devra être étudiée de façon à favoriser les circulations douces dans le futur quartier. Ainsi, l'aménagement devra prévoir une connexion piétonne entre la future voirie et le parc de Bernicourt.

Intégration paysagère :

L'intégration paysagère doit être particulièrement prise en compte car le site est localisé à proximité immédiate de terrains agricoles. Pour ce faire, la lisière urbaine située au Sud de la zone devra être traitée qualitativement.

Waziers - Orientations d'Aménagement
Secteur situé au Sud de la Briqueterie



Principes d'aménagement du secteur situé au Nord de la cité du Haut Terroir

Les orientations d'aménagement se composent d'un schéma et d'un texte qui, de manière complémentaire, exposent les principes avec lesquels l'aménagement de la zone devra être compatible. La carte des orientations d'aménagement vise à représenter schématiquement les principales orientations qui concernent la zone. Aussi, le tracé des voiries et schémas pourra être légèrement modulé à condition de respecter les orientations générales mentionnées ci-après.

Enjeux d'aménagement :

Ce secteur est situé au sein de l'enveloppe urbaine existante. L'urbanisation de ce dernier permettra de compléter l'urbanisation d'un espace libre situé au sein d'un secteur déjà construit.

L'aménagement de ce secteur permettra également de renforcer les liens entre la cité du Haut Terroir et l'urbanisation linéaire le long de la rue Michel Sanchez.

Principes d'aménagement :

Trame viaire :

Voiries ouvertes à la circulation :

Afin de créer un maillage viaire cohérent et de permettre la greffe de la nouvelle zone à urbaniser sur le tissu urbain existant, la desserte de la zone se fera par l'intermédiaire des accès principaux figurant sur la carte ci-après.

L'aménagement du secteur devra prévoir la création d'une rue qui constituera l'épine dorsale de la zone et permettra d'assurer une bonne desserte de celle-ci. La création d'une nouvelle rue est ainsi prévue entre la rue d'Arsay et la rue Michel Sanchez afin de compléter le maillage des rues existant.

Les caractéristiques de cette rue doivent être compatibles avec une circulation confortable et sécurisée des automobiles, cycles et piétons.

Le traitement au sol de la nouvelle voie doit être réalisé de manière à limiter la vitesse de la circulation automobile et assurer une bonne sécurité routière. L'aménagement de la nouvelle voie devra également intégrer un traitement au sol et paysager de qualité soulignant le caractère « urbain » de la rue (par opposition au caractère routier exclusivement voué à la circulation).

La sécurité des branchements de la nouvelle rue avec la cité du Haut Terroir et la rue Michel Sanchez devra également être assurée.

Une autre rue secondaire et de desserte locale, pourra se raccrocher sur la rue principale. Cette voie secondaire sera connectée à la voie principale en au moins deux points, permettant ainsi un bouclage de la zone.

Cheminements doux :

La jonction aux voies existantes devra être étudiée de façon à favoriser les circulations douces dans la zone à urbaniser. Ainsi, l'aménagement devra prévoir une connexion piétonne assurant le lien entre le cœur du nouveau quartier avec le cavalier aujourd'hui réaménagé en cheminement doux. Les liaisons douces vers le centre-ville et le parc de Bernicourt seront ainsi facilitées.

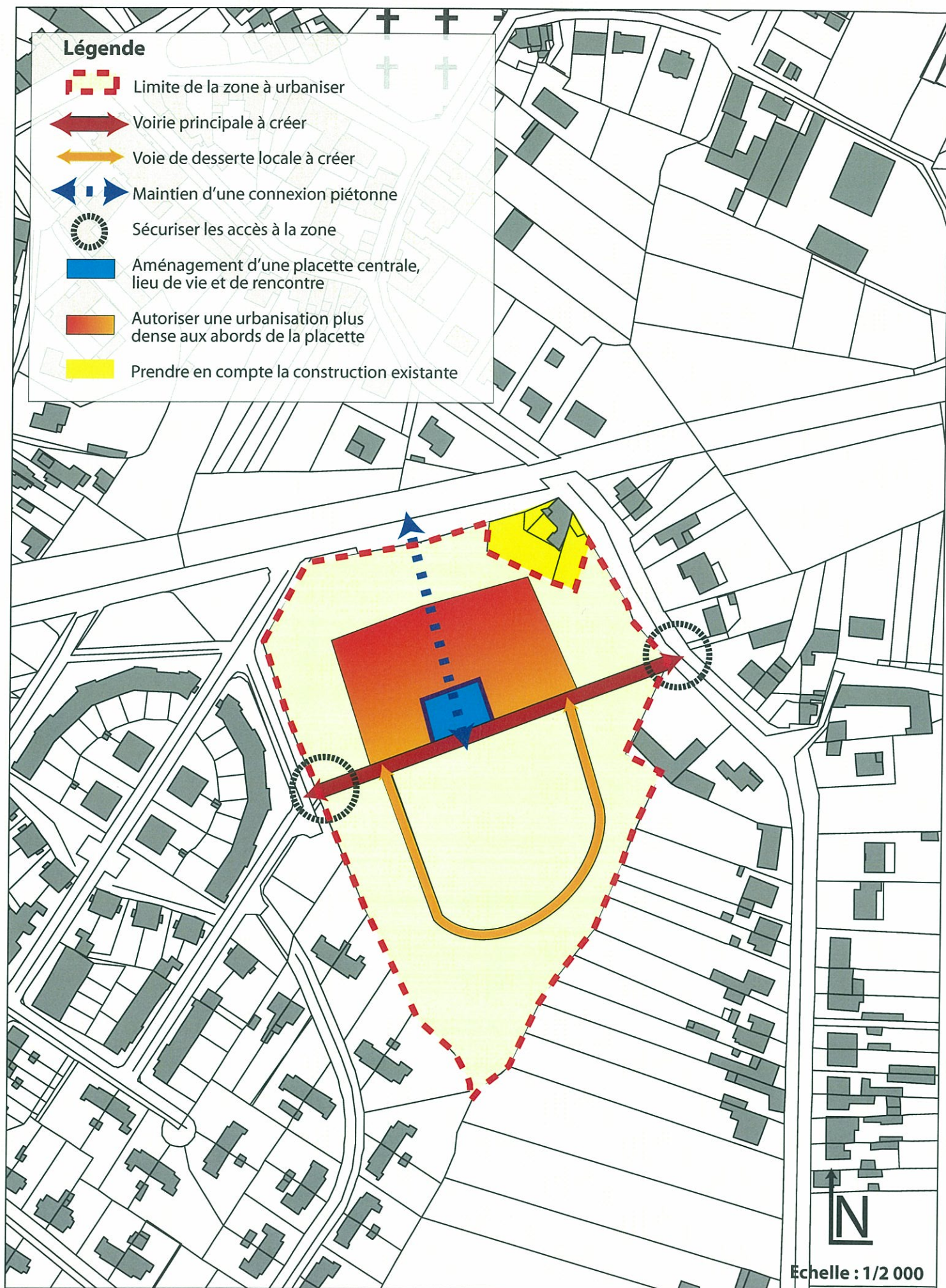
Espaces communs de détente :

Le principe retenu est d'organiser l'urbanisation autour d'une placette centrale située au cœur de la zone à urbaniser. Sa vocation est de constituer un espace commun, véritable lieu de vie et de rencontre.

Aux abords de cette placette, une urbanisation plus dense sera autorisée afin de permettre une mixité en terme d'offre de logements. Les façades des constructions seront de préférence tournées vers le centre de la placette aménagée.

Waziers - Orientations d'Aménagement

Secteur situé au Nord de la cité du Haut Terroir



Principes d'aménagement pour la zone Nord

Les orientations d'aménagement se composent d'un schéma d'orientations générales et d'un texte qui, de manière complémentaire, exposent les principes avec lesquels l'aménagement de la zone devra être compatible. La carte des orientations générales vise à représenter schématiquement les principales orientations qui concernent la zone. Aussi, le tracé des voiries et schémas pourra être légèrement modulé à condition de respecter les orientations mentionnées ci-après. Concernant le sous-secteur 1AUb2p, une étude amendement Dupont a été réalisée. Celle-ci a permis de définir un plan de viabilisation qui complète de manière plus fine le schéma d'orientations générales.

Enjeux d'aménagement :

Les orientations d'aménagement de la zone Nord concernent plusieurs zones à urbaniser :

- le secteur 1AUb1, destiné à l'aménagement d'un quartier à vocation principale d'habitat,
- la zone 2AUb et le secteur 1AUb2, destinés à l'aménagement d'une zone de reconfiguration commerciale. Ce dernier comprend un sous-secteur 1AUb2c, de prise en compte des constructions existantes le long de la RD917 et un sous-secteur 1AUb2p reprenant la zone en projet.

Ce site présente un enjeu économique majeur puisqu'il est destiné à accueillir le développement de la zone de reconfiguration commerciale inscrite au SCOT du Grand Douaisis. Le développement de cette zone d'activité doit être prévue en continuité de l'enveloppe urbaine actuelle. Pour assurer une bonne intégration entre zone d'activité économique et les constructions existantes, une zone de transition destinée à accueillir des constructions à usage principal d'habitation est prévue. L'emplacement de la future zone d'activité économique jouxte également une « poche agricole » indispensable au maintien de l'exploitation agricole située rue de la Plaine.

Le site à vocation d'activité économique (secteur 1AUb2 et zone 2AUb) est concerné par plusieurs orientations du SCOT du Grand Douaisis (ampleur de la zone, localisation en continuité de l'enveloppe urbaine, prise en compte de prescriptions paysagères, ...). De plus, le sous-secteur 1AUb2p est soumis à la loi Barnier qui interdit la création de nouvelles constructions (à l'exception de celles mentionnées à l'article L 111-1-4 du code de l'urbanisme) dans une bande de 75 mètres par rapport à la RD917 et 100 mètres par rapport à l'autoroute A21. Il n'est possible de déroger à ces interdictions que dans le cas où les règles concernant les zones contenues dans le Plan Local d'Urbanisme sont justifiées et motivées au regard des nuisances, de la sécurité, de la qualité de l'urbanisme, de la qualité de l'architecture et de la qualité paysagère (amendement Dupont).

Afin de prendre en compte les orientations du SCOT du Grand Douaisis, une procédure de Zone d'Aménagement Concerté est actuellement menée par la Communauté d'Agglomération du Douaisis. Le dossier de création de la ZAC de la Zone économique du Bas Terroir est annexé au PLU. De plus, une étude amendement Dupont a été menée par la CAD afin d'intégrer les orientations d'aménagement du dossier de PLU.

Principes d'aménagement :

Trame viaire :

Voiries ouvertes à la circulation :

Les dessertes routières doivent préalablement être adaptées au développement de la zone de reconfiguration commerciale. Elles doivent faire l'objet d'un traitement qualitatif permettant de promouvoir une image qualitative du Grand Douaisis.

L'étude de l'accessibilité actuelle à la zone a permis de mettre en évidence une nécessité de desservir la zone d'activité économique à partir du prolongement de la RD 917 reliant l'autoroute A21 à la rue de Tournai. En effet, le caractère résidentiel des quartiers qui jouxtent la future zone d'activité économique, ne permet pas d'envisager une connexion routière vers la future zone de reconfiguration commerciale. Aussi, l'accès principal à la zone d'activité économique ne peut être réalisé qu'à partir du prolongement de la RD 917. En accord avec le Conseil Général, l'accès à la zone se fera sous la forme d'un carrefour giratoire situé le long de la RD 917. Ce dernier devra permettre le passage des convois exceptionnels (traversant la RD917) et du futur TCSP. De même, la desserte de la zone devra permettre le passage du TCSP sur le long terme. Ce dernier pourra traverser le futur espace commercial et rejoindre la rue Jules Ferry à l'Est de la zone.

L'urbanisation du secteur à vocation d'activité économique se fera en deux phases :

- une urbanisation à court et moyen terme correspondant au périmètre de la Zone d'Aménagement Concerté du Bas Terroir,
- une urbanisation à long terme des terrains situés plus en profondeur, aux abords de l'Autoroute A21. L'ouverture à l'urbanisation de ces terrains peut être subordonnée à une procédure de modification ou de révision du PLU.

Le secteur à vocation d'habitat devra prévoir la création d'une nouvelle rue connectée en deux points sur la rue de la Plaine qui constituera la desserte principale du nouveau quartier. Cette voie sera également connectée à la rue Maurice Facon par l'intermédiaire d'une voie en sens unique. Les caractéristiques de cette rue doivent être compatibles avec une circulation confortable et sécurisée des automobiles, cycles et piétons.

Le traitement au sol de la nouvelle voie doit être réalisé de manière à limiter la vitesse de la circulation automobile et assurer une bonne sécurité routière. L'aménagement de la nouvelle voie devra également intégrer un traitement au sol et paysager de qualité soulignant le caractère « urbain » de la rue (par opposition au caractère routier exclusivement voué à la circulation).

Une autre rue secondaire et de desserte locale, pourra se raccrocher sur la rue principale afin de permettre la densification du site.

Enfin, dans l'objectif de maintenir une bonne desserte de la zone agricole avoisinante, un accès aux terres cultivées sera conservé à partir de la rue de la Plaine.

Cheminements doux :

Afin de renforcer l'accessibilité à la zone de reconfiguration commerciale à partir du centre ville, des connexions douces devront être prévues entre le projet de zone de reconfiguration commerciale et le futur quartier d'habitat.

Les accès destinés aux usagers des “modes doux” (transports en commun, piétons et cyclistes) seront disposés en nombre et lieux suffisants pour optimiser les liaisons avec les itinéraires piétons et cyclistes de la voirie publique et les stations de transports en commun.

Intégration paysagère :

Concernant les constructions existantes situées le long de la RD917, la transition entre cet espace économique et la zone d'urbanisation future à vocation mixte sera assurée dans le cadre de l'aménagement du futur quartier d'habitat.

Concernant la zone de reconfiguration commerciale en projet (sous secteur 1AUb2p), l'aménagement de la zone à vocation d'activité économique doit favoriser l'aspect qualitatif de l'entrée de ville de Waziers. L'aménagement de la zone de reconfiguration commerciale devra permettre la bonne intégration paysagère et architecturale du projet avec son environnement :

➤ La gestion de la frange urbaine et la limitation des impacts environnementaux devront particulièrement être prises en compte. La frange paysagère sera plantée d'arbres et d'arbustes à raison d'1 arbre (circonférence du tronc minimale de 18/20 à la plantation) pour 20 m² d'espace vert en respectant une interdistance minimale de 4 mètres. La largeur minimale de cette frange paysagère, comptée à partir de la limite de l'unité foncière, est fixée en fonction des différents types de voies et espaces limitrophes :

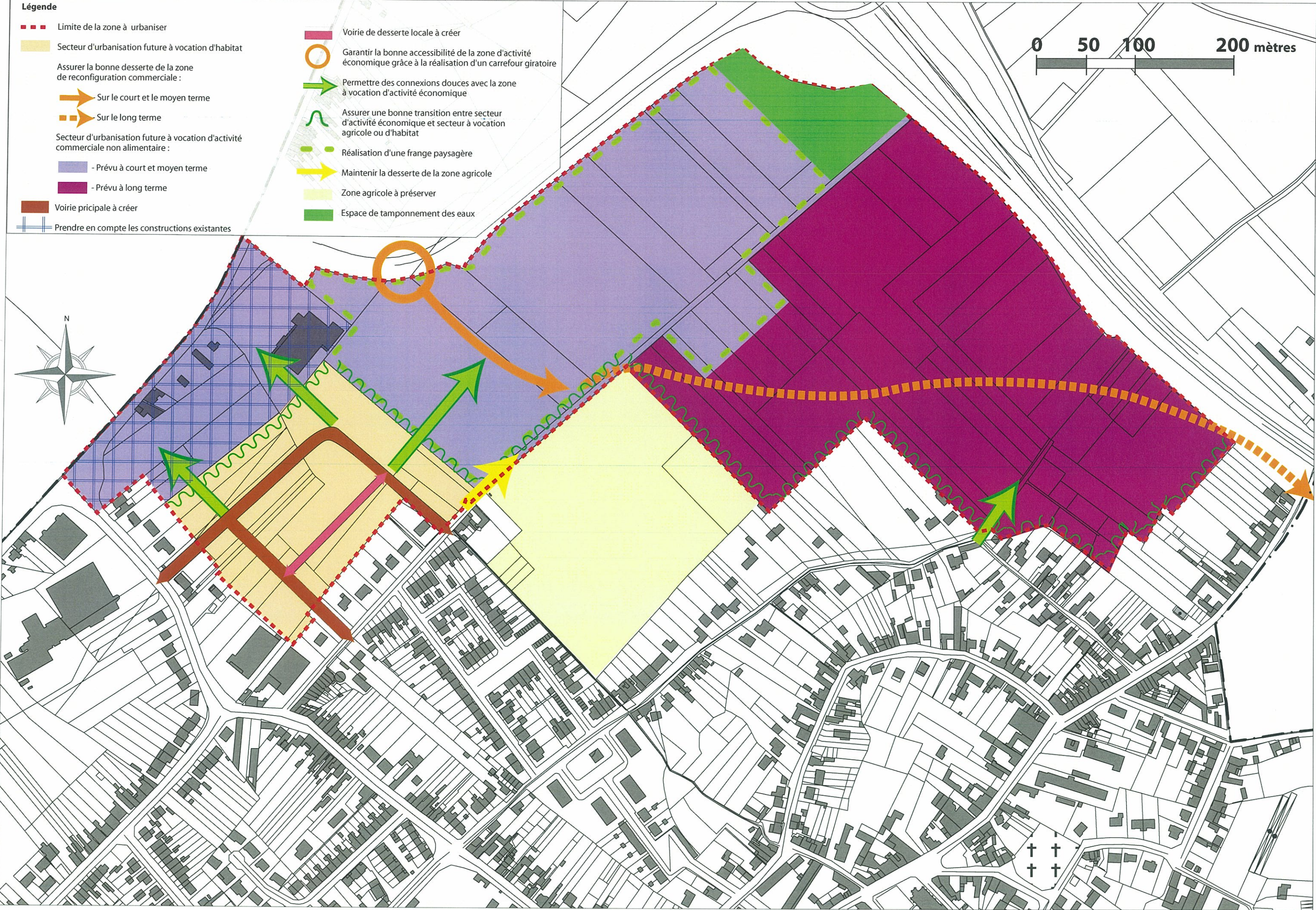
- 8 m en bordure de la RD 917,
- 5 m en bordure de la voirie principale, les arbres et arbustes devant être plantés en respectant un retrait d'1,5 m par rapport aux voies de circulation,
- 3 m en bordure des axes de liaisons douces internes à la zone commerciale,
- 5 m en bordure de la liaison douce situé en limite de la zone commerciale avec la zone agricole,
- 3 m en bordure des limites séparatives entre parcelles privées,
- 10 m en bordure des parcelles extérieures à la zone commerciale (cultures, et zones d'habitations),
- 3 m en bordure de l'espace public paysager destiné à la gestion des eaux pluviales jouxtant l'échangeur de l'A21.

➤ Les dispositifs d'éclairage des voies de circulation, aires de stationnement, bâtiments et enseignes publicitaires devront satisfaire aux objectifs d'économie d'énergie et de prévention des nuisances lumineuses en évitant notamment les éclairages horizontaux ou en direction du ciel.

➤ Les préenseignes (inscriptions, formes ou images indiquant la proximité d'un immeuble où s'exerce une activités déterminée) ne sont autorisées que sur la voirie publique interne de la zone, dans le cadre de dispositifs de signalisation collectifs mis en place par le gestionnaire du parc d'activités.

➤ Les espaces verts feront l'objet d'une gestion différenciée (espaces de moindre fréquentation gérés de façon extensive: haies laissées libres, espaces enherbés traités en “prairies fleuries”) et limitant autant que possible le recours aux engrais et traitements chimiques afin de réduire les nuisances et pollutions causées par les opérations d'entretien et favoriser la biodiversité (développement de la flore et de la faune sauvage).

Waziers : Schéma d'Orientations Générales de la zone Nord



ZONE COMMERCIALE DU BAS TERROIR

DOSSIER DE PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT
(article L111-1-4 du code de l'urbanisme)



INTRODUCTION

Selon l'Article L111-1-4 du code de l'urbanisme, « *en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation* ».

« *Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par cet article lorsqu'il comporte **une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages*** ».

Cette étude fait l'objet du présent dossier démontrant que le projet d'extension urbaine prévu sur la commune de Waziers en bordure de la RD 917 et à proximité de l'autoroute A 21 prend bien en compte ces préoccupations. Cette démonstration s'appuie sur :

- une analyse des enjeux et contraintes du site résultant de son contexte naturel, urbain et paysager ;
- une présentation des réponses apportées lors de l'élaboration du schéma d'organisation et des principes d'aménagement de la zone commerciale,
- la traduction de ces réponses en termes d'aménagement des espaces publics et de réglementation pour l'urbanisation des espaces privés.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

1 ENJEUX ET CONTRAINTES DU SITE	3	4 PRINCIPES D'AMENAGEMENT	9
2 PROGRAMME D'AMENAGEMENT	6	4.1 travaux préalables	9
3 SCHEMA D'AMENAGEMENT	6	4.2 organisation et composition des aménagements nouveaux	9
3.1 Composition urbaine	6	4.2.1 aménagements et construction des espaces publics et collectifs	9
3.1.1 accessibilité et déplacements	6	A Les voies de circulation	9
A dispositions pour réduire les déplacements notamment par véhicules individuels motorisés	6	A1 sections courantes	9
B accès et voies de circulation internes : schéma d'organisation des liaisons douces, transports en commun et chaussées	6	A2 carrefours et accès aux lots riverains	11
3.1.2 gestion de l'eau	8	A3 raccordements avec la voirie extérieure	11
A alimentation en eau potable, industrielle, défense incendie et autres : principes et schéma	8	A4 stationnement	11
B assainissement : principes de gestion et schéma des réseaux	8	B réseaux divers	11
B1 Eaux usées domestiques et industrielles	8	C aménagement et gestion des espaces verts	11
B2 eaux pluviales de voiries, de toitures	8	D équipements collectifs	11
3.1.3 alimentation en énergie	8	4.2.2 aménagements et construction des espaces privés	12
A limitation de la consommation d'énergie	8		
B sources énergies renouvelables utilisables	8	5 RAPPEL DES DISPOSITIONS RELATIVES À L'AMENDEMENT DUPONT	16
C sources d'énergie non renouvelable complémentaires	8	5.1 Nuisances et sécurité	16
D schéma des réseaux de transport d'énergie (collecte éventuelle et distribution)	8	5.2 Qualité de l'urbanisme	18
3.1.4 télécommunication	8	5.3 Qualité architecturale	18
3.1.5 principes de Gestion des déchets	9	5.4 démarche architecturale et paysagère pour l'intégration des futurs bâtiments	19
A Dispositions pour limiter la production de déchets (espaces et équipements publics, particuliers)	9	5.4.1 Approche contextuelle	19
B dispositions pour favoriser le recyclage sur le site (compostage, production d'énergie...)	9	5.4.2 définition des principes d'intégration architecturale et paysagère des bâtiments	23
C organisation du ramassage (tris sélectif, points de collecte, utilisation de véhicules peu polluants...)	9	5.5 Qualité paysagère	28
D gestion des déchets de chantiers	9	6 TABLEAU RECAPITULATIF DE LA DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE	32

ANALYSE DES ENJEUX ET CONTRAINTES DU SITE

1 ENJEUX ET CONTRAINTES DU SITE

Géologie

Sur la commune de Waziers, la surface du sol recoupe plusieurs formations géologiques formant le rebord méridional de la dépression synclinale d'Orchies :

- les assises crayeuses du crétacé à l'affleurement dans la partie sud – ouest du territoire communal et plongeant sous les formations tertiaires au Nord - Est;
 - les argiles du Landénien inférieur (argiles de Louvil) en partie ouest du périmètre de la ZAC ;
 - les sables du Landénien supérieur (sables d'Ostricourt) recouvrant les argiles de Louvil sur le reste du site ;
 - la couverture superficielle d'alluvions quaternaires (sables fins, limons vaseux ou tourbeux) correspondant aux anciennes zones de marais de la plaine de la Scarpe à l'est du site.
- le secteur d'affleurement des argiles de Louvil, sujet au phénomène de « retrait – gonflement » est classé en zone d'aléa naturel fort pour les fondations des bâtiments

Hydrogéologie et ressources en eaux souterraines

Les eaux des précipitations tombant sur la région s'infiltrant en grande partie dans le sous sol, constituant plusieurs nappes souterraines :

- la nappe de la craie constituant la principale ressource d'eau potable de la région, exploitée notamment par les captages de Flers – en – Escrebieux, Dechy et Sin – le – Noble. Le SDAGE place la commune de Waziers en zone de « champs captant irremplaçables » mais hors de leurs périmètres de protection. D'après le SAGE de la Scarpe aval, la vulnérabilité de la nappe de la craie face aux pollutions serait « moyenne à faible » dans le Nord de la commune de Waziers en raison de son recouvrement argilo – sableux ;
- la nappe des sables landéniens dont l'affleurement au Nord de la commune de Waziers constitue la limite méridionale. Dans ce secteur, la vulnérabilité de la nappe aux pollutions serait « forte » d'après l'Atlas BRGM de la vulnérabilité intrinsèque des eaux souterraines, cette nappe n'est cependant pas utilisée pour la production d'eau potable en raison même de cette vulnérabilité. Cette nappe de faible puissance dans ce secteur se trouverait à faible profondeur (3,75 m) mais ne remonterait pas jusqu'en surface, la zone étant classée de « sensibilité très faible » aux risques d'inondations par remontées de nappe d'après le BRGM.

Ces considérations conduisent à privilégier l'infiltration des eaux pluviales sur le site dans la mesure des capacités du sol à absorber celles – ci (une étude de sols concernant notamment sa perméabilité est prévue dans le courant de l'année 2011) . En considérant que ces capacités sont a priori limitées il conviendra de limiter autant que possible les surfaces imperméabilisées et de prévoir des dispositifs de rétention en amont des zones d'infiltration .

Hydrographie

Les plans cadastraux d'avant remembrement indiquent que le site était autrefois drainé par un fossé à ciel ouvert, le « cours d'eau du Bas – Terroir », encore visible aux abords de l'autoroute dont il traverse le remblai pour rejoindre le Godion, petit affluent de la Scarpe. Il est vraisemblable qu'il ait été remplacé par des drains agricoles souterrains qui pourront être à rétablir lors des travaux de viabilisation du parc d'activités.

- En cas d'impossibilité technique d'infiltrer sur le site toutes les eaux de ruissellement du parc d'activités, l'excédent pourrait être rejeté dans ce cours d'eau en prenant soin de ne pas augmenter le débit actuel par la mise en place d'ouvrages de rétention appropriés.

Climat et qualité de l'air

- Limiter les émissions de polluants atmosphériques et gaz à effet de serre des bâtiments et de la circulation induite par la zone commerciale (sachant que ces commerces et le trafic induit sont déjà présents en pleine agglomération)
- construction de nouveaux bâtiments plus économes en énergie et à moindres émissions polluantes,
 - incitation à l'usage des transports en commun et « modes de déplacements doux »

Occupation du sol actuelle et future

- Site recouvrant une partie des espaces cultivés nécessaires aux exploitations agricoles et maraîchères de la commune de Waziers
- limiter le périmètre d'urbanisation suivant les besoins des exploitations agricoles,
 - maintien et rétablissement du chemin agricole situé en bordure de la zone d'urbanisation
- Proximité de quartiers d'habitations actuels et futurs posant des enjeux en termes de nuisances potentielles, de sécurité, de continuité urbaine et de qualité du paysage urbain
- éviter l'implantation d'activités nuisantes ou dangereuses
 - éviter les reports de trafic automobile sur la voirie urbaine
 - assurer la continuité urbaine par des liaisons douces

ANALYSE DES ENJEUX ET CONTRAINTES DU SITE

Infrastructures

- site bordant la RD 917 et son échangeur avec l'A21, les enjeux étant de prévoir un raccordement sur la RD 917 (au point d'accès unique autorisé par le Conseil Général) fonctionnel et sécurisant pour les automobilistes et les usagers des modes de transports alternatifs pour lesquels la RD 917 est également équipée :
 - transports en commun avec 3 lignes d'autobus longeant le site (arrêts actuels Pont du Fort et Lespagnol) :
 - § ligne régulière évéole n°16 de Douai/Place de Gaulle à Flines – les – Raches
 - § ligne TADAO/arc-en-ciel n°206 de Douai/Place de Gaulle à Faumont et Lille
 - § ligne TAD' évéole à la demande n°103 de Pont du Fort à Frais – Marais/ Templierie
 - bandes cyclables faisant de la RD 917 l'un des itinéraires deux – roues structurant de l'agglomération.
- Emprises de la RD 917 et de l'autoroute A21 comprenant un chemin agricole faisant également office de « liaison douce » entre le nord de la commune (quartier de la Templierie) et la zone commerciale existante (supermarché LIDL).
- Voirie du tissu urbain environnant (rue de la plaine notamment) n'ayant pas les capacités suffisantes pour accueillir les reports de trafic en provenance de la zone commerciale
 - voirie interne publique avec accès principal sur la RD 917 devant faciliter les modes de déplacements alternatifs à l'automobile conformément aux préconisations du PDU (séparation des différents modes de transport compte tenu de la circulation poids lourds)
 - Voies de circulation et aires de stationnement privées devant faciliter les modes de déplacements alternatifs à l'automobile

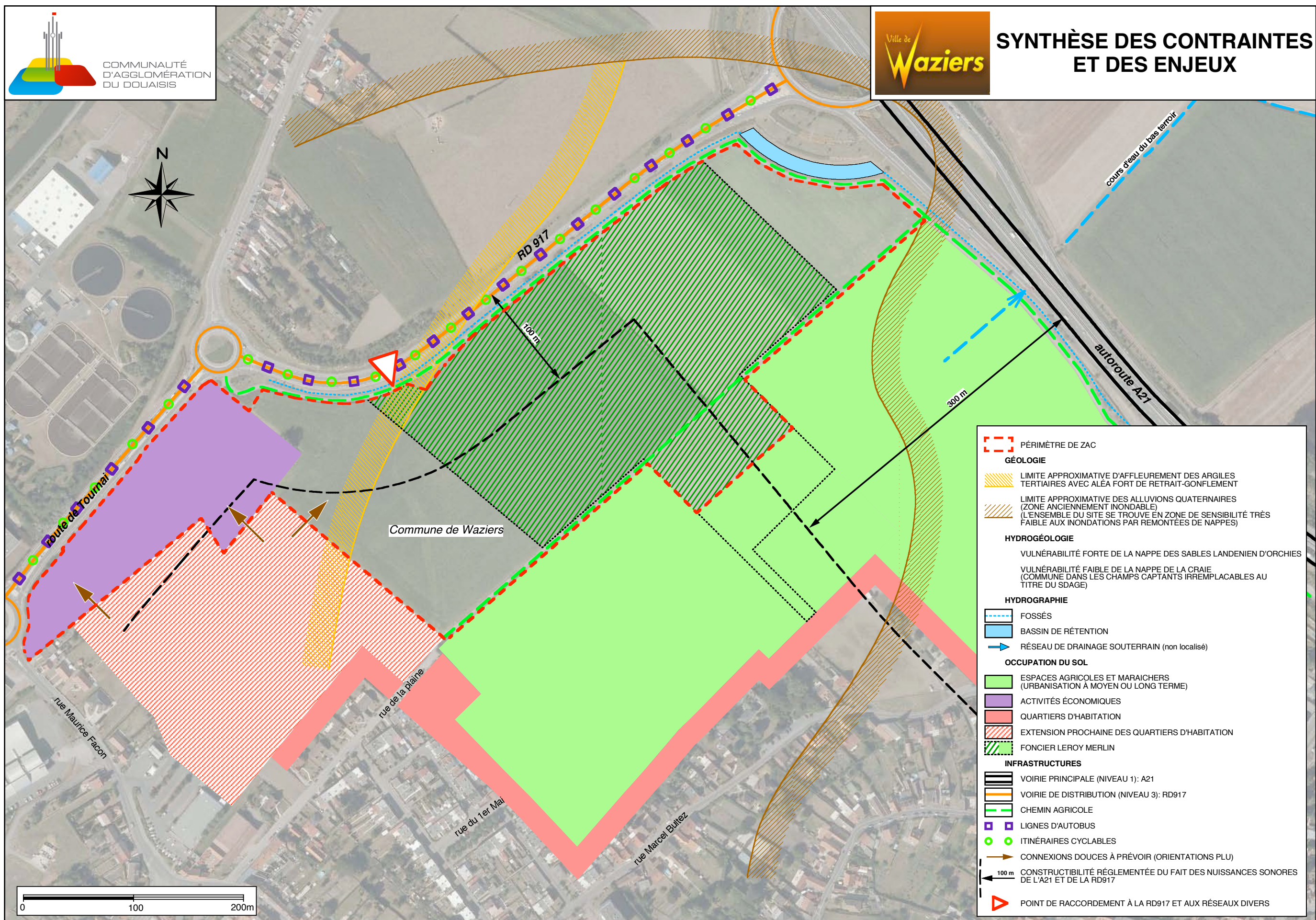
Biodiversité

- Biodiversité actuelle faible (champs de cultures intensives) ne constituant pas une contrainte importante pour l'aménagement du site .
- Proposer des aménagements et modes de gestion des espaces verts permettant un accroissement de la biodiversité,

Paysage

Implantation de la zone commerciale dans un espace agricole ouvert bordé au nord par la RD 917 et l'autoroute A 21 et au sud par les quartiers d'habitation de la ville de Waziers :

- Les abords de la RD 917 et de son échangeur (en remblai) avec l'autoroute A21 constituent l'entrée de ville de Waziers et nécessitent de ce fait un traitement qualitatif conformément à l'article L 111 – 1 – 4 du code de l'urbanisme
- paysagement de l'espace de gestion des eaux pluviales en bordure de l'échangeur,
- interface soignée constituée d'une bande de plantation dense en bordure de la RD 917 voilant la perception des bâtiments éloignés d'au moins 40 m de l'axe de la route, d'architecture sobre et aux toitures paysagées si visibles depuis la voie publique, les mentions publicitaires étant limitées à une enseigne par façade,
- Les interfaces ouvertes sur l'espace agricole constitueront le nouvel horizon paysager des quartiers périphériques de la ville de Waziers ou de leurs extensions futures :
- transition paysagère reposant sur la constitution d'un épais cordon arboré, d'un parcellaire de taille moyenne dans la continuité urbaine, du recul, de la hauteur limitée et de la sobriété architecturale des bâtiments
- voirie interne publique devant mettre en valeur la qualité urbaine et paysagère de la zone commerciale



PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

2 PROGRAMME D'AMENAGEMENT

Le programme est celui d'une zone d'activités économiques destinée à l'implantation de commerces non alimentaires

Cette zone fait partie de la zone de reconfiguration commerciale prévue par le SCoT du Grand Douaisis en périphérie immédiate du pôle majeur de Douai (frange Douai – Nord / Waziers) pour permettre la réorganisation des enseignes commerciales non alimentaires déjà existantes dans le pôle majeur de Douai.

Elle s'inscrit dans le périmètre prévu à cette fin par le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la commune de Waziers.

Les équipements collectifs de ce programme sont des voiries et réseaux destinés à :

- la desserte plurimodale du site avec accès VL, PL, Bus ou Tramway depuis la RD 917 évitant les reports de trafic dans la ville de Waziers, les piétons et cyclistes devant en outre bénéficier de liaisons directes avec la ville de Waziers ;
- la desserte en eau potable, gaz, électricité et télécommunication depuis les réseaux existants le long de la RD 917 et la route de Tournai ;
- la gestion des eaux pluviales par infiltration sur le site et, le cas échéant, rejet des excédents dans le cours d'eau du Bas Terroir en direction du Godion puis de la Scarpe ;

3 SCHEMA D'AMENAGEMENT

3.1 COMPOSITION URBAINE

La zone commerciale englobe la zone d'activités existante en bordure de la « route de Tournai » (RD 917) (supermarché LIDL, station service Elf et casse de voitures) et doit l'étendre jusqu'à l'échangeur de l'autoroute A 21 . Son organisation prévoit la constitution de :

- 2 à 3 lots de taille moyenne (se partageant un terrain d'environ 2,5 ha) dans la continuité de la zone d'activités existante et au voisinage de la future extension de la ville de Waziers
- 1 grand lot d'environ 7 ha destiné à l'implantation de l'enseigne Leroy – Merlin en bordure de la RD 917, organisation fonctionnelle et infrastructures

3.1.1 ACCESSIBILITE ET DEPLACEMENTS

A dispositions pour réduire les déplacements notamment par véhicules individuels motorisés

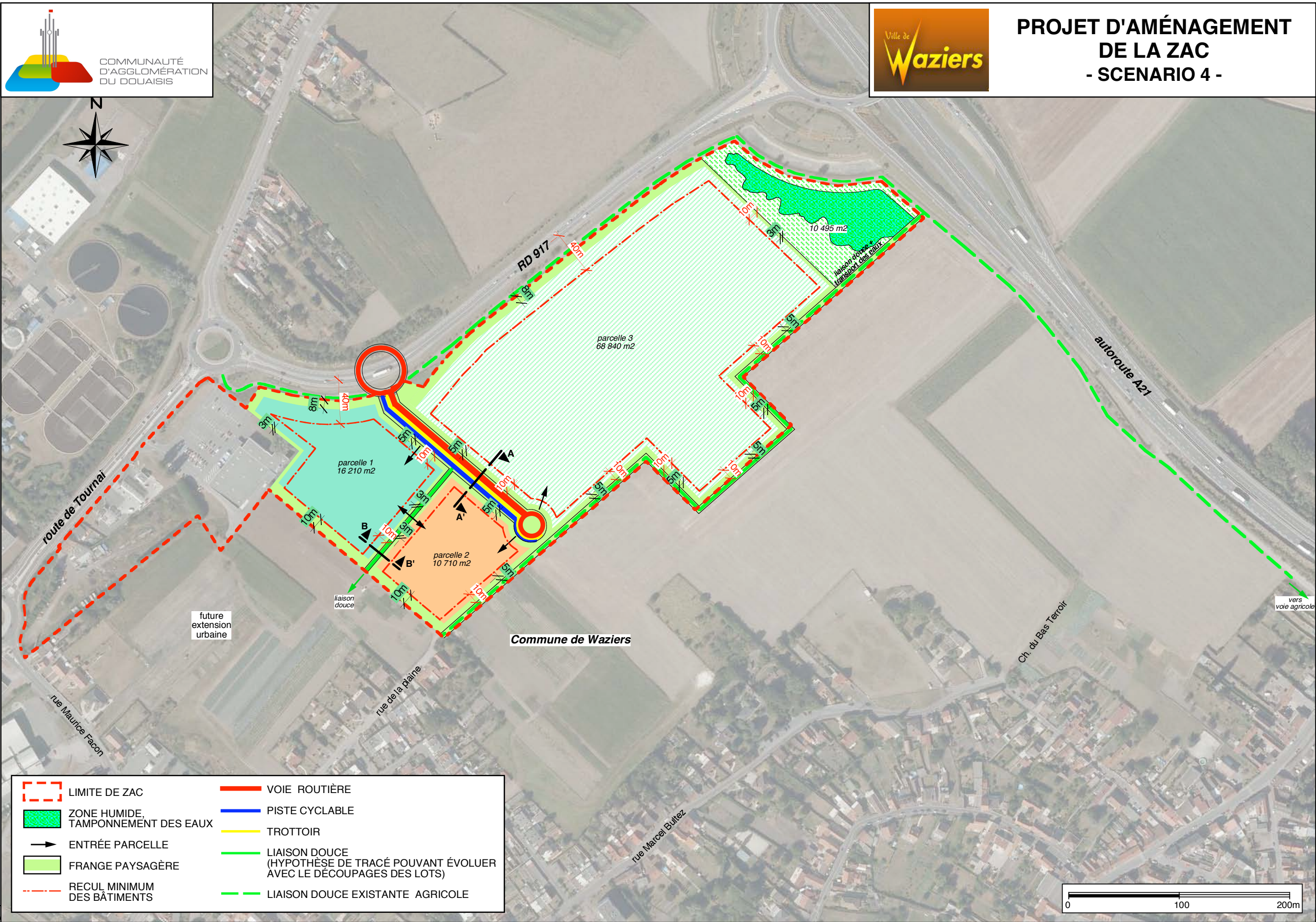
L'organisation de la voirie favorise les modes de déplacement alternatifs à l'automobile en permettant la desserte du site par les transports en commun et par l'aménagement d'itinéraires piétons et cyclistes séparés de la circulation automobile et constituant des liaisons aussi courtes que possible avec la ville de Waziers et le quartier de la Templerie, au nord de l'A21.

B accès et voies de circulation internes : schéma d'organisation des liaisons douces, transports en commun et chaussées

Le réseau de voirie repose sur un axe de voirie principal offrant des voies de circulation dédiées à tous les types d'utilisateurs : chaussée à double sens pour les véhicules légers, camions de livraison et autobus, piste cyclable et allée piétonne. Cet axe se raccordera sur la RD 917 par un carrefour giratoire et se terminera par une aire de retournement constituant également l'accès du lot le plus important .

Cet axe de voirie principal sera complété par des liaisons douces (cheminements piétons – cyclistes) donnant directement accès à la ville de Waziers par des connexions avec la rue de la plaine, la future extension urbaine et le chemin agricole longeant l'A21 en direction du quartier de la Templerie.

PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT



PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

3.1.2 GESTION DE L'EAU

A alimentation en eau potable, industrielle, défense incendie et autres : principes et schéma

La distribution d'eau potable et de défense incendie sera assurée par un réseau public posé dans les tranchées communes de la voirie .

Cette alimentation pourra être complétée sur les parcelles privées par des dispositifs de stockage des eaux pluviales pour les usages ne requérant pas d'eau potable

B assainissement : principes de gestion et schéma des réseaux

B1 Eaux usées domestiques et industrielles

Les eaux usées seront recueillies dans un réseau collectif posé dans les tranchées communes de la voirie et se raccordant au réseau communal

B2 eaux pluviales de voiries, de toitures

Les principes de gestion alternatifs des eaux pluviales sont les suivants :

- **sur les parcelles privées**, la réduction des surfaces imperméabilisées par la réalisation d'une partie des aires de stationnement en gazon armé, le tamponnement des eaux collectées dans des structures réservoir (toitures végétalisées, fondations des parkings et voiries), noues et bassins paysagers et leur infiltration à la parcelle au niveau des ouvrages de tamponnement ou dans des ouvrages spécifiques (tranchées d'infiltration...) ;
- la collecte et l'infiltration des eaux de ruissellement de **la voirie publique** dans des noues paysagées ;
- ces dispositifs seront complétés par une zone humide de tamponnement et d'infiltration placée au point bas du site, en bordure de l'échangeur de l'A21. En cas d'insuffisance de l'infiltration sur le site, cet ouvrage permettra de réguler le débit de rejet vers le « cours d'eau du Bas Terroir ».
- un fossé, à la limite du parc d'activités avec les terrains agricoles, collectera et acheminera vers la zone humide l'excédent d'eaux pluviales de la zone commerciale et les eaux de drainage agricole éventuellement interceptées par le projet .

3.1.3 ALIMENTATION EN ENERGIE

A limitation de la consommation d'énergie

- La voirie de la zone commerciale est prévue pour faciliter sa desserte par les modes de déplacement alternatifs à l'automobile : transports en commun, vélo et marche à pied ; son éclairage sera économe en énergie (ciblé sur les voies de circulation) et limité aux heures d'ouverture des commerces ou modulé par des détecteurs de présence ;
- Ces dispositifs seront prolongés sur les parcelles privées : accès directs aux liaisons douces, cheminements dédiés aux piétons et cyclistes, installation d'abris à vélos ; parcimonie de l'éclairage et des publicités lumineuses ;
- La conception des bâtiments intégrera des dispositifs architecturaux améliorant leur isolation tels que les façades en bois ou les toitures végétalisées ;

B sources énergies renouvelables utilisables

- Des capteurs individuels d'énergie renouvelable (solaire, éolienne) pourront être intégrés dans l'architecture des bâtiments ;

C sources d'énergie non renouvelable complémentaires

La zone commerciale sera raccordée aux réseaux d'alimentation en énergie existants sur la commune de Waziers (électricité et gaz) ;

D schéma des réseaux de transport d'énergie (collecte éventuelle et distribution)

Les réseaux de transport et de distribution d'énergie seront implantés en tranchées communes dans l'emprise des voiries avec raccordement aux réseaux existants;

3.1.4 TELECOMMUNICATION

La zone commerciale sera raccordée aux réseaux de télécommunication existant sur la commune de Waziers par des cables posés dans les tranchées communes de la voirie

PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

3.1.5 PRINCIPES DE GESTION DES DECHETS

A Dispositions pour limiter la production de déchets (espaces et équipements publics, particuliers)

Les espaces verts publics et privés feront l'objet d'une gestion différenciée limitant la production de déchets verts (haies à développement libre, prairies fleuries à fauchage annuel unique...).

B dispositions pour favoriser le recyclage sur le site (compostage, production d'énergie...)

La gestion écologique et différenciée des espaces verts intégrera la réutilisation sur place d'un maximum de déchets verts (compostage, mulching...)

C organisation du ramassage (tris sélectif, points de collecte, utilisation de véhicules peu polluants...)

La zone commerciale sera desservi par les services de ramassage sélectifs du Syndicat Mixte d'Elimination et de Valorisation des Déchets assurant le tri sélectif au niveau de la CAD ;

D gestion des déchets de chantiers

Les travaux de viabilisation de la ZAC seront conduits suivant la démarche « chantiers verts » limitant la production de déchets et favorisant leur valorisation ou leur élimination par des filières adaptées

4 PRINCIPES D'AMENAGEMENT

4.1 TRAVAUX PRÉALABLES

Les travaux de viabilisation de la zone commerciale seront principalement réalisés en zone agricole ne nécessitant pas d'important travaux préalables hormis le diagnostic archéologique réglementaire et le décapage de la terre végétale.

4.2 ORGANISATION ET COMPOSITION DES AMÉNAGEMENTS NOUVEAUX

4.2.1 AMENAGEMENTS ET CONSTRUCTION DES ESPACES PUBLICS ET COLLECTIFS

A Les voies de circulation

A1 sections courantes

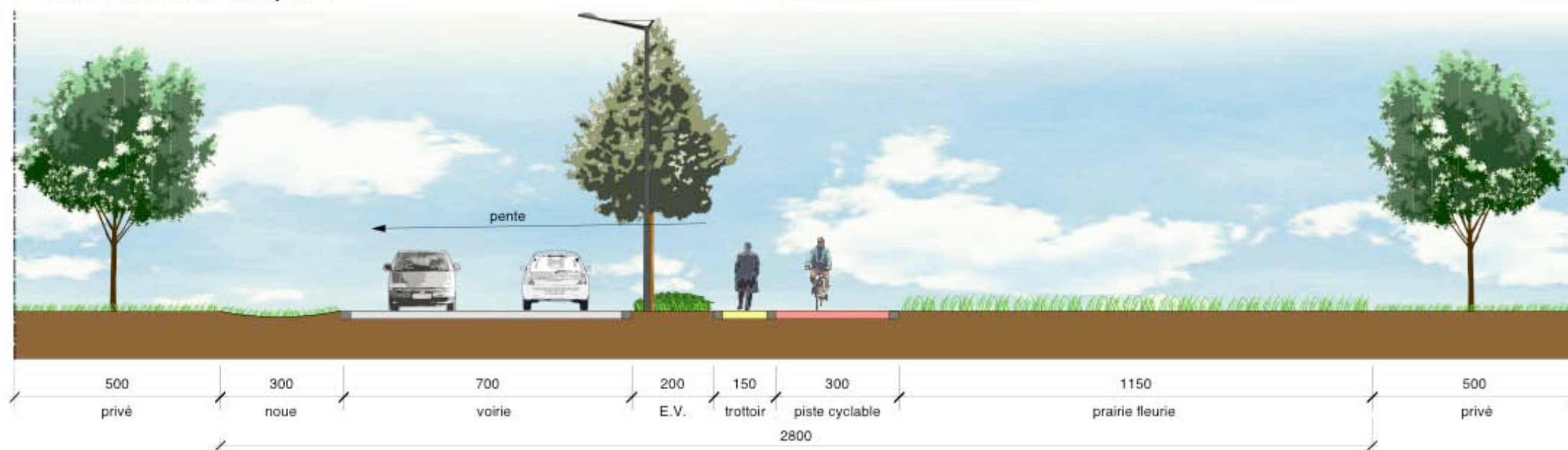
- **La voirie principale** associera :

- une chaussée à deux voies de circulation de 7,00 m de large,
- un trottoir de 1,50 m et une piste cyclable de 3,00 m
- une noue de 3 m pour le tamponnement et l'infiltration des eaux pluviales,
- une prairie fleurie de 11 à 12 m de large constituant une réserve foncière pour l'implantation future du TCSP,

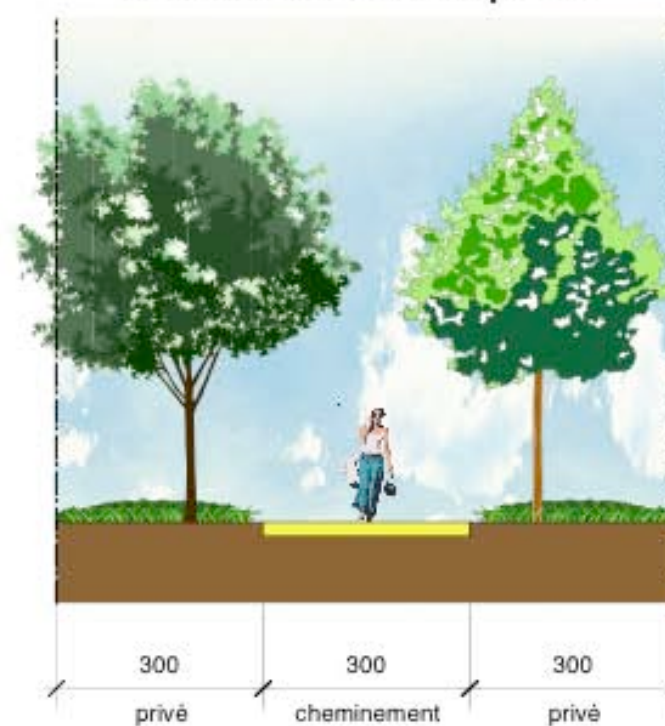
Il n'est pas prévu d'autres plantations dans l'emprise publique, celles – ci devant être réalisées dans les franges paysagères de 5 m de large en bordure des parcelles privées ;

- **Les liaisons douces en site propre** seront constituées d'un cheminement mixte (piétons – cyclistes) de 3 m de large bordé de franges paysagères de 3 m de large en bordure des parcelles privées .

VOIE PRINCIPALE - Coupe AA'



LIAISON DOUCE - Coupe BB'



PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

A2 carrefours et accès aux lots riverains

- Chaque lot pourra disposer d'1 à 2 accès automobiles sur la voirie principale . Pour éviter les encombrements aux heures de pointe, les mouvements en tourne à gauche n'y seront pas autorisés, l'extrémité de la voirie constituant une aire de retournement sur laquelle s'ouvrira l'unique accès de la parcelle principale (Leroy – Merlin).
- Un traitement de sol continu signifiera le caractère prioritaire des cheminements doux sur les accès automobiles des parcelles riveraines.

A3 raccordements avec la voirie extérieure

Le raccordement de la voirie principale sur la RD 917 sera sécurisé par un aménagement en carrefour giratoire. Ses caractéristiques définies par les services du Conseil Général (commission de sécurité notamment) permettront : le passage des convois exceptionnels (aménagements similaires à ceux du giratoire de la route de Tournai), le rétablissement des cheminements cyclistes et piétons (à l'extérieur du giratoire) et leur raccordement avec les équipements similaires du parc d'activités, la réalisation du TCSP en bordure du parc d'activités jusqu'à l'emprise prévue le long de sa voirie interne ; les convois agricoles seront détournés sur le chemin reconstitué dans le prolongement de la rue de la plaine.

A4 stationnement

Le stationnement sera interdit sur la voirie publique qui sera par contre équipée d'un arrêt d'autobus

B réseaux divers

La voirie principale comprendra une noue de 3 m de large destinée à la collecte, au tamponnement et à l'infiltration des eaux pluviales ;

La zone commerciale sera délimitée côté champs par un fossé destiné à la collecte des eaux de drainages agricoles interceptées ou provenant des débordements éventuels des ouvrages de gestion des eaux pluviales publics ou privés ;

Ce fossé débouchera dans une zone humide paysagée d'environ 1 ha assurant le tamponnement des eaux avant infiltration ou rejet à débit limité vers le cours d'eau du Bas Terroir ;

Les autres réseaux (eau potable, eaux usées, distribution d'énergie, télécommunication) seront posés en tranchées communes dans les emprises de la voirie ;

C aménagement et gestion des espaces verts

Les plantations arborées de la voirie auront un caractère irrégulier associant plusieurs essences d'arbres de hauteurs variées pris dans la liste des essences locales du cahier « Appui réglementaire du Plan Local d'Urbanisme » ; Le pied de ces plantations associera des arbustes bas sélectionnés dans la liste précédente ou des espèces plus horticoles comme la Symphorine et le Rosier rugueux alternant avec des zones de prairie fleurie ;

Ces prairies fleuries recouvriront également la noue et la réserve foncière du TCSP ; elles seront réalisées par semis d'un mélange de graminées et de plantes florifères d'origine régionale suivant la liste ci jointe ;

La zone humide paysagée destinée au tamponnement des eaux sera constituée de bassins de profondeurs variées associant pentes douces et micro-falaises favorisant un maximum de biodiversité. Les milieux ainsi constitués seront ensemencés de plantes de prairies humides, mégaphorbiaies et roselières d'origine régionale et sélectionnées dans la liste ci jointe ; cette végétation herbacée sera complétée d'arbres adaptés aux milieux humides : saules, aulnes glutineux, pruniers à grappe...

Ces espaces verts feront l'objet d'une gestion différenciée (espaces de moindre fréquentation gérés de façon extensive: haies laissées libres, espaces enherbés traités en "prairies fleuries") et écologiques (pas d'engrais ni de traitements chimiques) afin de réduire les nuisances et pollutions causées par les opérations d'entretien et favoriser la biodiversité (développement de la flore et de la faune sauvage).

D équipements collectifs

Les équipements collectifs du parc d'activités seront constitués par un ou deux arrêts d'autobus

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

4.2.2 AMENAGEMENTS ET CONSTRUCTION DES ESPACES PRIVES

- Contructions

Les constructions ne devront pas dépasser 12 m de haut ni occuper plus de 60 % de la superficie des terrains, les bâtiments principaux devant être implantés à plus de 40 m de l'axe de la RD 917 et à 10 m des autres limites des terrains.

La façade principale des bâtiments (ouverte sur la voirie de desserte) devra faire l'objet d'un traitement architectural soigné reprenant l'aspect, la teinte et l'appareillage de matériaux qualitatifs tels que le bois le verre ou la brique sur au moins un tiers de la façade .

Les autres façades seront traitées sobrement avec des couleurs discrètes (gris ou brun) et des acrotères masquant les éléments de toiture.

Les toitures et éléments de toitures visibles depuis l'échangeur autoroutier (A21 / RD 917) feront l'objet d'un traitement d'intégration architecturale ou paysagère (toitures végétalisées ou autre)

L'architecture des bâtiments pourra intégrer des systèmes individuels de production d'énergie renouvelable, l'utilisation en façade de bois ou autre matériau renouvelable permettant d'éviter des émissions de gaz à effet de serre ou la pose de toitures végétalisées ou retenant les eaux pluviales.

Les extensions, les murs et toitures des annexes, garages et autres bâtiments seront traités en harmonie avec ceux de la construction principale.

L'emploi à nu des matériaux destinés à être recouverts (parpaings, briques creuses, tôles, carreaux de plâtre,...) est interdit.

Les enseignes publicitaires (inscriptions, formes ou images apposées sur un immeuble et relatives à l'activité qui s'y exerce) seront autorisées uniquement sur les façades des bâtiments donnant sur la voirie publique (RD 917, voirie principale de la zone et liaisons douces), dans la limite de 2 enseignes sur la façade principale et d'1 enseigne par autre façade, ces enseignes étant incluses dans le volume du bâtiment et intégrées à son architecture. Les autres dispositifs publicitaires seront interdits.

- Voies de circulation

Les parcelles pourront disposer de plus d'un accès, ceux destinés aux automobiles devant être distants d'au moins 25 m de tout carrefour et d'au moins 25 m entre eux.

Les accès destinés aux usagers des "modes doux" (transports en commun, piétons et cyclistes) seront disposés en nombre et lieux suffisants pour optimiser les liaisons avec les itinéraires piétons et cyclistes de la voirie publique et les stations de transports en commun.

Les voiries privées prendront en compte les usagers des "modes doux" (transports en commun, piétons et cyclistes) en assurant leur sécurité et leur confort par des cheminements dédiés, les plus directs possibles et prioritaires sur les voies de circulation automobiles.

- stationnement

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations sera réalisé en dehors des voies publiques.

L'usage des modes de transport alternatifs à l'automobile et notamment du vélo sera favorisé en remplaçant une partie des places de stationnement destinées aux voitures par des abris à vélos disposés au plus près des entrées de bâtiments et permettant l'accrochage sécurisé de bicyclettes équipées de petites remorques (à raison d'une place pour 200 m² de surface de vente intérieure).

Pour favoriser leur intégration paysagère et faciliter la gestion des eaux pluviales, au moins 20% des aires de stationnement seront réalisées en "gazon armé" (sol engazonné, stabilisé ou renforcé par une armature alvéolaire).

- clôtures

Les clôtures en limites de parcelles ne sont pas autorisées. Des clôtures de type treillis soudés d'une hauteur maximale de 3 m sont tolérées et soumises à déclaration en périphérie des espaces extérieurs de stockage ou d'entrepôt de matériels et de marchandises à condition d'être intégrées dans une haie paysagère. La limite entre la zone commerciale et les terrains avoisinants sera matérialisée par le fossé de collecte des eaux pluviales et de drainage agricole.

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

- espaces verts

Chaque parcelle comprendra au moins 20% d'espaces verts, non comprises les places de stationnement en "gazon armé".

Ces espaces verts pourront être utilisés pour le tamponnement, l'épuration et l'infiltration des eaux pluviales, sous formes de noues, de zones humides et de bassins paysagers.

Ils constitueront notamment **une ceinture paysagère** autour de chaque parcelle ininterrompue sauf aux points d'accès. Cette frange paysagère sera plantée d'arbres et d'arbustes à raison d'1 arbre (circonférence du tronc minimale de 18/20 à la plantation) pour 20 m² d'espace vert en respectant une interdistance minimale de 4 mètres. La largeur minimale de cette frange paysagère est fixée en fonction des différents types de voies et espaces voisinant avec la parcelle:

- 8 m en bordure de la RD 917,
- 5 m en bordure de la voirie principale, les arbres et arbustes devant être plantés en respectant un retrait d'1,5 m par rapport aux voies de circulation,
- 3 m en bordure des axes de liaisons douces internes à la zone commerciale,
- 5 m en bordure de l'axe de liaison douce situé en limite de la zone commerciale avec l'espace agricole
- 3 m en bordure des limites séparatives entre parcelles privées,
- 10 m en bordure des parcelles extérieures à la zone commerciale (cultures, et zones d'habitations),
- 3 m en bordure de l'espace public paysager destiné à la gestion des eaux pluviales jouxtant l'échangeur de l'A21.

Les aires de stationnement découvertes de plus de 200 m² seront bordées de haies et plantées à raison d'un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement.

Les dépôts, les citernes de gaz liquéfié ou à mazout et installations similaires, les aires de stockage extérieures et autres installations techniques doivent être masqués par des écrans végétaux.

Les végétaux à planter seront choisis de préférence parmi les essences locales dont la liste est annexée dans le cahier « Appui réglementaire du Plan Local d'Urbanisme ». Ces essences locales représenteront au moins 80% des plantations, les haies de résineux de type Thuya et Chamaecyparis étant interdites. Les semis pour prairies fleuries seront réalisés avec un mélange de graminées et de plantes florifères d'origine régionale suivant la liste ci jointe

Les espaces verts feront l'objet d'une gestion différenciée (espaces de moindre fréquentation gérés de façon extensive: bosquets à sous – bois naturel, haies laissées libres, espaces enherbés traités en "prairies fleuries") et écologiques (pas d'engrais ni de traitements chimiques) afin de réduire les nuisances et pollutions causées par les opérations d'entretien et favoriser la biodiversité (développement de la flore et de la faune sauvages).

PRISE EN COMPTE DE L’AMENDEMENT DUPONT

PALETTE VEGETALE PROPOSEE

ARBRES ET ARBUSTES (d’après liste annexée au PLU de WAZIERS à moduler en fonction de la nature du sol)						
Nom scientifique	Nom commun	1	2	3	4	5
Arbres à grand développement (plus de 20 m de haut)						
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Aulne glutineux		✗	✗		
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux		✗	✗		
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	✗	✗	✗	✗	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore [Sycomore]	✗		✗		
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun	✗		✗		
<i>Fagus sylvatica</i> L.	Hêtre commun [Hêtre]	✗				
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre	✗		✗	✗	
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	Orme des montagnes	✗				
<i>Prunus avium</i> (L.) L. subsp. <i>avium</i>	Prunier merisier [Merisier sauvage]		✗	✗		
<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinier faux-acacia		✗	✗		✗
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tilleul à petites feuilles	✗		✗		
Arbres à moyen développement (moins de 20 m de haut)						
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	Bouleau pubescent (s.l.)		✗		✗	
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme commun	✗	✗	✗		
<i>Acer campestre</i> L.	Érable champêtre	✗		✗		
<i>Pyrus communis</i> L. subsp. <i>pyraster</i> .	Poirier poirasse [Poirier sauvage]	✗		✗		
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc	✗	✗	✗	✗	
Petits arbres et grands arbustes (3 à 7 m de haut)						
<i>Crataegus laevigata</i> (Poirot) DC.	Aubépine à deux styles (s.l.)		✗	✗		
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style	✗	✗	✗		
<i>Forsythia intermedia</i>	Forsythia*					
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain d'Europe		✗	✗		
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Houx commun [Houx]		✗	✗		
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier commun		✗	✗	✗	
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier commun	✗	✗	✗		
<i>Prunus padus</i> L.	Prunier à grappes	✗	✗	✗	✗	
<i>Prunus domestica</i>	Prunier domestique		✗	✗		
<i>Prunus cerasus</i>	Prunier griottier		✗	✗		
<i>Prunus cerasifera</i>	Prunier myrobolan			✗		✗
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré		✗	✗	✗	
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault		✗	✗		
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Sorbier des oiseleurs (s.l.)	✗	✗	✗		
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir			✗		
Arbustes bas (moins de 3 m de haut)						
<i>Ulex europaeus</i> L.	Ajonc d'Europe			✗		
<i>Frangula alnus</i> Mill.	Bourdaïne commune [Bourdaïne]			✗		
<i>Lonicera xylosteum</i>	Chèvrefeuille camérisier					
<i>Cornus mas</i> L.	Cornouiller mâle			✗		
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin			✗		
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Cytise à balais commun			✗		
<i>Ribes uva-crispa</i> L.	Groseillier épineux			✗		
<i>Ribes nigrum</i> L.	Groseillier noir [Cassisier]			✗	✗	
<i>Ribes rubrum</i> L.	Groseillier rouge			✗		
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Nerprun purgatif			✗		
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunier épineux [Prunellier]			✗		
<i>Rubus caesius</i>	Ronce bleuâtre			✗		
<i>Rubus idaeus</i>	Ronce framboisier			✗		
<i>Rosa arvensis</i> Huds.	Rosier des champs			✗		
<i>Rosa canina</i> L. s. str.	Rosier des chiens (s.str.)			✗		
<i>Philadelphus coronarius</i>	Seringat *		✗	✗		
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène commun			✗		
<i>Viburnum lantana</i> L.	Viorne lantane [Mancienne]			✗		
<i>Viburnum opulus</i> L.	Viorne obier et Boule de neige*			✗		
Lianes						
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois		✗	✗		
<i>Lonicera caprifolium</i>	Chèvrefeuille des jardins		✗	✗		

1 = Pour alignements; 2 = Pour bouquets et bosquets; 3 = Pour bandes boisées ; 4 = Pour zones humides; 5 = Espèces introduites mais bien intégrées dans les paysages ruraux et périurbains

PRAIRIES FLEURIES SECHES (d’après listes « Plantons le décor » proposées par « Espaces naturels régionaux » et agréées par le Conseil Scientifique de l’Environnement 59/62 et le conservatoire botanique de Bailleul)		
Nom scientifique	Nom commun	
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	1,2,4
<i>Agrostemma githago</i> L.	Nielle des blés	1,2,3,4
<i>Agrostis capillaris</i> L. f. <i>capillaris</i>	Agrostide capillaire (f.)	1
<i>Centaurea cyanus</i> L.	Centaurée bleuet	1,2,3,4
<i>Centaurea jacea</i> L.	Centaurée jacée (s.l.)	1,2,4
<i>Chrysanthemum segetum</i>	Chrysanthème des moissons	1,2,3,4
<i>Cichorium intybus</i> L.	Chicorée sauvage	2
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Clinopode commun [Grand basilic sauvage]	2
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte commune (s.l.)	1,2,4
<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine commune [Vipérine]	2,4
<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>rubra</i>	Fétuque rouge	1
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. f.	Géranium des Pyrénées	2
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé (s.l.) [Herbe à mille trous]	1,2,4
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Leucanthème commune (s.l.) [Grande marguerite]	1,2,4
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé (s.l.)	1
<i>Malva moschata</i> L.	Mauve musquée	1,2,4
<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun (s.l.) [Origan ; Marjolaine sauvage]	2,3,4
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Pavot coquelicot [Grand coquelicot]	1,2,3,4
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	1
<i>Plantago lanceolata</i> L. var. <i>lanceolata</i>	Plantain lancéolé (var.)	2,4
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés (s.l.)	1
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	1
<i>Silene latifolia</i> Poirot subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter et Burdet	Silène blanc [Compagnon blanc]	1,2,4
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaisie commune [Herbe aux vers]	1,4
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	Salsifis des prés (s.l.)	2,4

1 = Mélange « prairies fleuries », 2 = Mélange « verger », 3 = Mélange « fleurs des champs », 4 = Mélange « fleurs sauvages pures, sans graminées.

Des espèces particulièrement appréciées des oiseaux granivores peuvent être ajoutées dans les secteurs les plus sauvages :

<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cardère sauvage [Cabaret des oiseaux]
<i>Arctium lappa</i> L.	Bardane à grosses têtes [Grande bardane]
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	Bardane à petits capitules (s.l.) [Petite bardane]

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

PRAIRIES FLEURIES HUMIDES (zones inondables, noues, fauchées une fois par an):

Nom scientifique	Nom commun
<i>Caltha palustris,</i>	Populage des marais
<i>Cirsium palustre,</i>	Cirse des marais
<i>Cirsium oleraceum,</i>	Cirse des maraîchers
<i>Epilobium parviflorum,</i>	Epilobe à petites fleurs
<i>Lychnis flos-cuculi,</i>	Lychnide fleur de coucou
<i>Mentha aquatica,</i>	Menthe aquatique
<i>Stachys palustris,</i>	Epiaire des marais, Ortie morte
<i>Lotus uliginosus,</i>	Lotier des fanges
<i>Trifolium dubium,</i>	Trèfle douteux
<i>Equisetum palustre,</i>	Prêle des marais
<i>Myosotis palustris,</i>	Myosotis des marais
<i>Deschampsia cespitosa,</i>	Canche cespiteuse
<i>Angelica sylvestris,</i>	Angélique sauvage
<i>Ranunculus acris,</i>	Renoncule âcre, bouton d'or
<i>Rumex acetosa,</i>	Patience oseille, Oseille sauvage
<i>Holcus lanatus,</i>	Houlque laineuse
<i>Alopecurus pratensis,</i>	Vulpin des prés
<i>Festuca pratensis,</i>	Fétuque des prés
<i>Juncus effusus,</i>	Jonc épars
<i>Juncus conglomeratus,</i>	Jonc aggloméré
<i>Agrostis stolonifera,</i>	Agrostide stolonifère
<i>Carex hirta,</i>	Laîche hérissée
<i>Festuca arundinacea,</i>	Fétuque roseau
<i>Juncus inflexus,</i>	Jonc glauque, jonc des jardiniers
<i>Alopecurus geniculatus,</i>	Vulpin genouillé
<i>Rumex crispus,</i>	Patience crépue
<i>Potentilla anserina,</i>	Potentille des oies
<i>Potentilla reptans,</i>	Potentille rampante, Quintefeuille
<i>Ranunculus repens.</i>	Renoncule rampante, bouton d'or

ROSELIERES (RISBERMES DES PLANS D'EAU PERMANENTS):

Nom scientifique	Nom commun
<i>Apium nodiflorum,</i>	Ache nodiflore
<i>Berula erecta</i>	Bérule à feuilles étroites, Petite Berle
<i>Glyceria maxima</i>	Glycérie aquatique
<i>Glyceria fluitans,</i>	Glycérie flottante
<i>Glyceria notata,</i>	Glycérie pliée
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars
<i>Nasturtium officinale,</i>	Cresson officinale
<i>Phalaris arundinacea</i>	Alpiste roseau, Baldingère
<i>Phragmites australis</i>	Phragmite commun, Roseau à balais
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Jonc des chaisiers
<i>Sparganium erectum</i>	Rubanier rameux
<i>Typha latifolia,</i>	Massette à larges feuilles
<i>Veronica anagallis-aquatica,</i>	Véronique – mouroin d'eau
<i>Veronica beccabunga,</i>	Véronique des ruisseaux

CARIÇAIES (prairies humides a grandes laiches) EN BORDURE DES PLANS D'EAU ET DANS LES NOUES

Nom scientifique	Nom commun
<i>Carex elata</i>	Laîche élevée
<i>Carex riparia</i>	Laîche des rivages
<i>Carex acutiformis</i>	Laîche des marais

MEGAPHORBIAIES (prairies fleuries humides a gestion extensive) EN BORDURE DES PLANS D'EAU ET DANS LES NOUES:

Nom scientifique	Nom commun
<i>Angelica sylvestris,</i>	Angélique sauvage
<i>Cirsium palustre,</i>	Cirse des marais
<i>Deschampsia cespitosa,</i>	Canche cespiteuse
<i>Epilobium hirsutum,</i>	Epilobe hérissé
<i>Eupatorium cannabinum,</i>	Eupatoire chanvrine
<i>Equisetum fluviatile</i>	Prêle des boubiers
<i>Equisetum palustre</i>	Prêle des marais
<i>Equisetum x litorale</i>	Prêle des rivages
<i>Filipendula ulmaria,</i>	Filipendule ulmaire, Reine des prés
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris des marais
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque
<i>Lysimachia vulgaris,</i>	Lysimaque commune
<i>Lythrum salicaria,</i>	Salicaire
<i>Phalaris arundinacea,</i>	Alpiste roseau, Baldingère
<i>Petasite hybridus</i>	Petasite officinal
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique
<i>Valeriana officinalis.</i>	Valériane rampante, Herbe aux chats

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

5 RAPPEL DES DISPOSITIONS RELATIVES À L'AMENDEMENT DUPONT

Comme le montrent les chapitres précédents le parti d'aménagement de la zone d'activités commerciale repose sur la prise en compte préalable des enjeux et contraintes d'environnement et notamment des préoccupations énumérées par l'article L-111-1-4 du code de l'urbanisme: nuisances et sécurité, qualité de l'urbanisme, de l'architecture et des paysages :

5.1 NUISANCES ET SÉCURITÉ

Les problèmes de nuisances et de sécurité susceptibles d'être posés par la zone commerciale ont été pris en compte globalement, à l'échelle du site de cette extension et de ses environs en particulier les quartiers de la ville de Waziers s'ouvrant sur celle-ci:

- **Les nuisances potentielles** peuvent provenir:
 - de la zone d'activités elle-même: le caractère commercial du nouveau parc d'activités réduit les risques de nuisances directes pour les habitants des quartiers voisins et ses usagers à des désagréments d'ordre visuel (fermeture de l'horizon par des bâtiments volumineux et leurs annexes extérieures), éclairage nocturne excessif ou mal dirigé ("pollution lumineuse" pouvant gêner les usagers de la RD 917 ou les habitants du voisinage, altérer la perception du ciel nocturne et perturber la faune sauvage tels les oiseaux migrateurs se déplaçant la nuit, insectes nocturnes...)
 - de causes indirectes comme le trafic routier induit (bruit et pollution atmosphérique en zone urbaine, encombrements sur des axes inadaptés...).
- **Les problèmes de sécurité éventuels** ont des origines similaires : accidents de la route causés par l'intensification du trafic sur des axes inadaptés...

En raison de leurs liens étroits, les réponses apportées aux problèmes éventuels de nuisances et de sécurité sont développées conjointement ci après:

- une bande de plantation paysagère, à rôle de protection visuelle, bordera les interfaces du parc d'activités ouvertes en direction de la ville de Waziers; elle aura une épaisseur de 10 m le long de la zone d'urbanisation à court terme et de 5 m doublant un cheminement doux paysager face aux zones agricoles urbanisables à plus long terme; elle n'apportera pas d'ombre aux futures zones d'habitations devant être construite au sud de celle – ci.
- La conception d'un éclairage sobre et économe évitant les émissions lumineuses vers le ciel et le voisinage du parc d'activités (carénage des points lumineux, faisceaux dirigés vers le sol);
- La réalisation de la zone commerciale n'accentuera pas les risques d'inondation du fait de l'infiltration sur le site de la majeure partie des eaux pluviales avec

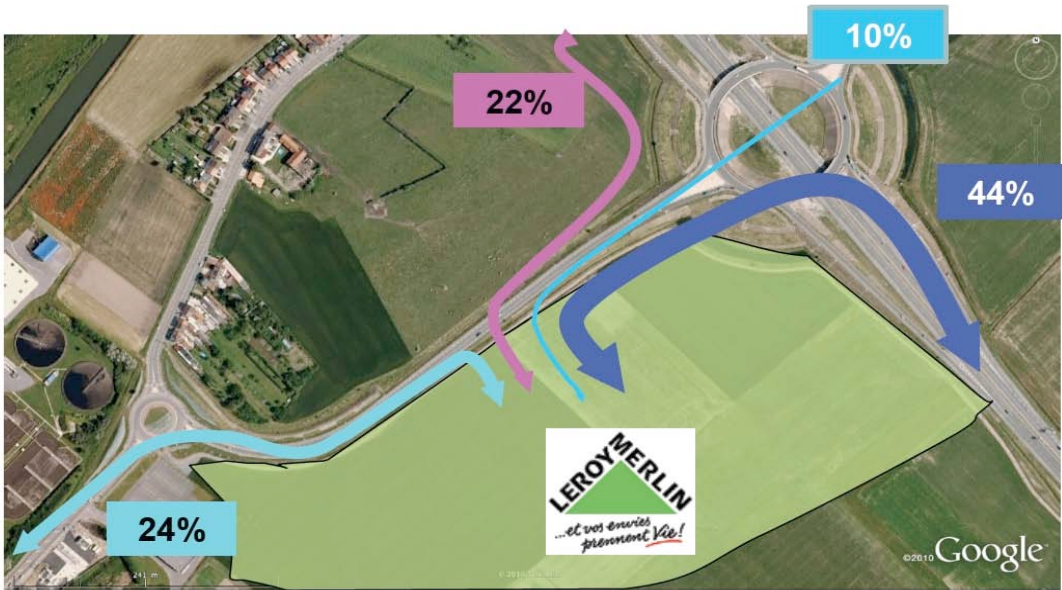
tamponnement préalables et le recours à des techniques réduisant les surfaces imperméabilisées (parkings en gazon armé).

- La mise en oeuvre de "techniques alternatives" pour la collecte des eaux pluviales (noues végétalisées) permettra l'épuration des eaux de ruissellement avant infiltration.
- La sécurité de ces ouvrages à ciel ouvert sera assurée par leur profondeur d'eau limitée et le profilage des berges des bassins en pente douce ou en risbermes végétalisées (roseaux...).
- Des plantations abondantes dans l'ensemble du parc d'activités contribueront à la réduction de la pollution de l'air : filtration des poussières et transformation en matière organique d'une partie du CO₂ émis (gaz impliqué dans l'effet de serre" et le réchauffement climatique).
- Ces plantations entretenues par "gestion écologique" (usage des engrais chimiques et produits phytosanitaires réduit au minimum) participeront également au renforcement de la biodiversité de la plaine agricole de Waziers affectée par les pratiques de l'agriculture intensive.
- La desserte plurimodale sera organisée de manière à réduire ou éviter les problèmes de nuisances et de sécurité induits par le trafic de la zone d'activités:
 - Accès automobile ouvert sur la RD 917 en direction de l'autoroute A21 évitant la traversée de Waziers par le trafic issu des autres communes ;
 - Cette ouverture sur la RD 917 permettra aussi la desserte du parc d'activités par les transports en commun ;
 - Développement d'un réseau de liaisons douces (piétons- cyclistes) entre la ville de Waziers et le parc d'activités et à l'intérieur de celui-ci pour encourager les modes de "déplacements alternatifs".
 - La fluidité du trafic et la sécurité des échanges seront assurées par :
 - § l'aménagement en giratoire de l'accès sur la RD 917 suivant les caractéristiques définies par les services du Conseil Général (commission de sécurité notamment) permettant le passage des convois exceptionnels (aménagements similaires à ceux du giratoire de la route de Tournai),
 - § l'interdiction des mouvements en tourne à gauche sur la voirie de la zone commerciale;
 - § des cheminements séparés assurant la sécurité des piétons et cyclistes empruntant le giratoire de la RD 917, la voirie principale et les voiries privées;
 - § la réalisation du TCSP en bordure du parc d'activités jusqu'à l'emprise prévue le long de sa voirie interne ;
 - § le détournement des convois agricoles sur le chemin reconstitué dans le prolongement de la rue de la plaine.

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

L'impact du projet sur le trafic routier a été étudié par le bureau d'étude « B&R Ingénierie Nord » à la demande de la société Leroy-Merlin.

- Le trafic futur est évalué sur la base :
 - des projections de passage en caisse envisagées par commune (d'après les réponses aux questionnaires obtenues dans le magasin existant) ;
 - du pourcentage actuel entre les passages en caisse et les entrées totales ;
 - la répartition par jour de semaine
- Les hypothèses de base sont :
 - une part modale de véhicules particuliers de 95% ;
 - un taux d'occupation des voitures de 1,4 personnes,
 - une part HPS / journée de 15% (HPS = Heure de Pointe du Soir),
 - une durée de course moyenne de ¾ d'heure et donc autant d'entrants que de sortant en heure de pointe du soir,
 - les autres établissements implantés en première phase du parc d'activités (soit la ZAC en projet) sont supposés peu générateurs de trafic comparativement à Leroy Merlin,
 - à plus long terme, l'extension du parc d'activités générerait un trafic supplémentaire équivalent à celui de Leroy-Merlin,
- La répartition des trafics générés d'après les communes d'origine de la clientèle de Leroy-Merlin est la suivante :
 - 24% sur la RD 917 en direction de Waziers,
 - 10 % sur la RD 917 en direction d'Orchies,
 - 22% sur l'A21 en direction de Lille et Lens,
 - 44 % sur l'A21 en direction de Valenciennes,



→ Le trafic attendu en deuxième phase sur la voirie structurante de la ZAC sera de 750 véhicules à l'heure de pointe .

Deux hypothèses ont été étudiées pour l'accès de la ZAC depuis la RD 917 :

- un accès sans giratoire avec interdiction des mouvements en tourne-à-gauche, les demi tours s'effectuant au niveau des giratoires existants de l'échangeur autoroutier et de la route de Tournai ;
 - un accès direct par création d'un nouveau giratoire sur la RD 917 pour soulager les giratoires existants ;
- Les simulations de trafic montrent que la première hypothèse est suffisante pour la première phase de la zone commerciale (ZAC en projet) mais qu'elle perturberait le fonctionnement du giratoire de la rocade avec le doublement du trafic attendu à plus long terme lors de l'extension de la zone commerciale:
- le vendredi, des remontées de files seraient à prévoir sur la branche venant de Douai,
 - le samedi, le giratoire arriverait en limite de capacité entraînant de possibles perturbations ;

Tableau 1 : hypothèse sans accès direct, vendredi, phase 1

	Réserve de capacité		Longueur de stockage (en véhicules)		Temps d'attente	
	En uvp/h	En %	Moyenne	maximale	Moyen	total
RD 917 nord	454	40	1	4	4s	0,7 h
Ouest Rode	531	51	0	3	3s	0,5 h
Douai	540	31	1	4	2s	0,6 h
Est rocade	455	44	1	4	4s	0,6 h

Tableau 2 : hypothèse sans accès direct, vendredi, phase 2

	Réserve de capacité		Longueur de stockage (en véhicules)		Temps d'attente	
	En uvp/h	En %	Moyenne	maximale	Moyen	total
RD 917 nord	276	28	1	6	7	1,4h
Ouest Rode	339	37	1	5	6	0,9h
Douai	280	16	2	7	4	1,7h
Est rocade	270	28	1	6	7	1,4h

Tableau 3 : hypothèse sans accès direct, samedi, phase 1

	Réserve de capacité		Longueur de stockage (en véhicules)		Temps d'attente	
	En uvp/h	En %	Moyenne	maximale	Moyen	total
RD 917 nord	432	40	1	4	4	0,7h
Ouest Rode	435	45	1	4	4	0,7h
Douai	852	44	0	3	1	0,2h
Est rocade	556	47	0	3	3	0,5h

Tableau 4 : hypothèse sans accès direct, samedi, phase 2

	Réserve de capacité		Longueur de stockage (en véhicules)		Temps d'attente	
	En uvp/h	En %	Moyenne	maximale	Moyen	total
RD 917 nord	195	22	2	8	11	2,1h
Ouest Rode	170	21	2	9	13	2,3h
Douai	473	25	1	4	2	0,8h
Est rocade	266	25	2	7	7	1,5h

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

→ la simulation avec création d'un giratoire d'accès direct sur la RD 917 améliore la capacité sur le giratoire de la rocade le vendredi et supprime les perturbations le samedi ;

Tableau 5 : hypothèse avec accès direct, vendredi, phase 2

	Réserve de capacité		Longueur de stockage (en véhicules)		Temps d'attente	
	En uvp/h	En %	Moyenne	maximale	Moyen	total
RD 917 nord	346	33	1	5	5	1,0h
Ouest Rocade	422	43	1	4	4	0,7h
Douai	403	23	1	5	3	1,0h
Est rocade	330	33	1	5	6	1,1h

Tableau 6 : hypothèse sans accès direct, samedi, phase 2

	Réserve de capacité		Longueur de stockage (en véhicules)		Temps d'attente	
	En uvp/h	En %	Moyenne	maximale	Moyen	total
RD 917 nord	285	30	1	6	7	1,3h
Ouest Rocade	278	31	1	6	7	1,3h
Douai	655	34	0	3	1	0,4h
Est rocade	366	32	1	5	5	1,0h

Tableau 7 : capacité du nouveau giratoire

	Réserve de capacité		Longueur de stockage (en véhicules)		Temps d'attente	
	En uvp/h	En %	Moyenne	maximale	Moyen	total
Rocade	1371	52	0	2	0	0,0h
Douai	687	38	0	3	1	0,4h
ZAC	581	44	0	3	2	0,5h

5.2 QUALITÉ DE L'URBANISME

- L'espace dévolu au parc d'activités répond à une consommation parcimonieuse et progressive de l'espace agricole devant assurer la pérennité des exploitations locales au cours des prochaines années;
- son implantation répond au principe de continuité urbaine en s'inscrivant dans le prolongement d'une zone d'activités existante et d'une prochaine extension de la ville de Waziers;
- cette continuité sera aussi fonctionnelle du fait des liaisons douces avec les quartiers voisins et d'une accessibilité directe pour les véhicules individuels, camions de livraison et transports en commun depuis la RD 917 optimisant la desserte de la zone commerciale depuis Waziers comme depuis l'autoroute A21.
- l'organisation du parc d'activités évite une juxtaposition trop contrastée des différentes formes urbaines par une transition d'échelle progressive depuis le parcellaire morcellé et les petits volumes bâtis des quartiers d'habitations à celle de lots et constructions de taille moyenne analogues à la zone d'activités existante puis à la vaste parcelle et au grand bâtiment de l'enseigne Leroy – Merlin. La hauteur des bâtiments sera néanmoins limitée à 12 m (proche de celle des immeubles d'habitations) sur l'ensemble de la zone commerciale.

5.3 QUALITÉ ARCHITECTURALE

Le règlement du PLU et le Cahier des Charges de Cession de Terrains assureront :

- une architecture soignée sur les façades principales ouvertes sur la voirie d'accès et plus sobre et discrète sur les autres façades;
- l'intégration architecturale des matériaux d'isolation des bâtiments, des capteurs d'énergies renouvelables, des constructions annexes et des toitures visibles depuis la voie publique (notamment l'échangeur autoroutier en remblai);
- des affichages publicitaires limités à quelques enseignes intégrés à l'architecture des bâtiments: 2 en façade principale, 1 sur les autres façades donnant sur les voies de circulation et aucune sur les façades ouvertes sur la campagne et quartiers d'habitations;

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

5.4 DÉMARCHE ARCHITECTURALE ET PAYSAGÈRE POUR L'INTÉGRATION DES FUTURS BÂTIMENTS

5.4.1 APPROCHE CONTEXTUELLE



Vue depuis le magasin LIDL, les franges urbaines de la ville de Waziers sont constituées de maisons individuelles : pavillons à 2 niveaux (RdC + combles) et quelques maisons à 3 niveaux (RdC + étage + combles). On Remarque la haie de grands cyprès (plus de 10 m de haut) autour de la casse de voitures.



Vue depuis la RD 917, la ville de Waziers disparaît en grande partie derrière une épaisse végétation arborée d'où émergent quelques toitures, le clocher de l'église et des immeubles d'habitat collectif à 5 niveaux (R + 4) dominant la ville mais largement dépassés en hauteur par les arbres de « première grandeur » (peupliers d'Italie de plus de 20 m de haut).

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT



Typologie des immeubles d'habitation
1 : pavillons à 2 niveaux (R + combles) de la rue Maurice Facon
2 : maisons et pavillons à 2 niveaux (R + combles) à l'extrémité de la rue de la plaine
3 : maisons à 1 niveau de la cité des années soixante
4 : maisons à 2 niveaux (R + étage) de la cité des années soixante
5 : groupe d'immeubles à 5 niveaux (R + 4)
6 : les 2 maisons englobées dans le périmètre de ZAC à 1 et 3 niveaux dominées par la haie de hauts cyprès
7 : maisons à 3 niveaux (R + étage + combles) et hangar agricole (équivalent 1 à 2 niveaux), rue de la plaine.



PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

Typologie des bâtiments d'activités économiques



Haut d'environ 7 m, le bâtiment LIDL est à l'échelle de la végétation environnante, sa façade arrière (vue de la rue de la plaine) est traitée sobrement mais sa couleur blanche est trop clinquante par temps ensoleillé.



Par temps couvert, la teinte du bâtiment se rapproche de celle du ciel mais tranche avec l'arrière plan boisé.



Exemple d'arbres de deuxième grandeur constituant un fragment de frange paysagère en bordure du magasin LIDL.



Le bardage métallique gris du bâtiment agricole de la rue de la plaine convient bien à un traitement sobre et discret des façades.

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT



Bâtiment commercial volumineux (équivalent à 4 niveaux) se mêlant aux habitations riveraines de la route de Tournai



Le centre de secours compte aussi parmi les bâtiments imposants déjà présents le long de la route de Tournai



A éviter : les façades commerciales à traitement architectural sommaire et à publicité tapageuse.



Façade commerciale témoignant d'une certaine recherche esthétique mais dont l'effet est contrarié par la présence du parking et des coffres de compteurs non intégrés en avant plan .

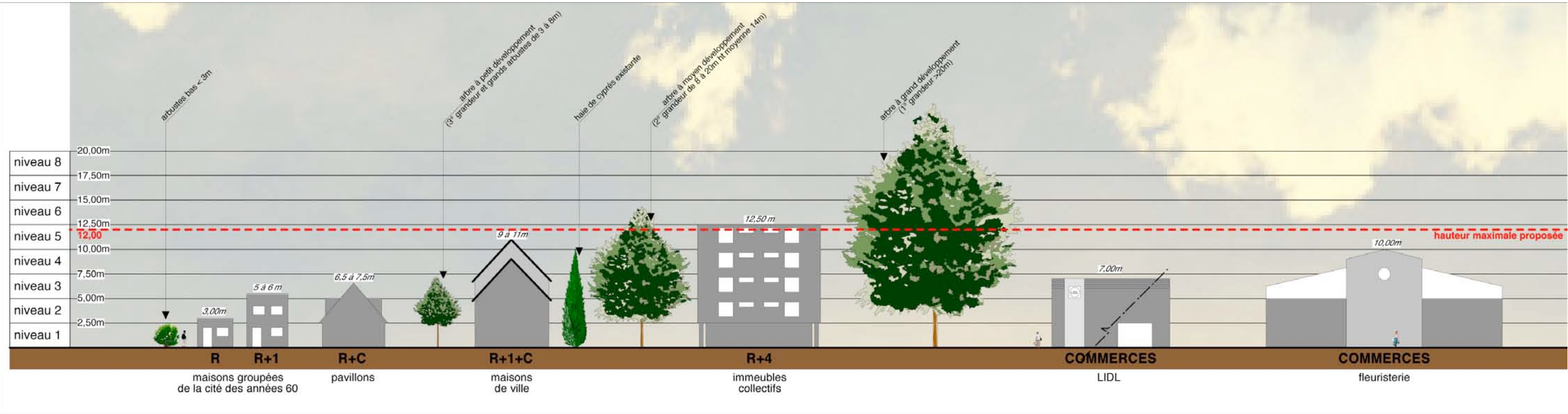
PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

5.4.2 DEFINITION DES PRINCIPES D'INTEGRATION ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE DES BATIMENTS

Les bâtiments de la zone commerciale du Bas – Terroir devront s’inscrire dans la continuité des constructions existantes des alentours, quartiers d’habitations de Waziers et zone d’activités de la Route de Tournai en prenant exemple sur les réalisations les plus heureuses et en évitant les travers identifiés dans l’approche contextuelle :

- hauteur limitée à 12 m, intermédiaire entre celle des vieilles « maisons de ville » (R+1+combles) et des immeubles d’habitat collectif (R+4) et proche de celle des bâtiments les plus volumineux de la zone d’activités de la Route de Tournai. Cette hauteur correspond à celle d’arbres à moyen développement ou de « deuxième grandeur » atteignant 8 à 20 m de haut (moyenne 14 m) . Plantés en périphérie des différents lots, de tels arbres briseront l’aspect monolithique des bâtiments et constitueront un accompagnement végétal autour de la zone commerciale similaire à celui qui enveloppe la ville de Waziers.

- Aspect sobre des façades secondaires ne devant pas attirer l’attention. Des teintes mates et relativement sombres (gris ou brun) les fonderont plus facilement dans leur enveloppe végétale. Les teintes claires et réfléchissantes (blanc) seront à éviter car trop clinquantes en exposition ensoleillée.
- Aspect soigné des façades commerciales ouvertes sur la voirie interne du parc d’activités évitant les publicités tapageuses et à accompagner d’espaces paysagers de qualité.



PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

VUE DES ABORDS DE L'AUTOROUTE A21



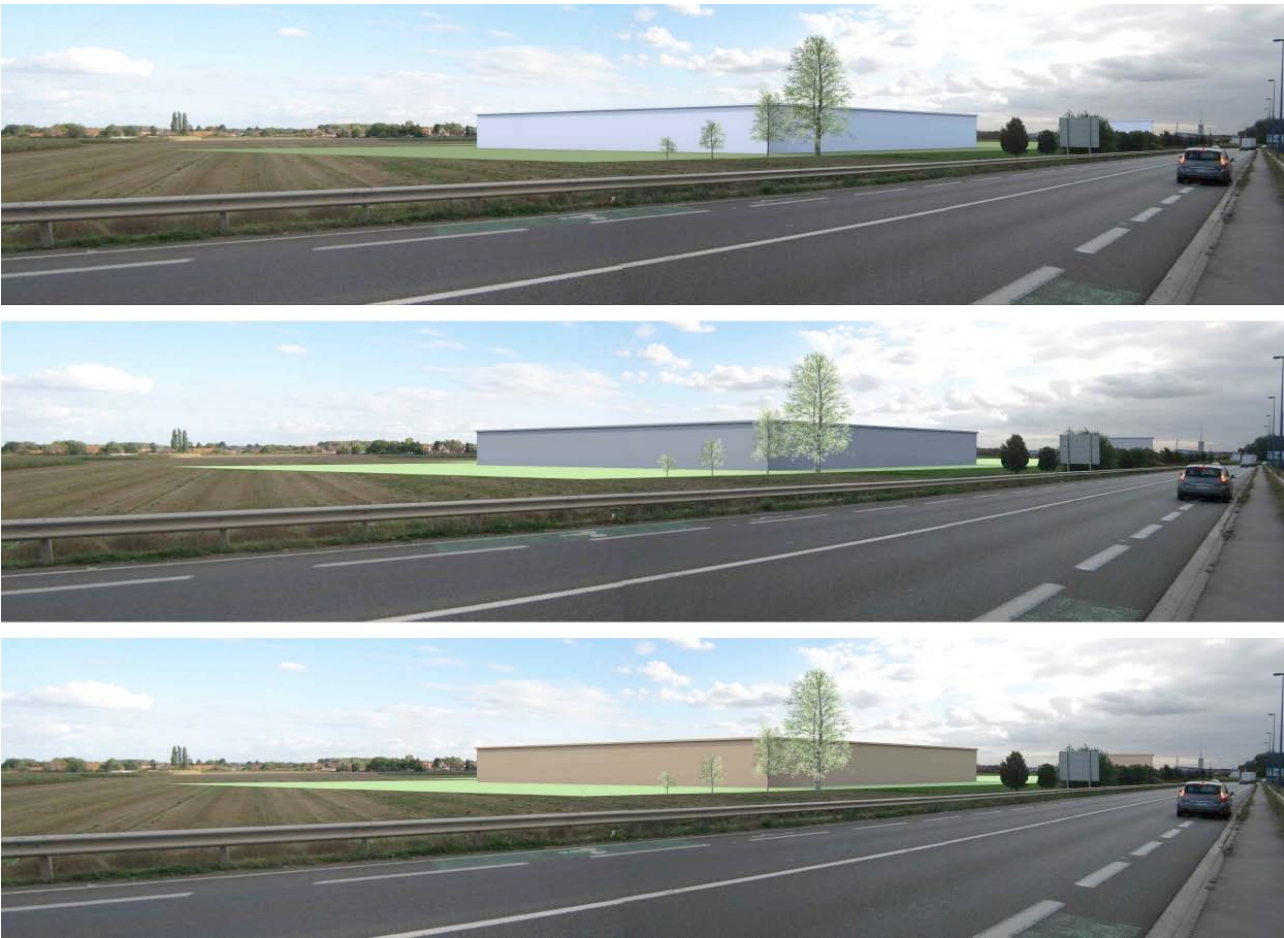
Simulation d'implantation de bâtiments de 12 m de haut avec trois teintes différentes : blanc (à éviter), gris et brun, accompagnés d'un exemplaire de chaque type d'arbres : 1° grandeur, 2° grandeur, 3° grandeur et arbustes buissonnants.



Les mêmes bâtiments enveloppés de la frange paysagère proposée en grande partie composée d'arbres de deuxième grandeur.

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

VUE DEPUIS LA RD 917



Simulation d'implantation de bâtiments de 12 m de haut avec trois teintes différentes : blanc (à éviter), gris et brun, accompagnés d'un exemplaire de chaque type d'arbres : 1° grandeur, 2° grandeur, 3° grandeur et arbustes buissonnants.



Les mêmes bâtiments enveloppés de la frange paysagère proposée en grande partie composée d'arbres de deuxième grandeur.

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

VUE DEPUIS LA RUE DE LA PLAINE



Simulation d'implantation de bâtiments de 12 m de haut avec trois teintes différentes : blanc (à éviter), gris et brun, accompagnés d'un exemplaire de chaque type d'arbres : 1° grandeur, 2° grandeur, 3° grandeur et arbustes buissonnants.



Les mêmes bâtiments enveloppés de la frange paysagère proposée en grande partie composée d'arbres de deuxième grandeur.

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

VUE DEPUIS LA RD 35



Simulation d'implantation de bâtiments de 12 m de haut avec trois teintes différentes : blanc (à éviter), gris et brun, accompagnés d'un exemplaire de chaque type d'arbres : 1° grandeur, 2° grandeur, 3° grandeur et arbustes buissonnants.



Les mêmes bâtiments enveloppés de la frange paysagère en grande partie composée d'arbres de deuxième grandeur.

PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

5.5 QUALITÉ PAYSAGÈRE

Le parc d'activités commerciales s'intégrera dans une plaine agricole ouverte interposée entre la ville de Waziers, la RD 917 et l'autoroute A21. Sa situation en bordure de la RD 917 en fera notamment la nouvelle entrée de ville de Waziers;

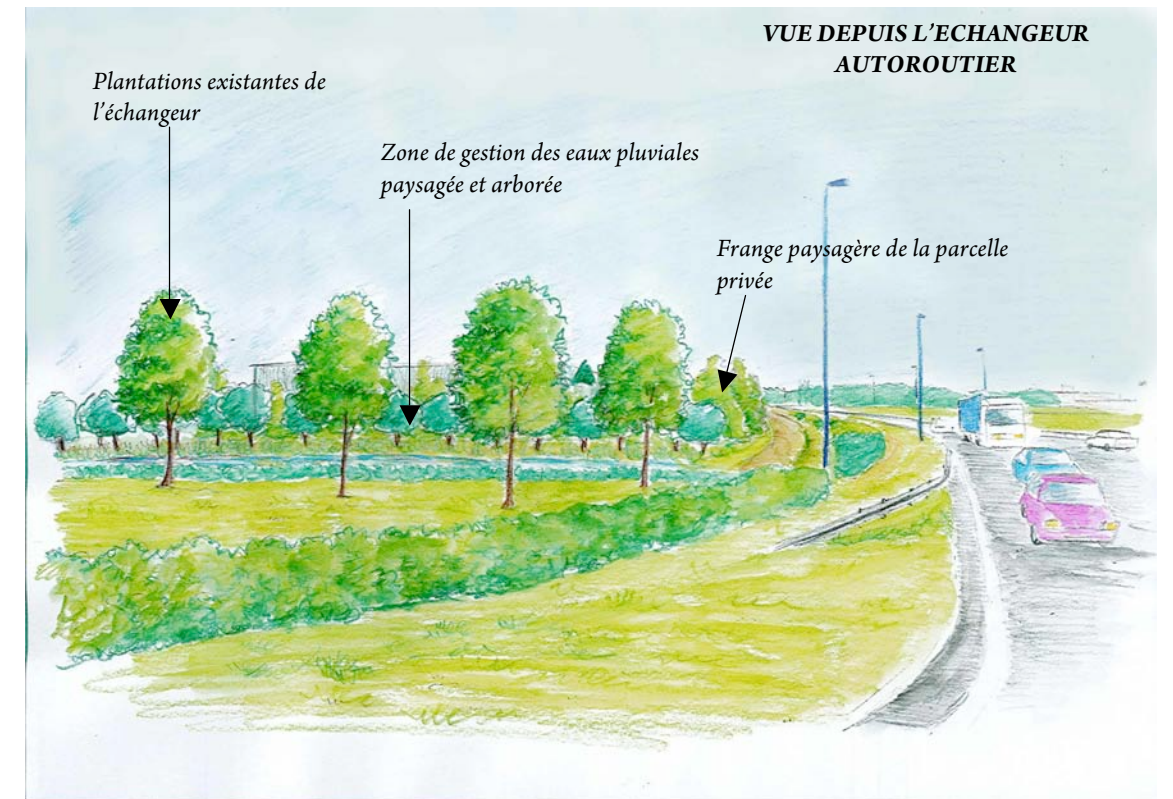
Cette intégration paysagère se jouera principalement sur 7 interfaces mettant en scène l'agencement urbain, l'architecture des bâtiments et l'aménagement des espaces extérieurs et des voiries, ce dernier point comprenant l'habillage végétal des parkings, aires techniques et d'entrepôts et la constitution d'une frange paysagère dense, d'épaisseur adaptée à chaque type d'interface:

1) interface avec l'échangeur de l'A21 en remblai dominant la zone commerciale:

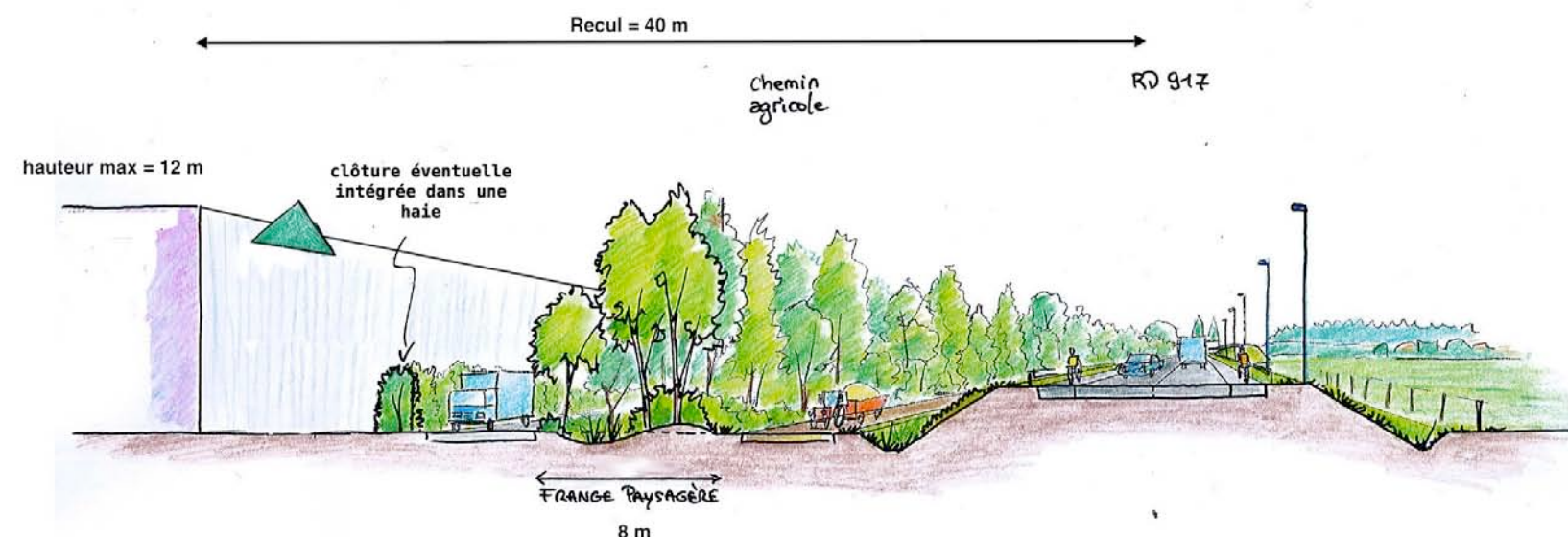
- espace public de gestion des eaux pluviales aménagé en zone humide naturelle avec plantation d'arbres voilant la perception du parc d'activités,
- frange paysagère de 3 m de large en bordure de parcelle permettant la plantation d'un rideau d'arbres
- un espace non constructible d'au moins 7 m de large pouvant être utilisé comme aire technique, dans ce cas bordé d'une haie (intégrant les clôtures éventuelles);
- les façades latérales des bâtiments ne dépassant pas 12 m de haut (à l'échelle des arbres de taille moyenne), traitées sobrement et sans enseigne publicitaire;

2) Interface avec la RD 917 constituant l'entrée de ville de Waziers mais ne montrant que les façades latérales des bâtiments ; elle comprendra donc :

- en bordure du chemin agricole, une frange paysagère de 8 m de large pouvant intégrer une noue de tamponnement et d'infiltration des eaux pluviales; elle sera densément plantée d'arbres d'essences et de tailles variées afin d'envelopper la perception des bâtiments et des espaces extérieurs ;



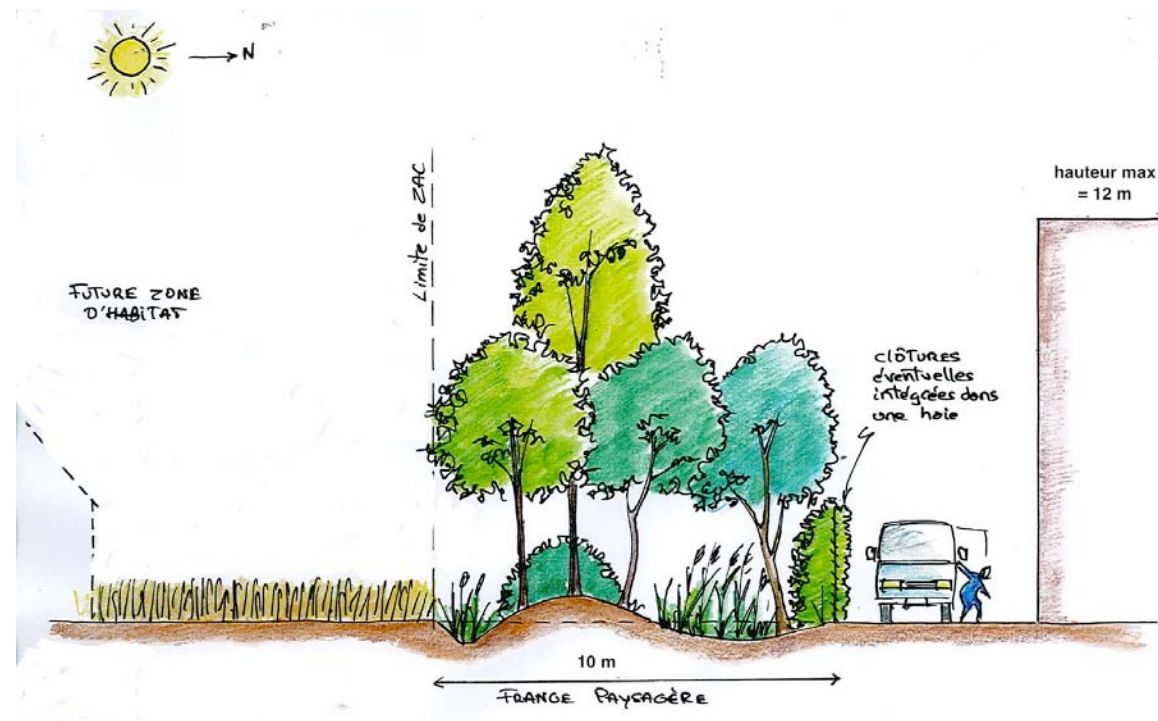
- un espace non constructible de largeur variable (9 à 15 m environ suivant la largeur de l'emprise routière) pouvant être utilisé comme aire technique, dans ce cas bordé d'une haie (intégrant les clôtures éventuelles);
- les façades latérales des bâtiments ne dépassant pas 12 m de haut (à l'échelle des arbres de taille moyenne), traitées sobrement et arborant au maximum une enseigne publicitaire intégrée dans l'architecture;



PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

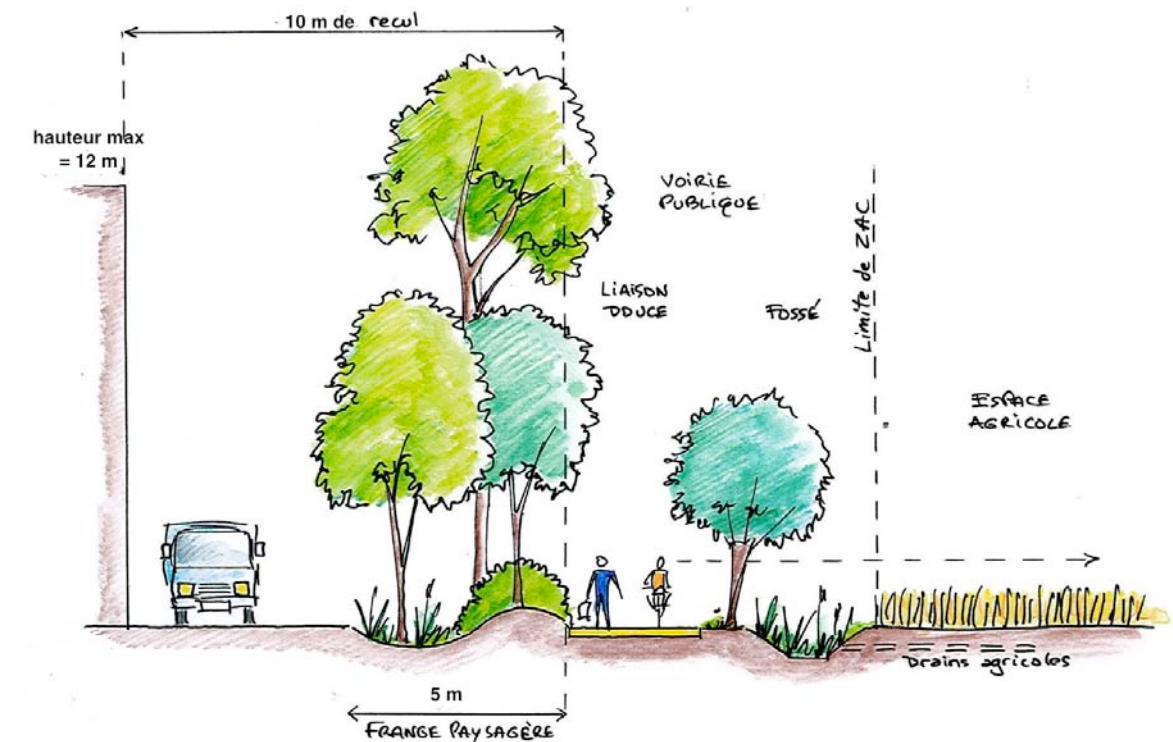
3) interface avec l'espace agricole destiné à une prochaine extension de la ville de Waziers et devant constituer un nouvel horizon paysager de qualité:

- frange paysagère de 10 m de large en bordure de parcelle intégrant le fossé matérialisant la limite de la zone commerciale et pouvant comprendre en outre, une noue de tamponnement et d'infiltration des eaux pluviales; elle sera densément plantée d'arbres d'essences et de tailles variées dissimulant les bâtiments et les espaces extérieurs ;
- façades arrière des bâtiments ne dépassant pas 12 m de haut (à l'échelle des arbres de taille moyenne), traitées sobrement et sans enseigne publicitaire;



4) interface avec l'axe de liaison douce périphérique ouvert sur la campagne devant constituer un cheminement attractif et constituer un nouvel horizon paysager de qualité ne laissant pratiquement pas percevoir la zone commerciale depuis les quartiers d'habitations :

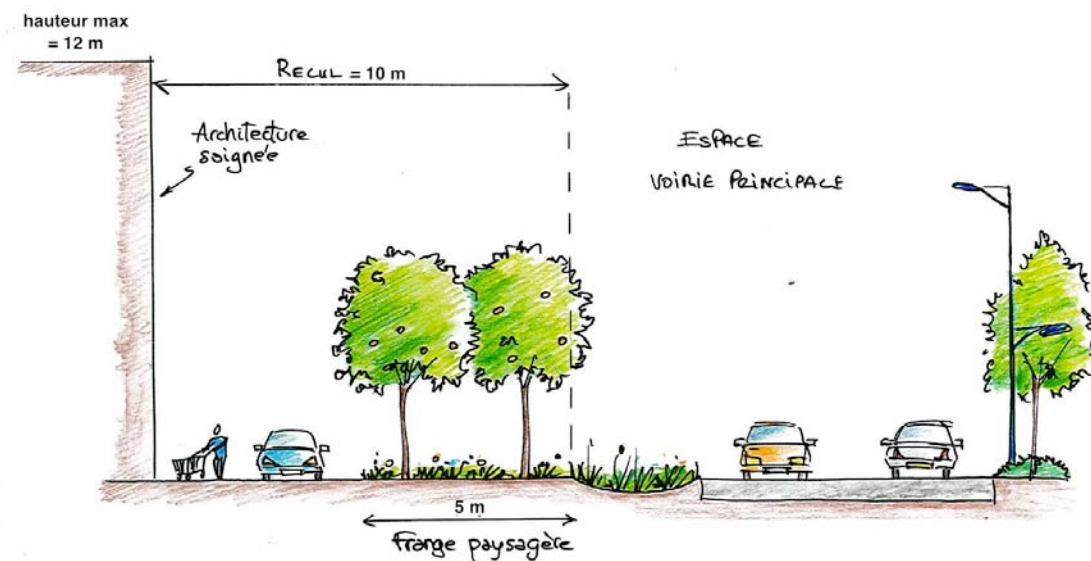
- voirie publique constituée d'une allée piétons-cyclistes de 3 m de large et si nécessaire, d'un fossé en limite de la ZAC, des arbres irrégulièrement répartis le long du fossé constitueront un premier voile végétal entre la campagne et la zone commerciale ;
- en bordure de parcelle, une frange paysagère de 5 m de large pouvant intégrer une noue de tamponnement et d'infiltration des eaux pluviales; elle sera densément plantée d'arbres d'essences et de tailles variées dissimulant les bâtiments et les espaces extérieurs ;
- un espace non constructible d'au moins 5 m de large pouvant être utilisé comme parking ou aire technique, dans ce cas bordé d'une haie (intégrant les clôtures éventuelles);
- les façades latérales des bâtiments ne dépassant pas 12 m de haut (à l'échelle des arbres de taille moyenne), traitées sobrement et sans enseigne publicitaire;



PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

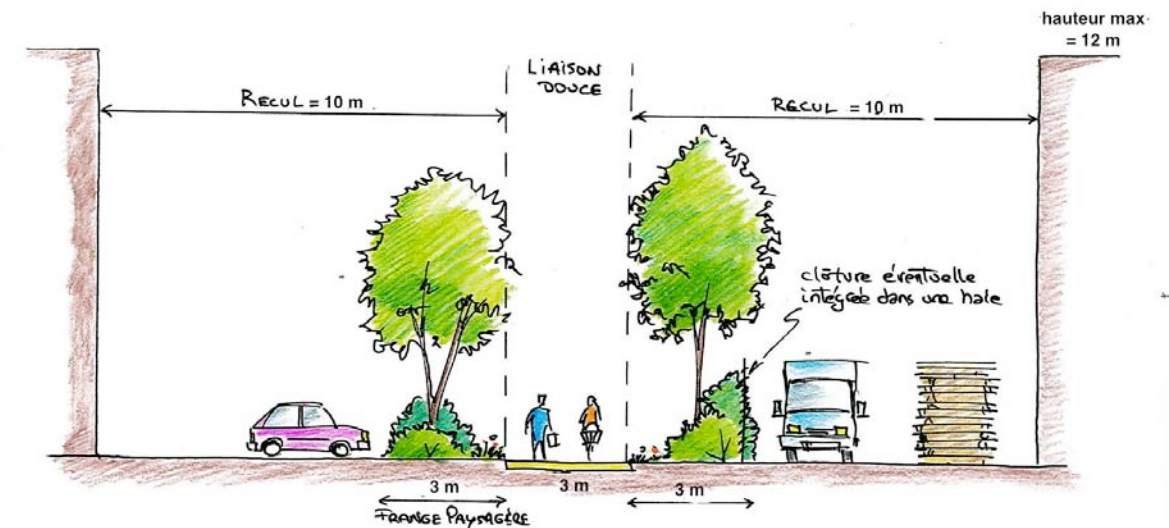
5) **interface avec la voirie principale** constituant la "vitrine" de la zone commerciale (absence de plantations arbustives et arborées dans la noue et en marge de la voirie publique):

- une frange paysagère de 5 m de large intégrant un accotement d'1,50 m enherbé ou couvert de plantes basses et un rideau d'arbres et d'arbustes encadrant la perception des bâtiments;
- un espace non constructible d'au moins 5 m de profondeur pouvant intégrer voies de circulation et aires de stationnement paysagées (bordées d'une haie);
- la façade principale des bâtiments de 12 m de haut maximum, à traitement architectural soigné et pouvant intégrer deux enseignes publicitaires;



6) **interfaces avec les axes de liaisons douces internes** devant constituer des voies de déplacement attractives

- une frange paysagère de 3 m de large en bordure des parcelles privées constitué d'un rideau arboré et éventuellement des haies devant dissimuler les clôtures et installations extérieures (zones de stockage, parking...)
- un espace non constructible d'au moins 7 m de large pouvant être utilisé comme parking ou aire technique, dans ce cas bordé d'une haie (intégrant les clôtures éventuelles);
- les façades latérales des bâtiments ne dépassant pas 12 m de haut (à l'échelle des arbres de taille moyenne), traitées sobrement et arborant au maximum une enseigne publicitaire intégrée dans l'architecture;



PRISE EN COMPTE DE L'AMENDEMENT DUPONT

7) **interface des limites séparatives entre parcelles privées** devant constituer des "respirations vertes" dans la zone commerciale:

- frange paysagère de 3 m de large plantée d'un rideau d'arbres et d'arbustes en bordure de chaque parcelle et pouvant comprendre une noue;
- un espace non constructible d'au moins 7 m de large pouvant être utilisé comme parking ou aire technique, dans ce cas bordé d'une haie (intégrant les clôtures éventuelles);
- les façades latérales des bâtiments ne dépassant pas 12 m de haut (à l'échelle des arbres de taille moyenne), traitées sobrement et sans enseigne publicitaire;

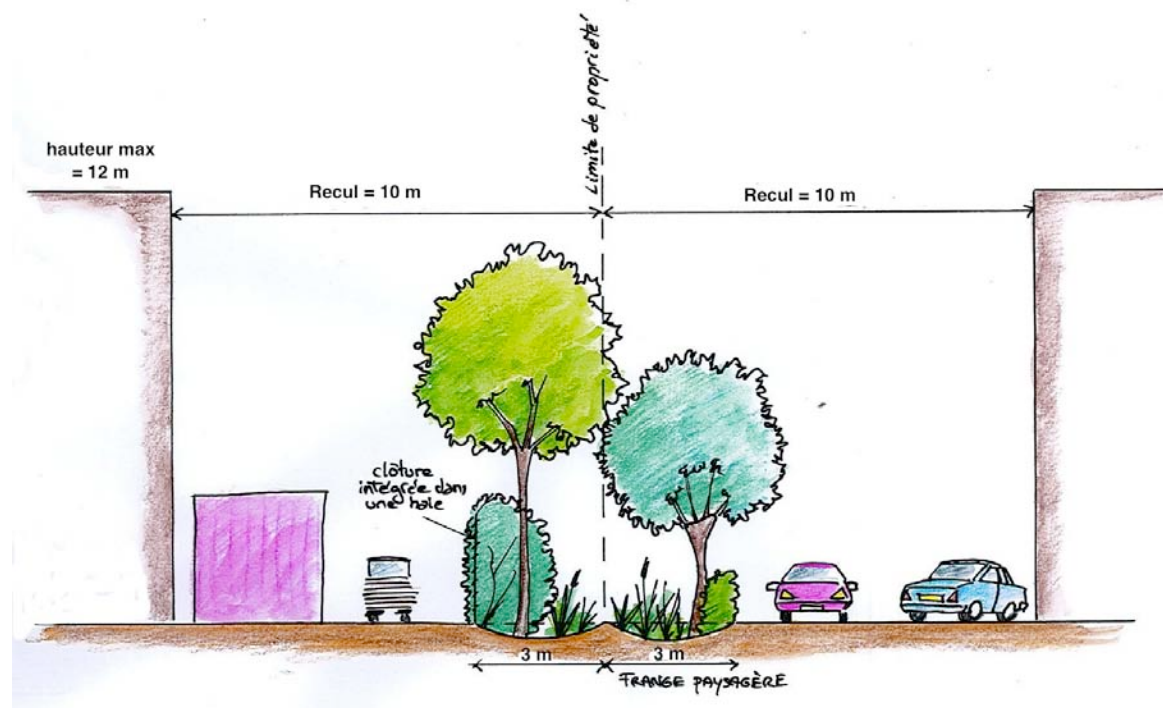


TABLEAU RECAPITULATIF DE LA DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

6 TABLEAU RECAPITULATIF DE LA DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Enjeux et contraintes	Parti d'aménagement	Traduction opérationnelle et réglementaire
Géologie		
Partie ouest du site en zone d'aléas de retrait-gonflement des argiles pouvant nuire à la sécurité des constructions	Sondages et techniques de construction adaptées	A rappeler en préambule du règlement PLU
Hydrogéologie		
- zone de sensibilité très faible aux inondations par remontée de nappe - zone de faible vulnérabilité de la nappe de la craie utilisée pour la production d'eau potable, - Zone de forte vulnérabilité de la nappe des sables landéniens non utilisée pour la production d'eau potable	Privilégier l'infiltration des eaux pluviales sur le site	- Plan de viabilisation prévoyant des noues de tamponnement et d'infiltration dans l'emprise de la voirie publique ainsi qu'une zone de tamponnement et d'infiltration au point bas du site, - règlement PLU imposant autant que possible l'infiltration à la parcelle et sinon le tamponnement des rejets au réseau collectif (art 4),
Hydrographie		
- Bassin versant du cours d'eau du Bas terroir en partie busé risquant de déborder en cas d'augmentation du débit - Présence possible de drains agricoles souterrains avec risque d'inondation en cas de coupure	- Ne pas augmenter les rejets dans le cours d'eau du Bas Terroir - Rétablir les éventuels drains agricoles situés en amont du site	- Plan de viabilisation prévoyant une zone de tamponnement en amont du point de rejet éventuel au cours d'eau du Bas Terroir, - Plan de viabilisation prévoyant un fossé de collecte des eaux de drainage agricole en périphérie de la zone commerciale
Climat et qualité de l'air		
Limitier les émissions de polluants atmosphériques et gaz à effet de serre des bâtiments et de la circulation induite par la zone commerciale	- déplacement d'installations existantes et de leur circulation induite du cœur de l'agglomération vers sa périphérie, - construction de nouveaux bâtiments plus économes en énergie et à moindres émissions polluantes, - incitation à l'usage des transports en commun et « modes de déplacements doux »	- règlement du PLU permettant les adaptations architecturales contribuant aux économies d'énergie et à la production d'énergies renouvelables (art11) - plan de viabilisation du site faisant une large place à la desserte par les transports en commun et par les modes doux, - règlement du PLU imposant la prise en compte des modes doux lors de la conception de la voirie (art 3) et des aires de stationnement (art 12) des parcelles privées.

Enjeux et contraintes	Parti d'aménagement	Traduction opérationnelle et réglementaire
Biodiversité		
Biodiversité actuelle faible (champs de cultures intensives) à renforcer par le traitement et la gestion des espaces verts	Zone commerciale devant comporter au minimum 20 % d'espaces verts intégrant les ouvrages de gestion des eaux pluviales (milieux humides), des plantations variées à base d'essences locales et faisant l'objet d'une gestion différenciée et écologique	- aménagement des espaces publics comportant une zone humide de gestion des eaux pluviales d'environ 1 ha, des noues et plantations le long de la voirie, - règlement du PLU imposant 20 % d'espaces verts à gestion écologique et différenciée dont la création d'une ceinture verte autour de chaque parcelle (constituant une trame verte continue à l'échelle de la zone), plantée d'essences locales (art 13)

TABLEAU RECAPITULATIF DE LA DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Enjeux et contraintes	Parti d'aménagement	Traduction opérationnelle et réglementaire
Occupation du sol actuelle et future		
Site recouvrant une partie des espaces cultivés nécessaires à la viabilité des exploitations agricoles et maraîchères de la commune de Waziers	- Périmètre d'urbanisation limité, - maintien et rétablissement des chemins agricoles situés en bordure de la zone d'urbanisation	- Périmètre de ZAC et zonage du PLU préservant les espaces nécessaires au maintien de l'activité agricole - aménagement de l'entrée de la ZAC intégrant le rétablissement du chemin agricole - rétablissement du chemin agricole en limite sud – est du parc d'activités
Proximité de quartiers d'habitations actuels et futurs posant des enjeux en termes de nuisances potentielles, de sécurité, de continuité urbaine et de qualité du paysage urbain	- éviter l'implantation d'activités nuisantes ou dangereuses - éviter les reports de trafic automobile sur la voirie urbaine - assurer la continuité urbaine par des liaisons douces	- règlement PLU n'autorisant que les activités commerciales (art 1 et 2) - orientations d'aménagement du PLU et plan de viabilisation organisant la desserte automobile de la zone à partir d'un accès unique sur la RD 917, - liaisons douces imposées par les orientations d'aménagement du PLU et prévues dans le plan de viabilisation de la zone

Enjeux et contraintes	Parti d'aménagement	Traduction opérationnelle et réglementaire
Infrastructures / voies de circulation		
- site bordant la RD 917 et son échangeur avec l'A21, les enjeux étant de prévoir un raccordement fonctionnel et sécurisant et de constituer une entrée de ville de qualité pour Waziers - La voirie urbaine du tissu urbain environnant (rue de la plaine notamment) n'a pas les capacités suffisantes pour accueillir les reports de trafic en provenance de la zone commerciale	- accès sur la RD 917 aménagé sous forme de carrefour giratoire et conception de la voirie principale évitant les encombrements en heures de pointe - éviter toute liaison automobile avec la voirie urbaine environnante	- Plan de viabilisation figurant le giratoire et les aménagements de la voirie principale interdisant les mouvements en « tourne – à – gauche » et éloignement l'accès de la parcelle principale - Plan de viabilisation ne prévoyant que des liaisons douces avec la voirie urbaine environnante
voirie interne publique avec accès principal sur la RD 917 devant faciliter les modes de déplacements alternatifs à l'automobile et mettre en valeur la qualité urbaine et paysagère de la zone	- axe principal mixte mettant en parallèle : une chaussée à deux voies permettant la desserte par les transports en commun, une piste cyclable bidirectionnelle et une allée piétonne, - liaisons douces avec les quartiers environnants matérialisées par des voies mixtes piétons cyclistes bordées de plantations - prévision d'une réserve foncière le long de la voirie principale pour la réalisation du futur tramway	- tracés et profils des voiries publiques définis par le plan de viabilisation
Voies de circulation et aires de stationnement privées devant faciliter les modes de déplacements alternatifs à l'automobile et mettre en valeur la qualité urbaine et paysagère de la zone	Favoriser les modes doux par des liaisons dédiées directes et sécurisée, prioritaires sur les automobiles et offre d'abris à vélos,	Règlement du PLU imposant la création d'accès et de cheminements doux prioritaires (art 3),

TABLEAU RECAPITULATIF DE LA DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Enjeux et contraintes	Parti d'aménagement	Traduction opérationnelle et réglementaire
Paysage		
Implantation de la zone commerciale dans un espace agricole ouvert bordé au nord par la RD 917 et l'autoroute A 21 et au sud par les quartiers d'habitation de la ville de Waziers : → Les abords de la RD 917 et de son échangeur (en remblai) avec l'autoroute A21 constituent l'entrée de ville de Waziers et nécessitent de ce fait un traitement qualitatif conformément à l'article L 111 – 1 – 4 du code de l'urbanisme	- paysagement de l'espace de gestion des eaux pluviales en bordure de l'échangeur,	- paysagement de l'espace de gestion des eaux pluviales figurant sur le plan de viabilisation ;
	- interface soignée constituée d'une bande de plantation dense en bordure de la RD 917 voilant la perception des bâtiments éloignés d'au moins 40 m de l'axe de la route, d'architecture sobre et aux toitures paysagées si visibles depuis la voie publique, les mentions publicitaires étant limitées à une enseigne par façade,	- Règlement du PLU imposant la constitution d'une frange paysagère en bordure de la RD 917, le paysagement des espaces extérieurs (art 13), un recul minimum des bâtiments de 40 m par rapport à l'axe de la route (art 7), une hauteur maximale de 12 m (art 10) et un aspect extérieur sobre avec dispositifs publicitaires limités à une enseigne par façade (art11)
→ Les interfaces ouvertes sur l'espace agricole constitueront le nouvel horizon paysager des quartiers périphériques de la ville de Waziers ou de leurs extensions futures	- En continuité avec la future extension urbaine la transition paysagère reposera sur la constitution d'un épais cordon arboré, d'un parcellaire de taille moyenne, le recul, la hauteur limitée et la sobriété architecturale des bâtiments	- orientations d'aménagement du PLU fixant la largeur minimale de la frange paysagère plantée à 8 m
		- plan de viabilisation figurant des parcelles de taille moyenne dans la continuité de la zone d'activités existante et du futur quartier d'habitation
	- En bordure du chemin agricole ouvert sur des quartiers plus lointains, le nouvel horizon paysager sera constitué par un rideau arboré de 5 m de large voilant des bâtiments d'architecture sobre et de hauteur ne dépassant pas celle des arbres	- règlement du PLU imposant la constitution d'une frange paysagère plantée et le paysagement des espaces extérieurs (art 13), un recul minimum des bâtiments de 10 m (art 7), d'une hauteur maximale de 12 m (art 10) et d'un aspect extérieur sobre sans publicité (art11)
		- orientations d'aménagement du PLU fixant la largeur minimale de la frange paysagère plantée à 10 m
→ voirie interne publique devant mettre en valeur la qualité urbaine et paysagère de la zone commerciale	- qualité paysagère assurée par une bande de plantations interposée entre chaussée et modes doux et par les aménagements des lots riverains : bande plantée de 5 m de large, habillage végétal des aménagements extérieurs, traitement architectural soigné des façades principales.	- règlement du PLU imposant la constitution d'une frange paysagère plantée en bordure de la voirie interne, le paysagement des espaces extérieurs (art 13), d'un recul minimum des bâtiments de 10 m (art 7), d'une hauteur maximale de 12 m (art 10) et des façades extérieures soignées avec dispositifs publicitaires limités à 2 enseignes par façade principale (art11)
		- orientations d'aménagement du PLU fixant la largeur minimale de la frange paysagère plantée à 5 m en bordure de la voirie principale et à 3 m en bordure des liaisons douces
→ espaces extérieurs des parcelles privés devant contribuer à la qualité paysagère de la zone commerciale	- espaces extérieurs s'intégrant dans un habillage végétal, les aires de stationnement étant autant que possible réalisées en gazon armé	- Règlement du PLU imposant un minimum d'aires de stationnement « vertes » en gazon armé (art 12), ces aires de stationnement devant être bordées de haies et plantées (art 13)
		- inscription des franges paysagères en « espace boisé à créer » au plan de zonage du PLU