PLU

- Plan Local d'Urbanisme -

Commune de **HOERDT**

RAPPORT DE PRESENTATION

Elaboration le 08.07.2008

Commune de Hoerdt

Modification n°1

APPROBATION

Vu pour être annexé à
la délibération de ce jour

A Hoerdt le 13 SEP. 2012

Le Maire Denis RIEDINGER

MAIRIE DE HOERDT 67720

CONSEIL GÉNÉRAL BAS-RHIN

DIRECTION TERRITORIALE
D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
Hôtel du département - Place du Quartier Blanc
67 964 STRASBOURG CEDEX 9
Tel : 03 88 76 67 67 - Fax : 03 88 76 66 68 - Mail : dtat@cg67.fr

Commune de HOERDT
Département du Bas-Rhin

PLAN LOCAL D'URBANISME

1. Rapport de présentation

PLU approuvé le 08 Juillet 2008

AGENCE DE DEVELOPPEMENT ET D'URBANISME DE L'AGGLOMERATION STRASBOURGEOISE
9, Rue Brûlée • CS 80047
67002 Strasbourg Cedex
Tél. 03 88 21 49 00
Fax 03 88 75 79 42

I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 9

I . PRESENTATION ET SITUATION DE LA COMMUNE 9

II . LE MILIEU PHYSIQUE 11

A) - TOPOGRAPHIE 11

B) - GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE 11

1. La vallée de la Zorn 11
2. Le cône de déjection de la Zorn 11
3. La vallée du Rhin 12

C) - PEDOLOGIE, VALEUR AGRONOMIQUE DES SOLS 12

1. La vallée de la Zorn 12
2. Le cône de déjection de la Zorn 12
3. La vallée du Rhénane 13

D) - CLIMATOLOGIE 13

E) - RESEAU HYDROGRAPHIQUE 15

1. Eaux superficielles 15

1.1. La Zorn 15
1.2. Le Landgraben 16
1.3. Le Erlengraben 16
1.4. Le Schlossgraben 17
1.5. La gravière 17

2. Eaux souterraines : la nappe phréatique 17

III . RESSOURCES NATURELLES 21

A) - RESSOURCES NON RENOUVELABLES (SOLS) 21

B) - RESSOURCES RENOUVELABLES (Energies renouvelables) 22

IV . INCIDENCES SUR LA SECURITE ET LA SANTE PUBLIQUES 24

A) - RISQUES NATURELS 24

1. Risque d'inondation 24
2. Risques sismiques 24
3. Risques géomorphologiques 26

B) - RISQUES TECHNOLOGIQUES LIES AUX ACTIVITES HUMAINES 26

1. Le risque lié au transport de matières dangereuses «TMD» 27
2. Le risque industriel «SEVESO» 28

C) - POLLUTIONS 31

1. Qualité de l'air 31

1.1. Les politiques locales 35
1.2. Gestion des pics de pollution à travers les problèmes d'information et d'alerte 35

2. Qualité de l'eau 36

2.1. Qualité des eaux superficielles 36
2.2. Qualité de l'eau potable souterraine 39
2.3. Le réseau d'assainissement 40

3. Pollution des sols 41
D) - NUISANCES 43
1. Nuisances sonores : le bruit 43
2. Nuisances olfactives liées aux industries 44
E) - GESTION DES DECHETS 45

V . PATRIMOINE NATUREL ET CADRE DE VIE 49

A) - LES SECTEURS D'INTERET ECOLOGIQUE (MILIEUX BIOLOGIQUES) 49
1. Le milieu alluvial de la Zorn 49
2. Milieu de transition entre le secteur naturel et le secteur rbanisé 51
3. Milieu agricole intensif sans corridors écologiques 51
B) - LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE FAVORISE PAR LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE 53
C) - LA CONTINUITE DES CORRIDORS ECOLOGIQUES ET LA PROTECTION DES MILIEUX RELAIS 53
D) - USAGE DE LOISIRS DES ZONES NATURELLES 57
E) - ANALYSE DE LA PRESENCE DU HAMSTER SUR LE BAN COMMUNAL 57

VI . PAYSAGES 59

A) - GRANDES STRUCTURES PAYSAGERES NATURELLES 59
B) - L'UNITE PAYSAGERE BATIE - LE VILLAGE 60
1. Le parcellaire 60
2. Le bâti 60
2.1. Le bâti ancien 60
2.2. Les extensions récentes 61
C) - L'ANALYSE VISUELLE DU PAYSAGE 62
D) - PATRIMOINE PAYSAGER HISTORIQUE ET CULTUREL 62

VII . SYNTHESE DES ENJEUX 63

II. ANALYSE DU MILIEU HUMAIN 67

I . DEMOGRAPHIE 67

A) - EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE 67
B) - UNE POPULATION VIEILLISSANTE 70
C) - TAILLE DES MENAGES 72
D) - UN TISSU SOCIAL EN COURS DE MUTATION 74

II . HABITAT 75

A) - STRUCTURE ET EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS 75

B) - PREDOMINANCE DES MAISONS INDIVIDUELLES ET LEGERE DIMINUTION DU COLLECTIF 77
C) - STATUT D'OCCUPATION 78
D) - AGE DU PARC DE LOGEMENTS 79
E) - TYPOLOGIE DES RESIDENCES PRINCIPALES 79
F) - LE MARCHE IMMOBILIER 80
1. La construction neuve entre 1999 et 2003 80
2. Les loyers du parc privé en 2000 dans la zone d'habitat de Brumath 81

III. ECONOMIE 85
A) - POPULATION ACTIVE 85
B) - DES EMPLOIS PEU NOMBREUX MAIS EN CONSTANTE AUGMENTATION 87
C) - LE TISSU DES ENTREPRISES 88
D) - LE MAINTIEN DE L'ACTIVITE AGRICOLE 91

IV. LES DEPLACEMENTS 92
A) - LES MIGRATIONS ALTERNANTES 92
1. Des départs journaliers vers la C.U.S. et surtout vers Strasbourg 92
2. Des arrivées journalières importantes de travailleurs à Hoerdt 93
B) - LE RESEAU VIAIRE DE LA COMMUNE 96
C) - LES CONNEXIONS MANQUANTES DU RESEAU VIAIRE 98
D) - ELEMENTS CONCERNANT LA LOI S.R.U., LE S.C.O.T.E.R.S., L'ETUDE RESEAU 2000 ET L'IMPORTANCE DE LA GARE DANS UNE COMMUNE COMME HOERDT 98
E) - SCHEMA DE FONCTIONNEMENT ACTUEL DU RESEAU DE VOIRIE 99
1. Un noyau villageois partiellement à l'écart 99
2. Le Sud du village vit coupé du reste 99
3. Le reste du village bien maillé 101
F) - ITINERAIRES CYCLABLES 101
1. Etat actuel 101
2. Perspectives 101

V. EQUIPEMENTS EXISTANTS 103
A) - LES RESAUX PUBLICS 103
1. L'eau 103
2. L'assainissement 103
3. Voirie et trafic routier 103
B) - LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES ET PERI-SCOLAIRES 103
C) - LES EQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS 105
D) - LES EQUIPEMENTS SOCIO-CULTURELS 106
E) - LES EQUIPEMENTS LIES AU TOURISME 107
F) - LES COMMERCES ET LES SERVICES 107

G) - LES TRANSPORTS EN COMMUN 108

H) - DIVERS 108

VI . ANALYSE DE LA MORPHOLOGIE URBAINE 109

A) - LES GRANDES ETAPES DU DEVELOPPEMENT URBAIN 109

B) - LES TISSUS URBAINS 111

1. Le centre traditionnel 111
2. Le tissu mixte 112
3. Le tissu récent - lotissements 113

VII . SYNTHESE 113

III. EXPLICATION DES CHOIX DU PADD 117

I . RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA COMMUNE.....117

II . LES PRINCIPAUX CONSTATS ISSUS DU DIAGNOSTIC 118

III . LES ORIENTATIONS RETENUES POUR ETABLIR LE PADD 123

A) - DEVELOPPER UNE URBANISATION MAÎTRISEE, ORGANISEE ET ADAPTEE EN COHERENCE AVEC LES ZONES BÂTIES EXISTANTES 123

B) - PROTEGER ET VALORISER LE PATRIMOINE BÂTI ANCIEN 125

C) - FAVORISER LE MAINTIEN ET LA CROISSANCE DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE EN LA DIVERSIFIANT ET EN VEILLANT A SON INTEGRATION PAYSAGERE ET PERENNISER LA FONCTION AGRICOLE 126

D) - AMELIORER LE CADRE ET LA QUALITE DE VIE DES HABITANTS EN METTANT EN PLACE DES AMENAGEMENTS ET DES EQUIPEMENTS DE L'ESPACE ACCOMPAGNANT LE DEVELOPPEMENT DU VILLAGE 127

E) - PROTEGER L'ENVIRONNEMENT, LES RESSOURCES NATURELLES ET MAINTENIR LES EQUILIBRES ECOLOGIQUES 128

IV . SYNTHESE DES PRINCIPALES ORIENTATION DU PADD 129

IV. MOTIVATION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT . .131

I . SECTEURS D'EXTENSION MIXTE A DOMINANTE D'HABITAT.....131

A) - ORGANISATION GENERALE 131

B) - ORIENTATIONS PAYSAGERES 132

C) - PRINCIPES DE VOIRIES 132

D) - FORMES URBAINES ET CARACTERISTIQUES DES CONSTRUCTIONS 133

E) - ESPACES LIBRES 134

F) - LE TRAITEMENT DE L'ENTREE DE BOURG 134

G) - CONDITIONS D'URBANISATION ET PHASAGE 134

II. ZONES D'EXTENSION FUTURE A VOCATION D'ACTIVITES 135

III. ORIENTATIONS PAYSAGERES 136

A) - VILLAGE ANCIEN (ZONE UA) 136

B) - SECTEURS AGRICOLES POUR LES SORTIES D'EXPLOITATIONS 136

V. MOTIVATION DE LA DELIMITATION DES ZONES ET DE LEURS REGLES 137

I. LE PARTI DE DELIMITATION DES ZONES URBAINES 137

II. ZONE UA 141

A) - PRINCIPES DE DELIMITATION 141

1. La zone UA proprement dit 141
2. Le sous-secteur de zone UAj 142

B) - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES 143

1. Nature de l'occupation du sol 143
2. Conditions de l'occupation du sol 144
3. Possibilités d'occupation du sol 151

III. ZONE UB 151

A) - PRINCIPES DE DELIMITATION 151

B) - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES 152

1. Nature de l'occupation du sol 152
2. Conditions de l'occupation du sol 152
3. Possibilités d'occupation du sol 154

IV. ZONE UX 154

A) - PRINCIPES DE DELIMITATION 154

B) - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES 155

1. Nature de l'occupation du sol 155
2. Conditions de l'occupation du sol 157
3. Possibilités d'occupation du sol 159

V. ZONE UL 159

A) - PRINCIPES DE DELIMITATION 159

B) - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES 160

1. Nature de l'occupation du sol 160
2. Conditions de l'occupation du sol 161
3. Possibilités d'occupation du sol 162

VI . LE PARTI D'AMENAGEMENT DES SECTEURS D'EXTENSION. 162

A) - SECTEURS A DOMINANTE D'HABITAT. 163

1. Le parti global. 163
2. Les zones mixtes à dominante résidentielle à urbanisation future moyen terme 164
3. Les zones d'urbanisation futures mixtes à dominante résidentielle inconstructibles. 164

B) - LE SECTEUR D'EXTENSION A VOCATION D'ACTIVITES 165

1. Les zones d'activités à urbanisation future à moyen terme 165
2. Les zones d'urbanisation futures inconstructibles destinées aux activités. 166

C) - LE DISPOSITIF REGLEMENTAIRE DES ZONES A URBANISATION FUTURE 166

1. Les zones IAU (dominante habitat) et leurs secteurs de zones 166

1.1. Nature de l'occupation du sol 166

1.2. Conditions de l'occupation du sol 167

1.3. Possibilités d'occupation du sol 168

2. Les zones IAUx (activités) 168

2.1. Principes de délimitation. 168

2.2. Dispositions réglementaires 168

VII . LES ZONES AGRICOLES (A) 172

A) - PRINCIPES DE DELIMITATION 172

B) - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES 173

1. Nature de l'occupation du sol 173
2. Conditions de l'occupation du sol. 175
3. Possibilités d'occupation du sol 176

VIII . LES ZONES NATURELLES (N). 176

A) - PRINCIPES DE DELIMITATION 177

B) - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES 178

1. Nature de l'occupation du sol 178
2. Conditions de l'occupation du sol. 179
3. Possibilités d'occupation du sol 179

VI. LES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES PRISES 181

I . INCIDENCES SUR LA CONSOMMATION FONCIERE ET L'AGRICULTURE 181

A) - CONSOMMATION FONCIERE 181

B) - AGRICULTURE 182

II . INCIDENCES SUR LE PAYSAGE 182

III. INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL.....184

IV. INCIDENCES SUR LA SANTE PUBLIQUE.....185

A) - RISQUES.....185

1. Risques naturels.....185
2. Risques technologiques.....186

B) - NUISANCES.....188

C) - POLLUTIONS.....189

1. Pollutions de l'air.....189
2. Eau.....189
3. La gestion des eaux pluviales et usées.....190

VII. EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DES DIFFERENTES ZONES DU PLU.....191

I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I. PRESENTATION ET SITUATION DE LA COMMUNE

Le ban communal de Hoerdt (1 656 hectares) est localisé à environ 15 kilomètres au Nord de l'agglomération strasbourgeoise dans le canton de Brumath, constitué de 21 communes et dans l'arrondissement de Strasbourg-Campagne, à mi-chemin entre la métropole strasbourgeoise et la ville de Haguenau.

Le ban communal, se situant entièrement dans la plaine rhénane, est un secteur en légère pente qui présente un dénivelé d'une dizaine de mètres de l'Ouest vers l'Est avec des altitudes qui varient de 139-138 mètres à l'Ouest à 129-130 mètres à l'Est.

Son territoire jouxte les communes suivantes :

- Geudertheim à l'Ouest,
- Bietlenheim et Weyersheim au Nord,
- La Wantzenau et Kilstett à l'Est,
- Vendenheim et Reichstett au Sud.

Ces limites correspondent :

- au lit de la Zorn puis au Canal de Dérivation au Nord,
- à celui du Landgraben à l'Est, lui-même longé par l'autoroute A 35,
- à la lisière de la forêt de Geudertheim à l'Ouest,
- à la RD 301 au Sud.

La commune est traversée par quatre axes de communication :

- l'autoroute A 35 (ancienne N 363), orientée Ouest-Est, qui relie Strasbourg à Lauterbourg et au-delà, à l'Allemagne (Karlsruhe) dans le Sud de la commune,
- la RD 37, orientée Nord-Est/Sud-Ouest, en direction de Weyersheim, Gries et Bischwiller,
- la RD 223, traversant en diagonale la commune du Nord-Ouest vers le Sud-Est, reliant Brumath à La Wantzenau,
- la voie ferrée Strasbourg-Bischwiller-Haguenau.

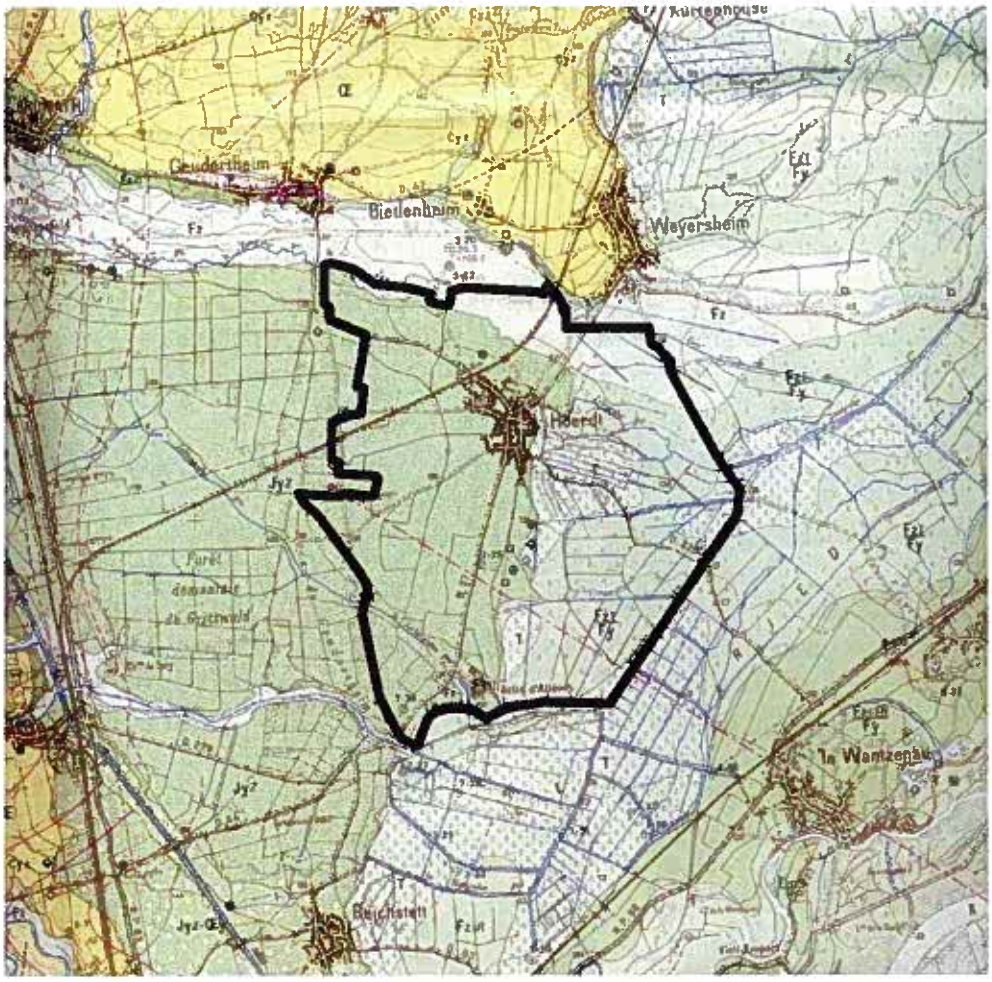
Hoerdt est un gros village en bordure des autoroutes A 4 reliant Strasbourg à Paris et A 35 assurant la jonction entre l'A 4 et la frontière allemande. Le village bénéficie de bonnes conditions d'accessibilité en direction de l'agglomération strasbourgeoise par les routes D 37 qui rejoint l'A 35 au Nord du centre hospitalier et par la D 223 en direction de La Wantzenau.

Le voisinage d'un noeud routier important sur des voies de transit inter-régional, en l'occurence l'A 35 et l'A 4, peut s'avérer être un atout pour le développement futur plus ou moins proche.

Depuis 1994, Hoerdt fait partie de la Communauté des Communes de la Basse Zorn qui regroupe 7 communes (Bietlenheim, Geudertheim, Gries, Hoerdt, Kurtzenhouse, Weitbruch et Weyersheim) et dont les compétences s'articulent principalement

autour de deux axes, le développement du territoire et l'amélioration du cadre de vie.

La commune est située dans l'aire du S.D.A.U. de 1973 [1] et du périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale de la Région Strasbourgeoise (S.C.O.T.E.R.S.) approuvé en juin 2006.



Source : carte géologique - BRGM

1. cf. contraintes supra-communales

II . LE MILIEU PHYSIQUE

A) - TOPOGRAPHIE

Trois unités topographiques se distinguent :
- **la vallée de la Zorn** en bordure Nord de la limite communale,
- **le cône de déjection de la Zorn** à l'Ouest,
- **la vallée rhénane** à l'Est.

Le relief du ban communal de Hoerdt est quasiment plat exception faite d'un talus dont la dénivellation varie de 3 à 5 mètres et qui borde l'agglomération au Nord et à l'Est jusqu'au droit de l'hippodrome. Globalement l'altitude décroît progressivement d'Ouest en Est : elle passe de 139 mètres à 130 mètres.
Le point culminant atteint 139 m en direction de la forêt de Geudertheim.
Le point le plus bas se situe dans la plaine humide rhénane.

B) - GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE

La commune de Hoerdt présente un faciès géologique homogène composé de trois formations géologiques qui correspondent aux entités paysagères naturelles ci-dessus.

Les formations superficielles qui constituent le substrat du territoire communal se constituent principalement de dépôts **fluviatiles**.

1. La vallée de la Zorn

La plaine inondable de la Zorn en bordure Nord de la limite communale est constituée de terrains quaternaires fluviatiles d'origine vosgienne, c'est-à-dire d'**alluvions sableux et de limons holocènes** (sable rose).

2. Le cône de déjection de la Zorn

Les dépôts sableux en provenance des Vosges étaient lessivés au fur et à mesure par les oscillations de la rivière sur la surface de son cône. Les sables du cône de déjection de la Zorn sont quartzeux roses ou rouges, parfois décolorés avec galets de quartzites et forment une terrasse. Epaisseur 2,40 mètres à Brumath.

Les **sols sableux sont donc assez pauvres** car très siliceux et presque dépourvus de calcaire. Le cône würmien constitue dans l'ensemble **un milieu sec et très filtrant**. Le substrat est appelé «complexe de la Zorn».

3. La vallée du Rhin

Constituée de formations quaternaires fluviatiles.

L'ouest de la vallée du Rhin est constitué d'**alluvions sablo-limoneuses** d'une zone déprimée appelée le Ried, alluvions noirâtres **à évolution tourbeuse sur les cailloutis rhénans würmiens**.
Des étendues de tourbe véritable, dépôts vaseux très noirs, riches en débris végétaux, se rencontrent également principalement sur le bord ouest du Ried, au pied du talus du cône de la Zorn. Ces dépôts, d'épaisseur très variable, sont formés sur les alluvions post-glaciaires du Rhin, ils témoignent d'un hydromorphisme[1] prolongé de la région jusqu'à une date récente.

La situation géomorphologique du Ried, zone déprimée en arrière de la terrasse limoneuse, explique l'existence d'un hydromorphisme aboutissant à la formation de tourbe.

Quant à la terrasse limoneuse, elle concentre l'essentiel des cultures (céréales principalement) de ce secteur de même que l'habitat, installé au sec entre la zone humide du Ried et la zone inondable des bords du Rhin.

C) - PEDOLOGIE, VALEUR AGRONOMIQUE DES SOLS

Le ban de Hoerdt possède divers types de sols plus ou moins aptes à supporter un agrosystème basé sur trois secteurs différents et complémentaires, à savoir les prairies de fauche dominantes, la céréaliculture et le maraîchage.

1. La vallée de la Zorn

Les aptitudes agricoles de ces sols alluviaux sont naturellement très réduites par les submersions temporaires provoquées par les crues, par la micro-topographie et la nature du substrat (cailloutis, sables, limons) qui déterminent sécheresse ou engorgement des profils pédologiques. Ceci implique une importante limitation de la gamme des cultures. La vocation prairiale (prairies fourragères de qualité moyenne) de ces sols est évidente, sauf dans les secteurs trop humides. Cependant, on observe que la **culture de maïs commence à s'imposer dans la zone inondable**, au Nord de la RD 223.

2. Le cône de déjection de la Zorn

Plutôt sablonneuses, les terres du cône de déjection de la vallée de la Zorn, situées dans la partie Ouest du ban de Hoerdt, sont des terroirs ingrats et quasiment planes.

1. Hydromorphisme : Ensemble des phénomènes qui génèrent des sols dans la formation desquels le facteur principal a été l'eau. Il s'agit d'un processus de formation ou d'évolution d'une classe de sols en présence d'un excès d'eau prolongé.

La pauvreté de leurs sols les vouent à la production légumière et principalement à la culture de l'asperge.

3. La vallée rhénane

Les sols du Ried sont de qualité très variable d'une zone à l'autre. Dans le Sud-Est du ban communal (Ruheplatz, Schlunck, Sutt et Oberried), ceux-ci sont sableux, limoneux et très humides voire marécageux. Leur valeur agricole est moyenne voire médiocre. Zone mal drainée, le Ried est occupé par des prairies de fauche et des cultures (dont les cultures maraîchères sur les sols les plus secs ou les plus tourbeux).

D) - CLIMATOLOGIE

Au coeur du fossé d'effondrement rhénan, le climat local tempéré appartient à un type semi-continental peu accentué caractéristique de la plaine d'Alsace, protégé des dépressions d'Ouest et des influences océaniques par la barrière orographique des Vosges.
Le poste météorologique le plus proche de Brumath fournit les données suivantes (source : Météo France).

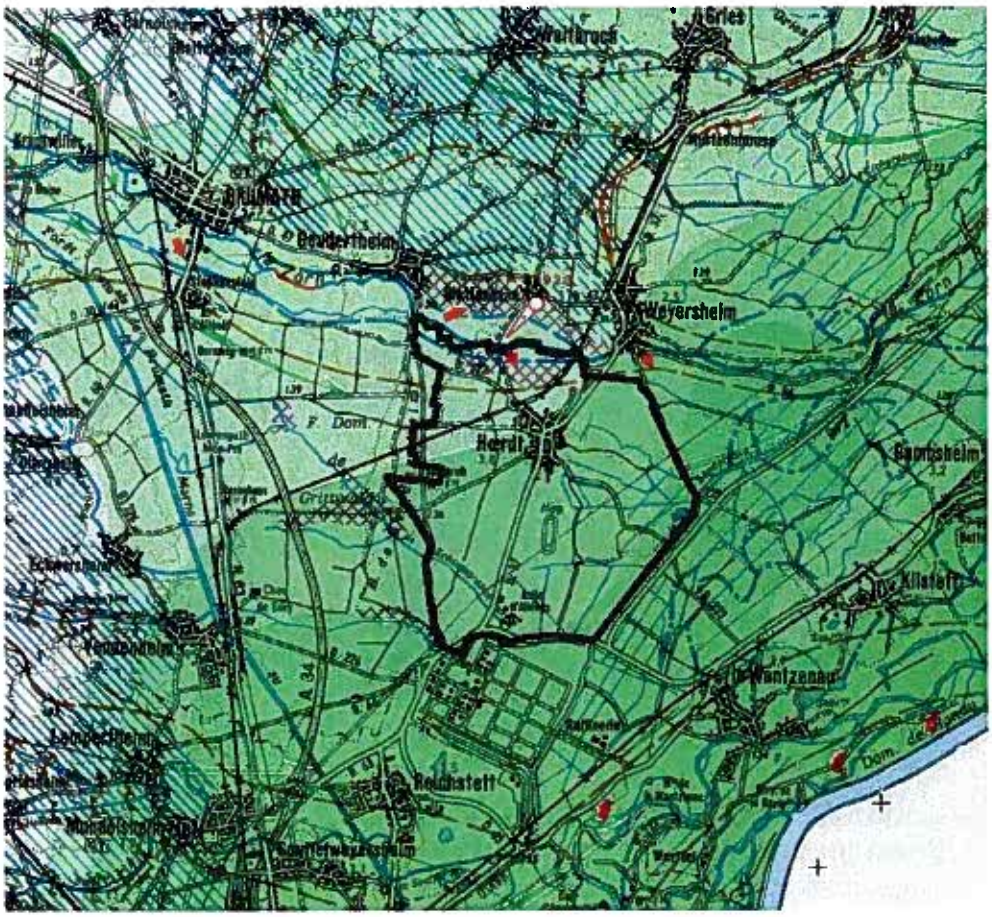
La **température moyenne annuelle** se situe aux alentours des 10°C avec des forts écarts saisonniers et journaliers.
La température moyenne du mois le plus chaud atteint 19°C en juillet (avec un maximum de 36-37°C) et pour le mois le plus froid, elle est proche de 0°C en janvier (avec un minimum de - 24°C).
Le nombre moyen de jours de gelée se monte à 79 par an.
L'ensoleillement annuel représente en moyenne 1 600 heures.

Les **précipitations moyennes annuelles** s'élèvent à 680 mm dans les environs de Brumath. Le régime pluviométrique est assez marqué, les pluies fortes se concentrant en été, principalement sous forme d'orages (2 à 6 jours par mois de mai à août) alors que les faibles précipitations caractérisent plutôt l'hiver (28 jours de neige en moyenne).
Ainsi, le maximum pluviométrique principal se situe en juin (75 mm) et le minimum en décembre (33 mm).

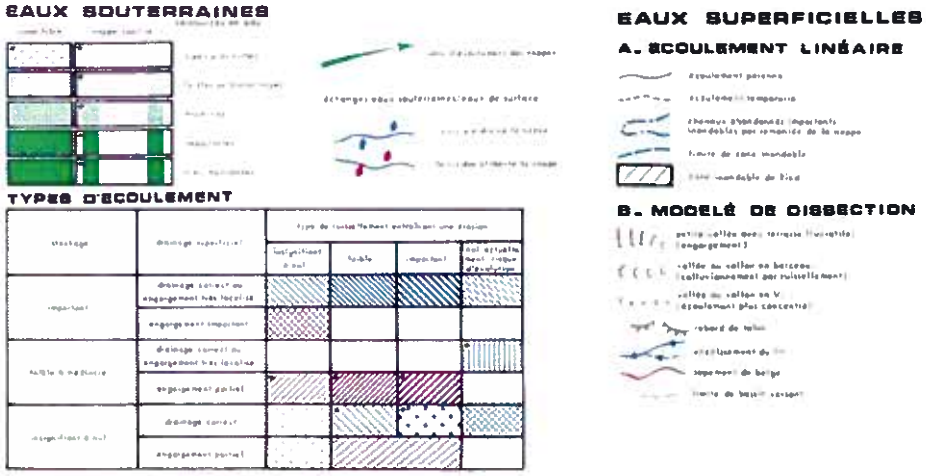
Avec une moyenne de **69 jours de brouillard par an**, répartis essentiellement en automne et en hiver, le secteur se caractérise par la fréquence du **phénomène d'inversion de température, facteur aggravant de la pollution atmosphérique.** En effet, ces périodes se caractérisent par la présence d'une couche froide dans la plaine d'Alsace ; celle-ci forme une sorte de couvercle empêchant la dilution de la pollution.

Le **vent**, facteur climatique qui possède le plus d'influence sur la qualité de vie en zone urbaine, joue un rôle majeur dans la dispersion des polluants atmosphériques. Dans l'ensemble, la faiblesse du courant aérien constitue un élément négatif en

matière de pollution de l'air.
La rose des vents, étalée sur l'ensemble de l'année, toutes heures confondues montre, clairement la dominance des vents orientés Sud-Nord, les flux d'Ouest en altitude sont dominants la majeure partie de l'année, suivant l'axe majeur de la plaine d'Alsace et favorisent le renouvellement de l'atmosphère. Les vents d'Est sont rares et de faible vitesse, mais les vents dominants sont orientés Nord-Sud, parallèlement à la plaine d'Alsace [1].



1. Ce qui peut avoir wte importance quant à la localisation de «sorties» d'exploitation d'élevage.



Source : «Atlas des contraintes et nuisances» - U.L.P - 1975

Par contre, les flux d'air en provenance du Nord/Nord-Est ramènent des polluants du bassin industriel de la Ruhr et de l'Europe Centrale et ceux du Nord/Nord-Ouest, les polluants de la Lorraine, de la Belgique et du Bassin Parisien. Heureusement moins fréquents, ils n'en contribuent pas moins à l'augmentation locale de la pollution atmosphérique.

E) - RESEAU HYDROGRAPHIQUE

1. Eaux superficielles

Le ban communal est à la croisée de plusieurs bassins versants :

- celui de la Zorn au Nord-Ouest,
- celui du Landgraben avec le Erlengraben à l'Est et au Sud-Est,
- celui du Schlossgraben au Sud-Ouest.

1.1. La Zorn

La vallée de la Zorn, très large, est une zone humide qui s'écoule sur un cône de déjection très large. Le cours d'eau, affluent de la Moder et sous-affluent du Rhin, est totalement aménagé en aval de Weyersheim. **La rivière s'écoule sur un cône de déjection à dominante sableuse** très étendu entre Hoerdt et Weyersheim. Un canal de dérivation a été construit au Sud de la Zorn, il rejoint le Landgraben.

Du fait de son faible encaissement dans sa nappe alluviale, la rivière est sujette à de **fréquents débordements** qui transforment temporairement en lac la majeure partie de son fond de vallée. C'est la basse terrasse limono-sableuse, plaine Ello-Rhénane par endroit caillouteuse, recouverte de limons de débordement d'épaisseur variable.

La station de jaugeage à Hoerdt fait apparaître un **régime hydraulique simple** contrasté avec des hautes-eaux de semestres froids (décembre-mai) et basses-eaux de semestres chauds (juin-novembre). Mais des crues importantes peuvent parfois survenir lors de situations climatiques particulières au printemps (ex : mai 1970 ou 1983) et en automne.

Le maximum d'étiage est en février et le minimum en septembre. Les travaux de rectification du lit (suppression des méandres à l'amont et à l'aval de Geudertheim) ont modifié le régime hydraulique en aval de la rivière, aboutissant à un cours d'eau figé dans un chenal unique.

D'après les dernières études menées par le bureau d'études SOGREAH-INGENIERIE[1] dans le cadre du S.A.G.E.E.C.E.[2], les crues de la Zorn s'appréhendent beaucoup plus en terme d'extension, de hauteur d'eau et de durée de submersion que de débit ou vitesse d'écoulement.

Les crues les plus significatives furent celles qui se sont produites en octobre 1998, février 1997, décembre 1993, février 1990, mai 1983 et mai 1970 (90 m^3/s à 120 m^3/s à Waltenheim).

La vallée de la Zorn est couverte par un Schéma d'Aménagement de Gestion et d'Entretien Ecologique des Cours d'Eau (S.A.G.E.E.C.E.) ce qui a un certain nombre de **conséquences pour le P.L.U., notamment par des projets concrets inscrits dans le P.A.D.D.**

D'autre part, un projet de Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Zorn et du Landgraben est en cours d'élaboration par la D.D.A.F., sur la base de l'étude de la SOGREAH.

Quelques fossés complètent en fond de vallée, inondable par submersion et pas seulement par remontée de nappe, le réseau hydrographique ainsi que des chenaux abandonnés actuellement, mais inondables par remontées de la nappe.

1.2. Le Landgraben

Le Landgraben, dont le bassin couvre un territoire de l'ordre de 40 km^2, longe la limite Sud-Est du ban communal de Hoerdt et son cours a été totalement rectifié, recalibré et endigué dans sa partie médiane.

Le Landgraben est un cours d'eau collecteur des ruisseaux convergeant dans le Ried entre Reichstett et Gambsheim et recevant des eaux de la Zorn par le canal de dérivation à Weyersheim.

1.3. Le Erlengraben

A l'Est du village, le ban communal est parcouru par un cours d'eau, le Erlengraben qui se jette dans le Landgraben au Nord de la gravière. Ses rives sont végétalisées des deux côtés du cours d'eau par des haies buissonnantes et arborescentes.

1. Bureau d'études SOGREAH : Société Grenobloise d'Etudes et d'Applications Hydrauliques
2. «Schéma d'Aménagement de Gestion et d'Entretien Ecologique des Cours d'Eau de la Zorn et du Landgraben - SOGREAH - janvier 1999» - cf. contraintes environnementales

1.4. Le Schlossgraben

Au Sud-Ouest du ban communal, passsant dans le Bois de Geudertheim, le Schlossgraben s'écoule de manière intermittente du Nord-Ouest au Sud-Est.

Il coule dans une «gouttière» largement évasée à la surface de la terrasse würmienne de la Zorn, en terrain sec, très filtrant (sables, cailloux).
Autrefois le Schlossgraben inondait les abords de son lit en hiver. Actuellement, il ne déborde plus depuis les prélèvements effectués dans la nappe phréatique par la raffinerie de Reichstett, toute proche.

Les potentialités de mise en valeur liées aux cours d'eau sont avant tout dépendantes de la qualité des eaux.

1.5. La gravière

Une gravière, d'une surface de 67 ha, en exploitation est située dans le Ried, à l'Est sur le ban communal de Hoerdt, en bordure de l'A 35. Inscrite au projet de Z.E.R.C. n°II, son exploitation est autorisée encore pendant une dizaine d'années et elle a la possibilité de s'étendre. Ce projet de zone d'exploitation et de réaménagement coordonnés (ZERC) des carrières a été qualifié de projet d'intérêt général par arrêté préfectoral du 19 décembre 1988.

Comme dans la majorité des cas, la gravière découvre le toit de la nappe phréatique et forme un plan d'eau qui ne perturbe pas l'écoulement de la nappe ni les captages des eaux, mais **présente un danger évident de pollution par les ordures, les rejets d'hydrocarbures et substances toxiques en cas de déversement non contrôlé.**

La nappe phréatique entre ici en contact avec l'atmosphère : les risques de transfert de polluants atmosphériques (acide sulfurique SO 2) ou autres sont donc accrus.

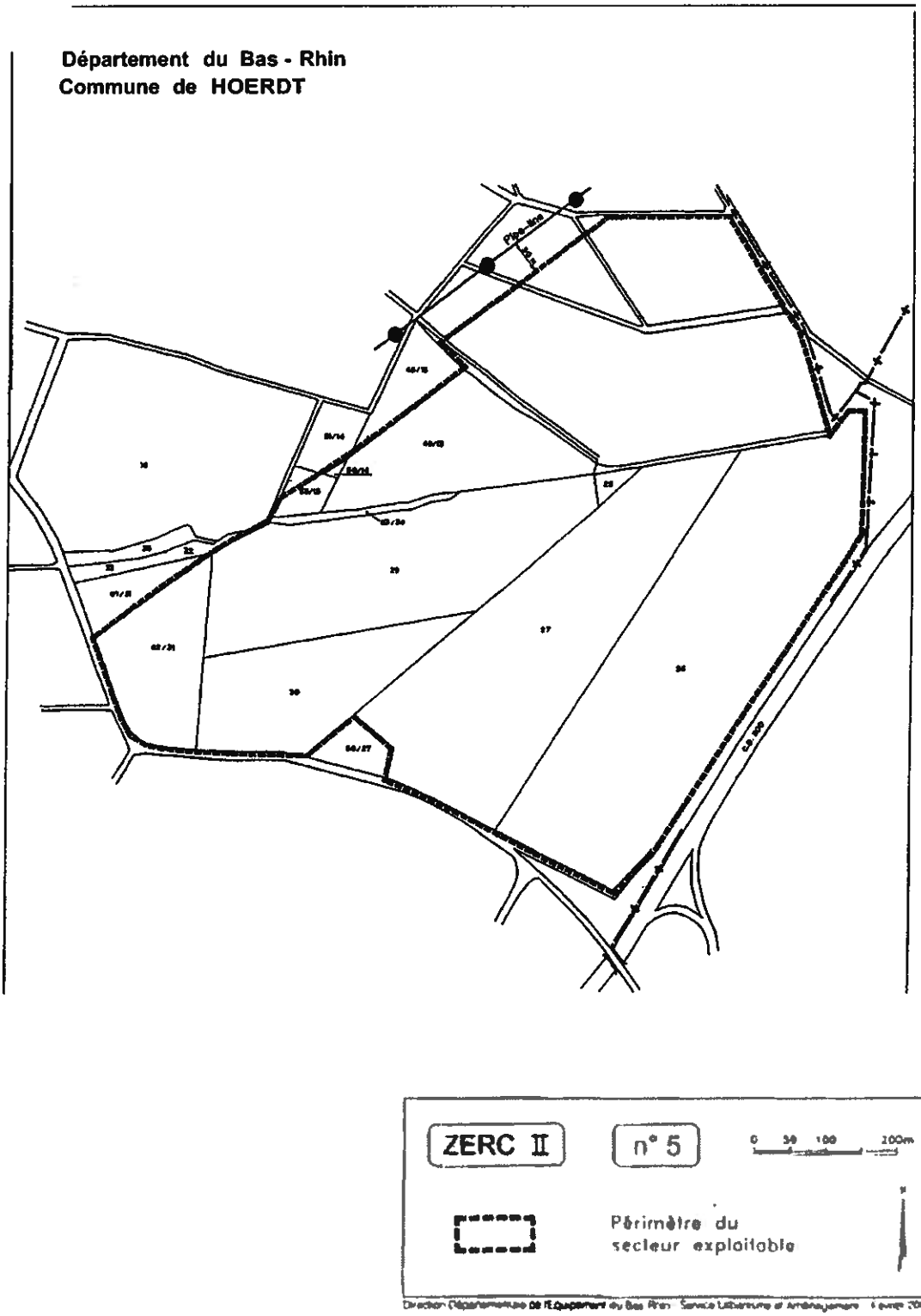
2. Eaux souterraines: la nappe phréatique

Les alluvions rhénanes renferment la grande nappe phréatique rhénane qui constitue un réservoir d'eau de première importance en Europe. Occupant 3 000 km^2 en Alsace, la nappe ello-rhénane représente un volume total d'eau estimé à environ 60 milliards de m^3, dont 1,4 milliards de m^3 sont renouvelés annuellement. Ressource considérable pour l'approvisionnement en eau, elle fournit environ 400 millions de m^3/an (en 1978) prélevés pour assurer les besoins de la population et des industries de toute la région.

La nappe phréatique s'écoule en direction Ouest-Est parallèlement à la Zorn, et circule dans un aquafère de plus en plus épais en direction du Rhin. **C'est la Zorn qui alimente la nappe.**

Le toit de la nappe se situe à faible profondeur sous la surface du sol, autour de 1 ou 2 mètres le plus souvent. Il fluctue selon les saisons et les crues des cours d'eau, descendant à 2 ou 3 mètres en basses eaux et remontant en hautes eaux jusqu'à affleurement au point bas du terrain (chenaux, dépressions).

Périmètre d'exploitation du secteur de la gravière



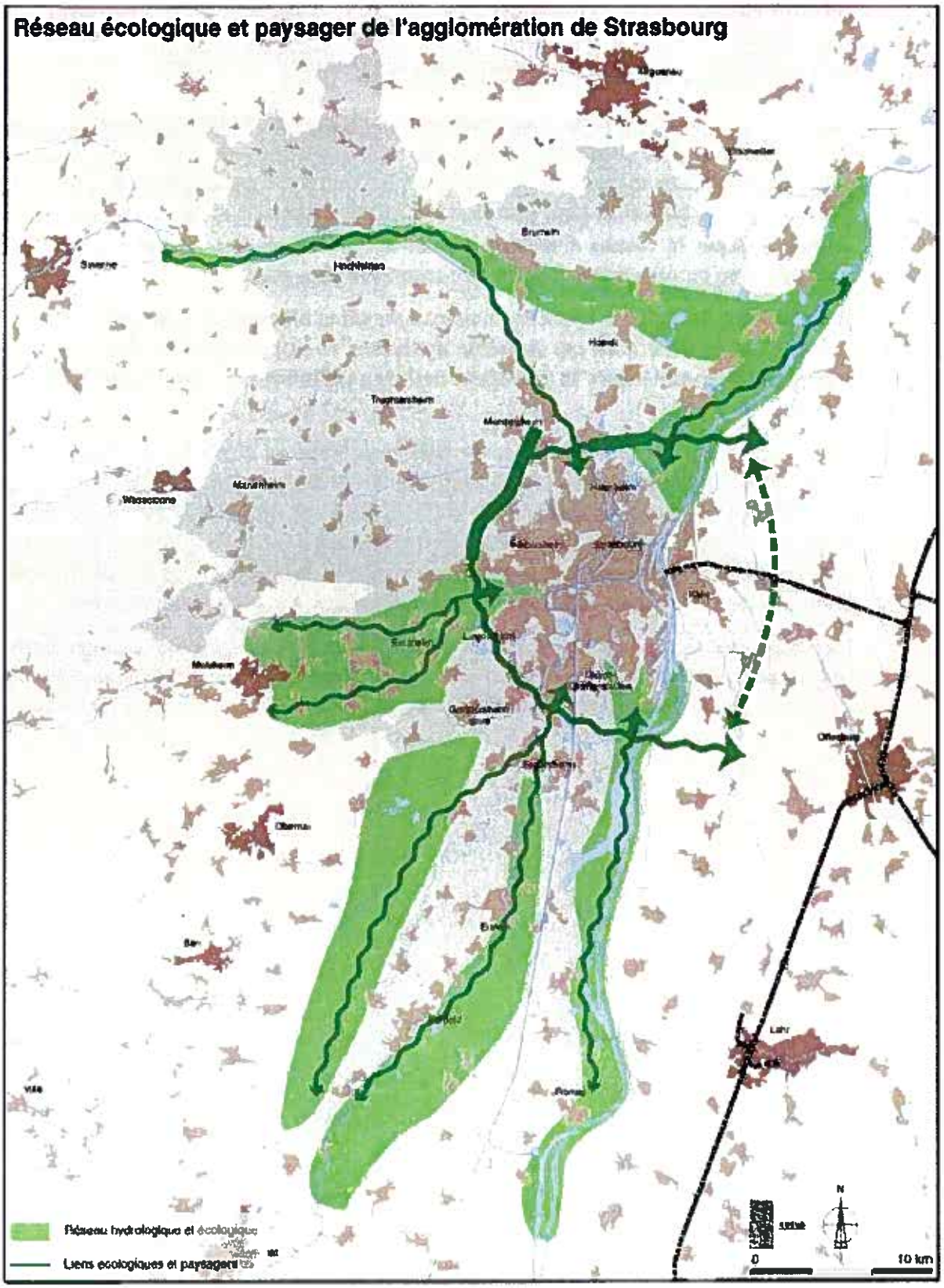
Sauf à proximité du talus où la nappe est à une profondeur d'environ 5 mètres, **la protection de la nappe, proche de la surface** (moins de 2 mètres), **est faible** avec peu de ruissellement provoquant, **en période humide, des engorgements importants sur les terrains situés dans la zone inondable de la Zorn.**
De plus, la nappe est **vulnérable aux pollutions.**

Dépourvue de toute protection naturelle et très proche de la surface, la nappe peut être facilement et rapidement atteinte par des pollutions de toute nature, tout particulièrement au niveau des cours d'eau plus ou moins pollués qui l'exposent à ciel ouvert. La pollution peut être liée à l'activité agricole et aussi au centre du village lorsque le réseau d'assainissement est saturé et que les eaux pluviales souillées sont entraînées par l'émissaire naturel le plus proche.

Dans le Ried, la nappe est proche du niveau du sol et alimente le Landgraben ; elle est donc très vulnérable car la faible épaisseur et la perméabilité des couches supérieures de matériaux la protègent mal des pollutions qui proviennent de la surface.

On notera aussi l'important foyer de pollution situé au Nord-Est de Reichstett (zone industrielle et raffinerie) où les eaux de la nappe sont polluées de façon excessive par la présence en excès de sulfates pouvant atteindre quelques g/litre à la partie superficielle de l'aquafère. Cette situation est probablement due à la convergence de facteurs hydro-chimique naturels (tourbières) et de pollutions industrielles qui se sont développées dans ce secteur à partir des années 60.

La nappe représente la ressource pour l'approvisionnement en eau, une ressource très importante dans le Ried. Les caractéristiques de cet aquafère permettent l'exploitation de la nappe par un captage d'eau potable situé sur le ban communal.


Réseau écologique et paysager de l'agglomération de Strasbourg
Réseau hydrologique et écologique
Liens écologiques et paysagers
0
10 km
N

III . RESSOURCES NATURELLES

La question des ressources naturelles rejoint celle de la santé publique (ressource en eau potable...) ou du patrimoine (ressources biologiques...). Mais au delà, la gestion rationnelle et durable de la ressource sol, non renouvelable et rare dans un contexte de forte pression foncière, est cruciale. La question de la maîtrise de l'énergie et de l'orientation vers une utilisation du gisement local d'énergies renouvelables apparaît également comme un véritable enjeu de ressource pour la ville.

A) - RESSOURCES NON RENOUVELABLES (SOLS)

Les réglementations environnementales génèrent des contraintes de plus en plus fortes (inondations, installations classées, périmètre seveso, gestion des eaux pluviales, passage de lignes électriques et de canalisations d'hydrocarbures...) sur le ban communal de Hoerdt, hypothéquant la réalisation de certaines zones ou en renchérissant fortement le coût. La préservation d'un patrimoine naturel exceptionnel, la réponse aux attentes de cadre de vie et de loisirs des habitants de Hoerdt impliquent par ailleurs le maintien de vastes zones naturelles.

Le Nord de la commune correspond à la plaine inondable de la Zorn et la moitié Est du ban communal, occupée par la zone humide du Ried, ne sont pas urbanisables en raison de contraintes environnementales (risques naturels d'inondation, zone humide...).

Les potentiels d'extension de l'urbanisation existant apparaissent aujourd'hui limités : une large part du territoire est déjà urbanisée.

L'espace urbanisé se situe légèrement en hauteur entre la vallée rhénane à l'Est et la plaine agricole à l'Ouest. Les zones urbanisées représentent 18 % de la superficie du ban communal, à savoir environ 303 hectares sur les 1656 hectares du territoire communal.

Les réserves foncières de la ville, constituent une ressource stratégique, car non renouvelable. L'enjeu de la densité urbaine est donc majeur. L'enjeu de la multifonctionnalité des espaces ne l'est pas moins : espaces publics ou jardins privés permettant la gestion des eaux pluviales et servant de relais écologique, cours d'écoles devenant espaces de proximité le week-end...

Le SCOTERS place Hoerdt au rang de bourg centre qui sera amené à se développer dans des conditions toutefois raisonnables et en repectant les objectifs du développement durable et notamment celui d'économie du foncier. Ainsi le développement de Hoerdt devra tenir compte d'une part, des potentiels de densification et de restructuration dans le tissu ancien et, d'autre part, des extensions futures de l'habitat, localisées au Sud du tissu urbanisé, à l'Ouest ainsi qu'au Nord à proximité de la gare et des extensions futures des activités dans le prolongement de la zone d'activités du Ried au Sud du ban communal et à l'Est de l'échangeur autoroutier.

Les zones d'extensions prévues au PLU :

- zones IAU : environ 11 ha
- zones IIAU : environ 29 ha
- zones IAUx : environ 16,5 ha
- zones IIAUx : environ 19,17 ha

Parmi ces zones naturelles :

- environ 20 ha de surface se sont urbanisés en habitat,
- et environ 35 ha de zones d'activités se sont urbanisés, dont environ 30 ha dans la zone d'activité du Ried et environ 5 ha dans la zone artisanale au Nord-Est du village.

Le Nord et l'Est du ban communal ne sont pas urbanisables en raison de la présence de risques de submersion modérée par débordement de la Zorn. Le risque de remontées de nappe est également un phénomène qui touche une grande partie de l'Est du territoire communal ainsi que le Nord.

Les extensions ne pourront se faire que vers l'Ouest et le Sud du tissu urbanisé au détriment de terres agricoles.

B) - RESSOURCES RENOUVELABLES (Energies renouvelables)

Le bilan énergétique global de l'Alsace est de près de 6 300 ktep (kilotonne équivalent pétrole) en 2000, estimé à près de 7 700 ktep en 2020 selon un scénario tendanciel.

Depuis 1990, la consommation énergétique alsacienne augmente de près de 3 % par an, tendance comparable au reste de la France. Le secteur résidentiel et les activités tertiaires utilisent près de 40 % de l'énergie consommée dans le département. La principale énergie utilisée est l'électricité, demande en progression constante de 2 % par an, fournie par la centrale nucléaire de Fessenheim dans le Haut-Rhin et les puissantes installations hydroélectriques sur le Rhin qui participent à près de 48 % de la production d'énergie dans le département (contre 16 % en moyenne nationale).

Face à ces besoins croissants, l'appareil de production électrique est peu flexible en hiver, lors des pointes de consommation hivernales, de même qu'en été lors de périodes de sécheresse prolongée. Il apparaît nécessaire d'engager la maîtrise des dépenses énergétiques (utilisation de la cogénération, isolation des bâtiments) et la diversification des ressources d'approvisionnement (énergie solaire, bois-énergie) selon les disponibilités énergétiques locales.

L'étude réalisée pour l'ADEME[1] Alsace sur les potentiels de maîtrise de l'énergie et la valorisation des ressources locales en 2002, laisse apparaître de réelles opportunités :

1. ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.

- Les principaux gisements en énergie sont situés dans le domaine du chauffage, résidentiel et tertiaire et représentent près de 320 ktep par an[1].
- Les disponibilités énergétiques locales atteindraient près de 420 ktep par an en Alsace, avec un potentiel important lié à la cogénération dans le secteur tertiaire et le solaire thermique dans le résidentiel (chauffage et eau chaude).
  La cogénération est la production conjointe de chaleur et d'énergie mécanique, généralement transformée en électricité, à partir d'une même source d'énergie, gaz naturel ou ressources renouvelables (incinération de déchets ménagers, biogaz, bois-énergie) qui sont justement disponibles dans la région de Strasbourg. Elle permet d'exploiter au maximum le potentiel énergétique du combustible (80 à 90 % contre 35 à 40 % pour une installation classique). L'autre intérêt de la cogénération est de diminuer la production de gaz à effet de serre du fait de la quantité d'énergie utilisée.

A Hoerdt, la réalisation de projets et d'équipements communaux, l'ouverture de nouveaux secteurs à l'urbanisation constituent une excellente opportunité pour mener une réflexion sur les choix énergétiques, l'organisation de la desserte en énergie et chaleur, et s'apprécie à l'échelle d'un quartier.

Du point de vue de l'environnement, les réseaux de chaleur et d'énergie ainsi créés permettent de mieux maîtriser les pollutions atmosphériques, en se substituant aux chauffages individuels plus ou moins bien contrôlés et en permettant une consommation réduite d'énergie non renouvelable.

En terme de maîtrise de la demande énergétique (isolation, chauffage, parc de véhicule) et d'utilisation des ressources locales (énergie-bois, solaire thermique), l'exemplarité de la collectivité à travers le patrimoine, les bâtiments et les équipements publics prend tout son sens.

La piste des différentes énergies renouvelables semble intéressante bien qu'encore peu exploitée malgré le potentiel tout à fait satisfaisant.

Concernant l'énergie-bois, les dernières connaissances conduisent à une réorientation de la stratégie nationale en matière de développement et de communication sur l'énergie-bois, forte émettrice de particules (et également combustible émetteur principal de HAP). Cette récente position conduit à ne préconiser l'utilisation de combustible-bois que dans les grandes chaudières industrielles et de collectivités, de capacité suffisante pour permettre la mise en place de dispositifs de filtration des particules à un coût économiquement acceptable.

Le solaire offre de belles perspectives avec un potentiel similaire au Sud-Ouest de la France (5 kWh/ m²/jour). Couplé si nécessaire à la conception de bâtiments de bonne performances environnementales (isolation, orientation, ...etc) voire de Haute Qualité Environnementale, l'utilisation du solaire permettrait d'économiser de 30 à 70 % des besoins en chauffage et eaux chaudes des habitations et équipements publics (piscines, équipements sportifs...), mais aussi des zones d'activités.

1. Les bâtiments et les logements construits avant 1975 constituent un intéressant potentiel d'économies d'énergie du fait de leur mode de construction, mais n'intégraient pas les principes d'éfficacité thermique, d'isolation, etc. (voir chapitre B.II.4).
ktep : la kilotonne équivalent pétrole est une unité d'énergie du point de vue économique et industriel.

IV . INCIDENCES SUR LA SECURITE ET LA SANTE PUBLIQUES

A) - RISQUES NATURELS

1. Risque d'inondation

La Basse Vallée de la Zorn se caractérise par de fréquentes inondations qui s'expliquent par la conjonction de deux facteurs :

- à l'aval de Weyersheim, l'ensemble des affluents a rejoint le cours de la Zorn,
- la pente d'écoulement se réduit au débouché de la rivière dans la plaine.

La vallée de la Zorn est couverte par un Schéma d'Aménagement de Gestion et d'Entretien Ecologique des Cours d'Eau (S.A.G.E.E.C.E.) ce qui a un certain nombre de conséquences pour le P.L.U., notamment par des projets concrets inscrits dans le P.A.D.D.

D'autre part, un projet de Plan de Prévention des Risques d'inondation de la Zorn et du Landgraben est en cours d'élaboration par la D.D.A.F., sur la base de l'étude de la SOGREAH.

La Zorn a une grande capacité de stockage des eaux de par des champs d'inondation très larges.

Quelques fossés complètent en fond de vallée, inondable par submersion et pas seulement par remontée de nappe, le réseau hydrographique ainsi que des chenaux abandonnés actuellement, mais inondables par remontées de la nappe.

Le PPRI comprendra un règlement qui déterminera les mesures d'interdiction et de prévention à mettre en oeuvre pour limiter les effets des risques naturels d'inondation dus aux débordements de la Zorn. Ce document s'imposera au PLU.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin Meuse incite fortement à la préservation de la zone inondable. Ainsi, dans les zones de constructibilité limitée, la construction pourrait, dans les années à venir, être subordonnée à la réalisation de **mesures compensatoires** parfois lourdes.

2. Risques sismiques

Un séisme est une cassure brutale des roches en profondeur provoquant la formation de failles dans le sous-sol et parfois en surface, et se traduisant par des vibrations du sol transmises aux bâtiments. La fréquence et la durée des vibrations ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.

En moyenne, une centaine de séismes sont détectés tous les ans dans la région du Rhin supérieur, dont environ 5 sont ressentis par la population. Les séismes peu pro-

fonds, comme c'est le cas en Alsace, ne sont destructeurs qu'à partir d'une magnitude de 5° sur l'échelle de Richter.

La meilleure prévention contre le risque sismique est la construction parasismique en l'absence de méthode scientifiquement établie susceptible de prédire le moment où un séisme se produira avec certitude.

La construction parasismique a pour objectif essentiel, pour les bâtiments courants, de protéger leurs occupants contre l'effondrement de la construction. Des actions d'information du public et de formation des professionnels de la construction font aussi partie intégrante de la prévention du risque sismique.

Un code de construction parasismique européen est en cours d'élaboration. L'actualisation du zonage sismique français a été entreprise de façon à accompagner cette homogénéisation à l'échelle européenne : elle se traduira par un zonage moins contrasté que le zonage actuel.

Des mesures préventives relatives au risque sismique sont prises par les pouvoirs publics depuis 1991.
Le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 met en évidence la nécessité d'effectuer une cartographie du risque sismique sur l'ensemble du territoire français, en tenant compte d'une part de l'occurrence et du degré de magnitude des séismes, d'autre part de l'occupation du sol.

Le territoire national est par conséquent divisé en cinq zones de sismicité en fonction de la quantification du niveau sismique et donc de l'importance du risque :

- **zone 0** de "*sismicité négligeable mais non nulle*"
- **zone I** de "*sismicité faible*" subdivisée en deux :
  - une ***zone Ia*** de "*sismicité très faible mais non négligeable*"
  - une **zone Ib** de "*sismicité faible*" qui reprend le reste de la zone I
- **zone II** de "*sismicité moyenne*"
- **zone III** de "*forte sismicité*", limitée aux départements de la Guadeloupe et de la Martinique, où la sismicité est liée à des mouvements de plaques tectoniques.

La majeure partie du département (357 communes) du Bas-Rhin est concernée par deux zones sismiques :
- 217 communes sont comprises dans la zone *Ia* à sismicité très faible,
- 140 communes sont comprises dans la zone *Ib* à sismicité faible.

La commune de Hoerdt se situe dans une zone à risque faible, elle **est classée en zone de sismicité faible 1b.**

Le zonage sismique de la région Alsace impose des règles de construction parasismique pour les zones les plus exposées sur le Bas-Rhin, c'est-à-dire les zones Ia et Ib (pas de réglementation parasismique obligatoire pour la zone 0).

Par ailleurs, la loi du 22 juillet 1987, modifiée par la loi du 2 février 1995, impose l'application des règles de construction parasismique pour les zones les plus exposées, aussi bien pour les constructions neuves que pour celles existantes.

Tous les bâtiments sont désormais soumis à ces règles : un arrêté du 29 mai 1997, relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite "à risque normal"[1], définit les classes de bâtiment et les niveaux de protection selon la zone de sismicité. Pour une construction neuve, conception et construction parasismique se traduisent par des surcoûts minimes, inférieurs à 5 % du coût de la construction.
Pour les maisons individuelles, il existe une réglementation simplifiée, qui a pour but de donner un niveau de protection suffisant aux constructions, sans avoir recours à des calculs compliqués.

L'aléa reste toutefois limité puisque le zonage sismique est faible à Hoerdt et la commune ne dispose, sur son territoire, d'aucune installation devant se mettre aux normes parasismiques conformément à l'arrêté de 1993.

Le risque lié à l'activité sismique dans la région strasbourgeoise est bien réel, même s'il reste faible. Il est donc nécessaire de mettre aux normes parasismiques tout établissement pouvant représenter un risque pour la population, pour l'environnement et pour les biens.

3. Risques géomorphologiques

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme.
Les mouvements de terrain apparaissent lorsque différents facteurs naturels (topographiques, géologiques, hydrogéologiques, climatiques) sont réunis. La conjonction de ces facteurs peut être naturelle ou anthropique.

Les glissements de terrain sont rares dans le Bas-Rhin et se manifestent de manière très ponctuelle (quelques éboulis ou mouvement de terrains de surface apparaissent lors de périodes pluvieuses). La commune de Hoerdt n'est pas répertoriée dans le Dossier départemental des risques majeurs au titre des glissements ou mouvements de terrain.

B) - RISQUES TECHNOLOGIQUES LIES AUX ACTIVITES HUMAINES

Les risques technologiques liés aux activités humaines sont de deux types, ils peuvent être liés soit au transport de matières dangereuses, soit directement aux activités industrielles.

1. *Les constructions dites à risque normal* sont les bâtiments, les équipements et les installations pour lesquelles les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat. *Les constructions constructions dites à risque spécial* sont les installations classées et les installations nucléaires pour lesquelles les conséquences d'un séisme ne sont pas circonscrites au voisinage immédiait des installations.

La commune de Hoerdt est concernée d'une part par le risque de transport de matières dangereuses par voie routière et par voie souterraine par le biais de canalisations enterrées d'hydrocarbures (pipeline) et de gaz[1] et d'autre part, par le risque industriel.

1. Le risque lié au transport de matières dangereuses "TMD"

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en oeuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Elle peut être inflammable, toxique, nocive, corrosive ou radioactive.

Le risque lié au transport de matières dangereuses est un risque consécutif à un accident se produisant lors du transport par voies routière, ferroviaire, navigable, aérienne ou par canalisation souterraine. Les principaux dangers sont l'explosion, l'incendie et la dispersion dans l'air des produits toxiques.
Aux conséquences habituelles des accidents de transports, peuvent venir se rajouter les effets du produit transporté. Alors l'accident de transport de matières dangereuses combine un effet primaire immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (propagation aérienne de vapeurs toxiques, pollution des sols et/ou des eaux).

Différents règlements régissent la circulation des matières dangereuses :

- le règlement pour le transport par chemin de fer, par voie de terre et pour la navigation intérieure (RTMD du 15 avril 1945 modifiée par le RTMD du 1er janvier 1993),
- l'accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par routes (ADR),
- le règlement concernant le transport international ferroviaire de produits dangereux (RID).

La préfecture du Bas-Rhin a élaboré en septembre 2002 dans le dossier départemental des risques majeurs, une carte représentant les communes concernées par le risque de transport de matières dangereuses. La commune de Hoerdt est traversée par des transports de matières dangereuses, effectués par voie routière, ferrée ainsi que souterraine dans des conduites enterrées.

- Les ***routes*** sont recensées selon un critère de proximité de l'habitat et des zones industrielles de 100 m pour un trafic de poids lourds transportant des matières dangereuses supérieur ou égal à 100 véhicules/jour, il s'agit de l'autoroute **A35** et de la **RN83**,
- Pour les ***voies ferrées***, le critère retenu par la SNCF est la proximité des zones urbaines par rapport aux voies (sont mentionnées les zones urbaines traversées ou situées à moins de 500 mètres), il s'agit de la **voie ferrée Strasbourg-Bâle.**
- Quant aux ***canalisations souterraines de transport de matières dangereuses*** traversant le ban communal, il s'agit des conduites du **Pipeline Sud Européen «SP-SE»**, de **gaz Strasbourg-Brumath** HP DN150 (conduites de transport de gaz des

1. *Dossier Départemental des Risques Majeurs dans le Bas-Rhin en 2002 édité par la Préfecture du Bas-Rhin*

réseaux gérés par Gaz de Strasbourg et Gaz de France) ***et des canalisations de gaz DN 80 et DN 150 du réseau géré par GRT Gaz.***
Le site est traversé par deux canalisations d'hydrocarbure à usage de transport d'hydrocarbures liquides (PL1 diamètre 34'' 864 mm et PL2 diamètre 40'' 1016 mm) et par un câble coaxial (L.G.D. n°393) de la Société du Pipeline Sud-Européen. Les contraintes concernant les distances d'implantation à respecter sont les suivantes :

- un retrait de 15 mètres de part et d'autre à partir des bords extérieurs de la conduite pour les habitations ou Etablissement Recevant du Public de 5e catégorie accueillant peu de personnes (hors installations classées),
- un retrait de 40 mètres pour toute construction classée ERP (catégories 1 à 4) et installations classées.

De nouveaux textes réglementaires sont à l'étude, il appartiendra à l'aménageur de prendre contact avec le gestionnaire de l'ouvrage SPSE afin d'obtenir les prescriptions techniques à respecter.

Plusieurs canalisations de transport de gaz hautes pression traversent le ban communal :

- Obergailbach - Strasbourg - DN 450 - PMS 67.7 bar
- Geudertheim - Wissembourg - DN 150 - PMS 67,7 bar

Par ailleurs, la forte présence de lignes à très haute tension et de pylônes électriques doit être signalée en raison des risques pour la santé des populations exposées directement aux ondes électromagnétiques qu'ils génèrent. Les constructions à usage d'habitat sont déconseillées en-dessous de ces lignes et à leur proximité immédiate.

2. Le risque industriel "SEVESO"

Il n'y a pas d'établissement industriel soumis à autorisation ou classé selon la réglementation Seveso qui entraîne des risques technologiques sur le ban communal de Hoerdt.

Cependant, la commune est concernée par les risques technologiques majeurs liés à la présence d'installations soumises à la Directive Européenne SEVESO, à savoir Butagaz, la raffinerie C.R.R. "Compagnie Rhénane de Raffinage" de Reichstett et l'usine de caoutchoucs "LANXESS" de La Wantzenau. Cette directive européenne correspond à la réglementation la plus sévère réservée à ce type d'installation classée pour la protection de l'environnement, et nécessite l'application, sur le territoire de Hoerdt, d'un périmètre de maîtrise de l'urbanisation dans les zones de danger de la raffinerie et des Plans Particuliers d'Intervention (PPI) relatifs à la CRR de Reichstett et LANXESS de La Wantzenau en cas d'accident majeur se produisant dans leurs installations. Ils visent notamment un territoire plus large que la zone liée à l'établissement proprement dit.

Le P.L.U. doit prendre en compte ces risques technologiques qui sont décrits dans les «plans particuliers d'intervention» (P.P.I.) suivants :

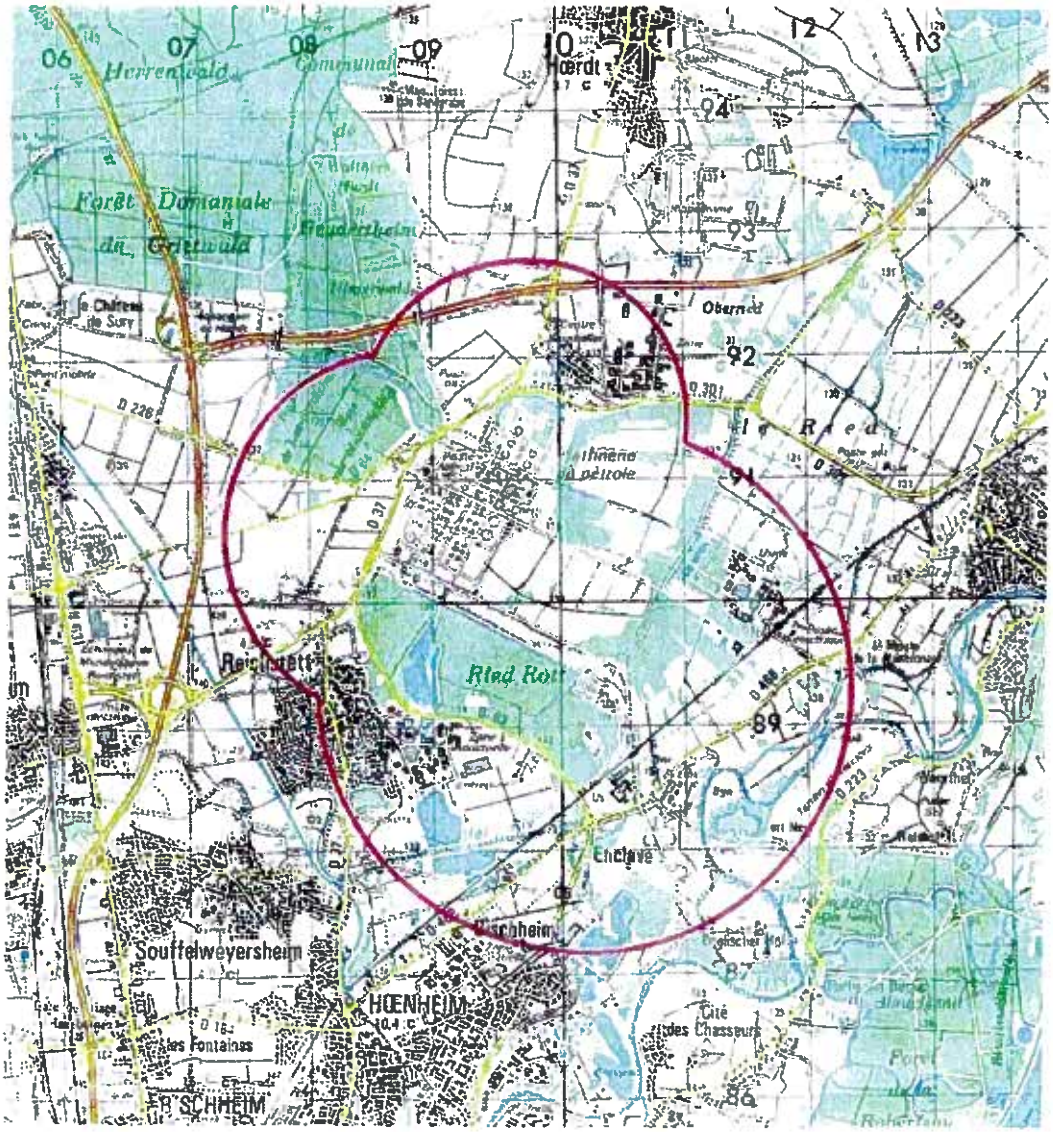
- P.P.I. de l'usine de caoutchoucs "LANXESS" de La Wantzenau, approuvé par arrêté préfectoral du 13 juin 1990.
- P.P.I. du site de Reichstett-Vendenheim approuvé par arrêté préfectoral du 11 octobre 1990.

Périmètre PPI du site de Reichstett-Vendenheim

Dümensionnement du périmètre PPI

Périmètre PPI

Limites du périmètre P.P.I.



Communes concernées : Reichstett, Vendenheim Hoerdt, La Wantzenau, Geudertheim, Souffelweyersheim Hoenheim, Bischheim, Schiltigheim Strasbourg.

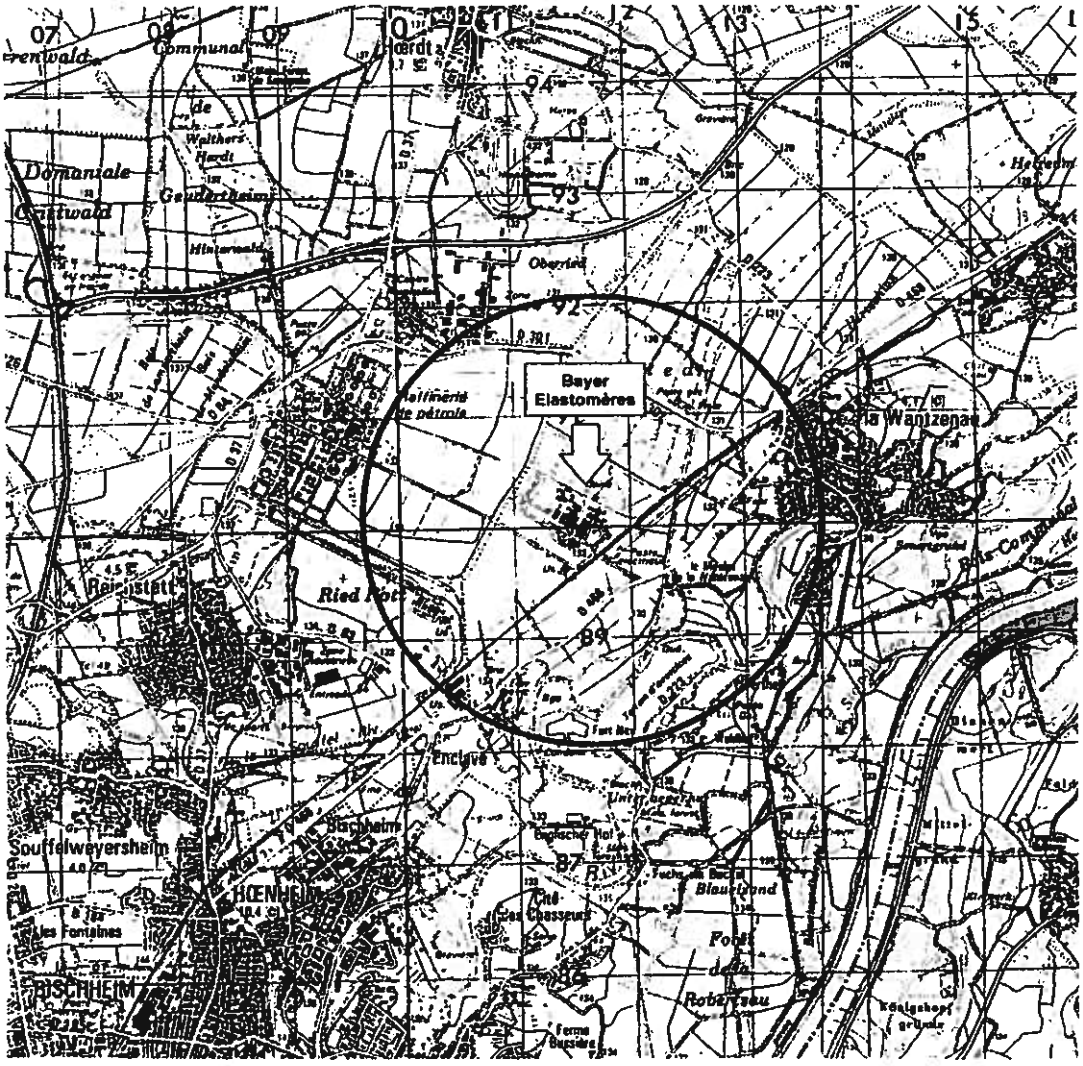
PPICRR Butagaz - Périmètre PPI - 29/2/2004 14

Périmètre PPI autour de l'usine Lanxess de La Wantzenau

Dimensionnement du périmètre PPI

Périmètre PPI

Limites du périmètre PPI : 2 000 mètres



Communes concernées: La Wantzenau, Reichstett, Hoerdt, Vendenheim, Bischheim, Strasbourg.

PPJ Bayer Elastomères - Périmètre PPI - 29/10/2003 11

Ce territoire est situé au Sud-Ouest en zone agricole actuellement non constructible et concerne les zones du Centre Hospitalier Spécialisé et du Parc d'Activités du Ried.

Les risques industriels liés à la raffinerie (Compagnie Rhénane de Raffinerie) et à Lanxess font l'objet d'un plan de prévention des risques technologiques (P.P.R.T.) en cours d'élaboration.

Le PLU devra prendre en compte dans ces périmètres de dangers des mesures visant à maîtriser l'aménagement et l'urbanisation.

C) - POLLUTIONS

1. Qualité de l'air

Du fait d'une configuration en cuvette et d'une faible ventilation, la tendance naturelle du bassin rhénan est à la formation de masses d'air stagnantes (brouillards,...) maintenant les pollutions à faible hauteur : le «smog» peut être dangereux pour la santé. La qualité de l'air agit sur la santé humaine, la faune et la végétation (forêts, flore, cultures...).

En l'absence d'étude spécifique sur la commune de Hoerdt, les études du Plan de Protection Atmosphérique Strasbourg-Ortenau (1995) et le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (2000) mettent en évidence :

- une amélioration globale de la qualité de l'air depuis 1983 due à l'impact des mesures récentes réglementaires sur les carburants, les industries, la mise en place de zones de protection spéciales et de certaines avancées techniques,
- une inégalité d'exposition géographique et une inégalité selon les polluants,
- le passage d'une prééminence industrielle de pollution en dioxyde de soufre à une prééminence de pollution automobile en monoxyde de carbone, oxydes d'azote et composés organiques volatils (COV), poussières.
  Le seul polluant dont la baisse est significative est le dioxyde de soufre (SO2) grâce à l'impact considérable de l'application de la réglementation locale sur les émissions des activités industrielles (processus d'alerte à la pollution atmosphérique dès 1986, zone de protection spéciale depuis 1990) et grâce à la mise en oeuvre, à partir de 2000, d'un important plan de réduction des émissions soufrées par la raffinerie CRR de Reichstett qui est arrivé à son terme en 2006 et qui aura permis de réduire les rejets annuels de plus de 1200 tonnes.
- une pollution principale liée à la circulation automobile, qui persiste pour les polluants dioxyde d'azote, particules et benzène, malgré les efforts réalisés en matière d'amélioration des véhicules et des carburants.

Cette tendance semble devoir s'affirmer sur le moyen terme avec l'augmentation de la population dans l'aire du SCOTERS et l'augmentation de la mobilité liée à l'évolution des modes de vie (dissociation lieu d'habitation - lieu de travail, augmentation des déplacements non liés au travail, loisirs, ...), ainsi qu'à l'augmentation du nombre de vé-

hicules particuliers et de leur cylindrée (véhicules 4x4) mais aussi de leur «diéselisation» .

Hoerdt est situé au Nord de la Communauté Urbaine de Strasbourg. La commune subit ainsi les inconvénients de certaines communes de la CUS en terme de pollutions atmosphériques.
Mais les flux les plus dérangeants et nauséabonds pour les villages alentours, sont bien ceux provenant de la raffinerie de Reichstett lorsque le vent est orienté au Sud/ Sud-Est.

Le climat de pollution atmosphérique de Hoerdt est déterminé par quatre influences principales :

- Plusieurs établissements industriels sont situés à proximité de la commune de Hoerdt avec en particulier :
  - l'usine de caoutchoucs «LANXESS» située à La Wantzenau,
  - la Compagnie Rhénane de Raffinage située à Reichstett.
- La commune est située à proximité de l'A35 qui dessert l'Allemagne et le Nord de l'Alsace à partir de Strasbourg et qui représente un trafic journalier moyen de 19 900 véhicules en 1999 contre 17 200 en 1995, soit une augmentation du trafic de 16 % en 4 ans. La pollution induite par ces trafics renforce la pollution locale provenant du trafic routier à l'intérieur de la commune.
- Par le vent de secteur Sud-Ouest, Hoerdt est située sous le panache de l'agglomération strasbourgeoise où quantités de polluants d'origines automobile, industrielle et domestique se concentrent.
- Par vent de secteur Nord-Est, Hoerdt est soumise aux apports transfrontaliers de pollution atmosphérique provenant en particulier de la région industrielle de Karlsruhe.

Les deux premiers points sont relatifs à des sources de pollution locale. Les points 3 et 4 concernent des phénomènes de pollution régionale (transfrontalière dans certains cas).

A Hoerdt, les émissions les plus fortes concernent les polluants indicateurs principalement de pollution de sources industrielles et domestiques (chauffage) et en partie de pollution par les transports routiers ; il s'agit du monoxyde de carbone, des oxydes d'azote, particules et poussières. Pour ces polluants, le respect des futures normes issues des réglementations européennes sur la qualité de l'air (pour la santé humaine et la végétation) dépendra des choix réalisés en matière d'urbanisme et de mode de transport.

Emission[1] des polluants principaux par secteur d'activité à Hoerdt

Secteur	Somme SO2 kg/an	Somme NOx kg/an	Somme CO kg/an	Somme COVNM kg/an	Somme CO2 t/an
Agriculture	919,83	23900,45	27830,25	28958,91	1049,70
Industrie	57997,92	15909,24	10437,19	15652,35	7222,09
Nature	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Production/distribution énergie	0,00	0,00	0,00	3851,09	0,00
Résidentiel/tertiaire	12243,97	12342,08	86749,67	13937,05	14266,71
Sylviculture	0,00	1,00	0,00	1842,98	0,00
Traitement des déchets	0,00	0,00	0,00	1667,30	160,04
Transports non routiers	78,12	4419,51	1194,16	518,96	351,55
Transports routiers	3720,50	97669,62	264209,75	50986,93	19922,72
Total	**74960,35**	**154241,90**	**390421,01**	**117415,57**	**42972,80**

SO2	dioxyde de soufre
Nox	monoxyde d'azote
NO2	dioxyde d'azote
CO	monoxyde de carbone
CO2	dioxyde de carbone
COVNM	composés organiques volatils

Un plan de protection de l'atmosphère a été élaboré depuis octobre 2001 pour l'agglomération strasbourgeoise, le périmètre retenu comprenant la CUS et la commune de Hoerdt. Il est achevé après avoir été mis en consultation et à l'enquête publique, cette dernière s'étant terminée le 9 décembre 2007.

Selon les bilans de la DRIRE et les mesures réalisées par l'ASPA dans la zone de Hoerdt, Reichstett et Vendenheim, en station de fond, de proximité industrielle et automobile, il est permis de faire les constats ci-dessous pour les polluants SO2 et NOx.

Le polluant dioxyde de soufre (SO2) :

Le secteur industriel est l'émetteur majoritaire de SO2 (98 %) dans la zone considérée, représenté essentiellement par les sites industriels de la Compagnie Rhénane de Raffinage (2710 tonees en 2006) et d'Alsace Lait (154 t/an).

La qualité de l'air qui peut être qualifiée de globalement bonne, s'est régulièrement améliorée au cours des dernières années et le niveau moyen de SO2 observé est relativement bas en 2002 (18 $\mu g/m^3$ à Reichstett, 10 $\mu g/m^3$ à Hoerdt) par rapport à la norme (50 $\mu g/m^3$).

La réduction remarquable de concentration de ce polluant au cours des dernières années résulte notamment de la combinaison de la mise en place du processus d'alerte à la pollution atmosphérique (1987), des actions de dépollution industrielle entreprises notamment dans le cadre du classement de la CUS en zone de protection spéciale (1980), d'actions réglementaires au niveau national comme la réduction des teneurs en soufre de matières premières, combustibles liquides et carburants et de

1. **Emissions** : rejets de polluants dans l'atmosphère directement à partir des pots d'échappement ou des cheminées de sites industriels par exemple, exprimées en unité de masse.

la mise en oeuvre d'un plan de réduction de ses rejets de SO2 par la Compagnie Rhénane de Raffinage.

Des dépassements du niveau de recommandation (300 $\mu g/m^3$), il ne sagit que de quelques dépassements dont un seul en 2006, peuvent néanmoins être constatés en proximité industrielle sous le panache de la raffinerie CCR, lors d'incidents ponctuels de fonctionnement.

Par ailleurs, en ce qui concerne la protection des écosystèmes, on note un dépassement modéré de la valeur de 20 $\mu g/m^3$.

Il faut noter l'existence d'un plan de réduction des émissions de SO2 engagé par la Compagnie Rhénane de Raffinage en conformité avec les dispositions de la directive européenne n°2001/81/CE du 23 octobre 2001 relative aux plafonds nationaux d'émission, qui devrait se traduire par une baisse de l'ordre de 30 % (supérieure à 1 200 tonnes) des rejets de SO2 par rapport à l'année de référence 2000, essentiellement grâce à l'utilisation de matières premières moins soufrées. Cette mesure importante se traduira à terme par une amélioration notable supplémentaire de la qualité de l'air dans l'environnement de la raffinerie correspondant aux communes considérées.

Le polluant oxyde d'azote (NOx) :

Le secteur industriel est l'émetteur majoritaire de NOx (62 %) dans la zone considérée. Il est représenté essentiellement par le site industriel de la Compagnie Rhénane de Raffinage (940 t/an) ainsi que, avec un niveau d'émission bien moindre, celui d'Alsace Lait (68 t/an). Le secteur routier, habituellement principal émetteur de NOx, a un poids local plus faible (27 %) du fait de la prépondérance des rejets industriels de la raffinerie.

La qualité de l'air pour le polluant NOx s'est régulièrement améliorée au cours des dernières années, essentiellement depuis 1993 grâce aux mesures prises dans le secteur des transports routiers et à la mise en oeuvre des directives «Euro» découlant du programme européen Auto-oil. Ainsi en 2002, la qualité de l'air peut être qualifiée de «globalement bonne» de façon générale.
Toutefois, depuis deux ans on constate une stagnation des niveaux de ce polluant dans l'atmosphère, voire une augmentation, à cause de l'accroissement des émissions des transports routiers. Les objectifs de qualité de l'air peuvent en particulier être dépassés en proximité automobile le long des principaux axes de communication.

Dans le secteur industriel, durant la période 1993-2002, peu de progrès ont été enregistrés pour les NOx et l'on constate même, en 2002, une tendance à l'augmentation des émissions pour ce polluant. En proximité industrielle dans la zone considérée, le niveau moyen de NO2 observé est relativement élevé (34 $\mu g/m^3$ à Reichstett) par rapport à la norme (40 $\mu g/m^3$) et la qualité de l'air peut être localement qualifiée de médiocre.

Ce constat concerne le polluant NOx (précurseur d'ozone), conjointement avec ceux relatifs à l'ozone (période de pollution de deux semaines en août 2003 et dépassement à plusieurs reprises du niveau 240 $\mu g/m^3$), qui montrent la grande impor-

tance de mesures de réduction qui pourraient être étudiées puis engagées sur ce polluant, tant dans le secteur des transports routiers que dans le secteur industriel.

1.1. Les politiques locales

Le plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) en Alsace montre la corrélation entre les forts taux d'oxydes d'azote (gaz précurseurs de l'ozone) et le niveau de trafic sur les axes de transport.

Depuis 1980, l'Association pour la Surveillance et l'Etude de la Pollution Atmosphérique en Alsace (ASPA) met à disposition du public une information quotidienne sur la qualité de l'air en Alsace. Elle émet également des communiqués d'alerte spécifiques en cas d'épisode de pollution. La circulation alternée et la gratuité des transports publics peuvent alors être déclenchées par le Préfet.

Le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération strasbourgeoise, en cours d'élaboration, s'attachera à proposer des mesures destinées à améliorer la qualité de l'air. Ces dernières auront un impact positif sur les communes périphériques de la Communauté Urbaine de Strasbourg.

En complément, des mesures réglementaires répondent aux situations d'épisodes de pollution. Il s'agit du processus d'alerte à la pollution atmosphérique (PAPA) modifié en avril 2005 du fait des constats de réduction des émissions industrielles de la CUS et d'amélioration de la qualité de l'air. Ce PAPA réduit est destiné à répondre désormais aux pics de pollution par le SO2 liés aux seules activités de la Compagnie Rhénane de Raffinage.

Il s'agit de la zone du processus d'alerte à la pollution atmosphérique (PAPA) qui répond aux pics de pollution liés aux activités industrielles.

1.2. Gestion des pics de pollution à travers les procédures d'information et d'alerte : 2 seuils pour 3 polluants

Les arrêtés préfectoraux du 10 juillet 1997 et du 14 août 1997 définissent les niveaux de recommandation et d'alerte à partir desquels une procédure d'information de la population doit être engagée sur la base des informations fournies par l'ASPA (Association pour la surveillance et l'étude de la pollution atmosphérique en Alsace). Les critères de dépassement de ces niveaux sont basés sur les mesures réalisées sur les stations de fond urbaines, périurbaines et rurales. Ces arrêtés relatifs à l'information de la population en cas d'épisode de pollution atmosphérique et aux mesures d'urgence associées, distinguent, en fonction de la concentration des polluants, deux seuils : le premier d'information, le second d'alerte. Ils concernent les polluants suivants :

- le dioxyde de soufre (SO_2, pour la pollution industrielle et thermique),
- le dioxyde d'azote (NO_2, pollution automobile),
- l'ozone (O_3, indicateur de la pollution secondaire dite "photochimique", résultant de l'action combinée de la chaleur et du rayonnement solaire).

Le premier seuil (d'information) entraîne des actions d'informations et de recommandations, notamment aux personnes sensibles. Ce niveau a pour but d'éviter une

dégradation de la situation et est donc préventif à l'alerte. L'une des valeurs suivantes doit être dépassée sur au moins deux stations urbaines de fond :

- Dioxyde de soufre (SO_2) : 300 $\mu g/m^3/h$
- Dioxyde d'azote (NO_2) : 200 $\mu g/m^3/h$
- Ozone (O_3) : 180 $\mu g/m^3/h$

L'association de surveillance de la qualité de l'air est chargée de prévenir la préfecture, les médias et les services de l'Etat concernés. Par l'intermédiaire de communiqués, le préfet informe ensuite le public sur les risques sanitaires encourus (problèmes respiratoires, irritations) et invite les gens à réduire les émissions de polluants pendant cette alerte.

Le niveau d'alerte

Lorsque le niveau d'alerte est atteint, le Préfet peut prendre la décision de réduire les émissions des polluants en limitant, par exemple, la circulation automobile, les vitesses. Les moyennes horaires sont alors de :

- Dioxyde de soufre (SO_2) : 500 $\mu g/m^3/h$ (cf. note[1])
- Dioxyde d'azote (NO_2) : 400 $\mu g/m^3/h$ (cf. note[2])
- Ozone (O_3) : 240 $\mu g/m^3/h$ pour le 1er seuil, 300 $\mu g/m^3/h$ pour le 2e seuil et 360 $\mu g/m^3/h$ pour le 3e seuil.

En résumé, en matière de santé publique, l'état de la qualité de l'air dans la CUS paraît encourageant en ce qui concerne la plupart des polluants, mais reste préoccupant pour l'ozone, dangereux pour la santé. Comme partout en Europe, on observe une lente dérive de la pollution de fond qui, pour être maîtrisée, requiert une diminution de plus de 50 % des émissions des gaz précurseurs de l'ozone (oxydes d'azotes et composés organiques volatiles), essentiellement liées à l'usage de l'automobile.

2. Qualité de l'eau

2.1. Qualité des eaux superficielles

Les eaux de la **Zorn** sont de meilleure qualité qu'autrefois. La qualité hydrobiologique est conforme, voire meilleure qu'aux objectifs attendus[3].

Cependant, en 2001, la station de pompage de Bietlenheim a relevé une qualité passable quant aux altérations par l'azote, les nitrates, des matières phosphorées, voire très mauvaise en ce qui concerne les pesticides et les micro-organismes (bactériologiques).

---

1. dépassé pendant trois heures consécutives

2. le niveau d'alerte est également atteint lorsque la concentration moyenne horaire dépasse 200 $\mu g/m^3$ et que la procédure de recommandations et d'information de la population a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain

3. Source : «Qualité des cours d'eau en Alsace en 2001» - Agence de l'Eau Rhin-Meuse/DIREN Alsace

Son aptitude à la fonction biologique (capacité de l'eau à permettre les équilibres biologiques) est passable.

Le **Landgraben** présente des eaux de bonne qualité mais qui ont tendance à se dégrader ces dernières années (impact de nombreux rejets et réduction des capacités auto-épuratoires dues au ralentissement de l'écoulement par les seuils et barrages). La qualité de ces petits cours d'eau à faible débit se dégrade fortement lorsqu'ils reçoivent des effluents industriels et urbains. Ainsi, le tronçon du Landgraben situé entre la Raffinerie de Reichstett à l'Ouest et l'usine LANXESS à l'Est présente des eaux de qualité moyenne à médiocre.
Cela signifie que le milieu commence à se banaliser à s'écarter de façon importante de l'état de référence. Le tronçon a subi des interventions (aménagements hydrauliques) et son fonctionnement s'en trouve perturbé et déstabilisé. La disponibilité en habitats s'est appauvrie

Le surcalibrage du lit du Landgraben sous forme d'un large fossé rectiligne, encadré de part et d'autre par un haut talus et capable d'absorber des débits de crue, mais écoulant une faible lame d'eau en période d'étiage, explique en partie la mauvaise capacité d'auto-épuration d'une rivière drainant un bassin-versant où l'occupation humaine et les activités industrielles et agricoles sont très importantes.

La tendance à la dégradation de la qualité des eaux provient de l'impact de nombreux rejets et de la réduction des capacités auto-épuratoires dues au ralentissement de l'écoulement par les seuils et barrages.

La mauvaise qualité des eaux du Landgraben provient de l'altération de divers composants :

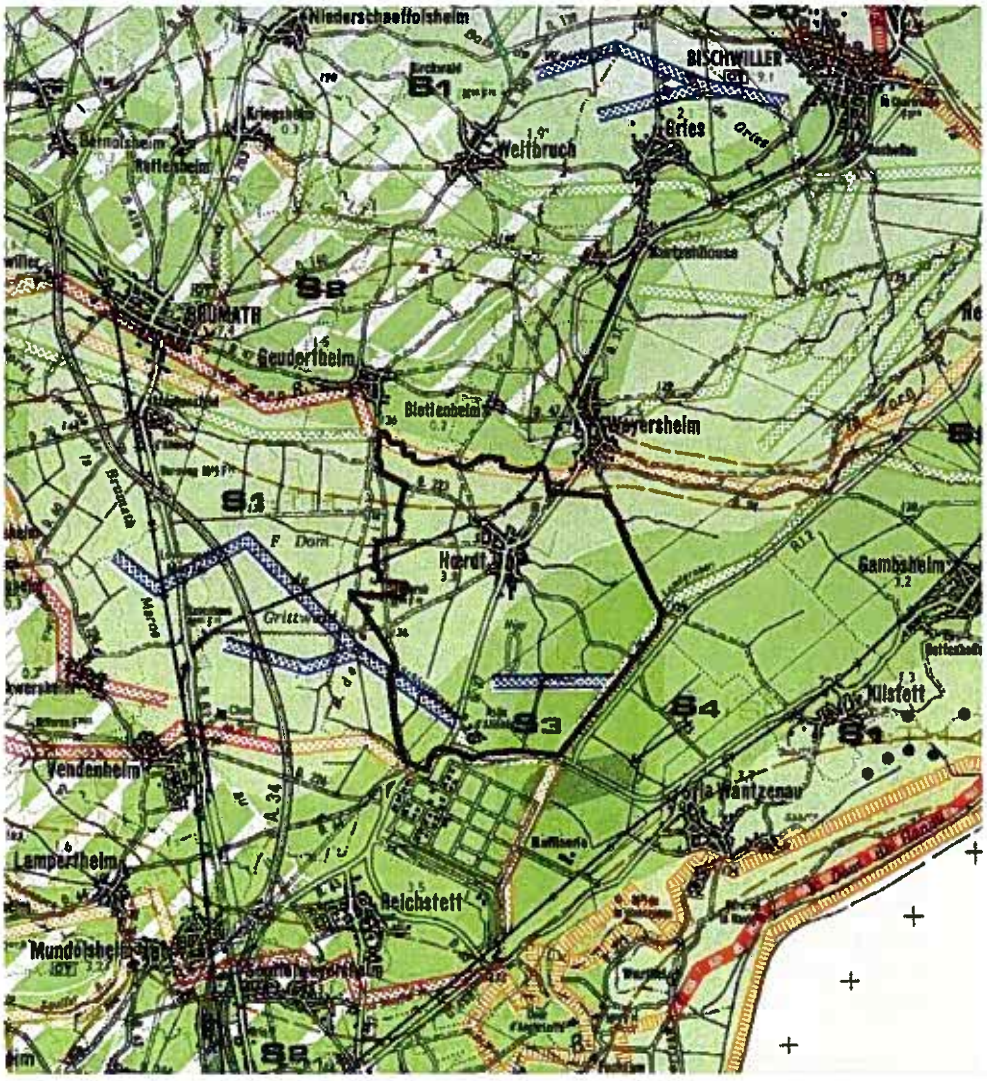
- l'altération «**matières organiques et oxydables**» concerne la diminution de la concentration en oxygène dissous, facteur vital qui conditionne toute la vie aquatique.
- l'altération «**matières azotées, des nitrates et des matières phosphorées**». Les composés de l'azote et du phosphore sont des éléments nutritifs qui peuvent provoquer un développement anarchique de la végétation aquatique ce qui conduit à l'eutrophisation du cours d'eau.
  Ainsi la présence de nitrites révèle, en fortes concentrations un dysfonctionnement du cycle de l'azote, et génère un milieu acide (conséquence de rejets industriels), toxique pour les biocénoses aquatiques et la faune piscicole.
- L'altération «nitrates» du Landgraben révèle une situation préoccupante pour ce cours d'eau au bassin versant à dominante agricole. Les teneurs en nitrates dépassent les 25 mg/l ou 50 mg/l.
  L'altération «matières phosphorées» traduit souvent la présence d'eaux résiduaires urbaines (lessives ménagères) et dans une moindre mesure, le lessivage des terres agricoles.
- l'altération par les **pesticides** regroupe les principales substances actives de la liste régionale. On retrouve en effet un large spectre de produits insecticides, herbicides, fongicides.
- l'altération «**micro-organismes**» signifie que la présence de micro-organismes d'origine fécale dans le cours d'eau résulte, en grande partie, des rejets d'eaux

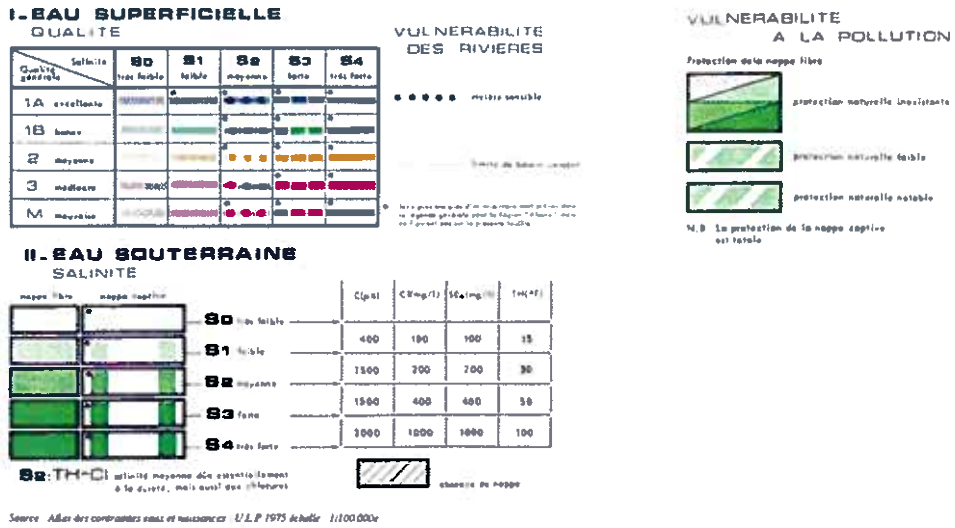
usées domestiques, traitées ou non.

La fonction «potentialités biologiques» du cours d'eau exprime l'aptitude de la fonction biologique et écologique qui, dans le cas du Landgraben, s'était dégradée quelques années auparavant.
Actuellement, l'usage de certaines pratiques agricoles (programme «Fertimieux») ainsi que la réduction de la production de la Raffinerie de Reichstett (diminution des divers rejets et polluants) ont eu un impact sur la qualité du cours d'eau qui s'est améliorée.

Les ruisseaux traversant le Ried à l'Ouest du ban communal restent certainement de bonne qualité, alimentés par résurgence d'une eau phréatique d'une grande pureté. Cependant, les liens forts entre eaux superficielles et eaux souterraines impliquent une forte vulnérabilité de ces deux compartiments vis-à-vis de toute pollution.

Le **Schlossgraben** a des eaux d'excellente qualité de par son alimentation directe par la nappe phréatique.





Source : «Atlas des contraintes et nuisances» - U.L.P - 1975

La gravière

Le gisement alluvionnaire de la plaine du Rhin est connu pour son importance et sa qualité. C'est ce qui explique l'implantation de nombreuses gravières comme celle de Hoerdt, située dans le Ried à l'Est du ban communal, en bordure de la N 363.

Comme dans la majorité des cas, la gravière découvre le toit de la nappe phréatique et forme un plan d'eau qui ne perturbe pas l'écoulement de la nappe ni les captages des eaux, mais **présente un danger évident de pollution par les ordures, les rejets d'hydrocarbures et substances toxiques en cas de déversement non contrôlé.**

La nappe phréatique entre ici en contact avec l'atmosphère : les risques de transfert de polluants atmosphériques (acide sulfurique SO 2) ou autres sont donc accrus.

2.2. Qualité de l'eau potable souterraine

L'eau potable à Hoerdt provient de la nappe phréatique ello-rhénane. La commune ne dispose d'aucune station de pompage sur son ban, l'approvisionnement se faisant à partir de 4 forages situés sur les communes avoisinantes.

La distribution en eau potable se fait sous l'égide de la Communauté de Communes de la Basse Zorn. L'alimentation en eau potable se fait à partir de 4 puits creusés dans les alluvions de la Zorn et situés dans la vallée de la Zorn. Trois d'entre eux se situent sur le territoire de Bietlenheim et le quatrième sur celui de Geudertheim. Tous ces puits sont raccordés à un bâtiment central par une canalisation de refoulement ditribution DN 300 vers un réservoir de stockage et de mise en pression d'une capacité de 1 200 m^3 situé à une altitude de 175 m NGF.

La déclaration d'utilité publique des périmètres de protection qui entourent les quatre puits de captage a été prononcée par arrêté préfectoral le 26 novembre 1996.

Il s'agit des périmètres suivants :

- le périmètre rapproché, sur une superficie d'environ 99 ha, est à cheval sur deux bans communaux, Bietlenheim et Geudertheim,
- le périmètre éloigné, sur une superficie d'environ 240 ha, est à cheval sur les trois bans communaux, Bietlenheim, Geudertheim et Hoerdt.

La qualité des eaux de la nappe phréatique est directement dépendante de son niveau de protection.
Dans l'ensemble, sur le ban communal, la nappe est libre mais sa qualité se dégrade d'Ouest en Est.

Les eaux de la Zorn, de qualité moyenne, alimentent la nappe qui est très vulnérable aux pollutions.
Les nappes alluviales dans la plaine rhénane comme celle de la Zorn ne disposent d'aucune protection vis-à-vis des pollutions de surface ; elles sont très proches du sol et toute pollution y parvient rapidement.

Quels que soient les secteurs du ban communal, elle est très vulnérable aux pollutions.

Sur l'ensemble du ban communal, la nappe est libre et la salinité augmente d'Ouest en Est.
A l'Ouest d'une diagonale orientée Sud-Ouest/Nord-Est et partageant le ban communal en deux, la salinité des eaux de la nappe phréatique est faible et elle augmente à l'Est de cette diagonale en raison de la proximité de la raffinerie de Reichstett et de l'usine LANXESS à La Wantzenau.
En effet, dans une zone située au Nord-Est de Reichstett et à l'Ouest de La Wantzenau, les indices de pollution s'accentuent montrant que les eaux de la nappe sont polluées de façon excessive par la présence en excès de sulfates.
La protection contre la pollution est naturellement faible alors qu'elle est soumise aux polluants agricoles (engrais et produits phytosanitaires).

En aval de Weyersheim, la Zorn et le Landgraben présentent des eaux de qualité moyenne voire bonne pour le Landgraben, mais qui ont tendance à se dégrader ces dernières années (impact de nombreux rejets et réduction des capacités auto-épuratoires par le ralentissement de l'écoulement par les seuils et barrages).

La protection naturelle contre la pollution est inexistante sur l'ensemble du ban communal.

2.3. Le réseau d'assainissement

La majeure partie du réseau de collecte des eaux est unitaire. La croissance des volumes d'eaux pluviales dirigées vers le réseau d'épuration limite l'efficacité des traitements et rend plus difficile les processus naturels de recharge du volume de la nappe. Une part de la pollution est rejetée dans le milieu naturel sans épuration en raison de surcharge lors des orages.

De façon à limiter ces apports d'eaux dans le réseau unitaire, les infiltrations vers le milieu naturel peuvent s'envisager à travers la conservation des espaces ouverts et végétalisés dans le tissu urbain (sous forme d'espaces ouverts au public), et en anti-

cipant la croissance des surfaces imperméabilisées. Une prise de conscience du problème des eaux pluviales a permis de proposer pour les nouvelles constructions un certain nombre de techniques alternatives associant réseau séparatif, bassins et fossés, toits enherbés, ...

Les fossés d'écoulement existants doivent ainsi être valorisés pour les eaux pluviales en raison des réponses qu'ils peuvent apporter aux préoccupations de limitations d'apport d'eaux claires dans le réseau des eaux usées et en permettant le rechargement direct de la nappe souterraine. Par ailleurs leur intérêt du point de vue paysager est bénéfique puisqu'ils peuvent aisément être accompagnés d'un cortège végétal d'entretien très réduit.

3. Pollution des sols

Un site pollué est un site qui du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.
Ces situations sont dues principalement à des fuites ou à des épandages fortuits ou accidentels de produits chimiques.

La banque de données BASOL[1] du ministère de l'écologie et du développement durable indique en 2008 la présence d'un site pollué sur le territoire de Hoerdt. Il s'agit d'une usine de découpe de matériaux divers «WATERJET» située dans la zone industrielle au Sud du ban communal, en bordure de l'A 35 dont le site est traité et soumis à un suivi de surveillance.
Une évaluation simplifiée des risques sur ce site a été réalisée aboutissant à une note globale de 2 qui correspond à un site à surveiller. Les impacts constatés concernent des teneurs anormales dans les eaux souterraines.
Ce site, actuellement friche industrielle, fait l'objet d'une surveillance annuelle des eaux souterraines.
Pour le milieu «sol», la cause principale du risque vis-à-vis de l'homme est la présence de nickel à des teneurs supérieures à la valeur de constat d'impact. Pour les eaux souterraines, les causes principales de risque vis-à-vis de l'homme sont le sol pollué (pas de protection donc infiltration favorisée) et une aquifère vulnérable aux pollutions (bonne perméabilité, présence de la nappe à faible profondeur).
Des travaux de réhabilitation ont été effectués (évacuation de la totalité des déchets, décapage du terrain, dépoussièrage des sols et des murs).
Le site est considéré comme "banalisable" au terme d'une nouvelle évaluation simplifiée des risques effectuée sur la base des analyses de sol et de nappe réalisées à l'issue des travaux de dépollution.

La société de Transports Baumann n'est pas répertoriée dans la base de données BASOL mais le site est également à surveiller.

Un inventaire des anciens sites industriels et d'activités de services existe également (cf. tableau ci-contre).

1. «BASOL» : Base de données sur les sites et les sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Inventaire d'anciens sites industriels et d'activités de services

Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	État d'occupation du site
Sté MONDEX.	Stockage et conditionnement d'articles ménagers en PVC.	En activité
NORA distribution. SA.	Matériel d'agencement et d'étalage.	Ne sait pas
	Garage.	Ne sait pas
Ets BENCI (Thomas).	Fabrication de radiateurs.	Ne sait pas
WATERJET (Sté)	Découpe de matériaux divers par jet d'eau à haute pression.	En activité
SCI SCHINDLER.	Atelier d'entretien et de réparation de poids lourds.	En activité
SAGEX (Société Alsacienne de Gestion et d'Exploitation).	Boucherie-Charcuterie.	En activité
WOLFHUGEL (Georges) et Cie.	Charpenterie.	En activité
S.A. Alsacienne de Pâtes ménagères.	Pâtes ménagères.	En activité
ALSACE - LAIT.	Coopérative laitière du Sud Ouest.	Activité terminée
Sté UNIVERS.S.A.	Vitrages isolants, produits verriers.	En activité
ACT LABORATOIRES EUROPE.	Industrie de peinture et application de vernis.	En activité
ALSA MECA SARL	Travail des métaux.	En activité
Société BS/CB (Bâtiment Service Compagnie du Bois).	Stockage de bois. Négoce, panneaux et dérivés publics.	Ne sait pas
Société Point Carburant AS 24.	Station Service.	Ne sait pas
PROCHITEC Laboratoires.	Laboratoires.	En activité
Ets PFISTER. B. et Cie.	Usine de préparation d'huiles de graisses et d'encaustiques industrielles.	En activité
Sté de Transport CAILLOT EST.	Transports, Logistique.	Ne sait pas
ZIEGLER France.	Messagerie de petits colis et stockage.	Ne sait pas
Mr THOMAS (Henri). "Le PECHEUR" FACOPECHE.	Agroalimentaire. Fabrique de conserves.	En activité
DUCHMANN (Lothaire). Et Fils.	Transports en tous genres.	En activité
Société de Ramassage pour la Régénération des Huiles Usagées. (S.R.R.H.U).	Récupération d'huiles usagers.Centre de transit.	Activité terminée
POPPE (Frédéric).	Garage, ambulance.	Activité terminée
Centre hospitalier spécialisé.	Hopital psychiatrique.	Ne sait pas
STROH (Bernard).	Garage. Station service.	En activité
KLEIN (Jacques).	Boucherie-Charcuterie.	Activité terminée
DANY.	Menuiserie.	Ne sait pas
MUSSLIN (Martin-Anny).	Boulangerie-Pâtisserie. DLI	En activité
KLEIN (Alfred) et cie.	Sclerie.	En activité
HUBER Imprimerie.	Imprimerie.	Ne sait pas
Société EST- EPICES.	Conditionnement d'épices.	Ne sait pas
Société HYPROMAT, ex Sté SOCOMET.	Construction métallique.	Activité terminée
Sté NOLD et Cie, ex PREFABETON.	Installations d'éclairage public, stades, hall de sports.	En activité
Union Textile de l'Est.	Textile.	Ne sait pas
Ets BAUER et Fils.	Bonneterie.	En activité
WAEFFLER (Jacques).et Fils.	Boucher, charcutier.	En activité
FLORAL. Mr. MATHIS (Robert).	Horticulture.	Ne sait pas
Sté STRASBOURG ENROBES , ex Entreprises COCHERY (Albert), ex Sté ROL LISTER et Cie, ex ROL LISTER SALMSON.	Travaux Publics : Fabrication de matériaux enrobés à usage routier. Gravières d'extraction.	En activité
WAGNER (Alfred).	Menuiserie.	Ne sait pas
CHAPEY - GASS. Carrosserie.	Construction de carrosserie.	Activité terminée
A.C.O. Sarl.	Ateliers de travail des métaux.	Ne sait pas
Transport MALCOW. S.A.	Grage DLI	Ne sait pas
Ets KOSMAN Frères. S.A.	Association de grossistes en jouets. Avec DLI	Ne sait pas
Ets ROWA.	Constructions de bureaux, atelier (commerce de stores et cache radiateurs).	Ne sait pas
GEA MARAL, ex SCI MARAL.	Hall de fabrication (travail des métaux). Tuyauterie.	En activité
GAGENAU France. S.A.	Fabrication d'objets en matières plastiques.	Activité terminée
Sté des transports RISS et HAMMES.	Transports routiers.	Ne sait pas

Source : Base de données BASIAS avril 2008

P.L.U. de HOERDT Rapport de présentation Juillet 2008
Dossier approuvé

La banque de données BASIAS[1] mentionne des anciens sites industriels et activités de services dans la mesure où tous ces sites, abandonnés ou non, sont susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement dans le but de conserver leur mémoire et de fournir des éléments pouvant conditionner l'urbanisme.
Sur le territoire de la commune de Hoerdt, 47 sites sont ainsi recensés (Cf. tableau ci-contre).

Une étude générale visant à caractériser la pollution de proximité aux abords des autoroutes par les éléments métalliques (plomb, zinc, cadmium) est en cours auprès du SETRA[2] en partenariat notamment avec le BRGM[3] et l'ADEME. Les premiers résultats indiquent une contamination réelle mais limitée et localisée des sols à proximité immédiate de la voie. Il apparaît que les niveaux de contamination décroissent rapidement dans les 40 premiers mètres à partir de la voie.
Les suites à donner sont en cours d'étude.

Afin de prévenir les effets directs sur la santé et indirects sur les coûts et les délais des programmes d'aménagement, le recensement des sites et leur traitement dans la mesure du possible se poursuit et se complète d'un affichage.

La proximité de la Zorn, la faible épaisseur et la perméabilité des terrains qui protègent la nappe alluviale la rendent très vulnérable aux pollutions par contamination chronique ou accidentelle. Ce formidable réservoir d'approvisionnement en eau potable rend indispensable la prévention contre tout risque de pollution.

D) - NUISANCES

1. Nuisances sonores : le bruit

Le bruit est aujourd'hui considéré comme une pollution majeure, car source de gênes et de nuisances portant atteinte à la santé. Conformément au Code de l'Environnement, article L.571 et suivants, il est nécessaire de tenir compte dans tout aménagement urbain des principales sources de gêne liées aux transports aériens et terrestres (route, fer) ainsi qu'aux activités de certaines entreprises.

Le territoire de Hoerdt est principalement affecté par des nuisances de bruit liées aux transports terrestres. Les poids lourds constituent la source sonore la plus gênante (4 à 20 fois plus forte que celle d'un véhicule léger), suivie par les deux roues motorisés puis les véhicules individuels.

Le classement sonore des infrastructures terrestres du Bas-Rhin indique selon l'arrêté préfectoral du 25 juin 1999 que la commune de **Hoerdt compte plusieurs voies classées comme très nuisantes**, 81 dB(A) jour et 76 dB(A), nuit et prévoit des valeurs d'isolement acoustique minimales pour les nouvelles constructions.

1. «BASIAS» : base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service.
2. «SETRA» : Service d'études techniques des routes et autoroutes.
3. «BRGM» : Bureau de recherches géologiques et minières.

L'arrêté préfectoral du 25 juin 1999 recense et classe en 5 types les principaux axes de transport bruyant dans le département du Bas-Rhin. Il détermine la largeur des secteurs situés au voisinage des infrastructures affectées par le bruit, dans lesquels seront appliqués des prescriptions techniques d'isolation acoustique pour les bâtiments à construire, et les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments, en vue d'assurer la protection de leurs occupants.

Aucune voie bruyante de type I, générant actuellement ou à terme des nuisances sonores importantes et **engendrant un secteur de nuisance acoustique de 300 m** de part et d'autre de la voie, n'a été recensée sur la commune de Hoerdt.

Les voies bruyantes de type II, générant actuellement ou à terme des nuisances sonores importantes, mais moindres que celles de type I, engendrent un secteur de nuisance acoustique de 250 m de part et d'autre de la voie, sont :

- l'***autoroute A 35*** Nord, à 4 voies de circulation, dans le Sud-Ouest du ban communal, le tronçon compris entre la RD 37 et l'A 4,
- la ***RD 37***, à 2 voies, dans sa portion débutant à la RD 301 à Reichstett et finissant à la RD 63 à Reichstett Nord,
- la ***ligne ferroviaire Strasbourg-Wissembourg***, dans sa portion débutant au PK 0 et finissant au PK 6800 ainsi que dans son tronçon débutant au PK 7500 et finissant au PK 15160.

Les voies bruyantes de type III, générant actuellement ou à terme des nuisances sonores importantes, engendrent un secteur de nuisance acoustique de 100 m de part et d'autre de la voie, sont :

- l'***autoroute A 35*** Nord, à 4 voies, dans sa portion débutant à la RD 94 et finissant à la RD 37,
- la ***RD 37***, à 2 voies, dans sa portion débutant à la limite d'agglomération Sud de Weyersheim et finissant à la RD 301 à Reichstett,
- la ***ligne ferroviaire Strasbourg-Wissembourg***, dans sa portion débutant au PK 6800 et finissant au PK 7500.

Les voies bruyantes de type IV, générant actuellement ou à terme des nuisances sonores importantes, **engendrent un secteur de nuisance acoustique de 30 m** de part et d'autre de la voie, sont :

- la ***RD 37***, à 2 voies, dans sa portion débutant à la limite d'agglomération Nord de Hoerdt et finissant à la RD 223 à Hoerdt.

L'ensemble de ces secteurs est reporté dans les documents d'urbanisme.

2. Nuisances olfactives liées aux industries

Selon la direction du vent, les nuisances olfactives proviennent d'industries implantées sur les bans communaux avoisinants : la Raffinerie de Reichstett, l'usine de caoutchoucs "LANXESS" de La Wantzenau et la société «Alsace Lait» située dans la zone d'activités du Ried à Hoerdt.

Des odeurs nauséabondes provenant de la station d'épuration des eaux usées de l'entreprise 'Tschoeppe» située dans la zone industrielle, au Sud du ban communal

de Hoerdt, gênent de temps en temps les habitants de la commune. Cette société a été mise en demeure par la préfecture de se mettre en conformité avec la réglementation en vigueur. Le Préfet est habilité à procéder à la suspension du fonctionnement sur proposition du service de l'Etat compétent qui peut varier, de l'usine de fabrication à titre temporaire dès lors que les prescriptions réglementaires et législatives ne sont pas respectées et qu'il existe un risque pour la population. La fermeture relève d'un décret pris en Conseil d'Etat.

E) - GESTION DES DECHETS

Les déchets sont considérés comme des nuisances lorsque leur concentration (décharges) ou leur traitement (incinération) occasionnent des atteintes à la qualité de l'environnement et à la santé de la population.

La loi du 13 juillet 1992, relative à l'élimination des déchets a pour objectif de réduire la quantité de déchets, d'en augmenter le recyclage et d'en améliorer le traitement. Dans ce but, depuis 2002, seuls les déchets ultimes (encombrants, refus de tri non incinérables, déchets banaux non valorisables) sont acceptés en Centre de Stockage des Déchets Ultimes (CSDU) de Weitbruch.

La classification des déchets se répartit selon l'activité du producteur, en deux grandes catégories : les déchets ménagers et municipaux et les déchets industriels. Ces deux types de déchets sont divisés, selon leur nature, d'une manière plus subtile dans la législation qui parle de «déchets dangereux» et de «déchets non dangereux».

La fraction non dangereuse des déchets industriels (DIB) est assimilée aux déchets ménagers. Les déchets dangereux de l'industrie sont nommés "déchets industriels spéciaux" (DIS). Les déchets ménagers ou assimilés relèvent d'outils de planification développés à l'échelle départementale alors que la maîtrise des déchets industriels spéciaux, nécessitant des filières d'élimination particulières et adaptées à la dangerosité des matériaux, se fait à l'échelle régionale.

Si la production de déchets par habitant et par an en Alsace, comme au niveau national, est en constante hausse, le ratio de collecte des recyclables augmente également du fait des efforts réalisés en termes de tri des déchets à la source.

Le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du Bas-Rhin, révisé en 2002, est la traduction locale de cette politique. Il a vocation à orienter et coordonner les actions en vue de :

- réduire, trier, recycler, composter les déchets ou les valoriser sous forme d'énergie (valoriser au moins 39 % des déchets à l'horizon 2005, 48 % en 2010),
- organiser le transport des déchets pour limiter les distances parcourues et les volumes à transporter (principe de proximité),
- supprimer la mise en décharge des déchets bruts et n'enfouir que les déchets ultimes (dépôt d'un maximum de 170 000 tonnes de déchets ultimes /an à l'horizon 2010).

A Hoerdt, le traitement des déchets relève de la compétence de la Communauté de Communes de la Basse Zorn qui accueille sur son territoire trois déchetteries situées

à Geudertheim, à Gries et à Weyersheim. Le public peut se rendre indifféremment dans l'une ou l'autre déchetterie.

Une déchetterie est un centre ouvert aux seuls particuliers, artisans et commerçants pour le dépôt sélectif de déchets dont ils ne peuvent se défaire de manière satisfaisante par la collecte normale des ordures ménagères du fait de leur encombrement, de leur qualité ou de leur nature. Après un stockage transitoire, ces déchets sont soit valorisés dans des filières adaptées, soit éliminés dans des installations autorisées à les recevoir.

La mise en place de déchetteries répond aux objectifs suivants :
- permettre aux habitants des communes de la Communauté de Communes de la Basse-Zorn d'évacuer leurs déchets encombrants dans de bonnes conditions,
- supprimer les décharges sauvages,
- quant aux décharges municipales, elles sont définitivement fermées et feront l'objet d'un aménagement paysager spécifique,
- recycler et valoriser les déchets et lutter contre le gaspillage.

Les déchetteries sont équipées de conteneurs spécifiques pour les différents matériaux. Ces derniers doivent être triés avant leur dépôt en déchetterie pour pouvoir être recyclés.

La collecte sélective en déchetterie fixe concerne les déchets suivants : le verre, les papiers-cartons, l'électroménager, les meubles encombrants, les télévisions..., les déchets verts (branchages en fagots - gazons), les huiles usagées, les gravats, la ferraille et les matériaux non-ferreux, les batteries de véhicules automobiles, les piles et les flaconnages plastiques.
Les déchets industriels, les déchets végétaux, les pneus ainsi que les déchets présentant des risques pour la sécurité des personnes et pour l'environnement en raison de leur inflammabilité, de leur toxicité, de leur pouvoir corrosif ou de leur caractère explosif, sont interdits en déchetterie.

De 1995 à 2002, la quantité de déchets accueillis par les trois déchetteries de la Communauté de Communes de la Basse-Zorn est passée de 2 269 tonnes à 4 275 tonnes, soit une augmentation de 88 %.

En août 2002, la déchetterie de Geudertheim a été réaménagée. Sa capacité d'accueil a augmenté et la mise en place de conteneurs fermés et totalement étanches permet à la déchetterie d'accueillir les Déchets Ménagers Spéciaux. Ces derniers, à savoir : peintures, solvants, acides / bases, produits phytosanitaires, aérosols, tubes fluorescents, filtres à huile n'étaient jusque là pas triés et terminaient dans les poubelles alors qu'ils contiennent des produits pouvant avoir un effet sur les personnes et sur l'environnement (nocivité, toxicité, explosion...). La déchetterie de Geudertheim telle qu'elle a été réaménagée, permet désormais de satisfaire leurs collectes en toute sécurité.

Le Syndicat Intercommunal d'Enlèvement des Ordures ménagètres (S.I.E.O.M.) est chargé de l'enlèvement des ordures ménagères à raison d'un enlèvement hebdomadaire. La quantité collectée est d'environ 25 tonnes y compris les déchets de la zone d'activités. Les déchets ménagers sont déposés à l'usine d'incinération de Schweighouse gérée par le SMITOM de Haguenau-Saverne.
La collecte des objets encombrants (vieux meubles, matelas, sommiers...) a lieu trois fois par an dans l'ensemble de la Communauté de Communes.

Chaque habitant de la Communauté de Communes de la Basse Zorn a accès gratuitement aux déchetteries et pourra apporter les matériaux à recycler.
Les apports devront être réduits à leur plus petit volume possible avec un maximum autorisé des apports journaliers de 1 m^3 par usager.
La gestion collective des déchets industriels concerne les zones d'activités de Hoerdt et de Weyersheim. Elle a démarré en septembre 2003 pour le papier, le carton et le plastic.

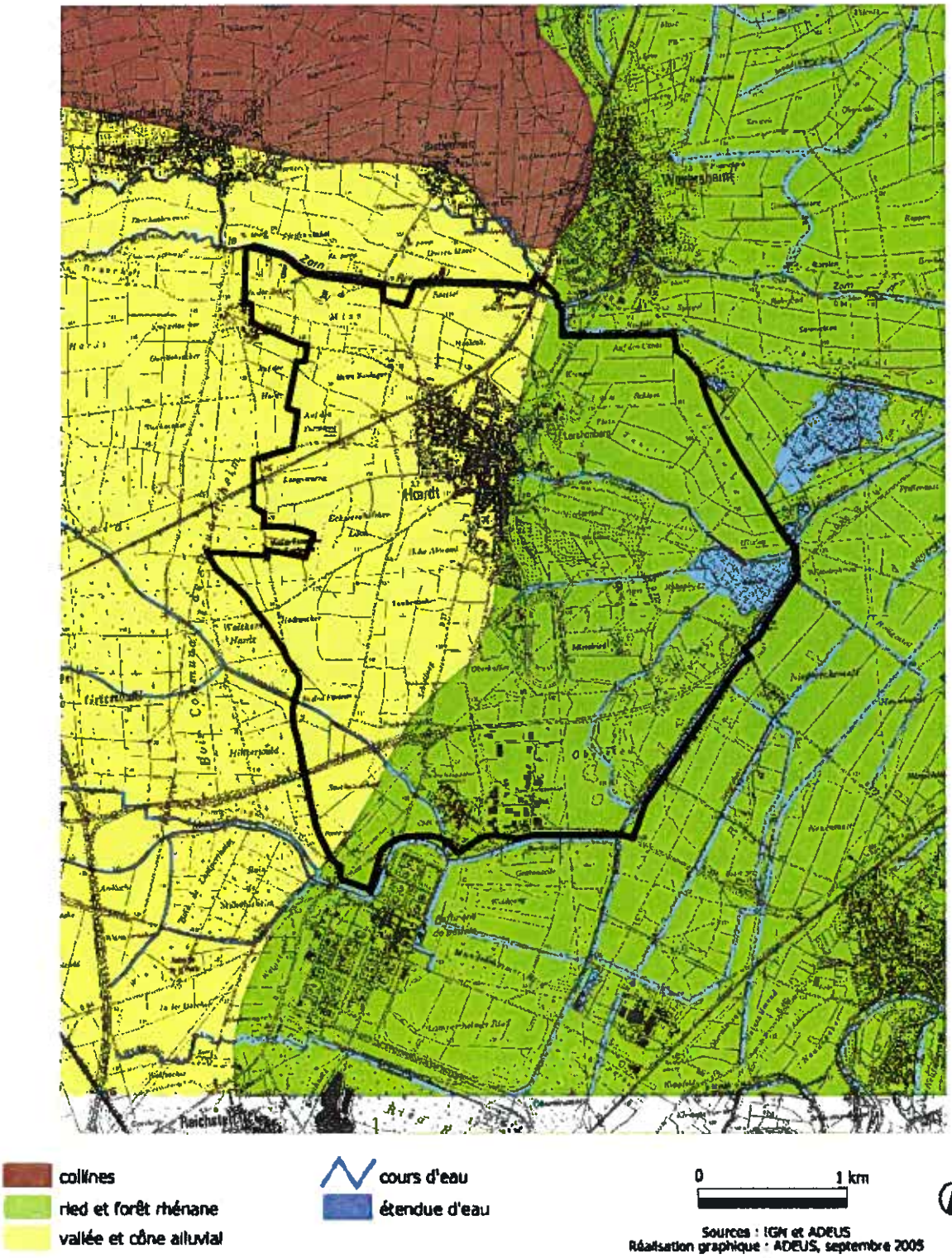
Ces différentes structures au sein du territoire de la Basse-Zorn ont pour objectif d'assurer une gestion globale et cohérente des déchets ménagers.

Le développement du tri et de la valorisation conduit à limiter le recours à l'incinération, à contenir l'augmentation des surfaces de sols nécessaires à l'enfouissement, à maîtriser la consommation d'énergie et ainsi à protéger les différentes ressources naturelles. L'objectif est de réduire le volume des déchets à incinérer, dans la mesure où ceux-ci peuvent aisément être valorisés.

La commune de Hoerdt est comprise dans la zone d'exploitation et de réaménagement des carrières n°II prescrite par arrêté préfectoral du 13 août 1984, déclaré d'intérêt général par arrêté du 19 décembre 1988.

Sont autorisées l'exploitation et l'extension de la gravière de même que les activités de concassage et de recyclage de matériaux inertes dans l'enceinte même de la zone graviérable située à l'Est du ban communal, pendant la durée d'exploitation du gisement de la gravière.
Ces activités sont rendues possibles grâce à l'installation d'une station mobile de concassage. Elles permettent d'apporter une solution au problème des déchets de matériaux inertes, notamment en ce qui concerne les habitants de la Commune, et de lutter contre la prolifération de décharges sauvages contribuant ainsi à la préservation de la qualité paysagère et environnementale de la Commune.
Ces activités permettent également d'économiser le gravier, matière première non renouvelable et, par conséquent, de préserver les sites naturels.

Grandes entités naturelles



V . PATRIMOINE NATUREL ET CADRE DE VIE

Le ban de Hoerdt s'inscrit dans un ensemble plus vaste d'intérêt écologique régional et européen. Le patrimoine biologique et paysager de Hoerdt est reconnu comme exceptionnel et représente à la fois un élément d'identité locale et un élément fort d'attractivité du territoire. Dans un bourg-centre de forte densité, le défi majeur est d'allier sa préservation à la satisfaction des attentes des citoyens en matière de cadre de vie et de loisirs.

La conservation des espèces patrimoniales, et plus largement d'une grande diversité d'espèces, est liée à la conservation de leurs habitats.

A) - LES SECTEURS D'INTERET ECOLOGIQUE (MILIEUX BIOLOGIQUES)

Sur le plan écologique (faunistique et floristique), le ban de Hoerdt est couvert dans sa partie Nord et Est par un bocage à grandes mailles d'une grande richesse, sauf à l'Ouest du village (cône de déjection), paysage de grandes cultures, des cultures maraîchères et des prairies, faiblement boisé et où le peu de refuges pour la faune incite à maintenir les haies en place voire en créer de nouvelles.

Plusieurs secteurs peuvent être décrits en raison de l'intérêt écologique qu'ils représentent.

1. Le milieu alluvial de la Zorn

Ce **secteur lié à la vallée de la Zorn**, encore constitué de quelques prairies et bosquets, connectés aux noyaux écologiques principaux (ripisylve, ried...) par les cours d'eau (Zorn, Landgraben ou autres fossés). C'est un secteur nécessaire à l'épandage des crues et à la recharge de la nappe par les eaux d'infiltration. C'est un paysage de "prés-bois" alliant agriculture, ruisseaux et fossés bordés de roselières par endroits et prairies de fauche.

Toute la partie Nord et Est de la commune, dans la zone inondable de la Zorn et dans le Ried rhénan, est répertoriée **en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique** (Z.N.I.E.F.F. de type II). La Z.N.I.E.F.F. se définit comme un grand ensemble naturel riche et peu modifié qui offre des potentialités biologiques importantes qu'il s'agit de protéger.

Dans la zone inondable de la Zorn, **les prés humides naturels** constituaient **un milieu favorable à certaines espèces végétales rares comme les orchidées,** disparues à cause des épandages d'engrais. **Une flore spécifique** existe dans certaines cuvettes marécageuses, avec des stations de butomes en ombrelles. Quelques plantes adventices des cultures sont présentes dont la «bourse-à-Pasteur», caractéristiques des sols sablonneux et la «ceraiste des champs» affectionnant les

sols légers. Le cerfeuil bulbeux («Chaerophyllum bulbosum») est aussi présent dans la vallée de la Zorn.

C'est une espèce protégée par la liste régionale Alsace, tout comme la «Limosella aquatica». La «Lindernia procumbens» est sur la liste Nationale annexe 2[1].

Une étude réalisée par la Société Botanique d'Alsace a été menée sur le ban communal de Hoerdt et a montré la présence de l'oeillet superbe (Dianthus superbus L.), espèce indigène protégée au niveau national. Les relevés sur le terrain font état de 3 300 oeillets présents dans les prairies naturelles situées au Nord-Est de la Commune.
Cette dernière possèderait ainsi l'une des plus belle population d'oeillets superbes d'Alsace sur son ban. Cet oeillet est indicateur de prairies de très bonne qualité écologique et de biodiversité tant en ce qui concerne la flore que la faune.
L'objectif affiché est de soumettre leur classement auprès du Préfet et de solliciter la signature d'un arrêté de protection du biotope qui éviterait le retournement des prairies dans les secteurs concernés. Il s'agit pour la Commune de préserver l'environnement ainsi que l'éco-système.
La zone concernée se situe en grande partie dans l'unité phytoécologique dénommée «Ried noir» qui se caractérise par un sol tourbeux, très riche en humus, par une flore et une végétation peu dégradées et par des inondations de nappe lors des crues des rivières voisines (l'Ill au Sud-Est et la Zorn au Nord).
Ces prairies sont réputées pour leur richesse ornithologique et pour constituer l'un des derniers paysages riediens subsitants, même à l'état fragmentaire, au Nord de Strasbourg.
Ce site pourrait s'inscrire dans l'inventaire des espaces naturels sensibles du département du Bas-Rhin et, à ce titre, il pourrait être protégé selon plusieurs régimes : arrêté préfectoral de protection du biotope, réserve naturelle régionale, contrats territoriaux, contrat d'agriculture durable, location du conservatoire des sites alsaciens,... Il est donc indispensable de protéger les derniers bastions alsaciens de cette espèce si délicate.

Dans le Ried de Hoerdt, on peut observer au moins une trentaine d'espèces de mammifères et 110 d'oiseaux, dont une cinquantaine d'espèces nicheuses. Les zones inondées en fin d'hiver ou au printemps, les prairies de fauche, sont **un lieu de stationnement de certains oiseaux migrateurs** (cigognes, canards, chevaliers, pipits, mouettes, hérons, corbeaux, étourneaux, cailles ...). Les inondations ne gênent pas les oiseaux nichant habituellement au sol : alouettes, vanneaux, faisans, perdrix. Les espèces les plus intéressantes sur le plan ornithologique sont le courlis cendré, le faucon hoberau, l'hypolais ictérine, le loriot d'Europe, le héron cendré, la bécassine des marais, la grue cendrée, le corchevis huppé ... Le râle des genêts a disparu des lieux depuis 1984. Enfin, les buses trouvent dans ce type d'environnement des aires de stationnement hivernal de novembre à février. Malgré leur variété, les oiseaux ont des densités sur le terrain généralement faibles (10 à 20 individus/ha), à cause des modifications du milieu apportées par les activités agricoles (suppression des haies et des bosquets).
La commune est susceptible d'être concernée par la présence du Grand Hamster, espèce protégée.

1. Source : Société Botanique d'Alsace - Octobre 2002

2. Milieu de transition entre le secteur naturel et le secteur urbanisé

Ce milieu est une zone de transition entre le secteur naturel et l'espace de jardins et de maisons individuelles, entre le bâti et le non bâti. Il constitue un ourlet de vergers, arbres, buissons, champs, jardins, mosaïque qu'il convient de conserver pour son intérêt écologique, mais aussi paysager dans un contexte de forte pression foncière. Il comprend également les coeurs d'îlots, des fonds de jardins dans le tissu ancien ainsi que des jardins d'ornements accompagnant les extensions sous forme de lotissements.

Ce milieu profite plutôt à une série d'espèces végétales et animales technophiles et ubiquistes. Il est susceptible d'abriter des espèces indifférentes au voisinage de l'homme ou recherchant ce voisinage (Oiseaux : tourterelle turque, chouette effraie, hirondelle de fenêtre, hirondelle rustique, rouge-queue noir, bergeronnette grise / Mammifères : fouine, lérot, pipistrelle, hérisson....).

La présence de cette faune est liée à l'existence de ces petits poumons verts que constituent les jardins, vergers, coeurs d'îlots et boisements au sein du tissu bâti ou à sa périphérie immédiate. Le maintien de ces divers éléments et leur mise en relation contribuent à l'enrichir. Il apparaît alors primordial d'éviter leur enrésinement au profit des feuillus.

3. Milieu agricole intensif sans corridors écologiques

Ce milieu correspond aux champs, c'est-à-dire à un secteur de grandes cultures très peu riche pour la flore et la faune sauvages. Ce secteur fait l'objet d'une exploitation agricole intensive et les possibilités d'accueil d'espèces végétales et animales diverses y sont très limitées, les espaces refuges (bande herbeuse, bosquet, buisson, arbre isolé, ligne de vergers, haie) pour la faune étant quasi inexistants.

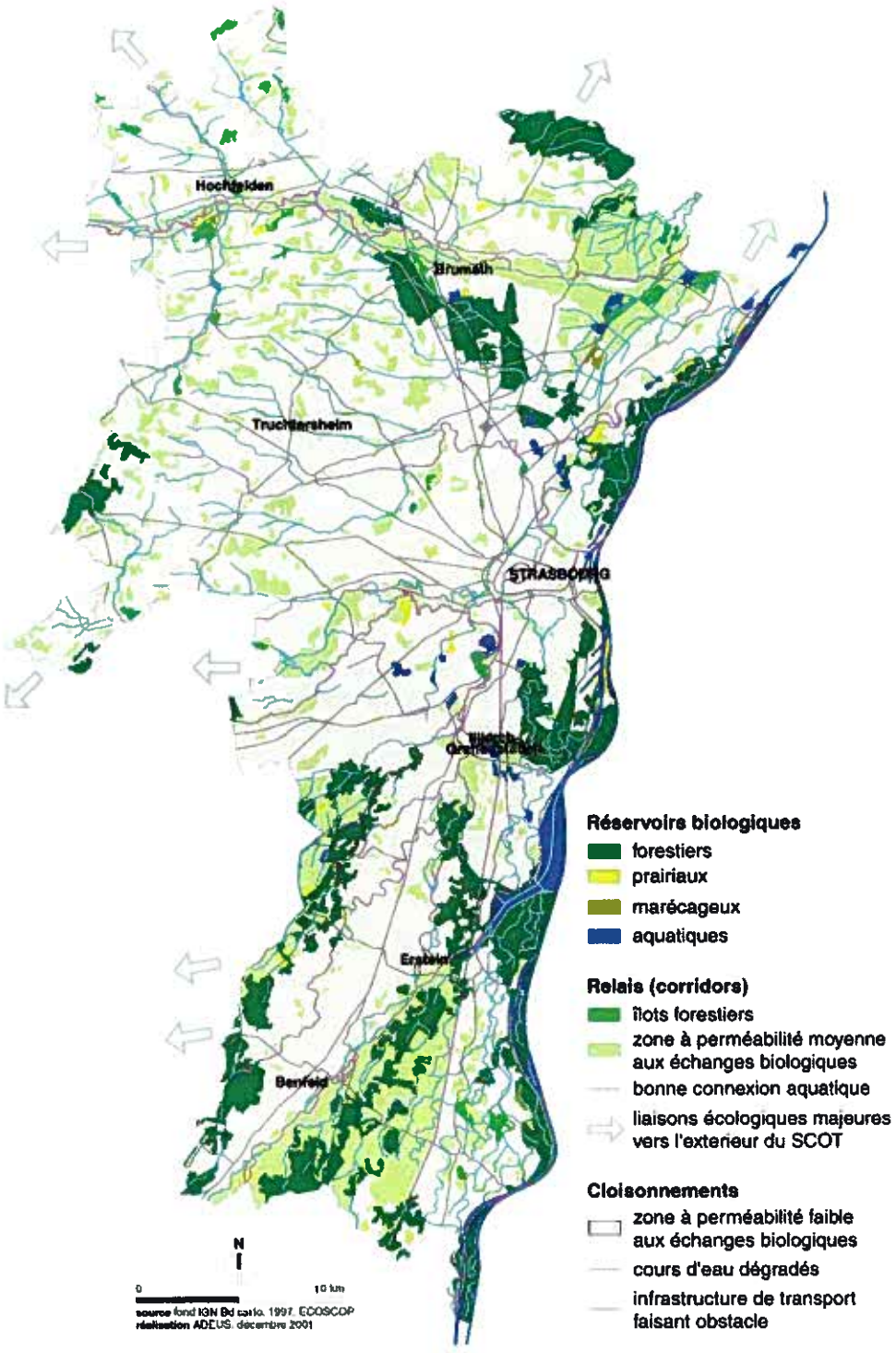
Les bordures herbeuses sont quasiment inexistantes ce qui limite fortement la diversité botanique de ces zones. De ce fait, la faune des grandes cultures y trouve des conditions de développement limitées, en particulier le lièvre et les oiseaux terricoles : perdrix grise, alouette des champs, pipit farlouse, bruant proyer.

La densité moyenne des espèces est généralement très faible (environ 3/km^2, avec 0,2 oiseau nicheur par ha), mais ce type de milieu, en déséquilibre écologique, favorise les populations de rongeurs et de corvidés (Corneilles). La commune est susceptible d'être concernée par la présence du Grand Hamster, espèce protégée, classée en danger sur la liste rouge Alsace. La présence ou non de terriers du «Grand Hamster» devra être vérifiée.

La mise en valeur agricole intensive liée à la qualité des sols se traduit par :

- de faibles contraintes floristiques et faunistiques : présence d'espèces ubiquistes et relativement banales pour ce genre de milieu : les espèces présentes y trouvent des conditions minimales de survie.
- une demande logique de la part des agriculteurs de pouvoir se protéger contre d'éventuels boisements anarchiques.

Etat initial du fonctionnement écologique



Source : «Etude préalable à l'élaboration du S.C.O.T.E.R.S : le fonctionnement écologique - ADEUS - ECOSCOP - 4ième trimestre 2001»

B) - UN FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE FAVORISE PAR LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La conservation des espèces est également fortement liée à leurs possibilités de déplacement d'un habitat à l'autre. Sans cette possibilité, les menaces d'extinction pèsent sur les espèces.

Le réseau hydrographique (cours d'eau, canaux, fossés) joue principalement le rôle de corridors biologiques et favorise le déplacement des espèces, qu'il s'agisse de petits mammifères, d'oiseaux, de batraciens, d'insectes.... La Zorn connectée à la vallée du Rhin et au Landgraben joue ce rôle. Cependant, les infrastructures de transport (autoroute, canal, etc..) ont introduit des discontinuités dans ce réseau qui limitent son efficacité, même pour la petite faune.

De même, la dégradation de la qualité de certains cours d'eau et l'artificialisation de leurs rives ont un impact non négligeable sur la population piscicole.

C) - LA CONTINUITE DES CORRIDORS ECOLOGIQUES ET LA PROTECTION DES MILIEUX RELAIS

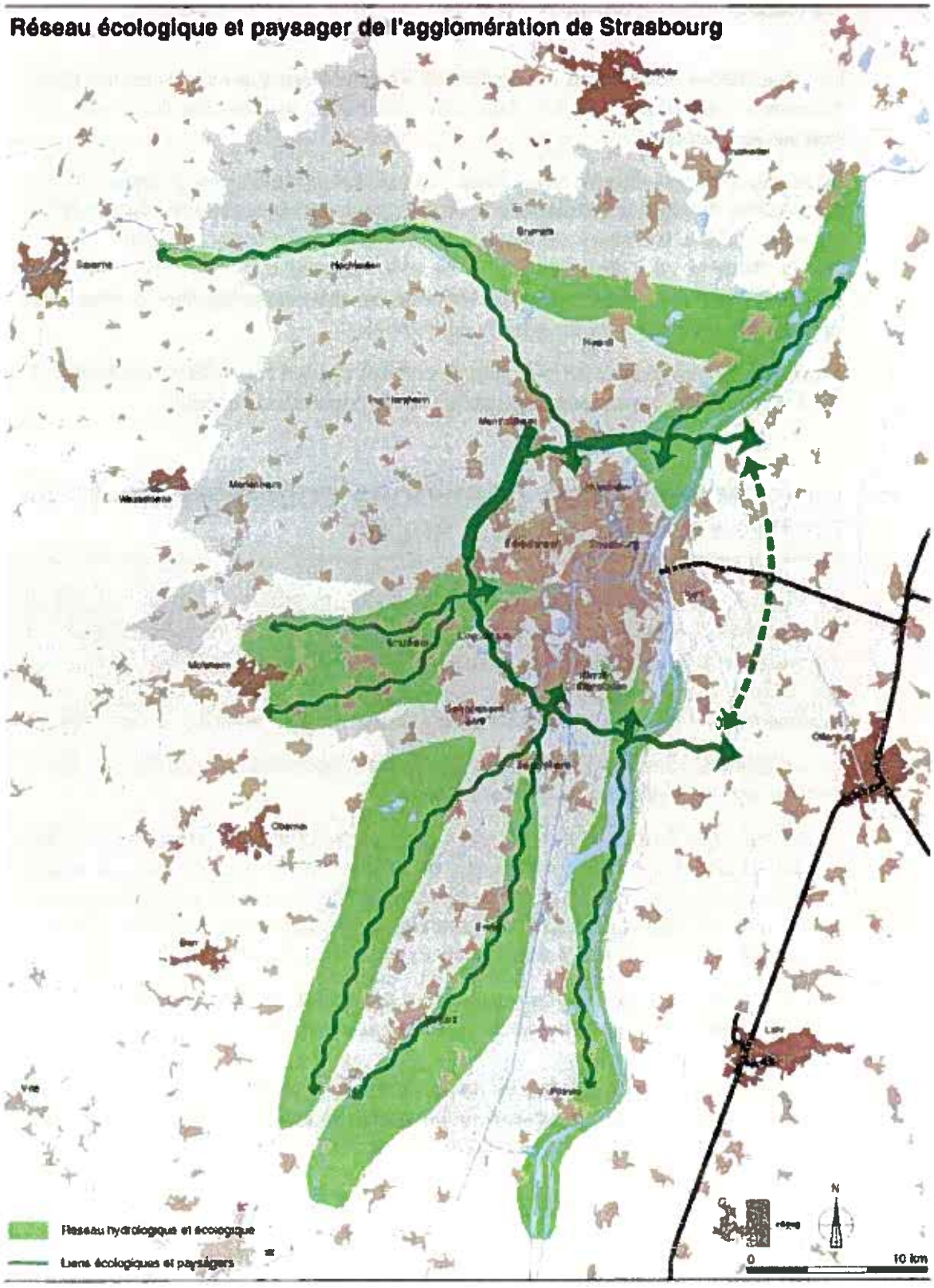
Le fonctionnement écologique traduit la capacité du réseau d'espaces naturels ou semi-naturels à permettre les relations entre les individus d'une même espèce[1]. Il s'appuie sur des corridors et un maillage de bosquets, éléments boisés, prairies, etc qui offrent des zones de refuges aux animaux et permettent d'assurer leurs déplacements d'un secteur à l'autre et de garantir ainsi le maintien des espèces.

Le territoire de Hoerdt s'inscrit bien dans le fonctionnement écologique complexe de trois régions naturelles, trois écosystèmes :

- le Ried de la Zorn au centre est une zone à perméabilité moyenne aux échanges biologiques. Le corridor biologique de la Zorn est le plus complet et le plus fonctionnel entre Vosges et Rhin. Le cours d'eau de la Zorn est caractérisé par une certaine dégradation (travaux et ouvrages hydrauliques : causes de réduction des mouvements de la vie aquatique) permettant les échanges biologiques.
- Les milieux agricole et urbain présentent une faible perméabilité aux échanges biologiques, qui peut être pour le premier encore amoindrie selon les saisons et les traitements agricoles
  La restauration écologique de cette zone peut aisément s'appuyer sur la préservation et la réimplantation de bosquets, de haies complètes et de bandes herbeuses le long des parcelles, l'implantation de jardins familiaux.

1. Source : «Etude préalable à l'élaboration du S.C.O.T.E.R.S : le fonctionnement écologique» - ADEUS/ECOSCOP - décembre 2001

Réseau écologique et paysager de l'agglomération de Strasbourg



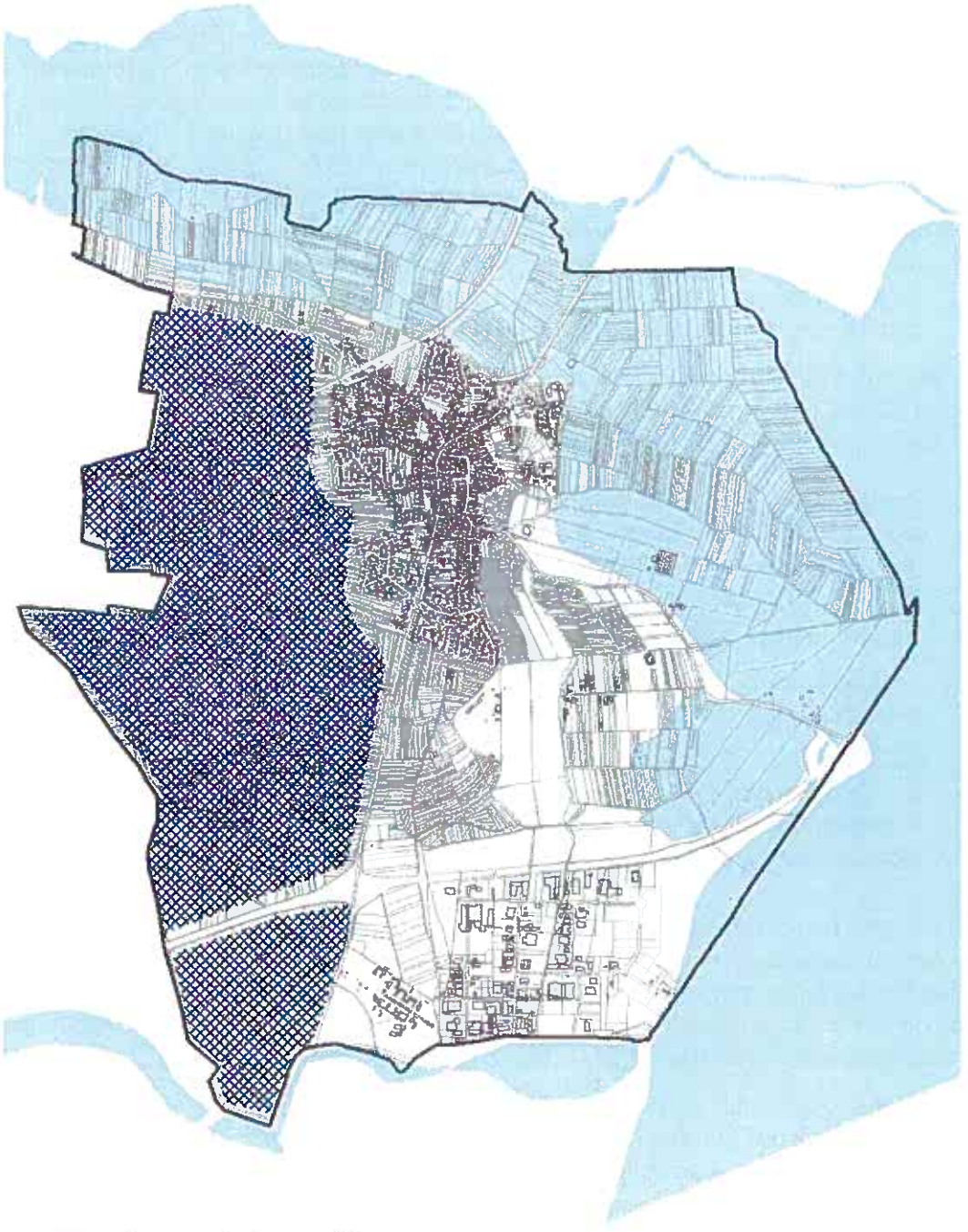
- le Ried rhénan : le réseau de rivières et de graben dans le Ried constitue une zone à perméabilité moyenne aux échanges biologiques et écologiques. Ces corridors biologiques sont caractérisés par une certaine dégradation (pollution des eaux : causes de réduction des mouvements de la vie aquatique) alors qu'ils pourraient être considérés comme des cours d'eau à bonne connectance aquatique (sans travaux ou ouvrages hydrauliques) favorisant ainsi les échanges biologiques.
  Les infrastructures qui traversent le ban communal (RD 37 Nord, RD 223 et voie ferrée) constituent des franches coupures du milieu naturel et des barrières fortes aux mouvements des animaux en l'absence de passages adaptés. Obstacles majeurs aux échanges biologiques, elles cloisonnent fortement l'espace, aucun passage à faune n'étant possible mis à part par les corridors que représentent les cours d'eau Landgraben, Erlengraben et Schossgraben.

Les propositions d'amélioration du fonctionnement écologique, dans le cadre du SCOTERS, concernant le territoire de Hoerdt résident en :

- la pérennisation de la zone inondable de la Zorn,
- l'optimisation de la perméabilité du milieu hydrographique en préservant et en mettant en valeur les berges des cours d'eau par le maintien ou le renforcement de la pluristratification (strate herbacée, buissonnante et arborée),
- les bords de la Zorn, y compris les berges du Landgraben et des autres fossés, comme éléments remarquables à protéger et à mettre en valeur,
- l'augmentation, le renforcement de la perméabilité du milieu agricole en préservant et/ou en aménageant des haies «complètes» ou des boqueteaux en réseau,
- le renforcement et la préservation de certains corridors écologiques par l'amélioration de la connexion avec certains noyaux centraux pouvant être localisés sur d'autres bans communaux.

La Trame verte régionale, à l'initiative du Conseil Régional d'Alsace, a pour but de créer ou restaurer un maillage d'espaces naturels dans la plaine d'Alsace avec un objectif écologique, paysager et socio-récréatif. L'objectif est de limiter le morcellement des milieux naturels alsaciens qui s'avère très défavorable au maintien de la biodiversité et à celui d'un cadre de vie de qualité.

Le Conseil Régional propose dans ce cadre une participation financière afin de favoriser la réalisation d'actions concrètes permettant d'intégrer ces préoccupations dans les réflexions d'aménagement et les projets futurs. Ainsi, la vallée de la Souffel, mais également le canal de la Marne au Rhin ont été identifiés comme des corridors écologiques d'intérêt régional, à restaurer ou à créer.


partie du secteur agricole non bâti
et répondant aux caractéristiques du
milieu favorable à l'habitat du Hamster
zone inondable non favorable
à l'habitat du hamster
0
1 km
Sources : fond parcellaire
Réalisation graphique : AD EU 9, février 2007

D) - USAGE DE LOISIRS DES ZONES NATURELLES

La circulaire du 8 février 1973 relative à la politique d'espaces verts préconise 10 m^2 par habitant d'espace vert de proximité ouvert au public. Les plantations d'alignement, les arbres d'accompagnement aux abords des bâtiments, les terrains de sport, les espaces spécialisés n'entrent pas dans le calcul. Près de 25 m^2 par habitant est l'objectif à retenir pour les espaces de fin de semaine, en tenant compte des espaces périurbains, forestiers et boisés. Cette circulaire indique que les espaces verts figurent parmi les équipements structurant d'intérêt public.

La place des espaces naturels comme zones de loisirs, à côté des espaces verts traditionnels, tend donc à prendre de l'ampleur. Pourtant, les vastes zones naturelles liées aux champs d'inondation des cours d'eau restent aujourd'hui à l'écart du fonctionnement de la ville malgré leurs potentiels. Composées d'une juxtaposition d'espaces variés (boisements, terres agricoles, jardins familiaux, terrains de sports, gravière...), sans affectations précises, ces zones ne sont pas toujours reconnues.

La Zorn et le Ried constituent un potentiel unique de réponse à la demande d'espaces verts des habitants, et pourrait être aménagé de façon naturelle et ouverte au public tout en respectant la sensibilité du milieu.

Hoerdt présente un potentiel de développement des espaces naturels à usage de loisirs avec la présence d'une gravière située à l'Est du ban communal et actuellement exploitée par un graviériste. Lorsque ce dernier cessera son activité, l'espace pourra être renaturé et reconverti en un espace naturel de loisirs destiné aux activités de plein air, à la baignade et à la pêche.

E) - ANALYSE DE LA PRESENCE DU HAMSTER SUR LE BAN COMMUNAL

En France, le hamster commun cricetus cricetus est protégé depuis 1993. En Alsace, la "marmotte de Strasbourg", ou le "kornfarel" (petit cochon des blés), était considérée comme nuisible : elle était détruite ou faisait l'objet de primes de captures et de campagnes de piégeage.

Le hamster est une espèce menacée de disparition en France et en Europe qui bénéficie, à ce titre, de plusieurs niveaux de protection :

- au niveau international, l'espèce figure sur l'annexe II de la Convention de Berne ;
- au niveau Européen, l'espèce est inscrite sur l'Annexe IV de la Directive Habitats ;
- au niveau national, le hamster est strictement protégé par l'arrêté du 10 octobre 1996 du ministère de l'écologie et du développement durable ;
- en Alsace, il est inscrit sur la Liste Rouge des Mammifères d'Alsace à la catégorie "en danger".

Par ailleurs, l'article L411-1 du code de l'Environnement dispose notamment qu'il est interdit de détruire, perturber intentionnellement ou de capturer les espèces animales protégées. De plus, la destruction du milieu particulier de ces espèces est in-

terdite. On entend par milieu particulier le milieu favorable à l'espèce, sans pour autant qu'il soit obligatoire que l'espèce y soit observée, mais à condition qu'elle l'ai été dans un passé récent ou qu'elle puisse le recoloniser naturellement de façon probable à partir de noyaux de populations existants. Il inclut les sites de reproduction et de repos.

La protection du hamster en Alsace

Un plan de conservation du hamster 2000-2004 a été réalisé en Alsace. Ce programme a été validé en 1999 par le Conseil national de la protection de la nature, ainsi que par le comité permanent de la Convention de Berne. Il comporte 6 axes de travail, classés par ordre de priorité :

1) favoriser l'acceptation de l'espèce au sein du monde agricole ;

2) préserver l'habitat du hamster (maintien de cultures et de pratiques culturales favorables, prise en compte de l'espèce dans les aménagements urbains) ;

3) suivre l'évolution des populations et des dommages aux cultures ;

4) informer le public ;

5) procéder à des renforcements expérimentaux de population ;

6) engager des programmes de recherche en partenariat avec l'étranger.

Les orientations du plan de restauration pour le Hamster commun 2006-2010 découlent de ce plan de conservation.

Milieux particuliers du Hamster commun

Le milieu particulier est le milieu :

- de présence avérée de sites de reproduction ou de repos,
- ou proche des sites de reproduction ou de repos susceptible d'être recolonisé à partir des zones de présence avérée.

En Alsace, l'espèce est inféodée aux milieux de cultures, uniquement dans les zones de sols profonds loessiques, argileux ou sablo-limoneux non inondables. Elle est absente des sols caillouteux où il ne peut pas creuser son terrier et évite soigneusement les zones humides. Un couvert végétal lui assurant nourriture et protection lui est indispensable. Ces milieux s'appréhendent :

- par les caractéristiques physiques des sols et du couvert végétal. La connaissance des exigences écologiques du Hamster commun indique que :
    - les milieux favorables sont des sols secs, profonds, de loess ou d'argile peu caillouteux, éloignés de la nappe phréatique d'au moins 120 cm,
    - les milieux sont d'autant plus favorables que le couvert végétal est composé de cultures fourragères pluriannuelles (luzerne) ou de céréales d'hiver ou de printemps. L'implantation en mosaïque de cultures alternées et la présence de couvert continu pendant la saison de vie active sont également des facteurs agissants sur l'aspect favorable de ces milieux.
- par l'absence d'infrastructures considérées comme infranchissables entre lesdits

milieux et les noyaux de population qui empêcherait leur colonisation.

Les milieux favorables au Hamster commun à Hoerdt

Le ban communal de Hoerdt participe entièrement au secteur N°1 prioritaire d'intervention identifié dans le plan de conservation, qui correspond au dernier noyau de population du Hamster commun en Alsace. Ce secteur est localisé principalement à l'Ouest et au Sud du ban communal.

En particulier, la plus grande partie du secteur agricole non bâti, à l'Ouest et au Sud du ban communal, répond aux caractéristiques du milieu particulier favorable à l'habitat du Hamster.

Les milieux défavorables au Hamster commun à Hoerdt

Les terres favorables aux cultures intensives céréalières et spéciales, situées côté Est de la commune, montrent des sols à tendance hydromorphe, lié un drainage naturel imparfait qui ne constitue pas un milieu favorable au hamster, de même que le secteur graviérable à l'Est de la commune.

L'ensemble des secteurs inondables liés à la Zorn et aux autres cours d'eau n'est pas considéré comme favorable au hamster.

Contraintes d'aménagement

Dans les secteurs de milieux favorables au Hamster, l'ouverture à l'urbanisation des terrains encore non bâtis fera l'objet d'une procédure de modification du PLU et comprendra à ce titre une analyse des effets sur l'environnement. Le cas échéant, de nouveaux comptages de terriers seront réalisés et une demande d'autorisation spécifique de capture et de déplacement sera sollicitée auprès du ministère de l'écologie et du développement durable.

VI . PAYSAGES

A) - GRANDES STRUCTURES PAYSAGERES NATURELLES

La commune de Hoerdt s'étend sur quatre unités naturelles et paysagères bien distinctes :

- La plaine inondable de la Zorn en bordure Nord de la limite communale constitue un ensemble de basses terres humides et composées par les alluvions sablo-limoneuses récentes de la Zorn. Elle est le domaine de prédilection des prairies.
- le Ried de la Zorn qui occupe la partie Est du ban communal,
- A l'Ouest s'étendent des terrains plats légèrement surélevés par rapport au lit d'inondation qui constituent la plaine agricole,
- A l'Est de cette zone sableuse, et en contrebas de son talus, se développe le Ried rhénan.

L'agglomération de Hoerdt se situe au contact des trois ensembles naturels et paysagers précités : établie sur les terrains sableux à l'écart des zones humides ou inondables, elle domine légèrement la plaine de la Zorn et le Ried.

B) - L'UNITE PAYSAGERE BATIE - LE VILLAGE

1. Le parcellaire

Dans le noyau du village, le parcellaire est constitué de parcelles pour la plupart grandes, étroites et allongées. L'emprise des constructions sur les propriétés se fait jusqu'à la moitié des parcelles depuis la rue. L'arrière est souvent occupé par un verger ou un potager. Ce type de parcellaire est propice à la formation d'îlots constitués de fonds de parcelles vierges.

Les extensions plus récentes se caractérisent par un parcellaire de type «opérations individuelles» ou lotissement.

2. Le bâti

La partie agglomérée recouvre environ 23 ha, soit 5 % du territoire.

Deux sous-ensembles se détachent **au sein de l'espace bâti** : le bâti ancien ainsi que les extensions récentes.

- Le **noyau villageois traditionnel** avec une mixité de fonctions : agricoles, artisanales, d'habitat et de services.
  Cet ensemble s'intègre harmonieusement dans le paysage environnant.
  Les fermes, aux cours fermées par de hauts porches, **constituent un patrimoine architectural et paysager de grande valeur.** Les murs-porches qui constituent un élément bâti typique des villages alsaciens renforcent la valeur de ce patrimoine.
- Le deuxième élément constitutif du village peut être regroupé sous le vocable «**extensions récentes**».
  Il s'agit de constructions réalisées sous forme de lotissement correspondant à un tissu bâti plus lâche.

2.1. Le bâti ancien

Le village ancien (partie centrale)

Typologie traditionnelle :

- Les fermes s'implantent sur des parcelles de forme allongée sur la rue ou légèrement en retrait par rapport à celle-ci,
- La cour privative, partie intégrante de la ferme, est l'élément clef du dispositif :

elle est le seul accès à la rue et dessert l'ensemble des bâtiments de la ferme.
Un verger se trouve en général en bout de parcelle. La maison constitue une faible part de l'ensemble. Le volume du logement, réparti sur deux niveaux, présente un pignon sur rue qui abrite la grande salle (grosse Stube).
La ferme est fortement refermée sur elle-même et offre un espace protégé. La cour est donc un espace de vie majeur.

- Les petites fermes forment un tissu plus dense que le précédent. Elles adaptent la typologie des grandes fermes à des parcelles plus petites : maison sur un seul niveau, bâtiment parallèle à la voie, cour réduite à un passage...

Toutefois, **la partie centrale du village ne présente plus l'unité qu'elle avait par le passé,** de nombreuses destructions et reconstructions sont venues rompre cette harmonie :

- aspect extérieur : le bois n'est plus utilisé et le crépi donne aux façades un aspect lisse et pauvre,
- volume : les nouvelles constructions respectent rarement les volumes traditionnels,
- implantation sur la parcelle : certaines constructions ont un retrait important par rapport à la rue en l'absence de clôtures,
- trous laissés béants après destruction ou déplacement de fermes anciennes.

Tissu mixte (fermes et maisons seules)

Ce type de tissu est très hétéroclite.

D'une manière générale, sa structure a certaines analogies avec le tissu ancien (petites fermes). On y trouve la même diversité associée à la même densité et une ambiance comparable (bâtiments construits à l'alignement de la rue, présence de clôtures dans le cas d'un retrait,...).

La différence réside dans la prédominace des maisons seules par rapport aux fermes et dans l'absence de grandes fermes.

Ce tissu s'inscrit dans la **continuité du tissu ancien.**

2.2. Les extensions récentes

Il s'agit de constructions réalisées sous forme de lotissements ou d'opérations individuelles correspondant à un tissu bâti plus lâche. Ces extensions, dans le prolongement du bâti existant, de par leur implantation, utilisent plus de terrains et sont situées, au Sud-Ouest et au Nord-Ouest du village ainsi qu'à l'entrée Est du village.

Ces extensions prennent la forme de constructions individuelles implantées le plus souvent en milieu de parcelles.
L'implantation et les hauteurs des constructions est en rupture complète avec les pratiques traditionnelles. Les bâtiments sont en recul de 5 mètres au moins des voies, voire parfois davantage. De même, l'implantation avec prospects a pris la place de l'implantation en limite séparative. Si on comprend aisément que les habitudes de vie et le mode d'utilisation du sol justifient de telles pratiques, il n'en demeure pas moins vrai que ces règles plus ou moins communément admises et

pratiquées ont généré un nouveau paysage bâti, totalement différent du village traditionnel.

La taille des parcelles reste relativement importante.

C) - L'ANALYSE VISUELLE DU PAYSAGE

Avec une topographie bien marquée, le bourg et le paysage de Hoerdt se découvrent essentiellement depuis les axes de passage structurant comme :

- **la RD 37 et l'A 35** à l'entrée Sud du ban communal et du bourg ainsi que la **RD 223** en provenance de Geudertheim offrent une vue dégagée sur le milieu agricole intensif et sur les extensions récentes réalisées sous forme de lotissement. Aucune transition n'existe entre le milieu agricole et le tissu urbanisé.
- **la RD 37** en provenance de Weyersheim offre une vue sur le cimetière et sur la zone d'équipements sportifs, culturels et de loisirs.
- **la RD 223** en provenance de La Wantzenau offre un cône de vue sur le paysage riedien et les jardins potagers et maraîchers et la zone artisanale en entrée de village.
  Ce paysage est riche et mérite d'être préservé de l'urbanisation.

La prise en compte de ces axes et cônes de visions qu'ils génèrent est importante dans le choix et la détermination des zones d'urbanisation future.

D) - PATRIMOINE PAYSAGER HISTORIQUE ET CULTUREL

Le ban communal de Hoerdt possède un patrimoine bâti et culturel intéressant qui doit être préservé et mis en valeur.

Une ferme (26, rue de la République) a été inscrite à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques[1] le 8 octobre 1984 pour ses façades et toitures des quatre bâtiments entourant la cour, y compris la Stube du rez-de-chaussée de la maison d'habitation.

La majeure partie du centre ancien est compris dans un périmètre de protection qui a été modifié afin de tenir compte de la réalité. Son périmètre ne correspond plus à un rayon de 500 mètres autour du monument historique, mais il englobe le village ancien tout en excluant les lotissements récents réalisés.

Le centre traditionnel comprend de nombreuses fermes et bâtiments qui font partie du patrimoine bâti d'origine rurale de Hoerdt et qu'il y a lieu de préserver.

Le **lavoir**, soutenu par deux rangées de massifs piliers de grès, situé à la sortie Est du vieux village, rue de La Wantzenau.

Un musée de l'asperge est en projet.

1. L'inscription du site implique un contrôle de l'administration responsable (avis de l'Architecte des Bâtiments de France) par rapport aux déclarations préalables de travaux. Le périmètre de protection du monument historique modifié à la place du rayon de 500 mètres est inscrit comme Servitude d'Utilité Publique sur le plan des S.U.P. Le contrôle de l'Architecte des Bâtiments de France concerne toutes les autorisations d'urbanisme.

VII . SYNTHESE DES ENJEUX

Les enjeux en matière de préservation et de mise en valeur de l'environnement sont :

- lutter contre les risques de coulées de boue,
- maintenir les liaisons écologiques existantes, et la perméabilité des différents secteurs,
- développer la qualité paysagère et écologique en rétablissant haies et boqueteaux dans les secteurs d'agriculture intensive,
- participer à travers les différents documents (SAGEECE...) à la préservation des richesses naturelles locales et régionales et valoriser le patrimoine naturel et historique de la commune.
- favoriser le développement économique sans entraver la santé et la qualité de vie des habitants, par l'anticipation des risques de pollution des eaux, des risques de dommages aux biens liés aux inondations, des nuisances liées au bruit, à la pollution de l'air.

SYNTHESE : Environnement

1. Les principaux constats liés au milieu naturel

- **Présence de milieux naturels diversifiés mais très menacés par les pratiques agricoles, d'où une certaine dégradation.**
- **Secteur inondable le long de la Zorn.**
- **Indication d'une recolonisation par les espèces patrimoniales et bio-indicatrices.**
- **Fonctionnement écologique moyen et connections aux noyaux centraux pas toujours satisfaisantes.**

1.1. Les enjeux liés au milieu naturel

- **Forts enjeux écologiques par rapport à la diversité du patrimoine naturel, aux équilibres écologiques (faune, flore) et à la multifonctionnalité des milieux naturels.**
- **Enjeux écologiques au niveau de la gravière pour la renaturation de ce site potentiellement très favorables à la faune et à la flore, dans le cadre de la reconversion de ce secteur en espace naturel de qualité une fois son exploitation achevée.**
- **Enjeux pour le maintien et la préservation d'une trame verte plurifonctionnelle communale, intercommunale et régionale.**
- **Enjeux de restauration des cours d'eau, de protection des zones humides et des milieux aquatiques remarquables, protection de la ressource en eau potable.**

1.2. Les zones prioritaires

- **Les corridors naturels et relais biologiques : la vallée de la Zorn, le Landgraben, la gravière.**
- **Les liaisons écologiques qui relient ces différents éléments entre eux à travers les structures végétales relais : bosquets, haies, berges boisées ...**

SYNTHESE : Environnement

2. Les principaux constats liés à la santé publique et aux ressources naturelles

- Evolution de la pollution de l'air essentiellement liée à la hausse du trafic automobile, fortes nuisances en proximité automobile.

- Assez bonne qualité des eaux superficielles mais situation bactériologique préoccupante de la Zorn.

- Qualité de la nappe phréatique altérée par la pollution issue des produits phytosanitaires.

- Bonne qualité de l'eau potable.

- Nuisances sonores liées à la circulation routière.

- Potentiel d'utilisation des énergies renouvelables et de maîtrise de la demande en énergie des bâtiments et des équipements communaux et des programmes de construction.

2.1. Les enjeux de la santé publique et des ressources

- Enjeux de qualité de vie par rapport à la réduction des pollutions et des nuisances. Le PLU constitue un des meilleurs niveaux de prise en compte de ces enjeux locaux, notamment en terme de formalisation et d'intégration de ces préoccupations dans les choix urbanistiques et architecturaux (forme urbaine, typologie du bâti).

- Enjeux de préservation de la qualité de l'eau, de l'air, des sols, etc., afin de réduire les intrants et les dépôts par une appropriation et une valorisation de certains espaces délaissés.

- Forts enjeux de protection des zones inondables existantes dans les milieux agricoles et naturels, afin de garder hors inondation les zones bâties déjà protégées et de réduire les risques d'inondation dans le bassin hydraulique, en amont et à l'aval de la commune.

2.2. Les zones prioritaires

- Les secteurs de projets et d'ouverture à l'urbanisation.

- Les zones d'épandage des crues (anciens chenaux, prairies inondables, autres zones humides).

- Les sources et les exutoires des pollutions de l'eau (nappe phréatique et cours d'eau en vue d'optimiser le système d'assainissement, gestion des déchets).

- Les abords de l'autoroute A35 et de la RD37 (nuisances sonores et pollution des sols).

- Les zones de passage de lignes électriques aériennes.

II. ANALYSE DU MILIEU HUMAIN

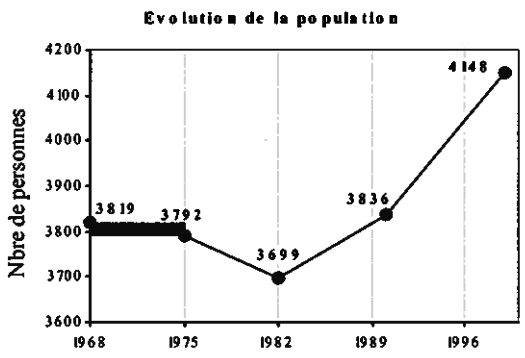
I. DEMOGRAPHIE

A) - EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

Population sans doubles comptes de 1968 à 2005

Recensements	1968	1975	1982	1990	1999
Nbre de personnes	3 819	3 792	3 699	3 836	4 148

Source : Recensement de la Population - I.N.S.E.E. - 1968-99



Après une période de déclin de la population de 1968 à 1982, Hoerdt connaît, depuis 1982, une **croissance démographique provenant essentiellement des nouveaux arrivants** dans la commune.

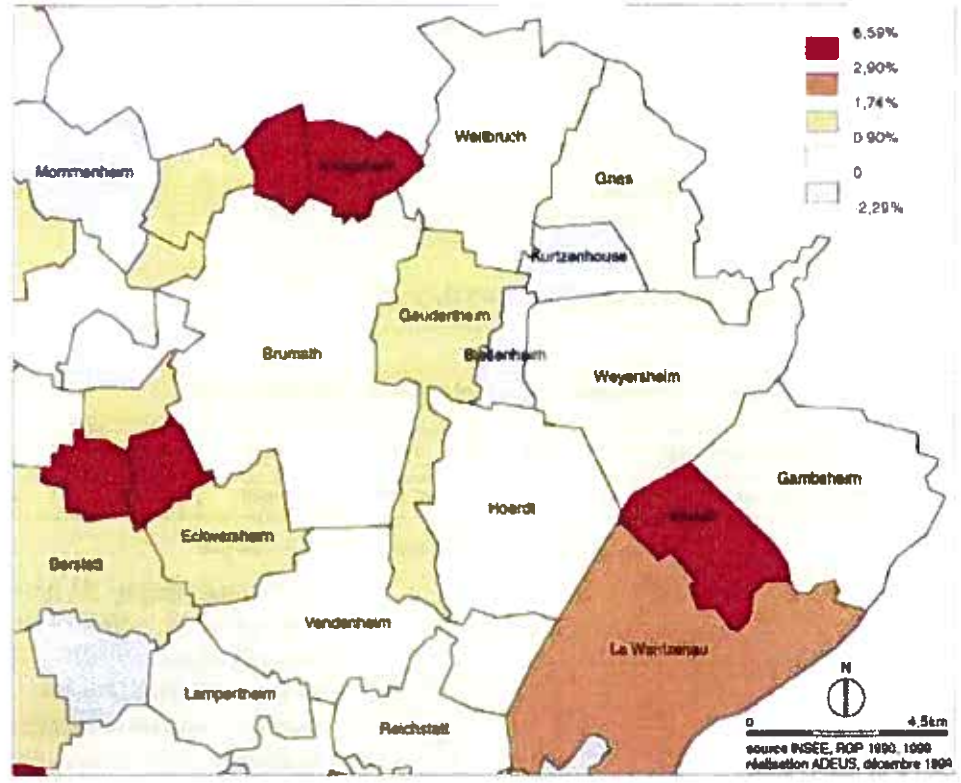
Avec 8,1 % d'augmentation de la population de 1990 à 1999, le village connaît une période d'accroissement démographique qui s'est intensifié par rapport à la période intercensitaire précédente (+ 3,7 %) et qui contraste avec la période 1968-1982 marquée par un rythme d'évolution de la population négatif. **En 1999, la commune compte 4 148 habitants** contre 3 836 habitants en 1990, soit 312 habitants supplémentaires, c'est-à-dire un **taux de variation annuelle de 0,9 %** durant cette décennie, inférieur à la moyenne du canton (+ 1,3 %) et à ceux des communes avoisinantes.
Depuis 1999, l'accroissement démographique s'accélère, correspondant à un **taux d'évolution annuel avoisinant 1 %.**

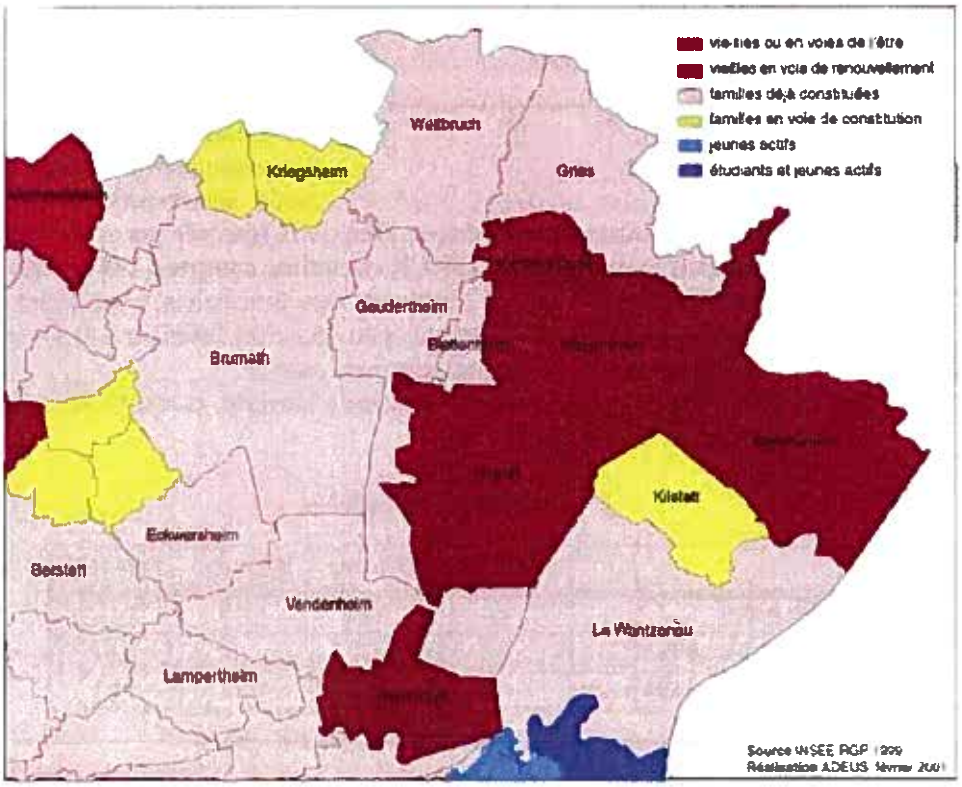
Variations de population

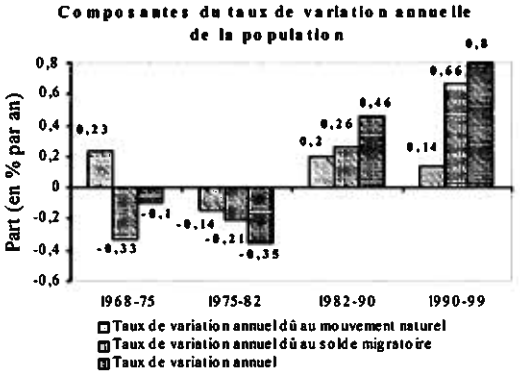
	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999
Variation absolue	- 27	- 93	+ 137	+ 312
Variation relative (en %)	*- 0,7*	*- 2,5*	*+ 3,7*	*+ 8,1*
Variation relative annuelle (en %)	*- 0,1*	*- 0,4*	*+ 0,5*	*+ 0,9*

Source : Recensement de la Population - I.N.S.E.E. - 1968-99

Figure 1 : Typologies des communes et de l'accroissement migratoire







De **1968 à 1982**, la diminution de la population était le résultat d'un excédent naturel[1] faible puis négatif et d'un solde migratoire[2] négatif.

Depuis **1982**, la tendance s'inverse complètement. En effet, l'excédent naturel est positif et le solde migratoire devient très positif en raison de l'arrêt de l'émigration rurale et surtout de l'installation dans le village de nouveaux arrivants (+ 287 personnes entre 1990 et 1999). Ainsi, **l'accroissement de la population est essentiellement porté par le mouvement migratoire** largement excédentaire. **L'apport de nouvelles populations est dû à la réalisation de lotissements successifs ainsi que par l'implantation de quelques collectifs dans le tissu existant (village ancien).**

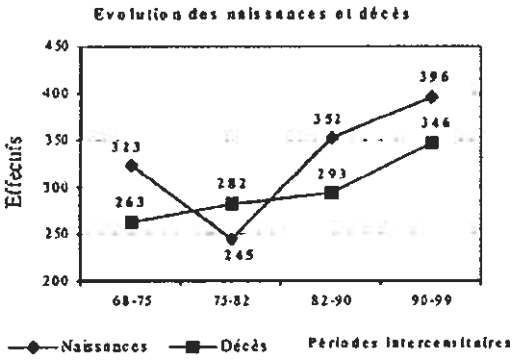
La part du solde naturel en tant que facteur d'accroisssement de la population a également augmenté. Ce phénomène s'explique par une hausse significative du nombre de naissances par rapport au nombre de décès, mise en relation avec l'arrivée de nouveaux habitants et ménages en âge de procréer.

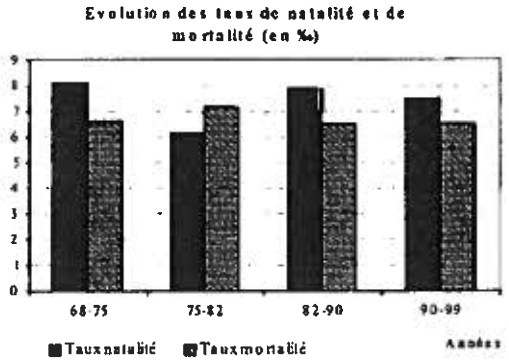
Il est probable que cet afflux de nouveaux arrivants fasse augmenter dans quelques années le solde naturel.

Périodes intercensitaires	1968-75	1975-82	1982-90	1990-99
Mouvement naturel	+ 60	- 37	+ 59	**+ 50**
Variations dues au mouvement naturel (en %)	+ 0,23	- 0,14	+ 0,20	**+ 0,14**
Solde migratoire	- 87	- 56	+ 78	**+ 237**
Variations dues au solde migratoire (en %)	- 0,33	- 0,21	+ 0,26	**+ 0,66**
Taux de variation annuel	- 0,10	- 0,35	+ 0,46	**+ 0,80**

Source : Recensement de la Population - I.N.S.E.E. - 1968-99

1. Excédent naturel = nombre de naissances - nombre de décès
2. Solde migratoire = nombre d'immigrants - nombre d'émigrants, différence entre les arrivées et les départs





Durant la période intercensitaire 1975-1982, la diminution de la population est due à la conjonction de deux facteurs :

- les décès excèdent les naissances,
- le fait que la commune n'attire plus de nouveaux arrivants.

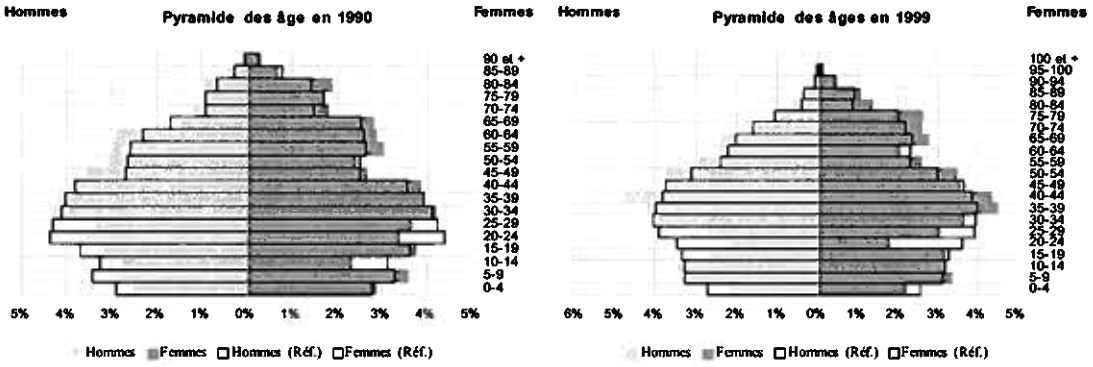
Les autres périodes intercensitaires sont caractérisées par des naissances supérieures aux décès et un apport de population à partir de 1982 qui s'est intensifié au cours de la décennie 1990-1999. Le solde migratoire est à mettre en relation avec la création de lotissements.

B) - UNE POPULATION VIEILLISSANTE

Hoerdt est caractérisée par un vieillissement de la population. Ce phénomène se poursuit au cours de la décennie 1990-1999 avec des tranches d'âge (40 ans et plus) qui voient leurs effectifs augmenter ainsi que leur part dans la population totale. Ainsi, **en 1999, 51 % de la population a plus de 40 ans** contre 46 % en 1990.
La pyramide des âges de 1999 est caractérisée par un rétrécissement de la base et des classes intermédiaires, synonyme de vieillissement de la population.

Le phénomène de vieillissement de la population s'est amorcé entre 1975 et 1982 avec une diminution des effectifs des 0-19 ans et un accroissement important des classes d'âge supérieures.

Après 1982, une nouvelle baisse de la classe des 0-19 ans concorde avec un excédent naturel et un solde migratoire négatif tandis que les classes d'âge supérieur continuent leur expansion.



Les effectifs des 20-39 ans diminuent en nombre et en proportion (30,6 % en 1999 contre 26,0 % en 1990) alors que ceux des 0-19 ans et des 40-59 ans augmentent. Parmi les jeunes de moins de 20 ans, ce sont les tranches d'âges des 5-9 ans et des 10-14 ans qui connaissent respectivement une hausse de + 9,3 % et de + 39,3 %. Ceci s'explique par l'arrivée de familles déjà constituées, c'est-à-dire se composant généralement d'un couple avec un ou deux enfants.

Par ailleurs les nouveaux arrivants s'ajoutent à des populations déjà installées qui présentent les mêmes caractéristiques (familles, propriétaires de maisons individuelles) à la seule différence près qu'elles sont arrivées dans la commune plus tôt et qu'elles ont atteint un stade dans le cycle familial où les enfants ont grandi et où ils ont déjà décohabité ou sont en voie de le faire.

D'où un vieillissement global de la population de Hoerdt depuis plusieurs décennies.

Répartition de la population par âge et par sexe (1975 - 1999)

	Hommes				Femmes				Total			
	1975	**1982**	**1990**	**1999**	**1975**	**1982**	**1990**	**1999**	**1975** *(en %)*	**1982** *(en %)*	**1990** *(en %)*	**1999** *(en %)*
0-19 ans	552	478	435	470	495	448	482	491	1 047 *27,7*	926 *25,0*	917 *23,9*	961 *23,4*
20-39 ans	553	568	592	535	477	503	582	535	1 030 *27,3*	1 071 *29,0*	1 174 *30,6*	1 070 *26,0*
40-59 ans	457	469	517	626	474	479	459	575	931 *24,7*	948 *25,6*	976 *25,4*	1 201 *29,1*
60-74 ans	243	210	213	261	326	283	287	305	569 *15,1*	493 *13,3*	500 *13,0*	566 *13,7*
75 ans et plus	78	81	92	93	120	180	178	230	198 *5,2*	262 *7,1*	270 *7,1*	323 *7,8*
Total	**1 883**	**1 806**	**1 893**	**1 849**	**1 892**	**1 988**	**1 985**	**2 136**	**3 775** *100%*	**3 699** *100%*	**3 837** *100%*	**4 121** *100%*

Evolution des jeunes de moins de 20 ans (1982 -1999)

	1982		1990		1999		Variation 1982-1990		Variation 1990-1999	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
0 - 4 ans	145	*15,7*	207	*22,6*	179	*18,6*	+ 62	*42,8*	- 28	*- 13,5*
5 - 9 ans	184	*19,9*	248	*27,0*	271	*28,2*	+ 64	*34,8*	+ 23	*+ 9,3*
10 - 14 ans	279	*30,1*	196	*21,4*	273	*28,4*	- 83	*- 29,8*	+ 77	*+ 39,3*
15 - 19 ans	318	*34,3*	266	*29,0*	238	*24,8*	- 52	*- 16,4*	- 28	*- 10,5*
Total	**926**	***100***	**917**	***100***	**961**	***100***	**- 9**	***- 1,0***	**+ 44**	***+ 4,8***

Source : Recensement de la Population - I.N.S.E.E. - 1975-99

Dans la commune le parc de logements est principalement constitué de maisons individuelles occupées par des propriétaires. Ces populations sont, par définition, sédentaires d'où, à terme, un vieillissement probable de la population.

La rotation dans ce type de logements est très faible et le renouvellement de la population dans ce type de parc ne se fait bien souvent que par cession du logement ou décès des propriétaires occupants, plus que par transmission à la génération suivante.

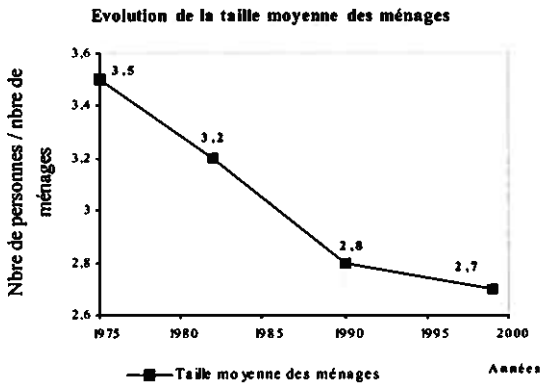
Les effets à court ou long terme ne sont pas neutres pour la commune, notamment :

- le vieillissement global de la population de la commune,
- l'impact sur les effectifs scolaires ainsi que sur les équipements sportifs et de loisirs.

C) - TAILLE DES MENAGES

Le nombre de ménages croît plus vite que la population, par conséquent la taille moyenne des ménages diminue progressivement passant de 3,5 personnes par ménage (= logement) en 1975 à 2,7 personnes en 1999 et à **2,6 en 2005**.

C'est un phénomène général concernant l'ensemble du département et du pays.



Entre 1975 et 1999, **le nombre global des ménages s'est accru** de 34,2 %.

Deux phénomènes concomittants expliquent cette évolution : la décohabitation de générations sous un même toit (il ne reste plus que 19 ménages de 6 personnes et plus en 1999 contre 72 en 1975) et **l'apport de nouveaux ménages** de par la réalisation de lotisse-

ments successifs et l'implantation de quelques collectifs dans le tissu ancien.

Evolution de la taille des ménages (1975 - 1999)

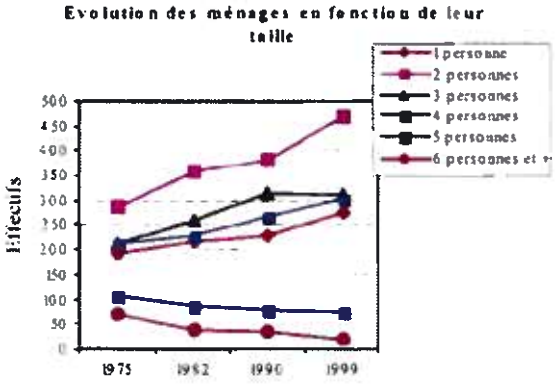
	1975	1982	1990	1999	Variation 1975-82 (en %)	Variation 1982-90 (en %)	Variation 1990-99 (en %)
Nbre de personnes	3 792	3 699	3 836	4 123	*- 2,5*	*+ 3,7*	*+ 7,5*
Nbre de ménages	1 084	1 193	1 309	1 455	*+ 10,1*	*+ 9,7*	*+ 11,2*
Nbre de personnes / nbre de ménages	3,5	3,1	2,9	2,8	*- 11,4*	*- 6,5*	*- 3,4*

Source : Recensement de la Population - I.N.S.E.E. - 1975-99

Répartition des ménages par taille (1975 - 1999)

	1975		1982		1990		1999	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
1 personne	191	*17,6*	217	*18,2*	230	*17,5*	276	*19,0*
2 personnes	289	*26,7*	360	*30,2*	382	*29,2*	467	*32,1*
3 personnes	214	*19,7*	261	*21,9*	314	*24,0*	312	*21,4*
4 personnes	212	*19,6*	228	*19,1*	269	*20,6*	305	*21,0*
5 personnes	106	*9,8*	87	*7,3*	78	*6,0*	76	*5,2*
6 personnes et plus	72	*6,6*	40	*3,3*	36	*2,7*	19	*1,3*
Total	**1 084**	***100***	**1 193**	***100***	**1 309**	***100***	**1 455**	***100***

Source : Recensement de la Population - I.N.S.E.E. - 19875-99



La répartition de la population par taille des ménages montre, au cours des dix dernières années, une **augmentation des ménages de petite taille** (1 ou 2 personnes), tant en effectif (743 personnes en 1999 contre 612 en 1990), qu'en proportion (51,1 % en 1999 contre 46,7 % en 1990). C'est un phénomène général, connu dans beaucoup de communes depuis plusieurs décennies.

Le nombre des grandes familles (ménages de 5 personnes et plus) diminue régulièrement depuis 1975, mais cette tendance n'est pas nouvelle.

Les ménages de 4 personnes, correspondant à des familles déjà constituées (avec deux enfants), **augmentent** continuellement (305 en 1999 contre 269 en 1990).

Les ménages de 3 personnes voient la tendance s'infléchir légèrement ; leurs effectifs ainsi que leur proportion dans la totalité des ménages ont diminué entre 1990 et 1999.

Les familles mono-parentales étaient plus nombreuses en 1990 qu'en 1982 (52 contre 44, soit 5% des ménages).

L'augmentation récente des familles mono-parentales (souvent des femmes seules avec enfants devant travailler) implique de nouveaux besoins, notamment l'accueil des petits enfants (crèche, halte-garderie) et des services péri-scolaires (cantine, études du soir).

D) - UN TISSU SOCIAL EN COURS DE MUTATION

Le nombre d'actifs résidant à Hoerdt à augmenté de 41,5 % depuis 1975. Outre l'accroissement de la population, le développement du travail féminin en est l'une des causes.

Comme dans de nombreuses communes, **le profil socio-démographique est en pleine mutation.** En effet, on observe une **«tertiarisation» de la population active** au détriment des actifs du secteur primaire qui tient au développement des migrations alternantes vers Strasbourg et la Communauté Urbaine, localisation de nombreuses activités tertiaires.

Hoerdt était jusqu'au milieu du siècle traditionnellement un village agricole.
Mais, comme dans bon nombre de communes rurales, l'activité agricole s'est transformée employant de moins en moins de main d'oeuvre. Les doubles actifs masquent l'importance de l'activité agricole dans la commune.
Les agriculteurs-exploitants (19,9 % de la population active en 1968), ne pèsent plus que 0,8 % en 1999, leurs effectifs ayant fortement chuté en 30 ans.
Cette évolution reflète la transformation du monde rural notamment des modes de productions agricoles, même à la périphérie d'une grande agglomération.

Les ouvriers qui représentaient près de la moitié de la population active en 1968 (47,2 %), ne pèsent plus que pour le tiers (30 %) en 1999. Ils constituent actuellement encore la catégorie dominante, mais cette dernière est fortement talonnée par les employés et les professions intermédiaires qui ne cessent de progresser.

Les **professions intermédiaires** et les catégories plus aisées (cadres supérieurs et professions libérales) occupent une place de plus en plus importante dans la commune. Elles n'ont en effet cessé d'augmenter leurs effectifs et comptent 36 % des actifs en 1999 (professions intermédiaires : 26 % et cadres supérieurs et professions libérales : 10 %).

Les patrons, artisans et commerçants stagnent depuis 1990. Avec 5 % des actifs, ils sont une centaine dans la commune.

La catégorie des employés poursuit sa progression et représente aujourd'hui 27 % des actifs.

La majorité de la population active résidante à Hoerdt (70 %) exerce une activité professionnelle en dehors de la commune, ce qui génère une augmentation des déplacements journaliers.

Les catégories sociales professionnelles (1968-1999)

	1968		1975		1982		1990		1999	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Agriculteurs exploitants	256	*19,9*	136	*11,1*	96	*6,6*	76	*4,4*	16	*0,8*
Patrons	160	*12,4*	132	*10,7*	108	*7,4*	92	*5,4*	108	*5,4*
Cadres ou professions libérales	20	*1,6*	68	*5,5*	88	*6,0*	168	*9,8*	208	*10,4*
Professions intermédiaires	48	*3,7*	100	*8,1*	232	*15,9*	376	*22,0*	520	*26,0*
Employés	196	*15,2*	244	*19,9*	360	*24,7*	416	*24,3*	548	*27,4*
Ouvriers	608	*47,2*	548	*44,7*	576	*39,4*	584	*34,1*	600	*30,0*
Total	**1 288**	***100***	**1 228**	***100***	**1 460**	***100***	**1 712**	***100***	**2 000**	***100***

Source : Recensement de la Population - I.N.S.E.E. (SAPHIR) - 1968-75-82-90-99

II. HABITAT

A) - STRUCTURE ET EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

La commune de Hoerdt est située dans la grande périphérie de Strasbourg. Cette proximité géographique participe fortement à la croissance démographique du secteur.

Cela se traduit dans le domaine de l'habitat par une forte attractivité résidentielle de la commune provoquant :

- une importante pression foncière,
- avec une demande toujours importante de logements.

Hoerdt est caractérisé par une croissance régulière de son parc de logements.

La hausse de logements entre 1975 et 1982 (+ 9,6 %) a précédé l'apport démographique intervenu dans la période suivante (+ 3,7 % d'habitants en plus entre 1982-90). Ce décalage peut trouver une explication dans le fait que les logements ont été achevés juste avant le recensement de 1982 et investis par les familles quelques mois après.

Entre 1990 et 1999, le parc de logements s'est accru de 12,7 % (11,2 % pour les résidences principales) en raison du prix du foncier devenu beaucoup trop onéreux dans l'agglomération strasbourgeoise ainsi que dans les communes de la C.U.S. et

par conséquent, on observe un mouvement vers les communes plus lointaines (grande couronne de Strasbourg).

Structure du parc de logements (1975 - 2005)

	1975		1982		1990		1999		2005	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Résidences principales	1 091	*96,2*	1 196	*94,9*	1 309	*95,9*	1 455	*94,6*	1 561	*93,8*
Logements vacants	37	*3,3*	56	*4,4*	48	*3,5*	75	*4,9*	100	*6,0*
Résidences secondaires	6	*0,5*	9	*0,7*	8	*0,6*	8	*0,5*	3	*0,2*
Total logements	**1 134**	***100***	**1 261**	***100***	**1 365**	***100***	**1 538**	***100***	**1 664**	***100***

Evolution des résidences principales (1975 - 2005

	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2005
Variation absolue	+ 105	+ 113	+ 146	+ 106
Variation relative (en %)	*+ 9,6*	*+ 9,4*	*+ 11,2*	*+ 7,3*
Variation relative annuelle (en %)	*+ 1,4*	*+ 1,2*	*+ 1,2*	*+ 1,2*

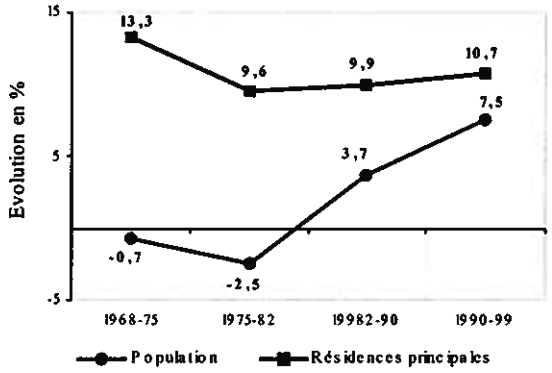
Source : Recensement de la Population - I.N.S.E.E. - 1975-2005

Le parc de logement est constitué en 1999 à plus de 94 % par des **résidences principales**.

Relativement peu nombreux en 1968 (37 unités), les **logements vacants** ont vu leurs effectifs plus que doubler entre 1968 et 1999, passant respectivement de 37 à 75. Par contre, la disponibilité en logements diminue environ de moitié au cours de la période 75-82. Entre 82 et 90, les effectifs de logements vacants augmentent un peu (+ 60 unités). Mais depuis 1990, l'augmentation atteint 190 unités.
Cet accroissement est difficile à interpréter compte tenu des conditions de mesure de la vacance. En effet, sont considérés comme logements vacants les logements inhabités, y compris ceux en instance de location, en attente de travaux de réfection, mis en vente, etc... Il ne s'agit donc là que d'une mesure ponctuelle de la vacance, qui ne correspond pas seulement à un parc de logements vides et inutilisables.
La part de la vacance représente 4,9 % du parc en 1999.

Les **résidences secondaires** ont quasiment disparu aujourd'hui (0,5 % du parc en 1999). La tension sur le marché du logement strasbourgeois a certainement poussé les propriétaires à revendre ou investir ce patrimoine en résidences principales.

Comparaison entre la croissance de la population et celle des résidences principales



L'évolution des résidences principales suit celle de la population.

B) - PREDOMINANCE DES MAISONS INDIVIDUELLES ET LEGERE DIMINUTION DU COLLECTIF

Comme de nombreuses communes rurales péri-urbaines, le **marché du logement** de Hoerdt était **orienté vers un produit-logement pratiquement unique : maison individuelle en accession à la propriété**. La faiblesse du parc locatif rigidifie l'offre de logements dans le village stabilisant pour de nombreuses années les ménages accédants, d'où une faible mobilité résidentielle et à terme un probable vieillissement de la population.
Le renouvellement de la population dans ce type de parc ne se fait bien souvent que par cession du logement ou décès des propriétaires occupants, plus que par transmission à la génération suivante.
De façon générale, peu de logements ont changé d'occupants entre 1990 et 1999. Une rotation plus importante est constatée lorsque le parc est diversifié et constitué essentiellement de logements locatifs.

La typologie des résidences principales fait apparaître une prédominance des maisons individuelles qui a tendance à s'intensifier de 1990 (77,8 %) à 1999 (81,8 %). Ceci s'explique par un développement de la commune essentiellement dû à des extensions effectuées sous forme de lotissements successifs.
Le collectif a tendance à reculer légèrement durant la même période avec 15,7 % en 1999 contre 19,5 % en 1990.
Néanmoins, quelques programmes de logements collectifs sont réalisés régulièrement dans le tissu urbain existant et dans les extensions récentes, dont les plus importants en 1994 (31 logements), en 1999 (31 logements) et en 2000 (28 logements). Les logements collectifs permettent de répondre au problème de l'accès au logement des jeunes ménages en attendant de pouvoir construire dans la commune.

En 2005, le parc des résidences principales est constitué à 83% de maisons individuelles et à 16,7% d'appartements dans des immeubles collectifs.

Répartition des résidences principales en fonction de leur typologie en 1990 - 1999

	1990		1999		Variation 90-99	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Résidences principales type maison individuelle ou ferme	1 018	*77,8*	1 190	*81,8*	+ 172	*+ 16,9*
Résidence principale dans immeuble collectif	256	*19,5*	228	*15,7*	- 28	*- 10,9*
Résidences principales autres	35	*2,7*	37	*2,5*	+ 2	*+ 5,7*
Total résidences principales	**1 309**	***100***	**1 455**	***100***	**+ 146**	***+ 11,2***

Source : Recensement de la Population - I.N.S.E.E. - 1990-99

C) - STATUT D'OCCUPATION

En 1999, presque trois quart des logements (72,6 %) sont habités par leur propriétaire et 20 % par des locataires.

Cette faiblesse de l'offre locative pose le problème de l'accès au logement des jeunes ménages qui ne sont pas toujours en mesure d'acquérir un patrimoine immobilier. Une demande en logement locatif se fait pressante car une telle situation ne peut qu'encourager leur départ vers un marché locatif plus fluide, quitte à revenir accéder à la propriété à Hoerdt plus tard si cela est possible, ou à prolonger leur séjour au sein du ménage parental.

Les locataires, encore fortement minoritaires (19,5 % en 1999), ont tout de même vu leurs effectifs augmenter de 47 % au courant de la décennie 1990-1999 ainsi que leur proportion. L'offre en locatif tend donc à s'accroître mais reste encore insuffisante.

En 2005, la part des propriétaires représente 75,5% de l'ensemble des résidences principales contre 21,1% pour les locataires.

Statuts d'occupation 1990 - 1999

	1990		1999		Variation 1990-99	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Propriétaires	946	*72,2*	1 057	*72,6*	+ 111	*+ 11,7*
Locataires	192	*14,7*	283	*19,5*	+ 91	*+ 47,4*
Logés gratuitement	171	*13,1*	115	*7,9*	- 56	*- 32,7*
Total logements résidences principales	**1 309**	***100***	**1 455**	***100***	**+ 146**	***+ 11,2***

Source : Recensement de la Population - I.N.S.E.E. - 1990-99

La commune compte depuis 1999 10 logements sociaux (un immeuble de 6 logements et un de 4 logements) construits et gérés par la SIBAR.

D) - AGE DU PARC DE LOGEMENTS

Globalement, le parc de résidences principales est un parc ancien relayé par des maisons plus récentes.

Il est constitué en **1999** de **32,3 % de logements datant d'avant-guerre** (contre 38,7 % en 1990).

Les constructions nouvelles édifiées après 1990 représentent 15 % du parc total de logements et participent ainsi légèrement au rajeunissement de ce dernier. Le parc récent datant d'après 1990 est principalement investi par des jeunes familles avec enfants (30-40 ans).

Epoque d'achèvement des résidences principales en 1990 et 1999

	1990		1999		Variation 1990-99
	Nbre	%	Nbre	%	
Avant 1949	528	*38,7*	497	*32,3*	*- 5,9*
1949-1974	459	*33,6*	438	*28,5*	*- 4,6*
1975-1981	180	*13,2*	182	*11,8*	*+ 1,1*
1982-1989	198	*14,5*	190	*12,4*	*- 4,1*
1990 ou après	-	-	231	*15,0*	***+ 100,0***
Total	**1 365**	***100***	**1 538**	***100***	*+ 12,7*

E) - TYPOLOGIE DES RESIDENCES PRINCIPALES

Plus de la moitié du parc de logements est constitué de 5 pièces et plus (avec les 4 pièces : 78,9 % du parc). Leur prédominance est à rapprocher de la forte représentation des maisons individuelles au sein des constructions, ainsi que de la part importante des constructions anciennes souvent vastes.

On trouve peu de petits logements : 1,2 % de une pièce et 5,2 % de deux pièces. Ceci s'explique par la présence de nombreuses maisons individuelles.

Les trois pièces se trouvent soit dans des logements anciens (petites maisons), soit dans des logements plus récents en collectif.

Le parc récent se caractérise par un nombre important de grandes maisons (de 5 pièces et plus) alors que le parc ancien est plus hétérogène, offrant un choix plus varié de types de logements.

D'où un déséquilibre constaté au sein de la commune. Il manque en effet des logements de petite taille permettant de répondre au maintien des jeunes ménages ou des personnes âgées dans la commune.

Typologie des résidences principales 1990 - 1999

	1990		1999		Variation 1990-99 (en %)	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
1 pièce	23	*1,8*	18	*1,2*	- 5	*- 21,7*
2 pièces	107	*8,2*	75	*5,2*	- 32	*- 29,9*
3 pièces	204	*15,6*	214	*14,7*	+ 10	*+ 4,9*
4 pièces	282	*21,5*	299	*20,5*	+ 17	*+ 6,0*
5 pièces ou plus	693	*52,9*	849	*58,4*	+ 156	*+ 22,5*
Total résidences principales	**1 309**	***100***	**1 455**	***100***	**+ 146**	***+ 11,2***

Source : Recensement de la Population - I.N.S.E.E. - 1990-99

En 2005, le nombre moyen de pièces des résidences principales est de 4,8 contre 4,7 en 1999.

F) - LE MARCHE IMMOBILIER

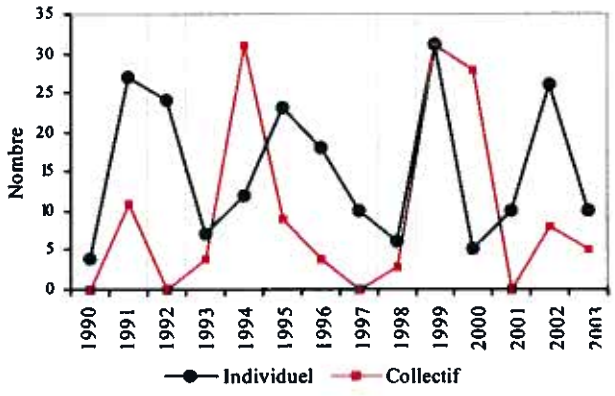
1. La construction neuve entre 1999 et 2003

Construction neuve : logements commencés de 1990 à 2003

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total (nbre et %)	
Collectifs	0	11	0	4	31	9	4	0	3	31	28	0	8	5	134	*38,6*
Individuels	4	27	24	7	12	23	18	10	6	31	5	10	26	10	213	*61,4*
Total	**4**	**38**	**24**	**11**	**43**	**32**	**22**	**10**	**9**	**62**	**33**	**10**	**34**	**15**	347	***100***

Source : D.R.E. Alsace - Siclone 1990-99 et Sitadel 2000-2003

Logements commencés entre 1990 et 2002



Au rythme annuel moyen de 25 logements commencés par an depuis 1990, le secteur est dynamique du point de vue de la construction neuve. L'activité du bâtiment neuf se fait plus en individuel (61,4 %) qu'en collectif.

Cependant, certaines années la tendance s'inverse avec la construction logements dans des immeubles collectifs :

- en 1994 : 31 logements collectifs construits contre 12 logements individuels,
- en 1999 : autant de logements collectifs (31) construits que de logements individuels (31),
- en 2000 : 28 logements collectifs construits contre 5 logements individuels.

La proportion de logements collectifs n'est pas négligeable, elle représente presque deux cinquième des constructions neuves (38,9 %).

2. Les loyers du parc locatif privé[1] dans la zone d'habitat de Brumath

Ce secteur se situe dans la bande rhénane et demeure en 2005, comme pour les autres années, la zone la plus chère du département hors CUS. **Les niveaux de loyers sont relativement élevés et peuvent atteindre ceux pratiqués dans l'agglomération strasbourgeoise.**

Ceci s'explique par l'attractivité de la zone due à la proximité et à la facilité d'accès à Strasbourg.

Le marché locatif de cette zone d'habitat de la bande rhénane s'est considérablement modifié ces dernières années, suite à **une progression significative de l'offre globale en logements** (logements neufs, logements sociaux, créations et réhabilitations de logements locatifs dans le parc ancien). Ce changement **a impulsé une certaine détente** même si l'augmentation reste importante ; une grande majorité d'experts s'accorde pour dire que les loyers à la relocation restent dans la plupart des cas stables, voire diminuent dans certaines zones ou sur certains segments du parc.
Malgré cette détente, les experts confirment que la cherté des loyers de ces zones de la bande rhénane entraîne de grandes difficultés pour se loger pour les ménages les plus modeste. Parmi les personnes les plus précaires, ils citent les célibataires, les jeunes, les familles monoparentales et nombreuses, les personnes en situation précaire face à l'emploi et enfin les couples ne disposant que d'un salaire.

Dans la **zone d'habitat de Brumath, les demandes enregistrées** sur cette zone **restent nombreuses**, et ce malgré l'accroissement progressif de l'offre. Cette attractivité est imputable à la proximité de l'agglomération de Strasbourg et au cadre de vie resté celui d'une zone rurale.
Les demandes de logements portent principalement sur les grands logements et plus particulièrement les maisons individuelles. Cette demande n'arrive pas a être entièrement comblée. Par ailleurs, les experts confirment le constat fait en 2005 : les **demandes portant sur le parc des 2/3 pièces ne cessent d'augmenter**. Ce

1. Extrait de : *Les loyers du parc locatif privé dans le Bas-Rhin en 2005*, ADEUS, décembre 2006. Les données ne sont disponibles qu'à l'échelle de la zone d'habitat de Brumath. Toutefois, elles permettent de dégager **les grandes tendances de la situation locative du secteur**, et de mettre en exergue les éventuels besoins, **l'enquête se basant sur des dire d'experts** (administrateurs de biens notamment).

phénomène est imputable à la cherté des biens ce qui conduit bon nombre de ménages à chercher des logements plus petits, les grands logements n'étant financièrement pas accessibles.
Ce sont les jeunes et les revenus faibles qui peinent le plus à trouver un logement (manque de garanties et absence de cautionnaire).
Malgré des niveaux de loyer élevé, les prix semblent toutefois se stabiliser en 2005.

Dans la zone d'habitat de Brumath, la durée de vacance demeure l'une des plus faibles du département hors CUS.

Tableau n°1 : Fourchettes de loyers[1] à la relocation selon la taille du logement

Zone d'habitat	1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces et +	maison
Brumath	300 - 400	400 - 550	490 - 700	550 - 800	non significatif	800 - 1300

Tableau n°2 : Fourchettes des prix au m^2 des loyers[2] à la relocation selon la taille du logement

Zone d'habitat	1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces et +	maison
Brumath	10 - 13,3	8 - 10,4	7 - 10	6,9 - 8,9	non significatif	6,7 - 13

Source : Les loyers du parc locatif privé dans le Bas-Rhin en 2005, ADEUS, décembre 2006

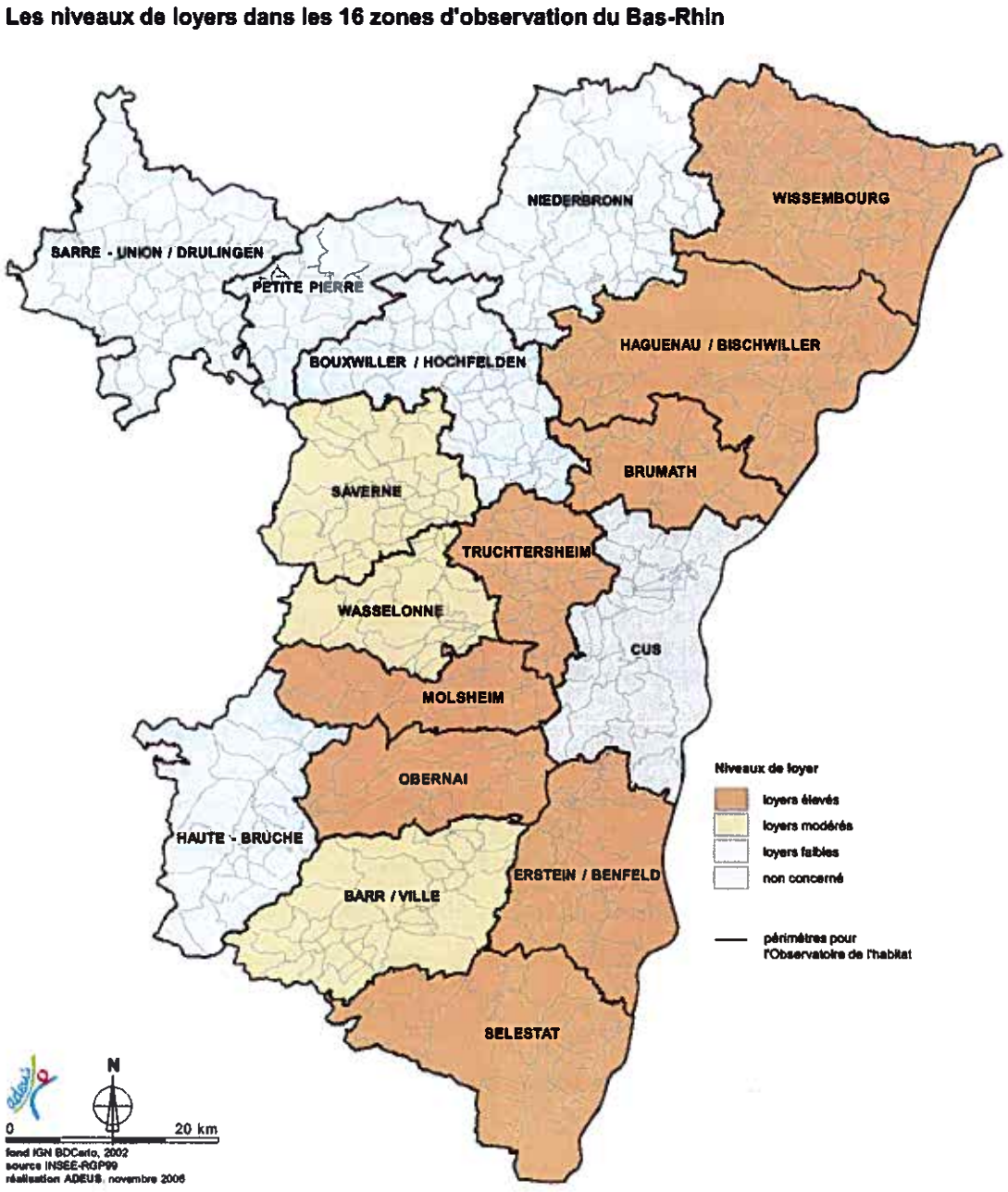
1. Loyers mensuels hors charges en euros

ktep : la kilotonne équivalent pétrole est une unité d'énergie du point de vue économique et industriel.

2. En raison du faible taux de renseignement des surfaces des logements, il est impossible de sortir des prix au m^2 pour certains segments du parc.

ktep : la kilotonne équivalent pétrole est une unité d'énergie du point de vue économique et industriel.

Figure 2 : Niveaux de loyers dans le Bas-Rhin



SYNTHESE : Démographie et Habitat

- **Croissance démographique due essentiellement à l'arrivée de personnes nouvelles dans la commune (familles constituées ou en cours de contitution).**
- **Vieillissement global de la population depuis plusieurs décennies, même si près d'un habitant sur deux a encore moins de 40 ans. Pourquoi les jeunes sont-ils moins présents ? L'offre en logements ne leur est-elle pas adaptée ? Ce phénomène aura des conséquences sur les effectifs scolaires ainsi que sur les équipements sportifs et de loisirs.**
- **Une diminution de la taille des ménages et une augmentation de leur nombre qui devraient se poursuivre, d'où la nécessité de logements plus nombreux et de taille adaptée (petits logements).**
- **Tertiarisation de la population active résidente avec l'arrivée de catégories sociales plus aisées dans la commune.**
- **Une évolution de l'habitat liée à la proximité géographique de l'agglomération strasbourgeoise et à l'arrivée de nouveaux habitants.**
- **Prédominance d'une typologie (grands logements, occupés par leurs propriétaires, composés majoritairement de maisons individuelles) qui favorise la sédentarisation et le vieillissement probable de la population. Peu de petits logements (1-2 pièces).**
- **Un rythme dynamique de la construction neuve, représentatif de l'attractivité du secteur.**
- **Une évolution davantage liée à la création de lotissements successifs composés de maisons individuelles et de petits collectifs que par l'occuption du bâti ancien (restructuration).**
- **Diminution du collectif et donc mobilité résidentielle freinée.**
- **Un parc locatif en progression mais encore insuffisant.**
- **Des niveaux de loyers similaires à ceux de l'agglomération strasbourgeoise.**
- **Parc social constitué de 10 logements sociaux.**

III . ECONOMIE

A) - POPULATION ACTIVE

Durant la période 1975-1999, la croissance de la population active (+ 10,4 %) dépasse celle de la population communale (+ 7,5 %), elle est la conséquence du dynamisme démographique.

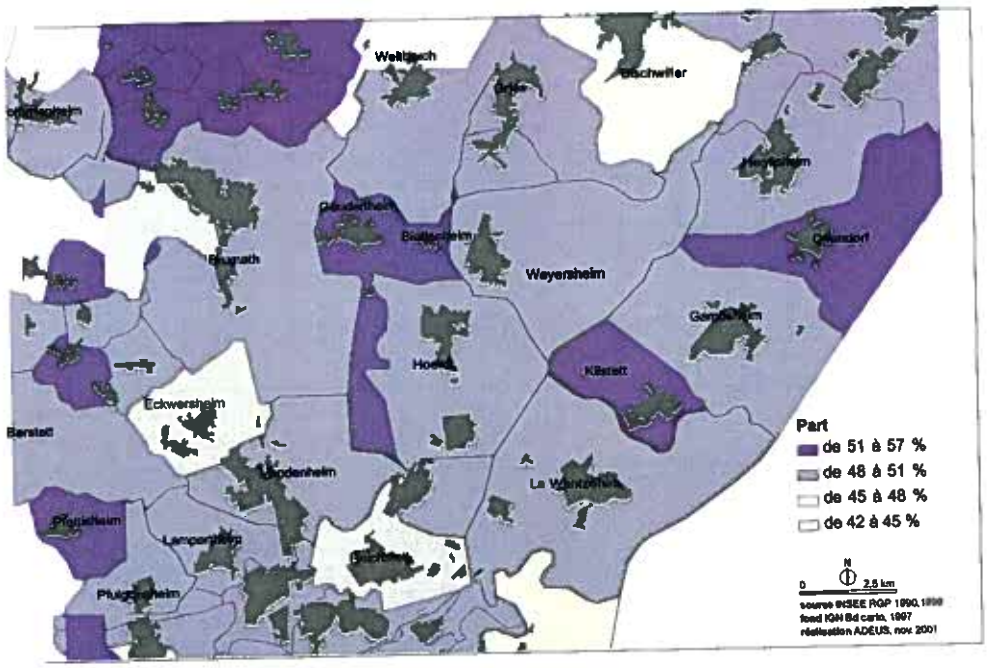
Population active 1975 et 1999

		1975	1982	1990	1999	Variation 75-82 (%)	Variation 82-90 (%)	Variation 90-99 (%)
Population totale		3 792	3 699	3 836	4 123	*- 2,4*	*+ 3,7*	*+ 7,5*
Population active	Hommes	863	939	1 020	1 056	*+ 8,8*	*+ 8,6*	*+ 3,5*
	Femmes	455	568	774	925	*+ 24,8*	*+ 36,3*	*+ 19,5*
	Totale	1 318	1 507	1 794	**1 981**	*+ 14,3*	*+ 19,0*	***+ 10,4***
Population active ayant un emploi	Hommes	862	927	995	1 019	*+ 7,5*	*+ 7,3*	*+ 2,4*
	Femmes	449	544	731	866	*+ 21,2*	*+ 34,4*	*+ 18,5*
	Totale	1 311	1 471	1 726	**1 885**	*+ 12,2*	*+ 17,3*	*+ 9,2*
	Travaillant dans la commune	554	545	650	558	*- 1,6*	*+ 19,3*	*- 14,2*
	Travaillant hors de la commune	757	926	1 076	**1 327**	*+ 22,3*	*+ 16,2*	***+ 23,3***
Taux d'activité de la population 20-59 ans (en %)			*66,9*	*79,4*	***84,7***	-	-	-
Taux d'activité des femmes 20-59 ans (en %)		*40,5*	*52,0*	*71,2*	***81,5***			
Salariés	Hommes	687	771	871	893	*+ 12,2*	*+ 13,0*	*+ 2,5*
	Femmes	319	481	639	808	*+ 50,8*	*+ 32,8*	*+ 26,4*
	Total	1 006	1 252	1 510	1 701	*+ 24,5*	*+ 20,6*	*+ 12,6*
Nombre de chômeurs	Total	7	36	68	96	-	-	-
Taux de chômage (en %)		*0,5*	*2,4*	*3,8*	***4,8***	-	-	-

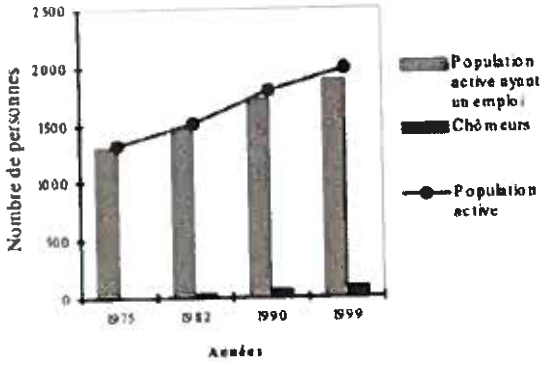
Source : Recensement de la Population - I.N.S.E.E. - 1975-99

En 1999, Hoerdt compte 1981 actifs dont 95% sont des actifs occupés. Quant au taux de chômage, il représente 4,8% des actifs.

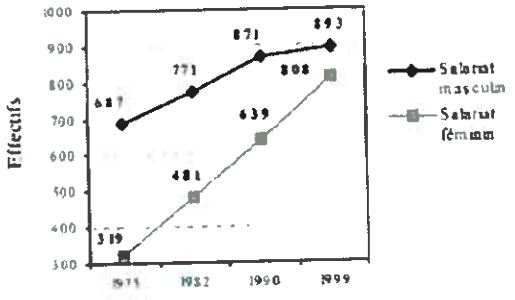
Figure 3 : Part des actifs par rapport à la population totale en 1999



Evolution des actifs entre 1975 à 1999



Evolution du salariat masculin et féminin



Le taux d'activité de la population s'accentue dans le temps, passant de 66,9 % en 1982 à 84,7 % en 1999.

Cette progression tient à la population de jeunes couples en activité (population des lotissements et des collectifs implantés sur le ban communal), **mais aussi à l'augmentation de l'activité féminine**, tendance de l'économie en général.

Le salariat représente 86 % de l'ensemble de l'activité. Cette proportion a augmenté durant la période considérée, passant de 76 % en 1975 à 86 % en 1999.

La hausse des effectifs de la population active totale de 1990 à 1999 tient aussi bien à l'évolution du salariat masculin que du salariat féminin. Cependant, le salariat féminin a augmenté plus fortement que le salariat masculin.

Le taux d'activité des femmes (20-59 ans) s'est considérablement accru en 25 ans, passant de 40,5 % en 1975 à 81,5 % en 1999.

L'une des tendances de l'activité économique tient au développement du travail féminin. Le salariat féminin a également plus que doublé durant la même période, passant de 319 personnes en 1975 à 808 en 1999.

Les modes de vie, l'éclatement des familles et le besoin d'autonomie des femmes ne font qu'accentuer ce phénomène économique. Si celui-ci se poursuivait, il serait judicieux d'**en tenir compte dans la programmation des équipements destinés à la petite enfance (crèche, halte-garderie) et des équipements scolaires (cantine).**

Quant au chômage, quasiment inexistant en 1975, l'évolution du nombre de chômeurs a suivi une courbe exponentielle passant de 7 chômeurs en 1975 à 96 chômeurs en 1999, soit un rapport de 1 à 13.
Le taux de chômage augmente régulièrement depuis 25 ans, passant de 0,5 % en 1975 à 4,8 % en 1999, il reste néanmoins à un niveau relativement faible et se situe en deça de la moyenne départementale (8,6 %).

70 % des actifs quittent la commune pour aller exercer leur profession.

B) - DES EMPLOIS PEU NOMBREUX MAIS EN CONSTANTE AUGMENTATION

Malgré l'accroissement du nombre d'emplois dans la commune entre 1975 et 1999, 70,4 % des actifs résidents se déplacent en 1999 hors de la commune pour exercer leur activité professionnelle. Parmi ces derniers, 40,2 % travaillent dans l'agglomération strasbourgeoise, 27,7 % dans les communes de la C.U.S., 8,8 % à l'étranger (Allemagne), 4,2 % à Haguenau et 2,8 % à Brumath.

Le nombre d'emplois occupés par des habitants de Hoerdt en 1975 représente 52 % des emplois totaux. Cependant, la population active ayant un travail dans la commune ne représente plus que 38 % des emplois existants en 1982, 26 % en 1990 et 19 % en 1999.
Depuis 1990, le nombre d'emplois offerts dans la commune est supérieur à celui de la population active. Actuellement, 558 personnes habitent et travaillent dans la commune de Hoerdt. Le taux de couverture des besoins en emplois (proportion d'actifs stables par rapport au nombre total d'actifs résidents) diminue, passant de 42,3 % en 1975 à 29,6 % en 1999, entraînant d'importantes migrations alternantes qui s'amplifient au cours des années.

En 1999, 81 % des emplois sont occupés par des salariés provenant d'autres communes contre 48 % en 1975.

L'emploi de 1975 à 1999

	1975	1982	1990	1999	Variation 1975-1982		Variation 1982-1990		Variation 1990-1999	
					Absolue	%	Absolue	%	Absolue	%
Emplois commune	1 056	1 448	2 504	**2 903**	+ 392	*+ 37,1*	+ 1 056	*+ 72,9*	+ 399	*+ 15,9*
Actifs résidents	1 311	1 471	1 726	**1 885**	+ 160	*+ 12,2*	+ 256	*+ 17,3*	+ 159	*+ 9,2*
Solde migratoire	- 255	- 23	+ 778	+ 1018	-	-	-	-	-	-
Actifs migrants	757	926	1 076	**1 327**	+ 169	*+ 22,3*	+ 150	*+ 16,2*	+ 251	*+ 23,3*
Actifs stables	554	545	650	558	- 9	*- 1,6*	+ 105	*+ 19,3*	- 92	*- 14,2*
Taux de couverture des besoins (en %)	42,3	37,0	37,7	29,6	-	-	-	-	-	-

Source : I.N.S.E.E. : Fichiers Mirabelle et Migal - 1975-82-90-99

En 2006, d'après les données de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Bas-Rhin, 2877 emplois ont été recensés à Hoerdt et ils se répartissent de la manière suivante :

- 731 *(soit 25% de la totalité des emplois)* relèvent des activités de production,
- 309 *(11%)* relèvent du secteur du bâtiment et des travaux publics,
- 1068 *(37%)* concernent des activités commerciales,
- 769 *(27%)* sont des activités dans le domaine des services.

On constate que la part des emplois (64%) la plus importante est issue des domaines du commerce et des services.

C) - LE TISSU DES ENTREPRISES

En **octobre 2006**, Hoerdt compte **265 établissements** installés sur son ban communal d'après les données provenant de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Bas-Rhin. Ces dernière n'intègrent pas les activités purement artisanales, administratives, libérales,...

Les **activités tertiaires (commerces et services)** représentent un peu moins des 3/4 de la totalité des établissements, à savoir 71%.

Les établissements relevant des **activités de production** représentent 18 % et ceux du secteur du **bâtiment et des travaux publics** 11%.
L'artisanat est dynamique, en particulier en ce qui concerne le secteur du bâtiment porté par la contruction neuve et la réhabilitation.

29% des entreprises relèvent des secteurs de la poduction ou de la construction. Le secteur d'activités de la production comprend des entreprises artisanales et industrielles mais également une part de plus en plus faible d'exploitations agricoles.
En effet, le **secteur agricole** (culture et élevage) compte encore quelques

établissements, mais comme dans nombre de communes rurales, l'activité agricole s'est transformée employant de moins en moins de main d'oeuvre.

Hoerdt est une commune tournée majoritairement vers les activités tertiaires mais elle accueille également des activités artisanales et industrielles. Quant au secteur primaire représenté par l'agriculture, il essaie de se maintenir.

Structure des établissements par secteurs d'activités

Secteurs d'activités	Nombre d'entreprises		Nombre d'emplois	
	Effectifs	%	Effectifs	%
Production	48	*18*	731	*25*
Bâtiment TP	30	*11*	309	*11*
Commerces	92	*35*	1068	*37*
Services	95	*36*	769	*27*
TOTAL	**265**	***100***	**2877**	***100***

Source : Chambre de Commerce et d'industrie 2006

Le tissu économique de Hoerdt est constitué aux deux tiers par des entreprises de petite taille ou de taille moyenne et d'un tiers de grands établissements.

76 % des entreprises ont moins de 10 salariés et 24 % ont 10 salariés ou plus.

On dénombre environ 13 établissements de plus de 50 salariés dans la zone industrielles du Ried (voir tableau ci-dessous)

Raison sociale	Effectifs (nombre de salarié)
Alsace Lait	163
Bretzel Burgard	155
Ziegler France	87
Alsace de Pates Ménagères APM	80
Cafés Henri	80
TICE	65
CAT La Clairière	57
Aster-Mod	55
Lignest	55
STB	55
Interpane	53
Manufacture de papiers Crêpe - Mapadis - Nappage	52
Mondex	50

Environ 125 entreprises sont implantées dans la zone industrielle du Ried parmi lesquelles environ 10% sont de grands établissements de 50 salariés et plus.

Taille des établissements (par tranche d'effectif salarié) en 2006

Tranche d'effectif	Nombre d'établissements	%
de 0 à 10 salariés	184	*69*
11 à 50 salariés	72	*27*
51 salariés et plus	9	*4*
Total	**265**	***100***

Source : Chambre de Commerce et d'industrie 2006

La plupart des entreprises sont localisées au Sud du ban communal dans la zone d'activités du Ried et à l'Est du village dans la zone artisanale, qui concentrent et créent le plus d'emplois. Quelques établissements se situent dans le village, ce qui peut poser parfois le problème de leur extension, du stationnement et des nuisances par rapport au voisinage.

Les zones d'activités

D'une surface totale de 119,5 hectares en 2004, les 2 zones d'activités, présentes sur le ban communal de Hoerdt, comptent 143 établissements et emploient 2 427 salariés[1]. Les zones d'activités relèvent de la compétence intercommunale (Communauté de Communes de la Basse Zorn).

Le **parc d'activités du Ried** est situé au Sud du ban communal, entre l'autoroute A 35 au Nord et la limite communale au Sud. Il présente une bonne accessibilité en raison de la proximité de l'échangeur autoroutier.
Avec une superficie d'environ 110 ha, ce secteur est quasiment entièrement urbanisé.



Quant à la zone artisanale, localisée à l'Est du tissu urbain, entre la RD 37 en direction de Weyersheim et la RD 223 en direction de La Wantzenau, sa superficie est légèrement inférieure à 10 ha. Elle est réalisée, il n'y a plus de parcelle disponible.

1. source : Atlas des Zones d'Activités du Bas-Rhin 2004 - CG67- Adeus



D) - LE MAINTIEN DE L'ACTIVITE AGRICOLE

Comme dans de nombreuses communes rurales et péri-urbaines, l'activité agricole s'est transformée, employant de moins en moins de main d'oeuvre sur des surfaces plus grandes. Mais elle se maintient grâce à des terres de qualité, propices à l'agriculture intensive.

Hoerdt souhaite pérenniser son caractère rural et sa vocation agricole en maintenant une polyculture variée, basée sur des cultures spéciales (le maraîchage, la rhubarbe et les asperges), afin de lutter contre l'invasion du maïs qui n'apporte qu'uniformité du paysage et nuisances.

D'après le recensement agricole de l'INSEE de 2000, 57 exploitations (dont 22 exploitations professionnelles) sont encore en activité (153 en 1988). 118 actifs familiaux sont occupés sur les exploitations (60 équivalents temps plein). Il faudrait rajouter les doubles actifs qui gardent une activité agricole non déclarée à côté d'autres activités professionnelles.

La Surface Agricole Utilisée est de 1 514 ha en 2000 (contre 1 358 ha en 1993), les terres labourables représentant 89 % de la S.A.U. La production de maïs n'a cessé sa progression (+ 229 ha de 1993 à 1997). Les prairies se maintiennent à peu près dans le paysage (164 ha en 1993 contre 161 ha en 2000).

Les habitants sont conscients de l'importance de la place d'une agriculture diversifiée dans la commune, tant en terme de qualité du paysage («l'agriculture entretient le paysage») qu'en terme de qualité de vie avec l'accès, fortement apprécié, aux produits frais vendus à la ferme. La vente directe de toutes sortes de produits locaux fonctionne très bien et s'amplifie avec l'arrivée de nouveaux habitants dans le village.

SYNTHESE : Economie

- **Forte croissance de la population active liée aux nouveaux arrivants et marquée par une féminisation.**
- **Une population fortement salariée, au taux de chômage plutôt faible.**
- **Des emplois multipliés par 2,7 en 25 ans principalement dans le secteur tertiaire puis secondaire.**
- **Un tissu d'établissements dynamiques essentiellement composé de petites entreprises et dominé par les activités tertiaires et artisanales.**
- **Pôle d'emploi attractif lié aux deux zones d'activités attirant essentiellement des actifs des communes avoisinantes et de la C.U.S.**
- **Une dépendance des actifs résidents vis-à-vis du bassin d'emplois que représente la C.U.S., 68 % des actifs travaillent dans la CUS.**
- **Cette attractivité et cette dépendance génèrent d'importantes migrations pendulaires et par conséquent, une hausse du trafic automobile.**
- **Bon maintien de l'activité agricole et diversité des cultures.**
- **Des potentialités de développement économique.**

IV . LES DEPLACEMENTS

A) - LES MIGRATIONS ALTERNANTES

1. Des départs journaliers vers la C.U.S. et surtout vers Strasbourg

Les migrations alternantes de 1975 à 1999 (les départs)

Actifs migrants vers :	1975		1982		1990		1999		1975-1982		1982-1990		1990-1999	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Communes de la C.U.S.	619	*81,7*	718	*77,6*	793	*73,7*	902	*68,0*	+ 99	*+ 16,0*	+ 75	*+ 10,4*	+ 109	*+ 13,7*
dont Strasbourg	*387*	*62,5*	*433*	*60,3*	*481*	*60,7*	*534*	*59,2*	+ 46	*+ 11,9*	+ 48	*+ 11,1*	+ 53	*+ 11,0*
Autres communes Bas-Rhin	107	*14,1*	165	*17,8*	195	*18,1*	288	*21,7*	+ 58	*+ 54,2*	+ 30	*+ 18,2*	+ 93	*+ 47,7*

Actifs migrants vers :	1975		1982		1990		1999		1975-1982		1982-1990		1990-1999	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Communes hors Bas-Rhin	14	*1,9*	16	*1,7*	17	*1,6*	20	*1,5*	+ 2	*+ 14,3*	+ 1	*+ 6,3*	+ 3	*+ 17,6*
Allemagne	17	*2,3*	27	*2,9*	71	*6,6*	117	*8,8*	+ 10	*+ 58,8*	+ 44	*+ 163*	+ 46	*+ 64,8*
Total	**757**	***100***	**926**	***100***	**1076**	***100***	**1327**	***100***	**+ 169**	***+ 22,3***	**+ 150**	***+ 16,2***	**+ 251**	***+ 23,3***

Source : I.N.S.E.E. - Fichier Migal 1975-82-90-99

Le nombre d'actifs allant travailler en dehors de la commune augmente régulièrement de 1975 à 1999 passant de 757 personnes en 1975 à 1327 en 1999, soit 70 % de la population active résidente.

Les **communes de la C.U.S.** attirent 68 % des actifs migrants en 1999, parmi lesquels :

- **59,2 % se dirigent vers Strasbourg,**
- **32,9 % vers les communes du Nord de la C.U.S.** (Bischheim, Hoenheim, La Wantzenau, Mundolsheim, Reichstett, Schiltigheim, Souffelweyersheim, Vendenheim...),
- 5,8 % vers les communes du Sud de la C.U.S. (Fegersheim, Geispolsheim, Illkirch-Graffenstaden, Lingolsheim...),
- 2,1 % vers les communes de l'Ouest de la C.U.S. (Eckbolsheim, Entzheim, Oberhausbergen, Wolfisheim...).

Les **déplacements à l'intérieur du Bas-Rhin** occupent une place moins importante, mais ils n'ont cessé d'augmenter entre 1975 (14,1 %) et 1999 (21,7 %). Ainsi, les actifs migrants se dirigeant vers les autres communes du Bas-Rhin (288 personnes, soit 21,7 % des migrants), se rendent essentiellement dans les communes **environnantes** dont les plus attractives sont : Haguenau (56 personnes), Brumath (37), Bischwiller (26), Weyersheim (21), Gambsheim (17), Drusenheim (10).

Les frontaliers ont connu une forte expansion au cours de la période 1975-1999 alors que la proportion des actifs allant travailler à l'extérieur du département (frontaliers exceptés) diminue sensiblement.

2. Des arrivées journalières importantes de travailleurs à Hoerdt

Les migrations alternantes de 1975 à 1999 (les arrivées)

Actifs migrants de :	1975		1982		1990		1999		1975-1982		1982-1990		1990-1999	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Communes de la C.U.S.	170	*34,0*	410	*45,4*	883	*47,7*	978	*41,7*	+ 240	*+141,2*	+ 473	*+115,4*	+ 95	*+ 10,8*
dont Strasbourg	*61*	*35,9*	*157*	*38,3*	*330*	*37,4*	*356*	*36,4*	*+ 96*	*+157,4*	*+ 173*	*+110,2*	*+ 26*	*+ 7,9*
Autres communes Bas-Rhin	322	*64,4*	469	*51,9*	917	*49,5*	1287	*54,9*	+ 147	*+ 45,7*	+ 448	*+ 95,5*	+ 370	*+ 40,3*

Actifs migrants de :	1975		1982		1990		1999		1975-1982		1982-1990		1990-1999	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Communes hors Bas-Rhin	2	*0,4*	4	*0,4*	6	*0,3*	13	*0,6*	+ 2	*+ 100*	+ 2	*+ 50,0*	+ 7	*+116,7*
Zone non déterminée	6	*1,2*	20	*2,3*	46	*2,5*	67	*2,8*	+ 14	*+233,3*	+ 26	*+130,0*	+ 21	*+ 45,7*
Total	**500**	***100***	**903**	***100***	**1852**	***100***	**2345**	***100***	**+ 403**	***+ 80,6***	**+ 949**	***+105,1***	**+ 493**	***+ 26,6***

Source : I.N.S.E.E. - Fichier Migal 1975-82-90-99

Les arrivées journalières de travailleurs à Hoerdt sont nombreuses (2 345 personnes en 1999) et prennent un poids de plus en plus important, montrant ainsi l'aire d'influence du pôle d'emploi que représente Hoerdt.

Ces actifs proviennent essentiellement des autres communes du Bas-Rhin (54,9 %) et des communes de la C.U.S. (41,7 %). La proximité géographique de ces communes «émettrices» favorise bien sûr ce phénomène.

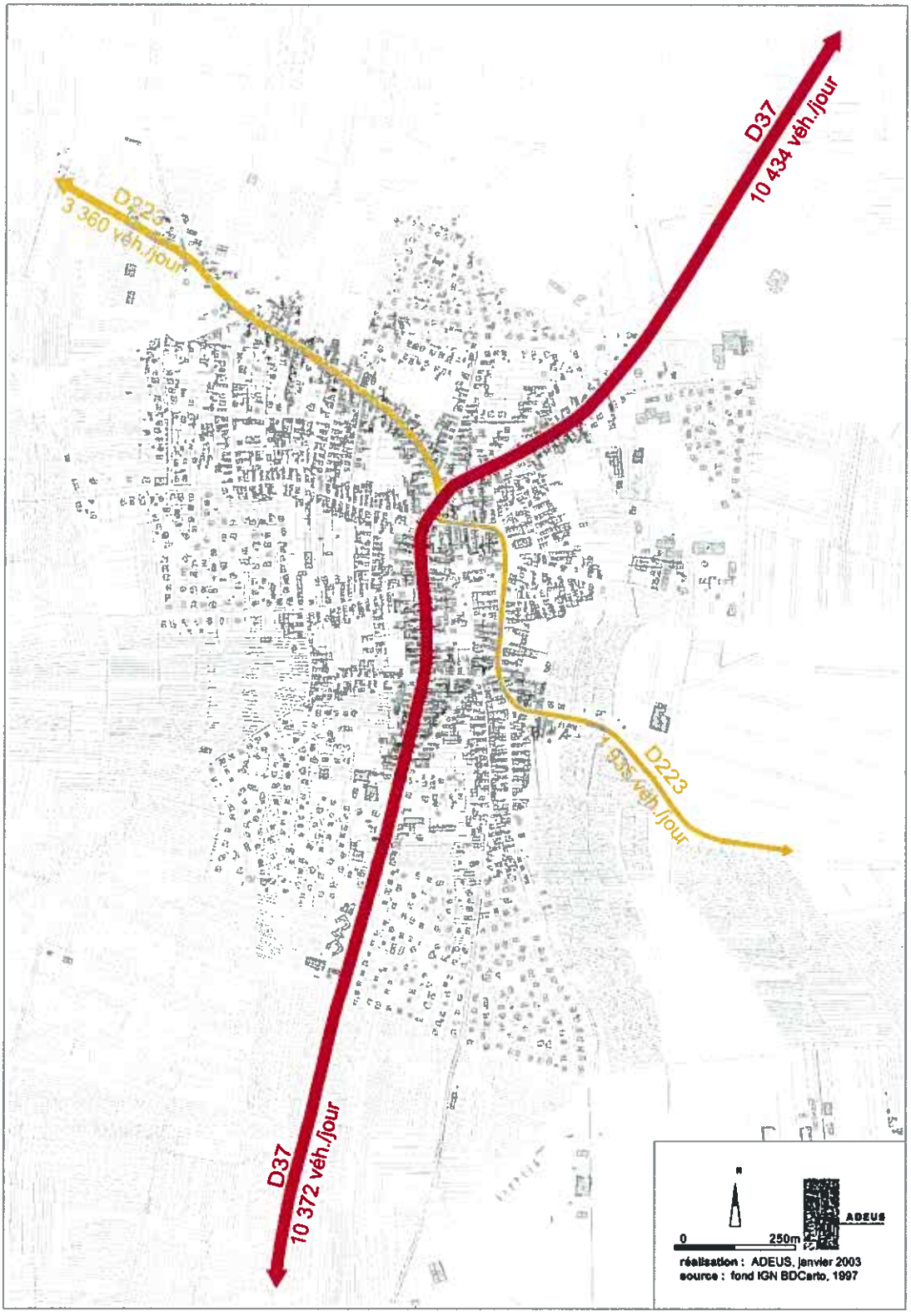
Les autres sont très disséminés géographiquement.

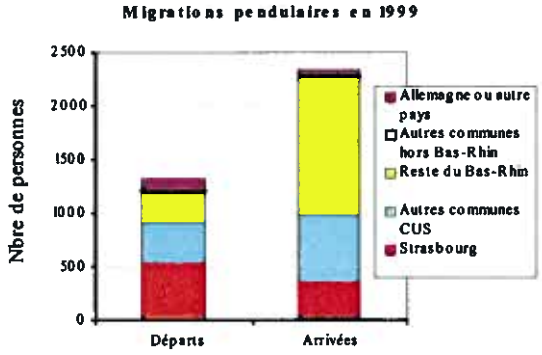
Les principales communes du Bas-Rhin pourvoyeuses d'actifs sont situées à proximité de Hoerdt : Bietlenheim (17 personnes), Bischwiller (66), Brumath (80), Drusenheim (32), Gambsheim (47), Geudertheim (73), Gries (55), Haguenau (91), Herrlisheim (36), Hochfelden (11), Kaltenhouse (18), Kilstett (25), Kurtzenhouse (14), Schirrhein (22), Schwindratzheim (15), Weitbruch (18) et Weyersheim (113).

Parmi les communes de la C.U.S., les principales émettrices d'actifs sont celles du Nord de l'agglomération (50,5 % des actifs) : Bischheim (73 personnes), Hoenheim (44), Mundolsheim (32), Reichstett (48), Schiltigheim (114), Souffelweyersheim (38), Vendenheim (44) et La Wantzenau (69). Elles devancent Strasbourg (36,4 %). Les communes du Sud et de l'Ouest de l'agglomération sont moins représentées, avec respectivement 8,7 % des actifs et 4,4 %.

Les actifs transfrontaliers augmentent de manière quasi exponentielle au cours de la période 1975-1999.

HOERDT : Voirie structurante





Source : I.N.S.E.E. - Fichier Migal 1975-82-90-99

B) - LE RESEAU VIAIRE PRIMAIRE DE LA COMMUNE

Le réseau de voirie primaire de la commune représente les voies qui assurent principalement la diffusion des flux à l'intérieur de la commune. Par extension, les voies qui permettent des échanges avec l'extérieur de Hoerdt font également partie de ce réseau primaire.

Le principal axe de transit à travers la commune est l'axe Nord-Sud, c'est-à-dire la route départementale RD 37 qui traverse le coeur du village. Plus de 10 000 véhicules (sources datant de 1999) empruntent quotidiennement cet axe, ce qui représente près de 80 % des flux automobiles entrant et sortant de la commune.

La RD 223, d'orientation Nord-Ouest / Sud-Est, a en revanche un trafic bien plus faible et plus déséquilibré :

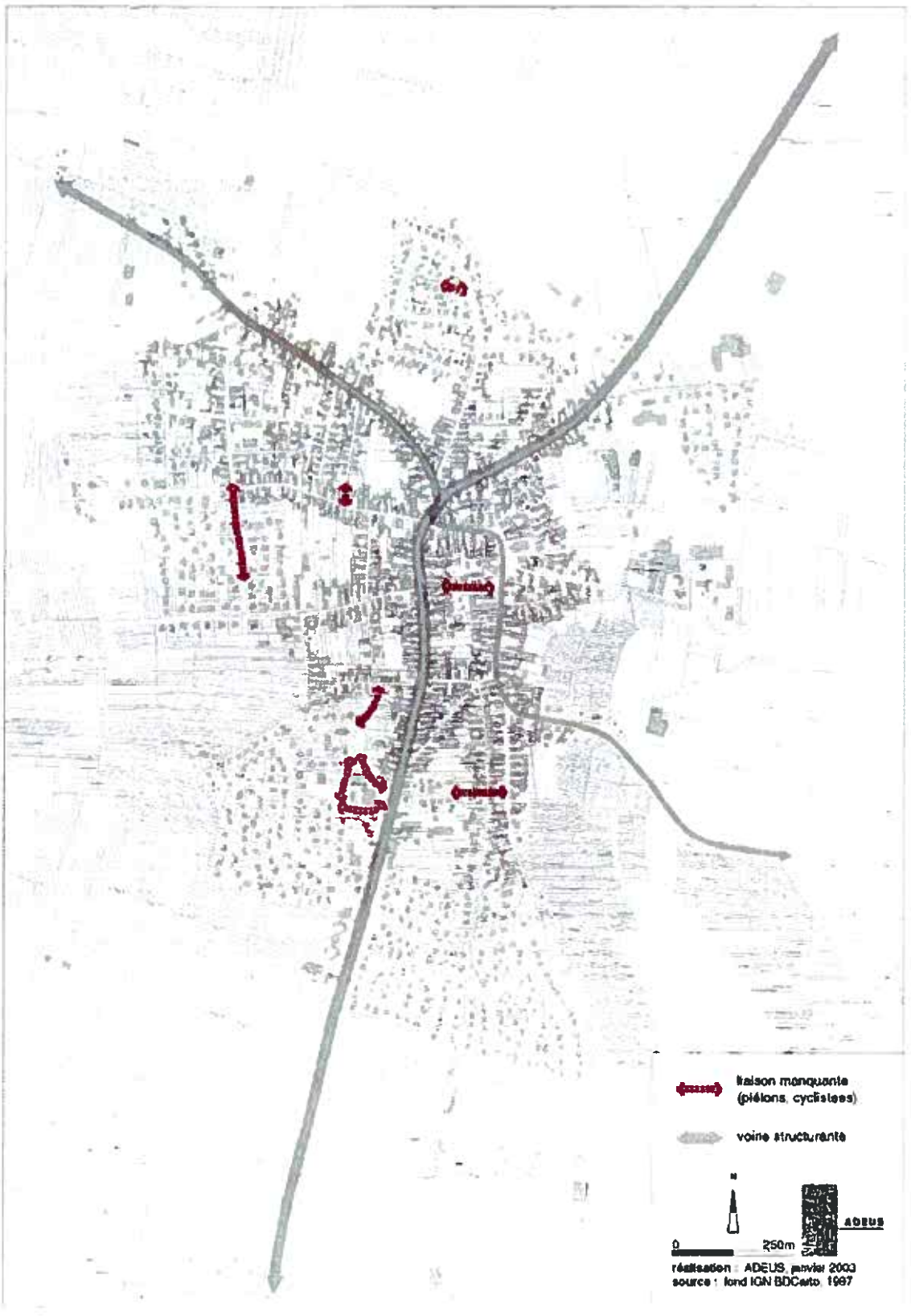
- RD 223 côté gare vers le Nord-Ouest, en direction de Geudertheim-Brumath, : 3 560 voitures par jour dans les deux sens,
- RD 223 côté opposé vers le Sud-Est : 1 935 voitures par jour dans les deux sens.

En terme de trafic, ce sont les deux seuls axes qui drainent un trafic qui ne soit pas purement local.

En terme d'emprise, ces deux voiries sont particulièrement importantes et centrales dans la commune.

Elles structurent donc doublement Hoerdt, d'une part, par les flux qu'elles assurent et, d'autre part, par les emprises dont elles sont dotées et qui génèrent des espaces importants autour d'elles.

HOERDT : Liaison manquante



C) - LES CONNEXIONS MANQUANTES DU RESEAU VIAIRE

Cet indicateur sur les liaisons de proximité permet d'appréhender les difficultés de liaison intercommunale à l'échelle d'un quartier ou d'un lotissement. Il permet de traduire les dysfonctionnements, les impossibilités de réaliser directement certains trajets.

La simple forme du réseau de voirie est parfois mal adaptée à l'usage de la marche à pied ou du vélo. En effet, parfois, pour rejoindre deux points de la commune, l'usager doit effectuer un détour important qui peut le conduire, soit à utiliser sa voiture pour quelques centaines de mètres et, par conséquent, contribuer à aggraver les problèmes de stationnement, soit à ne pas effectuer son déplacement et/ou à le réaliser ailleurs qu'à Hoerdt.

Ces cas se retrouvent en général dans les extensions urbaines récentes où l'on observe de nombreuses impasses qui ne communiquent pas entre elles, même au niveau des cyclistes ou des piétons.
Hoerdt échappe fréquemment à cet écueil, et seules quelques zones sont concernées. Elles concernent principalement des liaisons avec l'axe principal (RD 37) qui ne comptent que peu d'intersections (11 à l'Est et 6 à l'Ouest).

D) - ELEMENTS CONCERNANT LA LOI S.R.U., LE S.C.O.T.E.R.S., L'ETUDE RESEAU 2000 ET L'IMPORTANCE DE LA GARE DANS UNE COMMUNE COMME HOERDT

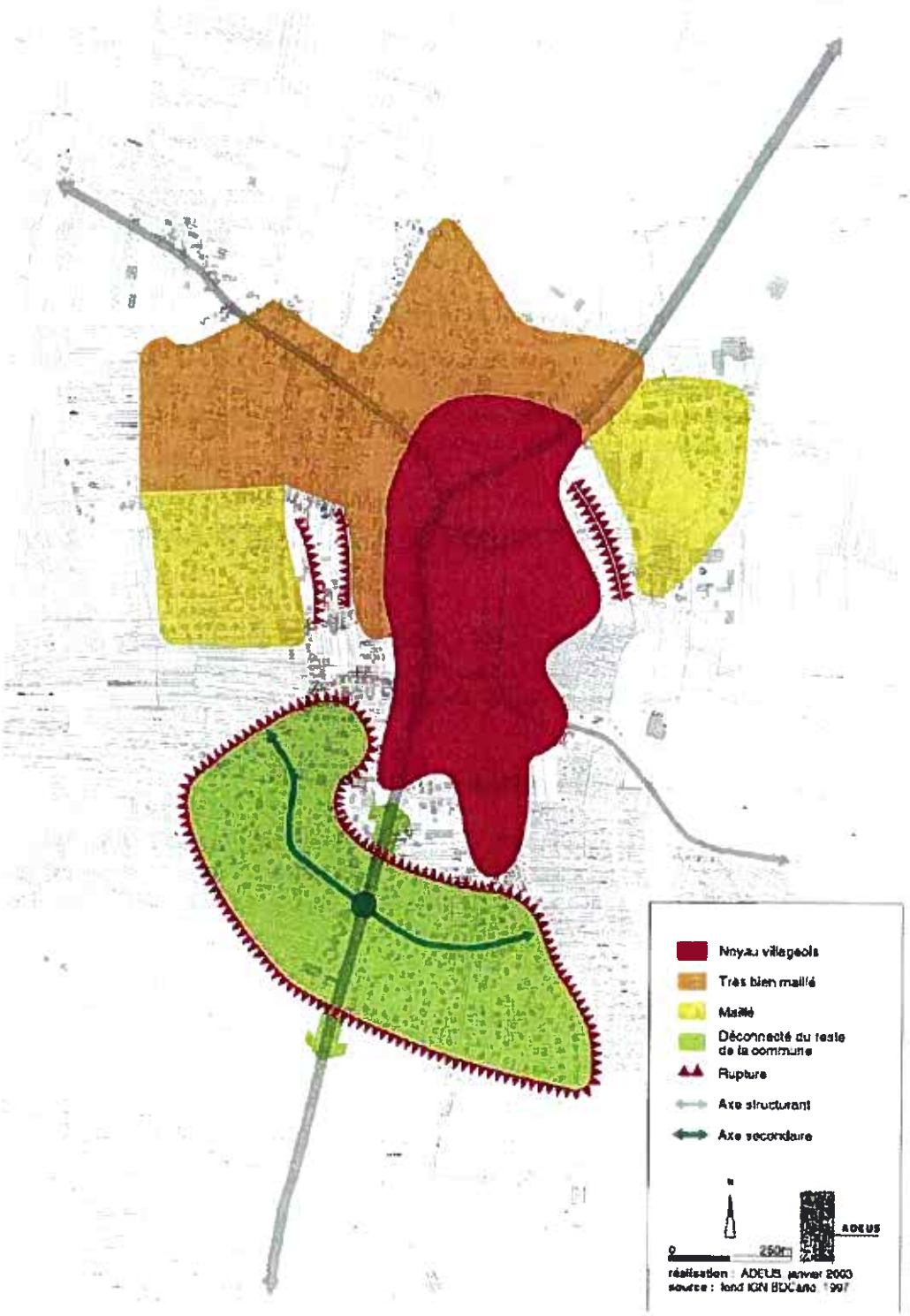
La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains a complété partiellement certaines des dispositions de la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie. Les objectifs de réduction des émissions de polluants visent dorénavant plus précisément les voitures, et il est prévu de favoriser le développement des transports en commun.

Or la qualité de desserte en transports en commun est un facteur préalable à leur usage. Aujourd'hui, la gare de Hoerdt accueille chaque jour 22 trains à destination de Strasbourg, le plus rapide ne mettant qu'un peu plus de 10 minutes pour rejoindre la gare de Strasbourg, ce qui correspond à un accès au centre ville de Strasbourg en moins d'un quart d'heure.

Cette qualité de desserte va s'améliorer sensiblement dans les temps qui viennent avec la mise en service de cadencements et/ou de liaisons en tram-train. Ainsi, l'accessibilité de la commune aux portes de la C.U.S. va se verra renforcée. Ces possibilités sont évoquées dans l'étude réseau TC 2020.

Par ailleurs, le S.C.O.T.E.R.S., approuvé en juin 2006, ne prévoit pas d'augmenter la capacité routière d'accès à Strasbourg. Ceci se traduira par une congestion routière croissante à laquelle les transports en commun sont la seule alternative crédible.

HOERDT : Schéma de fonctionnement



Compte tenu

- d'une part, de la valeur (un quart d'heure du centre ville strasbourgeois représente à minima une valeur symbolique) des terrains à proximité de cette gare,
- et d'autre part, de la nécessité de favoriser un bon accès aux transports en commun au plus grand nombre et de développer prioritairement l'urbanisation le long des axes de transports en commun en site propre (ce qui figure aux orientations du S.C.O.T.E.R.S.),

Il paraît nécessaire d'urbaniser les abords de la gare, si les conditions techniques le permettent, en garantissant une densité importante. Par conséquent, si l'on doit ou souhaite construire des collectifs, c'est naturellement aux abords de la gare qu'il convient de le faire, si les conditions techniques le permettent.

Inversement, s'il apparaît souhaitable de réaliser des logements individuels, il serait bon de les implanter dans des zones ayant une valeur moindre du point de vue de la qualité de desserte en transports en commun. L'idée étant bien de pouvoir maximiser les clients des transports en commun.

E) - SCHEMA DE FONCTIONNEMENT ACTUEL DU RESEAU DE VOIRIE

Ce schéma représente le fonctionnement du point de vue du réseau et pas forcément du point de vue de l'usager, encore moins du point de vue de la gestion des flux. Il s'agit d'une retraduction de ce que le graphe du réseau (sa forme) peut raconter.

1. Un noyau villageois partiellement à l'écart

L'axe Nord-Sud (RD 37) semble jouer un rôle de frontière, le coeur du village étant plutôt situé à l'Est de cet axe, à proximité de l'Eglise. Cette coupure se retrouve dans le déséquilibre de la diffusion des voies autour de cet axe (11 à l'Est avec des impasses contre 6 à l'Ouest, sans impasse).

2. Le Sud du village vit coupé du reste

L'urbanisation récente au Sud est relativement déconnectée des autres zones du village, notamment à l'Ouest.

Le CD 37 est le lien principal entre les deux entités, cette zone se diffusant principalement sur un seul et unique point.

Il est à noter que les résidents de la partie Sud de la commune qui vont travailler dans la C.U.S. en voiture, ont toutes les chances de ne pratiquement jamais traverser leur village.

3. Le reste du village est bien maillé

Les autres zones du village communiquent mieux entre elles. Malgré des coeurs d'îlots parfois vastes, les liaisons entre secteurs se font de manière assez directe. La commune dispose donc de secteurs qui, à l'exception de celui du Sud, communiquent bien entre eux, permettant un bon maillage et une bonne accessibilité aux autres parties du village, notamment le centre et la gare.

F) - ITINERAIRES CYCLABLES

1. Etat actuel

On ne peut pas vraiment parler de réseau cyclable piétonnier sur le ban communal de Hoerdt. Ce dernier est desservi par des bandes cyclables rue de la République et rue de La Wantzenau, en direction de la zone artisanale, ainsi qu'en direction des extensions récentes réalisées.

Par contre il n'y a pas de bande cyclable desservant vers le zone industrielle localisée au Sud du ban communal.

2. Perspectives

Les liaisons cyclables devront être renforcées afin de relier les différents éléments de la commune entre eux en ce qui concerne les futurs quartiers que le centre ville et les lotissements réalisés. Il est également important d'améliorer l'accessibilité cyclable en direction des équipements existants et futurs et des zones d'activités existantes et futures sur l'ensemble du ban communal.

Des connexions devront être mises en place dans le PLU afin de créer un véritable maillage en milieu urbain ainsi que des itinéraires au travers des espaces agricoles et naturels afin de relier Hoerdt au communes avoisinantes.

SYNTHESE : Réseau viaire et déplacements

- **Un axe principal de transit (RD 37), dont le trafic est aussi important en direction de la métropole strasbourgeoise que vers les communes du Nord (Weyersheim, Bischwiller...), qui traverse le village.**
- **L'architecture du réseau primaire est basée sur un axe central (RD 37) qui diffuse les flux à l'intérieur de la commune, coupé par un axe secondaire (RD 223).**
- **Nombreuses impasses, coupures du réseau de voirie, essentiellement dans les extensions urbaines récentes cloisonnant le tissu urbain et augmentant les distances de déplacement.**
- **L'absence de maillage cohérent conduit au rabattage de l'ensemble du trafic sur l'axe central générant des nuisances.**
- **Un noyau villageois partiellement à l'écart, le Sud du village vit coupé du reste**
- **Bonne desserte des transports en commun de Hoerdt dont l'accessibilité se verra renforcée à l'avenir, soit par l'augmentation des cadencements, soit par la mise en place de liaisons Tram-Train.**

V . EQUIPEMENTS EXISTANTS

Hoerdt dispose d'un bon niveau d'équipements publics et de services.

A) - LES RESAUX PUBLICS

1. L'eau

L'alimentation en eau potable de la commune de Hoerdt relève de la Communauté de Communes de la Basse Zorn qui regroupe 7 communes (Bietlenheim, Geudertheim, Gries, Hoerdt, Kurtenhouse, Weitbruch et Weyersheim) représentant une population totale de 15 683 habitants au recensement de 1999. Elle se fait à partir de 4 puits situés dans la vallée de la Zorn.

2. L'assainissement

Le réseau d'assainissement de la commune de Hoerdt est de type unitaire. Il est raccordé à la station d'épuration intercommunale située sur le ban communal de Weyersheim.

La zone industrielle est desservie par des réseaux de type unitaire, pluvial et séparatif.

3. Voirie et trafic routier

La commune de Hoerdt est traversée par les RD 37 et 223 qui se croisent au centre du village, à proximité de la mairie.

La rue de la République (RD 37) constitue l'axe majeur de l'agglomération avec un trafic élevé d'environ 12 000 véhicules par jour actuellement.

B) - LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES ET PERI-SCOLAIRES

La commune de Hoerdt est équipée de 4 établissements, à savoir une école maternelle, deux écoles primaires et un collège, répartis sur plusieurs sites dans le village.

- L'**école maternelle** rue du Traîneau, comprend 6 classes (165 enfants scolarisés en 2006-2007),
- L'**école primaire "Les Cigognes"**, rue de La Wantzenau, est constituée de 5 classes pour 126 élèves (effectifs de la rentrée 2006-2007),
- L'**école primaire "Heyler"**, rue Heyler comprend 165 élèves répartis dans 6

classes,

- Le **Collège d'Enseignement Secondaire "Baldung Grien"**, localisé rue des Alouettes à l'entrée Nord de l'agglomération et à proximité du centre culturel et sportif, accueille environ 450 élèves en provenance de Hoerdt, Bietlenheim, Geudertheim et Weyersheim, répartis en 18 classes.

Ces équipements scolaires suffisent pour assurer de bonnes conditions d'enseignement dans l'état actuel de la croissance démographique.

Par contre, **l'ouverture des zones d'extension future de l'habitat,** prévues au Sud, à l'Ouest et au Nord-Ouest de l'agglomération, **nécessitera probablement la création d'un nouveau groupe scolaire** pour répondre aux besoins des nouveaux habitants.

Nom de l'établissement	2006-2007	
	Classes	**Nbre d'élèves**
Ecole maternelle	6	
Ecole primaire "Les Cigognes"	1 CP 1 CE1 1 CE2 1 CM1 1 CM2	17 22 26 21 28
Total	5	114
Ecole primaire "Heyler"	2 CP 1 CE1 1 CE1 - CE2 1 CE2 - CM1 1 CM1 - CM2 1 CM2	15 15 23 24 (6 CE1 / 18 CE2) 25 (11 CE2 / 14 CM1) 24 (17 CM1 / 7 CM2) 26
Total	6	152
Collège "Baldung Grien"	5 classes de 6e 5 classes de 5e 4 classes de 4e 4 classes de 3e	
Total	18	450

Les **équipements périscolaires** sont regroupés dans la «**Maison de l'enfant**» qui est composée :

- d'une crèche (23 places) accueillant les enfants de 3 mois à 3 ans de Hoerdt et des communes environnantes,
- d'une halte-garderie pour les enfants à partir de 3 mois,
- d'un accueil péri-scolaire (environ 100 places) pour les enfants scolarisés de 3 à

12 ans pendant la période scolaire,
- d'un centre de loisirs sans hébergement (environ 40 places) pour les enfants de 3 à 12 ans,
- une section «adaptation pré-scolaire» pour les enfants de 2 ans qui seront scolarisés à la rentrée suivante.

La crèche accueille des enfants de Hoerdt et des communes avoisinantes de la Communauté de Communes de la Basse Zorn. Quant aux communes de Weitbruch et de Weyersheim, elles disposent de ce type d'équipement.

Hoerdt possède également une quarantaine de nourrices agréées.

C) - LES EQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS

La commune de Hoerdt est équipée d'un hippodrome exploité par la Société des Courses de Strasbourg, localisé au Sud du tissu urbanisé. Il accueillera, à proximité de l'hippodrome, une maison du cheval et un parcours de sauts d'obstacles. Les activités hippiques se verront ainsi renforcées.

La commune s'est également dotée d'installations sportives et d'un centre culturel de première importance. Ce complexe, réalisé entre 1976, qui répond aux aspirations sportives et aux besoins socio-culturels de la population de Hoerdt, est localisé en zone UL au Nord-Est du village.

Les installations sportives comprennent un gymnase et un certain nombre de terrains réservés au football, tennis, hand-ball, volley-ball, basket, pétanque et un skate par etc....

La commune a implanté une salle de sports «Jacques Brandt» afin de permettre aux élèves des écoles maternelle et élémentaire de faire du sport dans de bonnes conditions à proximité immédiate des équipements scolaires.
L'équipement projeté répond à la nécessité d'ouvrir et d'améliorer les conditions d'utilisation des structures sportives dans le cadre scolaire, d'adapter les structures sportives au développement des activités sportives, de palier à la sur-occupation par le collège et les associations sportives des structures sportives actuelles, et de les rapprocher par rapport aux zones d'habitat et aux écoles.
Il s'agit de répondre aux aspirations et aux besoins des écoles, mais aussi de permettre aux associations sportives de la commune de disposer de plages horaires supplémentaires pour l'entraînement et éventuellement, pour les rencontres sportives, les écoles maternelles et élémentaires ne disposant jusqu'alors d'aucune structure réellement adaptée à la pratique du sport à proximité immédiate.
L'objectif est de permettre une meilleure pratique du sport pour les écoles et une meilleure organisation des activités sportives grâce au regroupement à moyen terme des activités scolaires et sportives sur un même site et permettre de désengorger le Centre Culturel pour les associations sportives en augmentant les capacités d'accueil et en permettant l'accroissement des plages horaires à leur disposition.
La Communauté de Communes de la Basse Zorn a délibéré le 24 mars 1997 en vue de la création d'un lotisssement à vocation d'habitat accompagné d'équipements

publics, dont la salle de sports, au lieu-dit Im Leh.
L'accroissement de la population enregistré au cours de ces dernières années à Hoerdt, a conduit la commune à accompagner la réalisation du nouveau lotissement par des équipements publics destinés aux écoles et aux associations sportives avec la construction, dans un premier temps, d'une salle de sports fonctionnelle puis, dans un avenir plus lointain, d'un groupe scolaire.
La construction de la salle de sports Jacques Brandt, constitue une des phases d'une opération d'aménagement et de regroupement des activités scolaires sur un même site. Elle intervient dans un contexte de réorganisation complète de l'activité d'enseignement, les écoles maternelle et élémentaires devant, à moyen terme, s'établir au sein d'un groupe scolaire à proximité immédiate de la salle de sports.
L'implantation de la salle de sports est stratégique, en raison de sa proximité directe depuis le centre de Hoerdt par les rues d'Eckwersheim et du Traîneau et, de par son implantation au coeur même des nouveaux lotissements où sont principalement regroupés de jeunes ménages ayant des enfants en bas âge.

Le choix de réaliser une salle omnisports puis un groupe scolaire à proximité immédiate du futur lotissement permettra de recentrer les équipements communaux près des zones d'habitat et devrait renforcer le rôle central de la zone définie en liaison avec les espaces publics futurs.
La salle de sports Jacques Brandt comprend une salle de sports modulable en trois volumes privilégiant ainsi l'usage scolaire et sportif permettant de matérialiser trois zones séparées avec un éclairage naturel égal pour chaque zone et une répartition optimale de la lumière pour le volume général de la grande salle, ainsi qu'une salle d'activités culturelles indépendante et une salle de réunion permettant d'accueillir un peu plus d'une trentaine de personnes.

D) - LES EQUIPEMENTS SOCIO-CULTURELS

Le centre culturel, créé début 1970, qui jouxte le gymnase, dispose d'une salle d'une capacité de 600 places et permet d'organiser des fêtes et diverses manifestations.

La commune dispose également d'une bibliothèque médiathèque municipale depuis novembre 2000 qui propose à ses 1 350 adhérents inscrits, plus de 11 000 documents, livres, périodiques, disques, cdroms et autres cassettes vidéo sur 220 m^2 ainsi que de nombreuses animations en direction de tous les publics, enfants et adultes.
Le Conseil Général du Bas-Rhin a participé à son financement lors de sa création et met à sa disposition, via la bibliothèque départementale, de nombreuses collections chaque trimestre afin de renouveler le stock.
La volonté de la Commune est de développer davantage l'offre en matière culturelle en permettant à la population, aux écoles et aux diverses associations d'avoir accès à la culture au travers de nombreux médias.
Au regard des adhésions recensées à ce jour et après 7 ans d'existence, la majeure partie des lecteurs provient de la Commune de Hoerdt, sans toutefois négliger la présence significative de résidants des communes limitrophes principalement membres de la Communauté de Communes de la Basse-Zorn pour environ 20%.

La bibliothèque médiathèque municipale de Hoerdt est la plus importante en terme d'ouvrages mis à la disposition et de capacité d'accueil de l'ensemble des communes membres de l'établissement de coopération intercommunal, ce qui explique son succès, avec plus de 1 350 lecteurs pour une population de 4 337 habitants en 2005.

E) - LES EQUIPEMENTS LIES AU TOURISME

Les équipements liés au tourisme sont représentés par un gîte / chambres d'hôtes (rue de La Wantzenau) et par un hôtel.

F) - LES COMMERCES ET LES SERVICES

Le bourg-centre de Hoerdt est une commune bénéficiant d'un fort pouvoir d'attraction en offrant des commerces et des services de proximité (services publics, sociaux, culturels, transports, santé...) permettant d'assurer les besoins les plus courants de la population ainsi qu'au territoire environnant.

Toutes les gammes de commerces de proximité sont présents : boulangerie, boucherie, supérette, fleuriste, blanchisserie, coiffeur, caviste...

Il en va de même pour les services aux particuliers : pharmacie, médecins, dentistes, kinésithérapeutes, infirmiers (ères), orthophoniste, vétérinaires, garage, restaurants dont un qui fait hôtel (12 chambres), école de conduite, banque et poste.

Néanmoins, la zone commerciale de Vendenheim provoque une concurrence non négligeable et ces commerces se trouvent dans bien des cas face à des difficultés, pour retenir leur clientèle et trouver les marchés qui restent porteurs.

La partie centrale du village regroupe la quasi totalité des commerces. La rue de la République constitue la colonne vertébrale des implantations. C'est l'axe commercial du village.

Hoerdt possède sur son territoire une maison de retraite : maison d'accueil «La Solidarité» qui accueille des personnes âgées de Hoerdt et des communes environnantes.

Mise en service en septembre 1990, la Maison d'accueil pour Personnes Âgées Dépendantes, "La Solidarité" (51 chambres individuelles), est la propriété de la Communauté des Communes de la Basse Zorn qui regroupe les Communes de Hoerdt, Bietlenheim, Geudertheim, Gries, Kurtzenhouse, Weitbruch et Weyersheim.

Les locaux d'hébergement sont complétés par de nombreux salons de rencontre et de détente, une bibliothèque, un salon de coiffure, des locaux de soins et techniques, la salle de kinésithérapie.

La direction est secondée dans sa tâche par un personnel infirmier, aide-soignant et agent de service qualifié.

Ce personnel salarié est complété par des intervenants extérieurs selon le principe du libre choix : médecin traitant, kinésithérapeute, dentiste, pédicure, auxiliaires de santé, coiffeur, etc...

En plus de l'hébergement, sont dispensés à la Maison d'Accueil «La Solidarité» des soins médicaux sous forme de soins courants ou de soins spécifiques donnés aux personnes dépendantes.

G) - LES TRANSPORTS EN COMMUN

A quinze-vingts minutes de l'Allemagne et de Strasbourg grâce à un réseau important d'infrastructures de transport, la commune de Hoerdt est géographiquement bien située.

Un service de **bus** régulier et quotidien, géré par le Réseau de bus du Conseil Général, assure la liaison entre Hoerdt et Strasbourg avec 7 allers (Hoerdt Strasbourg) et 6 retours (Strasbourg-Hoerdt) par jour (20 à 25 minutes par trajet).

Chaque trajet, aller et retour, comprend 5 arrêts (gare, mairie, maison de retraite, hôpital et zone industrielle) pour ramasser les usagers de Hoerdt. Les liaisons Strasbourg-Hoerdt directes via Strasbourg où les usagers sont déposés à la place de Haguenau ou place de la gare.

L'apport important de population durant la période 1990-99 ainsi que l'ouverture de certaines zones à l'urbanisation impliqueraient l'augmentation de la fréquence journalière de cette ligne de bus qui est d'une douzaine d'aller-retour.

La **ligne de chemin de fer** de Strasbourg - Haguenau - Wissembourg assure la liaison avec la métropole en 20 mn maximum ainsi qu'avec Bischwiller et au-delà Haguenau en 25 mn maximum. Actuellement 22 T.E.R. assurent quotidiennement des aller-retour (11 mn pour le plus rapide). A l'avenir, les cadencements devraient être augmentés pour répondre à la demande des usagers.

Les automobilistes souhaitant rejoindre le réseau Tram peuvent stationner à la station relais-tram «Hoenheim-Gare» à Hoenheim. A partir de là, il est possible de rejoindre très rapidement le centre ville ou la gare.

Deux **services** de proximité **de taxi** fonctionnent pour les petits déplacements dans la commune de Hoerdt et ses environs.

H) - DIVERS

Le cimetière de Hoerdt se situe au Nord-Est de l'agglomération, en direction de Weyersheim. Son extension a été réalisée en 2001. Il s'étend sur environ 0,5 hectares.

La commune dispose d'un réseau câblé depuis 1992 avec une tête de réseau localisée rue des Cigognes sur le site des ateliers municipaux.

Afin de préserver l'environnement et d'éviter la pollution, trois déchetteries (Geudertheim, Gries et Weyersheim) ont été installées dans la Communauté de Communes ainsi que deux espaces de tri sélectif (rue des Aulnes et au centre culturel) avec des conteneurs spécifiques pour les différents matériaux. Ces matériaux doivent absolument être triés avant leur dépôt en déchetterie pour pouvoir être recyclés.

Les matériaux triés et collectés sont :

- le verre,
- les papiers et cartons,
- les métaux (ferrailles et métaux non-ferreux),
- les huiles usagées (huiles de vidange et huiles de fritures),
- les combustibles (tous les objets susceptibles de brûler y compris les plastiques),
- les gravats.

SYNTHESE : Equipements

- **Toutes les gammes de commerces et de services de proximité sont bien représentées.**
- **Les équipements scolaires, péri-scolaires sont satisfaisants, mais devront être développés au fur et à mesure de l'arrivée de nouveaux habitants dans la commune.**
- **Les équipements sportifs et de loisirs sont bien représentés et les habitants de Hoerdt ont également la possibilité d'accéder aux équipements des communes avoisinantes.**

VI . ANALYSE DE LA MORPHOLOGIE URBAINE

A) - LES GRANDES ETAPES DU DEVELOPPEMENT URBAIN

Situé sur la bordure Est de l'ancien cône sableux de la Zorn et surplombant de quelques mètres la plaine humide du Ried, le village traditionnel de Hoerdt s'est développé en gros le long de deux rues parallèles (rue de la République et rue du Cheval Noir - rue de la Wantzenau).

Le noyau urbain s'est progressivement étendu le long de chemins ruraux reliant les deux axes parallèles précités ou convergeant vers le centre du village. Les parcelles construites sont étroites et d'origine agricole.

Les extensions historiques récentes du village de Hoerdt datent d'environ cent ans et débutent avec la création de la ligne de chemin de fer Strasbourg-Haguenau et le développement de Strasbourg.

Avant 1900

Hoerdt est un village traditionnel alsacien qui vit principalement de son agriculture (asperge introduite en 1872). Composé essentiellement de fermes ouvertes sur cour, le village est formé d'un centre constitué de grandes fermes et d'une périhérie de fermes et de maisons de taille plus modeste. L'ouverture de la voie de chemin de fer et de la gare au Nord de la commune a attiré progressivement une partie de l'urbanisation (rue de la gare). L'obstacle physique constitué par la voie ne sera franchi qu'entre 1920 et 1936, de façon très limitée.

De 1900 à 1920

Deux petits lotissements sont créés (rue Brandt et rue des Bouchers) en profitant de longues parcelles agricoles permettant le tracé d'une rue sur la bordure de laquelle viennent s'implanter des fermes et des maisons d'ouvriers allant, pour l'essentiel, travailler à Brumath et au Nord de Strasbourg.

De 1920 à 1940

Vers les années 20 une première grande opération d'urbanisme est réalisée sur 10 hectares de terrains agricoles à l'Ouest du village vers la gare, entre la rue de la Gare et la rue de la Tour. Le lotissement comprend des maisons ouvrières et bourgeoises, quelques fermes et une école.

De 1950 à 1990

Cette dernière période est marquée par le développement de six lotissements dont quatre sont réalisés par la commune. Ceux-ci forment autour du village une demi couronne dans la moitié Ouest (non inondable). Le dernier lotissement en date (rue d'Eckwersheim) a été conçu sur le plan de la voirie comme une jonction entre les parties anciennes et les parties nouvelles de Hoerdt.

La commune construit également en bordure Nord-Est du village ancien, des équipements : le collège d'enseignement secondaire, des équipements sportifs et un centre socio-culturel.

Situé dans la grande périphérie de Strasbourg, Hoerdt a bénéficié de la redistribution de certaines activités économiques, laquelle s'est traduite par la création d'une zone d'activités à partir de 1971. Celle-ci est située à l'Est du centre hospitalier spécialisé et au Sud de l'hippodrome, sur des terrains peu propices à l'agriculture. La proximité de l'A35 et de l'échangeur avec la RD 37 donnent à cette zone une excellente accessibilité routière. Elle accueille une centaine d'entreprises.

De 1990 à 2005

Aa cours de cette période deux lotissements ont été construits :

- le lotissement «Landstrasse IV» (2001-2002) qui compte 27 lots de maisons individuelles et 2 maisons individuelles accolées,
- le lotissement «Im Leh» en cours de finalisation (2006-2007) constitué d'une trentaine de lots individuels et de 4 immeubles collectifs.

B) - LES TISSUS URBAINS

1. Le centre traditionnel

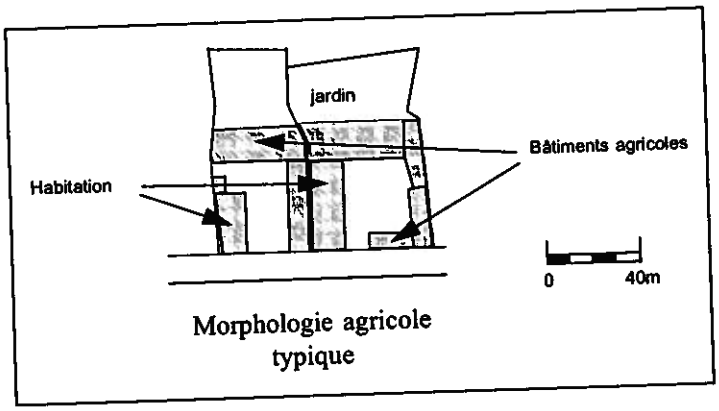
Description, localisation

Le noyau villageois traditionnel est caractérisé par une mixité de fonctions : agricoles, artisanales, d'habitat et de commerces et services.

Cet ensemble comporte principalement des fermes aux cours fermées par un porche et constituent ainsi un patrimoine architectural et paysager de grande valeur.

Le mode d'utilisation du sol est issu du monde rural, par conséquent, la typologie traditionnelle est caractérisée par :

- l'implantation des bâtiments, des fermes sur des parcelles de forme allongée sur la rue ou en léger retrait par rapport à celle-ci
- l'espace central dégagé pour les activités agricoles ou cour privative, fermée par de hauts porches, et partie intégrante de la ferme, constitue l'élément clef du dispositif : elle est le seul accès à la rue et dessert l'ensemble des bâtiments de la ferme.
  Un verger se trouve en général en bout de parcelle. La maison constitue une faible part de l'ensemble. Le volume du logement, réparti sur deux niveaux, présente un pignon sur rue qui abrite la grande salle (grosse Stube).
  La ferme est fortement refermée sur elle-même et offre un espace protégé. La cour est donc un espace de vie majeur.
- Les petites fermes forment un tissu plus dense que le précédent. Elles adaptent la typologie des grandes fermes à des parcelles plus petites : maison sur un seul niveau, bâtiment parallèle à la voie, cour réduite à un passage...



Morphologie agricole typique

On trouve ce type de bâti ancien sur le site du village initial : rue de la République, rue du Cheval Noir, rue du Ried, rue de La Wantzenau, rue des Aulnes...

Toutefois, **la partie centrale du village ne présente plus l'unité qu'elle avait par le passé,** de nombreuses destructions et reconstructions sont venues rompre cette image :

- aspect extérieur : le bois n'est plus utilisé et le crépi donne aux façades un aspect lisse et pauvre,
- volume : les nouvelles constructions respectent rarement les volumes traditionnels,
- implantation sur la parcelle : certaines constructions ont un retrait important par rapport à la rue en l'absence de clôtures,
- trous laissés béants après destruction ou déplacement de fermes anciennes.

Dans le tissu ancien, on peut constater divers modes de transformation, à savoir :

- la disparition totale par démolition/reconstruction,
- la disparition des bâtiments agricoles (granges, écuries, annexes) et remplacement par un jardin, une maison individuelle ou un immeuble,
- la reconversion des constructions en logements et/ou en locaux d'activités.

2. Le tissu mixte

Le tissu mixte est constitué de fermes et de maisons seules. Ce type de tissu est très hétéroclite.

D'une manière générale, sa structure a certaines analogies avec le tissu ancien (petites fermes). On y trouve la même diversité associée à la même densité et une ambiance comparable (bâtiments construits à l'alignement de la rue, présence de clôtures dans le cas d'un retrait,...).

La différence réside dans la prédominace des maisons seules par rapport aux fermes et dans l'absence de grandes fermes.

Ce tissu s'inscrit dans la **continuité du tissu ancien.**

Description, localisation

Quartiers essentiellement d'habitat, ils ont été réalisés au coup par coup, sans opération d'ensemble capable d'imprimer une organisation générale. L'âge des constructions et donc le mode d'utilisation de la parcelle et la forme architecturale varient énormément d'un terrain à l'autre.

Ce type de forme urbaine est assez peu répandu dans la commune, qui s'est largement urbanisée par opération organisée, notamment à partir de 1950.

Les modes d'utilisation des parcelles constatés sont hétérogènes. On trouve :
- des petits et grands terrains, des constructions de second rang ou plus,...
- des petits et grands pavillons avec quelques inclusions de petites activités commerciales ou artisanales,
- des implantations le long des voies non alignées entre elles,
- des implantations souvent proches des limites séparatives, voire sur la limite pour les terrains les plus petits, éloignés pour les plus grands terrains.

Modes de transformation constatés, probables ou problèmatiques

Le remplissage des vides du tissu urbain s'intensifie et la densification extensive du bâti se fait déjà sentir (extension, sur-élévation des bâtiments existants) en utilisant les possibilités réglementaires au maximum. Viennent s'ajouter des constructions annexes (garages, veranda, piscines, ...).

De plus, il y a de plus en plus de constructions implantées en second rang. Les divisions parcellaires en vue de densifier l'espace se font spontanément.

3. Le tissu récent - lotissements

Ils sont composés de maisons monofamiliales construites le plus souvent en milieu de parcelle.

Cette disposition ne permet pas un rapport fort à la rue. Il n'existe pas, en effet, d'espace extérieur d'intimité soustrait aux regards du voisinage.

C'est un tissu plus lâche et **nettement moins structuré** que le tissu traditionnel.

Cet habitat pavillonaire correspond aux opérations de lotissement ou de permis groupés. On trouve plusieurs époques constructives dans cette forme urbaine, avec des caractéristiques différenciées : lotissement des années 50 avec une forte proportion de maisons jumelées, lotissement des années 60-70, maisons en bande ou habitat groupé des années 70-80, opération plus ou moins récentes de standing.

Indépendamment de l'époque de construction, on peut distinguer trois groupes, en fonction de la taille des parcelles et du mode d'implantation :

- le lotissement à parcelle de taille moyenne avec implantation décentrée ou proche des limites,
- le lotissement à parcelle de grande taille avec implantation centrale, type «de standing»,
- l'habitat groupé en bande ou assimilé.

Description

Une grande partie de la surface bâtie de la commune correspond à la définition du type «parcelle de taille moyenne». C'est la forme pavillonnaire à usage quasi exclusif d'habitat.

Le parcellaire est régulier, distribué rationnellement. **Peu de redivision ou de recomposition parcellaire sont envisageables.**

L'implantation des constructions est majoritairement en milieu de parcelle, le plus souvent à 5 mètres de la rue et à 3 ou 3,5 mètres des limites de propriété, pour des terrains de 6 ares environ en moyenne.

Modes de transformation constatés, probables ou problèmatiques

L'évolution de ce type de tissu urbain est très lente. Elle s'effectue essentiellement par ajout d'annexes, garages extérieurs, vérandas, abris de jardin, etc ...

L'extension des surfaces habitables se fait parfois par sur-élévation, mais le plus souvent par transformation des combles lorsqu'ils n'étaient pas déjà habitables.

VII . SYNTHESE

Sur le plan environnemental, paysager et architectural, la commune possède un patrimoine intéressant qu'il y a lieu de préserver.

Sur le plan démographique, Hoerdt est une commune qui s'est accrue grâce à l'arrivée de jeunes ménages dans les nouveaux lotissements et dans les collectifs qui se sont implantés soit dans le tissu ancien soit dans les extensions récentes. Ceci a permis à la commune de rester relativement jeune grâce à un excédent naturel en hausse depuis 1982, mais surtout, grâce à un solde migratoire positif qui contraste avec les périodes intercensitaires précédentes.

Concernant l'habitat, le parc de logements s'est accru au rythme des constructions de lotissements successifs ainsi que par l'implantation de quelques collectifs dans le tissu ancien (coeurs d'îlots) ou dans les extensions récentes qui favorisent la mobilité résidentielle.
En ce qui concerne le parc ancien, il est réinvesti progressivement par de nouvelles populations qui entreprennent une réhabilitation du bâti.
Le niveau de confort des logements est dans l'ensemble de meilleure qualité.

La **situation de l'emploi** à Hoerdt, basée sur les activités tertiaires et artisanales, ne permet pas d'offrir suffisamment d'emplois à la population active qui ne cesse d'augmenter grâce en partie au solde migratoire et au fort taux d'activités des femmes, et dont le profil socio-démographique est en pleine mutation (tertiairisation de la population active de la commune au détriment des actifs du secteur primaire). Ce phénomène génère des migrations pendulaires «domicile-travail» en direction de la C.U.S. de plus en plus importantes et par conséquent, une augmentation du trafic automobile.

La situation de l'emploi dans la commune de Hoerdt est centrée sur la zone d'activités au Sud du ban communal.

Malgré la tertiarisation de la population active résidente avec l'arrivée de catégories sociales plus aisées dans la commune, l'**agriculture**, secteur le plus faible dans la vie économique de Hoerdt, tente de se maintenir. Elle donne son empreinte à l'image et à la représentation sociale d'appartenance des habitants à une commune rurale.

La commune de Hoerdt, qui bénéficie d'un fort pouvoir d'attraction, est bien desservie en **commerces, équipements et services** de proximité.

Les déplacements intercommunaux se font majoritairement en direction de la métropole strasbourgeoise. Au niveau intra-communal, l'ensemble des déplacements converge vers un axe central qui reçoit tous les flux, provoquant une augmentation du trafic et des dangers sur cet axe.
De nombreuses connexions manquantes cloisonnent le tissu urbain, surtout dans les extensions récentes, augmentant ainsi les distances de déplacement.
La desserte des transports en commun est satisfaisante, mais cette dernière se verra renforcée afin d'absorber les flux croissants.
Les liaisons cyclables doivent être renforcées afin de connecter Hoerdt aux autres communes environnantes.

ATOUTS	FAIBLESSES	CONTRAINTES
Légère reprise de la croissance démographique depuis 2000.	**Risque de vieillissement de la population pouvant avoir des conséquences sur les effectifs scolaires et sur les équipements de sports et de loisirs.**	
Une croissance importante de la population active.	**Migrations pendulaires importantes en hausse générant une augmentation du trafic automobile provoquant de l'insécurité sur l'artère principale du village.**	***Phénomène de bourg-centre et de péri-urbanisation lié à la proximité de la métropole strasbourgeoise.***
Pôle d'emploi attractif lié à la zone d'activités et à la zone industrielle.	**Difficulté pour les activités et les emplois non liés aux zones d'activités et industrielles de s'implanter dans le village.**	
	Problème de sécurité sur l'artère principale de Hoerdt.	***Trafic de transit sur la RD 37 (Strasbourg-Weyersheim).***

Quelques arbres isolés, alignements d'arbres ou vergers et prairies à protéger. Présence d'éléments de patrimoine bâti (bâtiments remarquables) et rural.	**Non mise en valeur de certains éléments du patrimoine naturel.**	***Sensibilité paysagère dans certains secteurs à respecter.***
	Difficulté pour les petits commerces et services de proximité de se développer sur place dans le centre du bourg.	***Proximité de la zone commerciale de Vendenheim très bien achalandée et facilement accessible ainsi que de l'agglomération strasbourgeoise.***
Equipements sportifs, culturels et de loisirs bien représentés (ont été renforcés) et accès à ceux des communes avoisinantes.		
	Déménagement des activités hospitalières à Brumath générant ainsi une future friche hospitalière.	***Périmètre SEVESO limitant les types d'activités susceptibles de pouvoir s'implanter dans cette zone.***
Présence d'une gravière encore exploitée mais qui sera réaménagée en site de loisirs de plein air lors de la fin d'exploitation de cette dernière.		
Des logements de bon niveau de confort, une offre plus diversifiée qui favorise la mobilité résidentielle.	**Foncier communal permettant l'implantation d'un futur lotissement ainsi que la réalisation d'aménagements paysagers.**	

III. EXPLICATION DES CHOIX DU PADD

I. RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA COMMUNE

La commune de Hoerdt a défini, dans le cadre de l'élaboration de son PLU, plusieurs grands objectifs :

- Assurer un développement harmonieux de la population, l'équité, la cohésion sociale et une bonne intégration urbaine,
- Valoriser le patrimoine bâti ancien,
- Favoriser le maintien et la croissance de l'activité économique en la diversifiant et en veillant à son intégration paysagère,
- Améliorer le cadre et la qualité de vie des habitants en mettant en place des aménagements et des équipements de l'espace accompagnant le développement du village,
- Protéger l'environnement, les ressources naturelles et maintenir les équilibres écologiques.

A partir de la synthèse du diagnostic, les enjeux principaux pour le développement de Hoerdt, répertorié comme bourg centre aux préconisations du SCOTERS, ont été dégagées, à savoir :

- Assurer le rôle de Hoerdt en terme d'accueil de l'habitat et des équipements liés à la démographie et de développement des activités,
- Assurer l'équilibre entre le développement urbain de la commune et la préservation des milieux naturels et agricoles et du cadre de vie.

La Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) doit respecter les objectifs et principes énoncés aux articles L110 et L121-1 du Code de l'Urbanisme, à savoir les principes :

- d'équilibre,
- de diversité et de mixité sociale,
- de protection.

Ces objectifs s'expriment dans le cadre du PLU, notamment dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable.
Les choix opérés pour établir le PADD respectent ces trois grands principes.

II. LES PRINCIPAUX CONSTATS ISSUS DU DIAGNOSTIC

Au vu des principaux constats issus du diagnostic, la commune doit faire face à un certain nombre d'enjeux qui expliquent les choix retenus pour établir le PADD en fonction des objectifs retenus par la commune.

Aux grands enjeux, qui se sont affinés au cours des études du PLU, correspondent des objectifs de développement durable.

Cinq thèmes principaux déclinent les grands enjeux suivants : (cf. tableau de synthèse) :

- la maîtrise de la croissance urbaine et la diversification du parc de logements,
- la valorisation du patrimoine bâti ancien,
- le développement économique,
- l'accroissement de l'offre en services et en équipements urbains accompagnant le développement de Hoerdt,
- la protection des ressources naturelles et des richesses environnementales.

Le diagnostic a montré une reprise de la croissance de la population de la commune à partir de 1982 qui s'est intensifiée au cours de la décennie 1990-1999 avec l'arrivée de nouveaux habitants et qui se poursuit au cours de la période 1999-2005. Il se dégage de ces phénomènes cycliques le besoin de maîtriser la croissance urbaine, de façon à la lisser dans le temps, en donnant à la Collectivité des outils de contrôle au travers du PLU, lui permettant de réguler l'urbanisme et d'encadrer l'aménagement des secteurs à urbanisation future.

La municipalité souhaite infléchir la tendance, amorcée depuis 1990, de vieillissement global de la population en assurant le renouvellement des générations. Ce dernier pourra avoir lieu en permettant aux jeunes ménages de s'implanter à Hoerdt et en accueillant également des habitants nouveaux.
Le problème du renouvellement des générations pose par conséquent celui du parc de logements adaptés. L'évolution de la commune de Hoerdt s'accompagnera d'une modification des besoins des populations.

On note encore une forte dominante de logements individuels dans la période précédente, tandis que les besoins en logements locatifs, aidés et en petits logements restent largement insatisfaits.

La commune de Hoerdt est une commune attractive en terme d'activités même si elle n'offre pas suffisamment d'emplois à la population active, ce qui génère d'importantes migrations pendulaires en direction d'autres bassins d'emplois.
Cependant, la Collectivité souhaite développer les activités sur son territoire afin de conforter sa position de bourg-centre attractif tout en veillant à leur intégration paysagère.

L'approche des espaces naturels par la population évolue ; on passe d'un espace vécu comme exclusivement agricole et naturel à un espace qui doit aussi satisfaire

une fonction plus socio-récréative-touristique, en les rendant accessibles et en valorisant leurs potentialités touristiques.

Sur le plan environnemental, paysager et architectural, la commune possède un patrimoine bâti et naturel de qualité qui participe fortement à l'identité du village et qui mérite donc d'être préservé et valorisé.

Au vu des principaux constats issus du diagnostic, la commune doit faire face à un certain nombre d'enjeux qui expliquent les choix retenus pour établir le PADD en fonction des objectifs retenus par la commune.
Aux grands enjeux, qui se sont affinés au cours des études du PLU, correspondent des objectifs de développement durable. (Cf. tableau des grands enjeux pour la commune).

GRANDS ENJEUX POUR LA COMMUNE

PRINCIPAUX CONSTATS ISSUS DU DIAGNOSTIC - SPECIFICITES LOCALES	ENJEUX POUR LA COMMUNE	OBJECTIFS DU DEVELOPPEMENT DURABLE
1. Une urbanisation maîtrisée pour le maintien d'un apport démographique suffisant et une offre d'équipements nécessaires à la population		
• Une croissance démographique de + 0,8 %/ an au cours de la décennie 1990-99 due essentiellement au solde migratoire, avec un rythme de construction neuve de 25 logements/an en moyenne. • Risque de vieillissement progressif de la population (51% de la poulation a plus de 40 ans en 1999 contre 46% en 1990) mais la commune est équipée d'une maison de retraite. • Equipements scolaires actuellement suffisants mais devront être renforcés au fur et à mesure de l'arrivée de nouveaux habitants. • Difficulté pour les petits commerces et services de proximité de se développer sur place en raison de la féroce concurrence de la zone commerciale de Vendenheim.	• Maîtrise de la croissance démographique et de l'urbanisation en cohérence avec les objectifs du SCOTERS : ouverture progressive des zones à urbaniser pour ne pas surcharger les équipements scolaires et adapter le réseau de voirie en conséquence (flux de véhicules). • Conserver la cohabitation de plusieurs générations garant d'une continuité culturelle et de savoir-faire. • Continuer à répondre à l'attente des familles qui désirent venir vivre à Hoerdt tout en offrant aux jeunes de la commune une solution de logement sur place. • Renforcer les équipements sportifs, de loisirs, socio-culturels, péri-scolaires ainsi que les services de proximité liés à la petite enfance en fonction des besoins des futurs habitants. • Création d'un nouveau groupe scolaire afin de répondre aux besoins des nouveaux habitants. • Relier les futurs quartiers au reste du tissu urbanisé en aménageant des infrastructures sécurisées et en développant les modes de déplacements doux (cheminements piétons et pistes cyclables). • Permettre aux commerces et services de proximité de s'implanter dans le bourg.	• Economiser et valoriser les ressources (maîtrise de la consommation de l'espace). • Faciliter l'intégration urbaine des populations. • Assurer la diversité de l'occupation des territoires (diversification du logement et des populations et mixité des fonctions urbaines).
2. La diversification des formes urbaines et du parc de logements		
• Une évolution davantage liée à la création de lotissements successifs composés de maisons individuelles et de collectifs que par l'occupation du bâti ancien (restructuration). • Uniformité du parc de logement constitué de la prédominance de grandes maisons individuelles occupées par des ménages propriétaires de taille moyenne. • Taille moyenne des ménages en baisse constante. • Insuffisance du logement locatif (20 %) et très peu de locatif social favorisant le départ des jeunes adultes. • Potentiel de mutation important dans les corps de ferme et les bâtiments agricoles annexes du centre ancien.	• Pouvoir offrir une gamme de produits-logements neufs plus diversifiée (maisons individuelles et des appartements, en locatif et accession, de toute taille, et en veillant à inclure quelques logements locatifs dans les opérations nouvelles ou de réhabilitation). • Prendre en compte les besoins des jeunes ménages, dans un souci de favoriser le renouvellement de la population, et des personnes âgées. • Permettre et encadrer la restructuration et la transformation des bâtiments anciens.	• Economiser et valoriser les ressources (maîtrise de la consommation de l'espace). • Faciliter l'intégration urbaine des populations. • Assurer la diversité de l'occupation des territoires (diversification du logement et des populations et mixité des fonctions urbaines).

PRINCIPAUX CONSTATS ISSUS DU DIAGNOSTIC - SPECIFICITES LOCALES	ENJEUX POUR LA COMMUNE	OBJECTIFS DU DEVELOPPEMENT DURABLE
3. La préservation de l'identité de la commune et une bonne intégration urbaine et architecturale		
• Deux morphologies urbaines distinctes : le centre ancien et les extensions. • Morphologie urbaine du centre ancien typique des villages alsaciens. • Quelques collectifs qui viennent s'insérer dans le tissu urbain ancien et des anciennes bâtisses sont réhabilitées.	• Protection et valorisation du patrimoine bâti ancien en restant attentif à son rôle social en fonction des opportunités. • Conservation du patrimoine paysager du centre ancien afin de pérenniser l'identité du village. • Garantir une bonne intégration urbaine et architecturale des nouvelles constructions et des réhabilitations. • Adaptation des formes urbaines en cohérence avec les zones bâties. • Maîtriser la densification du centre ancien pour ne pas surcharger le réseau d'assainissement dans certains secteurs et saturer le trafic.	• Faciliter l'intégration urbaine des populations. • Assurer la santé publique (gestion de l'eau). • Valoriser le patrimoine ancien en restant attentif à son rôle social.
4. La pérennisation et le développement des activités économiques et le maintien des activités agricoles		
• Forte croissance de la population active liée aux nouveaux arrivants et par conséquent, augmentation des migrations alternantes en direction de l'agglomération strasbourgeoise et vers d'autres communes de la C.U.S. • Présence de deux zones d'activités : le Parc d'Activités du Ried jouxtant la limite communale Sud et dont l'accessibilité est bonne en raison de la proximité de l'échangeur autoroutier et la zone artisanale à l'Est du tissu urbanisé.	• Permettre l'implantation de commerces et de services de proximité dans le centre. • Renforcer le développement économique et les emplois de proximité de la commune en permettant l'accueil d'activités artisanales, tertiaires et industrielles nouvelles dans les secteurs d'extension. • Offrir la possibilité d'accéder aux zones d'activités à vélo en toute sécurité dans le prolongement des pistes cyclables existantes.	• Faciliter l'intégration urbaine des populations. • Organiser les territoires. • Assurer la santé publique.
• Maintien de l'activité agricole diversifiée basée également sur des cultures emblématiques (asperges...) participant à l'identité de Hoerdt.	• Pérenniser l'agriculture et prendre en compte son évolution et ses besoins. • Mise hors du village des élevages afin de protéger les zones d'habitat existantes ou futures, à la fois des vents dominants et des nuisances sonores et olfactives. • Valoriser les potentialités touristiques et encourager l'implantation de structures d'accueil (gîtes, chambres d'hôtes...).	• Valoriser le patrimoine agricole. • Assurer la diversité des territoires (maintien de la bio-diversité). • Assurer la santé publique (réduction nuisances sonores/olfactives).
• Fort taux d'activités des femmes.	• Pouvoir offrir des. équipements publics et des services de proximité (crèche, halte-garderie).	• Favoriser l'intégration urbaine des populations.

PRINCIPAUX CONSTATS ISSUS DU DIAGNOSTIC - SPECIFICITES LOCALES	ENJEUX POUR LA COMMUNE	OBJECTIFS DU DEVELOPPEMENT DURABLE
5. La protection et la valorisation des ressources naturelles et des richesses environnementales		
• Un environnement naturel de qualité aux potentialités remarquables (site, faune, flore) à proximité de l'agglomération strasbourgeoise.	• Protection des milieux riches sur le plan biologique et écologique. • Présence de l'oeillet superbe, plante protégée au niveau national, à pérenniser.	• Economiser et valoriser les ressources. • Valoriser le patrimoine naturel.
• Importance de la présence de la Zorn et du Ried rhénan sur le ban : - zone inondable/richesse écologique et biologique - bonne qualité des eaux de la Zorn avec capacité d'auto-épuration et qui alimente la nappe (SAGEECE Zorn-Landgraben) mais dégradation de la qualité des petits cours d'eau à faible débit (Landgraben...) lorsqu'ils reçoivent des effluents industriels et urbains. • Présence de la gravière pouvant présenter un danger de pollution de la nappe phréatique par les ordures, les rejets d'hydrocarbures et substances toxiques en cas de déversement non contrôlé.	• Pérennisation de la zone inondable et des champs d'inondation comme élément remarquable à protéger. • Lutte contre les inondations (pas d'urbanisation dans ces secteurs). • Veiller à qualité de l'eau de la nappe phréatique très vulnérable au niveau de la gravière. • Choix de techniques d'assainissement à retenir.	• Economiser et valoriser les ressources. • Valoriser le patrimoine naturel. • Assurer la santé publique.
• Exploitation de gravier et de sable de qualité au niveau de la gravière en activité jusqu'en 2012.	• Requalification écologique de la gravière au fur et à mesure de la cessation d'exploitation : réaménagement paysager et renaturation des bords de gravière. • Reconversion du secteur graviérable en espace naturel de loisirs destiné aux activités de plein air, à la baignade et à la pêche.	• Economiser et valoriser les ressources. • Valoriser le patrimoine naturel. • Assurer la santé publique.
• Qualité paysagère du site/disparition progressive des vergers aux franges. • Mitage du paysage par des labours dans la zone inondable. • Monotonie du paysage agricole à l'Ouest et au Sud.	• Protection et mise en valeur des reliquats : reconstitution de corridors, qualité des eaux de captage, participation positive au cadre de vie des habitants, maintien des axes d'approches vers le village et fronts urbains cohérents et de qualité. • Maintien de la diversité culturale.	• Valoriser le patrimoine naturel. • Economiser et valoriser les ressources.
Présence de servitudes réseau importantes d'infrastructures routières lourdes et oléoduc/gazoduc.	Prise en compte des contraintes dans tout projet de développement.	• Assurer la santé publique et l'insertion paysagère.

III . LES ORIENTATIONS RETENUES POUR ETABLIR LE PADD

A) - DEVELOPPER UNE URBANISATION MAÎTRISEE, ORGANISEE ET ADAPTEE EN COHERENCE AVEC LES ZONES BÂTIES EXISTANTES

1. Mise en place de secteurs d'extension futurs

Compte tenu de la configuration du ban communal, la localisation des extensions futures se fera en tenant compte des contraintes environnementales (inondation liées à la Zorn au Nord et remontées de nappe dans le Ried rhénan à l'Est), des nuisances sonores générées par le trafic routier (transport de matières dangereuses le long de certaines voies) et des risques technologiques (risque Seveso) pouvant porter atteinte à la santé publique des habitants. Par conséquent, ces extensions se localisent à l'Ouest, au Sud et vers le Nord du tissu urbanisé pour les secteurs mixtes à dominante d'habitat et vers le Sud pour ceux relatifs aux activités.
L'objectif consiste, au travers de la localisation des extensions futures, à veiller à la santé publique des habitants en les éloignant le plus possible des dangers potentiels présents sur le ban communal, à savoir des nuisances sonores et olfactives, ainsi que des risques d'inondation et industriels.

Le PADD a inscrit les secteurs suivants :

- les secteurs de zones au Sud du tissu existant (IAU1 et IAU2),
- des zones mixtes à urbanisation future à long terme (IIAU1 à 4) à l'Ouest et au Nord, à proximité de la gare,
- zones d'activités à urbanisation future à moyen et long terme (respectivement IAUx1, IAUx2 et IIAUx) à proximité de la zone industrielle du Ried et de l'échangeur A35/RD37 au Sud.

Le développement de l'urbanisation ne se fait pas uniquement par le biais des extensions mais également en respectant un objectif d'économie du foncier par le comblement des dents creuses dans le tissu urbanisé (secteurs d'habitat futurs IAU3 et IAU4) et par le réemploi des bâtiments existants dans le centre ancien pour de l'habitat ou des activités compatibles avec la vocation d'un centre traditionnel de bourg.

Maîtriser le développement, c'est veiller à économiser l'espace et à échelonner dans le temps les extensions urbaines futures qui s'ouvriront progressivement à l'urbanisation. L'objectif du PLU est de gérer l'étalement urbain et, par conséquent, de préserver les espaces agricoles et les milieux naturels riches en terme de bio-diversité et de veiller à l'intégration paysagère des extensions futures.

2. Accroître de manière raisonnable l'offre de logements et diversifier l'habitat

La Collectivité souhaite maintenir un apport démographique suffisant et continuel afin d'inverser la tendance de risque de vieillissement de la population. Elle a opté pour un **développement progressif et maîtrisé** du bourg de Hoerdt afin d'assurer d'une part, le renouvellement des générations en veillant à une bonne intégration urbaine des nouveaux habitants et, d'autre part, à l'utilisation optimale des équipements, qui pour certains d'entre eux nécessiteront d'être renforcés. Elle souhaite également satisfaire les demandes locales des jeunes ménages.
Ce développement se fera dans des proportions identiques à celles des dernières décennies en échelonnant la progression démographique sur une vingtaine d'années.
Précisons également que la commune de Hoerdt est répertoriée au SCOTERS comme bourg-centre dont la construction et le niveau d'équipement (services, commerces, activités...) se verront renforcés.

Par conséquent, compte tenu des possibilités imposées par le risque industriel SEVESO et par les contraintes environnementales liées au risque naturel d'inondation de la Zorn dans le Nord et l'Est du ban communal, à la sensibilité des milieux naturels remarquables et du paysage qu'il convient de protéger (pas de constructions dans le Ried de la Zorn), le développement de Hoerdt se fera principalement vers le Sud, l'Ouest et le Nord de l'agglomération pour les secteurs mixtes à dominante d'habitat et vers le Sud du ban communal pour les activités économiques.

Le souhait d'encourager la **réalisation de formes urbaines plus économes de l'espace** dans le résidentiel marque le souci de limiter naturellement la consommation d'un bien rare et non renouvelable, le foncier, mais aussi de **diversifier les réponses aux demandes en logements de la population** pour satisfaire leurs besoins. Cette orientation est compatible avec le contenu du SCOTERS (Schéma de Cohérence Territoriale de la Région Strasbourgeoise).
On sait que la réalisation de maisons individuelles se traduit par une très forte proportion de propriétaires occupants, et qu'elle induit des variations très fortes et rapides du niveau d'utilisation des équipements scolaires.
En effet, les populations nouvelles sont généralement homogènes au sein d'une même opération (le plus souvent un lotissement, même si ce n'est pas la seule procédure foncière capable de provoquer les mêmes phénomènes), elles sont composées de familles qui arrivent à peu près toutes en même temps, de familles plus ou moins du même âge, avec des enfants dans les mêmes tranches démographiques et qui vieillissent évidemment toutes en même temps, provoquant des phénomènes cycliques de sur-emploi ou de sous-emploi des équipements scolaires.
En diversifiant les formes urbaines et en encourageant le logement collectif et l'habitat intermédiaire (maisons en bandes ou jumelées...), on permettra l'apparition de logements locatifs et le maintien de jeunes ménages ou de personnes âgées dans la commune. La diversité de l'habitat, c'est la capacité de permettre aux habitants de décrire plus facilement l'ensemble de leur trajectoire résidentielle sur le ban communal. En ayant des offres plus et mieux diversifiées, on pourra trouver du petit logement pour le ménage qui démarre dans la vie, de grands logements ou une maison individuelle (qui reste une aspiration majoritaire de la population) pour la famille

constituée avec enfants, voire le retour vers un petit logement plus adapté aux besoins au seuil du 4ème âge, ... En diversifiant, la capacité à réaliser son parcours résidentiel au sein de la commune se verra augmentée.
L'intégration de formes urbaines moins consommatrices de l'espace permet également d'économiser un bien qui n'est toutefois pas inépuisable, le sol, et d'optimiser l'utilisation de l'école.

C'est donc l'ensemble de ces motifs qui a amené la collectivité à se prononcer en faveur d'autres formes urbaines. On notera que pour rester cohérent avec l'objectif de préservation du cadre bâti énoncé auparavant, ces nouvelles formes urbaines sont vues essentiellement dans les futurs secteurs d'extension.

L'intégration urbaine des populations résulte d'une bonne accessibilité des habitants aux différentes fonctions urbaines et d'un cadre de vie harmonieux.

La commune souhaite également appliquer les orientations du SCOTERS qui préconisent la réalisation d'un minimum de 20% de logements locatifs aidés dans toute nouvelle opération d'aménagement de plus de 12 logements.

B) - PROTEGER ET VALORISER LE PATRIMOINE BÂTI ANCIEN

Le centre ancien de Hoerdt présente une cohérence architecturale et urbaine issue de son passé de village agricole. La prise en compte de ce site, s'est faite depuis très longtemps dans le POS, et la poursuite de cet objectif de préservation patrimoniale s'est naturellement imposée dans le PLU.
En effet, dans le centre traditionnel, la quasi totalité des bâtiments est incluse dans un périmètre de protection de 500 mètres autour du monument historique (ferme au 26 rue de la République) présent. Ces servitudes permettent de contrôler la qualité architecturale des transformations des bâtiments existants ou de l'implantation des constructions neuves.

Ainsi, le choix de continuité de l'action se double d'une meilleure prise en compte du changement progressif qui affecte la commune : les fonctions agricoles, bien qu'encore présentes, tendent à sortir des limites du centre ancien, mettant les bâtiments agricoles trop souvent à l'abandon, voire favorisant leur disparition. Ce phénomène se double des transmissions de patrimoine sans repreneur agriculteur qui augmentent, livrant les anciennes propriétés agricoles aux opérateurs immobiliers dont la conservation du patrimoine bâti n'est pas toujours la priorité. Pour accentuer la prise en compte du patrimoine bâti, la commune a imaginé d'accompagner ces mutations plutôt que de s'y opposer, ce qui était voué à terme à l'échec. Pour cela, elle a opté pour une orientation de préservation de la cohérence urbaine et architecturale, doublée d'un système réglementaire (détaillé au chapitre suivant) qui privilégie le réemploi de l'existant ou a minima des volumétries existantes.
Ainsi, les mutations du bâti existant et notamment le réemploi de bâtiments sont encadrés par des mesures réglementaires qui favorisent le maintien du patrimoine bâti sans pour autant figer complètement son évolution.

Mais cette orientation a une dimension plus large que le seul village.
Les secteurs d'extension plus récents de la commune, au-delà de quelques terrains isolés, présentent par quartier ou par partie de quartier une cohérence et une homo-

généité de forme urbaine importante que la collectivité a également souhaité préserver.

La transformation sous la pression de l'urbanisation de ces formes urbaines en éléments plus hauts, plus denses, implantés sans précaution d'insertion particulière, est toujours vécue par le voisinage comme un traumatisme, ce que la collectivité souhaitait bien évidemment éviter.
Par conséquent, pour l'existant, la collectivité a donc souhaité privilégier le respect des formes bâties et de leur logique architecturale et urbaine.

C) - FAVORISER LE MAINTIEN ET LA CROISSANCE DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE EN LA DIVERSIFIANT ET EN VEILLANT A SON INTEGRATION PAYSAGERE ET PERENNISER LA FONCTION AGRICOLE

Assurer la diversité de l'occupation des territoires et renforcer le dynamisme économique de la commune passent par le renforcement des activités et des emplois sur le ban communal en offrant des possibilités d'accueil aux entreprises et aux exploitations agricoles qui désirent sortir du village ou s'implanter dans la commune.

La proximité de l'infrastructure autoroutière A35 au Sud du ban communal a conditionné la localisation de la zone d'activités du Ried et les extensions se feront en continuité et à l'Ouest de cette dernière afin de combler l'espace laissé libre entre l'A35 et la RD37. L'extension de la zone industrielle et de la zone d'activités futures à l'Est de l'échangeur A35/RD37 ne se fera pas au détriment de la qualité de vie des habitants. Ces extensions futures à moyen et à long terme sont relativement éloignées des zones d'habitat qui ne seront pas affectées par les nuisances liées au trafic des poids lourds et elles devront s'insérer dans le paysage (cf. Orientations d'aménagement particulières).
Le secteur hospitalier, amené à déménager, se verra réaffecté à des activités compatibles avec le risque industriel Seveso. Ce risque a été pris en compte dans le PLU qui n'autorise donc que les activités ne recevant pas de public.
La diversité économique, si elle est souhaitée et souhaitable pour assurer des débouchés larges aux actifs de la commune ou d'ailleurs, est gérée au travers du PLU dans la continuité avec l'état d'esprit du POS. Ainsi, l'implantation d'une réserve foncière destinée aux activités artisanales, tertiaires et industrielles au Sud de l'A35 et à l'Est de la RD37 se fait en continuité avec la zone artisanale du Ried et la zone d'extension, destinée à des activités artisanales et tertiaires au Nord-Est de l'échangeur A35/RD37, déjà inscrite au POS est maintenue au PLU, son périmètre ayant été légèrement augmenté vers le Nord.
L'ensemble des secteurs d'activités futures intègreront les normes d'isolation acoustiques, l'objectif étant de réduire les nuisances sonores liées au trafic autoroutier et routier.
Le secteur horticole, de pépinière et d'activités liées à l'aménagement extérieur est pérennisé et traité sous forme de zone d'activités.

La protection et le développement des espaces affectés aux activités agricoles ont également été pris en compte, l'un des objectifs du PADD étant le maintien des ac-

tivités agricoles à travers la protection des espaces cultivés et la possibilité de créer des sorties d'exploitations dans les secteurs adaptés.

Quant aux secteurs destinés à accueillir de l'élevage, la prise en compte des nuisances olfactives a permis de les éloigner des secteurs d'habitat.

Pour répondre à l'objectif de développement et de valorisation des potentialités touristiques, le Collectivité permet l'accueil de structures (type gîtes ruraux, chambres d'hôtes, fermes auberges...) supplémentaires en autorisant leur implantation dans le village (par le biais de la reconversion et de la réhabilitation de corps de fermes).

L'objectif de diversification économique passe également par le maintien et le renforcement des activités hippiques en permettant le cas échéant l'implantation d'une maison du cheval et d'un parcours de sauts d'obstacles. Il s'agit pour Hoerdt, de pérenniser cet équipement sur le territoire communal en lui offrant des possibilités de se développer.

D) - AMELIORER LE CADRE ET LA QUALITE DE VIE DES HABITANTS EN METTANT EN PLACE DES AMENAGEMENTS ET DES EQUIPEMENTS DE L'ESPACE ACCOMPAGNANT LE DEVELOPPEMENT DU VILLAGE

Le cadre, la qualité de vie et la santé publique des habitants sont une volonté forte de ce PADD. Ils se traduisent par le développement des modes de déplacement doux (itinéraire cyclable/piétonnier/ circuits pédestres de randonnée et de découverte) pour relier tous les éléments du village entre eux et valoriser les éléments du patrimoine naturel et bâti en les rendant accessibles.

La volonté de permettre aux habitants de Hoerdt d'habiter dans la commune et d'accueillir de manière progressive de nouveaux habitants dans de bonnes conditions, nécessite que le PLU prenne en compte les besoins futurs en terme d'équipements sportifs, culturels, de loisirs, scolaires au fur et à mesure de l'ouverture des secteurs d'urbanisation future. Même si actuellement les besoins et les types d'équipements ne sont pas connus, car ils dépendent de l'apport démographique, le PLU permet l'accueil dans les secteurs d'extension mixtes à dominante d'habitat, d'équipements liés à ces quartiers. L'objectif est de privilégier la mixité urbaine dans ces futurs quartiers d'habitat.

La collectivité a également fait le choix de reconvertir le secteur de la gravière à l'Est du ban communal, lorsqu'il ne sera plus exploité, en espace naturel destiné aux loisirs et aux activités de plein air et en le rendant accessible par l'aménagement de cheminements piétons. L'objectif est de valoriser les espaces naturels en les rendant accessibles à la population.

L'amélioration du cadre et de la qualité de vie des habitants passe par la volonté, au travers du PLU, d'éloigner les habitants des risques présents sur le territoire communal, à savoir les nuisances olfactives et sonores, les risques de pollution liés au trafic automobile, d'inondation et industriels.

Le développement des pistes cyclables-piétonnières est important en terme de santé publique et de liaison entre les quartiers. Cette orientation du PADD répond là encore à des enjeux multiples que la collectivité entendait satisfaire :

- assurer un lien physique et social entre les quartiers existants ou futurs, dans un cadre agréable et sécurisé,
- relier la zone d'activités au Sud du ban communal au tissu urbanisé,
- diminuer le recours à l'automobile en lui fournissant une alternative crédible, et donc diminuer les rejets de gaz et les émissions sonores.

Toujours dans l'optique de limiter les nuisances sonores et les rejets de polluants atmosphériques liés au trafic automobile, le PADD reprend à son compte l'objectif de développement de l'usage des transports en commun et notamment du transport ferroviaire qui se verra renforcé par des cadencements supplémentaires, conformément aux objectifs du SCOTERS qui préconise le développement de l'urbanisation autour des gares.

E) - PROTEGER L'ENVIRONNEMENT, LES RESSOURCES NATURELLES ET MAINTENIR LES EQUILIBRES ECOLOGIQUES

Comme le montre l'état initial de l'environnement du PLU, la commune de Hoerdt est dotée d'un patrimoine naturel exceptionnel. Sa préservation et sa mise en valeur constituent l'un des objectifs fort du PADD. Cette orientation est déclinée dans le PADD entre les zones inondables, les cours d'eau, les espaces naturels proches des zones d'urbanisation.

La commune est très marquée par la présence de l'eau dans le Nord et l'Est de son territoire communal avec la Zorn, le Landgraben longeant la limite communale Sud-Est, le Erlengraben, le Schlossgraben, la gravière à l'Est et d'autres fossés qui cheminent dans le Ried.

D'un côté, cette ressource est fragile, soumise notamment aux effets des pratiques agricoles, et d'un autre côté, elle doit être valorisée car elle fait partie du patrimoine écologique et paysager et participe fortement à l'identité de la commune. La solution qui s'est imposée tant d'un point de vue paysager qu'écologique, a donc été de protéger, d'étendre et de favoriser la mise en place des cortèges végétaux (ripisylve) accompagnant ce réseau de cours d'eau.
La protection des zones inondables est un impératif législatif repris dans le PLU qui entend préserver ces secteurs de l'urbanisation et valoriser leurs autres fonctionnalités paysagères, écologiques ou récréatives.
Cette préservation permet également d'assurer une fonction socio-récréative d'espaces naturels ou agricoles, qui attire les résidents du village et des communes environnantes.

La volonté affirmée de protéger l'eau se décline également au travers de mesures d'ordre plus techniques ayant trait à la limitation des surfaces imperméabilisées, au stockage des eaux de pluie à la parcelle, à la lutte contre l'appropriation des berges et à la valorisation socio-récréative des cours d'eau.

Les boisements et la ripisylve le long des cours d'eau, sujets aux atteintes de l'homme, sont constitutifs du patrimoine paysager et jouent un rôle écologique très important de protection contre les intrants agricoles ou les rejets accidentels liés au milieu industriel.
En terme de paysage, ils permettent d'inscrire, dans la trame paysagère, la signature végétale de ce réseau hydrographique.

L'attractivité des cours d'eau pour la promenade et la récréation des habitants trouve ainsi un écho dans le PLU, qui entérine le choix d'utiliser cette trame verte pour développer un réseau de chemins cyclables ou piétons, en complément du réseau de chemins ruraux.

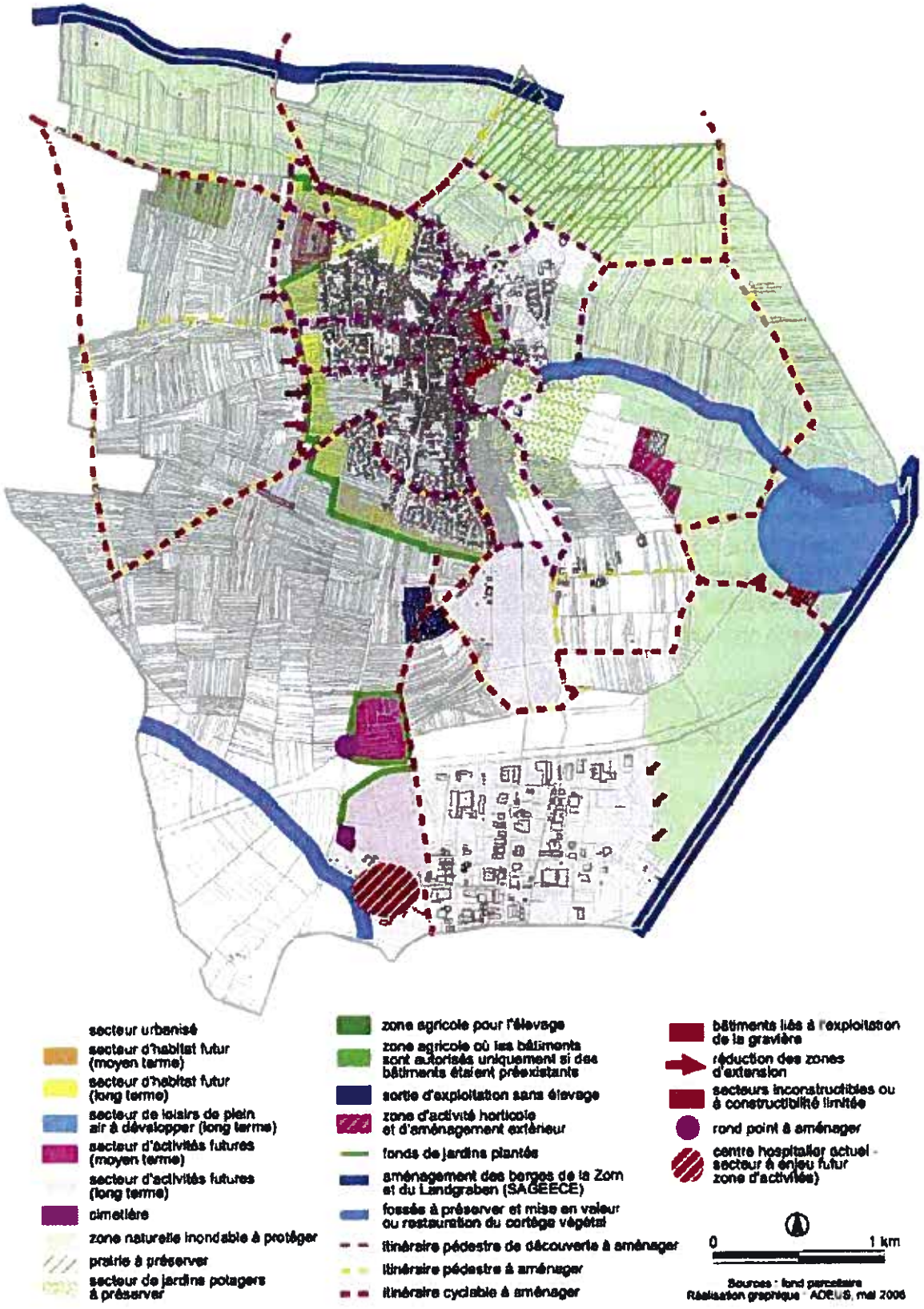
S'agissant des espèces patrimoniales, elles sont protégées par un classement des milieux riches, relatif, au Ried de la Zorn, en zone naturelle inconstructible. Y figure également l'oeillet superbe protégé que l'on retrouve dans les prairies humides.
Dans les zones humides, on trouve également la présence d'une espèce rare de batracien, la «grenouille verte» ou «reinette verte».

La protection de quelques éléments naturels (arbres isolés intéressants, alignements d'arbres à l'entrée Nord-Ouest de la commune) faisant partie du paysage de la commune contribue également à la valorisation du paysage et du cadre de vie des habitants. Dans le même ordre d'idées, la Collectivité impose pour les extensions futures de gérer leur insertion dans le paysage en exigeant l'aménagement de la limite entre espaces bâtis et espaces agricoles ou naturels sous forme de fronts urbains verts plantés en lisière villageoise au fur et à mesure de leur réalisation.

IV . SYNTHESE DES PRINCIPALES ORIENTATIONS DU PADD

Le plan ci-après synthétise et illustre l'expression spatiale des principales orientations du PADD. Toutes les orientations n'y sont pas représentées, certaines n'ayant pas à proprement parler de traduction cartographique. Ce plan jusque là annexé au PADD pour en permettre la compréhension et faciliter la concertation n'a pas en tant que tel de caractère réglementaire, même s'il constitue une forme de traduction du PADD.

Figure 1 : Illustration des principales orientations du PADD



IV. MOTIVATION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT

I. SECTEURS D'EXTENSION MIXTE A DOMINANTE D'HABITAT

A) - ORGANISATION GENERALE

Les schémas d'aménagement ayant valeur d'orientation particulière expriment la composition générale attendue dans les zones considérées, précisent les conditions d'urbanisation de ces secteurs et de mise en valeur de l'environnement et du paysage.

Dans les trois secteurs d'extension, le parti d'aménagement général privilégie une organisation basée sur la diversification de l'habitat et donc des formes urbaines en continuité avec le tissu existant et en veillant à une intégration paysagère soignée.

Ce parti a été retenu en raison de plusieurs enjeux :

- diversifier l'habitat et donc les formes urbaines en privilégiant une morphologie urbaine proche de celle du tissu existant avoisinant et en intégrant des formes urbaines intermédiaires (maisons en bande ou jumelées, maisons bi-famille ou petits collectifs) plus économes en terme de foncier,
- urbaniser ces secteurs en continuité et en cohérence avec le tissu existant environnant,
- intégrer paysagèrement les extensions.

Les secteurs d'extension future s'aménageront en tenant compte de la morphologie urbaine avoisinante et en introduisant des formes urbaines différentes.
Ainsi, les secteurs d'extension au Sud (IAU1 et IAU2), jouxtant les lotissements récents réalisés, respecteront une continuité des formes urbaines.
L'objectif de cette orientation préconisant la continuité et la cohérence avec les quartiers avoisinants, consiste à ne pas provoquer de rupture, de discontinuité dans la trame urbaine.

Quant aux deux dents creuses (IAU3 et IAU4), elles s'urbaniseront en continuité et en cohérence avec les bâtiments existants et en recherchant, pour le secteur IAU4, une diversité de l'habitat et des formes urbaines.

Les schémas font référence à des dominantes de destination et de densités. Cela signifie que la destination globale des zones est vouée à l'habitat, ce qui n'exclut nullement les fonctions commerciales ou de service d'accompagnement, compatibles

avec la vocation du quartier. Cette dominante a été inscrite pour lever toute ambiguïté vis-à-vis des riverains quand à la destination finale du site.

Dans les secteurs IAU1 et IAU2, l'organisation des densités ne suit pas la même logique et vise à inscrire les plus fortes de part et d'autre de la RD37 afin de créer un front bâti structuré d'entrée de bourg. Un secteur d'habitat collectif est également relégué à l'Ouest et au centre de la zone IAU2.
Quant aux densités les plus faibles, elles occupent la majeure partie des zones, prolongeant vers le Sud les lotissements existants. Il s'agit pour ces dernières de reproduire le même type de tissu pavillonnaire que celui qui caractérise les lotissements réalisés.

Dans le secteur IAU3, les densités peuvent aller des plus fortes aux plus faibles afin de générer des formes urbaines différenciées.

Dans le secteur IAU4, les densités seront relativement faibles.

B) - ORIENTATIONS PAYSAGERES

La collectivité souhaite éviter que les futures extensions urbaines ne s'inscrivent en rupture avec la trame paysagère de la commune, dictée par l'organisation du parcellaire et les éléments naturels subsistants. On en attend un paysage moins chaotique, qui ne nie pas ses racines, mais se coule en douceur dans la structure existante.

Parmi les éléments qui ont guidé les choix en matière de paysage, on trouve également la gestion des limites entre espaces bâtis et espaces agricoles ou naturels. Ces limites seront gérées aux orientations particulières d'aménagement sous forme d'écran vert planté, de bande végétale.

Les orientations déclinent ensuite l'ensemble des moyens à utiliser ou utilisables pour obtenir cette insertion réussie dans le paysage global et dans le paysage «de proximité» :
- végétalisation des limites,
- perméabilités visuelles du bâti,
- réalisation de collecteurs pluviaux et/ou de chemins végétalisés,
- gestion paysagère spécifique des arrières de terrains, des fonds de jardins, cette limite n'étant pas maîtrisée par la puissance publique.

C) - PRINCIPES DE VOIRIES

La collectivité a souhaité éviter l'addition d'extensions sans structure globale de voirie lisible. Il s'agit d'éviter la réalisation de coupures, en cohérence avec le PADD qui préconise la fin des quartiers en grappe, la limitation des impasses, la perméabilité des tissus urbains neufs. Afin de ne pas enclaver les extensions futures, un système viaire basé sur les impasses, assurant la mauvaise connexion des voiries entre elles sera évité au profit des bouclages permettant de relier les futurs quartiers entre eux et aux quartiers existants, sauf lorsque la configuration de la zone ne per-

met pas la réalisation d'un bouclage.
C'est notamment le cas des zones IAU3 et IAU4 qui nécessiteront l'aménagement d'une placette de retournement afin de permettre aux véhicules privés et à ceux des services publics (lutte contre l'incendie et enlèvement des ordures ménagères) de faire aisément demi-tour. La configuration de ces reliquats de zones, localisés à l'intérieur du tissu urbanisé ne permet pas une urbanisation cohérente sous forme de bouclage.
Pour les extensions futures (IAU1 et IAU2), la puissance publique a veillé à s'assurer des continuités d'itinéraires à compter des voies existantes et à une organisation d'un système de voirie continu sans impasse. Le réseau viaire devra se connecter au réseau existant en des points d'accroche, identifiés aux orientations d'aménagement particulières.

Ainsi, le projet veillera à permettre les continuités de circulation avec les quartiers existants afin de ne pas créer de portion de bourg enclavée et donc de rupture urbaine, contraire à la volonté du PADD d'intégrer les populations et de relier les différents éléments de la ville entre eux. L'orientation particulière d'aménagement ne porte pas sur le tracé des futures voies, mais sur l'obligation de réaliser un maillage viaire cohérent et se connectant aux voiries existantes.

L'accessibilité aux nouveaux quartiers doit également se faire par le biais des «modes de déplacement doux». Cet objectif répond aux principes d'assurer la santé publique et d'intégration des territoires.

D) - FORMES URBAINES ET CARACTERISTIQUES DES CONSTRUCTIONS

Le PADD impose la recherche de la diversité de l'habitat et des formes urbaines. Cette orientation spécifique traduit cette volonté dans les opérations d'extension.

Les formes urbaines différenciées devront aller, en fonction de la taille de l'opération, du petit collectif ou maisons bi-familles aux maisons individuelles en passant par l'habitat intermédiaire (de type maisons en bande ou jumelées) au sens du SCOTERS. En diversifiant l'offre, on espère répondre à des besoins plus divers, facilitant ainsi l'accueil de populations moins homogènes du point de vue de leur structure démographique.

Les orientations d'aménagement particulières prévoient l'implantation de 3 à 4 types de formes urbaines dans les deux secteurs avec des implantations, des hauteurs spécifiques à chaque zone et qui répondent à une volonté d'insertion paysagère.

Toute opération nouvelle de plus de 12 logements s'accompagnera de la construction d'au moins 20% de logements locatifs aidés.

E) - ESPACES LIBRES

Pour permettre l'intégration urbaine des populations inscrites au PADD, on a cherché à garantir la réalisation d'espaces collectifs au sein des futures opérations d'aménagement.

Il s'agit de répondre à une demande sociale de petits espaces de proximité, en veillant à ce qu'ils soient propices à leur destination. Leurs caractéristiques et leurs localisations sont en effet fondamentaux : certains espaces de proximité ont par exemple fait l'objet de véritables crises de voisinage parce qu'on les avait installés inopportunément en limite de fond de jardin privatif.
En attendant, les orientations d'aménagement permettront d'exercer un contrôle sur la localisation de ces espaces, pour éviter les erreurs trop flagrantes d'implantation.

F) - LE TRAITEMENT DE L'ENTREE DE BOURG

La volonté est de réaliser une entrée de bourg, au Sud du tissu aggloméré, de qualité en lui attribuant une fonction d'entrée de future zone d'habitat.
Ainsi, la réalisation d'un aménagement spécifique est imposée aux orientations particulières d'aménagement ;
Par contre, les fonctions et les objectifs assignés à ces aménagements sont clairs :

- valoriser l'entrée de bourg au Sud du tissu aggloméré,
- casser la vitesse et sécuriser les traversées de chaussées,
- accéder, sécuriser et marquer l'entrée des deux secteurs d'extensions à dominante résidentielle.

G) - CONDITIONS D'URBANISATION ET PHASAGE

Aucun phasage en tranches successives de l'urbanisation par zone n'a été mis en place. Cependant, afin de répondre à l'orientation du PADD qui préconise un développement maîtrisé et progressif de l'urbanisation, les zones ne s'ouvriront pas toutes en même temps.

L'urbanisation de la bande Sud-Ouest se fera en trois phases, en partant de l'Est vers l'Ouest, correspondant respectivement aux zones IAU1, IAU2 et IIAU1.

Le secteur Est, représenté par la zone IAU1, correspond à la première tranche et inclut la réalisation d'un aménagement sécurisé.
La zone IAU2, représentant la deuxième tranche, ne pourra s'urbaniser que lorsque la première, c'est-à-dire la zone IAU1, aura été entièrement réalisée.
Quant à la dernière tranche correspondant à l'ouverture de l'urbanisation dans la portion Sud du secteur IIAU1, elle ne s'urbanisera que lorsque les deux premières auront été entièrement réalisées. Actuellement inconstructible, l'ouverture de cette portion de zone nécessitera une procédure de modification du PLU.

Les critères importants s'imposant à l'organisation du phasage sont :

- la prise en compte des conditions d'assainissement et l'arrivée des réseaux au pourtour de la zone,
- la connexion au tissu existant,
- l'insertion paysagère des tranches phasées,
- s'assurer du caractère autonome et fonctionnel de chacune des tranches éventuelles d'extension.

Quant aux secteurs IAU3 et IAU4, aucun phasage n'a été mis en place en raison de leur faible superficie, respectivement 1 ha et 0,75 ha. Leur aménagement se fera dans le cadre d'une opération d'ensemble.

Le SCOTERS, approuvé depuis juin 2006, préconise d'urbaniser en priorité à proximité des infrastructures de transport en commun et notamment des gares lorsque cela est possible. Le PLU de Hoerdt a pris en compte cette orientation en prévoyant des réserves foncières, des zones à urbanisation future à long terme à proximité de la gare (IIAU2, IIAU3 et IIAU4).
Mais en terme de phasage, ces zones ne s'urbaniseront pas en priorité en raison de contraintes techniques liées à l'assainissement. En effet, le réseau d'assainissement actuel est saturé et ne permet plus d'absorber les eaux usées. Par conséquent, le réseau actuel devra être renforcé ou un nouveau réseau devra être mis en place afin de pouvoir accueillir de nouvelles opérations dans ces secteurs.

Les zones à proximité de la gare sont inconstructibles en l'état et pourront s'ouvrir à l'urbanisation uniquement à la suite d'une procédure de modification du PLU et à condition que les réseaux arrivent au pourtour des zones et qu'ils soient suffisamment dimensionnés pour urbaniser ces secteurs.

Les secteurs qui se réaliseront en premier sont les zones les plus éloignées de la gare, à savoir les zones au Sud du tissu urbanisé (IAU1 et IAU2).

II. ZONES D'EXTENSION FUTURE A VOCATION D'ACTIVITES (IAUx)

La collectivité a souhaité que l'insertion paysagère des futures extensions d'activités, déconnectées du bourg de Hoerdt, car reléguées au Sud et à l'Est du ban communal, se fasse par la gestion des limites entre espaces bâtis et espaces agricoles ou naturels. Ces limites sont gérées aux orientations d'aménagement sous forme de bande verte plantée formant un écran végétal destiné à atténuer l'impact des constructions sur le milieu agricole ou naturel.

Une motivation importante pour la zone IAUx1 consiste à gérer l'image projetée par ce secteur d'extension très visible à partir de l'A35 et de la RD37. Pour cela, compte tenu de la destination des activités artisanales et/ou tertiaires qui ne permet pas vraiment de jouer sur la volumétrie des constructions futures, le PLU a mis l'accent sur l'insertion paysagère sous forme de végétalisation sur le pourtour de la zone.
De plus, afin de diffuser une image positive de la zone, les façades «nobles» des bâ-

timents devront donner sur les axes qui la bordent. Une qualité architecturale cohérente et respectueuse de l'environnement et du paysage avoisinant est exigée.

Quant aux accès et à la voirie, la desserte des zones se fera en évitant la réalisation d'impasses qui cloisonnent l'espace, excepté lorsque la configuration de la zone ne permet pas la réalisation d'un bouclage.

III . ORIENTATIONS PAYSAGERES

A) - VILLAGE ANCIEN (ZONE UA)

Dans le tissu ancien, la gestion par voie réglementaire de l'aspect extérieur des constructions futures et de leur volumétrie est difficile en raison de la multiplicité des cas de figure rencontrés. En effet, chaque unité foncière ou presque peut s'avérer un cas particulier. Les orientations particulières d'aménagement, en raison de la souplesse conférée par la relation de compatibilité permettent de fixer les objectifs à atteindre en restant assez vague sur les moyens, à l'inverse d'un réglement. Associée à l'influence de l'Architecte des Bâtiments de France qui exerce son contrôle sur la quasi totalité de la zone UA et de ses secteurs le bénéfice d'une telle orientation particulière est apparue supérieure aux risques de conflit liés à cet espace de négociation ouvert par le PLU.

Sur les objectifs poursuivis eux-mêmes, il s'agit au final de respecter le caractère des lieux, l'esprit architectural et urbain qui a présidé à la réalisation passée du village. Cela passe par l'homogénéité des volumétries et de la répartition des bâtiments sur la parcelle.

La préservation de cette morphologie urbaine devra se faire sans pour autant que cela conduise à empêcher l'évolution du bâti, son adaptation aux nouveaux usages et aux nouvelles fonctions qu'il abritera.

B) - SECTEURS AGRICOLES POUR LES SORTIES D'EXPLOITATIONS

Concernant l'installation, à l'écart du village, des bâtiments agricoles et du logement des exploitants agricoles dans le secteur spécifique A8, le PLU a mis l'accent sur leur insertion paysagère sous forme de bande verte plantée (arborescente et arbustive) constituée d'essences locales. L'objectif recherché de cette orientation particulière d'aménagement consiste à atténuer leur impact sur le paysage en imposant la réalisation d'une transition verte et plantée entre le milieu agricole et les bâtiments.
De plus, la hauteur des bâtiments a été limitée toujours dans un souci d'insertion paysagère.

V. MOTIVATION DE LA DELIMITATION DES ZONES ET DE LEURS REGLES

La ville se compose de vides et de pleins. Ne pas mélanger ces deux entités permet de mieux comprendre les règles qui sont édictées par le PLU.

Le Code de la Construction gère la mise en oeuvre architecturale des pleins.
Le Code de l'Urbanisme régit le PLU qui participe à définir la composition urbaine spécifique de la ville en organisant les vides.

Hoerdt présente une grande diversité de formes et de paysages. La variété de ses tissus bâtis, la grande différence d'ambiances rencontrées au hasard des rues et des quartiers ainsi que la variété des paysages non construits, naturels ou non, participent à l'identité du bourg. Leur préservation doit se faire dans un esprit de protection et de valorisation en permettant toute évolution de l'existant à condition qu'elle contribue à améliorer le cadre de vie.

Il est important de pouvoir concilier la préservation de la variété des paysages bâtis ou non et évolution / valorisation dans un souci de plus grande qualité.

C'est ainsi que le territoire communal couvert par le PLU est divisé en zones urbaines et en zones naturelles.
Ces différents types de zones sont subdivisés, si nécessaire, en «secteur de zone» distincts portant chacun un numéro, afin de pouvoir clairement les identifier géographiquement et y affecter, le cas échéant, une disposition réglementaire particulière.

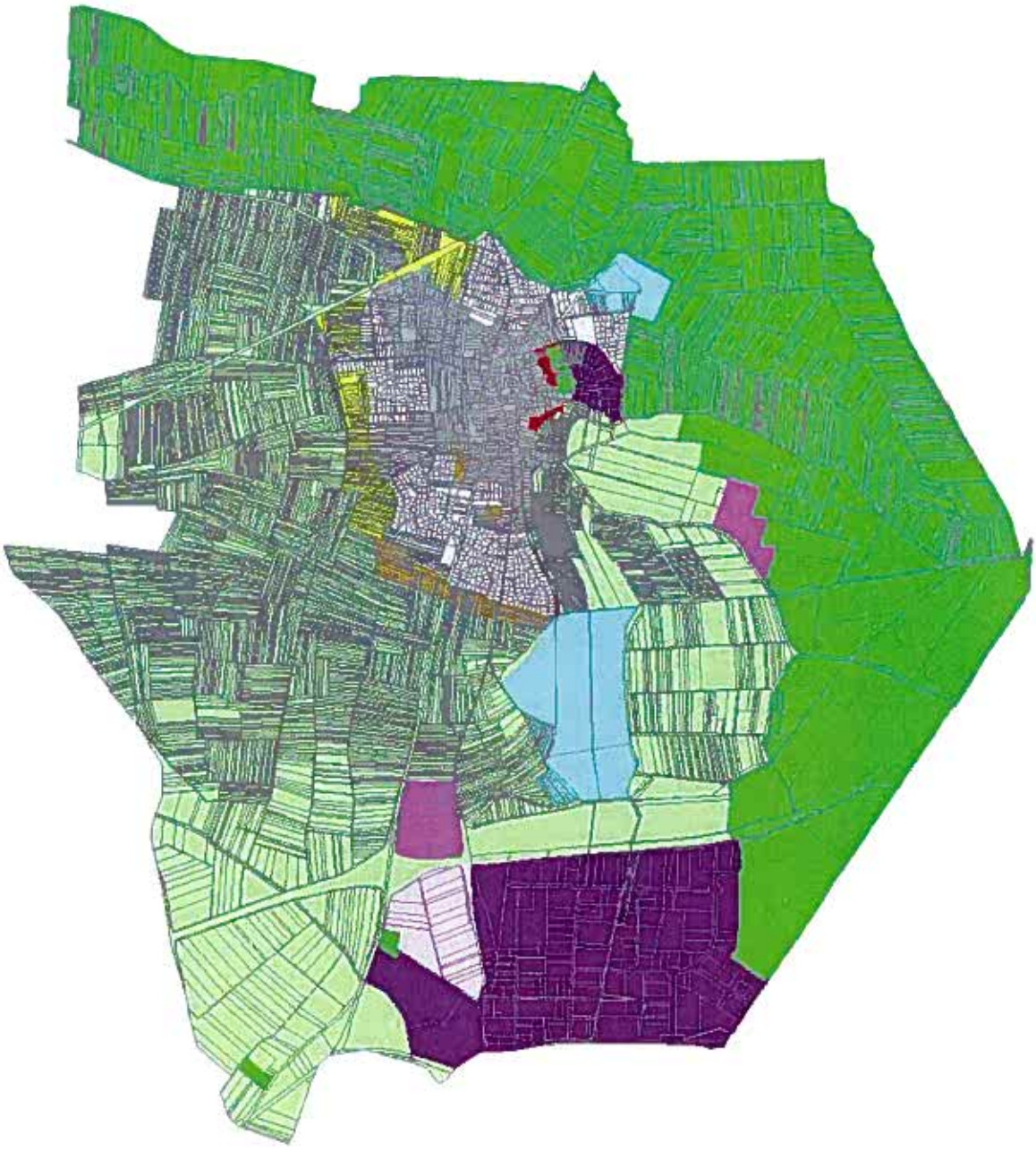
I. DELIMITATION DES ZONES URBAINES

La délimitation des zones urbaines est réalisée sur une base typologique et morphologique. L'essentiel du découpage repose sur l'analyse de la forme urbaine.
C'est une approche clairement basée sur la reconnaissance des formes urbaines en présence, complétées par les fonctions existantes ou souhaitées dans les quartiers.

Par forme urbaine, il faut comprendre l'ensemble que constitue le bâtiment et ses annexes, dans le rapport qu'ils établissent avec leur terrain. Entrent notamment en ligne de compte dans l'identification des types la volumétrie, l'implantation, l'évolution prévisible, le rapport entre plein et vide, la relation au voisinage, les fonctions urbaines présentes telles les commerces, les services, etc.
Ensuite, on subordonne cette identification aux volontés techniques et/ou politiques de gestion ou d'évolution du tissu considéré pour définir le zonage à retenir.

Pour certains secteurs, la délimitation du zonage est basée sur la reconnaissance d'une fonction particulière : zone d'équipements collectifs, zone de loisirs, zone d'activités. A priori, on pourrait penser qu'il s'agit d'une reconnaissance de la fonction urbaine à travers le zonage, mais en fait, c'est également la reconnaissance d'une forme urbaine spécifique.

Vocation du sol du PLU



Zones urbaines

- village ancien
- vergers - jardins
- extensions récentes à dominante d'habitat
- activités
- équipements sportifs, scolaires et de loisirs

Zones naturelles à urbanisation future

- habitat (moyen terme)
- activités (moyen terme)
- habitat (long terme)
- activités (long terme)
- zones agricoles
- zones naturelles

0 1 km

Sources : fond parcellaire
Réalisation graphique : AD EUS, mai 2008

Si l'école maternelle est implantée au pied d'un immeuble dans un quartier dense, on ne classera pas cette école dans une zone d'équipement du fait de sa seule existence, mais plutôt dans la zone d'habitat dense à laquelle appartient l'immeuble. Par contre, les équipements sportifs et de loisirs et leurs annexes, correspondent à une forme urbaine spécifique, semblable d'ailleurs bien souvent à celle d'autres équipements, ce qui justifie alors la création d'une zone spécifique. Celle-ci sera liée à la forme urbaine dont elle permettra la gestion, mais aussi à la spécificité de la fonction. C'est typiquement le cas des zones UL d'équipements ou UX d'activités, par exemple. La spécificité de la fonction s'exprimera alors le plus souvent par les destinations de constructions autorisées ou interdites.

Cette nouvelle méthode d'élaboration de zonages, semble apporter une meilleure description du tissu urbanisé et de sa complexité. Elle permet d'assurer un découpage en zones de bonne qualité, car proche de la réalité du terrain et peut-être même de l'expression d'une politique. Ce découpage s'appuie largement sur l'idée que le zonage et les règles qui s'y appliquent constituent un couple inséparable au service d'une politique d'urbanisme efficace. En effet, cette approche du zonage distingue les formes urbaines les unes des autres, permettant ainsi la création d'ensembles homogènes qui facilitent la mise en oeuvre des règles en limitant les «cas particuliers». En y ajoutant l'expression de la volonté politique, on peut traduire aisément le projet du PADD et surtout clarifier le message d'urbanisme adressé à la population et aux acteurs professionnels de l'urbanisme, de la construction et du développement.

Les éléments ci-après détaillent, zone par zone et secteur par secteur, les types de forme urbaine identifiés pour définir la classification, ainsi que les volontés politiques qui sous-tendent cette classification. Sont ensuite exposés les attentes et les motifs qui sous-tendent les règles[1] applicables dans chacune des divisions du zonage.

Ainsi, le PLU de Hoerdt comporte 4 zones (UA, UB, UX et UL) relevant de deux ensembles différents :

Des zones mixtes :

- **UA** : zone centrale (souvent ancienne) comportant du logement, du commerce, des bureaux, des équipements... souvent dense.
- **UB** : zone d'extension urbaine résidentielle composée en majorité de logements individuels de type pavillonnaire, en bande ou maison de ville, ainsi que de quelques collectifs.

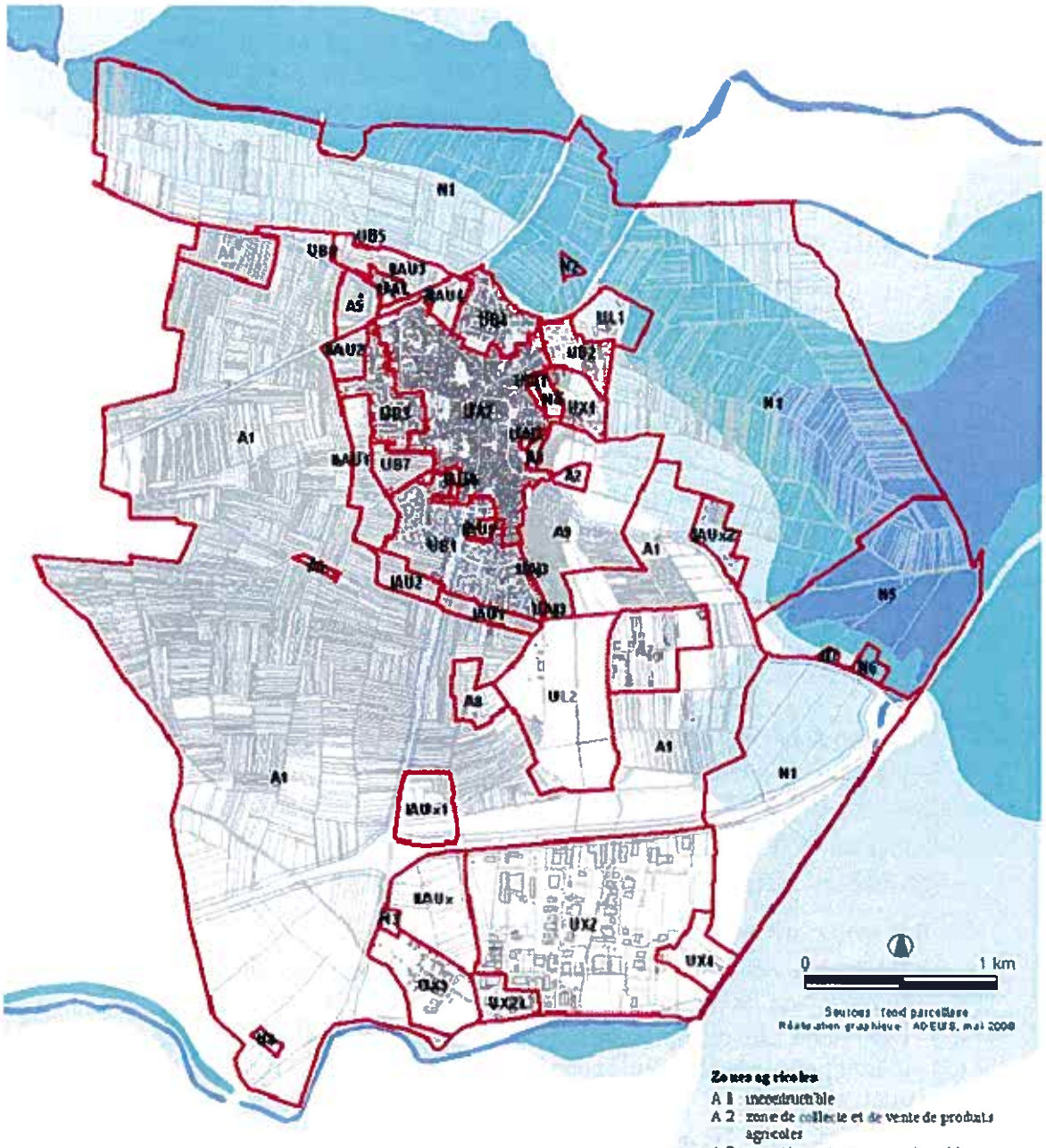
Des zones d'affectation spécifique :

- **UL** : zone réservée à des équipements publics communaux ou d'intérêt général, sportifs, scolaires et de loisirs.
- **UX** : zone réservée aux activités artisanales, commerciales, industrielles ou tertiaires.

Certaines de ces zones sont subdivisées en sous-secteurs qui correspondent à un tissu particulier ou à une affectation du sol particulière.

1. *Un certain nombre de règles sont issues de considérations techniques ou de gestion et sont reproduites d'une zone à l'autre de façon strictement identique. Pour ne pas alourdir inconsidérement le propos, elles ne seront alors présentées qu'une fois, à l'occasion de leur première rencontre dans le règlement.*

Zonage du PLU



Zones urbaines

UA centre ancien
UAj 1, 3 jardins, vergers
UAj 2 jardins, vergers + possibilité d'extension de bâtiments agricoles
UB extensions récentes
UL 1 centre socio-culturel, gymnase et terrain de sport
UL 2 hippodrome, maison du cheval et parcours de sauts d'obstacles
UX 1 zone artisanale
UX 2 zone industrielle
UX 3 zone d'activités avec risque seveso
UX 4 zone d'activités artisanales et tertiaires

Zones à urbaniser à future

IAU 1, 2, 3, 4 habitat à moyen terme
IIAU 1, 2, 3 et 4 réserves foncières à vocation principale d'habitat
IAUx 1 activités industrielles, artisanales et tertiaires à moyen terme
IAUx 2 activités liées à l'aménagement extérieur et au paysage
IIAUx réserve foncière destinée aux activités artisanales et industrielles à long terme

Zones agricoles

A 1 inconstructible
A 2 zone de collecte et de vente de produits agricoles
A 3 activités constantes autorisées + bâtiments agricoles
A 4 élevage autorisé + bâtiments d'habitation
A 5 et A6 bâtiments d'habitation autorisés à bâtiments agricoles préexistants
A 7 activités équestres
A 8 sorties d'exploitations sans élevage + bâtiments d'habitation
A 9 jardins potagers

Zones naturelles

N 1 zone inondable de la Zorn
N 2 et N 3 cimetières
N 4 zone naturelle inconstructible
N 5 zone naturelle inconstructible comprenant la gravière
N 6 et N 7 zone naturelle accueillant les bâtiments liés à l'exploitation de la gravière
N 8 station de pompage

II . ZONE UA

A) - PRINCIPES DE DELIMITATION

1. La zone UA proprement dit

La zone UA correspond aux parties anciennes, au noyau du village caractérisé par une urbanisation traditionnelle groupée et dense. Cette zone couvre l'ensemble du secteur patrimonial[1] de la commune, essentiellement formé par un parcellaire constitué de parcelles de taille et de forme variées. Certaines sont étroites et allongées, d'autres plus carrées, mais le mode d'implantation des constructions se fait sur le pourtour de la parcelle.

La limite de la zone s'appuie principalement sur les limites parcellaires qui séparent la morphologie ancienne de celle des constructions récentes sous forme de pavillons individuels ou d'immeubles collectifs.

Ce tissu, particulièrement hétérogène en raison de la diversité des formes urbaines bâties et de la taille des parcelles, est caractérisé par des bâtiments hétérogènes, répartis autour de la parcelle, dont certains sont d'anciennes dépendances agricoles. Ce type d'habitat signale que l'agriculture était jadis l'activité principale du village et certains grands volumes, surfaces de terrain importantes faisaient craindre l'émergence de constructions neuves en rupture avec le tissu existant.

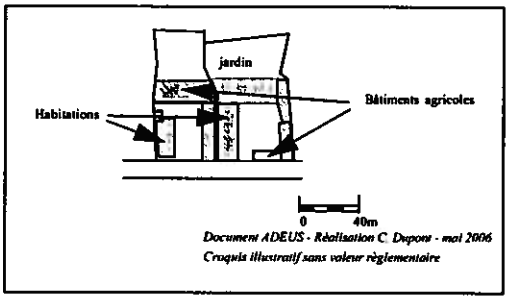
En effet, le PLU se devait, d'une part, de préserver pour les agriculteurs la possibilité de modifier ou de transformer ces granges en fonction de leurs besoins nouveaux, et en même temps, de trouver les conditions de maîtriser les évolutions potentielles de ce contexte urbain, sans geler les possibilités de valorisation. En même temps, compte tenu de la rationalisation des exploitations agricoles, les bâtiments d'exploitation sont le plus souvent réalisés à l'extérieur des zones bâties. Ces granges, ces bâtiments annexes perdaient leur utilité et la tendance risquait de basculer vers leur démolition, faute d'utilité, ou tout au moins leur abandon. A terme, il n'était pas impossible que le village y perde une part de son identité et ce malgré le «verrou» constitué par la consultation de l'Architecte des Bâtiments de France pour toute opération ou tout projet situé dans les périmètres de protection autour du monument historique.

Comment encourager les transformations sans perdre les caractéristiques du patrimoine bâti ? Comment préserver les constructions anciennes sans geler la nécessaire évolution du tissu bâti ? Ce sont ces questions qui ont sous-tendu la réalisation du règlement de la zone UA et le positionnement du zonage.

---

1. Le centre ancien est quasiment inclus dans le périmètre de protection des monuments historiques.

Figure 1 : Morphologie agricole type



La zone UA proprement dite correspond aux terrains anciennement urbanisés. L'implantation du bâti se fait en périphérie de la parcelle pour permettre de dégager au maximum l'espace nécessaire aux travaux agricoles. Le corps de la maison d'habitation offre un pignon perpendiculaire à la rue et l'entrée donne sur une cour fermée par des bâtiments agricoles. A l'arrière de ces bâtiments, se situent des jardins ou des vergers plus ou moins vastes.
Le PLU vise sur ces parcelles à assurer la pérennité de l'esprit de l'urbanisation ancienne, tant dans les formes bâties (volume, hauteur, proportion, densité) que dans le rapport à la parcelle (implantation par rapport aux voies, aux voisins, etc...).

Le règlement complète ici les orientations particulières d'aménagement édictées sur la zone UA. Il cherchera à assurer la préservation des conditions actuelles d'utilisation du foncier tout en respectant l'implantation traditionnelle du bâti sur le pourtour de la parcelle. Ainsi, le besoin de construction «pour les enfants» y sera possible.

Dans le domaine de l'urbain, la préservation du patrimoine bâti de la commune est une orientation forte du projet d'aménagement et de développement durable.
Cette orientation d'aménagement s'impose à la totalité de la zone UA.

L'esprit de l'urbanisation et de l'architecture ancienne doit être préservé, sans pour autant que cela conduise à empêcher l'évolution du bâti, son adaptation aux nouveaux usages et aux nouvelles fonctions qu'il abritera (habitat, commerce, etc).
On recherchera une homogénéité dans la volumétrie avec les constructions traditionnelles, ainsi que dans la répartition des constructions sur la parcelle.

Compte tenu des possibilités de densification offertes par ces dispositions, le PLU se devait de fixer de manière impérative les éléments susceptibles de garantir de bonnes conditions d'utilisation et de fonctionnement de ces terrains.
Il prévoit donc des dispositions contraignantes sur le stationnement, les accès, les aspects extérieurs (toitures, ouvertures, antennes paraboliques, etc) pour garantir le maintien d'un cadre de vie de qualité.

Le classement en zone UA n'a pas d'autre application sur le ban communal que le secteur du vieux village.

2. Le sous-secteur de zone UAj

Le sous-secteur de zone UAj a été délimité autour de la problèmatique des espaces comprenant des jardins et vergers assurant une transition, à l'est du tissu urbanisé entre :

- le bâti et une bande naturelle préservée pour le sous-secteur UAj1 et
- entre le bâti et le milieu agricole pour le sous-secteur UAj2.

Ces secteurs devaient être préservés au maximum de toute construction habitable et toute transformation lourde susceptible de remettre en cause leurs fonctions et leurs caractéristiques.

Deux secteurs particuliers UAj ont été identifiés et repérés. Ces espaces tampon sont actuellement dépourvus de toute construction pour les zones UAj 1 et UAj 3 et occupés par un bâtiment annexe en zone UAj 2. L'objectif, au travers du PLU, consiste à les maintenir et les à préserver sans pour autant pénaliser les bâtiments agricoles situés en zone UAj 2, en leur autorisant des extensions.

Par conséquent, aucune construction habitable n'est autorisée dans ces secteurs, seuls des abris de jardins dont la surface a été limitée et des piscines, peuvent être implantés.

B) - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

1. Nature de l'occupation du sol

Les destinations interdites ou soumises à condition sont liées à la nature de la zone UA. Il s'agit d'une zone mixte à dominante résidentielle où la fonction agricole a joué un grand rôle et demeure présente dans le tissu urbain, même si elle a tendance à péricliter.

Les interdictions classiques en milieu urbain dense ont été reprises. Ainsi, la prise en compte des nuisances et des risques, comme dans toutes les zones urbaines centrales à vocation mixte, a conduit à écarter les éléments les plus perturbateurs, soit sous la forme d'une interdiction en terme de compatibilité qui laisse une souplesse d'appréciation, soit sous la forme d'une interdiction des activités industrielles, par ailleurs peu probables en centre ancien.
Les préoccupations d'esthétique et d'hygiène ont conduit également à écarter les dépôts à ciel ouvert (matériaux et déchets) et les activités liées au recyclage ou au stockage des voitures (casses-auto) *(articles 1.2. et 1.3.)*.
L'interdiction des mouvements de terrain en dehors de ceux liés et nécessaires aux constructions est maintenu *(article 1.1.)*. Les habituels mouvements de terre accompagnant les terrasses surélevées en tissu pavillonnaire ne constituent en aucun cas un mouvement de terrain nécessaire à une construction autorisée. D'autant plus que dans le centre traditionnel, ces buttes artificielles ont un impact paysager qui justifie à lui seul leur interdiction.

La protection de la ressource en eau a conduit à interdire les carrières et les étangs, d'autant plus que ces vocations du sol ne sont pas compatibles avec celles d'un centre traditionnel mixte *(article 1.4.)*.

En zone UA, il a été estimé que la réalisation de terrain de camping ne s'accordait pas à la nature de la zone en raison d'incompatibilité de fonction et d'esthétique *(article 1.5.)*.

Le permis de démolir *(article 2.4.1.)* a été instauré par le PLU en zone UA afin d'assurer une meilleure conservation du patrimoine bâti exceptionnel de la commune et ce alors même que le centre ancien est presque entièrement inclus dans le périmètre de protection autour du monument historique (ferme Stehly). Cette protection permet aussi accessoirement de pouvoir informer un pétitionnaire de l'existence de règles particulières concernant le réemploi des volumes ou des bâtiments anciens.

Dans les sous-secteurs de zone UAj, les constructions habitables ont été interdites car elles vont à l'encontre de la volonté de préserver ces espaces tampons verts pas ou peu urbanisés.
Ainsi, seuls sont autorisés, dans les sous-secteurs UAj, les abris de jardins (dont la superficie a été limitée à 30 m^2) et les piscines, *(article 2.1.)* alors que dans le sous-secteur UAj 2, les extensions de bâtiments agricoles présents sont possibles *(article 2.2.)*.
La densification de ces secteurs est volontairement très limitée, tant en terme de superficie que de vocation des constructions autorisées.

Quant au centre ancien traditionnel (zone UA, exceptés les sous-secteur UAj), les constructions et les extensions, transformations de bâtiments sont possibles, sans provoquer de gêne nouvelle vis-à-vis des riverains du projet ; l'objectif étant de permettre la pérennisation et l'évolution du centre ancien.

L'évolution des bâtiments est rendue possible (aménagement, transformation, extension), à condition de s'intégrer dans l'environnement et de ne pas générer de risques ou de nuisances incompatibles avec la vocation du centre de Hoerdt.

Concernant les nuisances, ont également été prises en compte les nuisances sonores relatives au trafic routier sur certaines voies. Des mesures d'isolation acoustique dépendant de l'importance de la nuisance, devront être respectées pour toute nouvelle construction *(article 2.5.)*.

2. Conditions de l'occupation du sol

L'article 3 UA sur les **accès** a été complété. Il vise à augmenter la prise en compte de la sécurité dans leur réalisation et à améliorer leur fonctionnement au regard de l'usage qui en est fait *(articles 3.1.1. et 3.1.2.)*.
Le PLU prend également en compte le déplacement des personnes à mobilité réduite qui a été introduit tant pour les accès que pour les voiries *(article 3.1.2.)*.

L'accès aux parcelles a été réglementé en imposant une largeur minimale en fonction du nombre de logements réalisés *(article 3.1.3.)* afin d'assurer une bonne desserte de la parcelle en fonction de la taille de l'opération.
Le dimensionnement des accès desservant une aire de stationnement a également été règlementé en fonction de la taille du parking et un accès minimal est requis pour l'implantation d'une construction en second rang afin qu'elle ne soit pas enclavée dans le tissu urbanisé *(article 3.1.4.)*.

L'*article 3.1.5.* introduit la capacité d'apprécier la question de la visibilité, en subordonnant la réalisation à la visibilité, ce qui va a priori de soi, mais qui n'était pas pris en compte formellement jusque là.

Par contre, afin d'éviter la multiplication des points d'entrée/sortie au niveau des aires de stationnement qui sont autant de points de dangerosité, leur nombre a été limité à un seul *(article 3.1.6.)*.

Les règles ne s'appliquent pas dans le cas de reconstruction de bâtiments à l'identique et pour la même destination, sauf si l'accès est dangereux et qu'il ne répond pas aux conditions de sécurité *(article 3.1.7.)*.

Les **voies nouvelles**, bien que marginales dans la zone UA puisque celle-ci est déjà desservie, devront être dimensionnées en tenant compte des fonctions qu'elles assureront, telle que par exemple, la nature et l'intensité du trafic. Cependant leur largeur ne pourra pas être inférieure à 4 mètres *(articles 3.2.1., 3.2.2. et 3.2.3.)*.
Les normes d'accessibilité des personnes à mobilité réduite s'appliquent également.

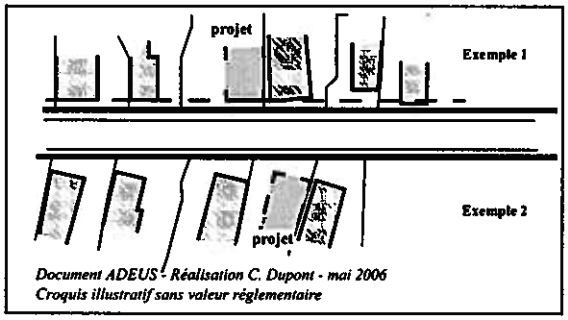
Une attention particulière a été portée à la sécurité des usagers non motorisés, avec la nécessité de prévoir des aménagements spécifiques lorsque le choix de réalisation se porte sur des voies sans trottoirs. Ces aménagements pourront indifféremment êtres constitués de plantations, de mobiliers urbains ou de dispositifs de marquage au sol *(article 3.2.6.)*.

Les impasses ont été réglementées et limitées. En effet, la réalisation d'impasse est considérée comme préjudiciable au bon fonctionnement du tissu urbain. Elles contribuent en effet à constituer un tissu urbain qui fonctionne ensuite difficilement, que ce soit pour les services publics (ramassage des ordures ménagères par exemple), pour l'organisation des réseaux (assainissement, eaux, électricité, ...) ou des déplacements (enclavement des quartiers). En rallongeant les réseaux, en allongeant les parcours d'un point à un autre, en augmentant la tendance à l'appropriation du domaine public par les riverains ou encore en rendant difficile l'accès des véhicules de service public (ramassage des ordures ménagères, secours, ...) on rend le tissu urbain responsable des perturbations que le PADD a cherché à éliminer.
Sans pour autant aller jusqu'à les interdire, car elles sont aussi un moyen d'améliorer la desserte foncière et donc d'en limiter le gaspillage, les impasses ont donc été règlementées. Une longueur maximale incluant la place de retournement a été inscrite pour empêcher toute contestation sur la longueur «avec ou sans placette» et les dimensions de la place de retournement n'ont pas été fixées mais elles doivent correspondre au rayon de braquage d'un camion de ramassage des ordures ménagères.
La forme circulaire induite est apparue comme la plus à même de limiter les phénomènes de stationnement sauvage qui se développent sur ces espaces à l'écart du trafic routier *(articles 3.2.4. et 3.2.5.)*.

L'obligation de **desserte par les réseaux** pour pouvoir construire est en zone UA (comme ailleurs) un fondamental de l'urbanisme *(article 4)*. L'accent est mis sur les dispositifs de gestion alternatifs des eaux pluviales dont on espère une limitation des débits et au final une amélioration de la qualité de l'eau. L'infiltration a été rendue possible sous strict contrôle, avec des limitations et des restrictions précises.
La qualité du centre ancien justifie encore plus que dans les autres zones qu'on y interdise la réalisation de toiles d'araignée de câbles aériens qui dénaturent l'esthétique du village. Les raccordements devront par conséquent être réalisés en souterrain lorsque le réseau primaire existe.

L'implantation des constructions par rapport aux voies est l'un des éléments fondamentaux dans la fabrication d'un paysage urbain. Le mode d'occupation traditionnel répartissait ainsi les constructions sur le pourtour de la parcelle pour libérer le maximum d'espace pour les activités agricoles. La maison d'habitation était le long de la rue ou en faible recul. Si l'usage qui gouvernait cette disposition a tendance à disparaître avec la diminution des exploitations agricoles, l'image qui en est résultée demeure forte à Hoerdt.

Des normes ont été fixées pour réguler l'***implantation des constructions nouvelles*** dans l'esprit de l'urbanisme traditionnel : soit respect de l'ordonnancement quand il existe, soit implantation des constructions de premier rang à l'alignement des voies et emprises publiques.



Le règlement prévoit l'obligation de s'implanter en respectant les implantations de fait existantes de part et d'autre du projet. Cette règle doit permettre d'éviter les ruptures d'ordonnancement le long des voies, en imposant de façon malgré tout souple l'intégration au voisinage *(article 6.1.1)*. Le mode d'implantation respectant cet ordonnancement est possible sur une profondeur de 20 mètres par rapport à l'alignement des voies et emprises publiques.
La notion de *ligne de construction de fait* renvoie aux bâtiments existants de part et d'autre, sans qu'il s'agisse expressément des constructions limitrophes. A titre d'exemple, si toutes les constructions proches d'un bâtiment sont alignées sauf celle immédiatement contiguë, c'est la ligne de construction qui sera privilégiée.

Le principe directeur est donc celui du respect de l'alignement des constructions existantes. En l'absence éventuelle d'un tel ordonnancement, le règlement impose de s'implanter à l'alignement (sur une profondeur de 20 mètres par rapport à l'alignement des voies et emprises publiques), c'est à dire sur la limite de domanialité *(article 6.1.2.)*.

Les ***constructions de deuxième rang***, *c'est* à dire situées à l'arrière de la première rangée de bâtiments, sont autorisées au-delà de la profondeur de 20 mètres, mais ne sont bien évidemment pas soumises à ces règles qui conduiraient alors à les interdire, ceci n'étant pas l'objectif recherché *(article 6.1.3.)*. Par contre, la réalisation d'une *«construction de second rang»* suppose naturellement la persistance d'un premier bâtiment ou d'une première rangée sur l'unité foncière considérée.
Précisons que la construction de premier rang doit être une construction principale, soit dans son usage, sinon dans sa volumétrie.
Une petite annexe isolée, un garage séparé ou un édicule «devant» un bâtiment à usage d'habitat ou d'activité implanté en recul ne saurait être considéré comme une construction de premier rang au sens du présent PLU, même si on peut considérer formellement que cela respecte la lettre du règlement.

Dans le ***cas de reconstruction d'un bâtiment***, le PLU imposera le respect de l'implantation initiale *(article 6.1.4.)*. Ainsi, un bâtiment implanté à l'alignement devra

être reconstruit à l'alignement. Par contre, lorsqu'un bâtiment a été construit en recul, et quel que soit ce recul, ce dernier devra être respecté. Cette mesure vise à assurer la pérennisation de la morphologique urbaine dans le tissu ancien.

Un recul des constructions par rapport aux emprises du domaine ferroviaire est à respecter *(article 6.3.)*.

L'implantation des postes de transformation électrique par rapport au domaine public a été réglementée afin que leur disposition s'intègre à l'organisation de la zone sans la perturber *(article 6.4.)*.

La régulation des **implantations par rapport aux limites séparatives** a été placée au coeur des réflexions sur la conservation des caractéristiques du tissu ancien. C'est un élément essentiel et constitutif du paysage du centre ancien. La répartition historique des constructions sur le pourtour des parcelles a une conséquence : l'implantation en limite séparative (latérales et en fond de parcelle) est une constante dans la partie ancienne de Hoerdt. Ce mode d'implantation est autorisé pour les constructions nouvelles afin que leur insertion dans le tissu ancien se fasse de manière harmonieuse sans provoquer de rupture avec l'esprit et la morphologie urbaine traditionnelle du village *(article 7.1.1.)*.
La réalisation d'un Schlupf (permettant de recueillir les eaux de toit dans un passage entre constructions voisines) a été rendue obligatoire, en cas de reconstruction, d'agrandissement ou de construction d'un nouveau batiment dont l'une des façades est en Schlupf *(article 7.1.3.)*.

Quant aux constructions non habitables (garages, remises, abris de jardins, abris à bois, abris pour l'élevage à usage familial,...), leur implantation à l'alignement est autorisée mais leur taille et leur hauteur ont été limitées *(article 7.1.2.)*.

Par contre, lorsque les constructions ne sont pas à l'alignement ou lorsqu'elles sont implantées au-delà de ces 20 mètres de profondeur, un recul par rapport aux limites est imposé (prospect : H/2 minimum 3 mètres). Cette mesure doit permettre de limiter les problèmes de voisinage inévitables entre les constructions existantes et les constructions futures ne répondant pas forcément aux caractéristiques souhaitées *(article 7.2.)*.

Concernant les travaux de transformation, outre les adaptations mineures toujours possibles, le règlement prévoit que pour les constructions non conformes, elles puissent être modifiées sous réserve qu'il n'y ait pas d'aggravation non pas par rapport aux règles mais par rapport à l'existant. En effet, si une construction est par exemple à 1 mètre de la limite (ou de biais), une extension jusqu'à cette limite peut être plus dommageable au paysage que de prolonger le bâtiment existant dans son implantation actuelle *(article 7.3.)*.

L'implantation des postes de transformation électrique par rapport aux limites séparatives a été réglementée afin que leur disposition s'intègre à l'organisation de la zone sans la perturber *(article 7.4.)*.

Les conditions d'**implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété** sont marquées par la préoccupation d'empêcher de plonger dans l'ombre la plus basse des deux constructions. Cette distance est fonction de l'existence de fenêtre sur les façades considérées, mais en l'absence de celles-ci,

une distance minimale peut être exigée, ramenée alors à 6 mètres quand la taille de la parcelle le permet *(article 8)*. Il s'agit également de maintenir une distance de sécurité entre deux constructions implantées sur une même parcelle.

Pour les constructions nouvelles, la **hauteur** maximale autorisée a été calée sur la hauteur moyenne des constructions existantes. L'orientation particulière d'aménagement régulant la hauteur maximale en cohérence avec l'existant, le règlement fixe la hauteur maximale à l'égout des toitures (7 mètres), au faîtage (11 mètres) ainsi que le maximum de niveaux admissibles, soit trois dont un seul comble aménageable *(article 10.1.)*.
Quant aux constructions annexes, leur hauteur maximale a été fixée à 5 mètres *(article 10.3.)* et 11 mètres au faîtage pour les bâtiments agricoles *(article 10.2.)*.
Afin de préserver la morphologie urbaine existante, la reconstruction de bâtiments dans l'implantation initiale devra se caler sur les mêmes hauteurs que les bâtiments d'habitation, à savoir 11 mètres au faîtage *(article 10.5.)*.

L'**aspect extérieur des constructions** est un élément important dans le centre ancien que le PLU a pris en compte en fixant un certain nombre de règles.

Le PLU maintient la possibilité de refuser un permis de construire si une construction est de nature à porter atteinte à l'environnement, au paysage... *(article 11.1.1.)*.

La longueur des **façades** des bâtiments est limitée et, à partir d'une certaine longueur, des éléments permettant de rompre la linéarité d'une construction sont exigés *(article 11.1.2.)*.

Parmi les éléments importants du paysage urbain, on trouve **les toitures**. L'examen de la morphologie des constructions existantes révèle qu'elles sont à deux versants, avec les constructions de premier rang plus ou moins perpendiculaires à la rue (habitat et grange), alors que les constructions en second rang (essentiellement formées de dépendances d'origine agricole) sont plutôt parallèles à la rue. Ces règles implicites, dictées par l'usage agricole, sont pérennisées par le règlement du PLU.
Celui-ci impose en effet des toitures à 2 versants avec un pignon donnant sur la rue *(article 11.2.1.)*, et une pente de toit comprise entre 40 et 52°, proscrivant ainsi les toitures plates *(article 11.2.2.)*. Rappelons que l'objectif est de favoriser une implantation et une architecture rappelant les principes morphologiques issus d'un tissu agricole. Le règlement impose donc pour toute nouvelle construction de premier rang à usage d'habitat, l'obligation de réaliser un pignon sur rue afin de respecter l'implantation et la morphologie urbaine des maisons traditionnelles.
La possibilité de réaliser une croupe ou une casquette est maintenue.
On retrouve ainsi l'esprit de l'architecture traditionnelle. Cette contrainte forte est apparue comme essentielle au dispositif réglementaire, pour maintenir l'homogénéité du tissu bâti.
A défaut de pouvoir règlementer les matériaux de construction, le PLU fixe l'aspect extérieur des matériaux de couverture : la tuile est et reste le matériaux dominant, qui donne son caractère au village *(article 11.2.3.)*. Sont toutefois autorisés les dispositifs de production d'énergies à partir de panneaux solaires *(article 11.2.4.)*.
Les toitures auront donc obligatoirement cet aspect rouge-brun typique des toits de la commune. Sur une même propriété, les toitures des bâtiments devront être de couleur identique et, par conséquent le noir est autorisé uniquement sur les parcelles dont les constructions sont pourvues de tuiles noires *(article 11.8.2)*.

Concernant les **ouvertures**, le PLU interdit la mise en place, sur les maisons à colombages, de stores extérieurs sur rue et de volets roulants qui dénaturent l'ambiance architecturale de Hoerdt *(article 11.3.)*.

Les **ouvrages en saillies**, sur les façades sur rue ou emprise publique, sont interdits afin de préserver l'identité du centre ancien. Ces ouvrages restent naturellement autorisés sur les autres façades. Ce dispositif ne concerne pas les terrasses rentrantes implantées en façade. Elles seront alors intégrées aux volumes et ne déborderont pas de la toiture ni du plan de la façade *(article 11.4.)*. Le PLU vise à empêcher la réalisation d'éléments trop étrangers à l'ambiance architecturale du centre ancien.

Les clôtures marquent la limite entre les domaines public et privé et encadrent ainsi le paysage de rue. Elles sont réglementées mais demeurent facultatives *(article 11.5.1.)*. Leur hauteur est limitée à 2 mètres sur emprise publique comme sur limite séparative afin de permettre une meilleure homogénéité visuelle avec les murs-porches pré-existants et les clôtures végétales *(article 11.5.2.)*.
Dans un esprit de protection du patrimoine architectural ancien, la réglementation permet également la reconstruction à l'identique des murs et portails d'anciennes exploitations agricoles et la construction de portails et porches se référant aux modèles anciens existants dans la commune *(article 11.5.3.)*.
Traditionnellement, ceux-ci joignaient deux constructions, généralement l'habitation et une dépendance du côté opposé.
Afin d'éviter tout dérapage, une définition de ces murs-porches a été donnée, il s'agit de joindre la plus basse des façades sur domaine public à la plus haute (généralement la grange ou le séchoir), la hauteur maximale étant celle de la plus basse des deux façades à joindre.
Cette obligation de joindre deux bâtiments est inscrite au règlement, pour éviter la création de simples clôtures pleines sous l'appellation de «mur-porche». La destination de ces constructions n'est toutefois pas réglementée.

Bien que les **antennes paraboliques** de moins d'un mètre de diamètre ne soient pas soumises à autorisation, il est possible de les prendre en compte dans le PLU. Ainsi, le règlement vise à limiter les impacts visuels sur le paysage bâti tel qu'il pourrait être perçu de la rue : au lieu de l'implantation en façade sur rue, interdite, le règlement impose l'obligation d'installer ces dispositifs en toiture *(articles 11.6.1. et 11.6.2.)*. Lorsque l'implantation se fait sur les façades latérales ou arrières, l'installation d'une antenne parabolique est libre de contrainte, en dehors d'une obligation d'harmonisation des couleurs avec son environnement. Ainsi, le règlement impose que leur couleur soit similaire à celle des matériaux sur laquelle elles sont installées pour les fondre encore plus dans la dominante de couleur des toits *(article 11.6.2.)*.
L'article sur les antennes paraboliques règlemente non pas les antennes en tant que telles mais l'aspect extérieur des constructions qu'elles contribuent à modifier parfois de façon importante.

Parmi les éléments ayant un fort impact négatif sur le paysage urbain figurent les mouvements de terre ou les **remblais** qui accompagnent les rez-de chaussée surélevés ou des terrasses surélevées. Ils constituent un fléau esthétique, en totale inadéquation avec l'architecture vernaculaire ou l'urbanisme traditionnel.
L'effet paysager de ces buttes de terre se révèle très important, en introduisant des ruptures de hauteur, rompant l'harmonie du bâti, outre qu'elles ne sont absolument

pas constitutives du paysage bâti traditionnel de centre-ville. D'apparition récente, elles sont devenues rapidement le corollaire inévitable du pavillonnaire «standardisé» et de ses garages semi-enterrés (le plus souvent pour des raisons de coûts de construction).
Lorsque les parcelles sont de petite taille, l'effet est assez désastreux, les habitants se protégeant des vues directes à grand renfort de haies vives qui renforcent encore leur impact visuel.
Ces remblais consomment une grande partie du terrain disponible, surtout lorsque comme aujourd'hui, celui-ci se réduit de plus en plus. Ils contribuent ainsi à une surconsommation de foncier en diminuant les surfaces réellement utilisables et augmentent la promiscuité en soulevant les espaces à vivre au point d'encourager parfois les doubles haies végétales d'accompagnement, le fameux béton vert du thuya, avec une première haie autour de la parcelle et une seconde autour de la terrasse.
En milieu dense et central, cet accessoire du langage architectural «pavillonnaire» est apparu dommageable au paysage. Aussi le règlement les a totalement interdits *(article 11.7.1.)*. En accompagnement de cette disposition, le règlement prévoit que les rez-de chaussée ne peuvent être surélevés de plus de 1,00 mètre par rapport au niveau du sol *(article 11.7.2.)*.

Concernant les **matériaux** et les **couleurs**, le bon sens et l'harmonie avec l'environnement bâti doivent être la règle. Plutôt que d'imposer un nuancier, forcément répétitif et contraignant, le règlement donne des éléments pour limiter la volonté parfois débridée d'individualisation de l'habitat. Le souci de se distinguer de ses voisins, associé aux pigments modernes, prend parfois la forme d'un bariolage préjudiciable à l'ambiance des rues ainsi qu'à l'esthétique et à l'identité du centre ancien.
L'objectif n'est pas d'aboutir à un centre dont les façades seraient «mono ou unicouleur», mais d'interdire les couleurs sombres ou trop vives, provoquant ainsi une rupture dans l'harmonie de l'ensemble des constructions environnantes *(articles 12.8.1. et 12.8.2.)*. Les couleurs devront s'intégrer harmonieusement avec les couleurs des constructions environnantes.

Quant aux **normes de stationnement** dans le centre ancien, la collectivité a souhaité que soient pris en compte le développement des commerces et services de proximité, des professions libérales *(article 12.4.2.)* ainsi que le stationnement des deux-roues *(article 12.5.)* et des personnes handicapées *(articles 12.6.1. et 12.6.2.)*.
Pour les logements, la commune choisit d'imposer deux places de stationnement minimum par logement (collectif ou maison individuelle) et ceci quelle que soit sa taille. Cependant, une place supplémentaire destinée aux visiteurs est requise par tranche de trois logements collectifs *(article 12.4.2.)*.

Concernant les **espaces libres et les plantations**, il est important de veiller, dans le centre ancien, à leur aménagement. Afin d'accroître la présence du végétal dans ce milieu bâti dense, le PLU fait obligation d'aménager les surfaces de stationnement et les espaces libres non accessibles aux véhicules *(article 13.1.)*.
Le règlement prévoit également l'obligation de planter les aires de stationnement collectif en surface afin de limiter leur impact paysager.

3. Possibilités d'occupation du sol

La collectivité a opté pour un COS *(article 14)* modulé afin de ne pas pénaliser les petites parcelles tout en restant suffisant pour de plus grandes parcelles et, dans le cas de la réalisation de petits programmes de logements collectifs bien intégrés, si possible locatifs pour répondre aux besoins des jeunes ménages.

La fixation d'un COS reste le principal outil de contrôle de la densité bâtie globale. Le meilleur moyen de conserver le mode d'occupation du sol[1] caractéristique de ce secteur est en effet de ne pas le supprimer par démolition des constructions.

III . ZONE UB

A) - PRINCIPES DE DELIMITATION

Le zonage UB correspond aux quartiers d'habitat existants, à forte dominante d'habitat individuel, dont le caractère résidentiel est très marqué. Ces secteurs, plus récents, sont des lotissements réalisés dont le tissu est beaucoup plus aéré que dans le centre ancien. Il couvre donc les secteurs d'habitat pavillonnaire existants, sur des terrains équipés ou en passe de l'être. Quelques collectifs se sont également implantés dans ce tissu. Ce zonage est destiné principalement à des constructions à usage d'habitation mais peut également accueillir d'autres fonctions.

Ce secteur correspond aux extensions récentes, aux opérations de construction d'ensemble structurées qui sont caractérisées par une grande homogénéité d'implantation et de volumétrie. Elles sont relativement récentes (des années soixante-soixante dix à aujourd'hui) et sont au nombre de 7 correspondant chacune à une opération d'ensemble :

- UB1 : lotissement au Sud du centre ancien,
- UB2 : lotissement au Nord-Est,
- UB3 : lotissement à l'Ouest,
- UB4 : lotissement au Nord.
- UB5 et 6: deux micro-zones comprenant quelques constructions,
- UB7 : lotissement «Im Leh» en cours de réalisation.

Le fonctionnement de ces 7 zones ainsi que leur mode d'évolution est identique, seul un numéro (1 à 7) permet de les identifier et de les localiser.

Les constructions annexes y sont rares, les perspectives de transformation assez réduites, compte tenu de la meilleure adéquation des constructions aux besoins de surfaces modernes.

Le mode de fonctionnement de ce type de tissu ainsi que son évolution et le rapport de la construction à la parcelle ne sont pas les mêmes que dans le vieux village. Ces

1. caractérisé par la volumétrie des constructions et leur répartition sur le terrain

ensembles homogènes de type pavillonnaire n'ont pas vocation à évoluer sensiblement dans leur typologie ou leur destination. Les possibilités de construction ou de densification de terrains sont très restreintes, les constructions étant bien souvent implantées au milieu de la parcelle.

Permettre une légère évolution, le maintien et le renouvellement de l'organisation urbaine et le respect des ambiances de ces quartiers sont un des objectifs affichés du PLU.

Le parti d'aménagement retenu par la collectivité publique sur ces secteurs vise à pérenniser la forme urbaine et donc l'identité des quartiers concernés. Par conséquent, la volonté affichée consiste à permettre la reproduction des formes et des implantations existantes dans le respect minimal de l'environnement bâti et de l'ambiance urbaine de ces quartiers, ainsi que la gestion dans de bonnes conditions des extensions et modifications des constructions existantes (piscines, garages, vérandas, etc...).

Bon nombre de mesures sont identiques à celles de la zone UA, notamment toutes celles de portée générale ou d'ordre public.

B) - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

1. Nature de l'occupation du sol

On retiendra qu'en tant que zone mixte à dominante d'habitat, sa vocation est la même que pour la zone UA.

2. Conditions de l'occupation du sol

A l'exception du point ci-dessous, les conditions d'**accès** et de **desserte des terrains par les voies** sont identiques à celles de la zone UA.

Les constructions dans ce tissu étant édifiées en recul par rapport au domaine public, le PLU permet la sortie de rampe de garage souterrain en façade sur rue ou sur le domaine public, comprenant une plate-forme limitée et dont la pente ne doit pas dépasser une certaine déclivité *(article 3.1.7.)*.

Pour les **réseaux**, la règlementation est de nouveau identique à celle de la zone UA puisque les objectifs y sont les mêmes *(article 4)*.

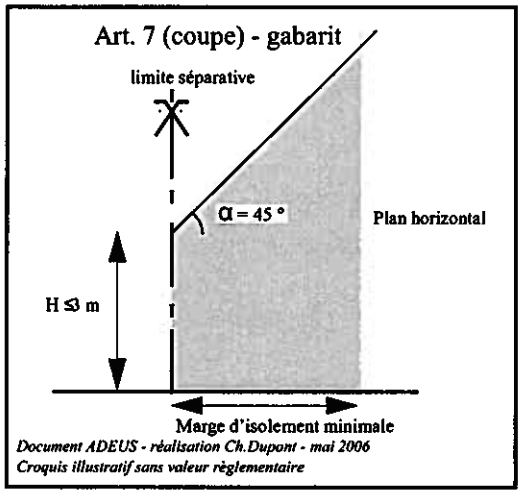
Concernant les règles d'**implantation par rapport au domaine public**, le tissu pavillonnaire s'est construit sur la base d'un recul des constructions par rapport aux voies et emprises publiques, générant ainsi une forme urbaine dite «en tablette de chocolat», caractérisée par une position généralement en milieu de parcelle de la maison. Le recul des constructions et l'homogénéité des parcelles ont conduit à un recul assez semblable d'une parcelle à l'autre.
Le PLU reprend le mode d'implantation en retrait en imposant une implantation des

façades des constructions nouvelles à l'alignement des constructions existantes *(article 6.1.1.)*. Dans un souci de cohérence du tissu, le maintien d'un recul des bâtiments est important afin que des constructions nouvelles ou des extensions ne viennent pas perturber les ambiances de rue. L'identité des quartiers est ainsi préservée. Ceci permet à ceux qui le souhaitent de ne pas trop gaspiller de foncier en s'implantant près du domaine public, tout en respectant un recul qui est la signature de ce type de tissu.

Le long de certaines voies, le mode d'implantation des bâtiments s'est fait le long d'une ligne de construction qui devra être respectée pour toute nouvelle construction et qui se substituera par conséquent aux reculs ci-dessus. Cette règle vise à préserver l'ambiance d'une rue *(article 6.1.2.)*.

Un recul des constructions par rapport aux emprises du domaine ferroviaire est à respecter *(article 6.3.)*.

L'implantation des postes de transformation électrique par rapport au domaine public a été réglementée afin que leur disposition s'intègre à l'organisation de la zone sans la perturber *(article 6.4.)*.



L'**implantation sur limites séparatives** a été reprécisée par rapport aux règles qui régissaient la zone UB du POS de 1997 mais la volonté reste la même : la règle reste l'implantation selon la formule L=H/2 ≥ 3 mètres afin de gérer la forme urbaine dans la continuité *(article 7.2.)*.

Toutefois, afin d'éviter une sur-consommation foncière et autoriser la densification progressive du tissu existant, la possibilité de s'implanter en limite séparative a été maintenue sous condition pour les maisons en bande ou jumelées *(article 7.1.1.)*.

Celles-ci ont pour objectif de permettre cette densification sans obérer la qualité du cadre de vie des voisins de l'opération :

- On pourra donc construire en limite séparative à l'intérieur d'une profondeur de 20 mètres *(article 7.1.1.)*,
- On pourra également construire sur toutes les limites sous condition de hauteur en limite séparative (3 mètres maximum) à respecter *(article 7.1.2.)*,
- On pourra également implanter en limite des constructions annexes sous condition de longueur maximale (10 mètres) et de hauteur maximale (3 mètres) sur limite *(article 7.1.3.)*.
- Au-dela de 20 mètres de profondeur, le recul de construction à respecter sera celui des prospects évoqués ci-dessus : L=H/2 ≥ 3 mètres *(article 7.2.)*. L'objectif consiste à ne pas perturber l'ambiance des fonds de parcelles, généralement consacrés aux jardins d'agréments et à la détente.

Les conditions d'**implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété** sont identiques à celles de la zone UA *(article 8)*.

Pour les constructions nouvelles et pour les constructions annexes, la **hauteur** maximale autorisée est identique à celle applicable en zone UA *(article 10)*.

Quant à l'**aspect extérieur** *(article 11)*, on retrouve les préoccupations de la zone UA, pour les mêmes motifs : les façades (volumes et matériaux) *(article 11.1.)*, la réalisation de toits *(article 11.2.)*, les clôtures *(article 11.3.)*, les paraboles *(article 11.4.)*, les remblais et rez-de-chaussée surélevés *(article 11.5.)*, les couleurs *(article 11.6.)*.Comme ils le sont en zone UA, les panneaux solaires sont également autorisés en zone UB.
Les clôtures doivent respecter une certaine transparence, cohérence avec ce qui existe aujourd'hui dans ce type de tissu. Par conséquent, la réalisation de portails et porches dont le gabarit se référerait aux modèles anciens existants dans la commune est interdite ; ceux-ci n'étant pas caractéristiques d'un tissu pavillonnaire. La hauteur des clôtures a été règlementée en fonction de leur nature.

La norme en matière de **stationnement** *(article 12)* exigible pour les diverses fonctions admises en UB est identique à celle de la zone UA, pour le stationnement automobile comme pour celui des deux-roues.

Les volontés sur les **espaces libres** *(article 13)* sont les mêmes qu'en zone UA, pour des motifs identiques. Ainsi pour les constructions d'immeubles collectifs nouveaux, 30% au moins de l'unité foncière devront être aménagés, plantés ou réservés à des espaces de sociabilité et à la détente (jardins d'agréments). L'objectif consiste à maintenir le côté aéré du tissu urbain pavillonnaire, même en cas de légère densification.
Pour les constructions individuelles nouvelles, cette surface est ramenée à 20%.

3. Possibilités d'occupation du sol

Le COS est identique à celui de la zone UA, à savoir un COS différencié en fonction de la taille des parcelles *(article 14)*.

IV . ZONE UX

A) - Principes de délimitation

La zone UX entérine les formes urbaines existantes destinées à l'accueil d'activités artisanales, tertiaires et industrielles. Il ne s'agit pas là de rechercher la présence de commerces de proximité ou de petites unités artisanales isolés et incorporés à des tissus mixtes, mais d'identifier des espaces de superficie suffisamment importante, avec des formes suffisamment homogènes pour que leur reconnaissance au travers d'une zone spécialisée se justifie.
Ce tissu urbain se caractérise le plus souvent par des bâtiments isolés au milieu de

leur unité foncière, un terrain de grande dimension, des besoins d'accès et de dessertes particuliers supportant plus difficilement la proximité de l'habitat en raison des nuisances inhérentes à l'activité. En conséquence, c'est une zone spécialisée où la nature des destinations autorisées est particulière.

Ce zonage inclut :

- la zone d'activités artisanales (UX1), localisée à l'Est du tissu urbanisé au bord de la RD 223 en direction de La Wantzenau.
- la zone d'activités industrielles du Ried (UX2), localisée au Sud du ban communal, entre l'autoroute A35 et la limite communale. Le périmètre de cette zone a été réajusté dans le PLU dans le but de la faire correspondre à la réalité du terrain. Il englobe ainsi les portions de zones classées au POS en INAX et qui ont été réalisées.
- la zone d'activités hospitalières, artisanales ou industrielles (UX3), localisée au Sud de l'autoroute A35 et à l'Est de la RD 37. Cette zone était classée au POS de 1997 en sous-secteur de zone UA4 accueillant l'hôpital psychiatrique (EPSAN), actuellement encore présent mais qui va déménager prochainement. Par conséquent, le PLU a reclassé cette zone en secteur d'activités, prolongeant la zone industrielle. L'objectif consiste à permettre l'implantation dans ce secteur d'entreprises en cohérence avec le risque SEVESO afin d'éviter qu'il ne se transforme en friche hospitalière.
- la zone d'activités artisanales, industrielles et tertiaires (UX4), localisée au Sud du ban communal et prolongeant la zone d'activités du Ried à l'Est.
  Les limites de la zone reprennent celles de la zone NAx2a du POS du 1997 ainsi que certaines parcelles réalisées de la zone NAx2b (le reste du secteur NAX2b ayant été déclassé en zone naturelle en raison du risque d'inondation.

B) - Dispositions règlementaires

1. Nature de l'occupation du sol

Comme évoqué ci-dessus, il s'agit d'une zone spécialisée. Par conséquent les autres fonctions urbaines en sont exclues, sauf si elles sont directement liées à l'activité exercée. Il en résulte une structuration des *articles 1 et 2* de même nature qu'en UL, l'autre zone spécialisée, mais articulée autour de l'activité au lieu de l'être autour des équipements. La recherche de la diversité des fonctions urbaines n'a ici pas de sens à l'échelle considérée et au regard de l'incompatibilité de voisinage direct entre activités et habitat, pour ne souligner que celle-là. Cette exclusion n'a toutefois pas été étendue aux équipements publics que les collectivités pourraient souhaiter implanter en accompagnement de ces zones d'activités (équipements sportifs, sociaux, ...).

Les interdictions classiques ont été reprises : dépôts divers *(articles 1.1.3. et 1.1.4.)*, campings *(article 1.1.6)*, carrières et étangs *(article 1.1.5.)*, mouvements de terrain en dehors de ceux liés et nécessaires aux constructions *(article 1.1.2.)*.

Ces buttes artificielles ont en effet un impact paysagé dans le tissu ancien qui justifie à lui seul leur interdiction.
Ont également été interdites les constructions à usage d'habitation et agricoles *(article 1.1.1.)*.
Ont également été interdits dans les sous-secteurs concernés par les risques technologiques SEVESO liés à la raffinerie de Reichstett, UX2r et UX3, les constructions nouvelles recevant du public ou à usage collectif ou d'habitat *(article 1.2.)*.

Dans la zone artisanale (UX1), sont autorisées les constructions ou extensions de bâtiments liées à usage artisanal et des bureaux et locaux commerciaux liés à ces activités *(article 2.1.)*.

En zone industrielle (UX2), les occupations et utilisations du sol admises sont identiques à celles de la zone artisanale ; toutefois, elles sont étendues afin d'accueillir celles relatives aux activités industrielles *(article 2.2.1.)*.
Sont également autorisées les construtions liées au fonctionnement de la zone et les équipements de restauration *(article 2.2.2.)*.

Quant aux secteurs UX2rt UX3, soumis au risque SEVESO, les aménagements y sont possibles mais doivent respecter certaines prescriptions *(articles 2.3.1. et 2.3.2.)*.
Dans le périmètre de risque Z1, seules les installations industrielles ayant peu d'employés, possédant une culture de sécurité proche de celle de l'installation qui créé le risque et étant non susceptibles d'aggraver celui-ci, pourront être autorisées.
Dans le périmètre Z2, seules quelques constructions sans densification significative de l'occupation pourront être autorisées.
Dans les deux zones, les établissements recevant du public et les lieux de grande concentration humaine sont interdits.
Un article autorisant l'aménagement des bâtiments hospitaliers présents dans la zone a été maintenu *(article 2.3.4.)* afin que l'hôpital puisse réaliser des aménagements si nécessaire, même si ce dernier est voué à déménager prochainement.

En zone industrielle UX4, les occupations et utilisations du sol admises sont identiques à celles de la zone artisanale mais elles sont étendues afin d'accueillir celles relatives aux activités industrielles *(article 2.4.)*.
Sont également autorisées les construtions liées au fonctionnement de la zone et les équipements de restauration *(article 2.2.)*.

Le permis de démolir à également été instauré *(article 2.5.1.)* comme dans les autres zones urbaines.

Par dérogation au principe de spécialisation, on a autorisé dans l'ensemble de la zone UX la réalisation d'un seul logement de fonction ou de gardiennage pour prendre en compte les impératifs de sécurité d'une part, mais aussi en contraignant la réalisation de cet habitat pour éviter le détournement de la nature de la zone sous la

pression du marché du logement *(article 2.5.2.)* Ainsi la réalisation de logement de fonction est soumise à certaines conditions :

- réalisation d'un seul logement de fonction ou de gardiennage par entreprise,
- personnel dont la présence permanente sur place s'avère indispensable,
- implantation sur la même parcelle que le ou les bâtiments d'activités,
- intégration du logement aux bâtiments d'activités exigée dans la zone industrielle (UX2 et UX4), sauf si des conditions de sécurité s'y opposent et dissociation autorisée en secteur artisanal (UX1),
- limitation de la taille du logement (150 m^2 maximum).

L'objectif recherché consiste à prendre en compte les impératifs de sécurité mais tout en contraignant la réalisation de cet habitat pour éviter le détournement de la nature de la zone sous la pression du marché du logement.

Concernant les nuisances, ont été prises en compte les nuisances sonores relatives au trafic routier sur certaines voies *(article 2.5.6.)*.
Pour les nuisances sonores liées au trafic routier, des mesures d'isolation acoustique dépendant de l'importance de la nuisance devront être respectées pour toute nouvelle construction.

Le règlement permet également la réalisation de travaux d'aménagement, de transformation, d'extension sous réserve d'être compatibles avec l'environnement.

2. Conditions de l'occupation du sol

Les conditions d'**accès** *(article 3.1.)* et de **desserte des terrains par les voies** *(article 3.2.)* sont identiques à celles des zones UA et UB et elles prennent en compte :

- la sécurité dans leur réalisation et l'amélioration de leur fonctionnement au regard de l'usage qui en est fait,
- le déplacement des personnes à mobilité réduite,
- largeur minimale de l'accès (5 mètres),
- la visibilité aux abords des accès à la parcelle,
- l'insertion des circulations douces (piéton / cyclable) lors des rénovations ou constructions de voies.

Le dimensionnement des voies n'a pas été réglementée, la largeur de ces dernières sera définie en fonction de l'importance du projet et il devra prendre en compte la circulation poids-lourds plus importante ici qu'ailleurs. La largeur de la place de retournement en bout d'impasse est aussi plus importante et doit également prendre en compte cette circulation lourde.
Cependant, la voirie de desserte de la zone UX3 devra être dimensionnée de manière à permettre l'évacuation rapide des personnes en cas d'incident technologique *(article 3.2.1.)*.

Pour les **réseaux** *(article 4)*, la règlementation est de nouveau identique à celle des autres zones puisque les objectifs y sont les mêmes.

Concernant l'**implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques**, le PLU reprend la norme minimale classique des zones d'activités avec 5 mètres de recul par rapport au domaine public *(article 6.1.1.)*.
Les reculs par rapport à certaines voies, au gazoduc,à l'oléoduc, aux cours d'eau et aux fossés sont à respecter *(articles 6.3., 6.4. et 6.5.)*.

La zone UX est caractérisée par des contraintes incendie plus fortes qui imposent généralement un recul important entre les bâtiments, ainsi qu'entre ceux-ci et les limites séparatives. Ces mesures, associées à d'autres, ont fini par générer une identité morphologique reconnaissable avec des constructions isolées au milieu de leur terrain.
Le PLU reprend dans une certaine mesure cette signature morphologique en imposant pour l'**implantation des constructions par rapport aux limites séparatives**, un recul équivalent à la moitié de la hauteur du bâtiment avec un minimum de 4 mètres *(article 7.1.1.)*.
Les éléments de faible emprise (cheminées...) ne sont pas assujettis à cette règle *(article 7.1.2.)*.

Les conditions d'**implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété** sont identiques à celles des zones UA, UB et UL, à savoir qu'une distance de 6 mètres peut être exigée quand la taille de la parcelle le permet *(article 8)*.

L'emprise au sol maximale *(article 9)* a été fixée, en zones UX1 et UX4, à un maximum de 70% de la surface du terrain, pour limiter l'imperméabilisation, sachant que ces constructions s'accompagnent généralement d'espaces de circulation importants. Elle n'est pas règlementée dans les autres secteurs de zones.

La **hauteur** maximale a obéi à deux motivations contradictoires : laisser le maximum de souplesse aux entreprises dans la réponse à leurs besoins et préserver la «ligne de ciel» de Hoerdt en évitant la réalisation de bâtiments très hauts, en rupture forte avec elle. La hauteur est limitée à 10 mètres au faîtage pour la zone artisanale (UX1), la plus proche du tissu urbanisé, et à 12 mètres dans les autres secteurs bien plus éloignés du tissu aggloméré *(article 10.1.)*.
Ces hauteurs ne visent pas les éléments techniques, plus ponctuels *(article 10.2.)*, ni les bâtiments publics *(article 10.3.)*.
La hauteur autorisée en zone UX4 (12 mètres maximum), est calée sur celle de la zone d'activités industrielles adjacente *(article 10.1.)*.

Les contraintes d'**aspect extérieur** *(article 11)* sont beaucoup moins contraignantes que pour les zones UA et UB. Elles ont été réduites à la possibilité de refus d'un permis de construire si une construction est de nature à porter atteinte à l'environnement, au paysage... *(article 11.1.)*, ainsi qu'aux clôtures *(article 11.2.)*, en dehors des aspects systématiques d'antennes paraboliques *(article 11.3.)*.
Cependant, dans le secteur UX1, la linéarité des façades des constructions de plus de 50 mètres doit être rompue *(article 11.1.2.)*.

Les normes de **stationnement** *(article 12)* sont semblables à celles des autres zones urbaines, les besoins générés par un type de destination n'étant pas différents en UX de ceux générés ailleurs et aucune autre considération n'intervenant pour infléchir ces normes (ont été enlevées les occupations du sol relatives à l'habitat et à certains

équipements).
Ont été rajoutées par rapport au POS, les normes de stationnement pour les deux roues *(article 12.4.)*, celle pour les logements de fonction pour lesquelles 2 places sont exigées *(article 12.2.)* ainsi que celle pour les handicapés *(articles 12.5.1. et 12.5.2).*
Dans le sous-secteur de zone UX2, le règlement impose que le stationnement des poids lourds et des véhicules nécessaires au fonctionnement des entreprises soit assuré en dehors des voies publiques sur des emplacements aménagés *(article 12.3.).*
L'objectif ne consiste pas à fixer de norme particulière mais de réaliser ces places de stationnement en fonction des besoins de chaque entreprise.

La part d'**espaces libres** *(article 13)* à maintenir perméables a été optimisée pour tenir compte des espaces de circulation et de parking souvent nécessaires aux activités, qu'elles soient commerciales, artisanales, industrielles ou de services, sans pour autant fixer de norme.
Le PLU a également maintenu la végétalisation des marges d'isolement des installations et dépôts afin que ces derniers soient mis en valeur.

3. Possibilités d'occupation du sol

La notion de densité sous la forme d'un COS est ici inutile, car son rôle de régulateur indirect de la densité de population est sans objet du fait de la nature de la zone *(article 14).*

V . ZONE UL

A) - PRINCIPES DE DELIMITATION

La zone UL recouvre l'espace dédié exclusivement aux équipements publics communaux, sportifs et de loisirs. Cette fonction génère une forme bâtie particulière.
En effet, la réalisation d'équipements engendre souvent des constructions «exceptionnelles» par leur architecture et leur forme (salle polyvalente, gymnase, centre culturel, hippodrome...), sur des terrains vastes, et qui s'accommodent donc mal à des règles conçues pour des secteurs d'habitats mixtes, voir d'activités.
Il est apparu préférable de doter ces terrains d'un zonage et d'un règlement adapté à leur fonction actuelle ou future. L'information des citoyens sur le devenir de la zone n'en est que meilleure, et le PLU est plus clair, débarrassé des dispositions exceptionnelles destinées à permettre la réalisation d'équipements.

Ce zonage est constitué de deux secteurs, à savoir :

- la zone UL1, au Nord-Est du tissu urbanisé, comprenant un centre socio-culturel, un gymnase et des terrains de sport. Ce secteur est en grande partie concerné par le risque d'inondation identifié par le projet de P.P.R.I. (Plan de Prévention des Risque d'Inondation). Par conséquent, la partie inondable demeure totalement in-

constructible.

- la zone UL2, au Sud du tissu urbanisé, contenant l'hippodrome ainsi que des équipements liés à ce dernier.

L'objectif du PLU, de conforter ce classement en UL, consiste à bénéficier d'une meilleure lecture de l'ensemble de ces secteurs spécifiques et une gestion mieux adaptée aux particularités urbanistiques de Hoerdt.

B) - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

1. Nature de l'occupation du sol

Les contraintes liées aux risques d'inondation ont été prises en compte, des règles s'imposent au PLU en fonction de la dangerosité de cet aléa. L'objectif consiste, soit à limiter l'impact des inondations sur les biens grâce à un certain nombre de mesures, soit à interdire totalement *(articles 1., 2.1.1. à 2.1.6.)*.
La zone UL1, localisée au Nord-Est du tissu aggloméré, est concerné par ces mesures alors que le secteur UL2 n'est pas touché par le risque d'inondations.

Par définition, cette zone n'est pas mixte. Elle relève d'une destination à vocation sportive, de loisirs et d'équipements municipaux, excluant les autres destinations (habitat, activités...) ainsi que les destinations susceptibles de provoquer des gênes ou des nuisances pour les quartiers avoisinants. Les interdictions classiques ont été reprises (usages susceptibles de présenter des risques, nuisances, dépôts divers,...), l'interdiction des mouvements de terrain en dehors de ceux liés et nécessaires aux constructions.
Ces buttes artificielles ont en effet un impact paysagé dans le tissu ancien qui justifie à lui seul leur interdiction.

Dans les secteurs inondables des zones de loisirs, les reconstructions en cas de sinistre sont possibles, sauf si le sinistre est lié à une inondation *(article 2.1.2.)*. L'objectif les reconstructions en cas de sinistre sont possibles, sauf si le sinistre est lié à une inondation *(article 1.1.9.)*.

Dans le secteur UL1, sont autorisées les constructions liées aux équipements sportifs, culturels et de loisirs *(article 2.2.)*, alors que la zone UL2 permet l'accueil de constructions liées aux activités sportives et hippiques *(articles 3.3.1. et 3.3.2.)*.
Cependant, le PLU autorise uniquement en secteur UL2 le stockage des déchets verts et de terre (liés aux activités hippiques) en exigeant leur stockage dans des endroits aménagés afin qu'ils ne deviennent pas une verrue dans le paysage *(article 3.3.3.)*.

Les habitations sont interdites en zone UL, mis à part le logement de fonction qui n'est pas autorisé systématiquement dans l'ensemble de la zone. La réalisation d'un

seul logement de fonction ou de gardiennage par établissement est soumise à certaines conditions *(article 2.4.1.)* :

- personnel dont la présence permanente sur place s'avère indispensable,
- intégration du logement aux bâtiments sportifs, culturels ou de loisirs,
- limitation de la taille du logement (250 m^2 maximum).

L'objectif recherché consiste à prendre en compte les impératifs de sécurité mais tout en contraignant la réalisation de cet habitat pour éviter le détournement de la nature de la zone sous la pression du marché du logement.

2. Conditions de l'occupation du sol

Pour les **accès** *(article 3.1.)* et la **desserte des terrains par les voies** *(article 3.2.)*, certaines règles sont identiques à celles des zones UA et UB, à savoir :

- la prise en compte de la sécurité dans leur réalisation et l'amélioration de leur fonctionnement au regard de l'usage qui en est fait,
- le déplacement des personnes à mobilité réduite,
- largeur minimale de la voie fixée à 4 mètres.

Le règlement précise l'obligation d'aménager l'accès à chaque zone UL par un carrefour à partir de la voie départementale, l'objectif recherché visant à sécuriser l'accès à ces secteurs d'équipement *(article 3.1.1.)*.
Quant aux points d'entrée/sortie au niveau des aires de stationnement, ils sont limités à deux accès en zone UL *(article 3.1.4.)*.

Par contre, afin d'éviter la multiplication des points d'entrée/sortie au niveau des aires de stationnement qui sont autant de points de dangerosité, leur nombre a été limité à un seul *(article 3.1.5.)*.

Les mesures concernant les accès ont été allégées des règles relatives au dimensionnement des accès en fonction du nombre de logements, les zones UL n'ayant pas la vocation d'accueillir de l'habitat.

Pour les **réseaux**, la règlementation est de nouveau identique à celle des zones urbaines UA et UB puisque les objectifs y sont les mêmes *(article 4)*.

La règle d'**implantation par rapport aux voies et emprises publiques** exige un recul des constructions *(article 6.1.)*. L'objectif de ce recul consiste à gérer l'insertion paysagère des constructions et il reste à l'appréciation de la Collectivité qui possède la maîtrise foncière des terrains.

Les reculs par rapport aux oléoducs sont à respecter *(article 6.3.)*, l'objectif étant de gérer l'implantation des types de constructions par rapport au danger.

La règle d'**implantation par rapport au voisinage** prend en compte la spécificité des formes urbaines caractéristiques des équipements, en veillant au respect d'une distance suffisante avec les unités foncières voisines, relevant généralement d'une autre typologie. Pour cela, elle impose comme recul minimum la hauteur de la construction à édifier : $L=H/2 \geq 5$ mètres *(article 7.1.)*.

Les conditions d'**implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété** sont identiques à celles des zones UA, UB et UX, à savoir qu'une distance de 6 mètres peut être exigée quand la taille de la parcelle le permet *(article 8)*.

La **hauteur** permise en tant que telle n'est pas réglementée en zone UL1, mais l'insertion d'une nouvelle construction devra être déterminée en fonction des formes urbaines environnantes, du respect du paysage *(article 10.1.)*.
Quant au secteur UL2, une hauteur maximale au faîtage (11 mètres) a été fixée pour les constructions nouvelles liées à l'hippodrome *(article 10.2.)*. Cette hauteur se cale sur celles autorisées pour les constructions nouvelles dans les zones UA et UB.
Les ouvrages techniques et équipements d'infrastructure de faible emprise tels que les pylônes électriques sont exemptés de la règle de hauteur *(article 10.3.)*.

Les contraintes d'**aspect extérieur** *(article 11)* sont beaucoup moins contraignantes que pour les zones UA et UB. Elles ont été réduites à la possibilité de refus d'un permis de construire si une construction est de nature à porter atteinte à l'environnement, au paysage... *(article 11.1.)*, ainsi qu'aux clôtures *(article 11.2.)*, en dehors des aspects systématiques d'antennes paraboliques *(article 11.3.)*.
Cependant, dans le secteur inondable de la zone UL1, les clôtures faisant obstacle à la libre circulation des eaux sont interdites (*article 11.2.3.* renvoyant à l'*article 1.1.2.)*.

Quant aux contraintes liées au **stationnement**, elles sont bien moins détaillées qu'en secteurs UA et UB, la vocation de la zone UL étant plus restreinte et ne comprenant pas d'habitat ou d'activités. Par conséquent, les places de stationnement se réaliseront en fonction des besoins propres à toute opération *(article 12.2.)*.
Les normes des handicapés ont également été prises en compte *(articles 12.3.1. et 12.3.2.)*.

Les mesures concernant les **espaces libres** *(article 13)* ont été allégées des règles guidant la réalisation d'espaces collectifs d'accompagnement de l'habitat, puisque ces derniers ne font pas partie, en tant que tel, des destinations permises.

3. Possibilités d'occupation du sol

Comme en zone UX et pour les mêmes motifs, il n'est pas fixé de COS à la zone *(article 14)*.

VI . LE PARTI D'AMENAGEMENT DES SECTEURS D'EXTENSION

Les zones à urbaniser sont dites **zones «AU»**. Elle correspondent à des secteurs à caractère naturel destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Le PLU comporte 4 types de zones AU (IAU, IAUx, IIAU et IIAUx) qui relèvent de deux ensembles différents :

Des zones destinées principalement à de l'habitat :

- **IAU** : zone d'urbanisation future à dominante d'habitat à la périphérie immédiate de laquelle «les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existants ont une capacité suffisante» (R.123-6 du Code de l'Urbanisme).
  Les constructions y sont autorisées sous certaines conditions définies par les «orientations d'aménagement» et le règlement.
- **IIAU** : zone à périphérie immédiate de laquelle «les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existants n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone» (R.123-6 du Code de l'Urbanisme).
  Son ouverture est subordonnée à une modification ou à une révision du PLU.

Des zones destinées à des activités :

- **IAUx** : zone à dominante d'activités, à la périphérie immédiate de laquelle «les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existants ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone» (R. 123-6 du Code de l'Urbanisme).
- **IIAUx** : zone à périphérie immédiate de laquelle «les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existants n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone» (R.123-6 du Code de l'Urbanisme).
  Son ouverture est subordonnée à une modification ou à une révision du PLU.

A) - SECTEURS A DOMINANTE D'HABITAT

1. Le parti global

Les zones AU, leur dimensionnement et leur localisation ont été au coeur des choix ayant mené au PADD. Une des grandes orientations et motivations du PADD consiste en la volonté d'étendre de manière maîtrisée et progressive le bourg de Hoerdt afin de répondre aux besoins en logements de la population villageoise, au maintien des générations et à l'orientation du SCOTERS qui préconise le développement des constructions prioritairement dans les bourgs-centre.

Les surfaces destinées à l'urbanisation sous forme principale d'habitat sont importantes, les zones d'extension à court terme repésentent 11 ha et celles à plus long terme 29 ha. Ces zones de développement permettent de répondre à une des orientations du SCOTERS qui vise à favoriser en priorité le développement de l'urbanisation à dominante d'habitat dans les secteurs bien desservis par les transports en commun. Tel est le cas pour la commune de Hoerdt identifiée comme un «bourg-centre» au SCOTERS. Le Document d'Orientation Générale (DOG) du SCOTERS précise d'ailleurs qu'à l'extérieur de l'espace métropolitain, la construction se fera en privilégiant les bourgs-centres.

La localisation des secteurs mixtes à dominante d'habitat se fait en continuité avec le tissu existant du village et en respectant les orientations du SCOTERS qui préconisent la diversité des formes urbaines et des types d'habitat dans un souci d'économie des ressources naturelles en introduisant des formes urbaines moins consommatrices de foncier.

La plaine de la Zorn en limite Nord du ban communal ainsi que la partie Est du ban communal n'ont pas été retenus dans le choix de la localisation des secteurs d'extension à dominante d'habitat en raison d'une part, de la contrainte d'inondation présente dans ce secteur et, d'autre part, de la volonté de préserver cette partie du ban communal qui présente un certain nombre d'atouts environnementaux et paysagers qu'il convient de protéger et de valoriser (cf. Etat Initial de l'Environnement).

Par conséquent, les localisations les plus judicieuses, les plus respectueuses de l'environnement et du paysage résident au Sud, à l'Ouest et au Nord du tissu urbanisé, sans empiéter sur la plaine inondable de la Zorn au Nord du ban communal.

2. Les zones mixtes à dominante résidentielle à urbanisation future à moyen terme

Les classements en zone à urbanisation future à moyen terme ont été rendus possibles par l'existence de réseaux suffisants en périphérie immédiate des zones, et par rapport à la superficie concernée. Les limites ont été adaptées pour s'inscrire dans la trame urbaine, en continuité avec les quartiers existants tout en permettant la réalisation du début des dessertes qui structureront à terme les zones IIAU.
Deux secteurs de zones correspondent au comblement de dents creuses au sein du tissu urbain.

Quatre zones à urbanisation future à moyen terme sont inscrites au PLU :

- les zones IAU1 et IAU2, localisées au Sud des quartiers réalisés et dans leur prolongement,
- les zones IAU3 et IAU4, correspondant à deux dents creuses dans le tissu existant.

Des orientations d'aménagement particulières ont été mises en place concernant ces secteurs afin de définir leurs conditions d'urbanisation.

L'urbanisation de ces zones ne pourra se faire qu'après la réalisation ou la programmation des équipements publics primaires donnant aux terrains un niveau d'équipement suffisant, identique à celui de la zone «U» correspondante, ou répondant aux conditions particulières prévues par le PADD et le présent règlement.

3. Les zones d'urbanisation futures mixtes à dominante résidentielle inconstructibles

Quatre zones à urbanisation future à long terme sont inscrites au PLU :

- la zone IIAU1 à l'Ouest prolongera les lotissements réalisés ainsi que le lotisse-

ment «Im Leh» (UB7) en cours de réalisation,

- la zone IIAU2, à l'Ouest en-dessous de la voie ferrée,
- la zone IIAU3, au Nord de la voie ferrée, entre cette dernière et la zone inondable de la Zorn,
- la zone IIAU4, au Sud de la ferrée afin de combler l'espace entre cette dernière et le tissu urbanisé.

Concenant les zones IIAU, leurs limites correspondent à une ceinture Nord-Ouest/ Sud-Ouest se connectant à la bande d'extensions futures au Sud du bourg. Les limites de ces réserves foncières ont été modifiées par rapport à celles du POS de 1997 afin de réaliser un bouclage de l'urbanisation de l'Ouest vers le Nord et donc autour de la gare. Précisons que le SCOTERS préconise le développement de l'urbanisation à proximité des moyens de transports en commun. Il paraît nécessaire d'urbaniser les abords de la gare, si les conditions techniques le permettent, ce qui a motivé la mise en place des secteurs IIAU2, IIAU3 et IIAU4, d'autant plus que les cadencements des trains se verront renforcer à l'avenir afin d'assurer une meilleure desserte.
Pour l'instant, toutes les zones IIAU restent inconstructibles car les réseaux en périphérie immédiate ne sont pas en mesure d'absorber l'urbanisation de la totalité de ce site.

Ayons toujours à l'esprit que l'un des objectifs principaux de ce PLU est un développement maîtrisé et progressif de Hoerdt, en continuité avec le tissu existant. Par conséquent, ces secteurs s'ouvriront à l'urbanisation l'un après l'autre et nécessiteront la mise en place d'orientations d'aménagement. L'ordre d'ouverture de ces zones n'est pas précisé au PLU, mais un phasage, destiné à gérer l'ouverture de ces secteurs afin de réguler l'apport de population, devra être étudié le moment venu.

Ces zones, inconstructibles en l'état, nécessiteront une procédure de modification du PLU pour pouvoir s'urbaniser.

B) - LES SECTEURS D'EXTENSION A VOCATION D'ACTIVITES

1. Les zones d'activités à urbanisation future à moyen terme

Deux zones à urbanisation future à moyen terme sont inscrites au PLU :

- la zone IAUx1, zone d'activités artisanales et/ou tertiaires, jouxtant l'échangeur de l'A35 et de la RD37,
- la zone IAUx2, zone d'activités spécialisées dans les domaines horticoles, de pépinière et de l'aménagement extérieur, située à l'Est du ban communal le long de la RD223.

Le secteur IAUx1 existaient déjà au POS de 1997 mais ses limites ont été légèrement agrandies vers le Nord.
Quant au secteur IAUx2, classé au POS de 1997 en zone agricole (NC), les limites

ont été réajustées et il a été déclassé en zone d'activités correspondant mieux à la vocation de la zone.

2. Les zones d'urbanisation futures inconstructibles destinées aux activités

Un secteur de zone IIAUx, localisé entre l'A35 et la RD37 et comblant l'espace entre deux secteurs d'activités, a été mis en place dans le PLU. Il résulte du déclassement d'une zone agricole (NC).

C) - LE DISPOSITIF REGLEMENTAIRE DES ZONES A URBANISATION FUTURE

1. Les zones IAU (dominante habitat) et leurs secteurs de zones

1.1. Nature de l'occupation du sol

Les secteurs IAU1, IAU2, IAU3 et IAU4 sont des zones mixtes à dominante résidentielle. La nature des constructions autorisées et interdites reflète cette vocation en reprenant la trame des destinations prévues dans les secteurs urbains mixtes de Hoerdt. Du fait de sa nature d'extension future constructible, le règlement en fixe les conditions d'urbanisation en complément des dispositions particulières d'aménagement.

Le règlement interdit ou soumet à conditions restrictives les constructions isolées ainsi que les opérations non liées à l'urbanisation projetée, opérations qui pourraient en entraver le jour venu la réalisation *(article 1.1.)*. Sont également interdites toutes les activités non compatibles avec la vocation d'un quartier résidentiel *(article 11.7.)*, les constructions de bâtiments destinés à la réparation et à l'entretien des véhicules *(article 11.3.)*, les mouvements de terre *(article 11.2.)*, les dépôts d'objets ou de matériaux portant atteinte au paysage et au cadre de vie de ce futur quartier *(article 11.4.)* ainsi que les campings *(article 11.6.)*, les carrières et les étangs *(article 11.5.)*, vocations du sol qui ne s'accordent pas avec la nature de la zone.

Comme dans les zones UA et UB, les constructions annexes sont autorisées sous condition de longueur maximale (10 mètres), qu'elles n'altèrent pas le paysage urbain, qu'elles soient peu visibles du domaine public et donc situées à l'arrière du bâtiment principal *(article 2.4.)*.

Afin de garantir une cohérence et une continuité dans l'aménagement des secteurs, des orientations d'aménagement ont été mises en place sur la totalité des quatre secteurs.

L'urbanisation de ces secteurs se fera en plusieurs tranches successives correspondant à une volonté d'étaler le développement dans le temps.

1.2. Conditions de l'occupation du sol

Les conditions techniques d'**accès** *(article 3.1.)*, de **voirie** *(article 3.2.)* et de **desserte par les réseaux** *(article 4)* sont identiques à celles d'un secteur urbain mixte classique.
Ont été introduites les normes pour les personnes à mobilité réduite *(article 3.2.8.)* ainsi que l'obligation de réaliser des dispositifs permettant une circulation sécurisée des deux roues et des piétons *(article 3.2.7.)*.
Dans un souci de sécurité, ont été interdits dans les zones IAU1 et IAU2 les accès directs à la route départementale 37 *(article 3.1.8.)*.
Quant aux voies accueillant la circulation automobile, les normes ont été précisées pour la chaussée et les trottoirs *(article 3.2.4.)*.

Le mode d'**implantation des façades des constructions nouvelles par rapport aux voies et emprises publiques** existantes, à modifier ou à créer, consiste à respecter un recul de 3 mètres *(article 6)*. Ceci permet à ceux qui le souhaitent de ne pas trop gaspiller de foncier en s'implantant près du domaine public, tout en respectant un recul afin de permettre l'aménagement d'une place de stationnement sur la parcelle ou l'aménagement d'un espace vert entre le domaine public et la construction.

Les conditions par rapport aux **limites séparatives** *(article 7)* et les unes par rapport aux autres sur une même propriété *(article 8)* sont identiques à celles d'un secteur urbain mixte (zone UB).

La **hauteur** maximale *(article 10)* autorisée est identique à celle requise dans le centre du village et dans les quartiers pavillonnaires existants, à savoir 11 mètres au faîtage, 7 mètres à l'égout des toitures et 3 niveaux aménageables (dont un seul comble) afin de pouvoir réaliser des volumes équivalents à ceux dans le tissu existant et d'assurer ainsi une cohérence dans l'ensemble du village.

Concernant l'**aspect extérieur** des constructions *(article 11)*, les règles des façades *(article 11.1.)*, toitures *(article 11.2.)*, clôtures *(article 11.3.)*, antennes paraboliques *(article 11.4.)*, remblais et rez-de-chaussée surélevés *(article 11.5.)* et couleurs *(article 11.6.)* sont identiques aux zones urbaines (UA et UB) auxquelles la zone IAU aspire à ressembler.
Toutefois, la pente et le nombre de versants des toitures des vérandas ont été réglementés *(articles 11.2.1. et 11.2.2.)*.

Les besoins en **stationnement** sont identiques en terme de réglementation aux zones UA ou UB *(article 12)*.
Les normes de stationnement pour les logements sont les mêmes qu'en zones UA et UB *(article 12.2.)*.

En matière d'**espaces libres** *(article 13)*, les règles sont identiques à celles des lotissements réalisés.

1.3. Possibilités d'occupation du sol

Le COS est identique à celui de la zone UA, à savoir un COS différencié en fonction de la taille des parcelles *(article 14)*.

2. Les zones IAUx (activités)

2.1. Principes de délimitation

Ces zones d'urbanisation future sont des zones spécialisées dans leur destination.

Ce zonage inclut :

- la zone IAUx1, localisée à l'Est du carrefour entre l'A35 et la RD37 était déjà inscrite au POS de 1997 (NAx3) mais son périmètre a été un peu agrandi vers le Nord, en raison de l'interdiction de construire sur 100 mètres de part et d'autre de l'autotoute (loi Barnier).
- la zone IAUx2, située à l'Est du ban communal, au bord de la RD223 en direction de La Wantzenau, comprend une entreprise horticole, de pépinière, de travaux paysagers et d'aménagement extérieur.
  Ce secteur, classé en zone NC au POS de 1997, a été déclassé afin que le zonage soit cohérent et qu'il corresponde aux vocations du sol admises dans le secteur.

Ces zones, relativement éloignées des secteurs d'habitat, ont été localisées en dehors du village, principalement en continuité ou à proximité de la zone d'activités du Ried existante au Sud du ban communal.

Ce tissu se caractérise le plus souvent par des bâtiments isolés au milieu de leur unité foncière, un terrain de grande dimension, des besoins d'accès et de dessertes particulier, supportant plus difficilement la proximité de l'habitat en raison des nuisances inhérentes à l'activité. En conséquence, ce sont des zones spécialisées où la nature des destinations autorisées est particulière.

2.2. Dispositions réglementaires

2.2.1. Nature de l'occupation du sol

Le règlement des zones IAUx s'appuie sur celui de la zone UX, d'une part, parce que les motivations urbaines y sont les mêmes, et aussi pour permettre le reclassement ultérieur des parties aménagées sans avoir de rupture règlementaire et sans devoir augmenter inutilement les secteurs spécifiques.
On retrouve les interdits qui sont ceux de la zone UX, à savoir les mouvements de terre, les dépôts non directement liés aux activités autorisées, les carrières et les étangs ainsi que les campings et parcs résidentiels de loisirs.

Concernant le risque d'inondation, l'objectif consiste, soit à limiter l'impact des inondations sur les biens grâce à un certain nombre de mesures, soit à interdire

totalement *(article 1.1.)*. Des règles s'imposent au PLU en fonction de la dangerosité de cet aléa. Sont notamment interdits :

- les sous-sols *(article 1.1.1.)*,
- les clôtures faisant obstacle à l'écoulement des eaux *(article 1.1.2.)*,
- les remblais de terrains *(article 1.1.3.)*,
- tout changement d'affectation et de nature de l'activité *(article 1.1.7.)*,
- le stockage de matériaux polluants *(article 1.1.8.)*.

Les occupations et utilisations du sol admises dans le secteur de zone IAUx1, excluent les activités industrielles et permettent d'accueillir des activités artisanales et tertiaires non nuisantes et non polluantes *(article 2.1.)*.

Quant au secteur IAUx2, il est destiné à des activités horticoles, de pépinière, de paysagiste et d'aménagement extérieur, y compris les bureaux et locaux d'exposition et de vente *(article 2.2.1.)*.
Les reconstructions en cas de sinistre sont possibles, sauf si le sinistre est lié à une inondation *(article 2.2.2.)*.

Les conditions d'urbanisation fixées par le règlement prévoit l'aménagement de l'ensemble de la zone d'un seul tenant sans provoquer de terrains délaissés inconstructibles *(article 2.3.4.)*.

Par dérogation au principe de spécialisation, on a autorisé dans l'ensemble de la zone IAUx, comme dans la zone UX, la réalisation d'un seul logement de fonction ou de gardiennage par entreprise dont l'implantation devra se faire sur la même unité foncière que le ou les bâtiments d'activités pour prendre en compte les impératifs de sécurité d'une part, mais aussi en contraignant d'autre part, la réalisation de cet habitat pour éviter le détournement de la nature de la zone sous la pression du marché du logement *(article 2.3.2.)*. Ainsi la réalisation de logement de fonction est soumise à certaines conditions :

- réalisation d'un seul logement de fonction ou de gardiennage par entreprise,
- personnel dont la présence permanente sur place s'avère indispensable,
- implantation sur la même parcelle que le ou les bâtiments d'activités,
- intégration du logement aux bâtiments d'activités exigée en zone IAUx1, sauf si des conditions de sécurité s'y opposent et dissociation autorisée dans le futur secteur artisanal,
- limitation de la taille du logement (150 m^2 maximum).

L'objectif recherché consiste à prendre en compte les impératifs de sécurité tout en contraignant la réalisation de cet habitat pour éviter le détournement de la nature de la zone sous la pression du marché du logement.

Les nuisances sonores relatives au trafic routier sur certaines voies ont été prises en compte *(article 2.3.6.)*.
Pour les nuisances sonores liées au trafic routier, des mesures d'isolation acoustique dépendant de l'importance de la nuisance, devront être respectées pour toute nouvelle construction.

Le règlement permet également la réalisation de travaux d'aménagement, de transformation, d'extension sous réserve d'être compatibles avec l'environnement *(article 2.3.7.)*.

2.2.2.Conditions de l'occupation du sol

Les conditions d'**accès** *(article 3.1.)* et de **desserte des terrains par les voies** *(article 3.2.)* sont globalement identiques à celles qui régissent les zones UX ; elles prennent en compte :

- la sécurité dans leur réalisation et l'amélioration de leur fonctionnement au regard de l'usage qui en est fait,
- l'intégration de dispositifs permettant une circulation sécurisée des deux roues et des piétons *(article 3.2.4.)*,
- le déplacement des personnes à mobilité réduite *(article 3.2.5.)*,
- la desserte à partir des routes départementales est assurée par un seul accès, les accès directs des riverains sur la départementale sont interdits *(article 3.1.3.)*,
- la largeur des voiries est réglementée (8 mètres minimum) ainsi que les impasses *(article 3.2.3.)*.

Le dimensionnement des voies devra être au minimum de 8 mètres, mais leur largeur devra tenir compte de l'importance du projet et de la circulation des poids-lourds, plus importante ici qu'ailleurs. Il en est de même pour la largeur de la placette de retournement.

Quant aux **réseaux** *(article 4)*, ils ne diffèrent pas des autres zones puisque les objectifs y sont les mêmes. L'accent est mis sur les dispositifs de gestion alternatifs des eaux pluviales dont on espère une limitation des débits et au final une amélioration de la qualité de l'eau. L'infiltration a été rendue possible sous stricte contrôle, avec des limitations et des restrictions précises.
Dans le secteur IAUx1, les constructions nouvelles doivent disposer d'un système d'assainissement autonome en attendant de pouvoir se raccorder ultérieurement au réseau d'assainissement collectif lorsque ce dernier sera mis en place *(article 4.2.2.)*.
Dans le secteur IAUx2, toute construction et toute installation nouvelle doivent posséder un système d'assainissement non collectif *(article 4.2.3.)*.

Concernant l'**implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques**, le PLU reprend la même norme que celle des zones d'activités réalisées (UX) avec au minimum 5 mètres de recul par rapport au domaine public *(article 6.1.1.)*.
Les reculs par rapport à certaines voies *(article 6.1.2.)*, au gazoduc *(article 6.3.)*, à l'oléoduc *(article 6.4.)* sont à respecter. L'objetif des reculs par rapport au gazoduc et à l'oléoduc consiste à préserver les bâtiments et les personnes travaillant dans ces secteurs de tout risque éventuel.
Le règlement n'autorise que l'implantation des clôtures à l'alignement *(article 6.1.3.)*.

La zone IAUx est caractérisée par des contraintes incendie plus fortes qui imposent généralement un recul important entre les bâtiments, ainsi qu'entre ceux-ci et les limites séparatives. Ces mesures, associées à d'autres, ont fini par générer une identité morphologique reconnaissable, avec des constructions isolées au milieu de leur

terrain.
Le PLU reprend dans une certaine mesure cette signature morphologique, en imposant pour l'**implantation des constructions par rapport aux limites séparatives**, un recul équivalent à la moitié de la hauteur du bâtiment avec un minimum de 4 mètres *(article 7.1.1.)*.
Les éléments de faible emprise (cheminées...) ne sont pas assujettis à cette règle *(article 7.1.2.)*.

Les conditions d'**implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété** sont identiques à celles des zones UX, à savoir qu'une distance de 6 mètres peut être exigée quand la taille de la parcelle le permet *(article 8)*.

L'**emprise au sol** maximale *(article 9)* a été fixée, en zone IAUx1, à 50% de la surface du terrain dans le but de privilégier la qualité paysagère. Elle permet aussi de limiter l'imperméabilisation, sachant que ces constructions s'accompagnent généralement d'espaces de circulation importants.

La hauteur autorisée en zone IAUx1 est plus faible que celle de la zone d'activité du Ried, pour bénéficier d'une meilleure intégration paysagère *(article 10.1.)*.
Par exception, la hauteur des bâtiments destinés aux activités hôtelières pourra être de 12 mètres afin d'homogénéiser les volumes avec les bâtiments existants.
Ne sont pas concernés les éléments techniques, plus ponctuels *(article 10.2.)*.
Les ouvrages techniques et équipements d'infrastructure de faible emprise tels que les pylônes électriques sont exemptés de la règle de hauteur *(article 10.3.)*.

Les contraintes d'**aspect extérieur** sont identiques à celles qui s'appliquent à la zone UX. Elles ont été réduites à la possibilité de refus d'un permis de construire si une construction est de nature à porter atteinte à l'environnement, au paysage... *(article 11.1.)*, ainsi qu'aux clôtures *(article 11.2.)*, en dehors des aspects systématiques d'antennes paraboliques *(article 11.3.)*.
Cependant, la linéarité des façades des constructions de plus de 30 mètres doit être rompue *(article 11.1.2.)*.

Les normes de **stationnement** sont semblables à celles des zones UX, les besoins générés par un type de destination n'étant pas différents en UX de ceux générés ailleurs et aucune autre considération n'intervenant pour infléchir ces normes (ont été enlevées les occupations du sol relatives à l'habitat et à certains équipements).
Ont été rajoutées par rapport au POS, les normes de stationnement pour les deux roues *(article 12.3.)*, celle pour les logements de fonction pour lesquelles 2 places sont exigées *(article 12.2.)* ainsi que celle pour les handicapés *(articles 12.4.1. et 12.4.2.)*.

Dans un souci environnemental, le règlement fixe que 20 % de la surface doivent être préservés de l'imperméabilisation *(article 13.1.)*.
Le PLU a également maintenu la végétalisation des marges d'isolement des installations et dépôts afin que ces derniers soient mis en valeur *(article 13.3.)*.
Toujours dans un souci d'intégration paysagère,

Le reste des dispositions ne diffère pas des zones spécialisées du PLU et, pour des motifs identiques aucun **COS** n'est fixé *(article 14)*.

VII . LES ZONES AGRICOLES (A)

Les zones agricoles sont dites **zones «A»**. Elles correspondent à des secteurs «à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles» (R. 123-7 du Code de l'Urbanisme).

A) - PRINCIPES DE DELIMITATION

La délimitation du zonage a été effectuée en prenant en compte les besoins de constructions liés à l'activité agricole et à la présence d'exploitation.
Ainsi, le zonage agricole comprend 9 sous-secteurs.

- La zone A1 englobe la majeure partie de l'Ouest du ban communal ainsi qu'une partie à l'Est du ban communal comprend les terres agricoles mises en culture. Seules les extensions de bâtiments y sont autorisées ainsi que les serres.
- La zone A2 localisée à la sortie du village en bordure de la RD 223 est une zone de collecte et de vente de produits agricoles.
- La zone A3 située à l'Est du tissu urbanisé, après la zone de jardins-vergers (UAj2), est réservée à l'accueil et à la gestion des sorties d'exploitations agricoles sans élevage.
- La zone A4 localisée au Nord-Ouest du ban communal vers Geudertheim permet l'accueil de sorties d'exploitations agricoles avec élevage et le logement des exploitants.
- Les zones A5 et A6 sont destinées à l'accueil et à la gestion des sorties d'exploitations agricoles sans élevage avec le logement des exploitants. Le secteur A5 est localisé au Nord-Ouest du tissu urbanisé et à l'Ouest de la gare alors que le secteur A6 englobe une exploitation au Sud-Est du tissu urbanisé.
- La zone A7 à l'Est de l'hippodrome comprend des activités hippiques.
- La zone A8 située au Sud des quartiers d'habitat et à l'Ouest de l'hippodrome est destiné à l'accueil et la gestion des sorties d'exploitations agricoles sans élevage avec le logement des exploitants.
- La zone A9 adjacente à la partie agglomérée à l'Est du bourg comprend les jardins potagers.

L'objectif de ce PLU consiste à offrir aux agriculteurs la possibilité de s'installer dans de bonnes conditions en dehors du village. Ces secteurs sont, pour certains d'entre eux, relativement éloignés du village afin de ne pas provoquer de gênes (passage des engins agricoles) ou de nuisances (olfactives) pour les secteurs d'habitation. Le PLU a également mis l'accent sur l'insertion paysagère des bâtiments agricoles, le but recherché étant de minimiser l'impact qu'ils pourraient provoquer sur le paysage.

Certains secteurs ont pour vocation de pérenniser l'activité agricole en assurant la gestion des bâtiments existants et leurs extensions et d'autres offrent aux exploitants agricoles de Hoerdt la possibilité de sortir du village et permettent également d'accueillir de nouveaux exploitants.

B) - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

1. Nature de l'occupation du sol

Concernant le risque d'inondation, l'objectif consiste, soit à limiter l'impact des inondations sur les biens grâce à un certain nombre de mesures, soit à interdire totalement *(article 1.1.)*. Des règles s'imposent au PLU en fonction de la dangerosité de cet aléa. Sont notamment interdits :

- les clôtures faisant obstacle à l'écoulement des eaux *(article 1.1.2.)*,
- les remblais de terrains *(article 1.1.3.)*,
- tout changement d'affectation et de nature de l'activité *(article 1.1.7.)*,
- le stockage de matériaux polluants *(article 1.1.8.)*,
- les sous-sols *(article 1.1.1.)*.

On retrouve certains interdits, à savoir les mouvements de terre *(article 1.3.4.)*, les dépôts à ciel ouvert de matériaux, de déchets *(article 1.3.2.)*, les carrières et les étangs *(article 1.3.3.)* ainsi que les campings et parcs résidentiels de loisirs *(article 1.3.5.)*.

Le permis de démolir a été institué.

Les **secteurs A1 et A2** permettent :

- les aménagements, transformations et extensions de bâtiments existants sans changement de destination, les extensions des constructions à usage d'habitation étant limitées à 10% de la surface hors oeuvre nette *(articles 2.1.1. et 2.2.1.)*.
- Les abris à bois, de jardins, mobiles et démontables, sans fondation en béton et dont le cumul des surfaces n'excède pas 30m² (emprise au sol) par unité foncière. *(articles 2.1.2. et 2.2.2.)*.
- Les équipements collectifs publics dont la surface n'excède pas 30m² *(articles 2.1.3.)*.

Le **secteur A2** autorise les constructions et installations liées et nécessaires aux activités existantes de valorisation des produits agricoles *(article 2.2.2.)*.

Le **secteur A3** autorise :

- Les constructions et installations liées et nécessaires à l'activité des exploitations agricoles ainsi que leurs aménagements, transformations et extensions, à l'exclusion des maisons d'habitation *(article 2.3.1.)*.
- Le PLU prend en compte les mesures d'isolation phoniques des constructions autorisées dans les secteurs de nuisances acoustiques *(article 2.3.3.)*.

Le **secteur A4** autorise :

- Les constructions et installations liées et nécessaires aux activités agricoles et d'élevage *(article 2.4.1.)*.
- Les aménagements, transformations et extensions des bâtiments agricoles, à l'exclusion des maisons d'habitation *(article 2.4.2.)*.
- Les logements de fonction et de gardiennage sous certaines conditions *(article 2.4.3.)*.

Le **secteurs A5 et A6** autorisent :

- Les constructions et installations liées et nécessaires à l'activité des exploitations agricoles ainsi que leurs aménagements, transformations et extensions, à l'exclusion des maisons d'habitation *(articles 2.5.1. et 2.6.1.)*.
- Les logements de fonction et de gardiennage sous certaines conditions *(articles 2.5.2. et 2.6.2.)*.

Ainsi, l'implantation d'un seul logement de fonction ou de gardiennage a été autorisée en contraignant la réalisation de cet habitat pour éviter le détournement de la nature de la zone sous la pression du marché du logement. Les conditions ci-dessous sont à respecter :

- réalisation d'un seul logement de fonction ou de gardiennage par exploitation et par unité foncière supérieure à 40 ares,
- personnel dont la présence permanente sur place s'avère nécessaire à l'activité de l'exploitation,
- implantation sur la même unité foncière que le ou les bâtiments liés à l'exploitation agricole et à condition que les bâtiments d'activités soient préexistants,
- limitation de la taille du logement (250 m^2 maximum).

Le **secteur A7** autorise :

- Les bâtiments ou d'installations nécessaires aux activités hippiques ainsi que leurs extensions *(article 2.7.1.)*.
- Seules les extensions des constructions et installations liées aux activités hippiques sont autorisées (enclos, manèges, stalles, stockage) *(article 2.7.2.)*.
- Chaque unité foncière doit comprendre un minimum de 7 boxes à chevaux, un lieu de stockage pour paille et fourrage et un sellier *(article 2.7.3.)*.
- Les logements de fonction et de gardiennage sous certaines conditions identiques à celles des zones A5 et A6 *(article 2.7.4.)*.

Le **secteur A8** autorise :

- Les constructions et installations liées et nécessaires à l'activité des exploitations agricoles ainsi que leurs aménagements, transformations et extensions, à l'exclusion des maisons d'habitation *(article 2.8.1.)*.
- Les constructions et installations liées et nécessaires à l'activité des exploitations agricoles ainsi que leurs aménagements, transformations et extensions, à l'exclusi n des bâtiments à usage d'activités d'élevage ou d'activités hippiques *(article 2.8.2.)*.
- Les logements de fonction ou de gardiennage par unité foncière sous certaines conditions, à savoir *(article 2.8.3.)* :
  - réalisation d'un seul logement de fonction ou de gardiennage par exploitation et par unité foncière supérieure à 40 ares,
  - personnel dont la présence permanente sur place s'avère indispensable,
  - implantation sur la même unité foncière que le ou les bâtiments liés à l'exploitation agricole et à condition que ce ou ces derniers soient préexistants,
  - limitation de la taille du logement (250 m^2 maximum).

Le **secteur A9** permet l'implantation de constructions non habitables (abris à bois, de jardins, mobiles et démontables, sans fondation en béton) et dont le cumul des surfaces n'excède pas 30m² (emprise au sol) par unité foncière. *(article 2.9.)*.

Dans l'ensemble des secteurs agricoles, sont autorisées les serres liées et nécessaires aux activités maraîchères et horticoles. Elles doivent cependant être installées ou équipées afin de ne pas occasionner d'écoulement d'eau sur les parcelles voisines et leur hauteur maximale est limitée à 4 mètres ou chéneaux et 5 mètres au faîtage *(articles 2.1.3., 2.2.4., 2.3.2., 2.4.4., 2.5.3., 2.6.3., 2.7.5., 2.8.4. et 2.9.2.)*. L'objectif consiste à limier la taille des serres.

Dans les secteurs inondables des zones agricoles, les reconstructions en cas de sinistre sont possibles, sauf si le sinistre est lié à une inondation *(articles 2.1.4. et 2.9.3.)*. L'objectif consiste à interdire l'implantation de toute nouvelle construction dans un secteur touché par le risque d'inondation.

Le PLU prend en compte les nuisances sonores relatives au trafic routier sur certaines voies en imposant des mesures d'isolation phonique des constructions nouvelles autorisées dans les secteurs de nuisances acoustiques. Les mesures d'isolation acoustique dépendant de l'importance de la nuisance, devront être respectées pour toute nouvelle construction *(articles 2.1.5., 2.2.5., 2.3.3., 2.4.5., 2.5.4., 2.6.4., 2.7.6., 2.8.5. et 2.9.4.)*.

2. Conditions de l'occupation du sol

Pour être constructible, une unité foncière bâtie doit être desservie par un seul accès *(article 3.1.)* les voies de desserte doivent être suffisamment dimensionnées (8 mètres) afin de permettre le passage des engins agricoles *(article 3.2.)*.

Compte tenu de l'éloignement fréquent ou de l'absence des réseaux publics, le règlement autorise les dispositifs d'assainissement et de desserte en eau potable autonomes en précisant dans quelles circonstances et comment ils doivent être réalisés *(article 4.1.2.)*.
La zone A7 ne sera desservie que par un assainissement autonome *(article 4.2.)*.

En raison de la nature même de la zone, les règles d'**implantation** garantissent un recul important (15 mètres) des constructions **par rapport à l'axe des chemins** est de 5 mètres sauf disposition indiquée au plan de zonage *(article 6.1.)*, l'objectif étant de laisser une marge pour obtenir un traitement des espaces laissés libres et une meilleure insertion paysagère.
Le recul à respecter par rapport aux emprises de la SNCF est de 6 mètres *(article 6.2.)*
Les reculs par rapport au gazoduc *(article 6.3.)* et à l'oléoduc *(article 6.4.)* sont à respecter. L'objetif des reculs par rapport au gazoduc et à l'oléoduc consiste à préserver les bâtiments et les personnes travaillant dans ces secteurs de tout risque éventuel.

Les règles d'**implantation par rapport aux limites séparatives** sont minimales (règle des prospects (L=H/2 ≥ 3 mètres). Elles servent à permettre le passage autour

des constructions et à limiter l'impact sur les parcelles éventuellement cultivées limitrophes *(article 7.1.)*.

La **hauteur** *(article 10)* maximale des bâtiments d'habitation est limité à 9 mètres au faîtage afin de permettre la réalisation de 2 niveaux (R + 1 comble aménageable) *(article 10.1.)* et celle des bâtiments agricoles est également calée sur celle des habitations ce qui correspond aux besoins des agriculteurs et limite l'impact paysager de ces constructions généralement volumineuses et très perceptibles dans un paysage d'habitat groupé traditionnel *(article 10.4.)*.
Quant aux ouvrages techniques agricoles, leur hauteur est fixée à 12 mètres au faitage *(article 10.4.)*.
Les ouvrages techniques et équipements d'infrastructure de faible emprise tels que les pylônes électriques sont exemptés de la règle de hauteur *(article 10.5.)*.

Malgré un impact paysager certain, la règlementation de l'**aspect extérieur** est réduite au minimum afin de ne pas imposer une esthétique commune à des constructions potentiellement aussi diverses que les bâtiments d'exploitation. Le règlement s'est donc surtout attaché à règlementer les façades et volumes *(article 11.1.)*, les clôtures aussi légères et transparentes que possible *(article 11.3.)*, les toitures pour les bâtiments à usage d'habitation *(article 11.2.)* ainsi que les antennes paraboliques *(article 11.4.)*.
Dans un souci d'insertion des bâtiments agricoles et des bâtiments non habitables dans le paysage, le réglement stipule que leur bardage devra respecter les couleurs dominantes du milieu environnant *(article 11.1.2.)* et que ces constructions doivent être démontables *(article 11.1.3.)*.

Les besoins en **stationnement** ne sont pas normés, ils doivent être réalisés en fonction des besoins propres des exploitations agricoles et être assurés en dehors des voies publiques *(article 12)*.

Concernant les **espaces libres**, le PLU a introduit l'obligation de planter les abords des constructions dans le secteur A8, l'objectif étant d'atténuer les impacts visuels et de les intégrer sur le plan paysager *(article 13.2)*.
Toujours dans le même état d'esprit, le règlement impose en bordure du CD37, le long de la rue du Ried et du côté du CD37, la réalisation d'un espace vert planté *(article 13.2.)*.

3. Possibilités d'occupation du sol

S'agissant d'une zone spécialisée, aucun COS n'a été fixé *(article 14)*.

VIII . LES ZONES NATURELLES (N)

Les zones naturelles et forestières sont dites **zones** «N». Elles sont «à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'exis-

tence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels» (R. 123-8 du Code de l'Urbanisme).

A) - PRINCIPES DE DELIMITATION

Les zones représentent des espaces naturels à protéger de l'urbanisation d'autant plus que le ban communal de Hoerdt présente des intérêts paysagers, environnementaux, floristique et faunistique importants (cf. Etat Initial de l'Environnement).

La commune souhaite mieux protéger le patrimoine naturel aux potentialités exceptionnelles et le mettre en valeur, tout en maintenant les équilibres écologiques.

Les zones N recouvrent les espaces soumis à un risque ou à des nuisances, ceux qui présentent un intérêt écologique ou paysager certain, comme dans les zones ND des anciens POS. Mais depuis la loi SRU, on peut aussi inclure dans ce classement, les espaces socio-récréatifs naturels qui ne sont pas destinés à recevoir des constructions, les espaces cultivés non destinés à l'implantation de constructions agricoles et aussi tous les espaces simplement naturels, sans autres qualités.

Quatre zones naturelles sont inscrites au PLU :

- la zone N1, la plus vaste, correspond à la zone inondable de la Zorn au Nord et à l'Est du ban communal, avec son caractère très naturel est caractérisé par des risques de submersion qui limitent les possibilités d'aménagement au strict minimum, tels que des éléments de mobiliers urbains.
- les zones N2 et N3, contiennent les deux cimetières et sont destinées aux constructions et installations liées aux cimetières,
- la zone N4 correspond à un espace naturel inconstructible entre la zone de jardins-vergers (UAj1) et la zone artisanale (UX1). L'objectif consiste à maintenir un espace tampon vert entre la zone d'activités et la zone de jardins-vergers,
- la zone N5 est une zone naturelle inconstructible comprenant la gravière à l'Est du ban communal,
- les zones N6 et N7 sont des petites zones naturelles accueillant les bâtiments et les installations liées à l'exploitation de la gravière,
- la zone N8 correspond à la station de pompage localisée au Sud-Ouest du ban communal.

La gravière localisée à l'Est du ban communal au bord de la RD 223 en direction de La Wantzenau était classé au POS de 1997 en zone naturelle à protéger en raison de la valeur du sous-sol (NC), zonage inapproprié dans le PLU à l'implantation d'une telle activité. Par conséquent, la gravière a été reclassée en secteur naturel inconstructible alors que les bâtiments et installations liées à son exploitation ont été classés en deux petits sous-secteurs.

B) - DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

1. Nature de l'occupation du sol

Concernant le risque d'inondation, l'objectif consiste, soit à limiter l'impact des inondations sur les biens grâce à un certain nombre de mesures, soit à interdire totalement *(article 1.1.)*. Des règles s'imposent au PLU en fonction de la dangérosité de cet aléa. Sont notamment interdits :

- les clôtures faisant obstacle à l'écoulement des eaux *(article 1.1.1.)*,
- les remblais de terrains *(article 1.1.2.)*,
- tout changement d'affectation et de nature de l'activité *(article 1.1.3.)*,
- le stockage de matériaux polluants *(article 1.1.4.)*,
- les sous-sols *(article 1.1.5.)*.

Les interdictions classiques ont été reprises : dépôts divers, campings, carrières et étangs, en dehors de ceux autorisés dans le secteur N5, mouvements de terrain en dehors de ceux liés et nécessaires aux constructions.

Le caractère naturel de la **zone N** fait obstacle à sa constructibilité. En conséquence, le règlement limite au strict minimum les occupations possibles. Cela va concerner les réseaux, les infrastructures, les équipements destinés à mettre en valeur la zone et pour les constructions pré-existantes.
La zone N n'est pas une réserve intégrale où toute action humaine est bannie, mais un espace naturel, qui ne doit pas être un obstacle aux activités humaines essentielles, dans le respect de la préservation du caractère de la zone.

Les occupations et utilisations du sol autorisées dans les sous-secteurs sont très restreintes.

Le **sous-secteur N1** autorise l'extension des bâtiments à usage agricole existants sans changement de destination *(article 2.2.1.)* ainsi que la reconstruction à l'identique et pour la même destination de tout bâtiment sinistré *(article 2.2.2.)*. L'implantation de serres en continuité d'une exploitation existante est possible à condition d'être réalisées au niveau du terrain naturel et de permettre le stockage des eaux de crue. L'objectif consiste à pérenniser une activité agricole existante et lui permettre de se développer dans de bonnes conditions tout en interdisant l'implantation de nouveaux batiments clos dans un secteur soumis au risque d'inondation.

Les affouillements du sol à but agricole sont interdits dans les sous-secteurs de zones N1 et N4 *(article 2.3.)*.

Dans les secteurs N6 et N7, le règlement est très restrictif, il n'autorise que les activités et les installations relatives à l'exploitation de la gravière, à savoir les bâtiments et installations liés et nécessaires à l'exploitation de la gravière *(article 2.4.1.)* ainsi que le concassage et le recyclage de matériaux inertes et les installations et équipements mobiles nécessaires au fonctionnement de ces activités *(article 2.4.2.)*.

Dans les secteurs N1, N5, N6 et N7, les reconstructions en cas de sinistre sont possibles, sauf si le sinistre est lié à une inondation *(article 2.6.)*. Cette disposition vise

à interdire l'implantation de toute nouvelle construction en secteur à risque d'inondation.

Dans le même état d'esprit, le règlement en zone N8 permet d'accueillir uniquement les activités et les installations relatives au fonctionnement de la station de pompage *(article 2.6.)*.

Le permis de démolir a été introduit *(article 2.7.)*.

2. Conditions de l'occupation du sol

Pour être constructible, un terrain doit être desservi et le PLU en fixe les caractéristiques essentielles *(article 3)*.

En raison de l'absence généralisée des réseaux publics, lorsque les circonstances et la nature de la construction autorisée l'exige, le PLU autorise les dispositifs autonomes *(article 4)*.

Pour respecter le caractère naturel de la zone, lorsqu'une construction est autorisée, elle doit s'implanter avec un recul par rapport aux voies et emprises publiques. L'article concernant l'implantation en limite séparative n'est pas réglementé.

Les reculs par rapport aux gazoducs sont à respecter, cependant cette distance peut être réduite si des mesures compensatoires de protection de la canalisation sont mises en place *(article 6.3.)*.

La zone N n'étant pas constructible, la hauteur est réglementée uniquement en cas de reconstruction d'un bâtiment sinistré qui doit se caler sur la hauteur initiale *(article 10)*.

Les clôtures sont réglementées mais elles ne sont pas obligatoires.

3. Possibilités d'occupation du sol

Le règlement ne fixe pas de COS, dépourvu de sens dans une zone quasiment inconstructible *(article 14)*.

VI. LES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES PRISES

Les incidences du PLU sur l'environnement sont multiples. Certaines actions inscrites dans le document montrent des aspects positifs sur l'environnement, d'autres, des aspects plus négatifs, ou du moins difficilement neutralisables, même si des mesures compensatoires sont prévues dans le respect des objectifs de développement durable.

Il n'est pas évident de mesurer de manière précise les effets d'un PLU sur l'environnement. L'approche sera donc plus qualitative que quantitative.

I. INCIDENCES SUR LA CONSOMMATION FONCIERE ET L'AGRICULTURE

A) - CONSOMMATION FONCIERE

Le développement de la commune en réponse aux besoins en logements, les projets d'infrastructure et d'équipement qui accompagnent ce développement consomment de l'espace naturel et agricole. Les seuls secteurs de développement futurs représentent 75,7 hectares d'espace prévus à l'urbanisation, dont 40,1 ha pour l'accueil des secteurs résidentiels et 35,6 ha à vocation d'activités.
La Collectivité a souhaité anticiper les besoins futurs pour les vingts prochaines années en se donnant les moyens d'accueillir progressivement de nouveaux secteurs et en encadrant la manière dont ces secteurs s'urbaniseront.

Dans le respect du principe d'équilibre entre développement et préservation, le PLU de Hoerdt a cherché à minimiser les incidences de ce développement sur la consommation foncière en optimisant l'usage du foncier consommé pour éviter le gaspillage.
Du point de vue de l'optimisation de l'utilisation du foncier, on peut noter que les orientations d'aménagement particulières et le règlement orientent le développement des extensions futures à dominante résidentielle vers des formes urbaines classiques mais également vers des formes urbaines plus compactes, plus denses, utilisant mieux l'espace consommé. Cette volonté s'exprime par l'organisation globale du site jusqu'à la règle d'implantation par rapport aux voies ou à la définition de la hauteur.
En réorientant le développement d'un pavillonnaire majoritaire vers des formes ur-

baines mixtes, on contribue pour une même réponse (et même une meilleure réponse) aux besoins de la population à limiter la consommation foncière.
De plus, le PLU a introduit la possibilité de densifier, dans des proportions raisonnables, le centre ancien en permettant de manière contrôlée la transformation et la restructuration des bâtiments anciens.

Le PLU comporte des réserves foncières destinées au développement de l'habitat. Ces secteurs s'urbaniseront progressivement en fonction d'un phasage établi et qui permettra l'ouverture d'un secteur à long terme uniquement à condition que celui à moyen terme soit entièrement réalisé.

Pour le secteur d'activités, on trouve 16,5 ha de projets d'extension constructibles à moyen terme sur l'ensemble de la commune. Hoerdt est répertoriée au SCOTERS pour accueillir des secteurs d'activités intercommunaux, et telle est sa vocation. Par conséquent, la Collectivité apporte une réponse aux besoins des artisans locaux souhaitant s'étendre en leur offrant un petit secteur en dehors du village.
Deux secteurs de zone permettent l'accueil d'activités à moyen terme :

- la zone IAUx1, destinée aux activités artisanales et/ou tertiaires.
- la zone IAUx2, destinée aux activités spécialisées dans les domaines de l'aménagement extérieur.

La zone IAUx2 est en partie déjà occupée par une entreprise horticole pépinière et le PLU permet simplement de clarifier et de pérenniser la vocation du sol au regard des activités exercées. Dans la zone IAUx1, seul un restaurant est actuellement implanté.

Une réserve foncière (IIAUx) de 19,2 hectares a été mise en place dans le prolongement de la zone d'activités du Ried afin d'acueillir des activités à long terme.

B) - AGRICULTURE

La recherche de ces économies de foncier s'est faite pour préserver les espaces naturels, mais aussi pour limiter la disparition des espaces nécessaires à l'agriculture. En veillant au maintien de l'organisation parcellaire et à la desserte des exploitations, en veillant à limiter les extensions urbaines vers les secteurs occupés par des sorties d'exploitation, le PLU tente de concilier développement urbain et préservation des exploitations agricoles. L'ouverture de plusieurs zones constructibles pour les exploitations dans des conditions réalistes de viabilisation permet d'exprimer la prise en compte des besoins de l'agriculture et certaines de ces zones permettent aux exploitants installés dans ces secteurs de pérenniser leurs activités.

II . INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

Le paysage a deux composantes essentielles à Hoerdt : le paysage bâti, tel qu'il peut être perçu, et le paysage naturel ou agricole. Le premier peut aisément se décompo-

ser entre perceptions lointaines et proches, tandis que le second relève plutôt d'une perception lointaine, d'ensemble.

Les incidences du PLU sur la perception lointaine du paysage bâti peut s'exprimer par la ligne de ciel du village, par les volumétries perceptibles en limite, par la vision du bâti depuis les infrastructures de déplacement ou le milieu naturel. Les principales atteintes relèvent de l'impression de chaos générée par les édicules de fond de parcelle, par l'hétérogénéité des volumes ou au contraire par un front urbain homogène mais démesuré dans sa répétitivité, trop proche de l'infrastructure et sans aucun élément végétal amortisseur.

Pour le paysage proche, figurent parmi les incidences notables du PLU les ambiances de rue, les ambiances de quartier, la façon dont s'ordonnancent les pleins ou parties urbanisées et les vides ou parties non urbanisées.

Ces incidences paysagères, aux deux échelles, ont fait très tôt l'objet d'une prise en considération par le PLU, au point qu'elles figurent assez largement dès le PADD.

Le PADD indique par exemple la volonté d'insérer paysagèrement les futures opérations d'urbanisation dans le paysage. Et lorsque les orientations particulières d'aménagement et le règlement sont déclinés, on retrouve régulièrement trace de cette volonté :
- choix des implantations de zones d'extension,
- implantation des formes urbaines en cohérence avec celles environnantes,
- recul par rapport aux infrastructures,
- végétalisation des marges avec les zones artisanales, agricoles ou naturelles,
- préoccupations liées aux fronts urbains,
- traitement des entrées de village,
- choix des hauteurs pour limiter l'impact sur la ligne de ciel,
- ...

On peut également citer la préservation des jardins potagers maraîchers à l'Est du tissu urbanisé, la protection et le développement de la signature végétale du réseau hydrographique dans le Ried, la protection d'éléments ponctuels (arbres isolés, alignements d'arbres)...

Les préoccupations liées à l'insertion paysagère des constructions sont omniprésentes, du PADD aux règlements de zone, en passant par les orientations d'aménagement.
La volonté de préserver les formes urbaines pré-existantes par exemple est exprimée au PADD, et se trouve à la source de la délimitation des zones urbaines. La Collectivité a souhaité également gérer les transitions entre les formes urbaines par le biais des hauteurs, mais aussi des implantations, des volumes, des espaces libres. Toutes ces dispositions sont autant d'éléments qui traduisent cette volonté de veiller au paysage urbain.

Dans le village ancien, cette volonté de préservation de la cohérence architecturale et donc du paysage bâti est très forte. On la retrouve dans la gestion des hauteurs, des implantations et dans le réemploi des bâtiments et des volumes existants. On a trouvé ici le subtil équilibre entre développement / adaptation aux besoins et préservation du cadre bâti traditionnel.

Enfin, on peut également citer dans ce registre les mesures prises en entrée de bourg dans les orientations d'aménagement des secteurs d'extension futurs de l'habitat et des activités.
Les entrées de village sont soignées et valorisées par l'insertion végétale des extensions d'habitat (entrées Nord-Est et Sud) et d'activités prévues au PADD et aux orientations particulières d'aménagement.

Dans les futurs secteurs mixtes à dominante d'habitat (zones IAU), afin d'assurer une parfaite intégration des opérations, les hauteurs du bâti respecteront les hauteurs des constructions existantes adjacentes.
Des aménagements paysagers sont prévus pour toute nouvelle opération, les surfaces à réaliser allant de 20 à 30%, permettant l'insertion paysagère pour les zones d'activités et la création d'espaces verts pour les zones d'habitat.

De plus le PADD et les orientations d'aménagement particulières veillent à l'intégration paysagère des futures opérations d'extension de l'urbanisation (habitat ou activités). Au fur et à mesure de la réalisation des extensions, des fronts urbains verts en lisière villageoise seront créés afin d'atténuer la transition entre le tissu bâti et le milieu agricole ou naturel et d'insérer paysagèrement les nouveaux quartiers. Par conséquent, les fonds de parcelles devront être plantés d'arbres de haute tige ou d'arbustes d'essences locales afin d'atténuer la transition brutale entre milieux bâti et agricole.

Concernant la zone d'activités IAUx2, les abords des constructions devront être plantés d'arbres pour atténuer leurs impacts visuels. En bordure du CD 37, le long de la rue de la République et de la rue du Ried, un espace vert planté sera mis en place (sur une profondeur de 2 mètres) formant un écran.

Dans les zones agricoles, les hauteurs ont été limitées à 9 mètres au faîtage pour les bâtiments agricoles comme pour les bâtiments d'habitation. Cette hauteur est légèrement inférieure à celle des parties agglomérées (11 mètres au faîtage).
Dans le secteur A8, destiné à accueillir des sorties d'exploitations, les abords des constructions devront être plantés d'arbres pour atténuer leurs impacts visuels.
De plus, en bordure du CD 37, le long de la rue du Ried et côté CD 37, un espace vert planté formant écran sera aménagé, l'objectif recherché visant à favoriser l'intégration des bâtiments agricoles.

Le PLU préserve également le paysage par la protection de trois secteurs de zones (UAj 1, UAj 2 et UAj 3) accueillant des jardins-vergers à l'Est du tissu aggloméré.

III . INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

Fonctionnement écologique du territoire

L'état initial de l'environnement a mis en évidence l'existence sur le ban communal de Hoerdt de milieux naturels remarquables et fragiles qu'il y a lieu de préserver et de mettre en valeur *(cf. Etat Initial de l'Environnement).*

Les secteurs Nord et Est du ban communal, correspondant respectivement à la zone inondable de la Zorn et au Ried inondable rhénan, milieux écologiquement riches, ont été protégés par un classsement au POS de 1997 en zone naturelle protégée. Afin de pérenniser la protection de ces milieux, le PLU reprend un classement identique (zone N).
Le cours d'eau de la Zorn passe en limite Nord du ban communal, il constitue un patrimoine hydrographique intéressant qu'il y a lieu de protéger. La préservation des ripisylves, notamment en milieux cultivés intensivement, va diminuer les intrants, éloigner les cultures des berges, ce qui entraînera une amélioration de la qualité de l'eau.
La préservation des zones inondables par le classement en «N» est un gage de qualité future pour la nappe phréatique. En effet, le rôle des champs d'inondation dans le rechargement de la nappe est essentiel.

Le PLU n'a pas de projet d'urbanisation dans cet espace naturel, il veille à la protection de ce vaste ensemble.

De part et d'autre de la Zorn, des bandes vertes enherbées seront mises en place dans le cadre de la politique des bandes vertes du Conseil Général ; l'objectif étant de protéger ou de créer des ripisylves qui participeront à l'amélioration de la qualité de l'eau.

Le maillage de bosquets, de haies et de lambeaux forestiers vont assurer une meilleure protection de la zone humide du Ried et renforceront son rôle de corridor écologique et de zone de refuge.

L'espace, compris entre la zone de jardins-vergers (UAj 1) et la zone artisanale (UX4), classé au POS en secteur d'activités (NAx1), a été déclassé en naturel au PLU, l'objectif étant de maintenir une zone naturelle entre les fonds de jardins des corps de ferme et la zone d'activités artisanales.

La zone N4 est une zone naturelle qui correspond à un espace naturel inconstructible entre la zone de jardins-vergers (UAj 1) et la zone artisanale (UX1). L'objectif consiste à maintenir un espace tampon vert entre la zone d'activités et la zone de jardins-vergers

IV . INCIDENCES SUR LA SANTE PUBLIQUE

A) - RISQUES

1. Les risques naturels

La commune de Hoerdt est soumise aux risques d'inondation de la Zorn et du Landgraben dans le Nord et l'Est du ban communal. Le PLU a intégré dans sa stratégie de développement durable la présence de ces zones. Il a supprimé les projets d'ex-

tension empiétant sur les secteurs inondables en déclassant la majeure partie des secteurs d'extension (NAx2a et NAx2b), prévus au POS de 1997, en zone naturelle (N1) protégée en raison du risque d'inondation. Les secteurs d'extension étaient prévus à l'Est de la zone d'activités du Ried afin de développer cette dernière.

La gravière, localisée à l'Est du ban communal et classée en zone naturelle à protéger en raison de la valeur du sous-sol (NC) au POS de 1997, a été reclassée au PLU en sous secteurs de zone naturelle (N5, N6 et N7) qui correspondent à la vocation actuelle de la zone (activité d'exploitation de la gravière).
A terme, lorsque le secteur graviérable ne sera plus exploité, lorsque l'activité cessera, la collectivité a pour objectif de le reconvertir en espace naturel de loisirs destiné aux activités de plein air, à la baignade et à la pêche.
Un aménagement des rives par un renforcement des berges et un aménagement paysager sous forme de mise en végétation accompagnera la transformation de l'espace naturel.
La zone de loisirs sera reliée au village et aux autres équipements de loisirs (hippodrome) par un itinéraire cyclable-piétonnier.

Quant au secteur d'activités comprenant l'entreprise spécialisée dans les domaines horticoles, de pépinière et des aménagements extérieurs, classé au POS en zone agricole (NC1), il a été reclassé au PLU en secteur d'activités (IAUx2) correspondant à la vocation de la zone. Le renforcement des activités nécessitera de tenir compte des règles liées au risque de remontée de nappe.

Dans les zones urbaines existantes, le PLU a instauré à partir des études récentes un plan des risques justifiant une interdiction ou des restrictions au droit de construire. Celui-ci fait partie intégrante du règlement graphique et s'impose donc aux permis de construire. Il oblige les nouvelles constructions ou les extensions à respecter un certain nombre de principes pour limiter le risque :
- construire au-dessus de la côte de plus hautes eaux de la crue centennale,
- interdiction des remblais,
- interdiction de clôtures faisant obstacle à la libre circulation des eaux d'inondation,
- interdiction des installations de stockage de produits susceptibles de polluer (cuve à mazout,...),
- interdiction de réaliser des sous-sols.

Il n'existe pas d'autre risque naturel sur la commune, en dehors du risque sismique de fond du fossé rhénan, qui n'a pas de résonnance au niveau du PLU.

2. Les risques technologiques

2.1. Prise en compte des risques liés au passage de l'oléoduc, du gazoduc et de la ligne éléctrique haute tension

Les risques liés à l'oléoduc et aux lignes électriques de 63 KV (C367 Reichstett-Rohrwiller et C340 Reichstett-La Wantzenau) ont été traduits par des mesures d'éloi-

gnement des constructions : marge de recul de part et d'autre de l'emprise des couloirs.

On a également évité de faire franchir à l'urbanisation la ligne du gazoduc, ce qui limite les franchissements de réseaux de même que les risques qui pourraient être liés à ces travaux.

2.2. Prise en compte des risques liés au transport des matières dangereuses

Les risques technologiques liés au transport de matières dangereuses par la route sont pris en compte, le PLU ayant éloigné tous ses projets d'extension de l'habitat de l'autoroute A35. Par ailleurs la zone d'activités future (IAUx1), localisée à proximité de l'échangeur A35/RD37, déjà inscrite au POS de 1997, a été maintenue au PLU en raison :

- de sa bonne accessibilité,
- de sa proximité avec la zone industrielle du Ried,
- de l'existance d'une activité de restauration.

Lorsque cette zone s'urbanisera, une bande verte plantée d'arbres et/ou d'arbustes entre l'autoroute et les bâtiments d'activités sera aménagée. L'objectif recherché consiste à réduire les nuisances sonores liées au trafic autoroutier, à maintenir un espace de sécurité et à atténuer l'impact des bâtiments d'activités sur le paysage.

Le PLU a renforcé les réserves foncières mixtes à dominante d'habitat à proximité de la gare conformément aux préconisations du SCOTERS. Ces secteurs, inconstructibles au PLU, pourront s'ouvrir à l'urbanisation suite à une procédure de modification du PLU. Dans ce cas, un recul des constructions par rapport aux emprises ferroviaires et l'implantation d'une bande verte plantée bordant la voie ferrée permettront d'atténuer les nuisances sonores liées au trafic ferroviaire.

2.3. Prise en compte des risques technologiques SEVESO

La commune de Hoerdt est concernée dans le Sud du ban communal par le risque industriel SEVESO lié à la présence d'activités industrielles présentant un risque technologique sur le territoire communal environnant de Vendenheim. Par conséquent, un périmètre de maîtrise de l'urbanisation et un Plan Particulier d'Information des populations (PPI) s'appliquent sur la commune de Hoerdt et visent un territoire plus large que la zone liée à l'établissement proprement dit.

Des courbes de danger touchent l'extrémité Sud du ban communal. Un Plan de Prévention des Risques Technologique définit les moyens de secours à mettre en oeuvre en cas d'incident grave nécessitant l'intervention des moyens de secours publics.

De plus, des dispositions spécifiques ont été intégrées au règlement des zones UX3 et UX2r touchées par les périmètres de danger, à savoir :

- l'interdiction d'implanter des activités destinées à recevoir du public ou à être utilisés par celui-ci,
- des aménagements, tels que renforcement de vitrage, protection des façades contre les effets thermiques, local de confinement sont inscrits à l'article 2 du règlement.

B) - NUISANCES

La principale nuisance sur le ban communal est représentée par le bruit lié aux infrastructures ferroviaire, routière et autoroutière.

Le développement des zones d'habitat se fait le plus possible à l'écart des sources de bruit (réserves foncières vers l'Ouest). Quant aux extensions en limite Sud de l'agglomération (zones IAU1 et IAU2) de part et d'autre de la RD37, un aménagement (rond point), inscrit aux orientations d'aménagement particulières, sera mis en place. Ce dernier aura une triple fonction d'entrée d'agglomération, d'entrée de zones et de réduction de la vitesse. Les nuisances sonores aux abords de la RD37 seront ainsi atténuées.

Quant aux nuisances sonores liées au trafic ferroviaire, une bande verte plantée, bordant la voie ferrée, devra être mise en place dans les secteurs de réserve foncière (zones IIAU2, IIAU3 et IIAU4) lorsque ces derniers s'ouvriront à l'urbanisation suite à une procédure de modification du PLU.

Le PLU prévoit néanmoins une augmentation de la population de Hoerdt à long terme en développant, de manière maîtrisée, la composante logement de son urbanisation. Cette croissance va augmenter le volume des déplacements dans la commune et donc a priori les nuisances sonores.
Pour éviter une forte augmentation des nuisances sonores avec l'arrivée de population nouvelle, des projets d'extension de l'urbanisation à long terme, à proximité de la desserte ferroviaire existante ont été mis en place. L'augmentation prochaine des cadencements des trains permettra d'améliorer la desserte de Hoerdt. Ainsi le report des déplacements sur le mode ferroviaire limitera les nuisances sonores générées par le trafic routier. Quant au trafic ferroviaire, un écran vert de part et d'autre de la voie ferrée permettra d'absorber les nuisances sonores dues à l'augmentation des cadencements.

La création de nouvelles zones occupées par des activités implique inévitablement une augmentation du trafic routier (voitures ou poids lourds) sur la rue du Ried, mais il est difficile de l'évaluer ne connaissant pas les entreprises qui seront accueillies dans les futures zones d'activités.

Concernant la lutte contre le bruit, des bandes de 250, 100 et 30 mètres de part et d'autre des axes principaux potentiellement affectées par le bruit des véhicules seront soumise à des mesures de protection acoustique pour atténuer les nuisances.

Le PLU souhaite développer les déplacements piétons-cycles dans les zones d'extension futures comme dans le tissu bâti, en inscrivant au règlement une disposition stipulant que les voies nouvelles ou les rénovations complètes de voies existantes doivent comporter des dispositifs permettant une circulation sécurisée des deux-roues et piétons.

Quant aux nuisances liées au milieu agricole, le PLU a mis en place des secteurs spécifiques destinés aux sorties d'exploitations et aux activités agricoles (avec élevage dans certaines zones). Ces secteurs sont localisés en dehors du village et sont relativement éloignés des zones résidentielles existantes et futures.

C) - POLLUTIONS

1. Pollutions de l'air

En dehors de la pollution de fond du fossé rhénan, les principales sources de pollution sont les émissions industrielles, notamment celles de la raffinerie et les déplacements automobiles. Les mesures prises pour limiter les effets en matière de nuisances sonores ont également vocation à limiter les effets du développement urbain sur l'air.

En ce qui concerne les zones d'activités et plus particulièrement la zone IAUx1, il est difficile d'évaluer l'impact des activités sur la qualité de l'air ne connaissant pas les entreprises qui seront accueillies. Il en va de même pour le trafic supplémentaire qui sera généré (voitures particulières ou poids lourds). Cependant les activités autorisées dans le secteur IAUx1, à savoir des activités artisanales et/ou tertiaires ne devraient pas dégrader la qualité de l'air.
Il en est de même pour la zone d'activités IAUx2 destinée à l'accueil d'activités horticoles, de pépinière, de paysagiste et d'aménagement extérieur.

Pour les zones d'habitat, les émissions sont plus difficiles à évaluer. Il faudrait connaître très exactement le mode de chauffage et les types de combustibles qui seront utilisés par chaque ménage. Ce qui à ce stade n'est pas possible.

Il reste cependant l'augmentation des gaz d'échappement des véhicules. Cela est difficilement quantifiable.

L'aménagement de la RD37 (rue de la République) avec des îlots centraux réduit la vitesse et les incidences sonores des véhicules sur les constructions implantées en bordure.

La commune de Hoerdt sera soumise aux dispositions du PPA (Plan de Prévention Atmosphérique) de l'agglomération strasbourgeoise, actuellement en phase de consultation, qui prévoit la prise en compte, dans les études d'impact associées aux futurs grands projets d'aménagement ou d'infrastructures, des constats et des propositions d'actions du PPA. Ces projets devront justifier :

- qu'ils ont pris en compte des solutions d'aménagement et des options technologiques permettant de limiter l'impact du projet en terme de pollution atmosphérique,
- qu'ils ne remettent pas en cause les objectifs de qualité de l'air à atteindre dans le cadre du PPA.

2. Eau

Les eaux de la **Zorn** sont de meilleure qualité qu'autrefois, la vallée de la Zorn étant couverte par un Schéma d'Aménagement de Gestion et d'Entretien Ecologique des Cours d'Eau (SAGEECE).

Cependant, la qualité des petits cours d'eau à faible débit se dégrade fortement lorsqu'ils reçoivent des effluents industriels et urbains. Ainsi, le tronçon du Landgraben situé entre la Raffinerie de Reichstett à l'Ouest et l'usine Bayer-Polysar à l'Est pré-

sente des eaux de qualité médiocre.
Afin de limiter les risques de pollution, le PLU a préservé la ripisylve des cours d'eau et des fossés, ce qui ne peut que contribuer à limiter la pollution de fond, notamment agricole. La préservation de la végétation rivulaire de la Zorn et sa valorisation éloignent l'urbanisation et donc les risques de rejets accidentels dans la rivière.

La gravière, encore exploitée, présente un danger évident de pollution de la nappe phréatique par les ordures, les rejets d'hydrocarbures et substances toxiques en cas de déversement non contrôlé. Le PADD prévoit la reconversion du secteur graviérable, lorsque ce dernier ne sera plus exploité par le graviériste, en espace naturel de loisirs destiné aux activités de plein air, à la baignade et à la pêche. Elle est actuellement en cours de renaturation dans les secteurs qui ne sont plus exploités.

3. La gestion des eaux pluviales et usées

Construire implique toujours une création de surfaces imperméables générant une quantité d'eaux pluviales à écouler, voire à stocker.

Les extensions prévues pour les activités pourront être occupées par des bâtiments de vaste taille avec des toitures imposantes, générant ainsi de forts volumes d'eaux pluviales à gérer. La superficie de chaque terrain ou lot de construction doit être aménagée, à raison d'au moins 20% du terrain en espaces verts (20 à 30% pour les zones d'habitat). La moitié au plus de cette surface pourra être utilisée en parking, à condition d'être plantée d'arbres de haute tige pour quatre places de stationnement et être non imperméabilisée. Cela aura pour conséquence d'éviter les surcoûts de stockage d'eau pluviale liés à un apport supplémentaire en cas de pluies d'orage, dans le cadre de l'aménagement de la zone.

VII.EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DES DIFFERENTES ZONES DU PLU

La dernière modification du POS remonte à mars 2006. C'est cette dernière procédure qui a été retenue comme point de comparaison des superficies des zones entre le POS et le PLU.
Le passage du POS au PLU s'est accompagné d'une refonte de la nomenclature liée à la méthode de délimitation des zones et à la loi SRU, qui rend difficile cette comparaison ligne à ligne, d'autant plus qu'il n'y a pas correspondance de périmètre d'une zone POS à son équivalent PLU.
Le tableau ci-dessous tente une synthèse en regroupant, lorsque cela a du sens, les zones du POS en face de leur équivalence au PLU.
A noter également que les superficies de zone du PLU sont issues d'une technologie SIG, extrêmement précise, alors que celles du POS résultaient d'un calcul de surface manuel et approximé. Ce saut technologique est susceptible d'introduire des variations mineures dans les comparaisons, notamment pour les zones naturelles les plus vastes, celles-ci ayant été calculées au POS par différence entre surface du ban communal et surfaces urbaines et d'urbanisation future.

Tableau 1 : Surface des zones et évolution

Désignation des zones	**Superficies en ha P.O.S.**	**Superficie s en ha P.L.U.**
UA1	1,32	2,29
UA2	28,66	56,87
ancienne UA3	27,20	-
ancienne UA4	19,10	-
UAj1	-	0,87
UAj2	-	0,61
UAj3	-	0,28
Total UA	**76,28**	**60,92**
UB1	35,20	32,42
UB2	8,18	7,63
UB3	6,60	12,45
UB4	1,96	11,41
UB5	-	0,08
UB6	-	0,13
UB7 *(une partie de l'ancienne INA1)*	-	5,47
Total UB	**51,94**	**69,59**

Désignation des zones	Superficies en ha P.O.S.	Superficie s en ha P.L.U.
UF	**5,09**	zonage a été reclassé dans les secteurs UA, IIAU et A
UL1	8,50	8,29
UL2	43,50	40,86
Total UL	**52,00**	**49,15**
UX1	3,40	6,96
UX2	70,70	98,70
UX2r	6,40	6,12
UX3 *(ancienne UA4)*	-	16,94
UX4 *(reclassement une partie de NAx2a et NAx2b)*	-	8,30
Total UX	**80,50**	**137,02**
TOTAL DES ZONES URBANISEES	**265,81**	**316,40**
ancienne INA1	19,33	-
I AU1	-	4,32
I AU2	-	4,89
I AU3 *(ancienne INA2)*	0,85	1,04
I AU4	-	0,75
Total *INA* / I AU	**20,18**	**11,00**
ancienne NAx1	5,72	
ancienne NAx2a (une partie reclassée en UX2)	37,70	
ancienne NAx2b (une partie reclassée en UX4)	44,00	
I AUx1 *(ancienne NAx3)*	8,20	10,19
I AUx2 *(une partie de la zone NC1)*	-	6,26
Total *NAx* / I AUx	**90,62**	**16,45**
II AU1 *(ancienne IINA)*	--	11,40
II AU2 *(ancienne (IINA)*		4,25
II AU3 *(déclassement d'une partie de NC1)*		8,17
II AU4		5,25
Total *IINA* / II AU	**42,19**	**29,07**
II AUx	**-**	**19,17**
TOTAL DES ZONES D'URBANISATION FUTURE	**152,99**	**75,69**
A1 *(ancienne NC1)*	707,62	620,63
A2 *(ancienne NC2)*	1,89	1,81
A3 *(ancienne NC3)*	1,00	0,99
A4 *(ancienne NC4)*	24,64	9,96
A5 *(ancienne NC5)*	11,64	5,59

Désignation des zones	Superficies en ha P.O.S.	Superficie s en ha P.L.U.
A6 *(ancienne NC6)*	0,86	1,88
A7 *(ancienne NC7)*	18,90	18,05
A8 *(ancienne NC8)*	5,9	6,04
A9 *(déclassement d'une partie de NC1)*	-	41,47
NC9	74,30	reclassé en N5, N6, N7
Total *NC* / A	**846,75**	**706,42**
N1	*ND au POS*	483,92
N2		0,88
N3		0,98
N4		1,79
N5		65,87
N6		2,05
N7		0,64
N8		0,97
Total N	**390,45**	**557,10**
TOTAL DES ZONES AGRICOLES ET NATURELLES	**1280,70**	**1264,14**
Superficie communale[a]	**1656,00**	**1656,23**

a. La différence résulte du mode de calcul utilisé : dans le POS, on partait de la superficie cadastrale, dans le PLU, il s'agit d'une surface calculée par le SIG