



# Le Plan de Mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publics

## LE PAVE

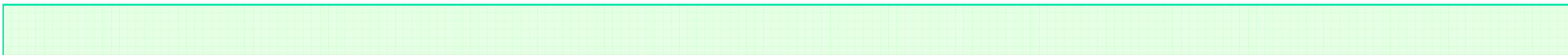




# *Les outils réglementaires:* ***La Voirie et les Espaces Publics***

---

- **Loi 2005-102 du 11 février 2005 – Article 45**
- **Décret n° 2006-1657 du 21 décembre 2006** relatif  
l'accessibilité de la voirie et des espaces publics  
**Article 2**





## Le PAVE: Plan de mise en accessibilité

- **Diagnostic de l'Existant**
- Proposition de mesures à mettre en oeuvre en matière d'accessibilité
- Concertation avec les associations de personnes handicapées.
- Calendrier de réalisation traitant de la voirie, des aménagements des espaces publics, des circulations piétonnes et des aires de stationnement.

**... un objectif ambitieux**

**rendre accessible**

**Toute la chaîne de déplacement**

# La Voirie et les Espaces Publics: *Quoi?*

## Les Plans de Mise en Accessibilité de la Voirie “LE PAVE”

Loi 2005-102 du 11 02 2005 - Décret n° 2006-1657 du 21 12 2006

- **Dans toutes les communes** à l’initiative du maire ou du président de l’EPCI
- **Délai de 3 ans** *23 décembre 2009*
- **La concertation avec AOT, Associations,...**
- **Pave: partie intégrante au PDU et doit tenir compte des dispositions du PDU ou PLD**



## *Les Diagnostics: Qui peut faire?*

**La réglementation actuelle n'impose rien**

**Pas de Diplôme de Diagnostiqueur**

**Le DIAGNOSTIC:**

**3 compétences professionnelles**

- **Etats de lieux : Technicien spécialisé**
- **Recherche de pistes: Maître d'œuvre**
- **Chiffrage: Economiste**

**Architectes**

**Bureaux d'études voirie,  
bâtiments**

**Organismes de contrôle**

**Géomètres, ...**

**EN REGIE**



## *Éléments de méthode: 2 temps 4 phases*

### DIAGNOSTIC

#### Phase 1

Préalables: pilotage, données

#### Phase 2

Diagnostic Territoire

Diagnostic Terrain

### PLANIFICATION

#### Phase 3

Préconisations et Estimatif

#### Phase 4

Elaboration du plan d'action



# Éléments de méthode: 1er temps

## Le diagnostic

### Phase 1

#### Préalables

Les objectifs, les finalités, les moyens, les enjeux, quels partenaires

### Phase 2

#### Connaissance du Territoire

Analyse données territoires

Définition du périmètre

#### Diagnostic Terrain

Relevé de terrain

Diagnostic et synthèse

*Validation  
Décision de faire*



# *LE PAVE: le Recueil de données*

## ANALYSE - Territoire

### Le site d'étude

- . Localisation
- . Le relief

### Les donnée Générales

- . La population
- . Les activités agricoles
- . Les scolaires
- . Les activités professionnelles et les services
- . Les équipements communaux

### L'analyse urbaine

### Le Réseau Viaire

### L'urbanisme

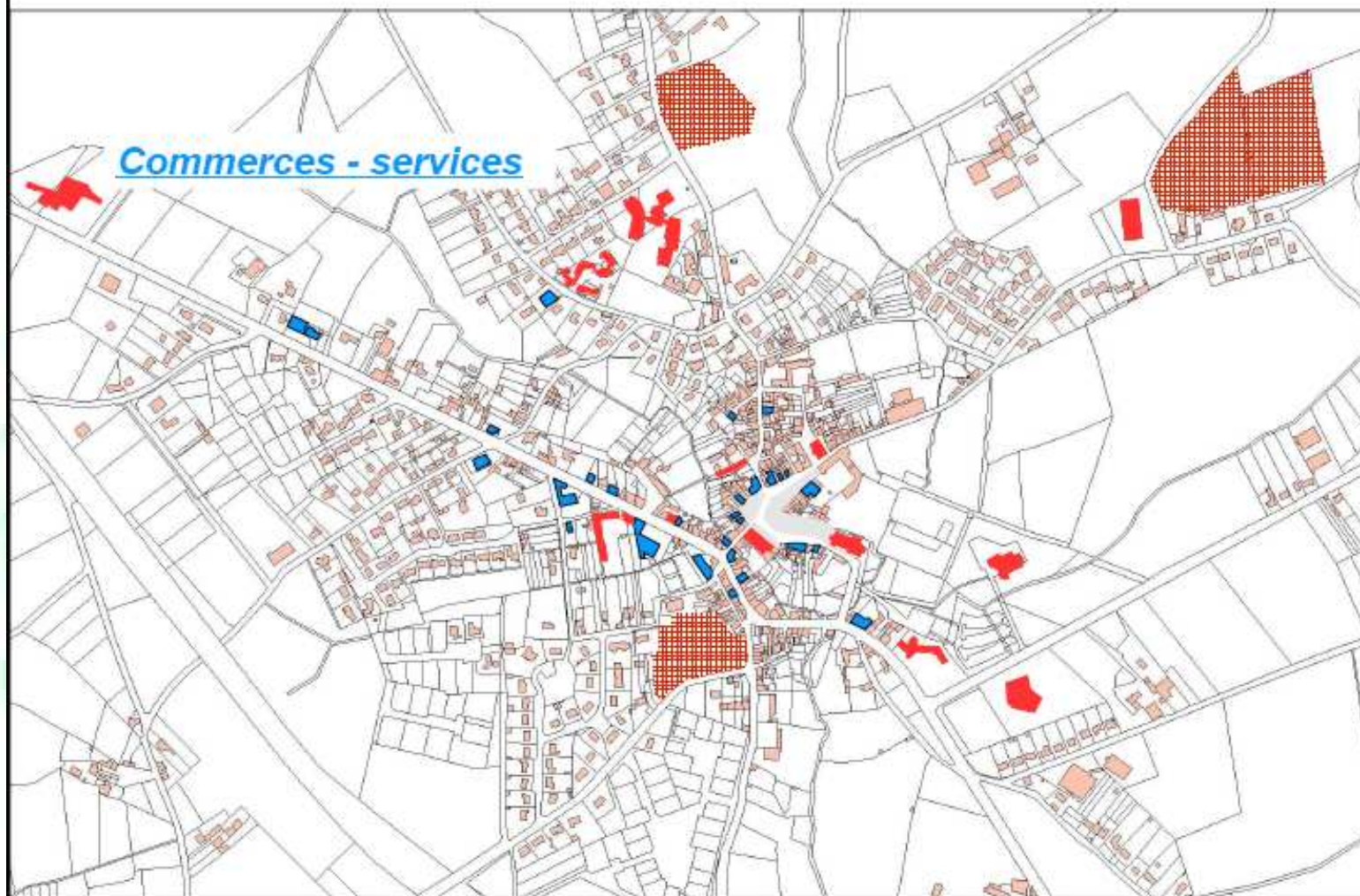
### L'accidentologie





## LE PAVE: le Recueil de données

*Pôles générateurs de déplacements en centre bourg*



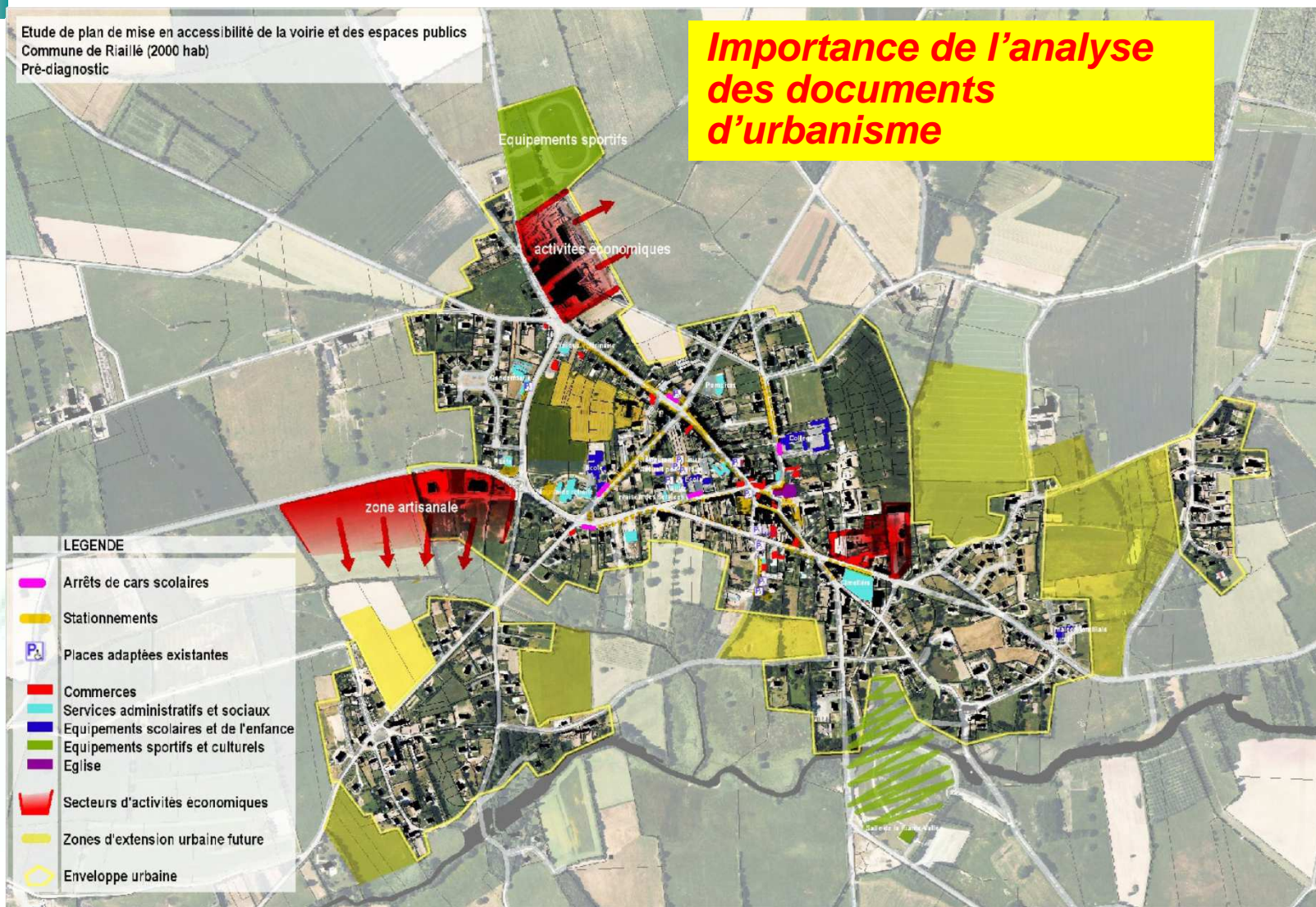
Direction Départementale de l'Équipement de la Vendée

L'accessibilité de la voirie et de l'espace public

# LE PAVE: le Recueil de données

Etude de plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics  
Commune de Riaillé (2000 hab)  
Pré-diagnostic

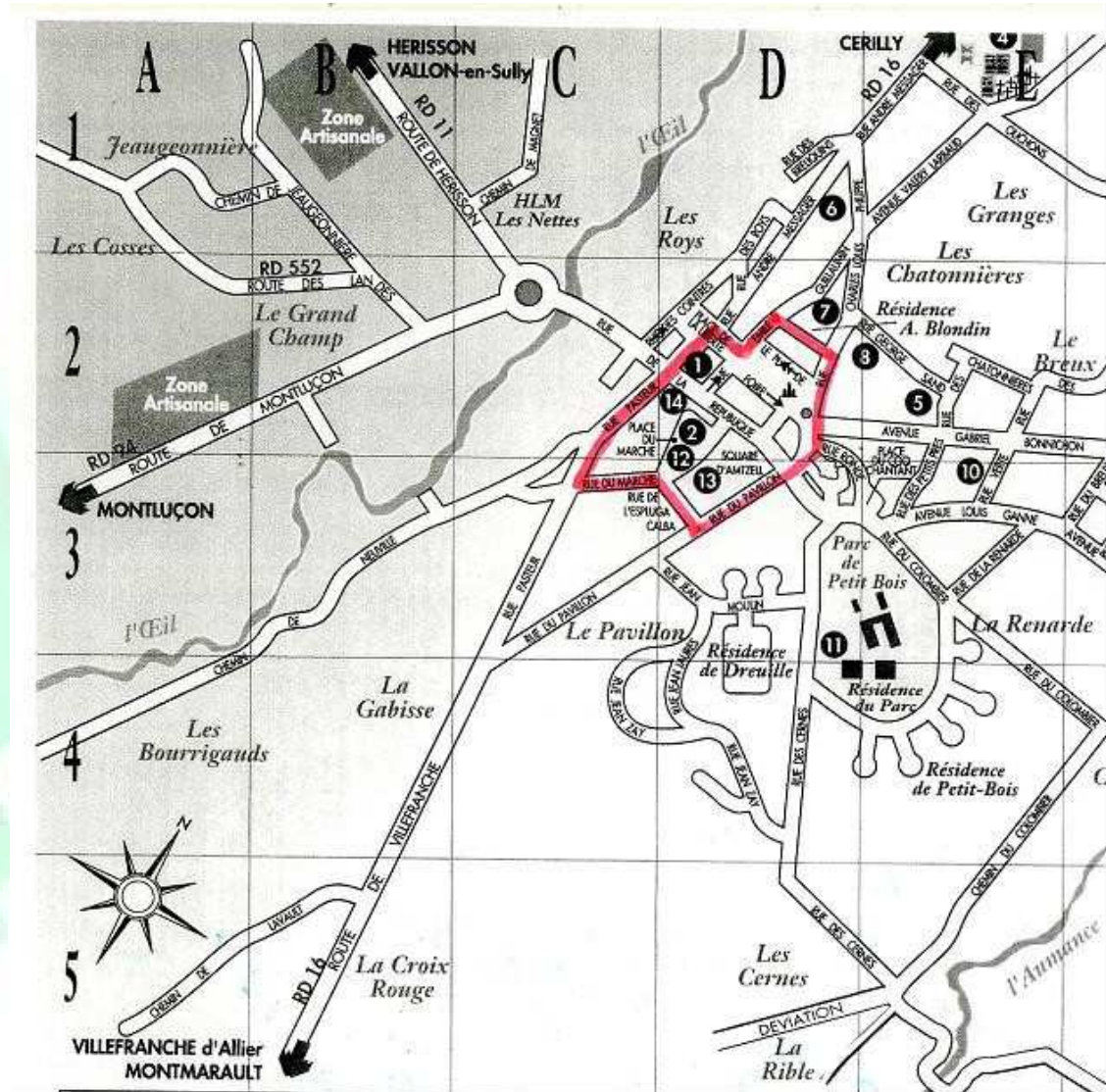
**Importance de l'analyse  
des documents  
d'urbanisme**





## PHASE 2: Diagnostic Terrain

### Choix du périmètre Centre Ville



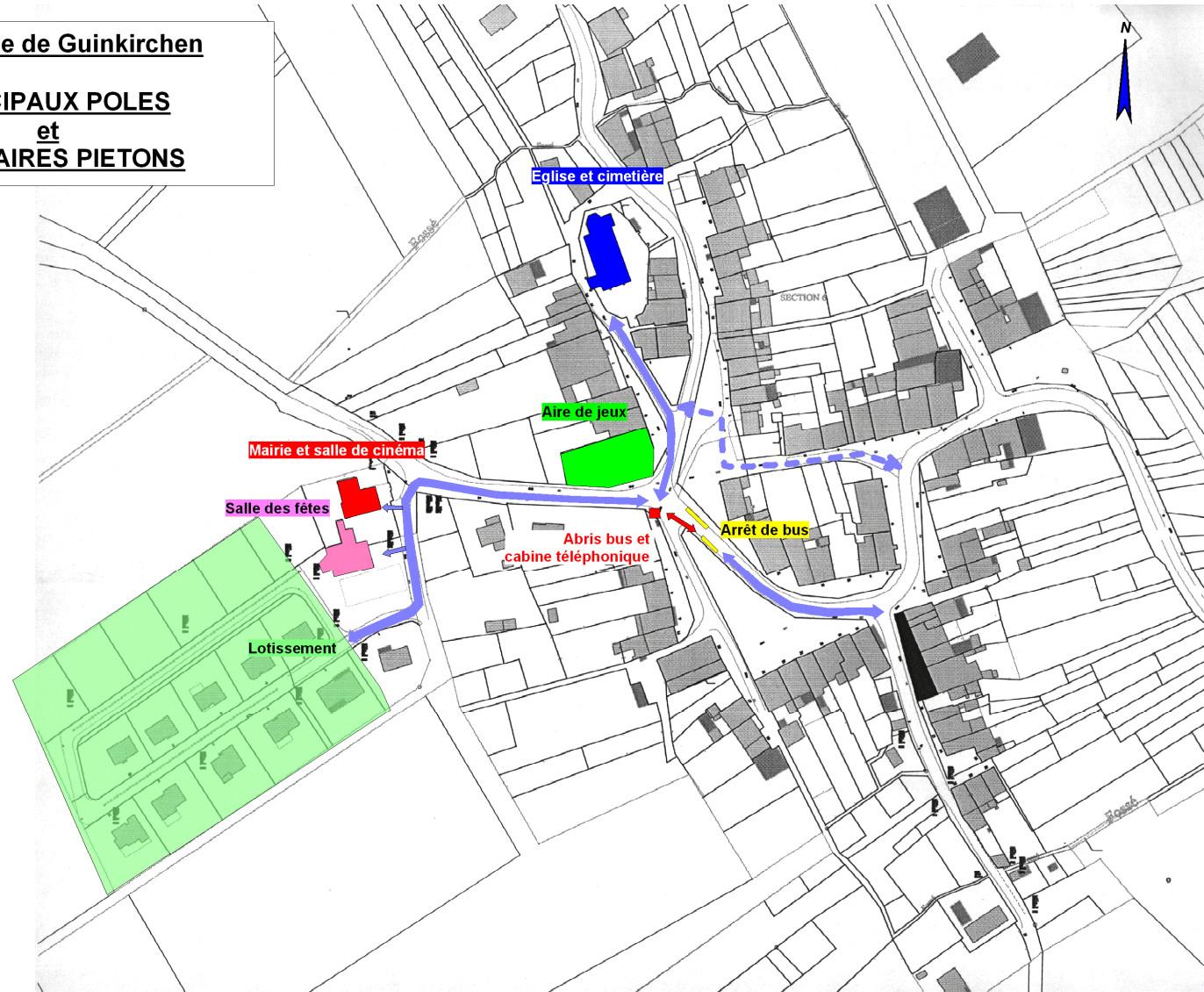
L'accessibilité de la voirie et de l'espace public



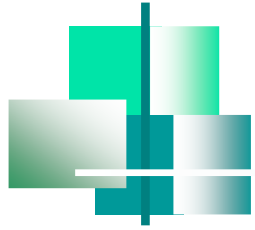
# LE PAVE: le Recueil de données

Commune de Guinkirchen

**PRINCIPAUX POLES  
et  
ITINERAIRES PIETONS**



**L'accessibilité de la voirie et de l'espace public**



## *LE PAVE: le Relevé terrain*

---

### Réaliser un relevé terrain en intégrant la prise en compte de tous les handicaps

#### Les données à relever

- . Largeur des cheminements
- . Pentes et dévers
- . Obstacles
- . Stationnements réservés
- . Signalitiques
- . Interfaces voirie, ERP, transport

Stationnement « Parc en ciel »



Itinéraires

- Accès
- Accueil
- Service Carte grise
- Service Trésorerie
- Service Permis
- Service Immigration
- Commissions médicales
- Toilettes
- Ascenseur
- Salles de réunion
- Les circulations
- Amphithéâtre Eriac



Illustration



Constat

Chacun des deux parkings situés en face de la Préfecture compte une trentaine de place dont deux places réservées pour les personnes handicapées.

Signalétique verticale et au sol correcte.

Les places réservées ont une largeur de 3.30m.

Réglementation

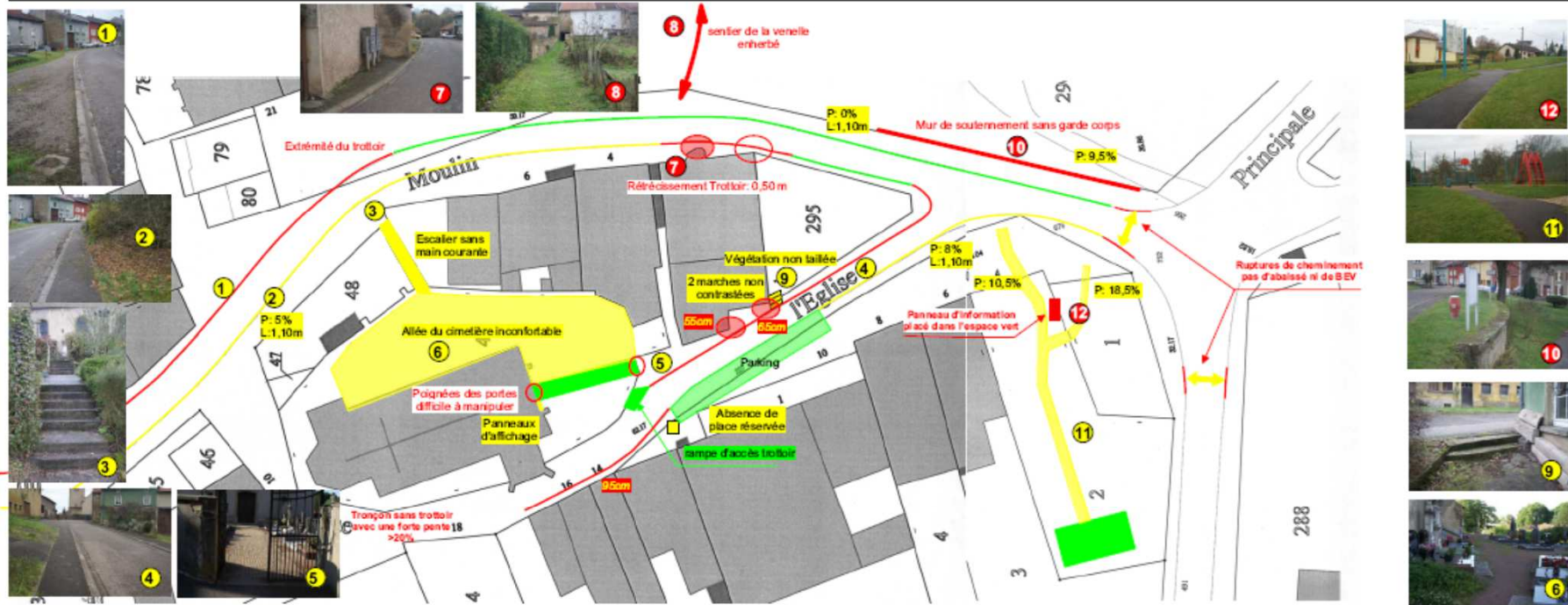
**Places adaptées pour les personnes handicapées** : au minimum 2% du nombre total de places.



Commentaires et pistes d'amélioration

La localisation des places de stationnement réservées aux personnes handicapées doit faciliter l'accès des personnes à mobilité réduite au bâtiment. Pour cela, il est préférable de les aménager le plus près possible de l'entrée..

# DIAGNOSTIC : Rue de l'église - Rue du Moulin



## Rue de l'église

## Rue du moulin

Caractéristiques

- **Caractéristiques générales**  
La rue présente un profil classique, une chaussée bordée de trottoirs. Elle mène à l'église qui se situe sur le point haut du village. Les pentes naturelles y sont importantes. Le parking de la place de l'église peut accueillir une quinzaine d'automobiles.
- **Cheminement**
  - Largeur de trottoir : 1,10 m, des tronçons sont impraticables les largeurs sont respectivement de 65 cm et 55 cm.
  - Pente : > 8%
  - Le tronçon à l'arrière de l'église est dépourvu de trottoir et il présente une forte pente > 20 %
- **Le cimetière**
  - Largeur de l'allée : 1,75 m, revêtement en dalles nervurées peu confortables.
  - Allées du cimetière très inconfortables, présence de ressaut important > 5 cm,
  - Escalier d'accès depuis la rue du moulin : largeur 1,27 m hauteur de marche 15 cm, il est partiellement dépourvu de main courante
  - Panneau d'affichage trop haut, des informations illisibles
- **L'église**
  - Largeur de porte d'entrée à double battant : 1,80 m ; battant principal : 0,92 m , panneau d'affichage partiellement inaccessible et illisible

- **Caractéristiques générales**  
La rue avec un profil classique, elle dispose de trottoir de part et d'autre mais partiellement impraticable coté église. Le trottoir disparaît au niveau de l'ancienne fontaine
- **Cheminement**
  - trottoir étroit et mal entretenu: feuilles, broussaille
  - Largeur du trottoir au niveau du four : 0,20 m, largeur de chaussée : 5 m
  - Pente longitudinale : 5 % Dévers : < 2 %
- **Avaloir** : Pente : > 3 cm:
- **Aire de jeux**  
Largeur du cheminement : 1.2m avec une très forte pente > 15%  
Panneaux d'information partiellement inaccessible, absence d'espace d'usage

### LEGENDE



Diagnostic



Pas d'abaissée ni de bandes podotactile, fortes d'avoir trop grandes, Rupture de continuité du cheminement

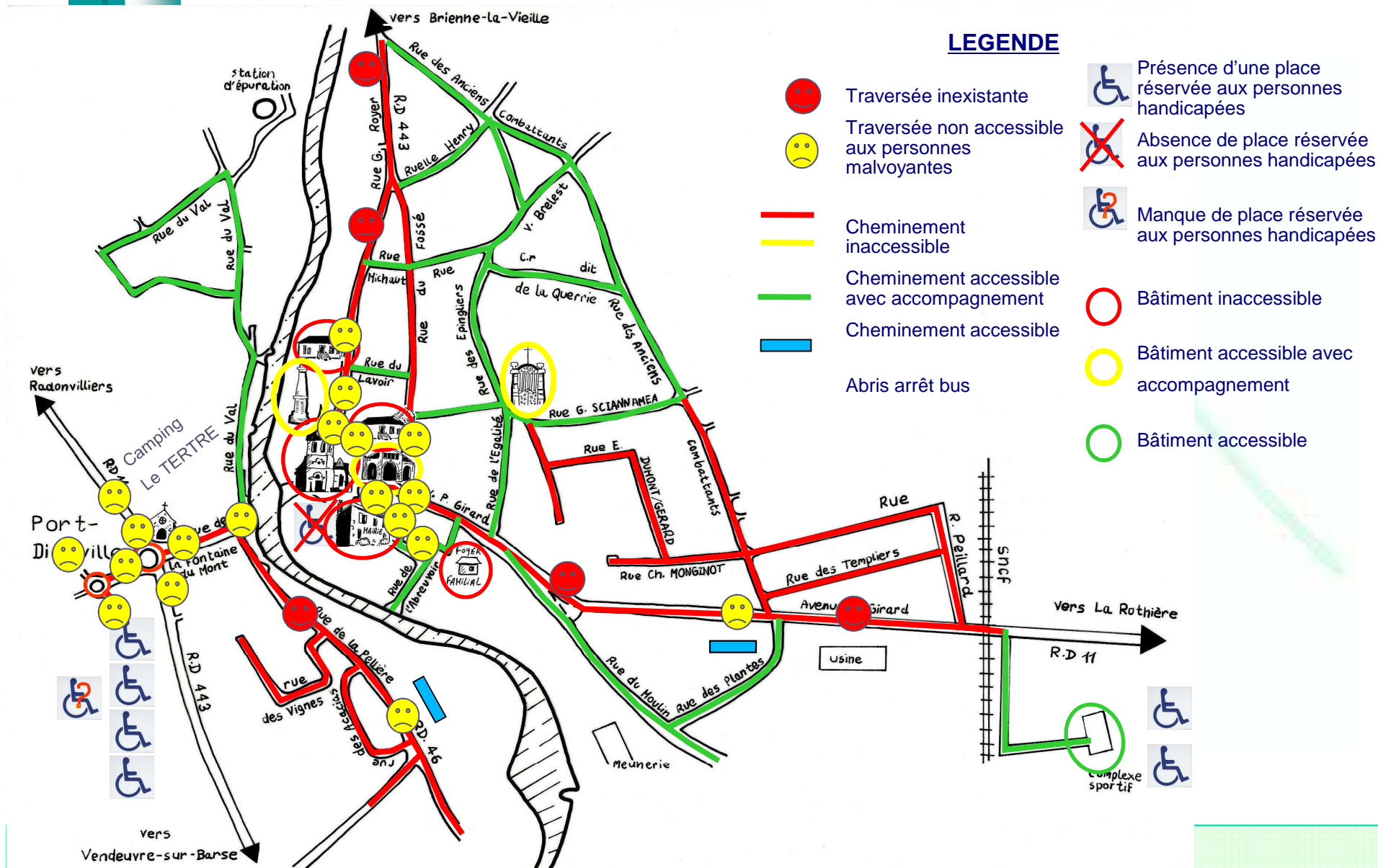


Manque une place réservée au niveau de l'aire de jeux, forte pente du cheminement tracées Bordure de trottoir non abaissée

Trottoir étroit au niveau du rétrécissement du bâti et totalement impraticable

Absence de bandes podotactiles

# Diagnostic d'accessibilité de la commune de DIENVILLE - Carte de Diagnostic





# LE PAVE: le Terrain

## Synthèse accessibilité aux personnes à mobilité réduite

- Cheminement inaccessible
- Cheminement difficile
- Cheminement accessible
- Traversée inaccessible
- Traversée difficile
- Traversée accessible
- Bâtiment inaccessible
- Bâtiment difficilement accessible
- Bâtiment accessible
- Bâtiment non diagnostiqué

CIV DE  
GRUCHET-SAINT-SIMEON

SECTION  
AE

L'accessibilité de la voirie et de l'espace public



## *Le PAVE: 2e Temps*

### **Planification**

#### **Phase 3**

#### **Préconisations et Estimatif**

Propositions d'aménagements  
ou d'actions  
chiffrage

*Validation*

#### **Phase 4**

#### **Elaboration du plan d'action**

Hiérarchisation, planning,  
Mise en oeuvre et suivi

*Validation*

**Besoin d'un professionnel**



## *Le PAVE: Hiérachisation et priorisation*

**Objectif: Accessibilité Généralisée pour 2015**

### **Le maître d'ouvrage fixe les priorités**

- Les travaux en cours
- Les urgences
- Les projets

### **Autres critères**

- le chiffrage
- Les capacités financières
- les opportunités
- les choix politiques



## Quelle *PLANIFICATION* pour la commune?

---

Elle ne doit pas se limiter à une

### Liste de Travaux

- Liste d'Actions
  - *Travaux*
  - *Concertation*
  - *Communication*
  - *Formation*
  - *Suivi*



# LE PAVE: les propositions



## Propositions et Programmation de Travaux

### PASSAGE PIETON à créer

PASSAGE PIETON Sen Peinture à créer (de 3,00 m de large, pour une voirie de 5,00 m de large)		U	P.U.	Quantité	Montant
Opération préalables	traitement de surface				
Rabotage de la couche de roulement (en cas de mauvais état)		m2	10,00	15,00	150,00
Dépose des bordures caniveaux existantes		ml	25,00	10,00	250,00
Dépose des bordures existantes		ml	20,00	10,00	200,00
	couche de roulement BBM sur 0,04 m	m2	15,00	15,00	225,00
	peinture (comprenant les vides)	m2	8,00	15,00	120,00
	Four. et pose Bordures Caniveaux surbaissées	ml	45,00	10,00	450,00
	Four. et pose Bordures surbaissées	ml	35,00	10,00	350,00
	Bande d'Eveil de Vigilance	ml	60,00	10,00	600,00
	Signalisation verticale	u	400,00	2,00	800,00
EQUIPEMENT COMPLET D'UN P.P (avec réfection de la couche de roulement et dépose B. et C.)				2945,00	2 945,00
EQUIPEMENT COMPLET D'UN P.P (avec réfection de la couche de roulement et dépose B.)				2895,00	2 895,00
EQUIPEMENT COMPLET D'UN P.P (sans réfection de la couche de roulement et dépose B. et C.)				2570,00	2 570,00
EQUIPEMENT COMPLET D'UN P.P (sans réfection de la couche de roulement et dépose B.)				2520,00	2 520,00





# LE PAVE: Les propositions



## Propositions et Programmation de Travaux

### STATIONNEMENTS P.M.R



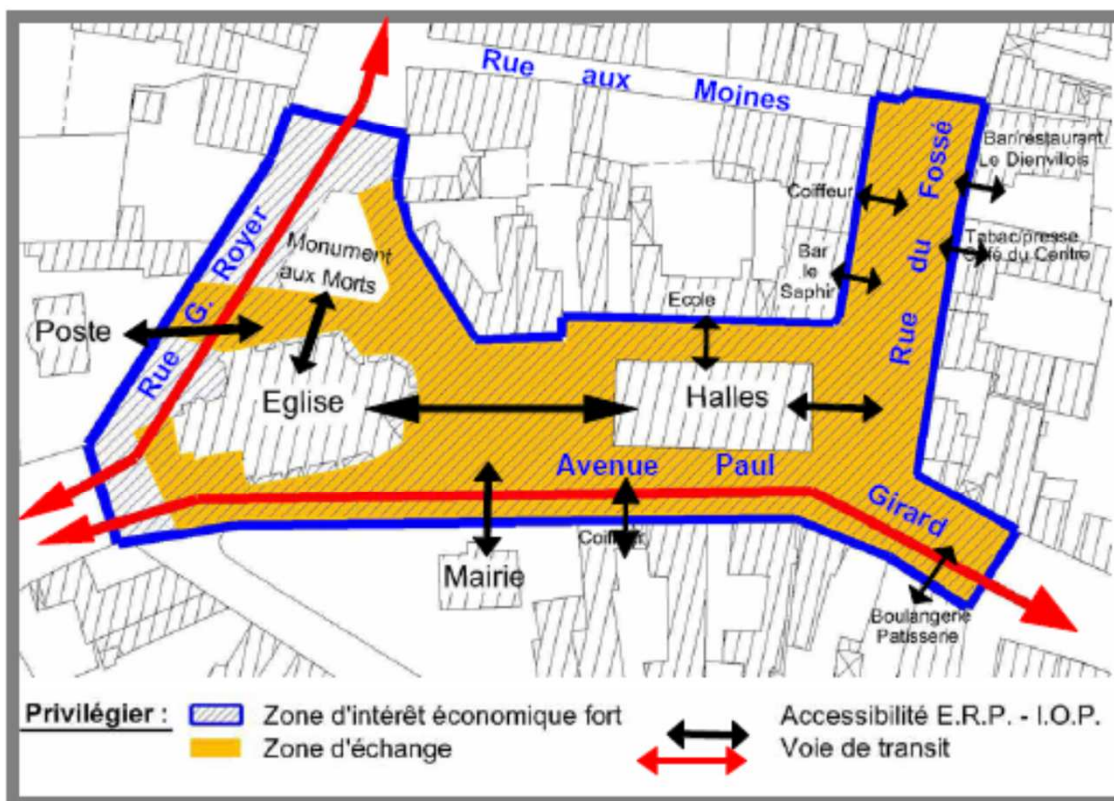
STATIONNEMENT P.M.R. (8 m de long., 3,30 de large + Cheminement)					
Opération préalable	traitement de surface	U	P.U.	Quantité	Montant
rabotage de la couche de roulement (en cas de mauvais état)		m2	10,00	30,00	300,00
Structure de la plate forme (terrassement + remblai + structure)		m2	30,00	35,00	1 050,00
Structure de la plate forme en encoche (terrassement + remblai + structure)		m2	30,00	10,00	300,00
	couche de roulement BBM sur 0,04 m	m2	15,00	30,00	450,00
	Four. et pose Bordures Caniveaux surbaissés	ml	45,00	10,00	450,00
	Revêtement de trottoirs (structure + revêtement)	m2	25,00	10,00	250,00
	pictogramme	Ft	150,00	1,00	150,00
	Signalisation verticale	u	450,00	1,00	450,00
	Signalisation horizontale	ml	1,50	20,00	30,00
EQUIPEMENT COMPLET D'UN STATIONNEMENT P.M.R. (une zone de stationnement existante ) (sans structure à réaliser)					1780,00
EQUIPEMENT COMPLET D'UN STATIONNEMENT P.M.R. (une zone de stationnement existante) (avec structure à réaliser)					3430,00
EQUIPEMENT COMPLET D'UN STATIONNEMENT P.M.R. (en encoche, longitudinal à droite de la chaussée)					2380,00

# LE PAVE: Les propositions



Propositions et Programmation de Travaux

## CENTRE BOURG



Une cohérence dans les nombreux aménagements (Mairie, Halle, Eglise, Monument aux Morts\*, et la Place) est à rechercher

\* Pour le Monument aux Morts un déplacement peut être étudié.

16



## LE PAVE: Le chiffrage

### 10) ELEMENTS D'EVALUATION POUR PROGRAMME TRAVAUX

#### 3) CREATION TROTTOIR EN ENROBE AVEC BORDURE ET CANIVEAU BETON

Largeur 1,50m	<u>75 € le mètre</u>
plus value pour bordures granit	<u>25 € le mètre</u>
plus value pour revêtement pavé	<u>75 € le mètre</u>

#### 4) PLACE DE STATIONNEMENT HANDICAPES

Création avec mise à niveau	<u>250 € la place</u>
Signalisations verticale et horizontale réglementaire	<u>500 € le forfait</u>

#### 5) PASSAGES PIETONS

Mise aux normes par abaissement + bordures béton + enrobé + bandes podotactiles	<u>410 € le côté</u>
---	----------------------





# LE PAVE: Le chiffrage

PLANIFICATION DES TRAVAUX "UNE VOIRIE ACCESSIBLE"										
N°	Bitrains	Libellé des travaux	Code	Travaux spécifique Accessibilité	Priorité	Quantité	Montant des travaux	Planning	Date de	
Code	Travaux spécifiques Accessibilité			Priorité	Quantité	Montant des travaux	Planning prévisionnel			
1.1	Réalisation des abaissés de trottoirs + bandes podotactiles									
1.1	_ Rue de la mairie			1	2	Projet entrée Ouest	2010			
1.2	_ Rue principale au niveau carrefour			1	2	Projet entrée Ouest	2010			
1.3	Réalisation d'un trottoir rue de la mairie			1	80 m	Projet entrée Ouest	2010			
1.4	Réalisation de la continuité rue de la mairie rue principale			1		Projet entrée Ouest	2010			
Restructuration du carrefour coté rue des tilleuls										
1.5	_ Réhabilitation de l'espace abris bus			2	1	Projet entrée Ouest	2011			
1.6	_ Réalisation des abaissés de trottoirs + bandes podotactiles			1	4	Projet entrée Ouest	2011			
1.7	Réalisation d'arrêts de bus accessibles			3	2	9 000,00	2015			
	_ Espace d'attente									
	_ Quai surélevé									
			4.10	Réalisation d'une place réservée à proximité de l'entrée	1	1	650,00	2010		
			4.11	Réfection de l'allée principale, suppression de marche coté droit	2	50 m	2 000,00	2011		
	Chemin du saut	équipements des escaliers	4.12	Mise en place de bancs réalisés avec des pierres	2	1	250,00	2010		
			4.13	Pose de bandes contrastantes sur les différentes marches	2	1	100,00	2010		
			4.14	Pose de mains courantes	3	1	1 000,00	2013		
Total travaux montant H.T.							33 900,00 €			

L'accessibilité de la voirie et de l'espace public



# LE PAVE: La programmation

## Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics

2008	10 places de stationnement supplémentaires 11 passages piétons à mettre en conformité Grande Rue : déplacement du mobilier urbain dans l'attente du changement progressif des grilles avaloir conformes Rue du Petit Anjou : au carrefour avec le boulevard des écoles, déplacement de panneau STOP, élagage des haies, mise en conformité de la sortie d'une canalisation au niveau du terrain intercommunal <i>(La réalisation de ces travaux est en cours sur l'ensemble des chaînes)</i>
2009	Chaîne 7 : matérialisation du plateau piétonnier, sensibilisation des commerçants à l'accessibilité Chaîne 5 : réfection du revêtement et réalisation du marquage au sol de l'aire de stationnement
2010	Chaîne 8 : mise en conformité du ressaut entre l'aire de stationnement et le trottoir, place de la bascule Chaîne 9 : réfection du revêtement des trottoirs
2011	Chaîne 11 : réfection des entrées du parc, suppression du ressaut entre l'aire de stationnement et l'entrée de la maison de retraite Chaîne 4 : matérialisation des cheminements et abattage d'un arbre au carrefour avec la route de Baugé
2012	Chaîne 1 : matérialisation des cheminements Chaîne 2 : matérialisation des cheminements et élagage des arbres
2013	Chaîne 6 : 3 places de stationnement à matérialiser; abattage d'arbres, réfection du revêtement, mise à distance des barrières dans le cadre de la réglementation pour le respect d'une largeur de cheminement suffisante. <i>(Ces travaux seront exécutés conjointement avec la réhabilitation de la salle St Martin)</i>
2014	Chaîne 10 : matérialisation des cheminements
2015	Chaîne 12 : matérialisation des cheminements réaménagement du haut de la rue
2016	Chaîne 3 : matérialisation des cheminements Chaîne 4 : 2 passages piétons à mettre en conformité sur la route de Baugé
2017	



*En conclusion*

---

**Un PAVE, ce n'est pas seulement**

**Un état des lieux**

**Mais c'est surtout**

**Une analyse de l'état des lieux**

**Un plan d'actions**

**Des objectifs**

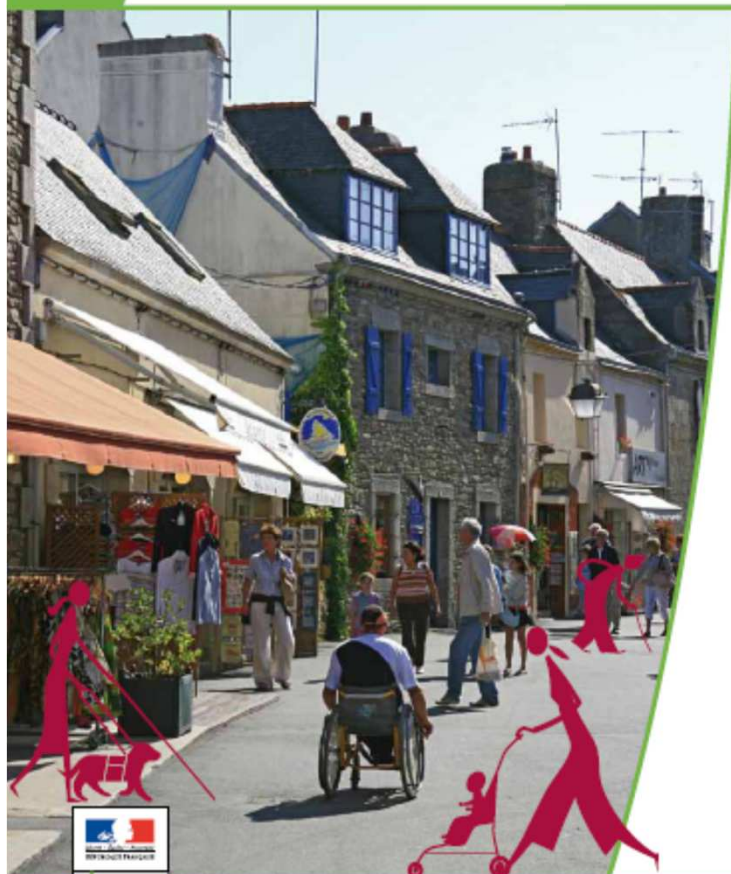
**Programmation**

**Un suivi**

# L'élaboration du PAVE

plan de mise en accessibilité de la voirie  
et des aménagements des espaces publics

guide juridique et pratique à l'usage des maires



Renouveler, améliorer, moderniser et valoriser  
l'espace et offrir un Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et énergie

Présent  
pour  
l'avenir



Ministère de l'écologie, de l'énergie, du Développement durable et de la Mer,  
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

Certu Cete

d o s s i e r s

## Le plan de mise en accessibilité de la voirie dans les communes

Questions...  
...Réponses

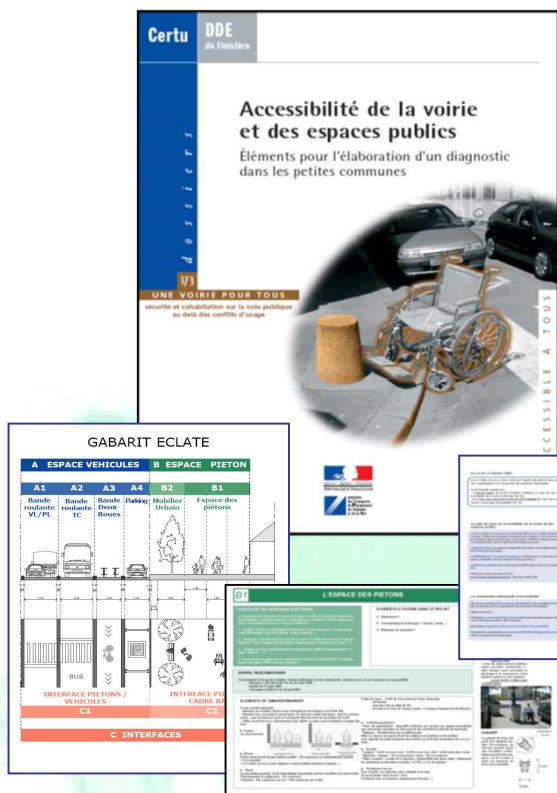


VILLE ACCESSIBLE À TOUS

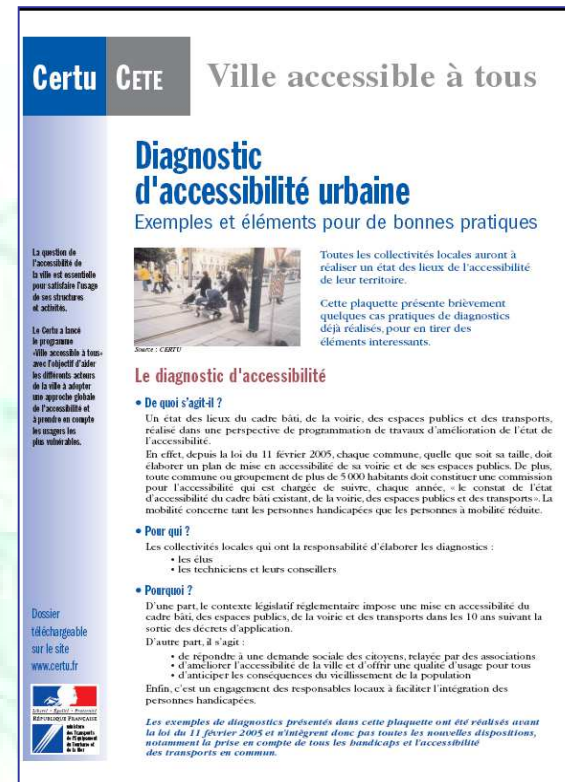




# Des outils méthodologiques



Guide CERTU « **Accessibilité de la voirie et des espaces publics** »  
(suite étude CETE Ouest – DDE29)  
Plaquette « Une Ville pour tous »



Plaquette CERTU  
« **Diagnostic d'accessibilité urbaine:**  
exemples et éléments pour de  
bonnes pratiques »



<b>CERTU</b> Bâtiment Gertin 10, allée de la Vallée 91210 La Grande-Gravelle Tél : 01 39 48 02 20 Fax : 01 39 48 02 22 Site : <a href="http://www.certu.fr">www.certu.fr</a>
<b>CETE de Metz</b> L'Institut de la Vallée Futuroscope Metz 2100 57 000 Metz Tél : 03 87 30 45 00 Fax : 03 87 30 45 01 Site : <a href="http://www.cete-met.fr">www.cete-met.fr</a>
<b>CETE de Lyon</b> 25, allée de la Vallée 69633 Lyon Cedex 07 Tél : 04 72 33 26 20 Fax : 04 72 33 26 21 Site : <a href="http://www.cete-lyon.fr">www.cete-lyon.fr</a>
<b>CETE Nord-Est</b> 10, allée de la Vallée 59 100 Lille Tél : 03 20 39 10 10 Fax : 03 20 39 10 11 Site : <a href="http://www.cete-nord-est.fr">www.cete-nord-est.fr</a>
<b>CETE de Paris</b> 1, rue de la Vallée 91000 Evry Tél : 01 39 48 02 20 Fax : 01 39 48 02 22 Site : <a href="http://www.certu.fr">www.certu.fr</a>

**• Comment s'y prendre ?**

*Pour bien faire*

- Afficher une volonté et un engagement des élus ;
- Coordonner les services de la collectivité en interne (bâtiment, voirie, éclairage, gestion des réseaux...);
- Organiser une concertation avec les usagers, les associations, les professionnels et les acteurs de la ville (commerçants, livreurs...);
- Informer la population en continu afin de valoriser la démarche ;
- S'appuyer, si besoin, sur des compétences professionnelles extérieures (assistance à maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, professionnels du handicap...).



*La méthode*

**Démarche organisationnelle**

- Intégrer le diagnostic dans le contexte local actuel et futur (sécurité routière, planification, SCUT, PLU, projets d'aménagements...);
- Fixer les objectifs en terme de territoire, de calendrier, d'actions prioritaires...;
- Cerner les objets à analyser - bâtiments, voirie, espaces publics, transports collectifs ;
- Organiser la démarche pour passer d'un constat à une programmation pluriannuelle, en prévoyant les moments de concertation (usagers) et de validation (élus).

**Démarche technique**

- Choisir les données à relever sur le terrain en cohérence avec les modes d'exploitation utilisés (base de données, papier...);
- Mettre en place des moyens pour recueillir, sauvegarder et actualiser les données (base de données numériques, Système d'Information Géographique, tableaux...);
- Déterminer les étapes de validation technique et politique (choix du périmètre, des éléments observés, des handicaps traités...);
- Poursuivre le diagnostic par la réalisation et l'évaluation de travaux d'aménagements, ainsi que par l'extension de la démarche à d'autres territoires ou objets.

**• Pour aller plus loin**

Le CERTU s'est engagé dans la capitalisation et la recommandation de méthodes :

- *Journées d'échanges dans le cadre du programme d'actions Ville Accessible à Tous ;*
- *Éléments de méthode pour la conduite de diagnostics et de plans de mise en accessibilité ;*
- *Éléments de méthode pour l'analyse d'accessibilité des PDU, pour les schémas directeurs de transports collectifs.*

L'ensemble des services du ministère de l'Équipement (DDE, CETE) est en mesure de faire de l'assistance à maîtrise d'ouvrage sur la qualité d'usage urbaine, notamment et plus particulièrement sur l'accessibilité urbaine.



**Références :**

- [www.certu.fr](http://www.certu.fr)
- CETE - La concertation en matière d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite - *Diagnostique méthodologique*  
Ouvrage : 71 pages - 2005
- CETE - Ville accessible à tous : *Quels outils de diagnostic ?*  
Actes de la journée d'échanges du 15 juin 2005  
Rapport (70 pages) - 81 pages - 2005

**Certu CETE Ville accessible à tous**

**Diagnostic d'accessibilité urbaine**

Exemples et éléments pour de bonnes pratiques



Toutes les collectivités locales auront à réaliser un état des lieux de l'accessibilité de leur territoire.

Cette plaquette présente brièvement quelques cas pratiques de diagnostics déjà réalisés, pour en tirer des éléments intéressants.

**Le diagnostic d'accessibilité**

**• De quoi s'agit-il ?**

Un état des lieux du cadre bâti, de la voirie, des espaces publics et des transports, réalisé dans une perspective de programmation de travaux d'amélioration de l'état de l'accessibilité.

En effet, depuis la loi du 11 février 2005, chaque commune, quelle que soit sa taille, doit élaborer un plan de mise en accessibilité de sa voirie et de ses espaces publics. De plus, toute commune ou groupement de plus de 5 000 habitants doit constituer une commission pour l'accessibilité qui est chargée de suivre, chaque année, « le constat de l'état d'accessibilité du cadre bâti existant, de la voirie, des espaces publics et des transports ». La mobilité concerne tant les personnes handicapées que les personnes à mobilité réduite.

**• Pour quoi ?**

Les collectivités locales qui ont la responsabilité d'élaborer les diagnostics :

- les élus
- les techniciens et leurs conseillers

**• Pourquoi ?**

D'une part, le contexte législatif réglementaire impose une mise en accessibilité du cadre bâti, des espaces publics, de la voirie et des transports dans les 10 ans suivant la sortie des décrets d'application.

D'autre part, il s'agit :

- de répondre à une demande sociale des citoyens, relayée par des associations
- d'améliorer l'accessibilité de la ville et d'offrir une qualité d'usage pour tous
- d'anticiper les conséquences du vieillissement de la population

Enfin, c'est un engagement des responsables locaux à faciliter l'intégration des personnes handicapées.

Les exemples de diagnostics présentés dans cette plaquette ont été réalisés avant la loi du 11 février 2005 et n'intègrent donc pas toutes les nouvelles dispositions, notamment la prise en compte de tous les handicaps et l'accessibilité des transports en commun.

Document téléchargeable sur le site [www.certu.fr](http://www.certu.fr)



*Merci pour votre attention*