

## **Les logiques d'urbanisation dans les plaines alluviales du bassin versant de la Vilaine (Bretagne, France)**

Nadia Dupont, Janique Valy and Jean-François Inserguet

Volume 2, 2008

Inondations en milieux urbains et périurbains  
Floods in urban and suburban areas

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/019219ar>  
DOI: <https://doi.org/10.7202/019219ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Institut national de la recherche scientifique

ISSN

1916-4645 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Dupont, N., Valy, J. & Inserguet, J.-F. (2008). Les logiques d'urbanisation dans les plaines alluviales du bassin versant de la Vilaine (Bretagne, France). *Environnement Urbain / Urban Environment*, 2, 21–32.  
<https://doi.org/10.7202/019219ar>

Article abstract

The Vilaine River watershed in Brittany (north-western France) was seriously affected by extreme hydrological events in the latter part of the 20th century, showing the extent to which some urban areas are vulnerable. Such events represent a challenge to land-use planning, particularly in the periphery of fast-growing cities. These outlying areas, analyzed at the local level, are essentially vulnerable right from the onset of development. Considered from the perspective of regulation and climatic constraints, two periods are distinguished. The first is characterized by a relatively non-existent awareness of risk, the other by the tightening of regulations requiring that risk be taken into account.

## **LES LOGIQUES D'URBANISATION DANS LES PLAINES ALLUVIALES DU BASSIN VERSANT DE LA VILAINE (BRETAGNE, FRANCE)**

**Nadia DUPONT  
Janique VALY  
Jean-François INSERGUET**

### **■ RÉSUMÉ**

Le bassin de la Vilaine (Bretagne, France) a connu à la fin du 20<sup>ème</sup> siècle des événements hydroclimatiques exceptionnels pour cette région. Ils ont montré la vulnérabilité de certains espaces urbains, remettant en cause les logiques d'aménagement du territoire, notamment à proximité des agglomérations à forte croissance. Ces extensions urbaines, étudiées à l'échelle communale, s'organisent à partir d'un état initial de plus ou moins grande vulnérabilité. Elles sont questionnées au regard de la réglementation et des contraintes climatiques. Il en ressort une période où la conscience du risque était relativement absente, suivie d'un resserrement réglementaire obligeant à sa prise en compte.

**MOTS-CLÉS** ■ Inondation, risque, croissance urbaine, législation, Bretagne



### **■ ABSTRACT**

The Vilaine River watershed in Brittany (north-western France) was seriously affected by extreme hydrological events in the latter part of the 20th century, showing the extent to which some urban areas are vulnerable. Such events represent a challenge to land-use planning, particularly in the periphery of fast-growing cities. These outlying areas, analyzed at the local level, are essentially vulnerable right from the onset of development. Considered from the perspective of regulation and climatic constraints, two periods are distinguished. The first is characterized by a relatively non-existent awareness of risk, the other by the tightening of regulations requiring that risk be taken into account.

**KEYWORDS** ■ flooding, risk, urban growth, legislation, Brittany

## INTRODUCTION

Le bassin versant de la Vilaine (10 000 km<sup>2</sup>) comporte un réseau hydrographique bien développé. De très nombreux centres urbains, dont ceux de l'agglomération rennaise, jalonnent son cours et ses affluents principaux. Au cours des 20 dernières années, plusieurs crues hivernales ont provoqué des inondations de grande ampleur. La plupart de ces centres urbains ont été touchés et ont montré leur vulnérabilité, tant au niveau des habitations individuelles que des services, des entreprises et des voies de communication. Ces événements hydroclimatiques ont provoqué une remise en question des logiques d'urbanisation dans les plaines d'inondation. L'implantation urbaine en secteur inondable est différenciée dans le temps selon les communes. Quelle que soit la situation historique de l'implantation urbaine, la forte pression foncière autour de l'agglomération rennaise a favorisé les aménagements dans les plaines inondables, facilités par un environnement juridique et hydrologique peu contraignant. À partir des années 1990, le contexte s'est modifié. Les logiques passées sont remises en

question et l'aménagement urbain actuel doit être repensé en tenant compte du risque d'inondation. Cet article propose d'aborder ces différents points à travers l'étude de trois territoires communaux présents dans l'agglomération et en périphérie rennaise (voir Figure 1).

## I. L'IMPLANTATION URBAINE DANS LES PLAINES ALLUVIALES AUTOUR DE RENNES

Les trois communes d'étude (voir Tableau 1) ont leur territoire en partie occupé par les plaines alluviales de la Vilaine ou de ses affluents. Ces cours d'eau comportent des bassins versants importants de plusieurs centaines de kilomètres carrés. Leurs lits majeurs sont donc bien développés et offrent un espace plan facilement urbanisable. Les communes de Betton et Bruz sont situées dans un rayon de dix kilomètres autour la ville de Rennes. Cette situation induit une pression foncière importante dès la fin des années 1970. La commune de Montfort-sur-Meu est, quant à elle, plus éloignée de l'agglomération rennaise. Elle correspond à un pôle attractif pour les communes rurales avoisinantes.

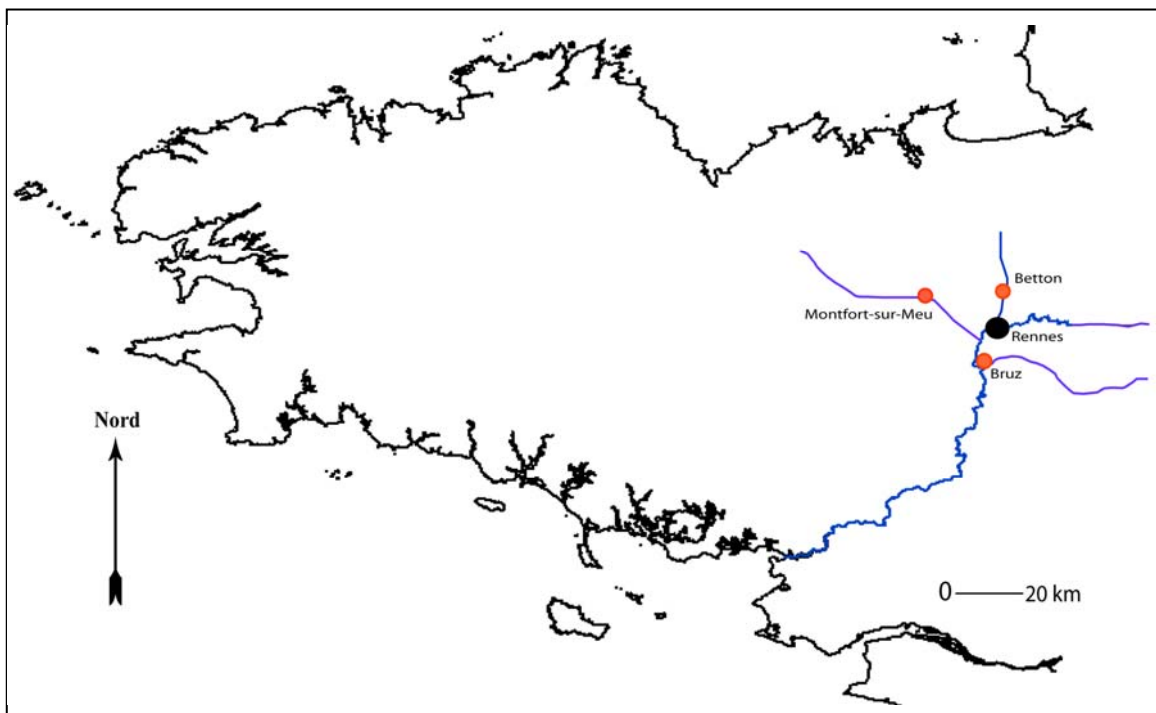


Fig. 1 – L'implantation urbaine dans les plaines alluviales autour de Rennes

**Tableau I**  
**Données informatives sur les trois communes**

	<b>Betton</b>	<b>Bruz</b>	<b>Montfort-sur-Meu</b>
Superficie	2 673 ha = 26,73 Km <sup>2</sup>	2 995 ha = 29,95 Km <sup>2</sup>	1 402 ha = 14,02 Km <sup>2</sup>
Population (années 2000)	12 000 (2005)	16 783 (2005)	7 007 (2007)
Densité	449 hab/Km <sup>2</sup>	560 hab/Km <sup>2</sup>	500 hab/Km <sup>2</sup>

### I.1 La situation des bourgs anciens

Les trois communes étudiées dans le cadre de cette recherche sont formées d'un bourg principal et de plusieurs hameaux isolés et répartis spatialement sur le territoire communal. Pour chacune de ces trois communes, la situation historique du bourg par rapport aux cours d'eau traversant la commune est différente.

- L'implantation du bourg de Montfort-sur-Meu commence sur une butte située à la confluence de deux cours d'eau, le Meu et le Garun. Rapidement, dès le 17<sup>ème</sup> siècle, la zone de confluence s'urbanise. De ce fait, le centre bourg montre une localisation ancienne dans la zone inondable.
- Le noyau ancien de Betton s'est implanté, à l'origine, sur le versant de la rive gauche de la vallée de l'Ille. Un second noyau a vu le jour au 19<sup>ème</sup> siècle sur la rive droite ; il correspond au lieu-dit « La levée » et doit son essor à la réalisation, en 1822, du canal d'Ille-et-Rance et à l'ouverture de la navigation au commerce en 1834. Au début du 19<sup>ème</sup> siècle, ce second centre est quasiment limité à un alignement principal de maisons le long du canal. Les photographies aériennes de 1952 montrent l'existence de ces deux noyaux distincts (éperon rocheux / lit majeur du cours d'eau).
- Le territoire de la commune de Bruz est plus important que ceux des deux autres communes à l'étude. Il s'étend sur le versant rive gauche de la Vilaine et celui rive droite de la Seiche. Ces deux cours d'eau n'ont pas la même configuration ; la Vilaine est canalisée depuis le 17<sup>ème</sup> siècle, alors que la Seiche est

un cours d'eau peu aménagé. Seuls quelques moulins et seuils jalonnent son cours. Le bourg est implanté, sur le versant, à environ un kilomètre de la Seiche et deux kilomètres de la Vilaine; quelques hameaux sont présents dans la plaine alluviale. Le long du canal de la Vilaine, un second bourg s'est développé en liaison avec les activités du canal et sur le site d'une écluse, comme c'est le cas pour Betton. Le village de Pont Réan est partagé entre deux communes, Bruz (rive gauche) et Guichen (rive droite). La partie rive droite est beaucoup plus développée et correspond à une implantation plus ancienne.

Pour ces trois communes, les photographies aériennes de 1952 correspondent à cette implantation « historique » des centres bourg et des hameaux agricoles. L'influence de l'agglomération rennaise n'est pas encore visible, l'occupation du sol sur le territoire communal étant essentiellement agricole.

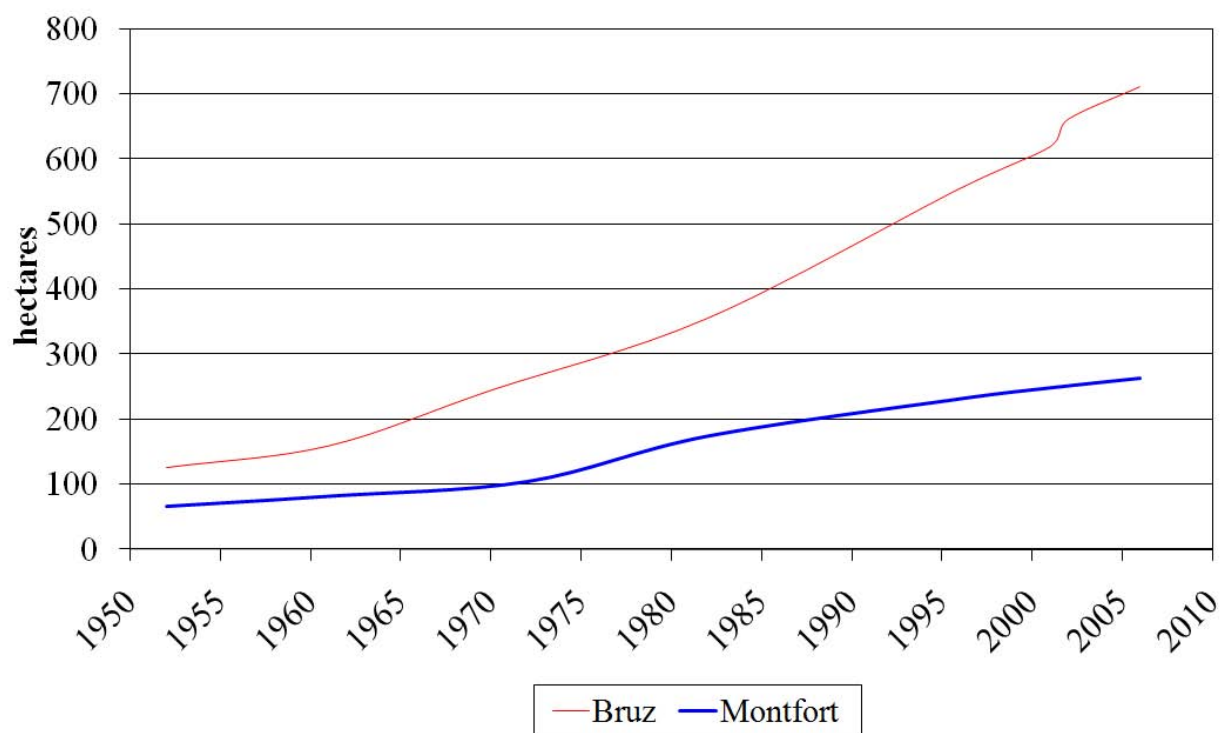
### I.2 L'évolution urbaine

L'étude de l'évolution de la surface urbanisée à partir de 1952 est réalisée à partir d'une analyse des photographies aériennes<sup>1</sup> (Valy, 2006). Pour chaque commune, une carte d'urbanisation par décennie a été effectuée. Cette évolution de la surface urbaine (voir Figure 2) est confortée par les données d'accroissement de la population (voir Tableau 2).

<sup>1</sup> Les photographies aériennes ont été géoréférencées, géorectifiées (logiciel ArcGis). Sur chaque mosaïque correspondant à une mission, les limites d'urbanisation ont été digitalisées et cartographiées à l'aide de l'outil SIG.

**Tableau 2**  
**Évolution de la population des communes étudiées**  
*Données INSSE (sans double compte)*

	1962	1968	1975	1982	1990	1999	Années 2000
Betton	2 048	2 475	4 870	5 907	7 013	8 547	12 000 (2005)
Bruz	4 213	5 472	7 281	7 856	8 114	13 207	16 783 (2005)
Montfort- sur-Meu	2 699	2 965	3 098	4 301	4 675	5 412	7 007 (2007)



**Fig. 2 – Évolution de la superficie urbanisée**

### 1.2.1 1952-1961 : DES PAYSAGES RURAUX PRÉPONDÉRANTS

Entre 1952 et 1961, les aménagements sont peu nombreux sur les trois communes. Seulement quelques maisons et hameaux nouveaux s'implantent autour des centres bourgs. Dans les plaines alluviales, le paysage est encore très rural et de type bocager. Quelques hameaux, dont certains sont implantés dans la zone inondable ou à proximité, se sont étoffés. Cette période est donc marquée par une croissance limitée, qui ne transforme pas les paysages urbains.

### 1.2.2 1962-1980 : L'INFLUENCE DE RENNES

À partir des années 70, le paysage rural se transforme par une disparition des haies et un accroissement de la taille des parcelles. Cette modification est facilitée par les politiques de remembrement (Morant et al., 1995). Par ailleurs, la pression urbaine liée au développement de Rennes augmente (Guy et Givort, 2004), d'où une succession de constructions, de lotissements, de zones d'activités et de zones industrielles (Guegan-Roué, 1994).

Cette pression s'exerce particulièrement sur la commune de Bruz, pour laquelle on remarque une croissance d'environ 6% par an pendant cette décennie. Elle est aussi visible sur Betton, où la population double durant cette période.

### 1.2.3 DEPUIS LES ANNÉES 80 : LA GÉNÉRALISATION DE LA CROISSANCE

Durant les vingt dernières années, on a constaté une continuité de l'augmentation de la croissance urbaine pour Bruz et Betton et un début pour Montfort-sur-Meu. L'augmentation de la population dans ces communes, entre 1980 et 2000, est significative de cette forte urbanisation.

Du fait de cette croissance généralisée, les espaces inondables encore préservés sont particulièrement colonisés. L'augmentation de la population dans ces communes, entre 1980 et 2000, témoigne de cette forte urbanisation. En 2000, les espaces urbanisés en zones inondables correspondent à 44,72 ha à Bruz et 14,56 ha à Montfort-sur-Meu. Sur la commune de Betton sont comptabilisés 130 maisons, trois bâtiments collectifs, 26 entreprises et six bâtiments publics dans le lit majeur de l'Ille.

## 1.3 Type d'urbanisation

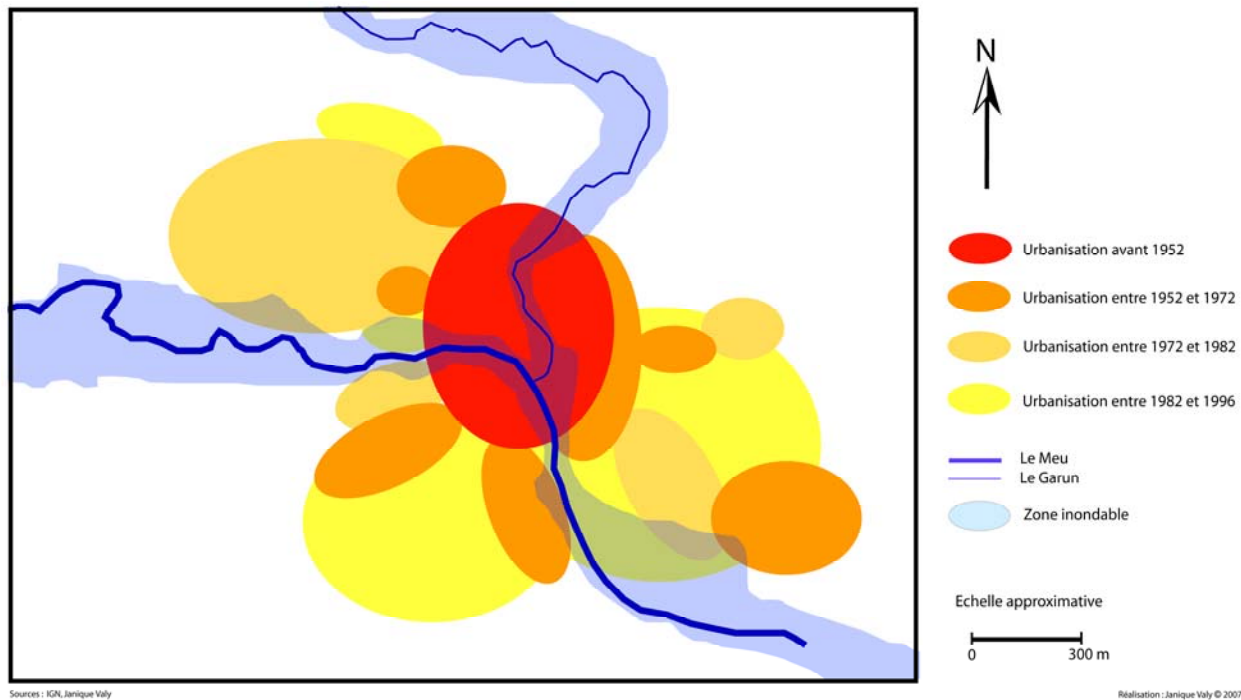
L'étude du type d'habitat antérieur à 1952 permet de constater une grande diversité dans les formes et les

implantations des bâtiments. Cette diversité est dictée par la configuration du terrain, l'importance de l'exploitation agricole et les commodités de l'utilisation. Chaque décennie est marquée par des morphologies urbaines reconnaissables sur les photographies aériennes.

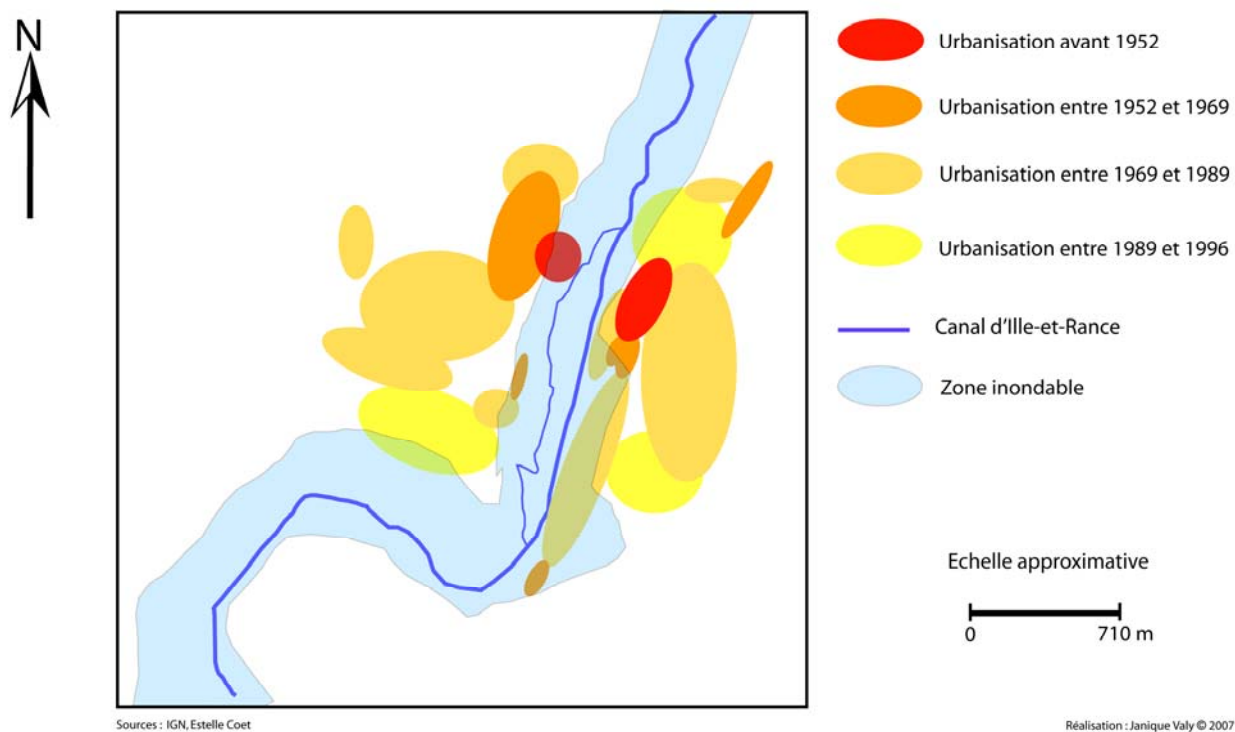
### 1.3.1 MORPHOLOGIE DE LA CROISSANCE

L'analyse des missions photographiques permet de dégager des trajectoires d'implantation sur le territoire communal mais aussi d'identifier les types de constructions.

- Montfort-sur-Meu est le bourg attractif des communes rurales environnantes. Cette ville se caractérise par sa forte activité marchande : commerces divers répondant à tous les besoins courants, activités artisanales et services, répartis dans le centre-ville et dans les zones artisanales périphériques. L'évolution urbaine de Montfort-sur-Meu (voir Figure 3) montre une urbanisation autour du bourg originel à croissance concentrique, à partir du centre ancien situé sur la confluence. Cependant, cette extension est limitée, au nord, à cause de la ligne de chemin de fer et de la limite communale et, au sud, en raison des fortes pentes (butte de la Harelle). Cette configuration explique la sollicitation de l'axe fluvial.
- Sur la commune de Bruz, plusieurs axes de croissance sont présents. Le principal est de forme semi-circulaire en direction de l'Est, du Nord-Est et du Sud. L'ouverture de l'usine Citroën, à quelques kilomètres au nord-est de la ville, explique la croissance de cet axe. Aujourd'hui, l'urbanisation est quasi-continue entre le bourg de Bruz et celui de Chartres-de-Bretagne (à l'est). L'extension du centre-ville vers le sud, arrivée à la limite du lit majeur de la Seiche, semble actuellement stoppée. L'originalité de cette commune est la mise en place d'un aménagement urbain (un champ de pratique de golf couplé à un lotissement) excentré, et situé en partie en zone inondable. L'urbanisation récente a permis d'effectuer la jonction entre le bourg et ce quartier.
- L'agglomération de Betton s'est développée selon un axe est/ouest autour des centres anciens, et selon un axe nord/sud scindé par la RN 175, la ligne SNCF et le canal d'Ille-et-Rance (voir Figure 4). Malgré ces coupures, l'urbanisation s'est faite de manière concentrique à partir du bourg ancien et des équipements existants.



**Fig. 3 – Schéma de croissance urbaine à Montfort-sur-Meu (Ille-et-Vilaine, France)**



**Fig. 4 – Schéma de croissance urbaine à Betton (Ille-et-Vilaine, France)**

### I.3.2 UNE URBANISATION GOURMANDE D'ESPACE

La croissance urbaine de ces villes entraîne un étalement important, d'autant plus qu'elle est caractérisée par des aménagements gourmands en espace : des lotissements et des zones d'activités (Allain, 2004). Il en résulte un fort accroissement des surfaces imperméabilisées, d'où une vulnérabilité accrue (Laganier R. et Scarwell H-J., 2003).

Une première tendance peut être observée dans les années '70. En continuité des bourgs anciens, se construisent des lotissements caractérisés par des formes symétriques et géométriques au niveau des rues ; les maisons sont alignées. La structure urbaine ressemble à des « 8 » ou encore à des escargots. Ce type de construction s'observe particulièrement bien à Betton et Bruz, où cette urbanisation a grignoté l'espace inondable.

À partir de la fin des années 1980, apparaissent des aménagements à plus forte valeur paysagère, avec augmentation des tailles de terrain. Le Golf Cissé-Blossac à Bruz s'inscrit dans cette tendance. Ce lotissement pavillonnaire de haut standing a vu le jour sur d'anciennes gravières, notamment en raison de l'attrait paysager de la Vilaine. Ce domaine de Cissé-Blossac est toujours en extension, à la fois aux limites de la zone inondable et à l'intérieur de celle-ci.

Une dernière tendance est apparue du fait de la très forte demande en logement sur l'agglomération rennaise. Elle correspond à des ensembles combinant maisons individuelles et petits logements collectifs. Elle est particulièrement visible sur la commune de Bruz.

## 2. LES EFFETS DES CONTRAINTES CLIMATIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

La croissance urbaine présentée dans la première section a envahi en partie des espaces potentiellement inondables. Deux types de contraintes peuvent limiter cette implantation dans des espaces à risque : d'une part, la réglementation nationale et d'autre part, la présence récurrente d'inondation dans ces espaces, qui permet de rappeler régulièrement la réalité hydrologique de ces plaines. Pour ces deux contraintes, deux périodes similaires existent : avant et après le milieu des années 1990.

### 2.1 Une période de forte croissance peu contrainte

La forte croissance observée dans les années 1970 et 1980 semble exister dans un environnement peu contraignant.

#### 2.1.1 LES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES

Les documents réglementaires spécifiques de type Plan de Surfaces Submersibles mis en place en 1935 ne sont pas présents sur nos secteurs d'étude. Leur réalisation concerne essentiellement les grands axes fluviaux du territoire (Garonne, Loire, Seine, Rhône) (Gazzanica et al., 1998). Seuls des outils généraux d'urbanisme peuvent donc s'appliquer.

A partir de 1955, la notion de périmètre du risque est introduite dans le code de l'urbanisme. En fonction de ce périmètre, les constructions peuvent être interdites, subordonnées à des conditions spéciales ou autorisées. (art. R111-2 et R111-3). Les Plans d'Occupation du Sol (POS) doivent indiquer le risque et en préciser les contours (article R-123-18)<sup>2</sup>. Cependant, la carte n'est pas un document opposable aux tiers, la représentation de la zone inondable ne possède pas de caractère obligatoire, que ce soit dans la prise en compte du risque ou dans l'interdiction de l'urbanisation<sup>3</sup>.

Pour les trois communes étudiées, les différents POS élaborés de la fin des années 1970 à la fin des années 1980 mentionnent une zone inondable assez limitée spatialement. Au cours des différentes modifications de POS, cette zone inondable s'élargit et s'approche spatialement de l'enveloppe des crues connues même si elle reste toujours plus limitée (voir Figure 5).

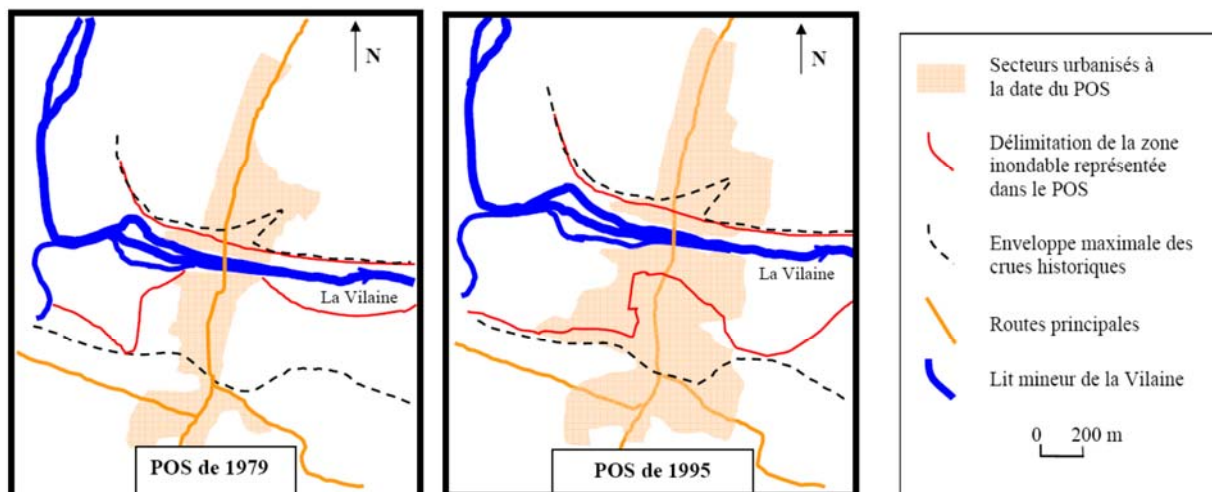
#### 2.1.2 UN FORT SENTIMENT DE SÉCURITÉ

Si l'urbanisation dans les plaines alluviales inondables est permise par une absence de sollicitation des contraintes réglementaires existantes, elle est également favorisée par un sentiment de sécurité. Ainsi, le bassin de la Vilaine connaît durant cette même période une accalmie hydrologique. Deux crues

<sup>2</sup> Les secteurs inondables devront être classés comme des zones ND, U ou NA ; avec pour ces deux derniers cas une prise en compte dans le règlement d'urbanisme (préconisation pour les constructions).

<sup>3</sup> A l'époque des POS seul le règlement était opposable aux tiers. Ce n'est que depuis la loi « solidarité et renouvellement urbain » du 13 décembre 2000 que les documents graphiques des Plans Locaux d'Urbanisme sont également force juridique.





**Fig. 5 – Cartographie de la zone inondable dans les POS (Exemple du Bourg de Pon Réan) (adaptée de Dupont 2005))**

remarquables ont lieu en 1966 et en 1974, mais elles ne concernent pas l'ensemble du bassin et n'atteignent pas des niveaux d'eau exceptionnels, sauf très ponctuellement. Cette accalmie hydrologique perdure jusqu'à la fin des années 80. Seul le bassin de l'Ille (commune de Betton) connaît une crue historique en mai 1981, frappant particulièrement les habitants des communes riveraines de l'Ille et du canal. L'examen des croissances urbaines au niveau de Betton ne permet pas d'identifier une réelle prise en compte de cet événement dans les logiques d'implantation urbaine.

## 2.2 Une prise de conscience tardive

### 2.2.1 LE RESSERREMENT RÉGLEMENTAIRE

La réglementation française s'est profondément modifiée sur les 20 dernières années, à la fois en mettant en place des documents spécifiques de prévention et en renforçant le pouvoir réglementaire des documents d'urbanisme.

Jusqu'à l'intervention de la loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages<sup>4</sup>, il n'existait pas, en droit français, de document de prévention spécifiquement destiné au risque d'inondation. Certes, la loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la

protection de l'environnement<sup>5</sup>, a créé les plans de prévention des risques naturels prévisibles (art. L562-I C. envir.), qui eux-mêmes succèdent aux plans d'exposition aux risques (PER) (non présents sur le secteur d'étude). Toutefois, il s'agit d'un document destiné à lutter contre l'ensemble des risques naturels (éboulements, inondations, avalanches, séismes...).

À l'époque, le caractère « multirisques » des plans de prévention avait été souhaité afin de fusionner, dans un but de simplification, les nombreuses procédures déjà existantes et dont la mise en œuvre n'avait pas donné satisfaction<sup>6</sup>.

S'inspirant de mécanismes déjà existants sur certaines parties du territoire national (servitudes de rétention des crues du Rhin<sup>7</sup>, servitudes relatives à la Loire et ses affluents<sup>8</sup>), la loi du 30 juillet 2003 crée deux outils spécifiques : les zones de rétention temporaire des eaux de crues et les zones de mobilité du lit mineur d'un cours d'eau (art. L211-12 C. envir.).

<sup>5</sup> JO 3 février 1995, p. 1840.

<sup>6</sup> Les plans de prévention des risques naturels prévisibles se substituent aux plans d'exposition aux risques, aux périmètres de risques de l'article R111-3 du code de l'urbanisme, aux plans de surface submersible et aux plans de zones sensibles aux incendies de forêt. Y Jégouzo. La loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, RDI 1995, p. 209.

<sup>7</sup> Loi n° 91-1385 du 31 décembre 1991, art. 10, JO 1<sup>er</sup> janvier 1992, p. 23.

<sup>8</sup> Art. L2124-16 à 18 du code général de la propriété des personnes publiques.

<sup>4</sup> JO 31 juillet 2003, p. 13021.

Comme les plans de prévention des risques naturels (PPR), ces nouvelles servitudes sont établies par l'État et ont valeur de servitude d'utilité publique. A ce titre, elles doivent faire l'objet d'un report dans les annexes des plans locaux d'urbanisme afin d'être opposables aux autorisations d'usage des sols.

À ce jour, il n'existe aucune de ces nouvelles servitudes, tandis que plus de 5000 plans de prévention avaient été approuvés en 2006 (7000 étant prévus pour 2010), dont les 2/3 en raison de risques d'inondations.

Face à ces retards, largement imputables à la lourdeur des procédures et aux réticences politiques, les outils généraux d'urbanisme peuvent naturellement s'appliquer. Le mécanisme étatique du projet d'intérêt général (art. L121-9 C. urb.), d'usage très simple, permet ainsi à l'Etat d'imposer des périmètres inconstructibles<sup>9</sup>. Plus classiquement, l'ensemble des documents d'urbanisme décentralisés peut constituer un outil de prévention. Ce rôle est de surcroît rendu obligatoire par les dispositions de l'article L121-1 du code de l'urbanisme, qui fixent des principes avec lesquels tous les documents d'urbanisme doivent être compatibles, dont celui de « prévention des risques naturels prévisibles ». Un schéma de cohérence territoriale ou un plan local d'urbanisme prenant insuffisamment en compte l'existence de risques peut donc, au demeurant, être annulé pour incompatibilité<sup>10</sup>. Les schémas de cohérence territoriale peuvent ainsi définir des objectifs de prévention (art. L122-1 C. urb.).

C'est toutefois le plan local d'urbanisme (PLU) qui constitue l'outil général de lutte contre les inondations. Contrairement aux plans d'occupation des sols auxquels il succède, le PLU ne comporte plus, depuis la loi « solidarité et renouvellement urbain » du 13 décembre 2000, de zonage spécifique à l'existence de risques<sup>11</sup>. En revanche, les documents graphiques du règlement ayant dorénavant force juridique, les secteurs à risques qu'ils font apparaître sont opposables aux constructeurs (art. R123-11 C. urb.). Par ailleurs, en cas de carence des documents d'urbanisme, l'autorité compétente pour accorder les

autorisations d'occupation des sols pourra opposer un refus en se fondant sur les dispositions de l'article R111-2 du code de l'urbanisme, applicables sur l'ensemble du territoire<sup>12</sup>.

Le point commun à tous ces documents, spécialisés ou généralistes, est de permettre la fixation de périmètres à l'intérieur desquels les constructions ou installations seront interdites ou soumises à des conditions. Leur vocation est donc principalement de s'appliquer aux installations nouvelles.

### 2.2.2 Le « rappel à l'ordre » hydrologique

La forte valeur contraignante des documents de prévention de type PER puis PPR a favorisé leur mise en place très lente sur le territoire national, tout particulièrement dans la région de la Bretagne. Plusieurs événements hydroclimatiques ont marqué la fin des années 1990 et ont permis de réactiver l'élaboration de ces documents. Ainsi les différents secteurs d'étude ont été touchés par les inondations de janvier 1995 et décembre 1999 et par les différentes inondations de 2000-2001 (entre trois et quatre événements enregistrés entre novembre 2000 et mars 2001). Ces événements ont été qualifiés d'exceptionnels et ont touché tout le quart nord-ouest de la France. Les limites d'inondation dans les plaines se sont souvent approchées des maximums connus historiquement. Si 1995 n'a pas engendré une prise de conscience réelle dans les projets d'implantation d'espaces urbanisés, c'est différent pour 2000-2001. À la suite de ces inondations, une mission interministérielle a effectué un diagnostic complet de la situation bretonne face à ce risque (Huet, 2001). Elle a pointé l'inexistence des documents de prévention et la non utilisation des outils réglementaires pour contraindre l'urbanisation.

## 3. LE DEVENIR DES CONSTRUCTIONS EN ZONE INONDABLE

Les effets du renforcement réglementaire et des événements hydroclimatiques sont aujourd'hui difficiles à identifier. D'une part, toutes les communes ne possèdent pas un PPR Inondation approuvé (PPRI) ; seul le PPRI du Meu est aujourd'hui applicable, puisqu'il

<sup>9</sup> Par exemple, CE 3 février 1992, Commune de Soulom, Rec. CE. 1992, p. 52 : création d'un périmètre inconstructible autour d'une installation industrielle à risques.

<sup>10</sup> Par exemple, CE 15 mars 1999, Commune Le François, req. n° 132492 ; CAA Nancy, 23 mars 2006, Commune de Gambenheim, req. n° 04NC00376.

<sup>11</sup> Au sein des plans d'occupation des sols, les secteurs à risques étaient ainsi classés en zone ND.

<sup>12</sup> Selon ces dispositions, « le projet peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ».

a été approuvé en septembre 2005. Par contre, des PPRI sont en cours d'élaboration sur les communes de Bruz et de Betton. L'effet de ces documents n'est donc pas quantifiable pour l'instant. Par rapport aux événements hydrologiques, des changements de pratique dans les choix d'implantation urbaine sont visibles sur les communes de Montfort et de Betton. Pour la commune de Bruz cette prise en compte est moins visible.

### **3.1 Deux espaces en devenir : les secteurs urbanisés et les secteurs ruraux**

Les règlements élaborés dans le cadre des PPRI induisent deux logiques d'aménagement :

- Les espaces ruraux comportant des habitations très limitées spatialement et sporadiques sont les espaces de rétention des eaux. Ils doivent donc être préservés pour permettre le stockage des eaux de crue. Le règlement d'urbanisme est donc très contraignant, ces espaces sont cartographiés en zone rouge<sup>13</sup>, quel que soit le niveau de l'aléa (fort à faible).
- Les espaces urbanisés sont divisés en deux secteurs. Pour un niveau d'aléa fort, ils sont inscrits en zone rouge (identique aux secteurs ruraux). Pour les niveaux d'aléa moyen à faible, ils sont cartographiés en zone bleue. La réglementation pour l'urbanisation est alors moins contraignante<sup>14</sup>.

Cette réglementation différenciée induit une logique de densification des espaces déjà urbanisés, en contrepartie d'espaces laissés libres pour la circulation de l'eau.

La forte contrainte de ces documents oblige à un travail d'élaboration des documents cartographiques et du règlement en concertation avec les acteurs concernés (collectivités locales) (Hubert et Pottier,

<sup>13</sup> Règlement pour la commune de Montfort-sur-Meu zone rouge : pas d'urbanisation nouvelle sauf (sous autorisation) construction ou installation liée à l'activité agricole ou directement liée aux activités nécessitant la présence immédiate du cours d'eau (ZEMA, 2005).

<sup>14</sup> Règlement pour la commune de Montfort-sur-Meu zone bleue : les constructions nouvelles sont autorisées sous conditions sur une unité foncière existante à la date d'approbation du PPR, excepté les installations classées soumises à autorisation, les établissements recevant du public (hors catégorie 5), les équipements collectifs névralgiques et les établissements médico-sociaux. L'emprise au sol dépend de la surface de l'unité elle est soit inférieure à 20% ou 15% de la surface de cette unité (ZEMA, 2005).

2006). Cette concertation peut induire des délimitations cartographiques discutables par rapport aux inondations historiques connues. De plus, selon les méthodes employées, les incertitudes sur l'aléa inondation<sup>15</sup> sont réelles (Barroca, 2006) et retranscrites sur les cartes. Le zonage réglementaire (rouge/bleu) peut donc engendrer des discussions et permettre une certaine continuité de l'urbanisation dans les plaines inondables.

### **3.2 Le bâti existant**

#### **3.2.1 LES MODIFICATIONS DU BÂTI « ANCIEN »**

La présence d'habitations en secteurs inondables est ancienne sur nos secteurs. Ce bâti a subi des modifications récentes qui aggravent souvent sa vulnérabilité. Sur la commune de Bruz, les maisons anciennes situées dans la plaine inondable correspondent à des hameaux agricoles. Les rénovations de ces bâtiments ont souvent entraîné une modification du bâti et des usages : maisons principales, avec occupation de plain-pied des granges. Cette modification est également visible à Pont-Réan, pour les habitations situées le long du canal de la Vilaine. Celles-ci étaient liées à la navigation commerciale ; le logement était à l'étage, le rez-de-chaussée servait d'entrepôt. Aujourd'hui, ce rez-de-chaussée a été réinvesti en logement. Cette logique de réaménagement concerne également les moulins et les maisons d'écluses, nombreux sur nos trois communes.

Un deuxième type de modification de bâti est visible le long des cours d'eau. Il correspond à une première implantation de type loisir avec mise en place d'un cabanon ou d'une caravane pour une installation intermittente, souvent liée à la pêche. Ces cabanons évoluent aujourd'hui, progressivement, vers un habitat permanent.

#### **3.2.2 UN BÂTI EXISTANT EN ZONE INONDABLE « INTOUCHABLE »**

En ce qui concerne les constructions existantes, le dispositif national de protection s'avère hésitant. Ainsi, le pouvoir réglementaire a prévu expressément l'impossibilité, pour les plans de prévention des risques naturels prévisibles, de prohiber les travaux d'entretien et de gestion courants. Par ailleurs, si ces plans peuvent imposer des travaux sur les

<sup>15</sup> Pour les PPRI du bassin de la Vilaine l'aléa inondation correspond à la crue centennale.

constructions existantes, ils ne peuvent porter que sur « des aménagements limités, dont le coût est inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan »<sup>16</sup>. Les plans locaux d'urbanisme comportent également un certain nombre de limites. Ainsi, un PLU ne peut interdire les travaux de réfection des constructions existantes, interdiction qui reviendrait en effet, à terme, à une dépossession de fait<sup>17</sup>. Plus récemment, la jurisprudence administrative a considéré que le document ne pouvait subordonner l'édification de bâtiments à leur mise hors d'eau<sup>18</sup>. Enfin, la légalité d'un plan qui imposerait de façon disproportionnée des travaux sur l'existant paraîtrait douteuse<sup>19</sup>.

Face à ces contraintes, les mécanismes d'appropriation foncière des constructions soumises à des risques d'inondation par les collectivités publiques paraissent être la seule voie efficace. Mais, ici aussi, le législateur fait preuve d'une certaine frilosité. Ainsi, si le recours à une procédure d'expropriation est admis, c'est à la condition que « les moyens de sauvegarde et de protection des populations s'avèrent plus coûteux que les indemnités d'expropriation » (art. L 561-I C. envir.). Cette contrainte est plus sévère que celle pour les expropriations destinées à des projets d'aménagement. En revanche, le législateur a autorisé, dans les secteurs à risques, des procédés généralement utilisés dans le cadre de projets d'urbanisme. Ainsi, depuis la loi du 30 juillet 2003, le propriétaire d'un terrain grevé d'une servitude d'inondation dispose d'un droit de délaissement. Il peut donc permettre à la collectivité publique à l'origine de l'institution de la servitude d'acquiescer son terrain (art. L211-12.X. C. envir.). De la même façon, les communes disposent, dans ces zones, de la possibilité d'instituer le droit de préemption urbain (art. L211-12.XI. C. envir.), et donc de bénéficier d'une priorité d'achat<sup>20</sup>. Cette faculté constitue une innovation importante, le recours au droit de préemption urbain étant en principe réservé à des projets d'aménagement. Pour être efficace, elle nécessite toutefois de la part des collectivités publiques une faculté d'anticipation importante, le propriétaire devant manifester son intention de vendre.

<sup>16</sup> Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, art. 5, JO 11 octobre.

<sup>17</sup> CE 30 septembre 1988, Martres c/ Commune de Mimizan, Rec. CE, p. 322.

<sup>18</sup> CAA Lyon, 26 février 2002, Commune de Mandelieu-La Napoule, BJDU 2002, p. 227.

<sup>19</sup> Pour l'instant, les juridictions administratives n'ont pas eu à se prononcer sur point.

<sup>20</sup> Etrangement, ces possibilités n'existent pas concernant les plans de prévention des risques naturels prévisibles.

### 3.3 Les autres modes d'occupation de l'espace inondable

La construction d'espaces bâtis n'est pas le seul mode d'occupation de l'espace inondable. Parallèlement à cette implantation urbaine, de très nombreuses voies de communications se sont implantées dans les plaines alluviales du bassin de la Vilaine. Desservant l'agglomération rennaise, les quatre voies de Rennes/Lorient, Rennes/Nantes, Rennes/Brest et Rennes/Redon ont toutes des parcours qui ont une emprise sur la plaine d'inondation. La mise en place de ces aménagements routiers doit théoriquement prendre en compte le risque d'inondation et comporter la réalisation de buses pour éviter leur inondation. Les retours d'expériences (Huet, 2001) indiquent pourtant la forte vulnérabilité de ces voies.

Les PPR demeurent assez peu contraignants pour les nouvelles infrastructures, même si les notions de compensations apparaissent<sup>21</sup>. Les effets de ces voies de communication qui compartimentent la plaine alluviale sont importants sur le champ d'expansion de crues. Toute implantation nouvelle a le potentiel de remettre en question la cartographie de l'aléa existant dans les plans de prévention.

## CONCLUSION

Les trois territoires communaux étudiés ont permis de dégager des tendances communes et des spécificités propres à chaque espace. Ainsi, la confrontation entre implantation urbaine et aléa hydrologique est ancienne pour certaines communes. Elle s'explique par l'importance stratégique des zones de confluence et par les contraintes du relief environnant. Par ailleurs, la canalisation des cours d'eau a déclenché une urbanisation linéaire spécifique le long des canaux. Ces espaces urbains situés dans des zones inondables restent tout de même limités. Par contre, la forte croissance urbaine qui débute dans les années 1970, inhérente à l'importance de la ville de Rennes et à son essor, déclenche un phénomène de périurbanisation gourmand d'espace et grignotant petit à petit les espaces libres des zones inondables. L'attrait paysager, la faiblesse des contraintes réglementaires et, enfin, la situation d'accalmie hydrologique durant plus de 20 ans, ont certainement favorisé ce phénomène. Il n'est pas spécifique au bassin de Rennes et se retrouve sur de nombreux axes fluviaux (Loire, Seine) (Barraqué et Gressent, 2004 ; Dauge, 1999).

<sup>21</sup> Règlement pour la commune de Montfort-sur-Meu zone rouge : les travaux d'infrastructures publiques sont autorisés à la condition qu'ils n'induisent pas de nouvelles implantations.

Si l'État a mis en place progressivement des contraintes juridiques de plus en plus strictes et permettant une prise en compte du risque dans les projets d'aménagement urbain à partir, notamment, des documents de prévention, les événements hydrologiques de grande ampleur ont activé localement l'élaboration de ces outils. Sur les sites d'étude, cette mise en place a été longue. Elle est aujourd'hui généralisée sur tout le bassin. Si la réglementation actuelle organise un cadre clair de prise en compte des surfaces inondables dans les aménagements futurs, elle est plus floue pour les constructions existantes et pour les voies de communication. De plus, dans le cadre des communes étudiées, elle permet une densification de ces zones urbaines.

L'analyse des croissances urbaines sur les 50 dernières années ne permet pas d'analyser finement l'effet de ces changements réglementaires récents. Si les services d'État semblent aujourd'hui conscients de l'enjeu, les logiques d'aménagement à l'échelle locale paraissent encore minimiser ce risque.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- 2EMA (2005). Plan de Prévention des Risques d'inondation du Meu, du Garun et de la Vaunoise, DDE d'Ille et Vilaine, 190p.
- ALLAIN, R. (2004). Morphologie urbaine, géographie, aménagement et architecture de la ville, A. Colin, 254p
- BARRAQUÉ, B. et GRESSENT, P. (2004). La Politique de Prévention du Risque d'Inondation en France et en Angleterre : de l'action publique normative à la gestion intégrée, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, École Nationale des Ponts et Chaussées, Université de Marne-la-Vallée et Université Paris XII, Paris, 122 p.
- BARROCA, B. (2006). Risque et vulnérabilités territoriales. Les inondations en milieu urbain, Thèse de Doctorat de l'Université de Marne-La-Vallée, 295 p. + annexes
- DAUGE, Y. (1999). Les politiques publiques de prévention des inondations, Rapport au premier Ministre, 56p. [www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr)
- DUPONT, N. (2005). « Le rôle des documents cartographiques dans l'appropriation du risque inondation. Exemple des communes périphériques de Rennes », in LAMARRE D. (Ed.), Les risques climatiques, BELIN, pp.175-191.
- GAZZANICA, J-L. et OURLIAC, J-P. et LERROUY-CASTERA, X-L. (1998). L'eau usage et gestion, Ed. LITEC, Paris, 315 p.
- GUEGAN-ROUÉ, A. (1994). La dynamique spatiale de l'agglomération rennaise, la télédétection : un outil de gestion de l'espace), Thèse de Doctorat de l'université de Rennes2, 360 p.
- GUY, C. et GIVORT, L. (2004). Rennes : le pari d'une agglomération multipolaire, trente ans de développement d'une métropole, Ed. de l'Aube, 219p.
- HUBERT, G. et POTTIER, N. (2006). « L'évaluation de la politique réglementaire », in Laganier R. (Ed.), Territoires, inondations et figures du risque : La prévention au prisme de l'évaluation, L'Harmattan, p. 41-66
- HUET, P. (Ed.) (2001). Mission interministérielle sur les crues de décembre 2000 et janvier 2001 en Bretagne, Ministère de l'Écologie de l'Aménagement et du Développement Durable, 132 p. [www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr)
- LAGANIER, R. et SCARWELL, H-J. (2003). « Risques hydrologiques et territoire », in MORINIAUX V. (Ed.), Les risques, Éditions du Temps, pp.106-116.
- MORANT, P. et LE HENAFF, F. et MARCHAND, J-P. (1995). Les mutations d'un paysage bocager: essai de cartographie dynamique, Mappemonde 1/95, pp. 5-8.
- POTTIER, N. (1998). L'utilisation des outils juridiques de prévention des risques d'inondation: évaluation des effets sur l'homme et l'occupation des sols dans les plaines alluviales (application à la Saône et à la Marne), Thèse de Doctorat de l'École Nationale des Ponts et Chaussées CERREVE, 436 p. + annexes
- VALY, J. (2006). Vulnérabilité en zone inondable : extension urbaine et activités sur les communes de Bruz et Montfort-sur-Meu, Mémoire de master recherche, Université Rennes2, 23 p.