

AGUR

38, Quai des Hollandais
59140 DUNKERQUE

COMMUNE D'ARMBOUTS CAPPEL

CAUE

148, rue Nationale
59000 LILLE



LE GRAND MILLEBRUGGHE



LE VILLAGE D'ARMBOUTS



LE PONT DE PETITE SYNTHÉ



Etude d'amélioration du cadre de vie



Sommaire

LES DONNÉES DE BASE - situation géographique2

I - LE VILLAGE D'ARMBOUTS

Les composantes du village	3
Les secteurs d'intervention prioritaires	4
Le C.D. 252 / Rue de la Petite Chapelle	5 à 16
Le centre du village	17 à 26
Quelques éléments d'aménagement urbain	27
Le complexe sportif -les espaces récréatif	28 à 30
Les lotissements	31 à 32

II - LE GRAND MILLEBRUGGHE

Les composantes du hameau	33
Organisation des espaces publics - repérage des propositions	34
Le C.D. 52 / la rue du Nord	35 à 36
Le C.D. 3 / les quais du canal de la haute Colme	37 à 39

III - LE PONT DE PETITE SYNTHÉ

Présentation des lieux	40
Schéma d'ossature paysagère	41
L'entrée de l'agglomération -Le C.D. 52	42
Les abords de la N 225	43
La zone d'activités	44
Les espaces publics urbains	45 à 47

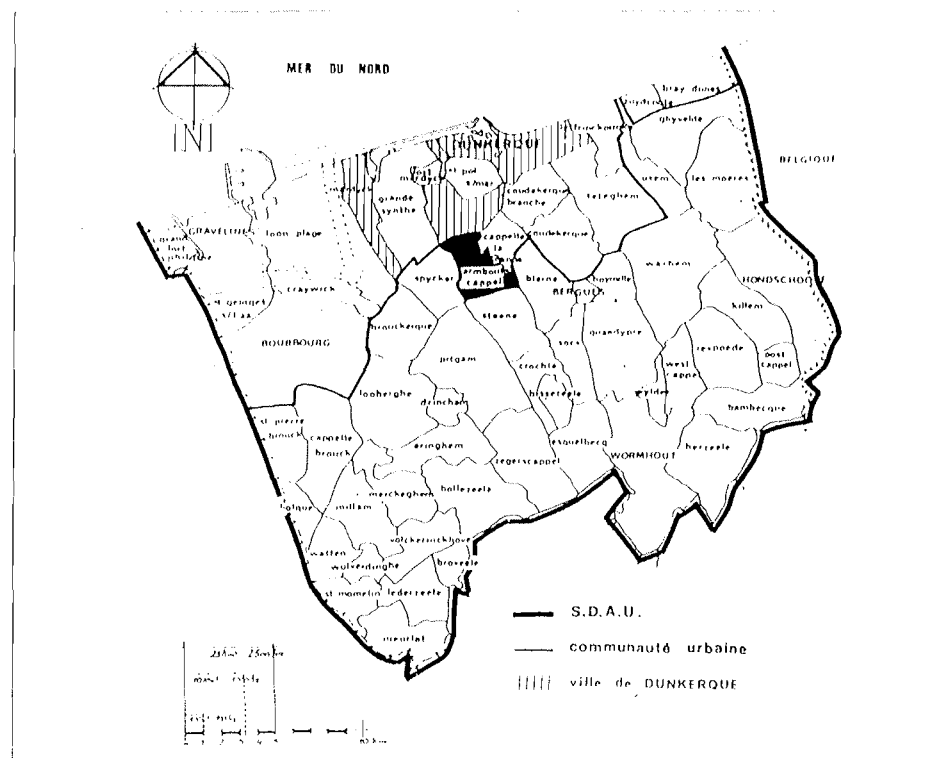
LES LIENS VERTS48

Introduction . Articulation de l'étude

Cette étude porte sur l'amélioration du cadre de vie. Elle s'articule, compte tenu de l'étendue de la commune d'Armbouts-Cappel, suivant trois secteurs géographiques correspondant au trois hameaux qui la composent (cf situation p. 2).

Pour chaque secteur, un diagnostic des principaux problèmes est réalisé. Les conditions de ces analyses nous amèneront à établir, notamment pour le village d'Armbouts, des propositions concrètes et chiffrées des actions prioritaires à mener. Pour le Grand Millebrugge et le Pont de Petite Synthe, qui possèdent eux aussi des caractéristiques et une identité propre, une grille d'intervention sera plutôt réalisée, permettant d'orienter tout aménagement futur ou réaménagement de l'existant dans une recherche de cohérence et de gestion des espaces visant à l'amélioration du cadre de vie.

En dernier lieu, l'étude s'attachera à définir les possibilités de réaliser ou non au travers du paysage des liens entre les trois entités qui forment la commune.



LES DONNEES DE BASE

A l'heure où les moyens de communication permettent d'accéder très vite à des lieux éloignés, la qualité de vie est le moyen pour une commune telle qu'Armbouts de retenir et d'attirer un certain type de population et d'activités. Sa situation est privilégiée par rapport à sa proximité avec l'agglomération dunkerquoise et sa desserte rapide avec l'autoroute A25. Des études sont en cours pour améliorer encore cette desserte dans le contexte local.

Si l'attraction de la commune se concrétise par la réalisation de nouveaux lotissements depuis quelques années, encore faut-il que la réflexion sur une telle urbanisation soit globale et prenne en compte non seulement le fonctionnement ultime de chacune des opérations mais aussi les fonctionnalités à l'échelle de la commune et les nouveaux équipements qui s'imposent en fonction de l'augmentation de la population.

Il y a 20 ans, le village n'était encore qu'un hameau rural, et l'équipe municipale, compte tenu des potentialités que présente le territoire communal, souhaite contrôler ce développement, et à juste titre garder le caractère "campagne", gage aussi de l'originalité d'ARMOBOUTS et de cette qualité de vie dont il est question.

Situation géographique

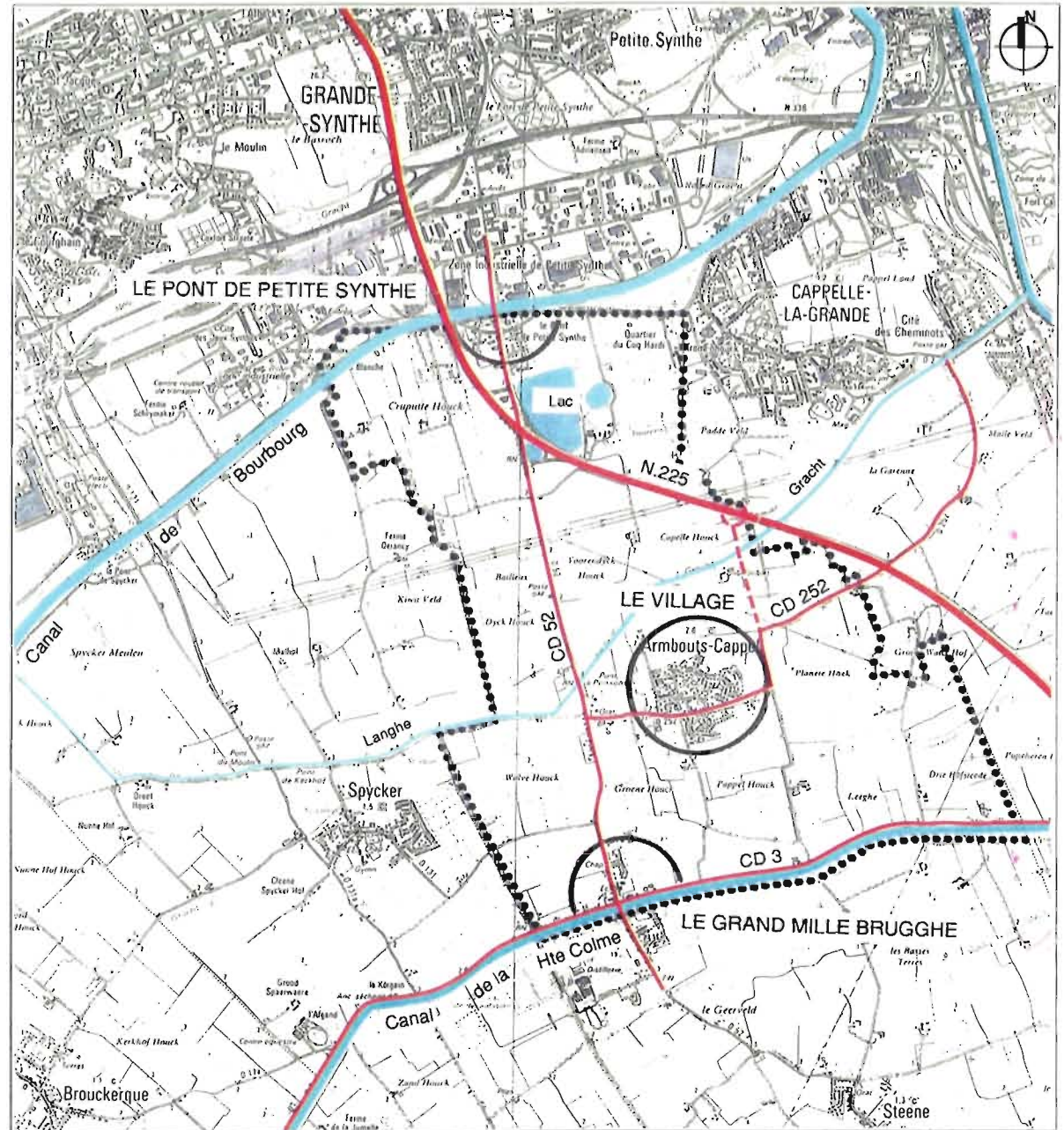
Pour une superficie de 1 013 ha, la commune d'ARMOBOUTS CAPPEL est localisée à 7 kilomètres de BERGUES, 9 kilomètres au Sud de DUNKERQUE et 74 kilomètres de LILLE.

Elle est située dans le canton de BERGUES et dans le périmètre de la Communauté Urbaine de Dunkerque. Elle est bordée :

- au Nord, par la zone industrielle de Dunkerque Petite Synthe et séparée d'elle par le canal de Bourbourg
- au Sud par la commune de Steene et le canal de la Haute Colme
- à l'Ouest par la commune de Spycker, à l'Est par les communes de Cappelle-la-Grande et Bierne
- un wateringe trace une ligne importante dans le paysage de la commune suivant un axe Est-Ouest parallèle aux deux canaux qui la bordent au Nord et au Sud.

La commune est divisée en trois secteurs géographiques :

- **le Village**
- **le lieu dit du Grand Millebrugge**
- **le Pont de Petite Synthe ou zone du Lac**



I . LE VILLAGE D'ARMOBOUTS

Les composantes du village Les orientations

Le village d'ARMOBOUTS donne aujourd'hui plutôt l'image d'un bourg à prédominance résidentielle sur fond d'activité agricole.

Les points intéressants sont les suivants :

- des équipements publics et associatifs qu'il convient de mettre en valeur et des équipements sportifs qui demandent à être confortés car la demande est en augmentation

- un potentiel d'urbanisation qui reste un atout dans la mesure où l'on prendra en considération la qualité des lieux à créer

- de nombreux espaces verts.

Tout aménagement devra prendre en compte cette donnée et conforter l'image actuelle du village pour ne pas associer progressivement à l'image de "commune verte" celle de "commune de briques".

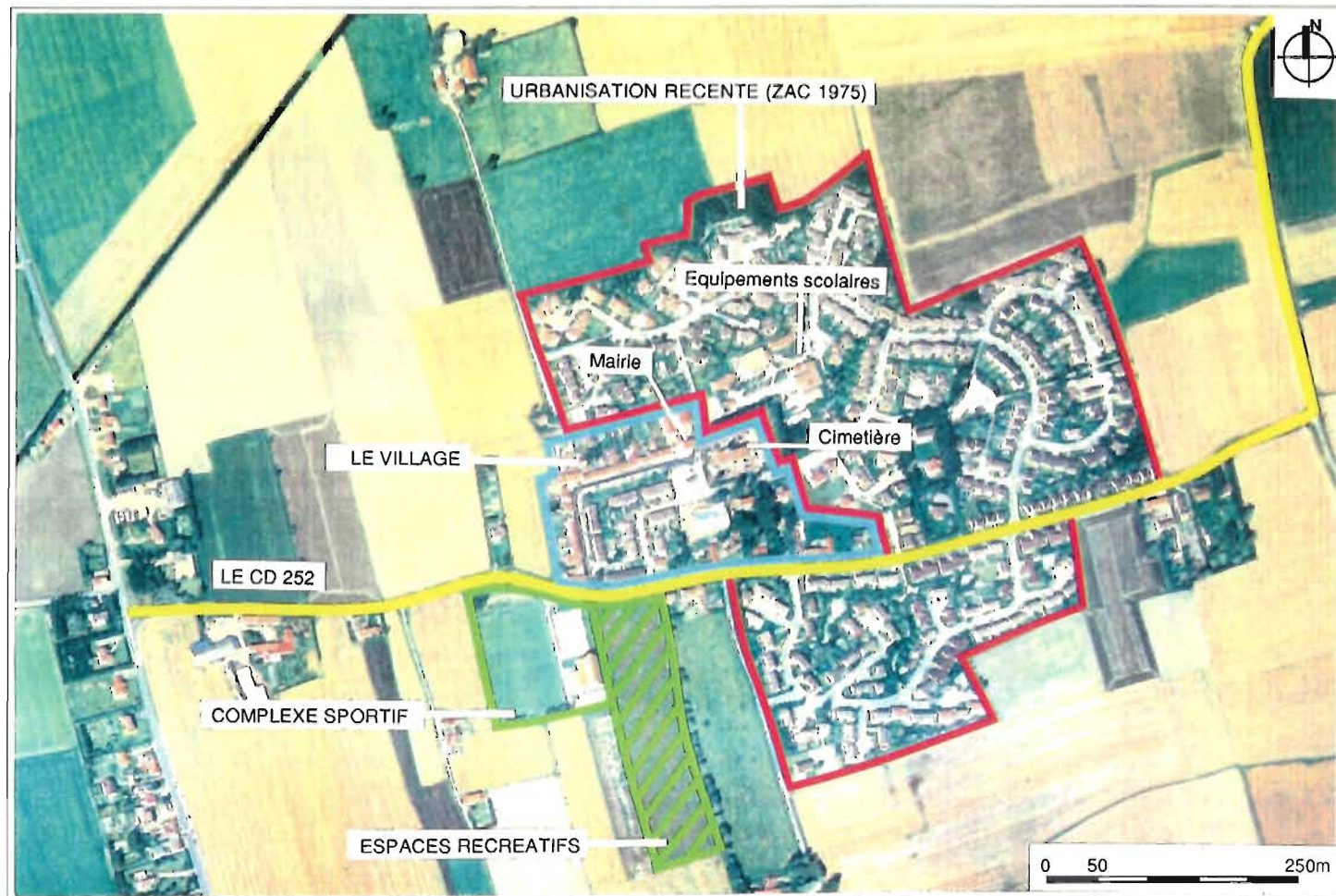
On constate également un certain nombre de points faibles :

- l'automobile a une place à réétudier :
 - des espaces routiers, sans véritable affectation, souvent trop vastes au centre du village,
 - du stationnement à gérer,
 - des problèmes de sécurité sur l'ensemble du linéaire du CD 252. La logique d'ensemble est à reconsidérer

- il semble aussi indispensable d'intervenir au niveau des lotissements :

- sur les des espaces existants, au niveau du traitement des franges avec la campagne environnante, pour une meilleure intégration dans le paysage

- Pour les nouveaux projets à l'étude, les liens avec le tissu urbain existant, l'organisation interne des opérations et des dessertes doivent être étudiés pour éviter les effets de cloisonnement



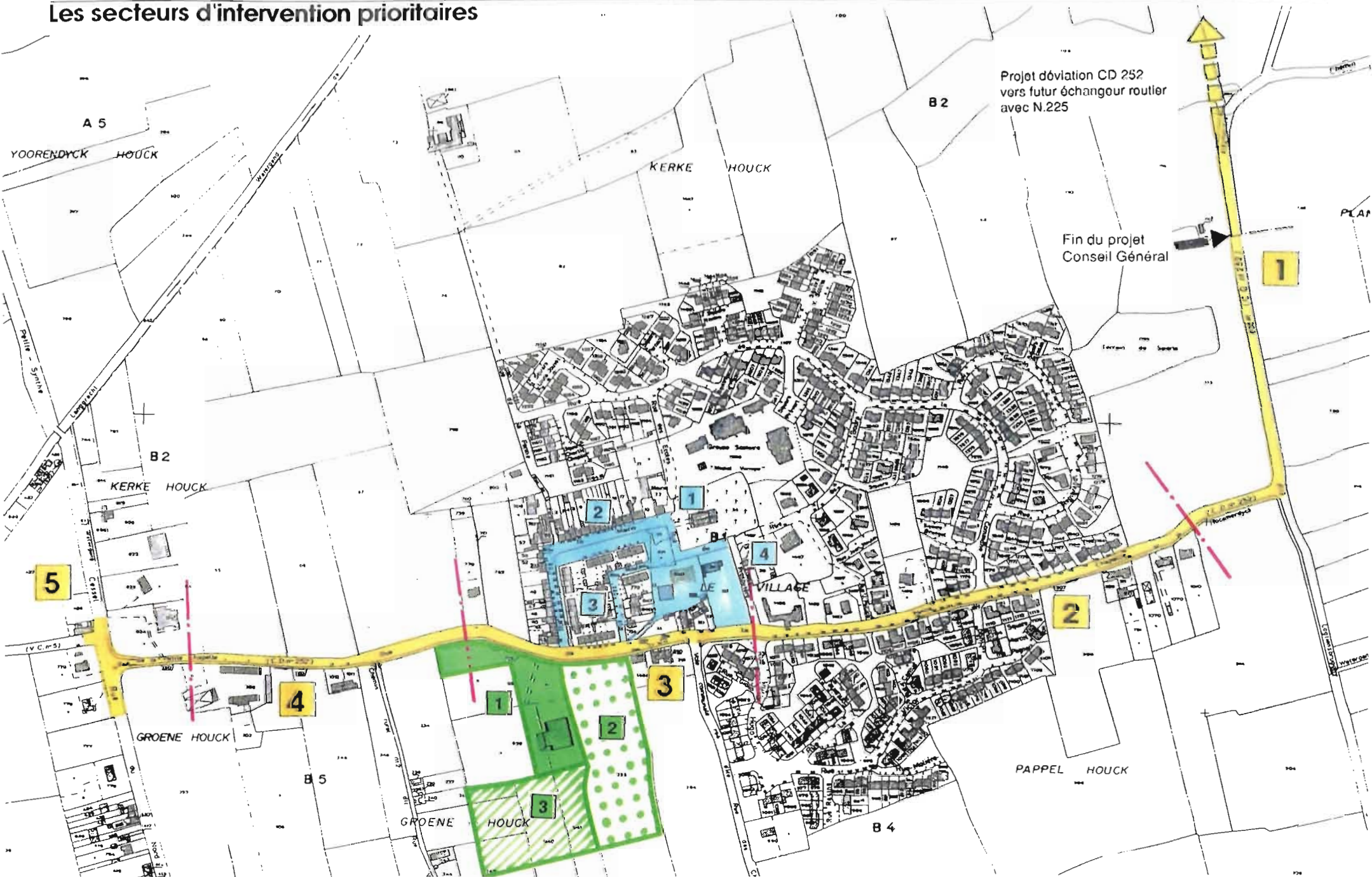
Cette analyse rapide et globale a permis de dégager trois secteurs d'intervention prioritaires à savoir :

- le CD 252 ou rue de la Petite Chapelle, à la fois lien entre les différents quartiers, mais également élément de rupture entre les parties Nord et Sud du village
- le village "ancien" englobé par la ZAC créée en 1975 qui comporte 360 logements environ et des équipements scolaires, en liaison avec le centre du Bourg

- des équipements sportifs et récréatifs un peu "dépouillés" et isolés car séparés du reste par le CD 252

En dernier lieu, un recensement de l'urbanisation potentielle (future) ainsi qu'un cahier de recommandation ont été réalisés, permettant d'orienter des choix en terme de qualité mais aussi de fonctionnalité des espaces.

Les secteurs d'intervention prioritaires



Le C.D. 252 (secteur jaune)

SEQUENCE 1 . ENTREE DE VILLAGE

(ENTRE LA N225 ET ARMBOUTS CAPPEL)

Les problèmes

- Accès en venant de Lille et de Cappelle-la-Grande rendu difficile par la traversée de la N225 (A25) en raison du flux de circulation en provenance de Dunkerque
- Tracé peu idéal pour la liaison avec Cappelle-la-Grande
- Croisement difficile dès lors qu'un poids-lourd ou un 2 roues est impliqué, en raison d'un gabarit trop étroit : 4,90/5,00 m
- Virage en angle droit dangereux, accotement étriqué avec fossé de chaque côté : conditions de route inconfortable pour l'utilisateur
- Les réseaux aériens (EDF - PTT sur des supports différents) bordent les deux côtés de la voie et déprécient la perception visuelle dans l'approche de l'entrée du village
- L'environnement immédiat du poste de transformation est à améliorer

Les projets en cours - remarques

- Une déviation du CD 252 est prévue avec échangeur sur la 225 et Cappelle-la-Grande, améliorant la sécurité par la franchissement de cet axe principal et l'accès au village d'Armbouts (Etude de Conseil Général 01/07/94)

Point n° 1 : le projet tel que prévu laisse cependant une importante portion de voie entre le poste de transformation et le village dans son gabarit actuel qui rend toute amélioration impossible. Lorsque l'automobiliste quitte le "goulot" du CD 252 calibré à 5 m, il se retrouve sur une voie d'un gabarit de 7 m en agglomération.

Il serait souhaitable de pallier à cette discordance dans la hiérarchie des voies (petit gabarit en agglomération, voie large hors agglomération) et donc de prolonger la requalification du CD jusqu'à l'entrée du village, afin de ne pas favoriser une augmentation de la vitesse dans la traversée d'Armbouts, une des préoccupations essentielles de l'équipe municipale

Point n° 2 : si cette déviation est un élément positif et décharge partiellement le CD 52, il est néanmoins à craindre une augmentation du trafic de transit à travers le village vers les communes situées au Sud du canal de la Colme (Steene, Spycker, Brouckerque). La requalification de la VC n° 203 avec jonction sur le CD 3 pourrait permettre d'éviter ce transit intercommunal dans Armbouts et la partie urbaine du Grand Millebrugge, le pont restant un point de passage obligé pour le franchissement du canal de la Haute Colme.



Arrivée sur le CD 252 depuis la N225



Encombrement de poteaux - voie étroite - virage dangereux

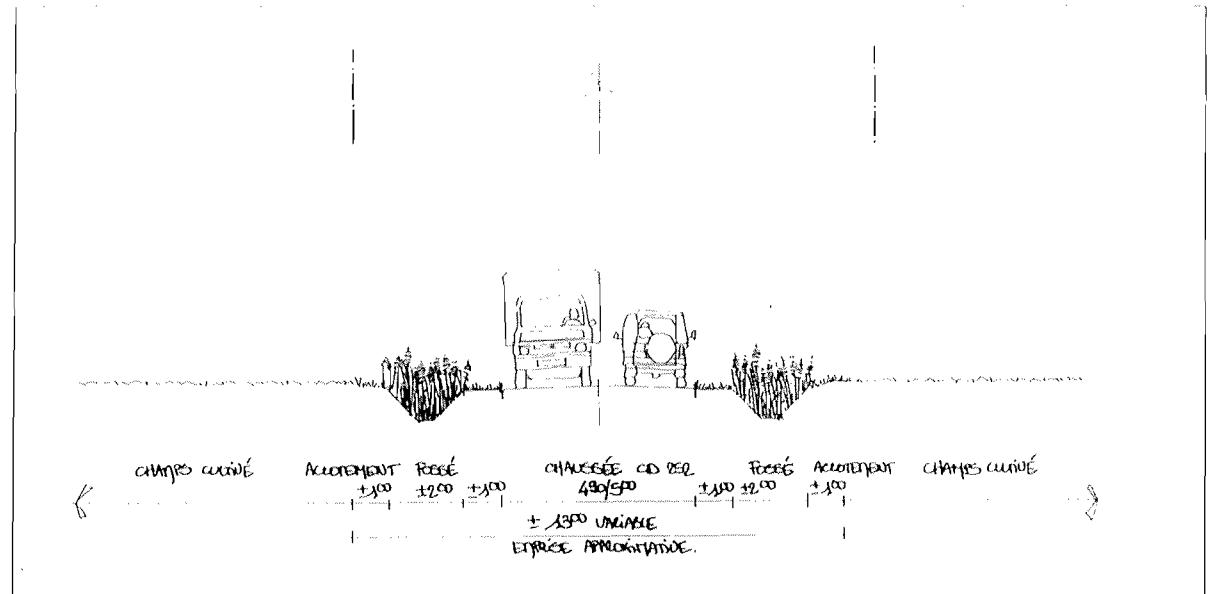
SEQUENCE 1 . ENTREE DE VILLAGE
(ENTRE LA N225 ET ARMOUITS CAPPEL)

Les solutions

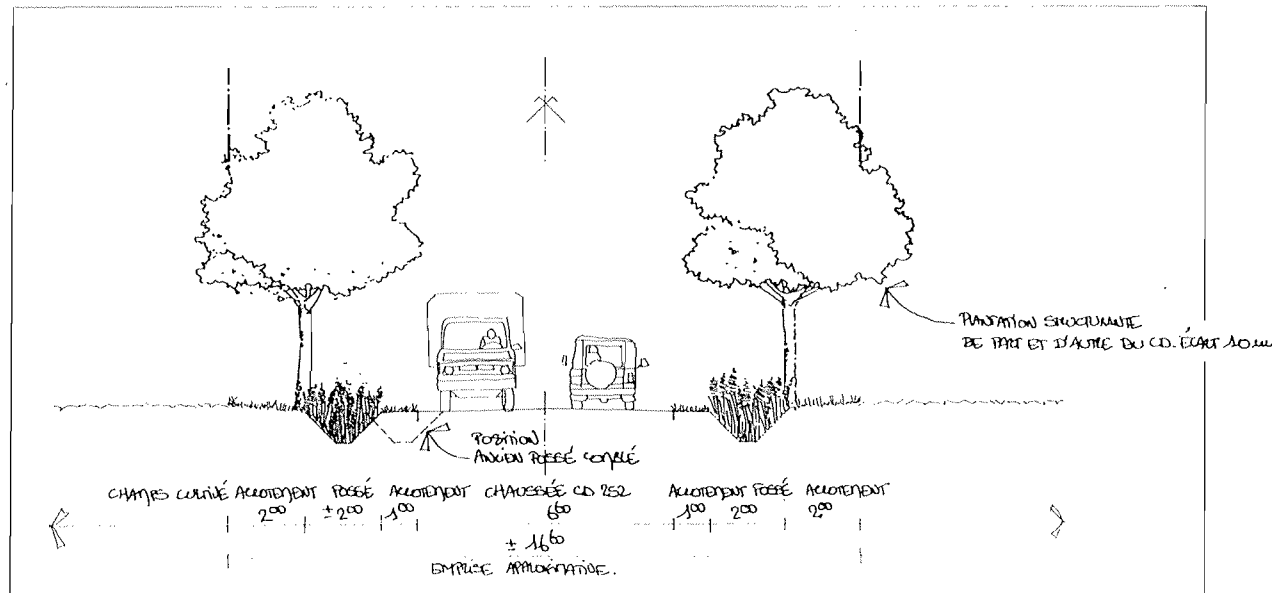
- Effectuer une remise au gabarit du CD à 6,60 m jusque l'entrée du village : comblement du fossé d'un côté afin de permettre l'élargissement routier. Le fossé est à recréer plus loin pour assurer le drainage des eaux de ruissellement de la route et des terrains agricoles
- Améliorer cette entrée Ouest du Village par une plantation d'arbres tiges de chaque côté de la voie, qui structure l'espace et annonce en quelque sorte l'arrivée dans l'agglomération d'Armbouts
- Dans le cadre de la restructuration du CD, la mise en souterrain des réseaux est à prévoir , tout au moins entre le poste de transformation et l'entrée du village
- Plantation écran à réaliser autour du poste de transformation

Des éléments d'estimation

- Déplacement de fossé au ml 150 F HT
- 1 m2 de route structure comprise 150 F HT
- 1 m2 d'enrobé (couche roulement) 50 F HT
- 1 arbre tige calibre moyen 800 F HT
- Linéaire de voirie entre transfo et entrée de ville : 600 ml



ETAT ACTUEL



PROPOSITION

SEQUENCE 2 . LA TRAVERSEE DE LA ZAC
(ENTRÉE DE VILLE- RUE DU PRESBYTÈRE)



Stationnement sur les trottoirs larges et non aménagés face à la parcelle n° 308 (zone 1 NAa)



Carrefour avec la rue de la commune. Aspect très minéral, unilormité des matériaux, absence de traversée piétonne



Traversée piétonne rue J. Palach : pavés + peinture



Ambiance conviviale côté Sud face aux habitations

SEQUENCE 2 . LA TRAVERSEE DE LA ZAC

Caractéristiques / problèmes

- Voie surdimensionnée (7 mètres) par rapport au gabarit du CD 252 en entrée de ville : facteur de vitesse
- Carence en traversée piétonne reliant les parties Nord et Sud de la ZAC : insécurité du piéton
- Stationnement inorganisé sur la chaussée et les trottoirs, ou à cheval sur les espaces verts
- Aspect linéaire, absence de marquage efficace et structurant
- Ambiance minérale pauvre : pas de distinction de revêtement entre la route et les trottoirs
- Déséquilibre en terme de volume et d'équipement entre les deux côtés de la route :
 - côté Sud : présence végétale forte avec alignement du groupe d'arbre (parfois à compléter ou à remplacer), banquette engazonnée ou fleurie séparant le trottoir de la chaussée et apportant une ambiance agréable devant les habitations
 - côté Nord : à l'opposé un aspect très minéral sans aménagement particulier
- Les aménagements réalisés par les riverains (clôture et jardinets de façade comptent beaucoup dans la qualité et la perception de l'espace).
- Cette partie du CD bénéficie d'un éclairage public en état et de la mise en souterrain des réseaux concessionnaires réalisés lors de la construction de la ZAC en 1975.

Les solutions

Les aménagements proposés reposent sur :

- une remise au gabarit de la rue à 5,50/5,70 m permettant la création de stationnement côté Nord
- une légère diminution du trottoir Nord à 1,50 m de large pour permettre ce stationnement et maintenir la largeur de l'espace carrossable actuel. Si la largeur de la "bande carrossable" ne change pas ou peu, visuellement la route paraît moins large et incite au ralentissement
- Le revêtement des trottoirs est à traiter de manière spécifique : pavages de couleur claire et gaie, pour diminuer l'impression de largeur dans la perception du CD
- Des passages piétons sont créés à chaque carrefour. Leur construction pourra être légèrement surélevée. Des prémarquages sont à prévoir afin de bien mettre en évidence ces traversées.
- Des arbres tiges sont intercalés dans les stationnement et rééquilibrent les volumes de l'avenue
- Remplacement des arbres manquants ou dépérissants côté Sud et plantation des banquettes en arbustes bas, afin de diminuer l'entretien
- Le réaménagement du CD tient compte d'un piquage de voie pour la zone à lotir située sur la parcelle 308



Côté Nord, ambiance très minérale, améliorée ou non, selon les endroits, par les clôtures et plantations des riverains



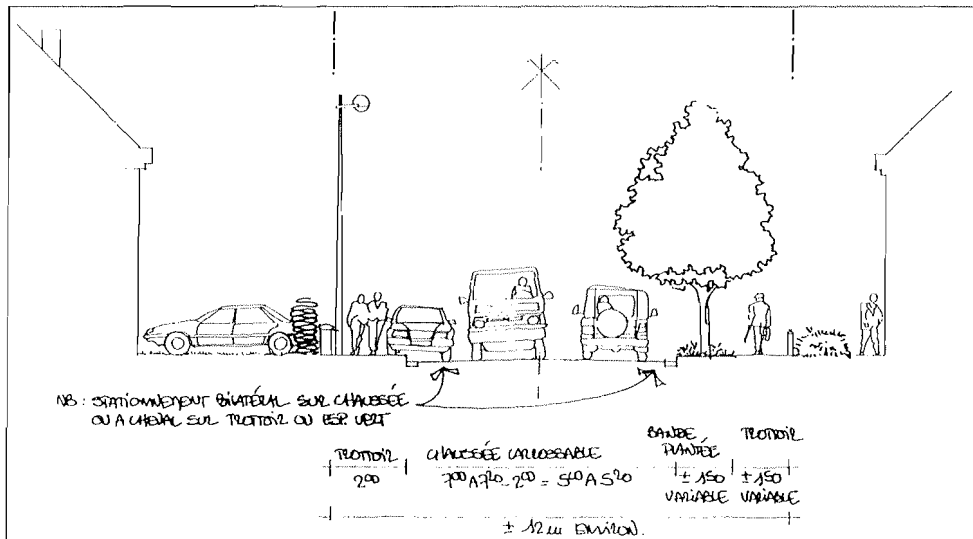
Vers le centre du village

Le C.D. 252 / rue de la Petite Chapelle

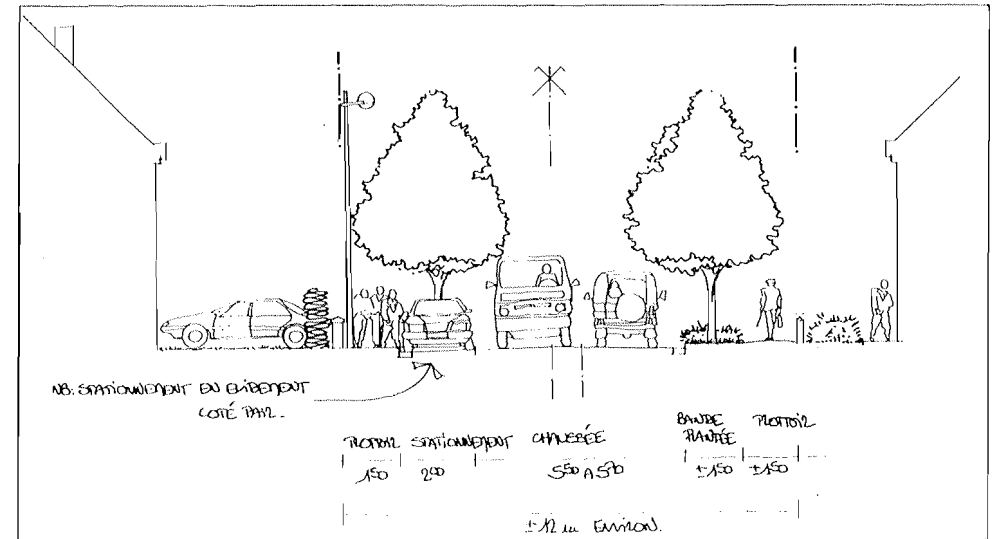
SEQUENCE 2 . LA TRAVERSEE DE LA ZAC



PLAN MASSE



ETAT ACTUEL



PROPOSITION

Estimations

SEQUENCE 2 . LA TRAVERSEE DE LA ZAC - Longueur 480m

N°	DESIGNATION	QTE	U	PU	PRODUIT
100	TRAVAUX PREPARATOIRES				
101	Démolition d'enrobé en trottoir et chaussée	2 130	m²	40,00	85 200,00
102	Rabotage et fraisage de chaussée	4 280	m²	50,00	214 000,00
103	Dépose de bordure et caniveaux	1 015	ml	60,00	60 900,00
104	Abattage d'arbres, dessouchage	6	u	800,00	4 800,00
	TOTAL 100				364 900,00
200	AMENAGEMENTS MINERAUX				
201	Pose de bordure et caniveau	1 110	ml	300,00	333 000,00
202	Reprofilage de trottoir	2 130	m²	60,00	127 800,00
203	Reprofilage de stationnement et chaussée	610	m²	40,00	24 400,00
204	Chaussée et stationnement en enrobé	4 280	m²	100,00	428 000,00
205	Passage piéton surélevé en enduit coloré sur enrobé	380	m²	350,00	133 000,00
206	Présignalisation de passage piéton en enduit coloré	165	m²	100,00	16 500,00
207	Marquage longitudinal de stationnement et axe de chaussée	820	ml	50,00	41 000,00
208	Trottoir en pavés béton coloré ép. 6 cm	2 130	m²	400,00	852 000,00
209	Decaissement en trottoir ou en chaussée pour création de surfaces plantées	365	m³	150,00	54 750,00
210	Apport de terre végétale, préparation de sol	365	m³	150,00	54 750,00
	TOTAL 200				2 065 200,00
300	PLANTATIONS				
301	Plantations d'arbustes et couvre-sol, mulch	860	m²	180,00	154 800,00
302	Plantations d'arbres tiges calibre moyen 16/18	42	u	1 500,00	63 000,00
	TOTAL 300				217 800,00
400	MOBILIERS URBAINS - ECLAIRAGE - SIGNALÉTIQUE				
401	Bancs et corbeilles à papier	4	u	6 000,00	24 000,00
402	Protection et entourage d'arbre	27	u	2 000,00	54 000,00
403	Poteaux et caissons de signalétique urbaine	1	F	30 000,00	30 000,00
404	Signalisation de police	1	F	80 000,00	80 000,00
	TOTAL 400				188 000,00
	TOTAL HT SECTION 2				2 835 900,00
	TVA (18,6 %)				527 477,40
	TOTAL TTC SECTION 2				3 363 377,40

NB Non compris dans l'estimation : reprises et modifications d'ouvrages d'assainissement, remplacement et mise en souterrain des réseaux concessionnaires

SEQUENCE 3 . LA TRAVERSEE DU VILLAGE - Longueur 300m

N°	DESIGNATION	QTE	U	PU	PRODUIT
100	TRAVAUX PREPARATOIRES				
101	Démolition d'enrobé en trottoir et chaussée	2 080	m²	40,00	83 200,00
102	Rabotage et fraisage de chaussée	2 150	m²	50,00	107 500,00
103	Dépose de bordure et caniveaux	665	ml	60,00	39 900,00
104	Abattage d'arbres, dessouchage placette Maison des Associations	30	u	800,00	24 000,00
105	Busage de fossé, comblement	20	ml	1 500,00	30 000,00
	TOTAL 100				284 600,00
200	AMENAGEMENTS MINERAUX				
201	Pose de bordure et caniveau	930	ml	300,00	279 000,00
202	Fondation de trottoir compris décaissement	2 190	m²	150,00	328 500,00
203	Fondation de stationnement et bus compris décaissement	555	m²	200,00	111 000,00
204	Chaussée en enrobé	2 150	m²	100,00	215 000,00
205	Passage piéton surélevé en enduit coloré sur enrobé	210	m²	350,00	73 500,00
206	Présignalisation de passage piéton en enduit coloré	180	m²	100,00	18 000,00
207a	Marquage longitudinal axe de chaussée	310	ml	50,00	15 500,00
208a	Trottoir placette et parvis en pavés béton coloré ép. 6 cm	2 080	m²	400,00	832 000,00
208b	Stationnement et bus en pavés béton, noir et blanc ép. 10 cm	555	m²	500,00	277 500,00
209	Decaissement en trottoir ou en chaussée pour création de surfaces plantées et arbres tiges	945	m³	150,00	141 750,00
210	Apport de terre végétale, préparation de sol	945	m³	150,00	141 750,00
211	Maçonnerie basse, jardinière	60	ml	1 500,00	90 000,00
212	Piste cyclable en enrobé de couleur vert compris borduration	110	m²	180,00	19 800,00
	TOTAL 200				2 543 300,00
300	PLANTATIONS				
301	Plantation d'arbustes et couvre-sol, mulch	1 355	m²	180,00	243 900,00
302	Plantations d'arbres tiges calibre moyen 16/18	40	u	1 500,00	60 000,00
303	Plantations de haies	60	ml	150,00	9 000,00
	TOTAL 300				312 900,00
400	MOBILIERS URBAINS - ECLAIRAGE - SIGNALÉTIQUE				
401	Bancs et corbeilles à papier	10	u	6 000,00	60 000,00
402	Protection et entourage d'arbre	17	u	2 000,00	34 000,00
403	Poteaux et caissons de signalétique urbaine	1	F	50 000,00	50 000,00
404	Signalisation de police	1	F	60 000,00	60 000,00
405	Clôture grillagée en treillis soudé en limite du terrain de sport	150	ml	300,00	45 000,00
406	Bornes	15	u	1 500,00	22 500,00
407	Mât et lanterne décorative Hauteur 4 m	5	u	25 000,00	125 000,00
	TOTAL 400				396 500,00
	TOTAL HT SECTION 3				3 537 300,00
	TVA (18,6 %)				657 937,80
	TOTAL TTC SECTION 3				4 195 237,80

NB Non compris dans l'estimation : reprises et modifications d'ouvrages d'assainissement, remplacement et mise en souterrain des réseaux concessionnaires

SEQUENCE 3 . LA TRAVERSEE DU VILLAGE

(rue du Presbytère - lotissement les Fougères)



De vastes emprises minérales au carrefour avec la rue V. Hugo / rue du Presbytère



Arrêt de bus peu pratique : pas de recul, pas de trottoir. Ecran végétal trop important ne permettant pas l'ouverture du parc M. Berger et des locaux associatifs sur le CD



Chaussée et trottoir en mauvais état. Pas de gestion du stationnement



Des espaces un peu nus et lisses en limite et au droit du complexe sportif

SEQUENCE 3 . LA TRAVERSEE DU VILLAGE

Les problèmes

Les problèmes sont sensiblement les mêmes que sur la séquence précédente :

- Gabarit du CD surdimensionné : facteur de vitesse en agglomération
- Pas de hiérarchie claire entre la rue de la Petite Chapelle et les rues perpendiculaires. La rue V. Hugo est aussi large que le CD avec pour résultat une ambiance très minérale au carrefour
- Pas de traversée piétonne matérialisée
- Un stationnement non géré sur les trottoirs
- Des trottoirs très larges (côté Sud 3 m et plus) et des espaces contigus (privés) peu différenciables du domaine public (alignement)
- Arrêt de transport urbain inutilisable côté Nord et inexistant côté Sud (la desserte actuelle s'effectue sur la place du Village)
- Présence végétale forte au niveau du Parc M. Berger (rue du Presbytère), mais ne permettant pas d'avoir des échanges avec le CD : peu de perméabilité avec le centre du village
- Ailleurs la végétation est présente un peu partout mais éparse et non organisée. Des haies constituent un cordon vert le long du trottoir Nord
- Si l'éclairage public a été revu, l'ensemble des réseaux EDF et PTT sont encore en aérien sur cette portion du CD (depuis la rue du Presbytère) contrairement à la partie traversant la ZAC.

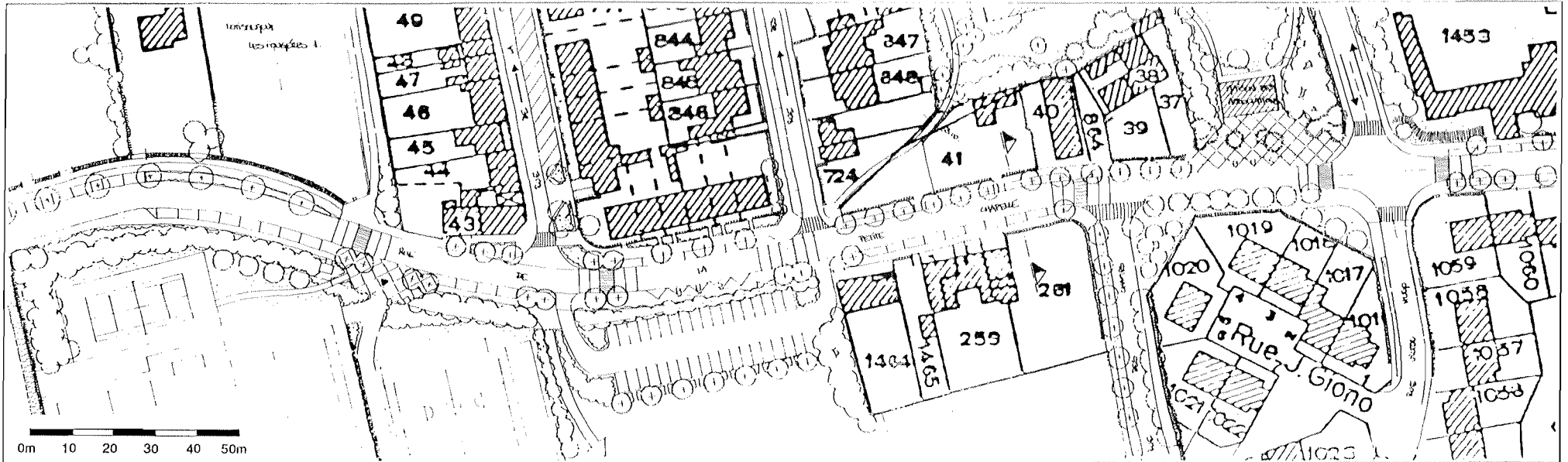
Les solutions

- Ramener le CD au gabarit de 6,60 m
- Création de stationnement matérialisé si possible face aux groupes d'habitations, d'un côté ou l'autre de la voie, et quelques places face au complexe sportif
- Sur le trottoir opposé, poursuite d'un traitement analogue à la traversée de la ZAC : banquette de verdure et plantation structurante d'arbres tiges afin de minimiser les emprises minérales
- Traversée piétonne en pavages à chaque carrefour
- Retraitement qualitatif des surfaces piétonnes : trottoir en pavés, parvis, portail, clôture et intégration du transfo EDF le long du complexe sportif
- Création d'un espace urbain en face de la Maison des Associations, ouverture du Parc M. Berger sur le CD
- Aménagement des arrêts de bus
- Mise en souterrain des réseaux

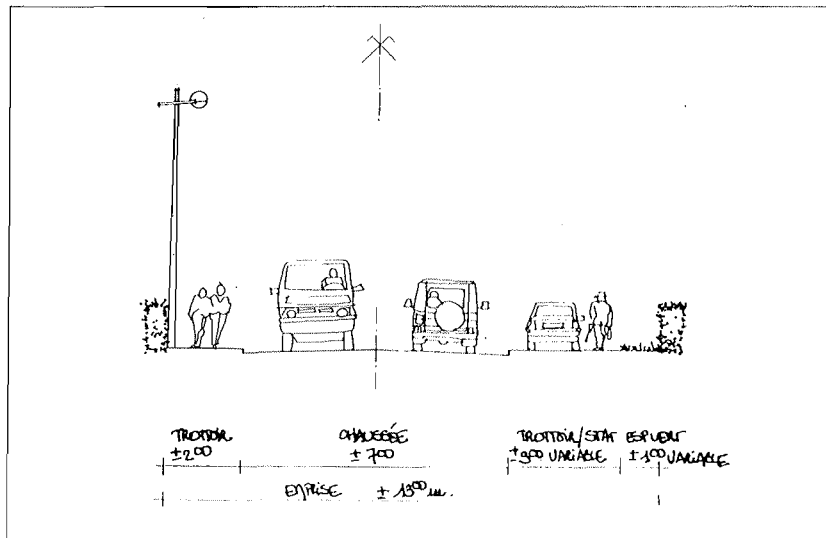


Le C.D. 252 / rue de la Petite Chapelle

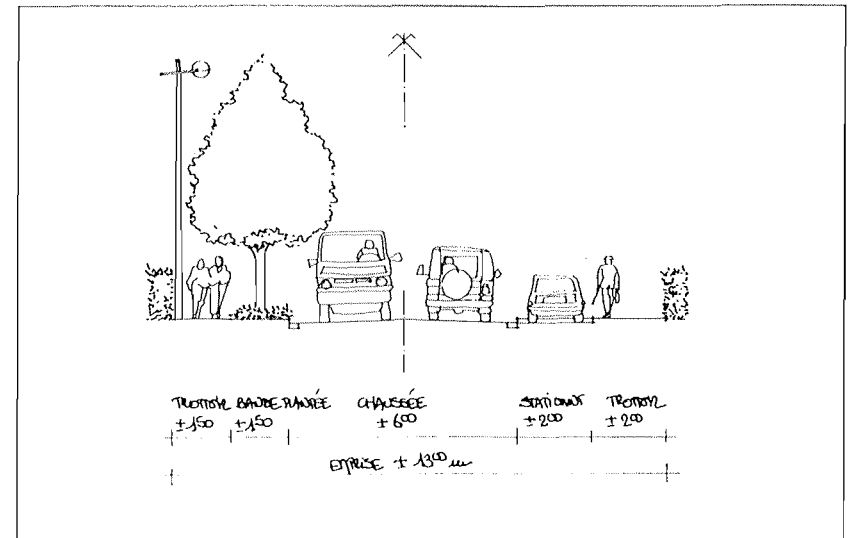
SEQUENCE 3 . LA TRAVERSEE DU VILLAGE



PLAN MASSE



ETAT ACTUEL



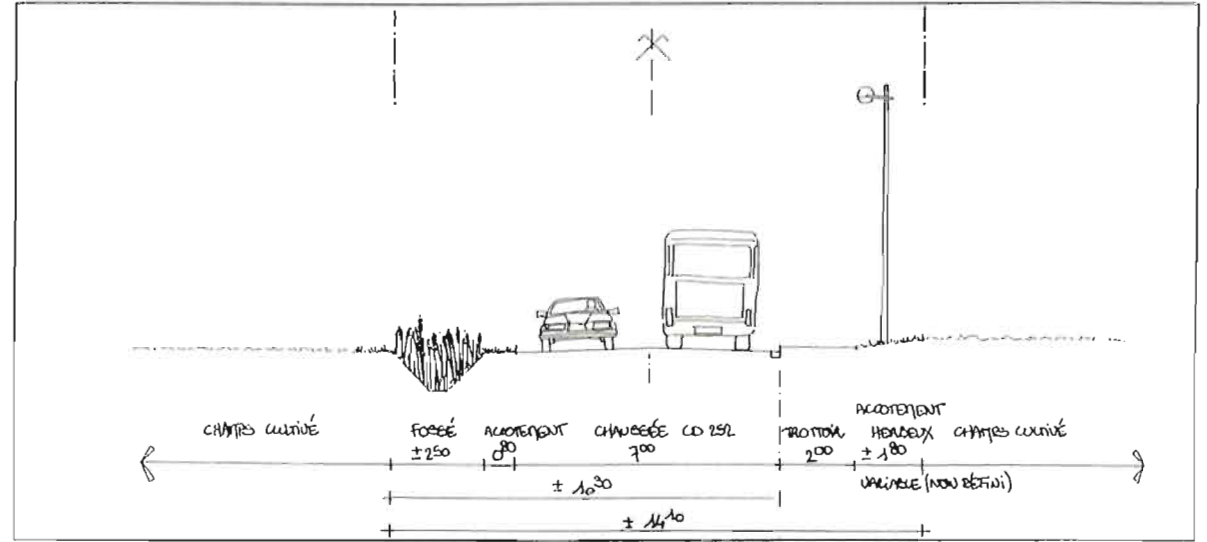
PROPOSITION

Le C.D. 252 / rue de la Petite Chapelle

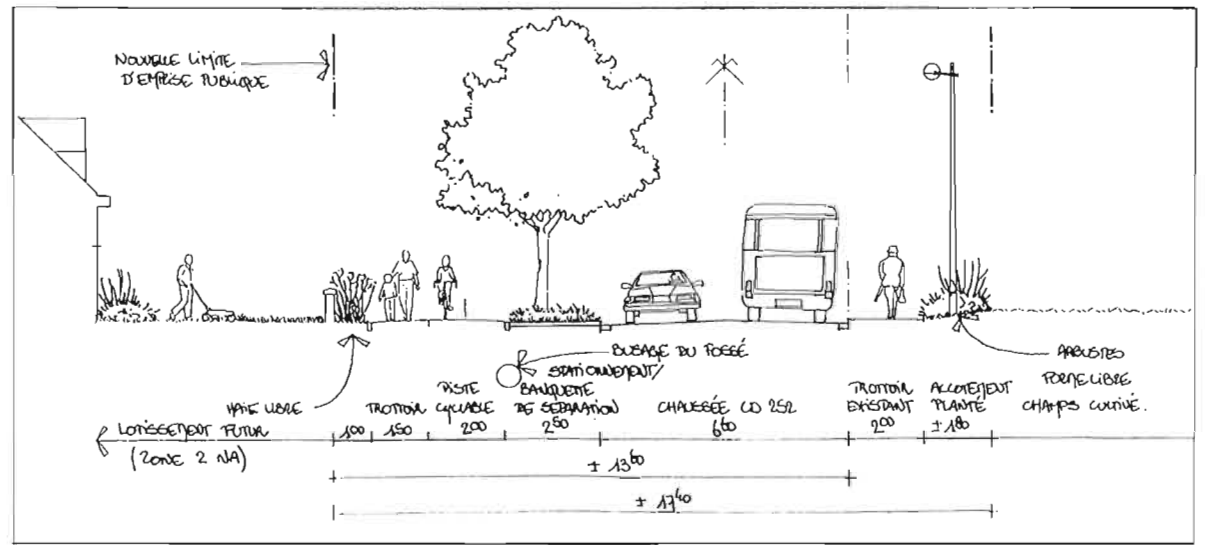
SEQUENCE 4 . SORTIE DU VILLAGE VERS LE CD 52

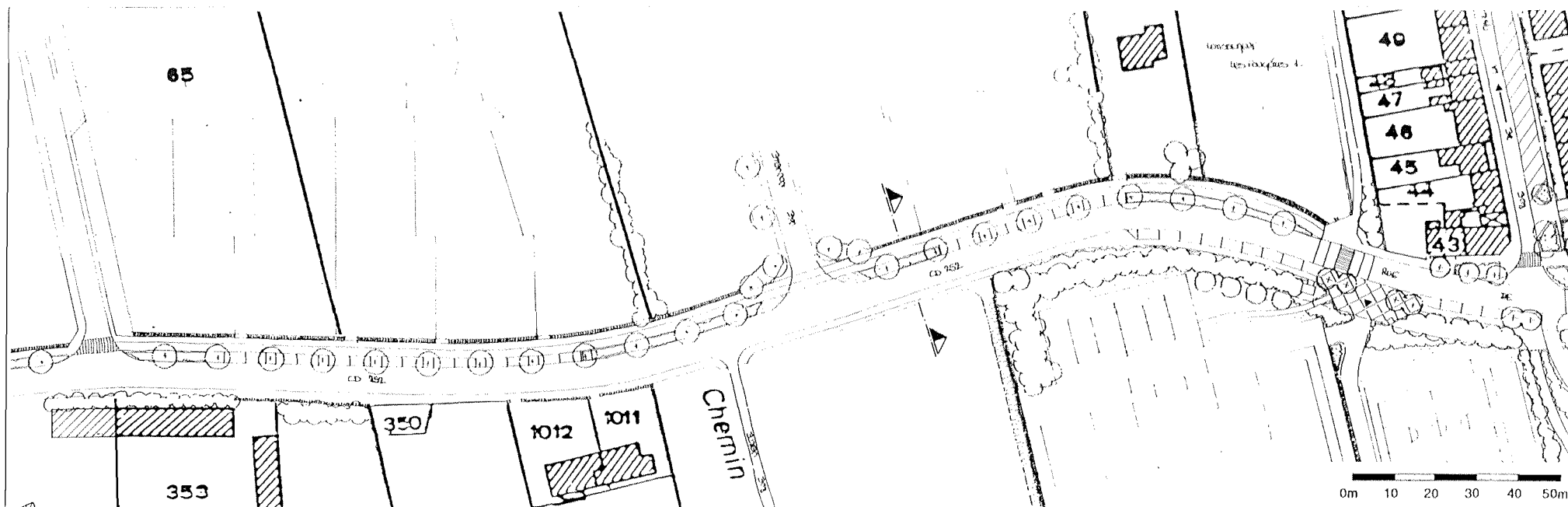


En direction du CD 52 - Zone à lotir (2NA) à droite



A l'approche du carrefour avec le CD 52 - Zone 2NA à droite





Les propositions

- Séquence à caractère rural actuellement
- A terme le réaménagement du CD 252 est à repenser en fonction de l'urbanisation en cours côté Nord (extension du lotissement les Fougères 1 (33 lots) à 61 lots en projet)
- Prévoir au minimum un piquage sur le CD, de préférence dans l'axe de la rue Verte (contrairement au projet de lotir actuel)

Les propositions reposent essentiellement sur les points suivants :

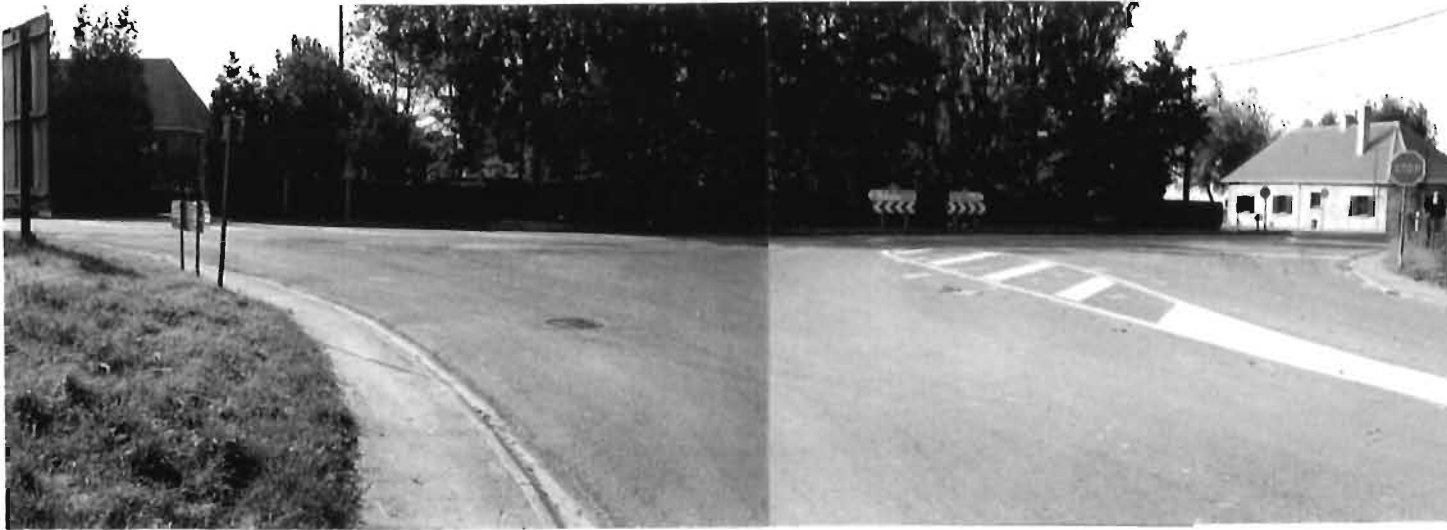
- Prévoir une emprise suffisante de l'ordre de 13,60 m par rapport à la bordure de trottoir (maintenue) côté Nord pour le réaménagement
- Recalibrer le CD à 6,60 m afin de le rapprocher du gabarit urbain tout en permettant une emprise carrossable confortable
- Aménager une banquette plantée en couvre-sol et du stationnement en alternance avec la plantation d'arbres tiges marquant cette entrée ou sortie de ville (isoler la zone d'habitation future).

- Créer une piste cyclable et un trottoir permettant le transit vers le centre du village et les installations sportives des piétons et des deux roues
- Garder un espace en vue de la plantation d'une haie libre qui permet une certaine homogénéité dans ce traitement de la frange avec la zone à lotir (à prendre en compte par l'aménageur)
- Le fossé peut être éventuellement maintenu mais déplacé s'il n'y a pas nécessité de desserte des habitations sur le CD (façade avant)

Des éléments d'estimation

• 1 ml de busage et comblement du fossé	400 F HT
• 1 ml de borduration et caniveau	180 F HT
• 1 m2 de trottoir structure comprise	100 F HT
• 1 arbre tige calibre moyen	800 F HT
• 1 m2 d'arbustes	50 F HT

SEQUENCE 5 . LE CARREFOUR CD 252 / CD 52 - RUE DU NORD



Vers le Grand Mille Brughe. Discontinuité du trottoir côté habitations

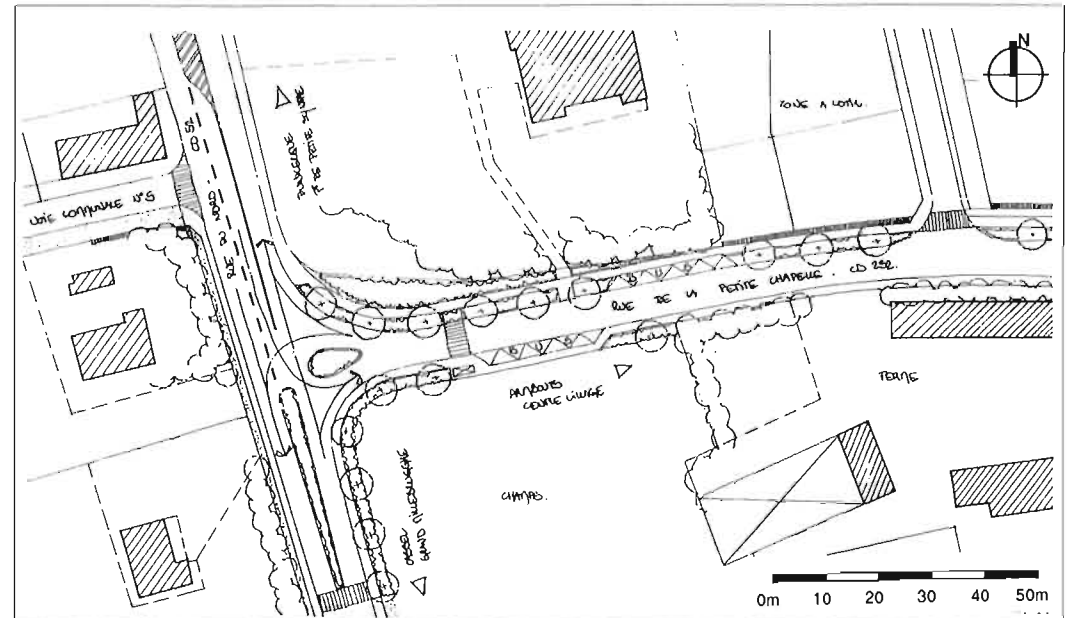
Les propositions

Sur le CD 252 (rue de la Petite Chapelle)

- Prolonger et aboutir les trottoirs et la piste cyclable engagés en séquence 3
 - Intégrer les arrêts de bus existants (la Sablière) dans un véritable évidement plus sécurisant avec éventuellement abribus (lotissement)
- NB : une reprise de terrain sur quelques mètres s'avère nécessaire depuis la ferme sur le champ en limite, pour déporter légèrement le tracé du CD vers le Sud et permettre ces aménagements.

Sur le CD 52 (rue du Nord) principale desserte entre les trois hameaux de la commune

- Création d'îlots centraux plantés en couvre-sol : marquer le carrefour vers le village, réduire la vitesse au niveau du croisement
- Réalisation de passages piéton matérialisé de manière efficace (actuellement seul un passage piéton existe mais pas de véritable trottoir après le passage sur le côté Est)
- Sur le côté Est : plantation d'arbres tiges latéralement et massifs arbustifs. Reprendre en compte l'éclairage public dans la banquette végétale car placé de manière conflictuelle et dangereuse dans un élargissement inutile de la voirie. Prolongement du trottoir entre le passage piéton jusqu'en face de la Station Service
- Sur le côté Ouest : conforter la zone de stationnement face au groupe d'habitation. Prolonger le trottoir existant vers la voie communale n° 5



PLAN MASSE

Le centre du village (secteur bleu)

Les problèmes

Les espaces du centre du village sont à reconsidérer dans un schéma d'ensemble, lié au réaménagement de la rue de la Petite Chapelle. Les rues composant le centre sont les suivantes :

- 1- la rue de la Mairie (partie côté CD 252 et partie côté place)
- 2- la place de l'église et de la mairie
- 3- les abords de la Salle des Fêtes et de la maison des associations le Parc M. Berger
- 4- la rue des Moulins

Principaux problèmes :

- La desserte du centre du village en terme de circulation automobile et de stationnement, le manque de lien piétonnier vers le CD et les espaces de sports et de loisirs : à revoir dans une gestion cohérente d'ensemble
- La nécessité ou pas de maintenir la desserte des bus sur la place
- Le retraitement qualitatif des sols : uniformité des matériaux, espaces nus et tristes
- L'ensemble des réseaux aériens déprécie la perception des lieux

Les atouts

Le centre du village possède de grande potentialité (rue de la Mairie) et bénéficie d'un cadre végétal intéressant (église/parc) qui sont autant d'éléments pour permettre un réaménagement de qualité dont il faudra tirer parti.

Les orientations

Les aménagements proposés reposent sur une mise en sens unique des voies. La desserte pourra se faire au choix :

- Par la rue du presbytère (double sens) plus accueillante. Inconvénient : fond bâti peu intéressant dans l'axe visuel place/rue de la Mairie (parcelles 50-52-53)
- Par la rue de la mairie. L'avantage de cette solution permet une belle perspective sur la place et l'église. Cette hypothèse a été retenue dans le schéma ci-contre
- Le transit continue à se faire en sens unique sur la place, ainsi que sur la rue des Moulins
- Report de la circulation des bus sur le CD
- Lien piéton vers la rue de la Petite Chapelle à travers le Parc M. Berger



PROPOSITIONS

NB : l'acquisition de la parcelle 53, si l'opportunité se présentait, permettrait également une liaison intéressante entre la zone d'habitation des Fougères et le coeur du village

Le centre du village

1 . LA RUE DE LA MAIRIE



Depuis la rue de la Petite Chapelle. Pas de trottoir à droite et stationnement à reconsidérer.



Les réseaux et leurs supports encombrent l'espace. Conilères à conserver à l'entrée de l'espace vert



Depuis la place, l'ond bâti peu intéressant à améliorer



Perspective à exploiter vers l'église

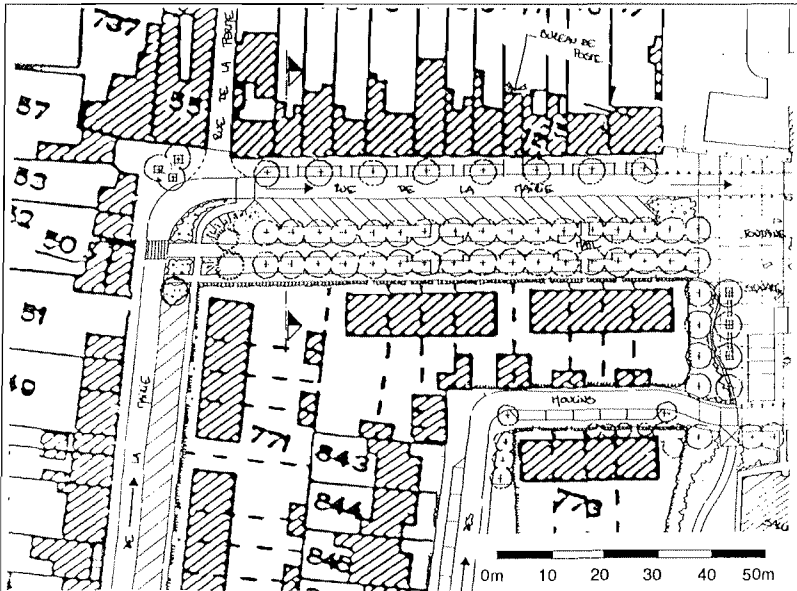
Le centre du village

1. LA RUE DE LA MAIRIE

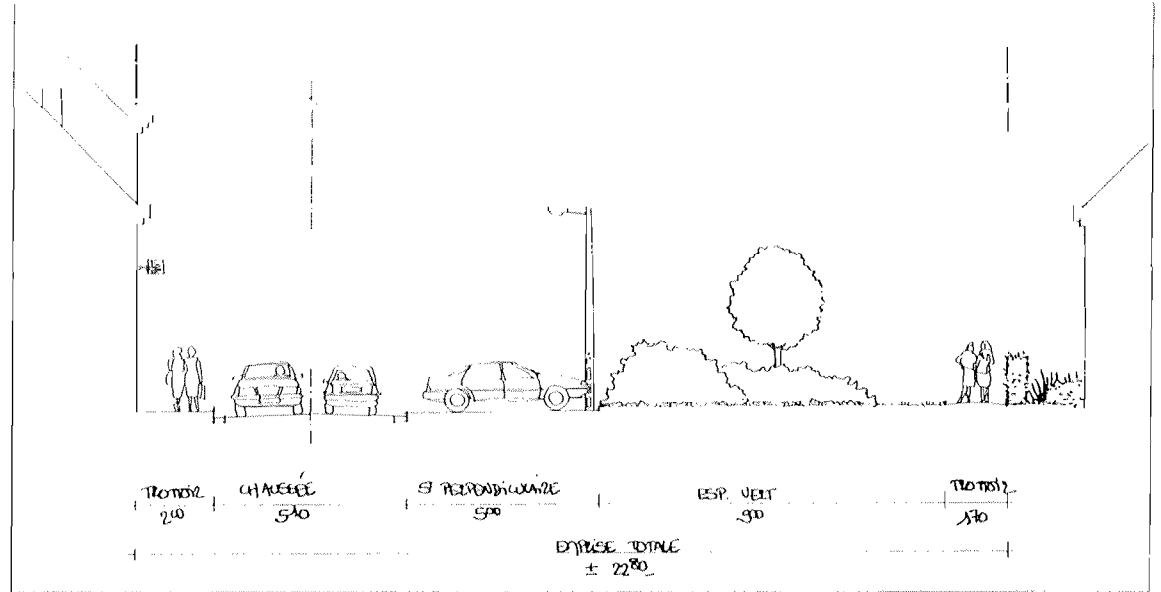
Les propositions

- Création d'une voûte végétale dans la perspective de l'église sur l'espace vert existant : arbres à fleurs de développement moyen, apport de mobiliers et d'éclairage public décoratif
- Réalisation d'une banquette plantée de couvre-sol et d'arbres afin d'agrémenter un front bâti plutôt hétérogène côté Poste et compléter l'ambiance végétale du Mail
- Maintien des pins au début de l'allée plantée et aménagement d'un massif fleuri dans l'esprit des aménagements réalisés par la commune
- Plantation de groupe d'arbres, réalisation d'une placette, avec niveau du débouché de la rue de la Ferme, à intégrer dans le trottoir : améliorer la perspective depuis la place du village
- Réaménagement qualitatif des trottoirs, des espaces piétonniers, du stationnement en pavages et création d'un trottoir en tête de stationnement sur la partie d'une rue menant vers la rue de la Petite Chapelle
- Eclairage public de la route côté Poste et côté pair vers le CD 252
- Mise en souterrain des réseaux concessionnaires

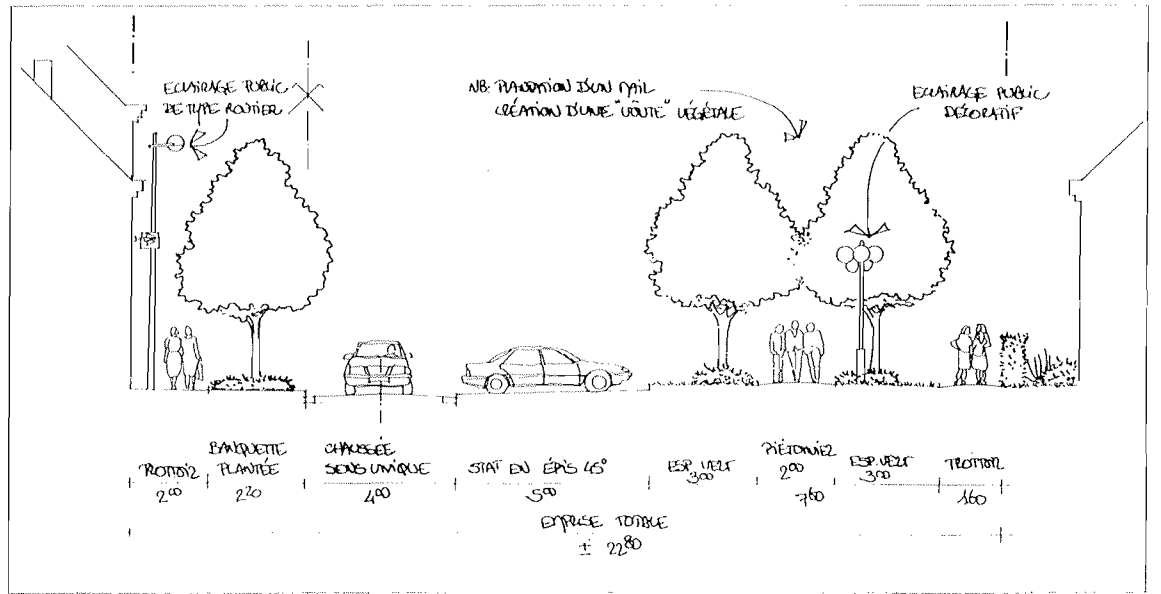
L'estimation de cette rue a été faite en deux volets afin de pouvoir scinder l'opération



PLAN MASSE



ETAT ACTUEL



PROPOSITION

Le centre du village

1 . LA RUE DE LA MAIRIE



LE MAIL PLANTÉ EN DIRECTION DE LA PLACE

Le centre du village

1 . LA RUE DE LA MAIRIE

ESTIMATION : TRONÇON VERS LA PLACE

N°	DESIGNATION	QTE	U	PU	PRODUIT
100	TRAVAUX PREPARATOIRES				
101	Démolition d'enrobé en trottoir et parking	1 085	m2	40,00	43 400,00
102	Rabotage et fraisage de chaussée	467	m2	50,00	23 350,00
103	Dépose de bordure et caniveaux	380	ml	60,00	22 800,00
104	Abattage d'arbres, dessouchage	5	u	800,00	4 000,00
	TOTAL 100				93 550,00
200	AMENAGEMENTS MINERAUX				
201	Pose de bordure et caniveau	365	ml	300,00	109 500,00
202	Fondation de trottoir et allée compris décaissement	905	m2	150,00	135 750,00
203	Fondation de stationnement compris décaissement	430	m2	200,00	86 000,00
204	Chaussée en enrobé	470	m2	100,00	47 000,00
205	Passage piéton en pavés ép. 8 cm	30	m2	500,00	15 000,00
208a	Trottoir en pavés béton coloré ép. 6 cm	655	m2	400,00	262 000,00
208b	Stationnement en pavés béton noir et blanc ép. 8 cm	430	m2	500,00	215 000,00
209	Décaissement en trottoir ou en chaussée pour création de surfaces plantées	225	m3	150,00	33 750,00
210	Apport de terre végétale, préparation de sol	225	m3	150,00	33 750,00
213	Piétonnier en matériaux stabilisés	240	m2	100,00	24 000,00
	TOTAL 200				961 750,00
300	PLANTATIONS				
301	Plantation d'arbustes et couvre-sol, mulch	685	m2	180,00	123 300,00
302	Plantations d'arbres tiges calibre moyen 16/18	50	u	1 500,00	75 000,00
304	Engazonnement	375	m2	10,00	3 750,00
	TOTAL 300				202 050,00
400	MOBILIERS				
401	Bancs et corbeilles à papier	8	u	6 000,00	48 000,00
402	Protection et entourage d'arbre	4	u	2 000,00	8 000,00
403	Poteaux et caissons de signalétique urbaine	1	F	10 000,00	10 000,00
404	Signalisation de police	1	F	8 000,00	8 000,00
405	Bornes	25	u	1 500,00	37 500,00
406	Mât et lanterne décorative Hteur 4 m	5	u	25 000,00	125 000,00
407	Candélabre fonctionnel Hteur 8 à 11 m	5	u	30 000,00	150 000,00
	TOTAL 400				386 500,00
	TOTAL GENERAL HT				1 643 850,00
	TVA (18,6%)				305 756,10
	TOTAL GENERAL TTC				1 949 606,10

Nota Non comprises dans l'estimation reprises et modifications d'ouvrages d'assainissement, remplacement et mise en souterrain des réseaux concessionnaires.

ESTIMATION : TRONÇON VERS LA RUE DE LA PETITE CHAPELLE

N°	DESIGNATION	QTE	U	PU	PRODUIT
100	TRAVAUX PREPARATOIRES				
101	Démolition d'enrobé en trottoir et parking	765	m2	40,00	30 600,00
102	Rabotage et fraisage de chaussée	360	m2	50,00	18 000,00
103	Dépose de bordure et caniveaux	190	ml	60,00	11 400,00
	TOTAL 100				60 000,00
200	AMENAGEMENTS MINERAUX				
201	Pose de bordure et caniveau	200	ml	300,00	60 000,00
202	Fondation de trottoir compris décaissement	435	m2	150,00	65 250,00
203	Fondation de stationnement compris décaissement	330	m2	200,00	66 000,00
204	Chaussée en enrobé	365	m2	100,00	36 500,00
205	Passage piéton en pavés ép. 8 cm	20	m2	500,00	10 000,00
208a	Trottoir en pavés béton coloré ép. 6 cm	435	m2	400,00	174 000,00
208b	Stationnement en pavés béton noir et blanc ép. 8 cm	330	m2	500,00	165 000,00
209	Décaissement en trottoir ou en chaussée pour création de surfaces plantées	25	m3	150,00	3 750,00
210	Apport de terre végétale, préparation de sol	25	m3	150,00	3 750,00
	TOTAL 200				584 250,00
300	PLANTATIONS				
301	Plantation d'arbustes et couvre-sol, mulch	45	m2	180,00	8 100,00
	TOTAL 300				8 100,00
400	MOBILIERS				
403	Poteaux et caissons de signalétique urbaine	1	F	10 000,00	10 000,00
404	Signalisation de police	1	F	8 000,00	8 000,00
	TOTAL 400				18 000,00
	TOTAL GENERAL HT				670 350,00
	TVA (18,6%)				124 685,10
	TOTAL GENERAL TTC				795 035,10

Nota Non comprises dans l'estimation reprises et modifications d'ouvrages d'assainissement, remplacement et mise en souterrain des réseaux concessionnaires.

Le centre du village

2 . LA PLACE DE L'EGLISE ET DE LA MAIRIE



La Mairie

L'église

La salle des fêtes



Face à la salle M. Berger



Des espaces vides à requalifier, des surfaces minérales uniformes et peu attrayantes, des éléments à relier



L'accès à l'Eglise

Le centre du village

2 . LA PLACE DE L'EGLISE ET DE LA MAIRIE

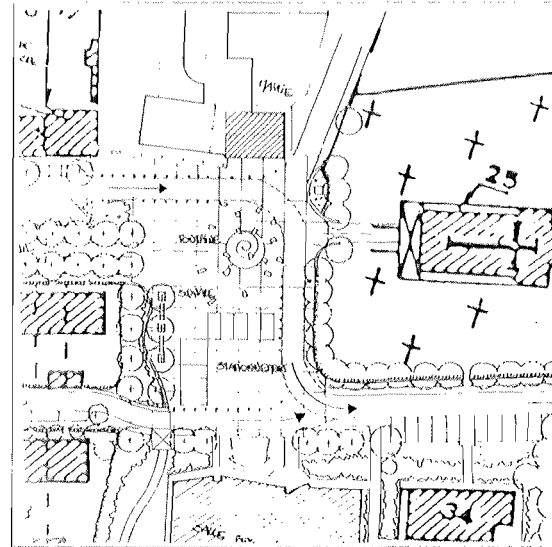
Le parti d'aménagement

L'essentiel du projet repose sur une requalification des sols et le parti est essentiellement minéral : le revêtement liaisonne les différents espaces, tout en permettant le transit automobile (en sens unique) suivant le tracé actuel. Un matériau type brique de terre cuite, solide et durable permettrait de répondre à l'esthétique recherchée et aux différentes sollicitations liées aux contraintes de trafic.

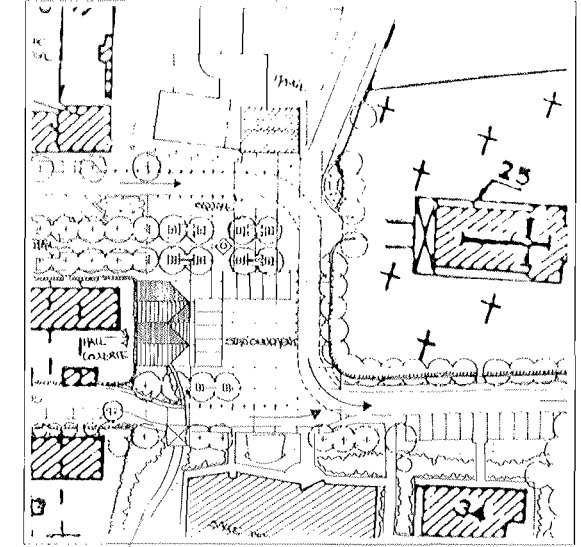
- Un écran végétal (square) masque le pignon des habitations de la rue de la mairie et répond à la masse végétale de la devanture de l'église.
- Une fontaine, quelques enrochements animent l'espace dans la perspective du mail de la rue de la mairie.
- Une partie de la place reste libre et permet un peu de stationnement en période courante ou d'accueil d'activités exceptionnelles (manège, carrousel, marché).

Les aménagements devant la salle des fêtes, même s'ils sont récents, seraient à reprendre en compte dans le traitement global de la place dans un souci de cohérence.

Une variante peut être imaginée (ou combinaison) : elle consisterait à prolonger le mail de la rue de la mairie et de trouver une halle couverte devant les pignons d'habitation côté Ouest.



Vue en plan de la place (solution fontaine, square)



Variante pour l'aménagement de la place (square, Halle couverte)

#	DESIGNATION	QTE	U	PU	PRODUIT
	AMENAGEMENT MINERAL comprenant : - Démolition préalable et enlèvement des jardins existants - Revêtement, caniveau, entourage d'arbres en briques terre cuite de sol - Retraitement du pied du monument et du ténacé de l'église : grille, portail - Apport de mobiliers urbains : bancs et corbeilles, bornes pour canaliser la circulation - Eclairage public, dessant Coût moyen d'aménagement	2 025	m2	1 000,00	2 025 000,00
	AMENAGEMENT VEGETAL comprenant : - Démolition préalable et apport de terre - Plantation d'arbres iges 10/18 - Massif artificiel et nuçh	125 12 135	m3 u m2	300,00 1 500,00 100,00	37 500,00 18 000,00 24 300,00
	TOTAL				79 800,00
	AMENAGEMENT ARCHITECTURAL comprenant : - Réalisation d'une fontaine, comprenant bassin, margelle, ingénierie de feu - Mise en place d'enrochement granit par un plasticien compris taille, disposition particulière				350 000,00 200 000,00
	TOTAL				550 000,00
	TOTAL GENERAL HT				2 654 800,00
	TVA (10,6 %)				493 792,00
	TOTAL GENERAL TTC				3 148 592,00

Nota voir déplacement de la cabine PTT sur la Place
Non comprises dans l'estimation reprises et modifications d'ouvrages d'assainissement, remplacement et (ou) mise en souterrain des réseaux concessionnaires



Exemple de réalisation



Image de référence

2 . LA PLACE DE L'EGLISE ET DE LA MAIRIE



VUE SUR LA PLACE DU VILLAGE

Le centre du village

3 . LA RUE DES MOULINS

Les propositions

- Mise en sens unique de la voie dans le sens rue de la Petite Chapelle / Place .
- Création de stationnement longitudinal côté Ouest et face aux habitations dans la partie en retour vers la place
- Retraitement qualitatif des sols afin de donner à cette rue une ambiance de type voirie mixte : suppression des bordures, trottoirs et stationnement en pavages de différentes couleurs...
- Rénovation de l'éclairage public et mise en souterrain des réseaux

N°	DESIGNATION	QTE	U	PU	PRODUIT
100	TRAVAUX PREPARATOIRES				
101	Démolition d'enrobé en trottoir et chaussée	1 025	m2	40,00	41 000,00
102	Rabotage et fraisage de chaussée	475	m2	50,00	23 750,00
103	Dépose de bordure et caniveaux pavés	220	m	60,00	13 200,00
	TOTAL 100				77 950,00
200	AMENAGEMENTS MINERAUX				
201	Pose de bordure et caniveau	235	ml	300,00	70 500,00
202	Fondation de trottoir compris décaissement	550	m2	150,00	82 500,00
203	Fondation de stationnement compris décaissement	210	m2	200,00	42 000,00
204	Chaussée en enrobé	475	m2	100,00	47 500,00
208a	Trottoir en pavés béton coloré ép. 6 cm		m2	400,00	0,00
208b	Stationnement en pavés béton noir et blanc ép. 8 cm		m2	500,00	0,00
209	Décaissement en trottoir ou en chaussée pour création de surfaces plantées	25	m3	150,00	3 750,00
210	Apport de terre végétale, préparation de sol	25	m3	150,00	3 750,00
	TOTAL 200				250 000,00
300	PLANTATIONS				
301	Plantation d'arbustes et couvre-sol, mulch	45	m2	180,00	8 100,00
302	Plantations d'arbres liges calibre moyen 16/18	5	u	1 500,00	7 500,00
	TOTAL 300				15 600,00
400	MOBILIERS				
402	Protection et entourage d'arbre	2	u	2 000,00	4 000,00
404	Signalisation de potée	1	F	5 000,00	5 000,00
	TOTAL 400				9 000,00
	TOTAL GENERAL HT				352 550,00
	TVA (18,6%)				65 574,30
	TOTAL GENERAL TTC				418 124,30

Nota Non comprises dans l'estimation reprises et modifications d'ouvrages d'assainissement, remplacement et mise en souterrain des réseaux concessionnaires.



Des espaces vides où seul les aménagements de clôture "améliorent" la perception de la voie



Du stationnement à gérer

Le centre du village

4 . LES ABORDS DE LA SALLE DES FETES / LE PARC M. BERGER

Les propositions

Poumon vert entre le coeur du village et la rue de la Petite Chapelle, cet espace de transition est issu de plusieurs parcelles. Les propositions constituent à créer des liens entre les différentes constructions et activités qui l'occupent (la Salle des Fêtes, la Salle de Musique M. BERGER, la Maison des Associations) et à redonner à cet espace l'apparence d'un petit parc plutôt que celui d'un square de centre de village. Les interventions proposées sont les suivantes :

- Côté Salle des Fêtes : allée en stabilisé menant vers le CD 252. A priori l'acquisition d'un couloir de 3 m minimum serait nécessaire pour permettre cette jonction vers les équipements de sports et de loisirs (la parcelle 724 est propriété communale). Une petite construction style kiosque ou portique pourrait marquer l'entrée du parc de côté.
- Côté Salle de Musique : création de piétonnier autour du bâtiment et allée de liaison vers la Maison des Associations.
- Nettoyage et tri des arbres existants qui ont "étouffé", au fil des années par leur couvert, la végétation arbustive.
- Plantation d'arbustes complémentaires en sous bois.
- Apport de mobiliers et éclairage décoratif de l'ensemble du parc : balisage des allées et marquage des entrées côté place et côté rue du Presbytère.

N°	DESIGNATION	QTE	U	PU	PRODUIT
	AMENAGEMENT MINERAL comprenant :				
•	Piétonnier de liaison vers les équipements sportifs et associatifs en pavés béton aire fondation	500	m2	250,00	125 000,00
•	Harmonisation des revêtements des accès avant aux salles, en briques de sol identiques à la place	210	m2	400,00	84 000,00
•	Démolition de maçonnerie pour passage du piétonnier vers le CD réfection des côtés	1	F	15 000,00	15 000,00
•	Petite structure ou porte d'entrée au piétonnier	1	F	50 000,00	50 000,00
•	Eclairage d'allée	10	u	12 000,00	120 000,00
	AMENAGEMENT VEGETAL comprenant :				
•	Nettoyage d'ancien massif, enlèvement d'arbrisseau	905	m2	20,00	18 100,00
•	Arbres liges calibre moyen	15	u	1 200,00	18 000,00
•	Plantation complémentaire d'arbustes à fleurs	1 630	m2	150,00	244 500,00
•	Plantations de haies	15	ml	150,00	2 250,00
	TOTAL GENERAL HT				676 850,00
	TVA (18,6 %)				125 894,10
	TOTAL GENERAL TTC				802 744,10

Nota voir acquisition largeur 3 m sur parcelle n° 41 pour rejoindre la rue de la Petite Chapelle



Liaison à créer vers le CD 252



Des liens à créer entre la salle Berger et la maison associative. Plantations arbustives à renforcer

QUELQUES ELEMENTS POUR L'AMENAGEMENT URBAIN DU CENTRE DU VILLAGE

MOBILIER URBAIN



VEGETAUX



REVETEMENTS DE SOL



Cette palette d'"outils urbains" est présentée à titre d'exemple. On retiendra de cet échantillonnage :

- pour le mobilier : l'uniformité des coloris, la sobriété et la modernité des matériaux, l'harmonie entre les différents produits
- pour les revêtements de sol : la clarté et la lisibilité des coloris, la noblesse de la terre cuite, la pérennité des matériaux en fonction de leur sollicitation : (place)
- pour les végétaux : leur résistance au climat maritime, la qualité de leur floraison, l'aspect changeant des feuillages, leur taille "urbaine"

Le complexe sportif - Les espaces récréatifs (secteur vert)

1 . LES ABORDS DE LA SALLE DES SPORTS

Les problèmes

- Un bâtiment avec une apparence extérieure en début de dégradation (cheminée, entrée, menuiseries extérieures).
- Beaucoup d'emprises minérales qui semblent inutilisées ou peu utilisées.
- Beaucoup d'espaces engazonnés qui renforcent l'aspect plat et lisse de l'ensemble du complexe sportif et donnent un aspect vide et pauvre aux lieux.
- Problème de gestion des accès à l'entrée sur le CD, qui apporte une certaine confusion.
- Manque d'éléments de liaison entre les équipements qui semblent posés en juxtaposition.

Les solutions

Les propositions reposent essentiellement sur un travail de requalification et de liaison en terme de verdure à savoir :

- Plantation de haie entre la salle de sport et le terrain de football actuel.
- Quelques arbres tiges qui structurent et meublent l'espace : en alignement au niveau du parking de la salle et bosquets ailleurs.
- Des plantations arbustives et taillis, qui sans véritablement cloisonner les lieux, apportent un film végétal qui réalise le lien entre les différentes fonctions du complexe sportif.

Des éléments d'estimation

1 arbre tige calibre moyen	800 F HT
1 m2 d'arbustes	60 F HT
1 jeune plant pour taillis	13 F HT
1 ml de haie	150 F HT
1 m2 de gazon	12 F HT



Accès au complexe sportif à réaménager. Confusion des espaces et mélange des éléments



Les abords immédiats de la salle de sports à reconsidérer

Le complexe sportif - Les espaces récréatifs

Plan masse



2 . LA PLAINE DE JEUX



Baucoup de petits jeux. Une structure complémentaire, plus conséquente, et quelques mouvements de sol parachèveraient l'ensemble.

La plaine de jeux

Les remarques sont sensiblement les mêmes que pour les abords de la salle de sport : des espaces nus, plats et lisses. Le projet propose :

- L'amélioration de l'aire de jeux : intimiser les lieux par quelques mouvements de sol, quelques plantations d'arbres et de taillis qui l'encadrent et identifient cet endroit de rencontre des enfants.
- Des arbres en accompagnement des allées existantes ou à créer, des plantations écrans (saules têtard) qui atténueront l'impact des constructions du futur lotissement d'Hem.
- Deux pontons relient la zone à lotir et permettent le franchissement du fossé actuel à recréer : c'est l'endroit des pêches à la grenouille et des premières leçons d'écologie.
- Des plantations de taillis et d'arbustes agrémentent le parcours de santé.

Des projets en gestation

Un terrain d'honneur en herbe (115x70 m) est prévu et permettra de soulager en matière d'heures d'utilisation le terrain de football actuel. Des tribunes, des vestiaires, un parking complémentaires éventuels sont proposés pour parachever l'ensemble. La surface de la parcelle permet également l'implantation d'un petit terrain de sports type tennis ou autres, ou encore plateau de jeux libres pour l'entraînement. Des plantations périphériques sont à prévoir (bande boisée / zone 2 NA).



Plantations périphériques à conforter par rapport à la future zone bâtie. Rompre la monotonie de la plaine de jeux.

La plaine de jeux

- | | |
|---|--------------|
| • Jeux complémentaires, grande structure à grimper : | 200 000 F HT |
| • Création d'allée et borduration d'allée existante : | 150 000 F HT |
| • Plantation du terrain et des franges : arbres tiges et jeunes plants d'arbres et d'arbustes | 200 000 F HT |
| • Equipements : ponton liaison lotissement d'Hem, mobiliers rustiques | 75 000 F HT |

TOTAL HT 625 000 F

Le nouveau terrain de football

- | | |
|--|--------------|
| • Le terrain en herbe (non drainé, non arrosé). Clôture, lisse | 350 000 F HT |
| • Vestiaires et sanitaires publics | 350 000 F HT |
| • Tribunes éventuelles | 200 000 F HT |
| • VRD | 250 000 F HT |
| • Plantations périphériques | 250 000 F HT |

TOTAL HT 1 300 000 F

• Quelques remarques sur les projets en cours et à venir

LE LOTISSEMENT D'HEM SUR LA RUE DES CHAMPS

Eléments à prendre en compte :

- Créer des liens piétonniers entre les parcelles vers la plaine de jeux : cheminement pavés ou stabilisés bordés de haies vives et d'arbres (emprise ± 3 m).
- Réorganiser la rue des Champs :
 - mise au gabarit de la voie actuelle ($\pm 3,50$ m)
 - maintien d'un fossé sur cette voie avec busage pour passage de la voirie et ponton de bois pour les piétonniers
- plantation structurante + taillis dans le cas où ce sont des façades arrières et des fonds de jardins qui donnent sur la rue des Champs



Des lieux où l'on se sent en sécurité
IMAGES DE REFERENCE

LA ZONE 2 NA (LES FOUGÈRES 2)

Orientations par rapport au projet actuel :

- Revoir l'organisation du bouclage entre la rue de la commune et le CD 252 avec un piquage de la voirie dans l'axe de la rue verte.
- Prévoir éventuellement une sortie ou une entrée (en sens unique) afin d'avoir un accès direct sur le CD 52, bien que la configuration le long du Langhe Gracht ne soit pas évidente.
- Prévoir des circulations piétonnes entre les parcelles vers le centre ville et les équipements. Des haies, des plantations écrans, des espaces verts, doivent accompagner ces piétonniers.
- Recréer un réseau de fossés, drainant les sols en rapport avec ces circulations et le nouveau parcellaire.
- Varier les espaces, créer des points de repères identifiables en tenant compte des éléments du paysage.

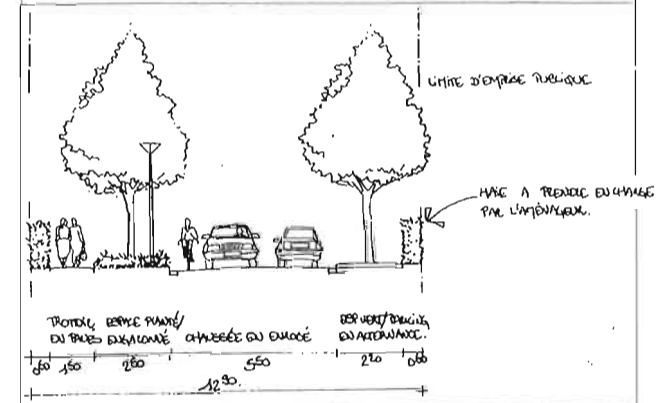


Variété des espaces

LA ZONE 1 NAa EN CONTINUITÉ DE LA ZAC

Points importants et propositions :

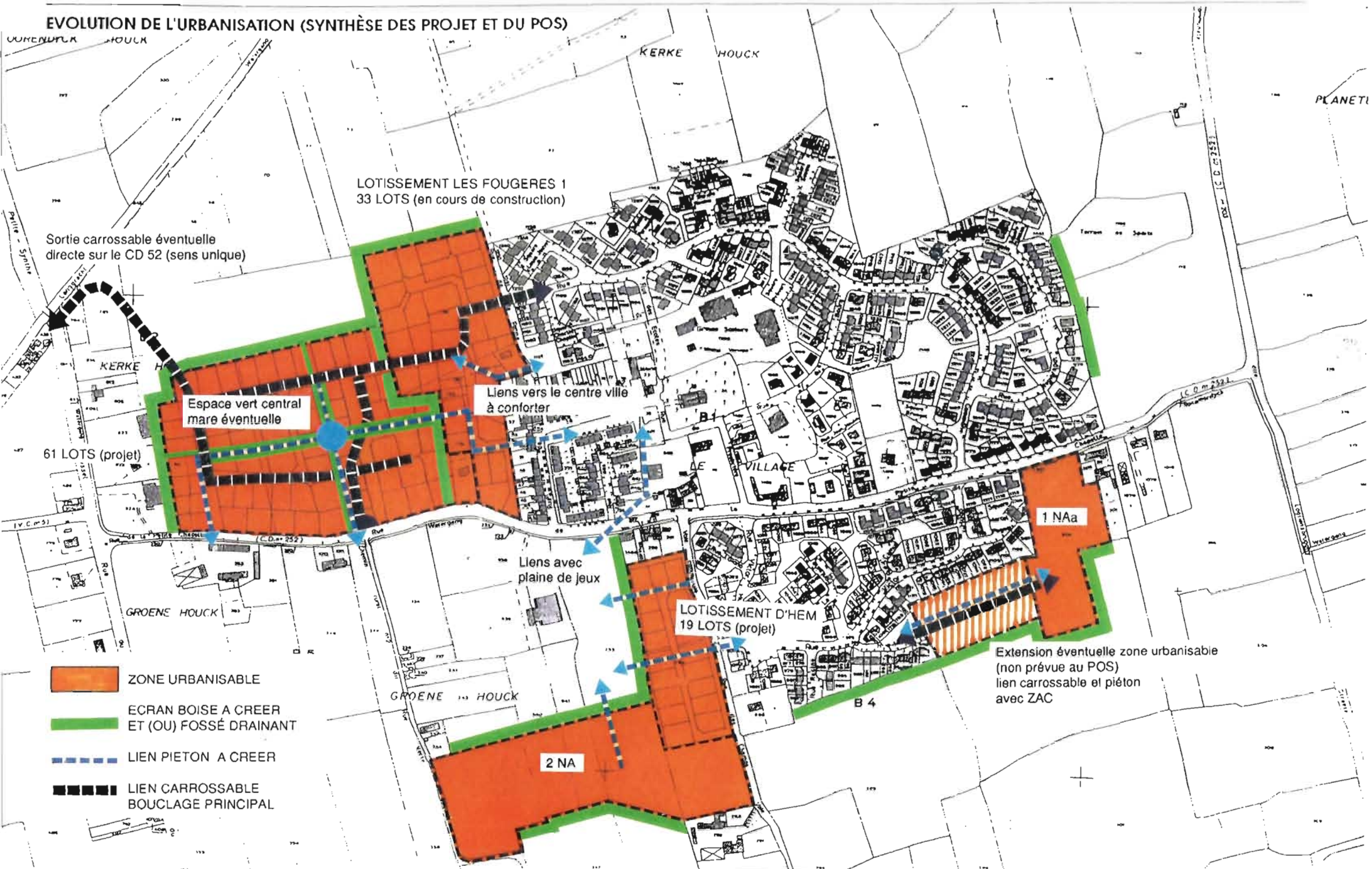
- Le réaménagement du CD 252 doit prendre en compte la desserte de ce secteur urbanisable (cf plan du CD).
- Eviter le cloisonnement entre quartiers neufs et anciens en reliant ce secteur à la ZAC existante (par la rue Molière) et étendre la zone urbanisable le long de cette voie.
- Des boisements sont à prévoir afin de diminuer l'impact négatif qu'offre généralement les fonds de parcelle.
- La voirie principale pourrait avoir les caractéristiques d'ambiance et de gabarit suivant le schéma ci-dessous :



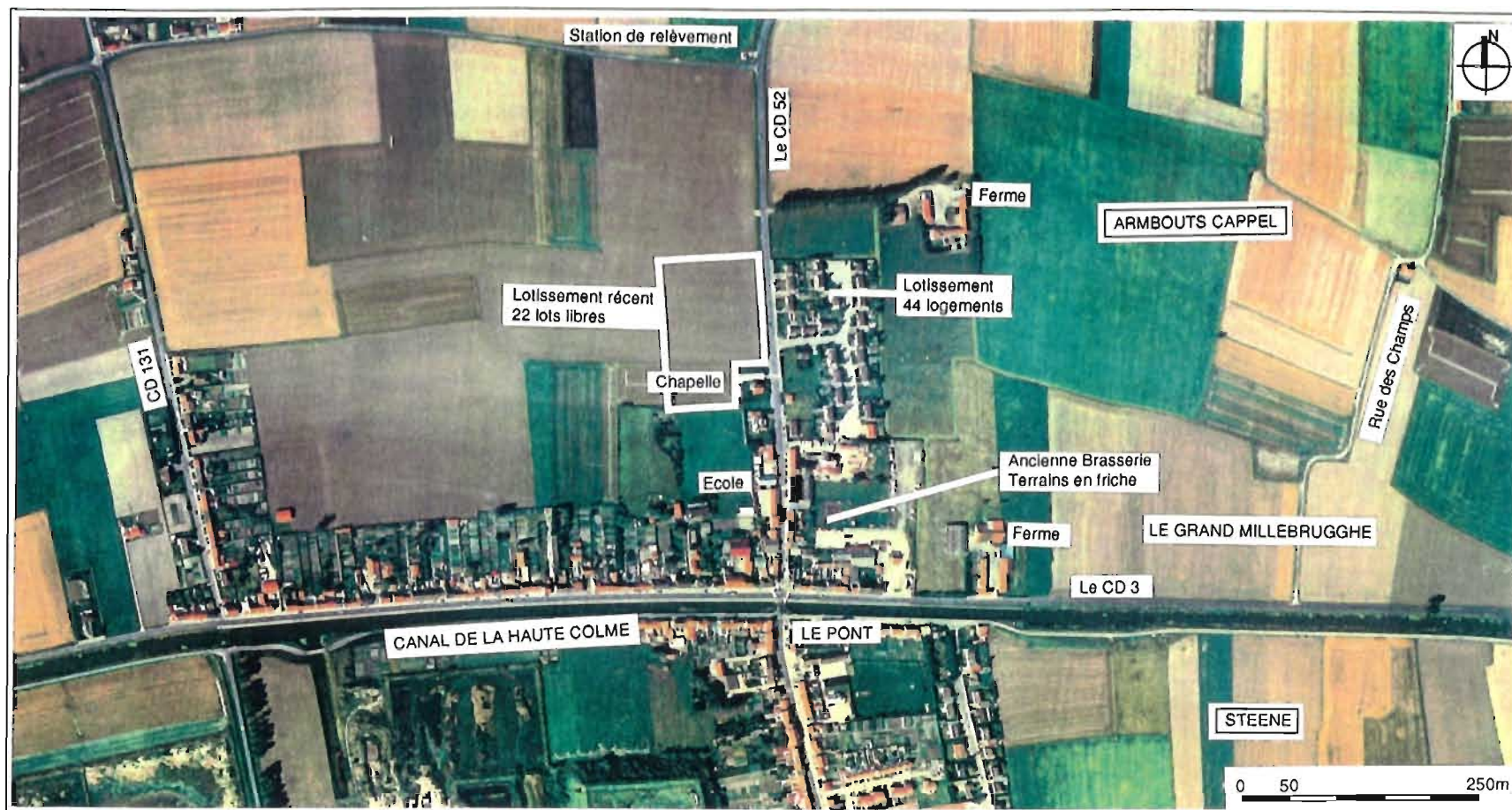
Coupe de principe sur voie principale

Les lotissements

EVOLUTION DE L'URBANISATION (SYNTHÈSE DES PROJET ET DU POS)



II . LE GRAND MILLEBRUGGHE



Vue aérienne 1988

Les composantes du hameau

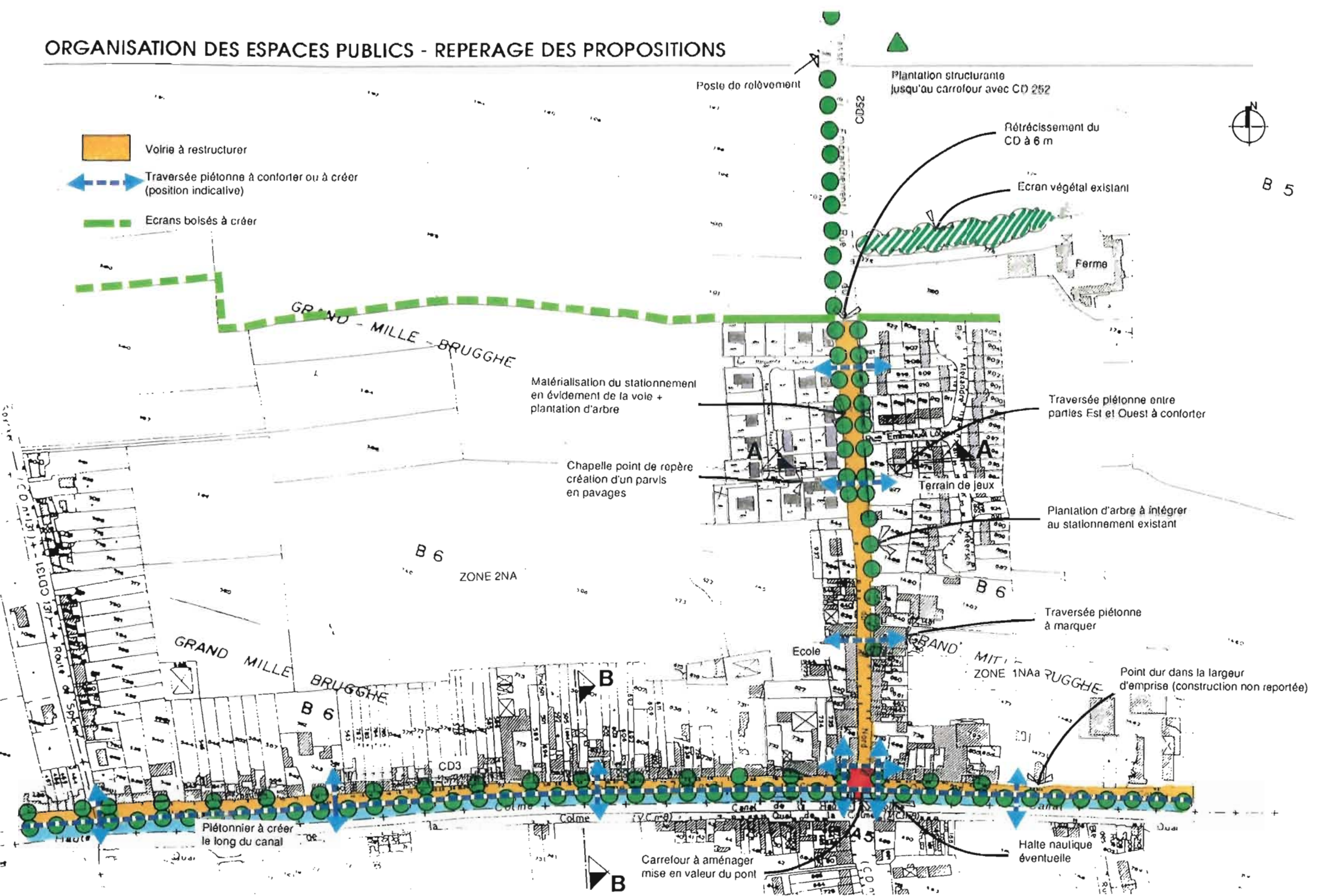
Deuxième secteur constituant la commune, le lieu-dit du Grand Millebrugghe s'étend également de l'autre côté du canal sur la commune de Steene (éclatement du village en deux parties comparable à Armbouts).

Les principales caractéristiques du lieu-dit sur Armbouts-Cappel sont les suivantes :

- une urbanisation qui s'est développée en forme de U face à la Haute Colme le long du CD 131, du CD 3 et du CD 52
- cette urbanisation a été complétée à l'Est du CD 52 par 44 logements et récemment à l'Ouest par 22 lots libres en zone 1 NAa
- une brasserie existait à l'Ouest du CD 52 et a laissé quelques terrains en friche classés en zone urbanisable 1 NAa

- le secteur présente également un grand potentiel urbanisable entre le CD 131 et le CD 52 : zone 2NA sur 15 Ha environ
 - les quelques commerces qui subsistent se situent sur le CD 52 et au niveau du carrefour CD52/CD3 à proximité du Pont
- Par ailleurs, si l'ensemble du front bâti face à la Haute Colme semble en bon état, plusieurs habitations sont inoccupées, voir à l'abandon. Il faut donc voir, au travers de tous réaménagements ou améliorations des espaces publics, un élément moteur du maintien de l'activité commerciale et dynamique contre l'abandon, lent et progressif, du bâti existant.

ORGANISATION DES ESPACES PUBLICS - REPERAGE DES PROPOSITIONS



- Voirie à restructurer
- Traversée piétonne à conforter ou à créer (position indicative)
- Ecrans boisés à créer

Poste de rolèvement

Plantation structurante jusqu'au carrefour avec CD 252

Rétrécissement du CD à 6 m

Ecran végétal existant

Ferme

Traversée piétonne entre parties Est et Ouest à conforter

Terrain de jeux

Plantation d'arbre à intégrer au stationnement existant

Traversée piétonne à marquer

Point dur dans la largeur d'emprise (construction non reportée)

Halte nautique éventuelle

Carrefour à aménager mise en valeur du pont

Chapelle point de repère création d'un parvis en pavages

Matérialisation du stationnement en évidement de la voie + plantation d'arbre

Piétonnier à créer le long du canal



B 5

1 . ANALYSE PHOTOGRAPHIQUE



Un trottoir large et nu, des matériaux pauvres et rapiécés ne mettent pas en valeur la chapelle, élément de repère en arrivant au Grand Millebrugge.



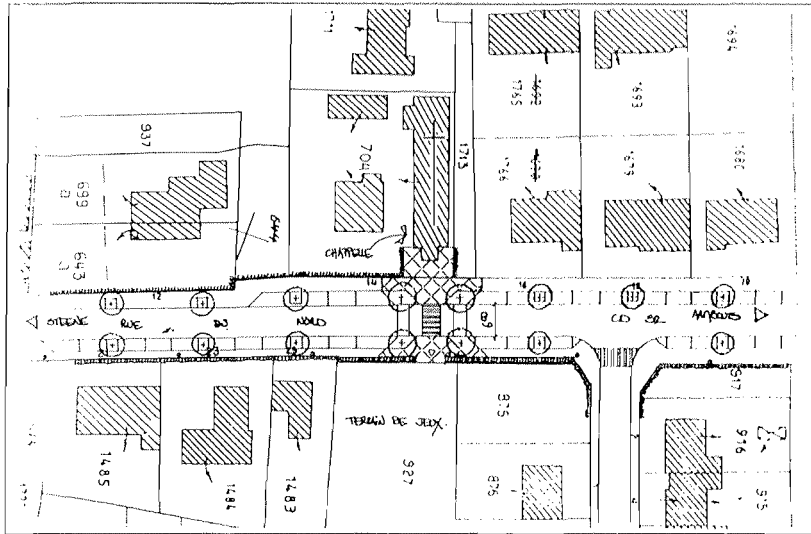
Passage piéton entre l'aire de jeux et la résidence des Eglantiers à conlorter. Lotissement Malson Familiale de Cambrai au fond.



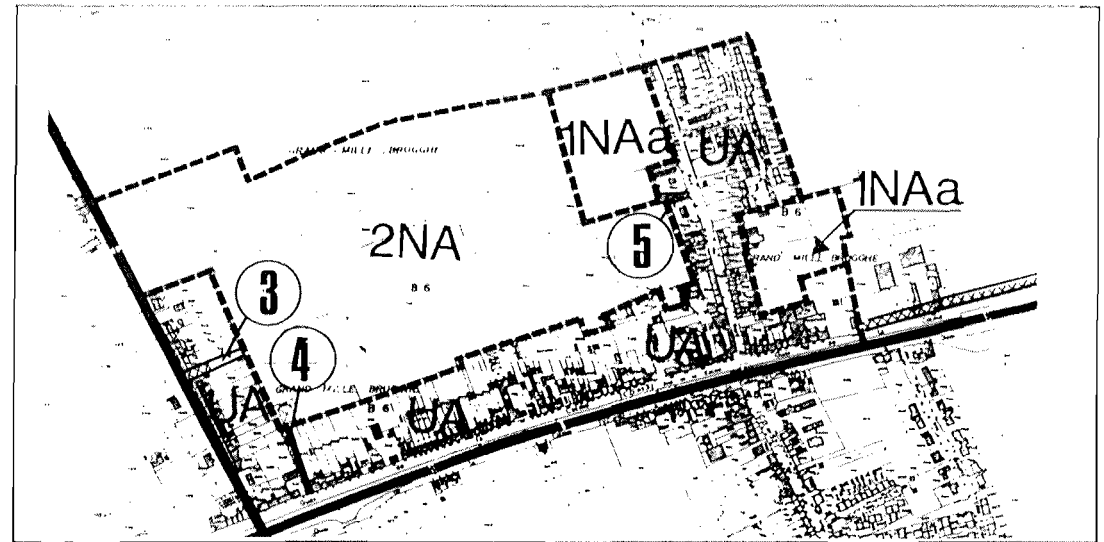
Rétrécissement des trottoirs au niveau du café tabac accentuant l'effet de "goulot" en direction de Steene. A l'inverse, stationnement sur chaussée accentuant l'effet de surlargeur de la voirie.



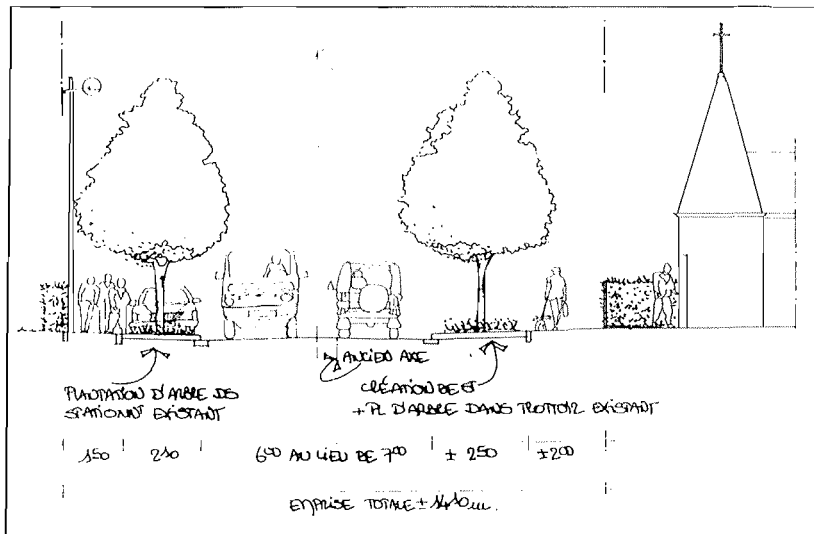
Carrefour avec le CD3. Le pont mobile, point de passage obligé permettant le franchissement du canal de la Haute Colme vers les communes de Steene, Pitgam et Bierne notamment.



VUE EN PLAN - EXTRAIT - RUE DU NORD



EXTRAIT DU POS (Juin 1993)



COUPE DE PRINCIPLE AA (AU NIVEAU DE LA CHAPELLE)

Les propositions

- Principe général : recalibrage de la voie du CD à 6 m au lieu de 7 m (cf coupe - traitement identique à la rue de la Petite Chapelle pour la traversée du village d'Armbouts).
 - Réduire la vitesse et améliorer la sécurité du piéton en redonnant de la largeur au trottoir à l'approche du carrefour avec le CD 3 (réduction de l'emprise en entonnoir).
 - Retravailler les traversées piétonnes existantes (chapelle, école) : marquage en pavés, présignalisation) afin de faciliter la traversée du CD et favoriser les échanges entre les lotissements Est et Ouest.
 - Créer un stationnement sur le côté Ouest, là où le trottoir est très large avec plantation d'arbres tiges structurante.
 - Côté Est, des arbres tiges peuvent également s'insérer dans les plages de stationnement pour réduire visuellement cette impression de largeur de l'espace routier.
- Ces plantations de part et d'autre de la voie, dès l'entrée du Grand Millebrugge, marquent la traversée d'agglomération. Une plantation d'arbres à intervalle plus large sur un seul côté fait le lien entre les ha-meau du Grand Millebrugge et Armbouts.

Le C.D. 3 / les Quais du canal de la Haute Colme

ANALYSE PHOTOGRAPHIQUE



Déséquilibre entre les espaces publics côté Armbouts où quelques aménagements ont été réalisés et côté Steene où rien n'a été fait.



Fin du perré en moellon. Les remblais calcaires déprécient l'image des bords du canal et rend toute végétalisation impossible. Pas de trottoir côté droit face à la dernière habitation (ferme).



Pas de différenciation dans les revêtements entre espace carrossable et espace piétonnier. Plantation d'arbre boule en disproportion par rapport à l'échelle de la voie.

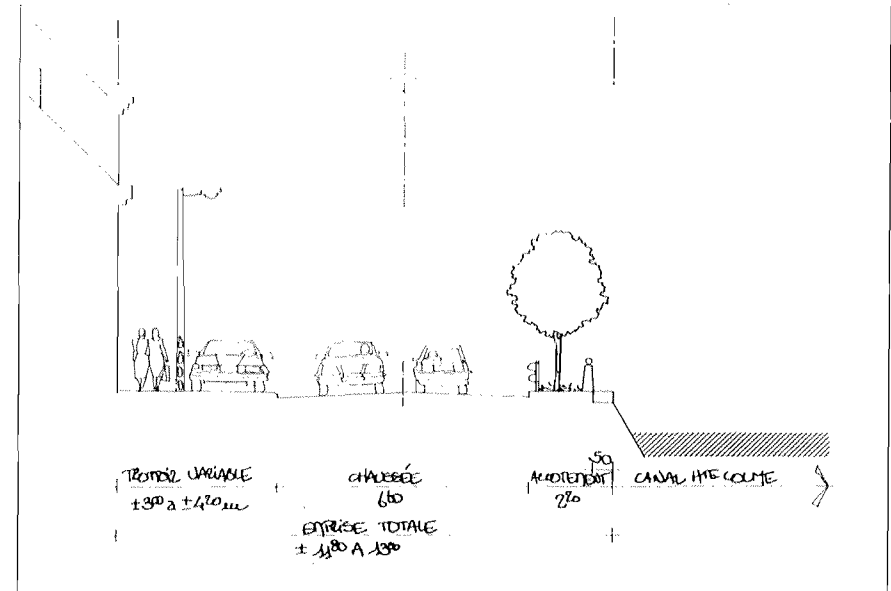


Plus de véritable trottoir côté gauche, face aux dernières habitations. Pas de piétonnier côté canal. Glissière de sécurité donnant une connotation autoroutière à la voie.

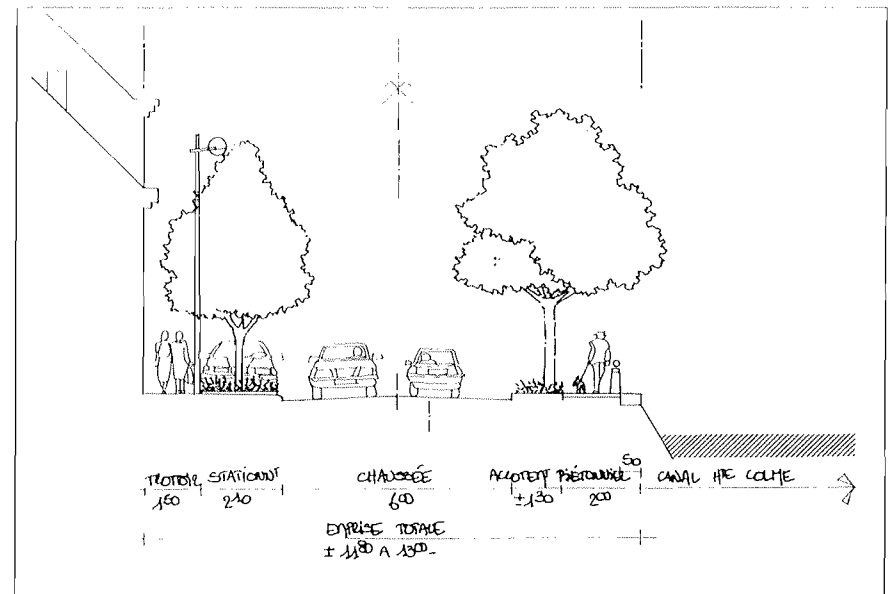
Le C.D. 3 / les Quais du canal de la Haute Colme

Les orientations - les propositions

- Réduction de la bande carrossable du CD à 6 m au profit de l'accotement côté canal : passage de 2,20 à 3,30 m
- Suppression de la glissière afin de "gommer" l'aspect autoroutier du CD, éventuellement mise en place d'une glissière en bois mieux intégrée au paysage, si une telle protection s'avère vraiment nécessaire par rapport aux réglementations de sécurité routière
- Création d'un piétonnier en pavages le long de la Haute Colme.
- Accompagnement de cette promenade par une plantation structurante à intervalle moyen (7,5 à 10 m), d'arbres tiges d'un développement à l'échelle de l'espace Bâti/route/canal. Etant donné la largeur restante ($\pm 1,30$ m) entre la bordure et le piétonnier, des plantations couvre-sol seraient à mettre en place afin de couvrir cette banquette et gérer au mieux l'entretien (pas de gazon).
- Côté habitation : réhabilitation des sols, séparation claire du trottoir et du stationnement par des couleurs et des matériaux différents : pavés béton ou béton gravillonné en trottoir, stationnement en pavés de couleur sombre ou en enrobé à défaut. Plantation d'arbre à intervalle large, 15 à 20 m, en relation avec le rythme d'arbre côté canal
- Création de traversée piétonne tout le long du CD 3 reliant le trottoir côté habitation à la promenade longeant le canal.
(Position indicative en fonction de l'urbanisation et des perméabilités futures avec zones 2NA et 1NAa côté ancienne brasserie.)
- Enterrement des réseaux aériens et rénovation de l'éclairage public.
- Traitement particulier du carrefour afin de renforcer la lisibilité et la sécurité : marquage, signalisation particulière,...
- Mise en valeur du pont mobile : peinture de différentes couleurs décomposant les différentes parties de l'ouvrage (cf part de Coudekerque village), éclairage particulier, fleurissement.
- Halte nautique éventuelle (liée au déclassement du canal) : la mise en place de caissons flottants, positionnés au niveau d'un escalier existant ou un escalier métallique fixé sur le perré, permettrait de réaliser un tel équipement à moindre coût, avec accès par la promenade à créer le long du canal. Le projet présenté par les voies navigables n'est donc pas réalisable tel quel car lié à un profil de berges en talus. Le positionnement de cet embarcadère à proximité du pont semble le plus judicieux.



ETAT ACTUEL



PROPOSITION - Coupe de principe BB.



VUE D'AMBIANCE EN DIRECTION DE LA RUE DES CHAMPS

III . LE PONT DE PETITE SYNTHÉ

Présentation des lieux

Troisième hameau constituant la commune d'Armbouts, le lieu dit du pont de Petite Synthe, coupé dans un quart Nord-Est par la route express n° 225, comporte plusieurs occupations du sol.

- Une partie agglomérée ancienne le long du canal de Bourbourg constituée d'habitations modestes entre lesquelles se sont installées une ou deux entreprises notamment à proximité du pont.
- Un lotissement de 44 logements est venu renforcer en 1985 cette partie d'habitat à l'Ouest du CD 52.
- Une zone d'activité bordant la N225 dite zone artisanale du Lac sur laquelle les derniers terrains disponibles sont en cours de viabilisation.
- Face à la zone d'activité, le secteur de loisirs du Lac (90 ha), propriété de la CUDD, avec un plan d'eau représentant 20 ha. Cet espace est géré par la Communauté Urbaine.
- Au Sud et à l'Ouest, la RN 225 est bordée par l'espace agricole.

Par rapport au POS, il n'existe plus de possibilité d'extension sur ce secteur situé au Nord de la N225. Il y a donc à gérer la situation actuelle en terme d'intégration du secteur d'activité (images peu attractives depuis la voie express) et à requalifier les espaces publics du secteur d'habitat.

Ce troisième volet de l'étude s'attachera à redéfinir une politique d'amélioration des espaces publics au travers d'orientations et d'un schéma global d'ossature paysagère.

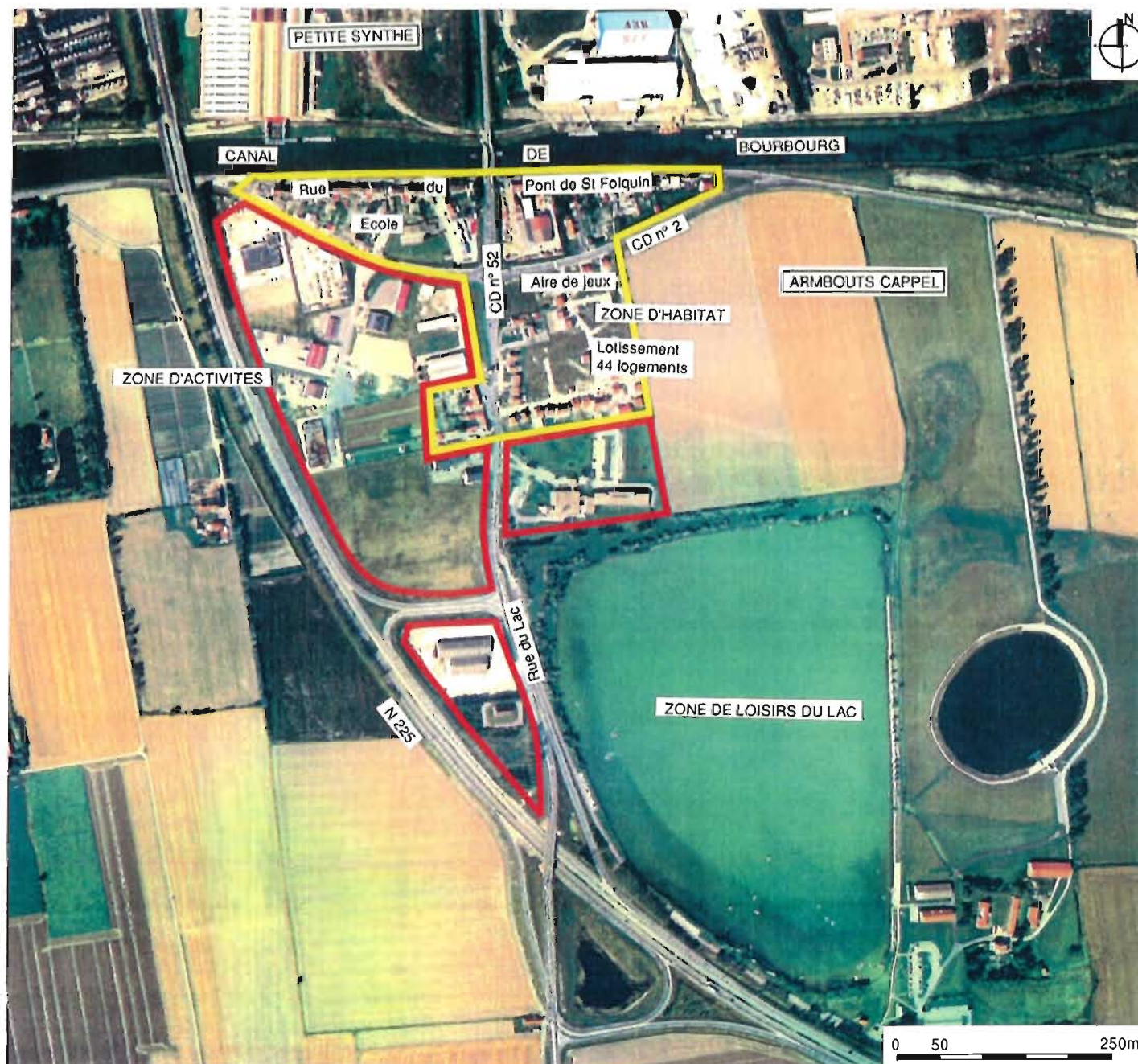


Schéma d'ossature paysagère



- 1 L'ENTREE ET LA TRAVERSEE D'AGGLOMERATION
- 2 LES ABORDS DE LA N.225
- 3 LA ZONE D'ACTIVITE
- 4 LES ESPACES PUBLICS URBAINS
LES BERGES DU CANAL
- 5 ZONE DE LOISIRS DU LAC

- DOMAINE PUBLIC A RENOVER
- PLANTATION STRUCTURANTE A CREER
- VEGETATION BASSE A CREER
- VEGETATION EXISTANTE
- LIEN PIETON A CREER



1 - L'entrée de l'agglomération - Le C.D. 52



Le CD 52 avant le franchissement du pont



Le CD 52 après le franchissement du pont après l'entrée au Parc du Lac d'Armbouts : pas de trottoir

Les éléments négatifs

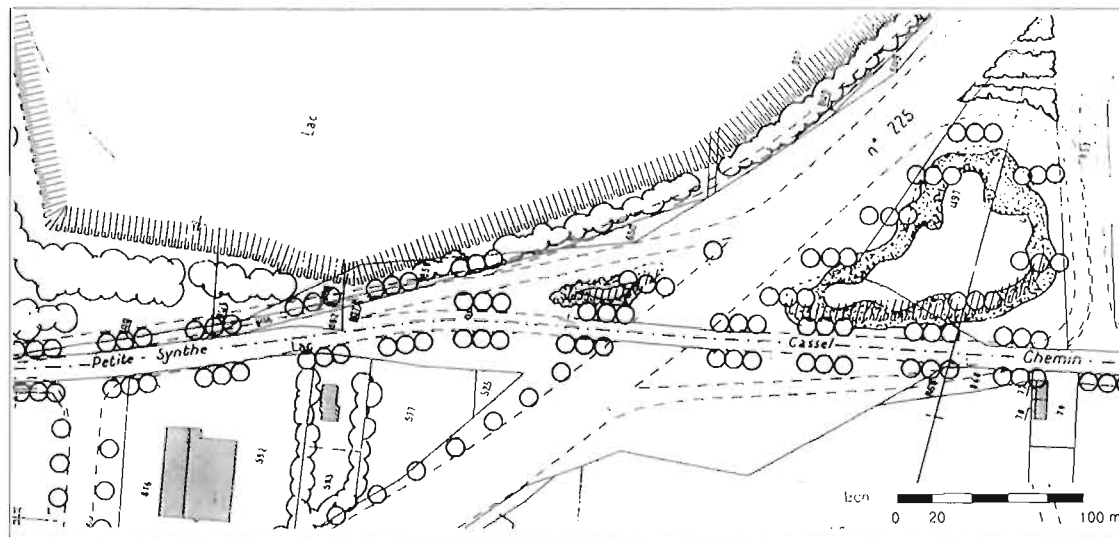
- Un paysage fragmenté par la coupure qu'effectue la N225 et le morcellement des bretelles d'entrée et de sortie de cette voie express.
- Des accotements de CD nus et lisses, avec une circulation piétonne inconfortable entre l'entrée du Parc du Lac et le secteur des 44 logements.

Les éléments positifs

- Avant le franchissement du pont, une forte présence végétale apparaît en fond de part et d'autre (notamment à droite côté Lac).
- Les fossés sont un élément important du paysage et pour l'équilibre hydrologique des terrains, ils sont donc à maintenir au maximum.

Les propositions

- Le franchissement de la N225 :
 - créer un épaulement végétal participant à l'envolée du pont et intégrant le traitement des bretelles d'accès et de sortie
 - plantation des abords du bassin de rétention : saules osiers, plantations spécifiques de bords d'eau
- Traitement du CD 52 en entrée d'agglomération (après le pont) :
 - plantation d'arbres hautes tiges en groupe créant un rythme régulier et assurant le lien du domaine agricole jusqu'à l'agglomération
 - plantation de couvre-sol et d'arbustes des bas côtés afin de gérer au mieux l'entretien (tontes), apporter de la verdure, et séparer clairement l'espace public du domaine privé
 - création d'un trottoir entre les 44 logements et la zone de loisirs du lac





Les arrières de la zone d'activité en limite avec la N 225 sont à requalifier en cohérence avec les emprises routières restantes



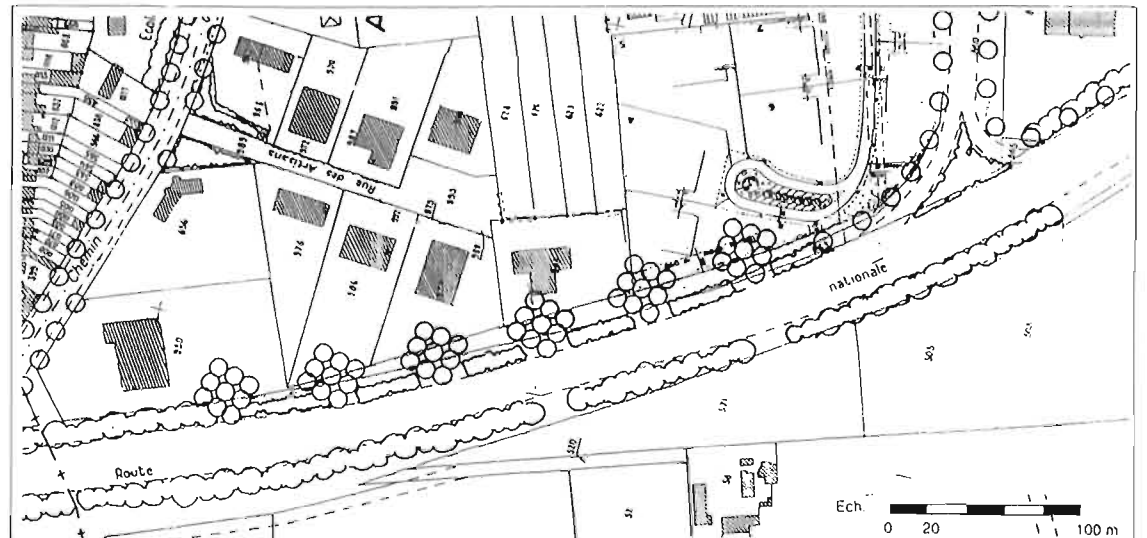
Friche autoroutière à retraiter au niveau des accès et sortie

Constat - éléments négatifs

- De nombreux espaces résiduels et délaissés autoroutiers qui déprécient l'image et le cadre de la zone d'activité
- Par ce côté, le Parc d'activité n'offre pas ces meilleurs aspects car il s'agit surtout des "arrières" d'entreprises qui sont vus avec tous les problèmes esthétiques connus, liés aux contraintes et à la nature des produits et matériels stockés.
- La signalétique est assez anarchique. Elle n'est d'ailleurs pas toujours liée aux entreprises qui occupent la zone artisanale.
- Beaucoup de végétation a été arrachée ou abattue en limite des fonds de parcelles et des accotements routiers. Les plantations qui existent sont souvent résiduels sans véritable cohérence.

Les propositions

- Créer un "filtre végétal" qui se présente sous la forme de plantation d'arbres en "carré groupé". L'organisation proposée permet de réaliser des fenêtres et de maintenir, tout en atténuant les éléments négatifs une certaine perméabilité visuelle sur la zone d'activité.
- Equilibrer avec les masses végétales existantes situées de l'autre côté de la N225 et qui réalisent la frange avec l'espace agricole au Sud - Sud-Ouest.



3 - La zone d'activités

On peut distinguer deux types d'activités sur ce lotissement artisanal :

- une activité à caractère "matériels lourds et travaux publics"
 - une activité de type hôtellerie et plutôt liée à la réception
- Les remarques portent essentiellement sur le premier type d'entreprises dont l'aspect extérieur, sans doute lié au type d'activité, n'est visuellement pas très esthétique.

Les problèmes

Dans tous les cas on constate :

- peu de respect de l'espace et de l'aménagement public
- absence de lisibilité due à une profusion anarchique de signalétique non gérée et non coordonnée car individuelle

Les solutions

- Sensibiliser les chefs d'entreprises sur la perception que la clientèle peut avoir de leur entreprise, par rapport à un environnement de qualité, qui n'est sans doute pas incompatible avec le souci d'une certaine attirance commerciale.
- Des plantations complémentaires des espaces publics sont à prévoir en entrée de la rue des Artisans : l'entrée doit être accueillante et bien traitée.
- Gérer la signalétique d'entreprises en proposant par exemple un mobilier intégrant la raison sociale et l'activité de chacune des entreprises dans une esthétique commune. Il s'agit surtout d'une affaire de "look" : bornes signalétiques, potence, plan d'information de la zone.



Mini casse automobile face au garage Renault à l'angle du CD n° 2 et des quais



Rue des Artisans : des petits espaces difficiles à gérer. Deux solutions, soit minéraliser ou clôturer l'espace public pour pouvoir replanter. La première solution serait sans doute préférable.



Exemple de réalisation de mobiliers de signalétique pour zones d'activité



Le mélange hétéroclite de signalétique privée de type commerciale, extérieure aux activités de lotissement et de signalisation urbaine, crée une confusion.

4 - Les espaces publics urbains : les berges du canal de Bourbourg

Analyse / constat

On distingue deux sections différentes le long des berges du canal :

- La partie située à l'Ouest du pont de Petite Synthe dont les trottoirs et une bande de stationnement longitudinal a été récemment réaménagé. Ce côté bénéficie d'un front bâti relativement de bonne qualité avec des jardinets en façade avant généralement bien entretenus. Il est dommage que l'enterrement des réseaux et l'éclairage public n'ait pas été pris en compte dans l'aménagement ni le traitement du carrefour avec le CD n° 2 à l'extrémité Ouest.
- La partie est beaucoup plus triste. Aucun travaux de réaménagement n'a été réalisé, les trottoirs sont en mauvais état, le front bâti est plus pauvre et ne bénéficie pas d'espace avant. L'aménagement du carrefour avec le CD 2 de ce côté demande également réaménagement.
- Tout au long le paysage est ouvert sur l'activité industrielle de Petite Synthe qui déprécie les vues du secteur. Une glissière type autoroutière en séparation de la route et du canal dessert également la perception des lieux.
- La végétation existante constituée de quelques pins et d'arbustes variés ne constitue pas un écran visuel suffisant par rapport au contexte industrielle environnant.



Côté Est, aucun travaux d'amélioration n'a été réalisés depuis bien longtemps. Paysage ouvert sur zone industrielle de Petite Synthe en face des habitations.

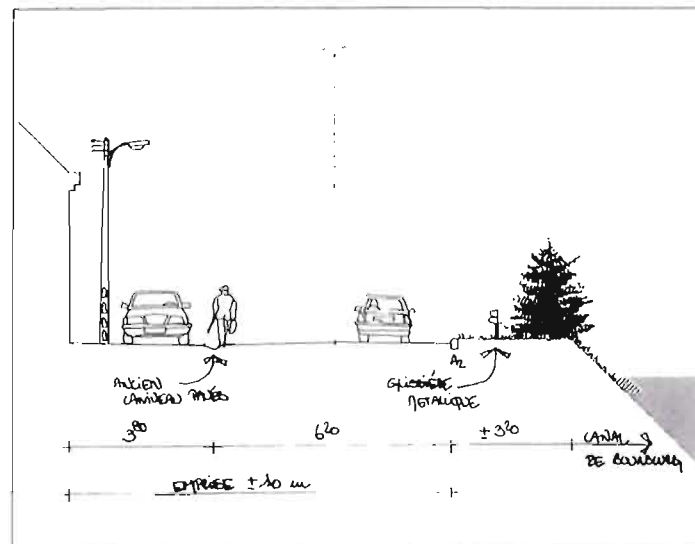


Côté Ouest rénovation récente des trottoirs et du stationnement. Un peu plus de plantation sur les berges du canal mais qui reste malgré tout assez éparse.

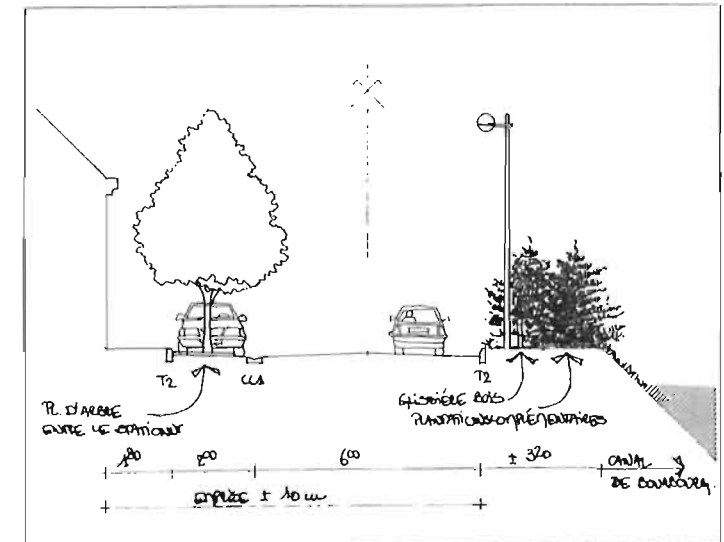
Les solutions

Pour les deux parties de la voie :

- Enterrement des réseaux et rénovation de l'éclairage public.
- Plantations écran tout au long des berges du canal : quelques "fenêtres" avec des plantations plus basses peuvent être créées afin de sentir encore la présence de l'eau.
- Enlèvement des glissières métalliques et emplacement par glissière bois homologuée.
- Retraitement des garde-corps et des parois du pont : peinture claire antisalissure.
- Plantation d'arbre de moyen développement entre les stationnements afin de gommer l'impact créé par la traversée du pont.
- Pour le côté Est : rénovation complète de la chaussée avec création d'un trottoir et d'une plage de stationnement, remplacement des bordures etc.



ETAT ACTUEL - Coupe de principe



PROPOSITION - Coupe de principe

4 - Les espaces publics urbains : le CD n°2 - L'impasse du Pont de Petite Synthe - carrefour du CD n°2 / CD n°52



Des espaces publics difficiles à gérer en raison des sorties de garages et des dénivellations importantes. Des fonds de parcelles peu esthétiques et hétéroclites.



Limite entre l'école et la route à retravailler.



Vers le carrefour avec le CD n° 52



L'impasse du pont de Petite Synthe. Vaste espace minéral lace à l'entrée de l'école à revaloriser.

Les problèmes

- Sur le CD n° 2
 - Des trottoirs en mauvais état , des accotements difficiles à gérer où la limite du domaine public/privé n'est pas toujours très claire (stationnement face à la zone d'activité, sorties de garages un peu anarchique des fonds de parcelles d'habitations).
 - Les croisements des deux CD est particulièrement dangereux et le carrefour est mal perçu depuis le CD n° 2.
 - Des accotements à améliorer côté Est au pont, face aux 44 logements et jusqu'en sortie d'agglomération.
 - Des espaces à traiter entre l'école primaire/maternelle et le CD afin d'isoler davantage les enfants et la cour de récréation du domaine routier.
- Sur l'impasse du pont de Petite Synthe
 - des espaces complètement minéral, à reprendre en compte par rapport à la desserte de l'école et la nécessité de retournement des véhicules.



Vers le pont de Petite Synthe à l'approche du carrefour CD n° 2 / CD n° 52

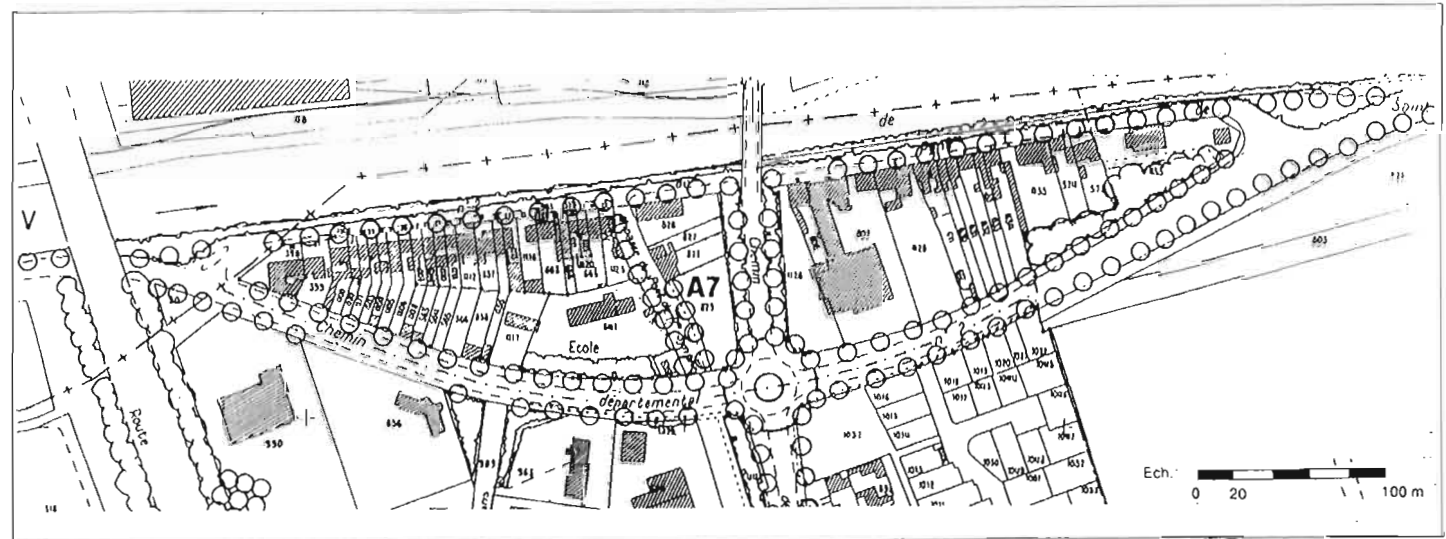


Sortie d'agglomération côté Cappelle la Grande

Les solutions

Elles résident surtout dans un retraitement fonctionnel et qualitatif d'ensemble à savoir :

- Plantations d'arbres tiges du côté habitations/école le long du CD n° 2, aux jonctions des voies sur berges / CD n° 2, à l'approche du carrefour CD n° 2 / CD n° 52 afin de meubler l'espace et atténuer l'impact d'un environnement bâti disparate.
- Plantations des accotements en arbustes et couvre-sol afin de gérer ces espaces difficiles à entretenir.
- Améliorer l'esthétique de la desserte de l'école en réduisant l'espace carrossable en extrémité de voie et en retraçant ces espaces : placette avec mobiliers et plantations.
- Un projet de giratoire existe pour le carrefour CD 52 et CD 2, bien que techniquement difficile compte tenu de la déclivité de la route par rapport aux terrains environnants : il devrait permettre à terme d'améliorer la sécurité pour le franchissement de ce point difficile. Un traitement paysager encadre ce projet et conduit au pont de Petite Synthe.



LES LIENS VERTS

Sans vouloir trouver à tout prix d'hypothétiques liens entre les hameaux de la commune, il convient de souligner l'importance d'une liaison entre le village et la zone de loisirs du Lac par le chemin de la ferme. Outre la distance, les enfants, les clubs équestres (club de l'Algan) ou tout autre promeneur, pourraient s'y rendre en toute sécurité, compte tenu des problèmes évoqués précédemment sur les CD. S'il existe aujourd'hui un certain nombre d'amorce, même s'il ne s'agit que de simples chemins d'exploitation rurale, il suffirait de peu de choses pour créer les maillons manquants et en faire des chemins de randonnée: passerelle au-dessus du Langhe Gracht par exemple. Le problème essentiel reste le franchissement de la N225, qui pourrait peut-être être pris en compte dans le cadre de la nouvelle desserte du village par l'échangeur Nord-Est en projet ou par le rétablissement du CR n° 11 dit chemin du Cruputte.

