



Valorisation et évaluation des AEU de l'ADEME Centre

Recensement des démarches d'urbanisme durable

Carole PEUREUX - Stage de fin d'études

Rapport de stage Magistère 3^{ème} année

Maître de stage : Mme Laurence GOUTHIERE

Tuteur de stage : Mr Denis MARTOUZET

Stage Juin à Août 2007



Valorisation et évaluation des AEU de l'ADEME Centre

Recensement des démarches d'urbanisme durable

Magistère d'Aménagement et Développement du Territoire

Département Aménagement de l'École Polytechnique de Tours

Année 2006-2007

Tuteur : Mr Denis MARTOUZET

Carole Peureux

Maître de stage : Mme Laurence GOUTHIÈRE

Sommaire

<i>Sommaire</i>	<i>2</i>
<i>Remerciements</i>	<i>4</i>
<i>Introduction</i>	<i>5</i>
<i>I. Contexte et objectifs du stage</i>	<i>6</i>
A. Un stage inscrit dans un contexte national et international en évolution	6
1. Une prise de conscience internationale de maîtriser notre développement	6
2. Les évolutions de la législation française	7
3. Le contexte régional	9
B. Les objectifs et le déroulement du stage	10
1. La valorisation des AEU de la région en cours ou terminées	11
2. L'évaluation des AEU de la région en cours ou terminées	11
3. Le recensement d'opérations d'urbanisme exemplaires (hors AEU)	12
4. Les missions annexes	12
<i>II. Le stage et ses missions</i>	<i>14</i>
A. L'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU)	14
1. Définitions de l'AEU	14
2. Etat des lieux de l'AEU en région Centre	16
3. Valorisation des AEU en région Centre	17
4. Évaluation des AEU en région Centre	24
B. Les opérations d'urbanisme durable	32
1. Définitions et généralités	33
2. Opérations en région Centre	34
3. Présentation des opérations retenues	36
C. Les autres missions	53
1. La journée « partage d'expériences » pour les acteurs régionaux	53
2. Les visites de site en région Centre (AEU)	56
3. La présentation de cas concrets pour les SEM (opérations de quartier durable hors région)	60
<i>III. Le bilan du stage</i>	<i>68</i>
A. Les apports personnels	68
B. Les difficultés rencontrées	69
<i>Conclusion</i>	<i>70</i>
<i>Table des matières</i>	<i>72</i>
<i>Bibliographie</i>	<i>74</i>

<i><u>Table des sigles</u></i>	<i><u>76</u></i>
<i><u>Table des illustrations</u></i>	<i><u>77</u></i>
<i><u>Annexes</u></i>	<i><u>79</u></i>

Remerciements

Je tiens tout d'abord à adresser mes sincères remerciements à Laurence GOUTHIERE, Ingénieur Transports et Aménagement du Territoire à l'ADEME Centre, qui m'a encadré et conseillé pendant ce stage et grâce à qui j'ai pu découvrir l'Approche Environnementale de l'Urbanisme et tous ses secrets...

Je remercie également toutes les personnes de la Délégation Régionale ADEME Centre, et en particulier son délégué Alain BOUDARD, pour leur accueil pendant ces trois mois de stage.

Ensuite, mes remerciements vont à Denis MARTOUZET, tuteur de ce stage, qui m'a encadré pendant ce stage et qui a su répondre à mes questions et me conseiller.

De même, je suis reconnaissante envers Brieuc NICOLAS, maire de Pressigny-les-Pins pour sa participation à mon travail et ses remarques constructives concernant la fiche de valorisation de l'AEU réalisée sur sa commune.

De même, j'adresse mes remerciements à Christine PAPET et Camille DUBRULLE, respectivement chargées d'opérations à Negocim Orléans et Nexity Foncier Conseil Orléans, qui m'ont permis de découvrir des opérations d'urbanisme intéressantes et par la même quelques petites portions du territoire du Loiret.

Je remercie également Christian GIMONET, architecte à Bourges, pour m'avoir fait découvrir sa passion pour les maisons en bois ainsi qu'une nouvelle forme d'architecture.

Enfin, je remercie personnellement toutes les personnes qui ont participé de près comme de loin à l'élaboration de ce travail.

Introduction

Mon stage de fin d'études de magistère d'Aménagement et Développement du Territoire a été réalisé à l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), au sein de la délégation régionale Centre basée à Orléans. Je me suis donc intégrée au sein de l'équipe pendant trois mois, de juin à août 2007.

Mes principales missions ont touchés l'Approche Environnementale de l'Urbanisme (démarche propre à l'ADEME) ainsi que l'urbanisme durable de manière plus générale. Constituant de véritables priorités pour l'ADEME Centre depuis 2 ans, ces missions ont constitué la plus grosse partie de mon travail et donc occupé la majeure partie de ces trois mois.

Ce stage m'a permis d'approfondir mes connaissances préalables du domaine de l'urbanisme mais également de comprendre la perception des enjeux environnementaux par les collectivités locales et leur traduction.

Outre les opportunités qui se sont offertes à moi pendant la recherche de stage, j'ai choisi ces thématiques car elles sont en cohérence avec mon projet professionnel de m'investir dans le domaine de l'urbanisme durable. En effet, je souhaite par la suite me tourner vers des missions transversales qui permettront d'intégrer les enjeux environnementaux aux projets d'urbanisme afin de mieux maîtriser notre développement.

De plus, le fait de pouvoir réaliser ce stage de fin d'études, même sur une courte durée, au sein de l'ADEME constitue, je pense, un véritable tremplin pour mes recherches professionnelles futures. J'y ai d'ailleurs découvert de nombreuses autres thématiques abordées par les ingénieurs de l'ADEME et compris les difficultés rencontrées par chacun ainsi que leurs spécificités.

Ce rapport de stage présente donc les différentes actions que j'ai réalisées pendant ces trois mois qu'elles soient principales ou secondaires avec en premier lieu les missions qui ont touchées à l'AEU®, puis celles propres à l'urbanisme durable et enfin les missions annexes.

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU STAGE

A. UN STAGE INSCRIT DANS UN CONTEXTE NATIONAL ET INTERNATIONAL EN ÉVOLUTION

1. UNE PRISE DE CONSCIENCE INTERNATIONALE DE MAÎTRISER NOTRE DÉVELOPPEMENT

Dès la conférence de La Haye en mars 1989 et le sommet de la terre à Rio en juin 1992, les dangers d'un réchauffement climatique résultant du renforcement de l'effet de serre dû à l'activité humaine ont été pris en compte. De ces deux événements est ressortie une Convention Cadre des Nations Unies contre le Changement Climatique (CCNUCC). En 1995, les obligations imposées aux pays industrialisés étaient insuffisantes. C'est dans ce cadre qu'en 1997, le protocole de Kyoto a été signé au Japon, pour imposer des objectifs concrets sur la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et des mesures à adopter pour les pays industrialisés. Ce texte engage les pays signataires (179 États) à réduire pour 2010 le niveau de leurs émissions de GES de 5,2% par rapport à celui de l'année de référence : 1990. L'Union Européenne, pour sa part, s'est engagée à réduire ses émissions de 8%.

La France a pour objectif de retrouver sur la période 2008-2012, le niveau de ses émissions de 1990. Pour répondre à cet objectif, le gouvernement a adopté un Programme National de Lutte contre le Changement Climatique le 19 janvier 2000, remplacé en 2004 par le Plan Climat. Ce Plan regroupe des actions dans tous les secteurs économiques afin de stabiliser les émissions en 2010 à leur niveau de 1990. Cependant, la France souhaite, sur le plus long terme, diviser par 4 ses émissions de GES d'ici 2050.

Le Plan Climat de 2004 préconise également la mise en place de Plans Climat Territoriaux (PCT) rappelant le rôle prépondérant des collectivités en matière de lutte contre le changement climatique. Les collectivités, acteurs déterminants de l'aménagement du territoire, sont invitées par l'Etat à mettre en œuvre un programme d'actions visant à améliorer et à réduire les émissions de GES. Les PCT préconisent donc de nombreuses actions en faveur de l'environnement dont la production et la distribution locale de l'énergie par le développement des énergies renouvelables.

2. LES ÉVOLUTIONS DE LA LÉGISLATION FRANÇAISE

Pour répondre aux engagements internationaux et nationaux en matière de développement durable, deux cadres d'intervention ont été créés et mis à disposition de l'ensemble des acteurs : la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) en juin 2003 et le Plan Climat en juillet 2004. Les collectivités, qui disposent de compétences en matière de développement local et de politiques sectorielles (aménagement, habitat, déplacements...), ont un rôle primordial à jouer pour la réussite de ces deux cadres. Elles sont donc amenées à prendre certaines mesures telles que la maîtrise de l'étalement urbain, le développement des énergies renouvelables ou encore la lutte contre le changement climatique. C'est à cet échelon local que doivent se décider les choix stratégiques qui peuvent avoir une réelle incidence à l'échelle nationale voire internationale. Ainsi, la législation française a évolué afin de permettre le développement des opérations d'urbanisme durable.

a) La Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire (LOADDT)

Cette loi de juin 1999 définit de nouveaux territoires dits « territoires de projets » (agglomérations, pays et parcs régionaux) qui doivent se doter d'un projet d'aménagement et de développement durable. D'autre part, elle met en avant la volonté d'optimiser les ressources sur le long terme en combinant la préservation de l'environnement, l'efficacité économique et l'équité sociale sur ces territoires regroupant plusieurs communes, enjoignant à définir des objectifs de développement économique, social, culturel, touristique...

b) La loi relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale

Datant du 12 juillet 1999, cette loi fournit les outils décentralisés nécessaires à la mise en œuvre des principes d'équilibre, de solidarité, d'efficacité économique et de protection de l'environnement posés par la LOADDT. Elle limite à trois le nombre de structures intercommunales :

- La communauté de communes pour les milieux faiblement urbanisés ou à urbanisation diffuse ;
- La communauté d'agglomération plus adaptée aux zones urbaines ;
- La communauté urbaine visant à favoriser l'émergence de métropoles régionales d'équilibre.

Elle redistribue les compétences, en particulier en matière d'urbanisme, de gestion des déchets et des déplacements.

c) La loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU)

La loi SRU de décembre 2000 réforme les documents de planification urbaine afin de les rendre plus cohérents. Elle impose donc aux collectivités la prise en compte des préoccupations environnementales dans la conduite de projets d'urbanisme et en particulier pour les documents de planification urbaine (PLU, SCoT...).

- Les **Schémas de Cohérence Territoriale** (SCoT) réforment profondément les approches de la planification urbaine en privilégiant leur caractère stratégique. Les élus définissent ensemble l'évolution du territoire et les priorités en matière d'habitat, de commerce, de zone d'activités, de transports... Leur élaboration et leur révision ont été simplifiées mais elles conditionnent l'ouverture à l'urbanisation des zones naturelles et d'urbanisation future délimitées par les PLU.
- Les **Plans Locaux d'Urbanisme** (PLU) succèdent aux Plans d'Occupation des Sols (POS). Ils présentent à travers le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) le projet urbain de la commune en matière d'aménagement, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement.
- Les **cartes communales**, destinées aux petites communes dépourvues de PLU sont désormais reconnues comme de véritables documents d'urbanisme et constituent un outil destiné à organiser l'évolution en matière d'urbanisme, après enquêtes publiques.

La loi intègre également une compatibilité entre les documents de planification et les autres documents d'urbanisme (Plan de Déplacements Urbains - PDU -, Programme Local de l'Habitat - PLH -, Opération de Renouvellement Urbain - ORU -...).

Enfin, elle réforme la fiscalité de l'urbanisme afin de favoriser une utilisation plus rationnelle des espaces et décourager l'urbanisme périphérique diffus.

d) Le décret sur l'Évaluation Environnementale

Le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005 soumet certains documents d'urbanisme à une évaluation environnementale obligatoire afin d'évaluer les incidences de ces documents sur l'environnement. Les SCoT et les PLU, entre autres, sont donc concernés par ce décret.

La nouvelle procédure d'évaluation environnementale issue de la directive n'a pas nécessairement d'incidence sur les études environnementales déjà exigées par la loi SRU et n'entraîne donc pas systématiquement la réalisation d'études complémentaires pour l'établissement des documents d'urbanisme concernés. Le degré d'analyse est fonction de la complexité et de la sensibilité environnementale du territoire concerné et de l'importance des projets que le document permet. Cette analyse peut reprendre les études environnementales déjà réalisées à l'occasion de l'établissement d'autres documents (par exem -

le, un projet de PLU peut s'appuyer sur les études et les travaux réalisés à l'occasion d'un SCoT, d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles, etc.), comme ceux réalisées à l'occasion de projets plus ponctuels (étude d'incidences sur un site Natura 2000 ou étude d'impact).

L'évaluation environnementale figure dans le rapport de présentation du document d'urbanisme. La prise en compte de l'environnement ne constitue cependant que l'un des aspects de ce rapport de présentation.

3. LE CONTEXTE RÉGIONAL

La région Centre a un territoire vaste et très diversifié. De la Beauce à la Sologne en passant par le Val de Loire, ce sont autant de paysages qui la caractérisent.

La forêt occupe environ le quart du territoire régional avec un peu moins de 900 000 hectares. Elle se caractérise par l'importance de ses peuplements de feuillus et plus spécialement de chênes, par la forte proportion de forêts privées et par la présence de quelques massifs forestiers prestigieux (Domaine de Chambord, forêt domaniale d'Orléans...).

D'un point de vue administratif, la région Centre est composée de six départements (le Cher, l'Eure-et-Loir, le Loir-et-Cher, le Loiret, l'Indre et l'Indre-et-Loire) et compte près de 2,5 millions d'habitants en 2000 (12^{ème} rang français). Elle s'étend de la grande banlieue parisienne au nord aux lisières du Massif central au sud et s'étire des vignobles de Saumur à l'ouest à la Puisaye et au Val de Loire nivernais à l'est sur une superficie de 39 536 Km² (soit 7% de la superficie nationale). Elle se place à la quatrième place des régions françaises par sa superficie.

Elle compte 198 cantons, 20 arrondissements et 1 842 communes, dont une forte proportion de petites communes. Ainsi, ces petites communes aux faibles moyens sont parfois réticentes à l'idée de s'engager dans des actions en faveur de l'environnement ou du développement durable d'autant plus que la région, jusqu'à récemment, était peu porteuse de ces thématiques. Cet aspect explique donc le retard constaté de la région Centre par rapport à d'autres régions en matière d'urbanisme durable.

La région souffre également de sa proximité avec la région parisienne. En effet, la population parisienne achète des maisons de la région Centre mais, ayant leur vie à proximité de la capitale, ne viennent y habiter qu'occasionnellement. Ainsi, de nombreuses communes compte des résidences secondaires importantes empêchant une véritable vie communale.

J'ai donc réalisé mon stage au sein de la DR Centre où j'ai pu suivre « la vie » de la délégation (bien que ralentie en période de vacances scolaires), les thématiques les plus importantes à l'échelle régionale et le travail des ingénieurs.

Chaque ingénieur est plus spécifiquement chargé d'une ou plusieurs thématiques sur l'ensemble de la région, rendant le travail de chaque personne très important. Cette charge de travail ne cessera d'augmenter compte tenu de l'engouement de plus en plus important en faveur de ce type d'actions et, jusqu'à présent, de la non augmentation des effectifs posant clairement la question de la cohérence entre les enjeux et les politiques.

B. LES OBJECTIFS ET LE DÉROULEMENT DU STAGE

Ce stage de fin d'études s'est déroulé sur une période de trois mois de juin à août au sein de la DR Centre de l'ADEME.

Il avait pour principaux objectifs :

- La **valorisation** de l'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU) de la région Centre ;
- L'**évaluation** des AEU de la région Centre ;
- Le **recensement** des démarches d'urbanisme durable (hors AEU) en région Centre et hors région.

Les travaux de valorisation et d'évaluation ont eu pour intérêt d'appréhender cet outil et de percevoir ses points forts et faibles. D'autre part, ils ont permis d'avoir un aperçu des réalités de terrain et de comprendre les enjeux, les attentes, les contextes, les freins et les conséquences d'une AEU sur l'aménagement d'un territoire. Le recensement, quant à lui, a permis d'élargir la recherche à d'autres approches et d'autres territoires. Enfin, l'accompagnement de mon maître de stage sur le terrain a été l'occasion de mieux comprendre le rôle de l'ADEME, le jeu et les attentes des acteurs.

Pourquoi aborder ces thématiques en priorité ? L'AEU, mise en place en région Centre depuis 5 ans, ne bénéficie jusqu'ici d'aucune évaluation ni valorisation. Les demandes, qui augmentent et se diversifient en raison de l'évolution des contextes national et international (cf. partie précédente), obligent à développer de tels outils et de les mettre à disposition des collectivités. De plus, la nécessité de prendre du recul face à cette démarche et de faire connaître les premières expériences régionales ont contribué à faire de ce travail une des priorités de la DR. En effet, cette démarche permet aux collectivités de développer des projets dans un souci de durabilité de leur territoire et elles doivent donc être encourager à la mettre en place.

D'autre part, certaines collectivités n'ont pas attendu l'AEU pour engager des projets intégrant le développement durable. Mais l'ADEME n'ayant pas nécessairement accompagné ces opérations et les retours d'expériences étant peu nombreux, il était nécessaire de recenser ces opérations.

1. LA VALORISATION DES AEU DE LA RÉGION EN COURS OU TERMINÉES

L'objectif était de réaliser des fiches « bonnes pratiques » des AEU les plus avancées et les plus intéressantes à valoriser. Il a donc fallu élaborer une mise en forme et une organisation types qui pourront être reprises facilement par la suite pour les nouvelles AEU.

Dans cette même optique de valorisation des AEU, une réflexion sur l'organisation d'une journée partage d'expériences en région Centre au second semestre 2007 a également été intégrée aux missions du stage. Cette réflexion a abouti à la définition des modalités de la journée (durée, formules,...) mais aussi aux choix des exemples et des intervenants les plus intéressants à intégrer.

Enfin, une proposition de « visites de sites » interrégionales a également fait l'objet d'une réflexion.

2. L'ÉVALUATION DES AEU DE LA RÉGION EN COURS OU TERMINÉES

Afin de bien accompagner les nouvelles collectivités qui s'engagent dans une AEU, il est important de leur faire part des retours d'expériences déjà disponibles. Mais pour cela, il est nécessaire d'évaluer les AEU terminées afin d'établir des indicateurs pour les AEU à venir et ainsi optimiser la démarche. Le travail réalisé a donc suivi le schéma suivant :

- Faire le recensement des méthodes d'évaluation environnementale/développement durable existante ;
- Concevoir et proposer une grille d'analyse adaptée aux AEU terminées ;
- Faire des propositions pour les AEU en cours ;
- Tester la méthode d'évaluation sur les AEU de la région.

3. LE RECENSEMENT D'OPÉRATIONS D'URBANISME EXEMPLAIRES (HORS AEU)

En dehors des AEU, il existe des initiatives d'opérations exemplaires mises en place par des collectivités à l'échelle d'un quartier. Certaines, d'ores et déjà connues (Langouët, Le petit Bétheny...), sont souvent reprises dans la presse spécialisée. L'ADEME n'intervenant pas forcément dans ces opérations, il était nécessaire de les recenser, à l'échelle de la région dans un premier temps afin de prendre conscience du développement de ces démarches sur le territoire régional.

Grâce à ce recensement, différentes actions pourront être réalisées :

- Une plaquette et une exposition sur le thème « Aménager un quartier durable » en partenariat avec la CAUE 45, actuellement en cours de projet. Une des missions du stage a permis le suivi et l'alimentation de ce projet et la participation à son élaboration.
- Un partenariat avec le réseau ISO-SEM¹, signé en mai, a préconisé l'organisation d'une journée de présentation d'opérations exemplaires. Le stage a permis d'aider à l'organisation de cette journée (au niveau de son contenu).

4. LES MISSIONS ANNEXES

Les missions précédemment présentées se sont accompagnées d'autres objectifs moins ambitieux qui relevaient plus d'une première réflexion que d'un réel travail de mise en place d'actions ou d'outils.

Ainsi, j'ai dû réfléchir à l'organisation de journées « partage d'expériences » à l'échelle de la région et de journées « visite de sites » à l'échelle interrégionale. De même, j'ai entamé une réflexion sur les actions à mettre en œuvre dans le cadre du partenariat ADEME - ISO SEM et notamment pour la présentation d'opérations d'urbanisme durable auprès des employés des SEM du réseau.

¹ Le réseau ISO-SEM Centre regroupe cinq SEM de la région Centre : la SELC (41), la SEMCLO (36), la SEMDO (45), la SET (37) et Territoria (18). Ce réseau a acquis en 2006 la certification ISO 9001. Afin d'agir au plus près des acteurs et du terrain, l'ADEME a souhaité se rapprocher des SEM, pour diffuser et traduire concrètement les enjeux liés à l'urbanisme, au développement durable, à la construction de qualité et à la sensibilisation des acteurs. Le partenariat ADEME – ISO SEM Centre a donc été signé le 12 juin 2007 dans cette optique, pour une durée de un an.



11. LE STAGE ET SES MISSIONS

A. L'APPROCHE ENVIRONNEMENTALE DE L'URBANISME (AEU)

L'ADEME a créé un outil, l'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU), pour permettre aux territoires d'intégrer les dimensions environnementales à leurs projets d'urbanisme.

La majeure partie de mon stage a concerné cette démarche. Il m'était donc indispensable de maîtriser la méthode et d'en comprendre l'esprit afin de proposer des outils réellement adaptés. Pour cela, différentes phases ont été nécessaires :

- Découverte de la démarche grâce à différents documents et ouvrages pour comprendre ses principes de base, phase réalisée en amont du stage ;
- L'étude des projets, réalisés ou en cours, afin de comprendre la philosophie et les spécificités de chacun (type de projets, secteurs, thèmes traités...) ;
- Enfin, la rencontre de certains acteurs (élus, architectes, bureau d'études,...) afin d'affiner tous ces éléments et de recueillir un regard extérieur sur cet outil.

1. DÉFINITIONS DE L'AEU

L'AEU est un outil d'aide à la décision visant à favoriser et faciliter la prise en compte des enjeux environnementaux dans les projets d'aménagement (ZAC, lotissement) ou les documents d'urbanisme (SCoT, PLU).

Dans son principe, l'AEU consiste à ne pas considérer les préoccupations environnementales comme de simples problèmes annexes, mais comme autant de facteurs décisifs, de nature à orienter l'économie générale d'un projet urbain. Elle porte sur plusieurs thèmes :

- L'environnement climatique ;
- Les choix énergétiques ;
- La gestion des déplacements ;
- La gestion des déchets ;
- La gestion de l'eau ;

- L'environnement sonore ;
- L'approche paysagère et le traitement de la biodiversité.

En fonction des sites étudiés et de leurs caractéristiques, une sélection des thèmes à traiter prioritairement est réalisée afin de s'adapter aux réalités locales.

L'AEU représente ainsi une démarche d'accompagnement, d'aide à la décision et d'assistance à la maîtrise d'ouvrage, qui s'applique aux différentes échelles de l'urbanisme. La méthode proposée s'appuie sur une approche globale et transversale, qui prend en compte l'ensemble des interactions intervenant entre un projet urbain et des problématiques environnementales.

L'AEU demeure avant tout une démarche volontaire, à travers laquelle peut s'exprimer une ambition territoriale de qualité environnementale et de développement durable. En effet, véritable outil d'animation servant à faire réfléchir les élus et à leur faire acquérir de nouvelles connaissances environnementales, la démarche ne sera pas aussi intéressante qu'elle le devrait sans une forte volonté politique. Elle s'inscrit, en outre, dans un cadre réglementaire qui la légitime et la justifie.

Pourquoi une AEU ?

L'AEU se présente comme une démarche intervenant le plus en amont possible des projets d'urbanisme et tout au long de leur élaboration. Elle permet de :

- Situer l'environnement comme un facteur décisif pour les orientations d'aménagement du territoire et la conception des projets d'aménagement ;
- Aider à la décision politique sur les choix urbains ayant une implication sur l'environnement ;
- Analyser les conséquences d'un développement urbain sur le plan environnemental ;
- Formuler des recommandations visant une utilisation raisonnée des ressources et une maîtrise des charges (énergie, eau), une meilleure gestion des flux (déplacements, déchets), la qualité et la richesse du cadre de vie (environnement sonore et climatique, paysage, biodiversité) et les intégrer dans les documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement ;
- Contribuer concrètement à la qualité environnementale des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement, et définir les conditions favorables à la qualité environnementale des parcelles et des bâtiments.

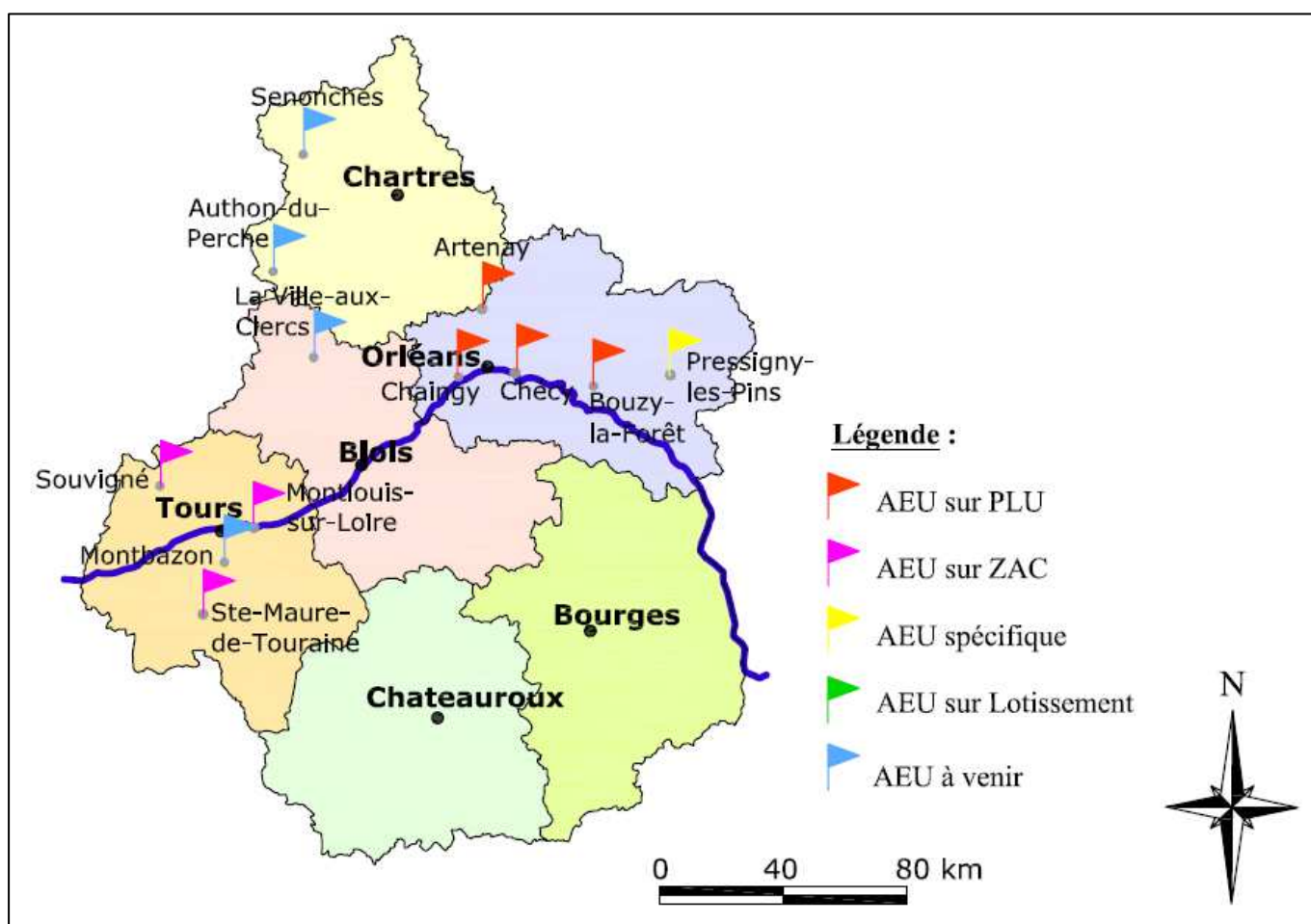
Pour qui ?

- Les maîtres d'ouvrage tels que les collectivités locales, les syndicats mixtes de SCoT, les sociétés d'aménagement ...

- Les praticiens de l'aménagement et de l'urbanisme chargés de sa mise en œuvre (agence d'urbanisme, bureaux d'études thématiques).

2. ETAT DES LIEUX DE L'AEU EN RÉGION CENTRE

En ce qui concerne la région Centre, plusieurs AEU sont d'ores et déjà identifiées, qu'elles soient achevées, en cours de réalisation ou en projet à court terme. Aucun document ne permettait de présenter ces projets alors que la DR en exprimait la volonté depuis longtemps. Ainsi, il a fallu réaliser une carte localisant ces AEU et qui pourra être reprise dans le rapport d'activités de l'agence et dans les fiches de valorisation des AEU (cf. carte n°1).



Carte n°1 : Localisation des AEU en région Centre - Août 2007.

Réalisation : Carole Peureux, rapport de stage, ADEME 2007

On constate que l'essentiel des AEU est concentré sur les départements du Loiret (45) et de l'Indre-et-Loire (37) avec respectivement 5 et 3 projets concernés par la démarche. Les autres départements sont à l'heure actuelle vierge de tout exemple. Ceci s'explique par la présence sur ces deux départements d'acteurs clés dans la mise en œuvre des AEU : le CAUE 45 pour le Loiret (45) et l'Agence d'Urbanisme de Tours (ATU 37) pour l'Indre-et-Loire (37). Pour les projets à venir dans l'Eure-et-Loir, leur mise en place repose sur le Parc Naturel Régional du Perche, qui exprime aujourd'hui une volonté d'accompagner cette démarche auprès des collectivités de parc.

Un autre constat peut être dressé à la vue de cette carte. On remarque la concentration des AEU sur ZAC en Indre-et-Loire et d'AEU sur PLU dans le Loiret. Ceci met en évidence un effet de diffusion des outils entre les collectivités d'un même territoire grâce au phénomène du « bouche à oreille ».

Trois nouvelles AEU ont été lancées pendant la durée du stage. Il s'agit de la Ville-aux-Clercs (41) pour un PLU, Senonches (28) et Authon-du-Perche (28) pour des lotissements. Ces nouveaux projets sont actuellement au stade de la rédaction du cahier des charges ou de consultation.

Si on connaît le poids d'un exemple voisin lors de la présentation de la démarche à une collectivité, aucun retour d'expériences autre que verbal n'était possible jusqu'à présent. L'idée de valoriser ces démarches locales permettra de communiquer plus facilement dessus et d'avoir un outil diffusable auprès des élus locaux. Utiliser des exemples régionaux, plus « proches » des élus et donc plus appropriables, permet de territorialiser l'outil et ainsi de rendre plus accessibles les informations.

3. VALORISATION DES AEU EN RÉGION CENTRE

Il n'existe à ce jour aucun support de communication sur les AEU réalisées ou en cours à l'échelle de la région Centre. Seules trois autres régions avaient pu réaliser ce travail et la DR Centre ne pouvait présenter aux collectivités rencontrées que des exemples hors région. Face à ce constat et pour faire connaître la démarche à l'échelle de la région afin d'inciter de nouvelles collectivités à la mettre en œuvre, il était indispensable de réaliser un outil de présentation des opérations l'ayant intégré.

Ainsi, l'une des missions de mon stage a consisté à la réalisation de fiches de valorisation des exemples régionaux.

a) Les principes et objectifs des fiches

Les fiches « **Bonnes pratiques** » ont été réalisées sous la forme d'une feuille A3 recto verso. Ces fiches font l'objet d'une mise en page type, facilement reproductible et adaptable aux différents projets afin de permettre l'édition de nouvelles éditions quand cela sera nécessaire.

Chaque fiche présente :

- Le nom de l'opération et de la commune/du territoire ;
- Une flèche chronologique du projet d'urbanisme en parallèle de l'étude AEU ;
- Des chiffres clés de la commune et des éléments de contexte ;
- Une carte de localisation de l'opération dans la région ;
- Une présentation de l'opération (type, taille, thématiques abordées...), de ses enjeux et de ses objectifs ;
- Les effets et apports de l'AEU sur l'opération d'urbanisme (constatés ou attendus) ;
- Les contacts ou personnes référents (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'oeuvre) ;
- Des témoignages d'acteurs ;
- Le coût de l'AEU.

La dernière page du document est réservée à une **partie spécifique** de chaque projet. Cette partie est matérialisée par un fond de couleur différent afin de bien la mettre en évidence.

Certains points, plus importants, doivent ressortir par des jeux de couleurs ou d'encadrés de différents types. Il faut par exemple :

- Mettre en valeur les chiffres et phrases clés en les plaçant dans des encadrés spécifiques et communs à l'ensemble du document ;
- Insérer des images ou des schémas pour un aspect visuel plus agréable et ainsi une meilleure attractivité du document ;
- Intégrer des paroles d'acteurs (élus, BE, partenaires éventuels...) dans des encarts spécifiques.

Ce travail a nécessité une importante recherche de ce qu'il se fait dans les autres régions et sur les autres thématiques, des tests des différentes versions des fiches et de nombreux échanges avec les communes et les différents acteurs locaux de l'AEU pour vérifier que les fiches répondaient bien à leurs attentes.

b) Le choix des exemples à valoriser

Toutes les AEU de la région ne sont pas intéressantes à valoriser... En effet, les premières AEU réalisées au début de la démarche ne correspondent pas toujours à ce qui est préconisé aujourd'hui. Ainsi, il était indispensable de mener une réflexion afin de choisir les exemples les plus pertinents à mettre en avant. Ce choix a nécessité une découverte puis une analyse détaillée de chacune des AEU de la

région afin de retenir les plus intéressants.

Le choix des exemples retenus s'est fait en fonction de l'intérêt de la démarche mise en oeuvre, de l'exemplarité des thématiques abordées, des préconisations faites correspondant à un réel souci de qualité environnementale... Le jeu d'acteurs dans le projet a également été un critère de choix puisqu'il conditionne la réussite d'une telle démarche. En effet, en associant dès le début toutes les personnes concernées par le projet, on s'assure de l'adhésion de tous.

Ainsi, en concertation avec mon maître de stage, nous avons choisi de retenir les exemples suivants :

- Aménagement du « Domaine de la Valette » à Pressigny-les-Pins (45)
- « ZAC des Hauts de Montlouis » à Montlouis-sur-Loire (37)
- « ZAC des Trois Marchands » à Sainte-Maure-de-Touraine (37)
- PLU de Chécy (45)
- « ZAC Multisites » de Souvigné (37)

c) Les fiches « Bonnes pratiques en région Centre »

Au cours du stage les fiches correspondantes aux exemples retenus ont été réalisées mais pas toutes finalisées car chacune nécessite d'être validée par l'ensemble des acteurs impliqués (bureau d'études, élus, partenaires...). La diffusion de ces fiches est prévue pour octobre 2007 avec une impression en 100 exemplaires de chaque dans un premier temps.

La rédaction de ces fiches a nécessité des discussions avec les élus, les bureaux d'études, l'Architecte des Bâtiments de France (dans certains cas), la chargée de communication de la DR... afin de faire évoluer les fiches au niveau du contenu. De plus, la volonté d'intégrer aux fiches des « paroles d'acteurs » a été l'occasion de dialoguer une nouvelle fois avec les élus et les acteurs concernés afin d'intégrer des paroles montrant réellement les apports de l'AEU.

Seules deux des cinq fiches en cours vont maintenant être présentées puisqu'il s'agit des plus avancées au moment de la rédaction de ce rapport.





4. EVALUATION DES AEU EN RÉGION CENTRE

A l'heure actuelle, hormis le recueil d'avis subjectifs, il n'existe aucun moyen d'évaluer les réels apports d'une AEU sur un projet d'urbanisme et ainsi de mieux estimer son efficacité. En effet, aucun outil d'évaluation n'a encore été créé que ce soit au niveau national comme au niveau régional. Il est pourtant indispensable de porter un regard critique sur cet outil afin de l'améliorer et de l'adapter encore plus aux attentes des collectivités qui s'investissent dans la démarche.

Ainsi, la mise en place d'une méthodologie d'évaluation de l'AEU, était très attendue. Il s'agit d'un exercice nouveau qui doit prendre en compte l'intégralité de la démarche et du projet évalué. La difficulté réside dans l'imbrication inéluctable de l'évaluation de l'outil en lui-même et de ses répercussions sur le projet. De plus, il n'est pas facile d'être exhaustif au niveau des critères d'évaluation utilisés tant chaque AEU est propre aux spécificités du projet et du territoire.

Après un travail de recherche sur les méthodes d'évaluation environnementale existantes, une proposition a été retenue et testée au cours du stage. Pour cela, il aura fallu proposer une démarche, choisir et définir des critères et des parties, réaliser et tester les différentes grilles pour arriver au travail présenté ici :

a) Les objectifs de l'évaluation

La méthode d'évaluation répond à deux objectifs principaux :

- Évaluer la mise en place de la démarche par rapport au projet ;
- Évaluer les apports de la démarche sur le projet.

b) La méthodologie mise en place

L'évaluation, réalisée au fur et à mesure du projet, suivra la méthodologie suivante :

- Des critères d'évaluation définis clairement (critères qui doivent prendre en compte le projet dans sa globalité, et pas uniquement la partie AEU) ;
- Une grille d'évaluation et une notation fixée ;
- L'évaluation sera faite par la ou les personnes qui ont le plus suivi le dossier (BE, ADEME, autres partenaires tels que les SEM...) mais à minima par l'ADEME et une personne du projet ;
- L'évaluation quantitative (note finale obtenue) sera accompagnée d'une évaluation qualitative ;
- Chaque évaluation sera accompagnée d'une fiche d'identité du territoire (et du projet) dont la présentation fera l'objet d'une charte graphique.

Les démarches d'urbanisme de planification et opérationnel seront évaluées, dans un premier temps, sur la base de critères communs (analyse de la démarche AEU) puis, dans un deuxième temps, de manière spécifique au projet (différenciation des critères de planification et d'aménagement opérationnel). Il en sera de même pour l'évaluation qualitative qui sera composée d'un tableau pour les PLU, un pour les SCoT et un pour les procédures d'urbanisme opérationnel.

Un tableau d'évaluation quantitative sera donc réalisé par type d'opération (PLU/SCoT/Lotissement/ZAC). Les 4 tableaux spécifiques seront dotés d'une partie identique qui reprend chaque thème de l'AEU et par rapport auxquels 3 questions sont posées :

- Le thème est-il intégré dans les réflexions des élus ?
- Les connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux ont-elles évoluées ?
- Les élus ont-ils acquis les clés de compréhension nécessaire à la traduction du thème dans le projet ?

Remarque : les critères issus de ces questions ne seront pas repris dans les tableaux de définition des critères qui vont suivre.

Pour un projet non concerné par un critère, la case correspondante au critère sera grisée, le nombre total de critères et la note maxi possible seront réduits afin d'être « juste » dans la moyenne obtenue.

Le système de notation retenu est le suivant :

- 0 → le critère n'est pas du tout rempli (note minimum) ;
- +1 → le critère est rempli partiellement ;
- +2 → le critère est rempli de manière satisfaisante ;
- +3 → le critère est pleinement rempli (note maximum).

Remarque : lorsque le projet n'a pas permis de remplir un critère, la case est maintenue et on y attribue la note 0.

c) La définition des critères

(1) Les critères communs

Chaque critère de la partie commune de l'évaluation est défini dans le tableau suivant :

Déroulement	Phase d'intégration de l'AEU	L'AEU a été intégrée le plus en amont possible du projet.
	Concertation en amont des habitants	Les habitants ont été concertés dès le début du projet.
	Respect du calendrier	Les délais de rendus et de présentations de l'AEU ont été respectés.
	Thématiques abordées cohérentes avec les priorités territoriales	Les thématiques abordées par l'AEU correspondent aux priorités identifiées du territoire.
	Prise en compte des thématiques AEU	Toutes les thématiques de l'AEU ont été prises en compte dans le diagnostic.
	Traduction de l'AEU dans les documents finaux	Le recours à la démarche AEU est ressorti de manière directe dans les documents finaux.
	Transversalité et globalité du projet	L'AEU a été menée de manière globale et transversale.
	Apport de connaissances sur les thématiques environnementales	L'AEU a permis d'apporter des connaissances environnementales aux acteurs (élus).
	Niveau d'impact de l'AEU sur le projet global	L'AEU a été utile et enrichissante pour le projet.
	Identification des études complémentaires grâce à l'AEU	L'AEU a permis de définir les études complémentaires et nécessaires au projet.
Les élus	Investissements des élus	Les élus ont manifesté beaucoup d'intérêt, d'assiduité et de volonté face à la démarche AEU.
	Réceptivité des élus	Les élus ont été satisfaits d'avoir mener une AEU en parallèle de leur projet.
	Association des partenaires extérieurs pour avis/consultation	Le bureau d'études et les élus ont fait appel régulièrement au BE AEU pour avis et consultation.
	Communication, sensibilisation, information population locale	Le territoire du projet a mené une politique de communication sur l'AEU et le projet auprès de la population locale.
Le bureau d'études	Relation entre le BE du projet et celui de l'AEU	Les bureaux d'études ont communiqué et échangé autour du projet pour arriver au meilleur résultat possible.
	Mobilisation du bureau d'études AEU par rapport à l'AEU	Le bureau d'études de l'AEU s'est investi dans la réalisation de l'AEU.
	Prise en compte des remarques des partenaires	Les remarques faites sur les présentations ou rapports ont été discutées, prises en compte et ont donné lieu à des modifications.

Tableau n°1 : Critères communs d'évaluation

(2) Les critères spécifiques aux PLU et aux SCoT

Chaque critère de la partie spécifique aux PLU est décliné suivant les différentes parties d'un PLU (diagnostic ; PADD et Orientations d'aménagement ; règlement et zonage).

Chaque critère de la partie spécifique aux SCoT est décliné suivant les différentes parties d'un SCoT (diagnostic ; PADD ; orientations).

Les critères spécifiques aux PLU ont été définis en **rouge** dans le tableau suivant et ceux spécifiques aux SCoT en **violet**. En **noir** sont décrits les critères communs aux deux procédures.

Démarche PLU/ SCoT	Assistance à la définition d'enjeux compatibles avec les objectifs des politiques locales	Le BE AEU a accompagné pour la définition d'enjeux compatibles avec les objectifs des politiques locales.
	Aide à la définition d'orientations ou contrôle de la pertinence des propositions	L'AEU a apporté une assistance à la définition des orientations (ou contrôle la pertinence) du projet.
	Analyse des potentialités et handicaps des sites pressentis pour le développement urbain	L'AEU a permis l'analyse des potentialités et handicaps des sites pressentis pour le développement urbain.
	Cohérence entre politique de développement urbain et politique de gestion environnementale	L'AEU a permis une cohérence entre la politique de développement urbain et de gestion environnementale.
	Formulations de règles pour améliorer les performances environnementales (constructions)	Le BE AEU a permis la formulation de règles pour améliorer les performances environnementales à l'échelle des constructions.
	Formulations de règles pour améliorer les performances environnementales (parcelles)	Le BE AEU a permis la formulation de règles pour améliorer les performances environnementales à l'échelle des parcelles, annexées au PLU.
	Proposition d'une annexe environnementale incitative pour les constructeurs et les habitants	L'AEU a permis la formulation d'une annexe environnementale incitative pour les constructeurs et les habitants.
	Mécanismes incitatifs et d'accompagnement	La collectivité a renforcé les préconisations du PLU par des mécanismes incitatifs et d'accompagnements (primes, bon d'achat...) en faveur de l'environnement.
Dimension spatiale	Prise en compte de la maîtrise du développement urbain	Les espaces à urbaniser nécessaires à la croissance de la population ont été évalués et ont permis de gérer l'urbanisation ainsi que la maîtrise du foncier.
	Préservation des espaces agricoles	Le projet a permis le maintien (voire le développement) des activités agricoles.
	Préservation des espaces naturels	Le projet a permis la préservation des espaces naturels.
	Prévention des risques naturels et technologiques	Le projet a pris en compte les risques afin de permettre leur prévention.
	Réservation d'emprise foncière pour des équipements ou réseaux liés à l'environnement	L'AEU a permis de réserver du foncier pour l'implantation d'équipements ou de réseaux liés à l'environnement.
	Prise en compte des contraintes locales	Le projet s'est composé avec les contraintes (physiques, naturelles, patrimoniales) locales.
Mixité	Mixité sociale	L'offre en habitat a été diversifiée de manière à répondre à toutes les catégories de population.
	Diversité des fonctions urbaines	L'offre en habitat, équipements, commerces, loisirs et services a été diversifiée de manière à répondre à l'ensemble des besoins de la population.

Tableau n°2 : Critères d'évaluation spécifiques aux PLU et aux SCoT

(3) Les critères spécifiques aux lotissements ou aux ZAC

Les critères spécifiques aux lotissements ont été définis en **vert** dans le tableau suivant et ceux spécifiques aux ZAC en **bleu**. Les critères valables pour les deux procédures d'aménagement restent en **noir**.

Démarche Lotissement/ ZAC	Définition d'objectifs prioritaires en matière d'aménagement	L'AEU a permis la définition d'objectifs environnementaux prioritaires sur le site de l'opération.
	Accompagnement pour la qualité environnementale des constructions (constructeurs)	L'AEU a permis la mise en place d'un accompagnement des constructeurs pour la qualité environnementale des constructions.
	Accompagnement pour la qualité environnementale des constructions (acquéreurs)	L'AEU a permis la mise en place d'un accompagnement des acquéreurs pour la qualité environnementale des constructions.
	Mise en place d'outils de suivi en phase opérationnelle	L'AEU a mis en place des outils de suivi en phase opérationnelle.
	Rédaction d'un livret de prescriptions aménageur	Un livret de prescriptions a été rédigé afin d'inciter les aménageurs à proposer des projets plus respectueux de l'environnement.
	Rédaction d'un livret de prescriptions acquéreur	Un livret de prescriptions a été rédigé afin d'inciter les acquéreurs à développer des pratiques plus respectueuses de l'environnement.
Dimension spatiale	Prise en compte des données bioclimatiques pour les espaces publics	Les espaces et équipements publics ont pris en compte les données bioclimatiques (vent, ensoleillement...).
	Réflexion sur les formes urbaines	Les formes urbaines ont été réfléchies et pensées de manière à réduire les consommations d'énergie.
	Réflexion sur l'orientation des constructions	Le plan masse de l'opération a permis une certaine maîtrise de l'orientation des constructions.
	Réflexion sur le traitement des espaces publics	Les espaces publics ont été intégrés afin de créer des lieux d'échanges et de rencontres.
	Réflexion pour une gestion économe du foncier	Le projet s'est développé de manière raisonnée du point de vue de la consommation de foncier, en privilégiant la densité.
Mixité	Réflexion sur la typologie de l'habitat	La typologie de l'habitat a été réfléchi et pensée de manière à réduire les consommations d'énergie.
	Favoriser la mixité (commerces, activités, loisirs...)	Le projet a permis le maintien (voire la création) d'une mixité à l'échelle du territoire.

Tableau n°3 : Critères d'évaluation spécifiques aux lotissements et aux ZAC

(4) L'évaluation qualitative

Sont représentés et expliqués dans le tableau suivant les critères pour l'évaluation qualitative (en **noir**, les critères communs à toutes les opérations ; en **violet**, les critères pour l'urbanisme de planification ; en **vert**, les critères pour l'urbanisme opérationnel).

A la fin de chaque thématique, le bilan sera fait afin de voir si le projet d'urbanisme a intégré de manière satisfaisante ou non la thématique évaluée (en fonction du nombre de critères remplis).

Environnement climatique	Urbanisme climatique	Des espaces collectifs confortables, abrités et ensoleillés ont été créés.
	Espaces extérieurs publics (places et squares)	Des espaces extérieurs ensoleillés, protégés, rafraîchis... ont été créés.
	Cheminements piétonniers	Les cheminements piétonniers ont été protégés du vent, des intempéries et aménagés d'espaces de repos.
	Jardins, cours des écoles	Les jardins et cours des écoles ont été protégés du vent, des intempéries et aménagés d'espaces de repos.
	Espaces extérieurs résidentiels	Les espaces extérieurs résidentiels ont été protégés du vent, des intempéries et aménagés d'espaces de repos.
	Equipements sportifs, aires de jeux	Les équipements sportifs et les aires de jeux ont été aménagés spécifiquement contre et avec l'usage des vents, conception climatique (implantation, architecture...).
	Constructions neuves	Les constructions neuves ont été réalisées en suivant une bonne conception climatique, créant des toitures végétalisées...
	Autres	Autres critères intéressants mais non cités.
Energie	Encourager les déplacements de proximité (à pied)	Les déplacements de proximité ont été encouragés par des aménagements spécifiques qui les facilitent.
	Encourager les déplacements vélo (prolongation de piste cyclable)	Les déplacements vélo ont été encouragés par des aménagements spécifiques qui les facilitent.
	Déplacements vers le centre ville	Les fréquences, les positions et le confort des arrêts de bus ont été optimisés.
	Réhabilitation de bâtiments publics existants	Les bâtiments publics existants ont été réhabilités pour les rendre plus efficaces énergétiquement et thermiquement.
	Nouveaux bâtiments publics et tertiaires	Les nouveaux bâtiments publics et tertiaires ont été pensés de manière à intégrer les énergies renouvelables et la performance énergétique.
	Réflexion sur la diversification de l'offre énergétique	La diversification de l'offre énergétique a été intégrée au projet.
	Réservation d'emprise foncière pour le développement des EnR	Des emprises foncières pour le développement des énergies renouvelables (EnR) ont été réservées.
	Constructions basse énergie	Des constructions ont été réalisées avec des consommations inférieures à 50 kWh/m²/an.
	Constructions neuves	Une incitation à la conception bioclimatique, eau chaude solaire, label HPE ou THPE... pour les constructions neuves a été réalisée.
	Autres	Autres critères intéressants mais non cités.
Eaux pluviales	Repenser les revêtements de sols	Une réflexion sur les matériaux utilisés a été intégrée afin d'éviter une trop grande imperméabilisation des sols.
	Ralentir la vitesse de l'eau	La vitesse de ruissellement de l'eau a été ralentie par la réalisation de noues, bassins tampons ou fossés plantés...
	Prévoir le stockage temporaire des eaux sur place	Des chaussées à structure réservoir, des bassins d'infiltration, des citernes de récupération... ont été réalisées afin de prévoir le stockage temporaire des eaux sur place.
	Autres	Autres critères intéressants mais non cités.

Economies d'eau	Sensibiliser et accompagner les habitants	Un guide des bonnes pratiques pour favoriser le bon usage sans gaspillage de l'eau a été réalisé.
	Accroître la connaissance du réseau de distribution	La connaissance du réseau de distribution et d'évacuation a été accrue, et des compteurs particuliers ont été installés même en locatif.
	Inciter à l'installation d'équipements plus économes	L'installation d'équipements plus économes dans les logements a été incitée.
	Autres	Autres critères intéressants mais non cités.
Déplacements	Réflexion sur la répartition de l'habitat et des activités	Une réflexion sur la répartition de l'habitat et des activités a été menée afin d'assurer une liaison facile et rapide entre les pôles.
	Accessibilité entre les différentes fonctions	L'accessibilité entre les différentes fonctions a été pensée afin d'assurer leur liaison sans obligation de recourir à la voiture individuelle.
	Desserte en transports en commun	Une bonne desserte en transports en commun a été intégrée afin de limiter l'utilisation de la voiture individuelle.
	Organisation des déplacements doux	L'organisation des déplacements doux à l'échelle du projet a été intégrée afin de faciliter leurs pratiques.
	Stationnement automobile	Le stationnement automobile a été intégré afin de limiter l'utilisation de la voiture individuelle.
	Stationnement vélo	Le stationnement vélo a été intégré afin d'inciter à la pratique de ce mode de déplacement.
	Autres	Autres critères intéressants mais non cités.
Déchets	Organiser et faciliter le tri pour les habitants	Le tri a été organisé et facilité pour les habitants dès la conception par des aménagements adaptés dans les logements et sur le territoire du projet.
	Anticiper le développement de la collecte sélective	Les bacs de collecte sélective ont été prévus, la localisation des emplacements de collecte a été optimisée,... afin d'anticiper le développement de cette pratique.
	Développer la communication sur le tri	La communication sur le tri a été uniformisée et des journées de sensibilisation ont été organisées.
	Incitation au compostage	Une incitation à la pratique du compostage individuel a été menée.
	Prise en compte de l'apport supplémentaire de déchets à traiter	L'apport supplémentaire de déchets à traiter par l'arrivée de nouveaux habitants a été pris en compte.
	Réservation d'emprise foncière pour les équipements de collecte	Des emprises foncières pour le développement d'équipement de collecte des déchets ont été réservées.
	Réservation d'emprise foncière pour les équipements de traitement	Des emprises foncières pour le développement d'équipement de traitement des déchets ont été réservées.
	Autres	Autres critères intéressants mais non cités.
Biodiversité et paysage	Préserver l'identité paysagère	Les éléments composants l'identité paysagère du site ont été préservés.
	Prendre en compte le milieu naturel et la biodiversité	Le milieu naturel et la biodiversité ont été pris en compte lors des opérations d'aménagement et pendant le suivi des chantiers.
	Veiller au choix des espèces	Les espèces ont été choisies car adaptées aux conditions locales et peu consommatrices d'eau ; elles ont également été diversifiées...
	Mettre en place des corridors écologiques	Les espaces verts ont été reliés entre eux au sein des aménagements et de la ville pour faciliter les échanges écologiques.
	Améliorer la gestion et l'entretien	La gestion et l'entretien des espaces naturels ont été améliorés grâce à la gestion différenciée, la limitation des intrants...
	Autres	Autres critères intéressants mais non cités.
Bruits	Sensibilisation des acteurs à ces thématiques	Les acteurs locaux ont été sensibilisés à la thématique du bruit.
	Organisation urbaine en fonction des sources de nuisances	L'organisation urbaine a été faite en fonction de la localisation des sources de nuisances.
	Estimation des nuisances supplémentaires	Les nuisances supplémentaires entraînées par l'arrivée de nouveaux habitants ont été estimées.
	Autres	Autres critères intéressants mais non cités.

Tableau n°4 : Critères pour l'évaluation qualitative

(5) La notation

Chaque partie de l'évaluation est remise sur un total de 20 points (par une formule automatique dans un fichier Excel) afin de permettre la comparaison des différentes parties en fonction des projets et voir où le projet a été le plus et le moins exemplaire.

Une fois tous ces critères évalués, la moyenne des deux parties constituant l'évaluation du projet est faite afin de pouvoir comparer les différents projets entre eux et de manière globale.

Projet d'aménagement urbain	
	Notes
Résultats partie commune	16
Résultat partie spécifique	11
Total	13,5

Projet de planification urbaine	
	Notes
Résultats partie commune	12
Résultat partie spécifique	14
Total	13

Tableau n°5 : Exemples des tableaux d'évaluation finale

d) Exemples d'évaluation

Des essais d'évaluation ont été réalisés sur toutes les AEU terminées ou en cours de réalisation afin de vérifier l'intérêt des critères et la facilité d'utilisation de la méthode. Ils ont permis, au cours de ces trois mois, d'affiner la méthode et les critères. A ce jour, cet outil a pour but d'être utilisé pour toutes les nouvelles AEU de la région et sera présenté au siège, actuellement en cours de réflexion sur cet enjeu de l'évaluation.

B. LES OPÉRATIONS D'URBANISME DURABLE

Tout projet urbain, qu'il s'inscrive dans une démarche de planification ou dans une perspective d'aménagement opérationnel, ne saurait être dissocié du contexte et des problèmes environnementaux dans lequel il intervient.

En effet, tout développement de l'habitat et des activités professionnelles sur un territoire entraîne obligatoirement des impacts sur l'environnement, tels que l'accroissement des rejets d'eaux polluées, des gisements de déchets ou encore des consommations d'énergie. Ces impacts concernent également d'autres facteurs qui influent directement sur le cadre et la qualité de vie des citoyens.

La conduite des opérations d'aménagement oblige les aménageurs et les collectivités à prendre des décisions concrètes et immédiates en terme d'énergie et d'environnement (choix de l'énergie de desserte, techniques de production de chaleur, conception et traitement des espaces extérieurs et du bâti, réponses aux besoins de mobilité et de déplacement, organisation de la gestion des déchets) et ce, de la phase de conception jusqu'à la réalisation du projet d'aménagement.

En outre, les interventions liées à la maîtrise de l'énergie, à la réduction des nuisances sonores ou à la qualité de l'air par exemple, sont d'autant plus efficaces qu'elles interviennent le plus en amont possible, lorsque les opérations fondamentales telles que la mise en place d'un réseau de chaleur, l'orientation des parcelles ou le tracé des infrastructures de transports peuvent encore être discutées.

Il faut toutefois souligner l'importance de la volonté politique dans la réalisation de projets exemplaires. En effet, cette volonté fait la différence entre un projet standard souvent dommageable en matière d'environnement et un projet considéré comme étant exemplaire.

Ainsi, les acteurs territoriaux sont confrontés à des questions majeures :

- Comment identifier et évaluer les différents impacts environnementaux ?
- Comment trouver des réponses dans l'élaboration d'un projet urbain ou d'un outil de planification ?
- Comment limiter les surcoûts ?

Face à ces questions, il apparaissait nécessaire de créer une plaquette de présentation des solutions et alternatives qui s'offrent à ces acteurs.

1. DÉFINITIONS ET GÉNÉRALITÉS

La réforme territoriale française a consacré l'intercommunalité comme échelle de prédilection pour traiter des problématiques de développement durable et de renouvellement urbain, en transformant le cadre institutionnel de l'urbanisme (comme présenté dans la première partie).

Même si les collectivités locales françaises manquent parfois de moyens et d'accompagnement technique pour mettre en œuvre une véritable démarche de développement durable structurée, il existe différents outils non négligeables et à différentes échelles (dont l'AEU, présentée précédemment) :

- Les indicateurs RESPECT : Référentiel de Suivi des Politiques Environnementales des Collectivités Territoriales, construit sur la base de 73 indicateurs sur l'état de l'environnement de la collectivité et les performances à améliorer
- HQE2R – CSTB : la démarche HQE (Haute Qualité Environnementale) vise à l'intégration dans le bâti des normes de développement durable afin de réduire les émissions et le coût global lié à la construction, l'usage et l'entretien de chaque bâtiment. Quatorze cibles permettent de viser le maximum de performance. Étendue à tout un quartier, cette approche fournit une méthodologie fixe qui permet d'inclure dans l'aménagement ou le renouvellement urbain les thématiques du développement durable. Cette méthode HQE – lotissement est en cours de test sur certaines opérations.
- Les Contrats d'Objectifs Territoriaux (COT) : remplaçant les contrats ATEnEE, ils permettent aux acteurs locaux d'intégrer dans leur politique territoriale, les enjeux environnementaux, d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Certaines opérations hors région, qualifiées d'éco-quartiers, commencent à faire parler d'elles. Il est aujourd'hui nécessaire de montrer que la notion d'urbanisme durable peut s'appliquer à de nombreux projets permettant ainsi à chaque collectivité de trouver un exemple qui pourra être reproductible sur son territoire.

La nécessité de faire un état des lieux des opérations exemplaires de la région et de se doter d'un outil de communication valorisant ces opérations ont conduit à la volonté de réaliser une plaquette informative. De plus, face à une motivation croissante des collectivités pour s'engager dans de telles démarches, il était indispensable de se doter de supports de communication sur ces thématiques afin de présenter aux élus les solutions qui leurs sont offertes. Ainsi, le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement du Loiret (CAUE 45) et l'ADEME Centre ont décidé de s'associer afin de réaliser un outil de ce type. En effet, forts de la réussite de leur plaquette commune intitulée « Bâtir dans le bon sens », réalisée en 2002 et présentant la démarche HQE, les deux partenaires ont décidé d'éditer une nouvelle fois un tel document mais cette fois-ci à l'échelle des quartiers.

Le choix a été fait de présenter en majorité des exemples régionaux plus accessibles aux élus, mais aussi afin de limiter les exemples hors région déjà connus et identifiés dans de nombreux documents ou revues spécialisées.

2. OPÉRATIONS EN RÉGION CENTRE

Un inventaire détaillé des opérations d'urbanisme durable a été réalisé au cours du stage afin de dresser l'état des lieux de ces opérations en région Centre et de trouver le contenu du futur document de présentation. La recherche s'est effectuée auprès de nombreux acteurs : les CAUE 45, 41, 28, 18 et 36 ; la Société d'Équipement de Touraine (SET) ; le réseau ISO-SEM regroupant les SEM de la région Centre ; les agences d'urbanisme de Tours et d'Orléans ; des promoteurs ; des bureaux d'études ; des pays et communautés de communes... Concernant ces deux derniers acteurs, on peut regretter le taux de réponse très faible malgré les nombreuses relances ; un écart a été perçu entre les perceptions des projets proposés par les acteurs et celles de l'ADEME et du CAUE 45. Il est apparu que la notion d'urbanisme durable n'était pas la même pour chacun de ces acteurs.

L'objectif de cette étude était de dresser le bilan régional des opérations d'urbanisme ayant intégré des principes du développement durable. Ainsi, 7 thématiques ont été retenues :

- Réutilisation de l'espace, requalification d'ancien site, densification d'un quartier ;
- Mixité sociale, d'usages/de fonctions et de formes urbaines ;
- Déplacements et accessibilité ;
- Énergie et gestion des ressources ;
- Prise en compte des caractéristiques (climat, topographie, paysage, biodiversité, patrimoine...) et des nuisances du site ;
- Réflexion sur les matériaux et intégration de la HQE ;
- Concertation.

En fonction de ces sept thématiques, les projets préalablement identifiés ont été approfondis. Pour chacun d'eux, un travail de recherche supplémentaire, de rencontre d'acteurs et de terrain a été nécessaire. Cela s'est traduit par la réalisation de fiches (comme présentée ci-après) pour chaque exemple qui ont permis au comité de pilotage du projet de retenir les opérations les plus intéressantes à l'heure actuelle. Parmi les 22 projets initiaux seuls 8 ont été retenus. Ce choix a été fait en fonction des critères de développement durable qui étaient mis en avant dans les projets mais aussi en fonction de leur état d'avancement (afin d'avoir des projets à minima avancés).

3. PRÉSENTATION DES OPÉRATIONS RETENUES

a) « Les Villas urbaines durables », Bourges (18)

Opération étendue sur 3,5 ha (55 maisons : 40 en location et 15 en accession). Située dans le Val d'Auron.

Commune d'environ 71 000 habitants

Maîtrise d'œuvre : Christian Gimonet (architecte)

Maîtrise d'ouvrage : OP HLM de la ville de Bourges

Avancement : les 40 maisons en location ont été réalisées ; reste les 15 maisons en accession.

Caractéristiques de l'opération :

- Objectifs architecturaux et de Haute Qualité Environnementale de l'architecte (11 cibles satisfaites sur les 14 de la charte HQE®).
- Quartier relié au centre ville par une desserte en transports en commun.
- Jardin d'hiver protégé par une pergola végétalisée en été sur chaque habitation.
- Mixité sociale (logements locatifs sociaux et en accession) et de typologie d'habitat (2 pièces au 5 pièces).
- Récupération des eaux de pluies (cuve de 300 litres pour chaque habitation).
- Chauffe-eau solaire.
- Ventilation par puits canadiens.
- Maisons à ossature bois.
- Traitement des espaces de parking de manière à limiter l'imperméabilisation des sols.
- Création d'un espace central en cercle.
- Isolation importante des constructions pour permettre une température intérieure optimale été comme hiver.

Réutilisation de l'espace/densification	Mixité	Déplacements/accessibilité	Énergie/gestion des ressources	Prise en compte des caractéristiques et nuisances du site	Réflexion sur les matériaux et intégration HQE	Concertation
	×		×		×	



Photos n°1 : les villas urbaines durables du Val d'Auron



Figure n°1 : Plan masse de l'opération des villas urbaines durables

Source : Christian Gimonet, Architecte de l'opération

b) « ZAC du Maréchal Juin », Bourges (18)

Opération étendue sur 30 ha (360 logements)

Commune d'environ 71 000 habitants

Maîtrise d'œuvre : Atelier Carré d'Arche, Safege Environnement

Maîtrise d'ouvrage : Territoria

Avancement : lancement des travaux de viabilisation en sept 2007, démarrage travaux de construction en janvier 2008.

Opération située sur un terrain bénéficiant d'une légère déclivité Nord-sud, l'exposition des lots privilégie donc un large ensoleillement.

Caractéristiques de l'opération :

- Infiltration des eaux pluviales (noues, traitement par filtre à sable, bassins d'infiltration, récupération à la parcelle).
- Intégration des modes de déplacements doux et amélioration des transports en commun afin de renforcer les liaisons entre les quartiers Nord-est et le centre ville.
- Mixité fonctionnelle et d'habitat + volonté de mixité sociale.
- Prise en compte des caractéristiques du terrain (topographie).
- Réflexion sur les matériaux utilisés pour les voiries et les trottoirs.
- Chantier à faibles nuisances.
- Livret d'accueil pour les futurs habitants.
- Prescriptions sur les retraits d'alignement, les orientations des lignes de faîtage, la mise en place de haies végétales en limite de voie.
- Gestion différenciée de l'éclairage public : mise en place de luminaires permettant une économie de consommation de 40 %.

Réutilisation de l'espace/ densification	Mixité	Déplacements/ accessibilité	Énergie/gestion des ressources	Prise en compte des caractéristiques et nuisances du site	Réflexion sur les matériaux et intégration HQE	Concertation
×	×	×	×	×	×	



Figure n°2 : Plan masse de la ZAC du Maréchal Juin

Source : Territoria



Photos n°2 : Projections de la future ZAC du Maréchal Juin

Source : Territoria

c) « ZAC des Pastières », Chartres (28)

Opération de renouvellement urbain, réalisée sur le site d'une ancienne caserne militaire vendue par l'Armée à la ville, pour la réalisation d'un programme de 220 logements répartis en 4 R+4 et maisons individuelles groupées.

Commune d'environ 40 000 habitants

Maîtrise d'ouvrage : Ville de Chartres

Maître d'œuvre : Ville Ouverte/ Sarah Sainsaulieu/Othui pour les espaces publics/ Cabinet Unité/ Pondévie Nantes pour le projet immobilier de construction de logements.

Avancement : livraison des premiers logements prévue fin 2008 début 2009.

Caractéristiques de l'opération :

- Réponse qualitative au besoin en logements.
- 1/3 de logements sociaux.
- Privilégie la qualité des espaces publics.
- Stationnement enterré qui permet de réaliser un aménagement de qualité : création d'un parc public de 4 000 m² en cœur de l'îlot, réalisation d'une placette en front de rue, circulations douces.
- Insertion des constructions dans l'environnement, le site, positionnement des ouvertures et des parois pleines suivant l'orientation des constructions.
- Isolation par l'extérieur, traitement des ponts thermiques, mise en œuvre d'isolants performants, utilisation éventuelle d'énergies nouvelles (solaire) pour production d'eau chaude sanitaire.
- Conception architecturale : limitation des parois froides des constructions : épaisseur des immeubles collectifs, maisons mitoyennes présentant un faible linéaire de façades...)
- Chantier à faible nuisance : limitation de l'utilisation des compresseurs, et groupes électrogènes, vérification de l'homologation des matériels de chantier, grue, groupe électrogène.
- Espaces végétalisés perméables, toitures végétalisées, récupération des eaux pluviales pour l'arrosage.

Réutilisation de l'espace/ densification	Mixité	Déplacements/ accessibilité	Énergie/gestion des ressources	Prise en compte des caractéristiques et nuisances du site	Réflexion sur les matériaux et intégration HQE	Concertation
×	×	×	×		×	



Figure n°3 : Plan masse et projections de la future ZAC des Pâtières

Source : Ville de Chartres

d) « St Jean/St Jacques », Châteauroux (36)

Opération de renouvellement urbain.

Commune d'environ 49 000 habitants.

Maîtrise d'œuvre : Ville de Châteauroux

Maîtrise d'ouvrage : Ville de Châteauroux, OPAC 36, SA 36 et CAC (Agglo).

Avancement : fin de l'opération prévue pour 2008.

Caractéristiques de l'opération :

- Le square = espace public majeur = espace de représentation, d'échange, de centralité.
- Réalisation d'espaces publics.
- Traitement du réseau viaire.
- Valorisation de l'axe des équipements (aménagement paysager et piéton, piste cyclable,...).
- Concertation importante des habitants pour répondre au mieux à leurs attentes.
- Réalisation d'une étude environnementale entraînant la rédaction d'un cahier de prescriptions.
- Objectifs sociaux élevés (dépassent ceux de la loi SRU) et, après 1/3 des travaux, supérieurs aux objectifs fixés par l'ANRU.
- Installation des parkings au nord pour laisser les espaces verts au sud.
- Réflexion pour ralentir les arrivées d'eau importantes en cas d'orages sur le quartier (renforcement de la fonctionnalité des bassins existants et création d'un gros bassin d'orage).
- Ancien réseau de chaleur géothermique réutilisé.
- Isolation des bâtiments par l'extérieur par l'OPAC.

Réutilisation de l'espace/ densification	Mixité	Déplacements/ accessibilité	Énergie/gestion des ressources	Prise en compte des caractéristiques et nuisances du site	Réflexion sur les matériaux et intégration HQE	Concertation
×	×	×	×	×		×

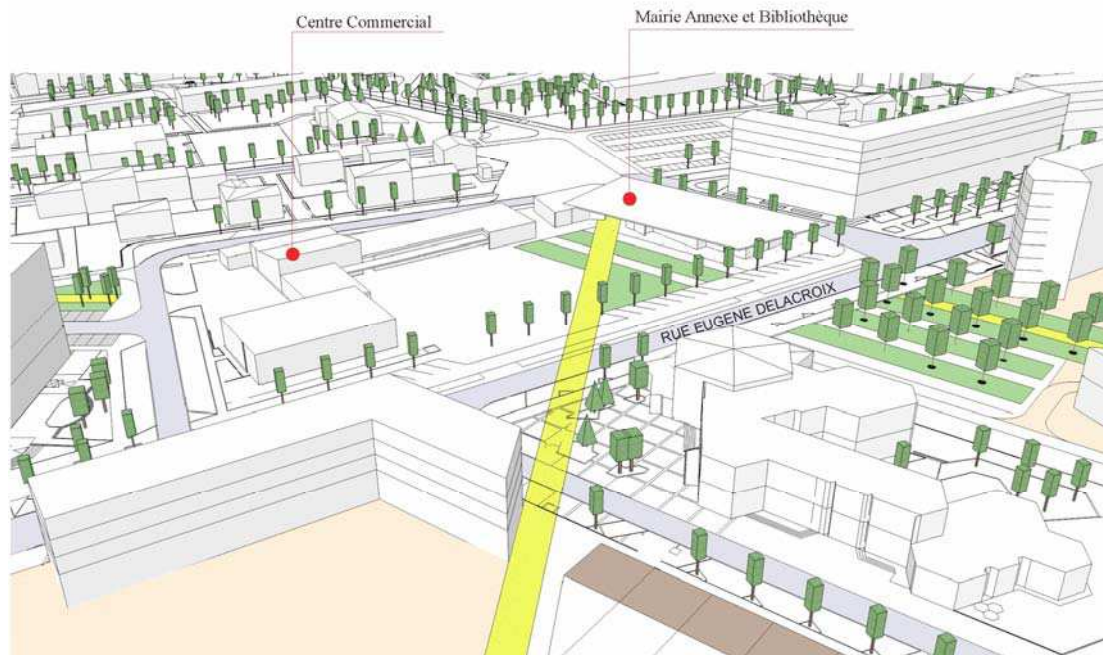


Figure n°4 : Plan masse de l'opération St Jean/St Jacques

Source : Ville de Châteauroux



Figure n°4bis : Plan masse de l'opération St Jean/St Jacques

Source : Ville de Châteauroux

e) « ZAC des Tailles-Ormeaux », St Avertin (37)

Opération de ZAC étendue sur 2 sites de 25 ha, réalisation de 540 logements (129 en social collectif, 112 en locatif collectif, 56 maisons de ville, 243 terrains à bâtir de 450 à 1 500m²).

Commune d'environ 14 000 habitants.

Maîtrise d'œuvre : Safege (BET), Thema Environnement, Atelier 8 et demi, Paul Arene (paysagiste), Olivier Bodin (géomètre).

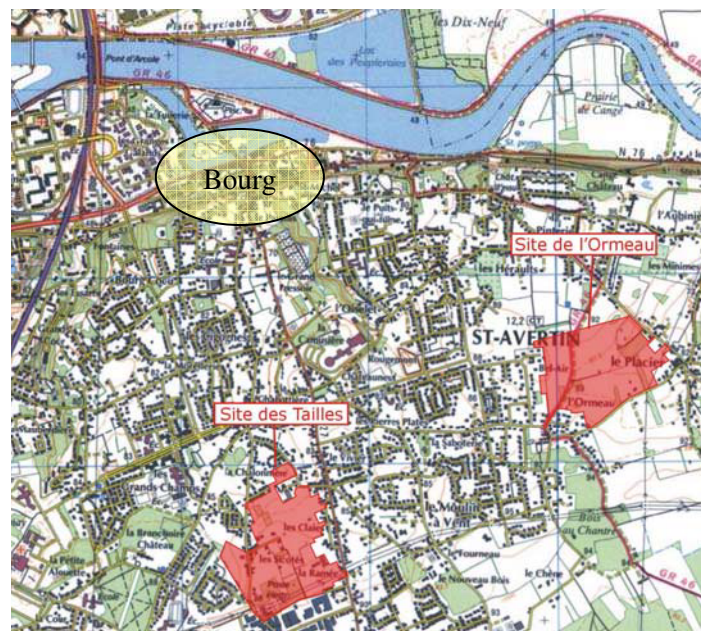
Maîtrise d'ouvrage : Nexity.

Avancement : juillet 2007, début de commercialisation des lots.

Caractéristiques de l'opération :

- Intégration des thématiques de l'AEU sans les aides ADEME dans la globalité du projet (création, réalisation, utilisation) entraînant la rédaction d'une charte d'aménagement.
- Démarche pédagogique faite sur les futurs acquéreurs pour les inciter à mettre en place une démarche environnementale (renvoie vers l'EIE 37), livret d'accueil et mallette environnementale.
- Orientation des parcelles et accroches des maisons précises pour optimiser l'orientation des constructions.
- Récupération des eaux de pluie (noues, fossés, cuves de récupération à la parcelle)
- Sensibilisation des constructeurs et des acquéreurs pour les inciter à intégrer une démarche environnementale (par des réunions informatives).
- Fort maillage piéton et cycliste avec voirie sécurisée. Réflexion avec la commune pour améliorer la desserte en transports en commun.
- Mixité sociale.
- Bons végétaux remis aux clients pour que chaque parcelle soit végétalisée différemment.
- Conservation de l'existant (patrimoine végétal surtout).

Réutilisation de l'espace/ densification	Mixité	Déplacements/ accessibilité	Énergie/gestion des ressources	Prise en compte des caractéristiques et nuisances du site	Réflexion sur les matériaux et intégration HQE	Concertation
	×	×	×	×	×	



Carte n°3 : Localisation de l'opération de la ZAC des Tailles-Ormeau

Site de l'Ormeau - Saint Avertin - Mai 2006 Schéma d'aménagement



Figure n°5 : Plan masse du site de l'Ormeau

Source : Nexity

Site des Tailles - Saint Avertin - Mai 2006

Schéma d'aménagement



Figure n°6 : Plan masse du site des Tailles

Source : Nexity

f) « ZAC des Hauts de Montlouis », Montlouis-sur-Loire (37)

Opération de ZAC de 35 hectares avec Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU).

Commune d'environ 11 400 habitants.

Maîtrise d'œuvre : Communauté de Communes de l'Est Tourangeau (CCET)

Maîtrise d'ouvrage : Société d'Équipement de Touraine

Mission AEU : SETUR et Soning (pour l'énergie)

Avancement : phase de réalisation du dossier de la ZAC

Caractéristiques de l'opération :

- Prise en compte des contraintes locales (pente).
- Remise en question complète du plan masse par l'AEU.
- Opération dense avec des typologies d'habitat variées (collectifs, pavillonnaires, maisons de ville...). Mixité sociale (accession, location, et plus de 20% de logements sociaux).
- Orientations des voiries de manière à optimiser l'orientation des constructions dans l'optique d'un équipement solaire.
- Favoriser l'utilisation des transports en commun et des modes doux.
- Création d'une coulée verte et aménagement des espaces verts en prairies fleuries (moins d'entretien et économies d'eau). Réutilisation des déblais de chantier pour la réalisation du Grand Mail vert.
- Bassins tampons secs et noues pour permettre des zones d'infiltration naturelle des eaux de pluie. Récupération de l'eau de pluie pour des usages domestiques pour les collectifs et les équipements publics.
- Encourager les particuliers à la pratique du compostage et du mulching par la remise d'un livret d'informations environnementales).
- Intégration dans le cahier des charges « promoteurs » de la prise en compte du tri (espace sous évier avec plusieurs bacs de tri par exemple).

Réutilisation de l'espace/densification	Mixité	Déplacements/accessibilité	Énergie/gestion des ressources	Prise en compte des caractéristiques et nuisances du site	Réflexion sur les matériaux et intégration HQE	Concertation
	×	×	×	×	×	

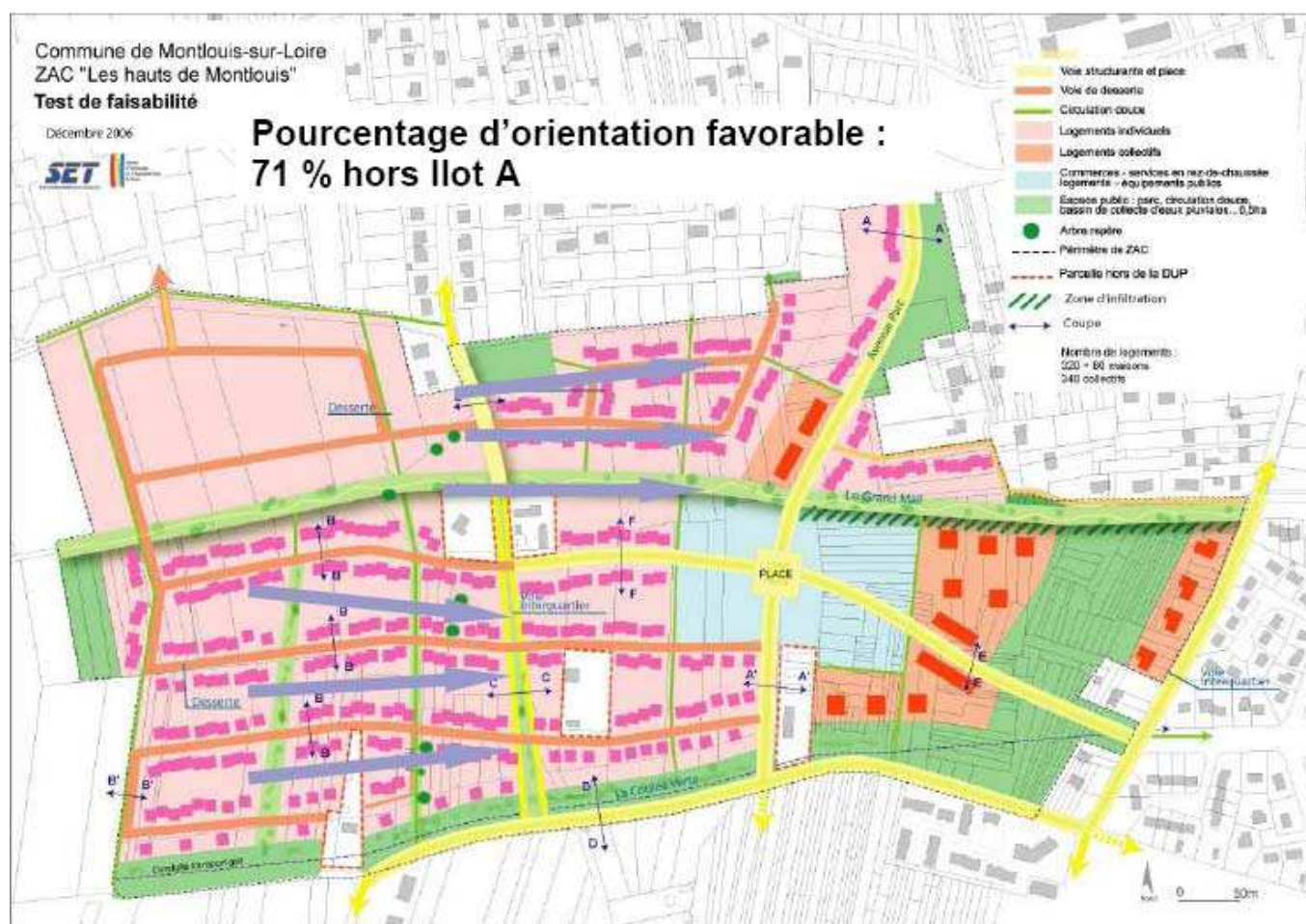


Figure n°7 : Localisation et plan masse de la ZAC des Hauts de Montlouis

Source : Société d'Équipement de Touraine (SET)

g) « Ecohameau », Chaumont-sur-Loire (41)

Opération de 12 parcelles de 800 à 1 500m² (maisons individuelles et mitoyennes) située dans le périmètre de protection du château (sur les Hauts de Chaumont à 500 mètres du château) donc ABF donne son avis (très peu favorable aux maisons bioclimatiques).

Commune d'environ 1 000 habitants

Maîtrise d'œuvre : Mr LEROUX Géomètre

Maîtrise d'ouvrage : particulier propriétaire d'un terrain d'environ 15 000 m² et qui a eu la volonté d'y installer des maisons bioclimatiques.

Avancement : arrêté de lotir fin juillet 2007

Caractéristiques de l'opération :

- Réalisation des constructions à partir de matériaux d'élévation à hautes performances énergétiques.
- Maisons doivent atteindre le seuil de performance des maisons à faible consommation d'énergie.
- Constructions bioclimatiques (cahier des charges en concordance avec le PLU).
- Récupération et utilisation des eaux pluviales par les propriétaires.
- Capteurs solaires thermiques pour chaque maison.
- Espace dédié à des usages collectifs.
- Ecohameau ouvert aux personnes souscrivant aux règles élémentaires de respect de l'environnement. Sensibilisation des futurs acquéreurs (réunions).
- Élaboration d'une charte environnementale pour le écohameau.

Réutilisation de l'espace/densification	Mixité	Déplacements/accessibilité	Énergie/gestion des ressources	Prise en compte des caractéristiques et nuisances du site	Réflexion sur les matériaux et intégration HQE	Concertation
			×	×	×	



h) « Le Clos de la Daunage », Le Bardon (45)

Opération de lotissement de 12 parcelles en lots libres de 641 m² à 949 m².

Commune d'environ 800 habitants

Maîtrise d'œuvre : François PERRONET Géomètre

Maîtrise d'ouvrage : Negocim

Avancement : en cours de réalisation (terrains viabilisés)

Caractéristiques de l'opération :

- Gestion alternative des eaux pluviales (noues + citernes de récupération à la parcelle)
- Trottoirs en stabilisé évitant l'imperméabilisation des sols
- Cheminement piéton pour relier le quartier au centre bourg
- Travaux seront réalisés en chantier vert
- Pré verdissement des parcelles (haies variées)
- Végétaux plantés sur les espaces communs alimentés par un dispositif de goutte à goutte
- Intégration du projet dans son environnement.
- Volonté de rendre les acquéreurs et les partenaires complètement acteurs de ce processus.
- Règlement du lotissement qui impose certaines dispositions.

Réutilisation de l'espace/ densification	Mixité	Déplacements/ accessibilité	Énergie/gestion des ressources	Prise en compte des caractéristiques et nuisances du site	Réflexion sur les matériaux et intégration HQE	Concertation
		×	×	×	×	



Figure n°9 : Plan de localisation et plan masse de l'opération du clos de la Daunage

Source : Negocim



Photos n°3 : Les débuts du clos de la Daunage

C. LES AUTRES MISSIONS

1. LA JOURNÉE « PARTAGE D'EXPÉRIENCES » POUR LES ACTEURS RÉGIONAUX

L'organisation de cette journée n'étant ni arrêtée dans le temps, ni totalement validée du fait d'une réorganisation interne, mon travail sur cette mission s'est limité à déterminer ses modalités d'organisation ainsi que les exemples à présenter et les intervenants potentiels. L'objectif de cette ébauche est de pouvoir, une fois la validation de la journée obtenue, d'être très réactif et de la mettre en place rapidement.

a) Pourquoi une journée « partage d'expériences » ?

La région Centre présente un certain retard en terme d'opérations d'urbanisme durable. Toutefois certaines collectivités s'engagent dans cette voie en mettant en place une démarche particulière : l'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU) lancée par l'ADEME.

A l'heure actuelle, il est à regretter que peu de nouvelles collectivités s'investissent dans la démarche alors qu'elle touche des thématiques qui occupent une place de plus en plus centrale dans le développement des territoires. Les élections à venir peuvent expliquer ce manque d'investissement de même que le manque de communication sur cet outil.

Afin de présenter cette démarche et les résultats déjà obtenus sur la région, et au regard du succès de telles journées dans d'autres régions, l'ADEME Centre voudrait organiser une journée de partage d'expériences à l'échelle de la région. Elle serait également l'occasion d'impulser de nouveaux projets sur le territoire régional.

b) Les objectifs de la journée

L'organisation de la journée partage d'expériences permettra de :

- Sensibiliser et informer les acteurs régionaux aux enjeux environnementaux en matière d'urbanisme et leur montrer le rôle qu'ils peuvent jouer à leur échelle ;
- Présenter la méthode AEU et ses différentes phases aux acteurs régionaux afin de les familiariser avec cette démarche ;
- Échanger sur les différentes expériences réalisées ou en cours à l'échelle de la région par des témoignages concrets d'élus, de BET, d'architectes...;

- Permettre des temps de discussion sur les apports de l'AEU dans les projets d'urbanisme (questions suite aux présentations, période de tables rondes avec comme base des exemples régionaux et des interventions liées à ces exemples ? ...)
- Permettre le lancement de nouvelles AEU sur la région en mettant en avant une démarche intéressante

c) Les modalités de déroulement de la journée

Pour qui ? Cette journée sera ouverte aux élus, aménageurs, bureau d'études, financeurs... en somme au nombre le plus important d'acteurs afin d'assurer une diffusion de l'information de la manière la plus globale qu'il soit.

Lieu : Orléans ou Tours (pour une plus grande facilité d'accès)

Quand ? Journée à organiser d'ici la fin 2007

Quoi ? Les projets les plus intéressants à valoriser sont, à ce jour :

- Montlouis-sur-Loire
- Pressigny-les-Pins
- Ste Maure de Touraine
- Chaingy
- Et d'autres exemples hors région en complément.

Comment ? Pour chaque présentation de projet, associer un couple d'acteurs particulièrement actif et investi dans le projet : 1 élu et 1 technicien (bureau d'études, aménageur ou collectivité).

Les intervenants identifiés : selon les exemples une liste de personnes a été réalisée

- Le chargé d'études à la SETUR et le Maire ou l'adjoint à l'urbanisme de la commune de Montlouis-sur-Loire
- Le Maire de Pressigny (et l'ABF)
- La responsable de la mission à l'ADUC et le Maire ou l'adjoint à l'urbanisme pour la commune de Ste Maure-de-Touraine
- Citadia Conseil et le Maire ou l'adjoint à l'urbanisme de la commune de Chaingy

Déroulement possible de la journée :

- Introduction à l'urbanisme durable et introduction à l'AEU (données nationales et régionales,

contexte et enjeux, méthode...)

- Première présentation de 2 exemples régionaux avec un couple aménageur ou bureau d'études/ élu. Il s'agit de faire une brève présentation des territoires d'étude et des projets ainsi que les apports de l'AEU sur chacun.
- Première table ronde qui consiste à approfondir un thème ou un élément commun aux deux projets précédemment présentés.

Thème 1 : prise en compte des contraintes locales dans un projet d'urbanisme.

Ou : gestion des eaux pluviales.

- Deuxième présentation de 2 autres exemples régionaux sur le même modèle que la première série.
- Deuxième table ronde qui consiste à approfondir un thème ou un élément commun aux deux projets précédemment présentés.

Thème 2 : amélioration des projets d'urbanisme au regard des apports de l'AEU.

Ou : organisation des déplacements.

- Conclusion : apports de l'AEU sur des projets d'urbanisme ; outils identifiés à l'échelle nationale.

Autres thèmes possibles pour les tables rondes :

- Comment assurer l'extension durable des communes et villes françaises ?
- Comment renouveler les centralités des communes ?
- Le partenariat local dans les démarches d'AEU.

Reste à préciser :

- Le timing ;
- Le lieu ;
- La date ;
- L'animateur ;
- Les financements.

Une fois cette journée réalisée, il est possible d'envisager des journées interrégionales plus ciblées sur certaines thématiques.

Il serait intéressant de rassembler les élus des deux régions, de les faire se rencontrer et échanger sur leurs différentes expériences.

Ces journées aborderont des thématiques clairement définies dès le départ et pourraient prendre la forme suivante :

- 2 journées différentes (1 hors région et l'autre en Centre)
- Articulation d'une visite de site et d'une discussion entre les élus (avant ou après).

2. LES VISITES DE SITE EN RÉGION CENTRE (AEU)

Les démarches d'urbanisme durable ont la spécificité d'être peu nombreuses et pas forcément visibles (comment faire visiter une AEU sur un PLU ?). Néanmoins, afin de répondre à la demande importante des élus de la région en terme de visites de terrain, il convient d'identifier les sites pertinents, à la fois en terme de méthode, de réalisation, de montage et d'acteurs. Ainsi, et pour bien comprendre l'intérêt de chaque projet, une brève description (nécessaire pour une compréhension rapide) des AEU terminées ou en cours a été réalisée pendant le stage.

a) Chécy

AEU sur un PLU. Étude soldée. Approbation prévue pour septembre 2007.

Commune d'environ 7500 habitants.

Démarche surtout portée par l'adjoint et la responsable de l'urbanisme. A associé 2 bureaux d'études : 1 pour le PLU et l'autre pour l'AEU. Participation du CAUE 45.

Projet qui est traité dans les formations externes de l'ADEME pour apprendre à travailler sur un cahier des charges.

Étude qui s'est accompagnée d'une communication importante autour du PLU et de l'AEU et d'une série de réunions de concertation pour informer les habitants.

Points forts : a servi d'exemples aux formations AEU de l'ADEME. Intéressant sur la méthode mise en place.

Points faibles : un PLU est peu visible et ne nécessite pas forcément une visite de terrain.

b) Artenay

AEU sur PLU. Étude soldée mais PLU pas encore approuvé.

Commune d'environ 1900 habitants.

Révision du POS dans l'optique d'un afflux de population et d'activités suite à la réalisation future d'une Zone d'Activités Interdépartementale.

Démarche qui a surtout associé la maire et le bureau d'études. Les élus et les adjoints ont été très peu impliqués dans la démarche.

Points forts : projet intéressant car il s'agit d'un site très contraint.

Points faibles : l'implication des élus est restée très limitée, un PLU est peu visible et ne nécessite pas forcément une visite de terrain.

c) Pressigny-les-Pins

AEU pour vérifier la pertinence d'une ouverture à l'urbanisation du domaine de la Valette (parc avec château, dépendances, écuries...). Étude soldée.

Commune d'environ 390 habitants. Maire jeune et très impliqué.

Réalisation de l'AEU en parallèle de la révision du PLU de la commune (mais pas d'AEU sur PLU). AEU portée financièrement par la Communauté de Communes de Châtillon-Coligny.

Nombreux dialogues avec les partenaires (CAUE, ABF, DDE, Communauté de Communes...)

Intéressant car l'AEU a permis de proposer quelque chose de plus pertinent que ce qui était proposé au préalable. Volonté de la commune de réaliser un cahier des charges précis de la zone à aménager qui sera doté d'une vocation environnementale.

Points forts : projet intéressant car l'AEU a permis l'évolution du projet, forte implication du maire.

Points faibles : capacité d'animation du bureau d'études moyenne et taille de la commune (très petite commune avec peu de moyens).

d) Chaingy

AEU sur PLU. Phase d'élaboration du PADD. Étude en cours.

Commune d'environ 3200 habitants.

Chaingy constitue la première zone verte en limite Ouest de l'Agglomération d'Orléans et offre un cadre de vie agréable ce qui accroît la pression foncière et la demande en logements sur la commune. Commune qui souhaite se développer en maîtrisant ce développement et en restant une commune semi-

Rurale.

Forte implication des élus locaux qui sont présents « en masse » lors des réunions. Participation du CAUE et de la DDE 45. Réalisation d'ateliers thématiques afin de sensibiliser les acteurs à certains enjeux.

Points forts : investissement important des élus et méthodologie du bureau d'études qui rendent ce projet intéressant.

Points faibles : il s'agit d'un PLU donc d'un projet peu visible qui ne nécessite pas forcément une visite de terrain.

e) Bouzy-la-forêt

AEU sur PLU. PLU en phase de rédaction du règlement. Étude soldée.

Commune d'environ 1000 habitants en 2005.

Commune très forestière en plein cœur de la forêt d'Orléans (plus de la moitié de la commune est recouverte par des surfaces boisées). Commune avec beaucoup de résidences secondaires.

C'est l'élue adjointe à l'urbanisme qui a exprimé la volonté de mettre en place une démarche « meilleure » d'un point de vue environnemental. Intéressant pour les débats et la sensibilisation des élus.

Points forts : intéressant sur la méthode mise en place, petite commune avec de petits moyens qui arrive à mettre en place une démarche de qualité.

Points faibles : un PLU est peu visible et ne nécessite pas forcément une visite de terrain.

f) Montlouis-sur-Loire

AEU sur ZAC. ZAC en phase de dossier de réalisation. Étude terminée en septembre 2007.

Commune d'environ 9800 habitants.

Commune déjà sensibilisée aux thématiques environnementales. C'est l'aménageur qui porte cette étude donc on est en aval.

Intéressant car l'AEU a remis en cause les plans initiaux pour aboutir à un plan masse mieux pensé et donc une opération qui sera plus « durable ». Intéressant également pour la rédaction d'une charte d'objectifs de qualité environnementale, d'un cahier de prescriptions architecturales, paysagères et environnementales, de fiches actions sur les thématiques abordées par l'AEU à destination des futurs acquéreurs...

BE AEU associé à un BE énergéticien afin de bien prendre en compte cette thématique.

Points forts : investissement des élus, jeu d'acteurs et évolution du projet grâce à l'AEU et portage par une SEM

Points faibles : acteurs pas toujours faciles à mobiliser.

g) Sainte Maure-de-Touraine

AEU sur ZAC. ZAC en phase de création. Étude finie en octobre 2007.

Commune de 3900 habitants.

Démarche lancée grâce à l'Agence de Développement et d'Urbanisme du Chinonais (ADUC) qui joue un rôle d'Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage (AMO). Démarche intéressante par la multiplicité des acteurs et le rôle important de coordination de tous par l'ADUC, mais aussi par les propositions engagées.

3 BE pour la ZAC + 1 pour l'AEU → nombreux débats.

Actuellement rédaction du cahier des charges de l'aménageur.

Points forts : rôle important de l'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) et jeu d'acteurs.

Points faibles : commune située à l'extrême Ouest de la région.

h) Souvigné

AEU sur ZAC multisites. ZAC en phase de création. Étude finie en septembre 2007.

Commune de 554 habitants qui appartient au Pays Loire Nature.

Sensibilisation importante des élus face aux thématiques environnementales.

Projet pour répondre à une demande importante de logements sur la commune.

Organisation d'ateliers (avec des appuis techniques) au regard de la commune et qui font débattre les élus sur ce qui veulent ou pas sur leur territoire. L'objectif est d'aboutir à une charte d'objectifs environnementaux = mélange entre un règlement et un cahier des charges.

Actuellement, stade des préconisations. Le bureau d'études AEU propose à la commune d'être encore présent pendant la phase où l'aménageur sera là afin d'assurer l'application des préconisations.

Mise en place d'un système « d'enveloppe environnement » pour certains lots de la ZAC afin d'inciter à faire des constructions mieux pensées.

Points forts : accompagnement du bureau d'études, rédaction de la charte d'objectifs environnementaux, enveloppe environnementale.

Points faibles : grosse ZAC pour une petite commune située en limite de région.

3. LA PRÉSENTATION DE CAS CONCRETS POUR LES SEM (OPÉRATIONS DE QUARTIER DURABLE HORS RÉGION)

Dans le cadre du partenariat ADEME – ISO SEM (cf. description p.12) et afin de bien accompagner les collectivités et les entreprises sur les bases du développement durable, les salariés des SEM souhaitent avoir une bonne connaissance et un niveau de sensibilisation suffisamment élevé sur les enjeux du développement durable. Ainsi, une des actions préconisées dans le cadre de ce partenariat est la réalisation de demi-journée d'approfondissement pour l'ensemble des salariés des SEM. Il s'agira de présenter dans le détail une opération de quartiers durables réalisées et d'en comprendre les différents aspects.

Ainsi, le travail a consisté à recenser les opérations de ce type à l'échelle nationale et d'en choisir quelques unes en fonction de leur état d'avancement mais aussi de choisir des exemples moins connus et donc moins présentés. J'ai identifié trois sites dont les projets vont être expliqués rapidement ci-après. Il s'agit maintenant pour la DR de choisir lequel de ces 3 exemples sera présenté aux SEM.

Une fois cet exemples retenu, il faudra organiser la demi-journée (modalités, contenu...), rencontrer les acteurs des projets capables d'expliquer la démarche et de décrire le bilan financier afin d'être en mesure de les présenter dans leur globalité.

a) Caserne de Bonne à Grenoble en Rhône-Alpes

Ancien site militaire d'une superficie de 8,5 ha, la municipalité de Grenoble a choisi d'en faire un quartier destiné à la jeunesse et aux noctambules, avec restaurants et cafés.

Il est prévu d'y faire un mail piéton, un parc urbain de 3 hectares ; des activités tertiaires et des commerces ; 850 nouveaux logements, dont 35% d'habitat social, sont programmés à 50 kW/m²/an ; une école élémentaire en structure bois (travaux démarrés en 2006, livraison prévue début 2008).

L'aménagement du quartier doit prendre en compte la charte de « haute qualité environnementale, architecturale et urbaine » et la charte de « qualité des espaces publics » de la ville, adoptées par la municipalité.

L'architecte urbaniste Christian Devillers a choisi d'organiser le quartier autour de l'ancienne cour d'honneur conservée et d'un parc urbain de 3,5 ha.

Le cahier des charges de l'opération met l'accent sur la maîtrise de l'énergie et la qualité thermique des bâtiments. La ville et une partie des promoteurs participent au programme Concerto qui vise l'efficacité énergétique et l'utilisation des EnR. Le choix d'une isolation par l'extérieur des bâtiments et l'application de principes bioclimatiques vont de pair avec une diversification des énergies.

Pour les espaces publics la démarche est la suivante : utilisation des matériaux locaux, intégration des circulations de plain-pied et des dénivelés en pente douce facilitant les déplacements des personnes à mobilité réduite ...

Le projet d'aménagement du site de la Caserne de Bonne, élaboré par le cabinet DEVILLERS, intègre dans sa conception des exigences de qualité environnementale et d'accessibilité. Ces exigences de qualité et d'accessibilité ont été traduites dans le plan masse du projet, et doivent également trouver leur prolongement dans la réalisation des espaces et des équipements publics aussi bien que dans les locaux d'habitation ou d'activités.

Avec la chartre environnementale réalisée par la SEM SAGES, les promoteurs se sont engagés à construire des logements de qualité, durable et à faible consommation énergétique (moins de 50 kW/m²/an). Cette charte s'appuie sur deux éléments essentiels en matière énergétique :

- Développer une nouvelle démarche constructive favorisant l'efficacité énergétique.
- Instituer une gestion innovante des énergies

Souhaitant franchir un cap supplémentaire, la SEM SAGES pilote le lancement d'un immeuble de bureaux à énergie positive, c'est-à-dire produisant annuellement plus d'énergie qu'il n'en consomme. Il s'agit là d'une démarche innovante que la SEM souhaite mener à bien en partenariat avec un promoteur, qui saura s'entourer des compétences nécessaires de maîtrise d'œuvre.

Fiche technique

Maître d'ouvrage : SEM SAGES

Architecte en chef coordination : Christian DEVILLERS et AKTIS

Assistant Maître d'Ouvrage HQE : Terre Eco

Paysagiste : J. OSTY Paysagiste

Maîtrise d'œuvre voirie et réseaux : ville de Grenoble (service maîtrise d'œuvre)

Maître d'œuvre dépollution : Arcadis

Géomètre : AGATE

Réalisation de la première tranche : 2005-2008.

Commentaires : ce projet semble être véritablement intéressant pour les aspects environnementaux qu'il met en avant et pour les nombreuses visites dont il a fait l'objet. Toutefois, l'envergure de l'opération ne permet pas d'appliquer cet exemple à de petites communes.

b) Cité jardin HQE sur la commune de Bétheny en Champagne-Ardenne

Au coeur d'agglomération rémoise, sur la commune de Bétheny, 5 900 habitants, une friche industrielle de 6,5 ha se transforme en une cité jardin, version actualisée de celles initiées de 1921 à 1933, grâce à la SA HLM Le Foyer rémois. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la recherche « Programmer-Concevoir » lancée par le PUCA du ministère de l'Équipement. L'idée des architectes était de transposer les trois thèmes principaux des cités-jardins (le végétal, la vie sociale, l'architecture) et de les adapter aux contextes économiques et sociaux ainsi qu'aux modes de vie contemporains.

Le concept s'inscrit dans une démarche affirmée de HQE avec son paysage dont le décor est planté avant la construction, et avec une utilisation optimale du bois et un recours à des techniques économisant l'énergie.

Le programme, commencé en 2002 et entièrement livré en 2006, comprend 225 logements dont 114 maisons individuelles avec jardins privés.

Le concepteur du plan de cette « cité pour l'architecture et l'environnement », l'agence BCDE Architecture, a structuré le site à partir d'espaces boisés et plantés d'essences différentes - l'ensemble étant modelé par la voirie et les mouvements de terrain - pour obtenir un pré-verdissement. L'évolution du paysage et la prise en compte de tous les niveaux de vision des jardins ont été des éléments fondateurs du projet paysager. Au-delà des jardins privés, des espaces partagés s'ouvrent à la convivialité et aux échanges, le tout dans l'esprit d'une charte pour la préservation et la mise en valeur de l'environnement, fruit de la concertation entre le maître d'ouvrage et les équipes de maîtrise d'oeuvre. Cette charte a été remise aux locataires des premiers programmes livrés, pour la gestion des dispositifs mis en place, tels qu'économiseurs d'eau et récupérateurs des eaux de pluie, composteur collectif, programmeurs électriques...

Confrontant leurs idées en atelier collectif pour la personnalisation des lots dans un ensemble cohérent, six équipes architecturales ont planché sur l'ambiance à donner à chaque îlot de l'opération. Cultivant ressemblances et dissemblances, chaque secteur est empreint d'une atmosphère distincte. Les modèles de maison - généralement en R + 1, de 4 à 5 pièces, accolées ou isolées - varient en fonction des thèmes choisis pour les jardins : on distingue l'îlot des « saveurs », celui des « senteurs » ou celui des « parfums ». De la même façon, les caractéristiques naturelles du site déterminent d'autres types d'habitation : « maisons dans les arbres », « maisons dans les bosquets », « maisons dans les talus » ... avec une équipe de maîtrise d'oeuvre différente pour chaque catégorie. D'autre part, un « jardin à la française » accueillera 114 logements, en petits collectifs, avec potagers privés.

Dans le concept HQE retenu, le programme intègre des procédés et produits de construction économinisant l'énergie et optimisant le confort, en terme d'hygrothermie, d'acoustique, de visuel et d'olfactif.

Dans cette optique, il importait d'abord de prendre en compte les données et exigences du site telles que les orientations, l'influence des vents dominants (nord et ouest), les contraintes des nuisances sonores (SNCF) et odorantes, mais encore les données géologiques et les possibilités de déplacement.

Le deuxième objectif du projet était de favoriser la vie sociale en exploitant le thème du jardin, porteur de nouvelles pratiques sociales. Au travers différentes activités autour d'un espace partagé (jardin semi-public), il importait de favoriser « l'intérêt partagé », c'est à dire de créer un sentiment d'appartenance à la cité des jardins.

L'architecture doit être l'outil exact du principe de base : **habiter dans un jardin**. Aussi, afin d'assurer la cohérence entre ce projet et son exécution, un cahier des charges a été réalisé, qui englobe les intentions de base et suggère une démarche de projet. Il comprend des prescriptions générales (à respecter impérativement) et des prescriptions particulières à chaque « jardin ». La figure n°10 ci-dessous illustre les prescriptions générales liées aux paysages de la cité-jardin et les prescriptions particulières à deux jardins, « le jardin des senteurs » et « le talus » (notamment sur les maisons (23 logements de type P4), les matières utilisées, la thématique « habitat durable/écologie », celle de l'interaction entre architecture et végétal...).



Figure n°10 : Plan masse du lotissement les « Aquarelles »

Source : Anne Reychman et Laurent Debrix, architectes.

Façades colorées des « maisons au Soleil », installées dans le « jardin des Senteurs »

La figure 11 illustre les prescriptions du cahier des charges au sujet des matières : le confort d'été est assuré par un auvent, des volets en bois et des lames persiennes sur certains vitrages, dont les dimensions et le positionnement ont été calculés avec la courbe du soleil.

L'ensemble est couplé à une végétation odoriférante à feuilles caduques (chèvrefeuille), installée sur des fils tendus rejoignant l'auvent.



Figure n°11 : Projection des « maisons au soleil »

Source : Anne Reychman et Laurent Debrix, architectes.

Les prescriptions particulières portant sur ces maisons prévoient, conformément à l'exigence « habitat durable/écologie », une majorité d'ouvertures au sud, la récupération d'une partie des eaux de ruissellement de la toiture, ou encore l'expérimentation de chauffe-eau solaire.

D'autres prescriptions s'appliquent aux 12 « maisons au talus ». Leur particularité est que les garages ont une toiture végétalisée en prolongement d'un talus naturel, situé en contrefort du chemin piétonnier, recevant une végétation de sous-bois avec fougères, graminées et bouleaux.

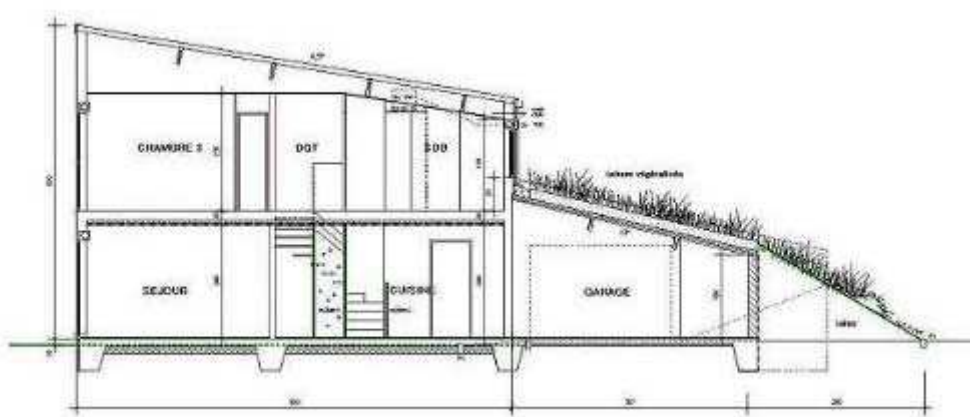


Figure n°12 : Plan des « maisons au talus »

Source : Anne Reychman et Laurent Debrix, architectes.

Les maisons sont à ossature bois (du sapin des Vosges), un choix qui répond à trois attentes : inscrire ce projet dans la démarche de HQE, améliorer la qualité du chantier et bénéficier des excellentes performances énergétiques des constructions bois.



Photo n°4 : Les maisons à ossature bois de la cité jardin

Source : Anne Reyman et Laurent Debrix, architectes.

Fiche technique

Maître d'ouvrage : SA HLM Foyer Rémois

Maîtrise d'oeuvre : BCDE Architecture, Synapse, Veritas CEP

Ilot « senteurs » 11 maisons, BCDE architecture

Ilot « saveurs » 10 maisons, Bernard Bonhaume

Ilot « parfums » 10 maisons, atelier Kaba

Ilot « sons » 10 maisons, atelier Kaba

Dans les « talus » 22 maisons, BCDE architecture

Dans les « bosquets » 32 maisons, In Situ et François Lausecker

Dans la « treille » 10 maisons, Bernard Bonhaume

Dans « les arbres » 4 maisons, agence Boudry

114 logements collectifs, Thiénot-Balland (46 logements) et Giovanni Pace (68 logements), s'inscrivent dans le concept Batinov, issu du plan construction

Coût de l'opération : 22,24 millions d'euros, pour 225 logements

Livraison : échelonnée jusqu'en 2005-2006.

Commentaires : ce projet serait intéressant à présenter car il correspond à des projets fréquemment demandés. De plus, les aspects environnementaux qu'il a mis en place ont contribué à donner au quartier un cadre de vie agréable.

c) Lotissement écologique à Silfiac en Bretagne

Le boum de l'immobilier en centre Bretagne risquait de générer une crise du logement. La petite commune de Silfiac a pris les devants, en choisissant la qualité en matière de tourisme, d'habitat, et d'environnement.

Serge Moëlo, maire de Silfiac, 450 habitants, dans le Morbihan intérieur, se réjouit de la présence des vingt enfants d'origine étrangère, sur les soixante scolarisés à l'école publique. La plupart des maisons vides ont été achetées par des citoyens britanniques (42 foyers sur 244), et la hausse du prix de l'immobilier pénalise les jeunes. Alors, le maire et le conseil municipal ont décidé de prendre les devants :

« D'abord, je pense que l'on doit se féliciter que les Britanniques aient redonné à notre patrimoine sa véritable valeur. Les Bretons l'avaient parfois sous-estimée. Pour faire face à cette situation, nous avons décidé de travailler sur un projet HQE (haute qualité environnementale), avec maisons modulables, et jardins familiaux. Tout est prévu pour agrandir les habitations en fonction des besoins. L'idée était de créer un habitat écologique dont le prix soit aligné sur les lotissements classiques les moins chers de la région (moins de 100 000 euros, pour un jeune couple avec enfant). » Pour y parvenir, il a fallu ruser.

Ainsi, la commune a demandé à la Saur (opérateur de gestion déléguée des services d'eau et d'assainissement) de l'aider à financer l'arrosage des jardins et l'utilisation des chasses d'eau à partir des eaux pluviales, puis à EDF de travailler à limiter l'éclairage public, grâce à des détecteurs de présence. La voirie du lotissement communal sera conçue de façon à dissuader habitants et visiteurs de circuler devant les maisons. Elle sera revêtue d'un stabilisé microporeux, absorbant 40 % des eaux pluviales. La création d'une coopérative d'achat des matériaux de construction et de l'électroménager est envisagée, pour abaisser les coûts, en collaboration avec trois autres communes bretonnes. Le parpaing sera banni et l'utilisation de la bio-brique sera encouragée, pour ses qualités isolantes. L'assainissement se fera par un système de lagunes paysagères, entretenues par des moutons d'Ouessant ; les étangs accueilleront des carpes.

L'autre pari de la commune, c'est la mixité sous toutes ses formes. Mixité sociale, en favorisant la diversité des provenances pour les futurs habitants. Les cabanes de jardins seront réalisées par un chantier d'insertion. Mixité de populations, en autorisant l'accès des jardins familiaux à des habitants du bourg ne possédant pas de terrain. Mixité générationnelle, grâce à des accès piétonniers sécurisés, des sentiers d'interprétation, des boucles de balades, dont les personnes âgées sont friandes. Mixité ville-campagne, en attirant des habitants de Pontivy ou de Lorient, amateurs de jardinage. Les jardins seront conçus pour ne pas être en vis-à-vis des habitations, afin de décroisonner la propriété privée. Enfin, un espace convivial sera aménagé autour de la fontaine et du lavoir, tout proche.

La première pierre de ce lotissement écologique a été posée en **juin 2005**.

Silfiac travaille également avec la structure LVT (Loisirs Vacances Tourisme), sur un projet d'éco-village, basé sur le tourisme social, qui accueillera 150 vacanciers, sur 34 hectares. D'autre part, une entreprise privée va installer des éoliennes sur la commune, en concertation avec les habitants. Deux sociétés HLM ont décidé d'investir sur la commune, en tenant compte de la démarche environnementale. Avec les deux logements communaux, en cours de réalisation, cela fera une dizaine de logements locatifs en plus.

Les choix qualitatifs de Silfiac s'affirment donc. Ils ont un grand pouvoir de séduction car, comme le dit son maire : « *Une commune rurale comme la nôtre démontre qu'elle peut être à la pointe de l'innovation* ».

Commentaires : une fois encore le projet est intéressant pour la réflexion HQE intégrée dans la conception du lotissement et correspond aux types de projets demandés par les communes. Toutefois, aucun document sur cette opération n'est sorti depuis 2005.

III. LE BILAN DU STAGE

A. LES APPORTS PERSONNELS

Ce stage de fin d'études m'a permis de rencontrer des acteurs très différents et de comprendre les relations et les rôles de chacun au regard de l'aménagement et en particulier de l'AEU et de l'urbanisme durable. Ainsi, j'ai pris contact avec des collectivités, des architectes et bureaux d'études, des promoteurs et aménageurs, des CAUE, des agences d'urbanisme, des Sociétés d'Économie Mixte (SEM) et d'autres délégations régionales de l'ADEME. Ces rencontres ayant été programmées de manière autonome, j'ai pu être directement en contact avec ces acteurs. Elles m'ont permis d'appréhender les rapports entre ces différentes personnes dans un projet.

Avant de rencontrer ces différents acteurs, j'ai dû apprécier les outils et les démarches étudiés. L'analyse des dossiers d'AEU en cours, bien que longue et parfois complexe, m'a permis de comprendre la « philosophie » de la démarche et son fonctionnement. En parallèle, le recensement des opérations d'urbanisme durable, en région Centre et hors région, a également été l'occasion de découvrir d'autres démarches visant elles aussi à intégrer l'environnement et le développement durable. Une fois ces outils compris, il était plus facile d'appréhender la vision transversale et globale nécessaire à la mise en place de telles démarches.

Le stage au sein de la DR Centre m'a permis d'approfondir d'autres thématiques telles que les énergies renouvelables ou le travail des Espaces Info Énergie (EIE). Ainsi, j'ai pu participer à différentes journées (« salon Envipro » (CCI 45), « journées régionales EIE »,...) permettant de rencontrer de nouveaux acteurs indépendants des thématiques initialement abordées au cours du stage. D'autre part, j'ai pu comprendre l'organisation interne concernant la partie administrative des dossiers et quelques notions de gestion de budget.

J'ai été amenée à de nombreuses reprises à rencontrer des acteurs locaux, me permettant de représenter l'ADEME et de tenir un discours adapté à l'esprit de l'organisme. J'ai également eu l'occasion d'accompagner mon maître de stage à des réunions de travail ou de présentation qui m'ont permis de participer aux discussions entre élus et techniciens.

Enfin, la vie de la DR et ses réunions hebdomadaires m'ont permis de suivre les actions des différents ingénieurs et d'appréhender davantage leur travail et les difficultés qu'ils rencontrent au quotidien.

B. LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Le période pendant laquelle s'est effectuée le stage s'est révélée peu propice à son bon déroulement. En effet, les mois de juillet et août, synonymes de vacances, entraînent de nombreux départs qui rendent difficiles les rencontres ou simplement les demandes de renseignements. Ainsi, on reste dans une attente assez longue avant d'avoir les informations recherchées ce qui représente un handicap important. Seul le mois de juin et le début du mois de juillet ont été propices à des rencontres et à des réunions de travail sur les différents sujets traités.

Un stage de 3 mois, qui correspond à la fin de nos études, apparaît trop court (d'autant plus avec les deux mois d'été). Cette durée permet difficilement l'élaboration d'outils pérennes et prêts à être utilisés tant leur conception et leur validation prennent du temps. Ainsi, tout le travail que j'ai entrepris n'a pas forcément été validé par les personnes concernées mais a permis d'amorcer un travail conséquent que l'ingénieur en charge de ces thématiques n'a jamais eu le temps d'entreprendre.

D'autre part, cette durée n'a pas permis de suivre une AEU dans sa globalité puisque peu de réunions se sont déroulées sur cette période. Toutefois, j'ai pu suivre l'élaboration de deux cahiers des charges pour de futures AEU, ceux d'Authon du Perche et de la Ville-aux-Clercs, et participer à des réunions de présentation de l'AEU à des communes souhaitant engager une AEU.

Conclusion

Ce stage m'a permis de dresser l'état des lieux de l'urbanisme durable et de la prise en compte des enjeux environnementaux par les collectivités locales en région Centre, mon mémoire de recherche m'ayant déjà donné un aperçu de l'intégration des énergies renouvelables au sein de leur patrimoine. Il apparaît que le chemin vers des démarches véritablement exemplaires est encore long même si les collectivités qui s'engagent dans cette voie sont de plus en plus nombreuses. Les projets qui affichent de « bonnes intentions » sont abondants mais reste à savoir si ces préconisations seront transcrites en actions concrètes. Réponse d'ici quelques années...

De plus, les pressions, enjeux et volontés politiques sont réellement déterminants pour la mise en place de ces actions remarquables. En effet, sans ces éléments primordiaux, ces projets, longs, complexes et parfois coûteux, ne peuvent être menés de manière satisfaisante.

Enfin, il se pose un autre problème qui est le pouvoir des collectivités territoriales sur les constructeurs, aménageurs ou promoteurs. Toujours aller vers le moindre coût exclut souvent la possibilité de faire des constructions mieux pensées, plus économes voire indépendantes énergétiquement. Les collectivités sont donc confrontées à ce problème qui ne permet pas toujours de concrétiser une réelle volonté d'exemplarité. Peuvent-elles imposer à ces acteurs d'intégrer des concepts environnementaux, bioclimatiques... ? Il apparaît aujourd'hui que ce soit rarement le cas. Ainsi, il est nécessaire de sensibiliser et d'encourager tous les acteurs, du constructeur à l'acquéreur, à s'orienter vers ces démarches exemplaires qui deviennent nécessaires à l'heure actuelle si l'on veut préserver nos territoires.

Ce stage m'a permis de découvrir un secteur qui m'intéresse et dans lequel je souhaite m'épanouir professionnellement, tant sa prise en compte est primordiale.

Constituant une véritable expérience professionnelle, il m'a permis d'enrichir mes capacités professionnelles et personnelles grâce auxquelles j'ai pu mener à bien les missions qui m'étaient allouées.

Enfin, le seul regret ressenti est de ne pas avoir pu suivre certaines des actions entreprises jusqu'au bout, faute de temps. Ainsi, j'ai posé les bases de nombreux projets à venir sans avoir pu les concrétiser ou les faire valider par tous les acteurs concernés.



Table des matières

Sommaire	2
Remerciements	4
Introduction	5
I. Contexte et objectifs du stage	6
A. Un stage inscrit dans un contexte national et international en évolution	6
1. Une prise de conscience internationale de maîtriser notre développement	6
2. Les évolutions de la législation française	7
a) La Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire (LOADDT)	7
b) La loi relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale	7
c) La loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU)	8
d) Le décret sur l'Évaluation Environnementale	8
3. Le contexte régional	9
B. Les objectifs et le déroulement du stage	10
1. La valorisation des AEU de la région en cours ou terminées	11
2. L'évaluation des AEU de la région en cours ou terminées	11
3. Le recensement d'opérations d'urbanisme exemplaires (hors AEU)	12
4. Les missions annexes	12
II. Le stage et ses missions	14
A. L'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU)	14
1. Définitions de l'AEU	14
2. Etat des lieux de l'AEU en région Centre	16
3. Valorisation des AEU en région Centre	17
a) Les principes et objectifs des fiches	17
b) Le choix des exemples à valoriser	18
c) Les fiches « Bonnes pratiques en région Centre »	19
4. Évaluation des AEU en région Centre	24
a) Les objectifs de l'évaluation	24
b) La méthodologie mise en place	24
c) La définition des critères	25
d) Exemples d'évaluation	31
B. Les opérations d'urbanisme durable	32
1. Définitions et généralités	33
2. Opérations en région Centre	34
3. Présentation des opérations retenues	36
a) « Les Villas urbaines durables », Bourges (18)	36
b) « ZAC du Maréchal Juin », Bourges (18)	38
c) « ZAC des Pastières », Chartres (28)	40

d) « St Jean/St Jacques », Châteauroux (36)	42
e) « ZAC des Tailles-Ormeaux », St Avertin (37)	44
f) « ZAC des Hauts de Montlouis », Montlouis-sur-Loire (37)	47
g) « Ecohameau », Chaumont-sur-Loire (41)	49
h) « Le Clos de la Daunage », Le Bardon (45)	51

C. Les autres missions **53**

1. La journée « partage d'expériences » pour les acteurs régionaux	53
a) Pourquoi une journée « partage d'expériences » ?	53
b) Les objectifs de la journée	53
c) Les modalités de déroulement de la journée	54
2. Les visites de site en région Centre (AEU)	56
a) Chécy	56
b) Artenay	57
c) Pressigny-les-Pins	57
d) Chaingy	57
e) Bouzy-la-forêt	58
f) Montlouis-sur-Loire	58
g) Sainte Maure-de-Touraine	59
h) Souvigné	59
3. La présentation de cas concrets pour les SEM (opérations de quartier durable hors région)	60
a) Caserne de Bonne à Grenoble en Rhône-Alpes	60
b) Cité jardin HQE sur la commune de Bétheny en Champagne-Ardenne	62
c) Lotissement écologique à Silfiac en Bretagne	66

III. Le bilan du stage **68**

A. Les apports personnels **68**

B. Les difficultés rencontrées **69**

Conclusion **70**

Table des matières **72**

Bibliographie **74**

Table des sigles **76**

Table des illustrations **77**

Annexes **79**

Bibliographie

Livres :

- « *Des projets d'extension urbaine réussis : cahier de recommandations* », CAUE du Doubs, 2005.
- « *Habiter le val de Loire : comment valoriser et développer nos villes et villages ?* », contribution colloque, 5 octobre 2001.
- « *Imaginer les nouveaux quartiers : guide méthodologique destiné aux maîtres d'ouvrage des lotissements* », CAUE Sarthe, novembre 2005, DE NICOLAY Jean-Louis/CAIRE Dominique/ROUSSEAU Philippe.
- « *Le lotissement : pour un projet urbain de qualité* », CAUE du Morbihan, 2005, GARNIER Corine/LE BARS Véronique/MAHE Yannick.
- « *Palmarès 2005 des jeunes urbanistes* », 1^{ère} session.
- « *Quartiers durables, guide d'expériences européennes* », réalisation ARENE, 2005.
- « *Réussir un projet d'urbanisme durable. Méthode en 100 fiches, pour une Approche Environnementale de l'Urbanisme* », Éditions du Moniteur, 2006.
- « *Villa urbaine durable : premiers enseignements et perspectives. Actes du colloque du 13 octobre 2005* », PUCA/Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer, 2006, FAUCHEUX Franck/PEROCHEAU Christophe.
- « *Villa urbaine durable. Seconde session : pour un habitat urbain, mixte et écologique. Bilan de l'appel à propositions d'expérimentation* », PUCA, 2007, FAUCHEUX Franck.

Articles :

- « *Angers construit son Beaubourg écolo* », D'ARCHITECTURES, n°101, avril 2000, dossier développement durable, MIALET Frédéric.
- « *Conception urbaine : l'environnement au centre des décisions* », Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiments, n°5402, 8 juin 2007, NODIN Yannick.
- « *Développement durable : la difficile Naissance des éco-quartiers* », Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiments, n°5366, 22 septembre 2006, NODIN Yannick.
- « *Eco-quartiers : Auxerre, Limoges, Pacé, Châlons-sur-Saône* », Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiments - Aménagement, n° spécial, édition 2007, DAVOINE Gilles/NODIN Yannick.
- « *Friche militaire : un quartier de logements pour faire revenir les familles en centre-ville* », Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiments, n°5402, 8 juin 2007, DEBONTRIDE Xavier.
- « *Haute-Garonne : les premiers programmes de la ZAC Andromède sont annoncés* », Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiments, n°5336, 3 mars 2006, CONSTANS Jean-Marie.
- « *Haute Qualité Environnementale : l'aménagement managé* », Géomètre, n°2021, décembre 2005, FAVIER Pierre/FLEURY Stéphane.
- « *Isère : Échirolles actionne son plan énergie* », Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiments, n°5402, 8 juin 2007, AMBREGNA Isabelle.
- « *Le petit Bétheny, une cité jardin contemporaine privilégie l'environnement* », Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiments - Aménagement, n° spécial, édition 2003.
- « *Lyon Confluence, débat sur la méthode* », DIAGONAL, n°144, juillet-août 2000, DOLLFUS Agnès.
- « *Metz : corridors biologiques et bande énergétique pour quartier environnemental* », Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiments - Aménagement, n° spécial, édition 2004.
- « *Obernai : rendre la HQE accessible* », Traits urbains, n°1, septembre 2005, ROBISCHON Christian.
- « *Orléans : revivifier la source* », D'ARCHITECTURES, n°109, avril 2001, DESVEAUX Delphine.
- « *Rennes tente le bioclimatique* », D'ARCHITECTURES, n°101, avril 2000, dossier développement durable, MIALET Frédéric.

« *Rennes : un quartier HQE sur un ancien site industriel et militaire* », Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiments - Aménagement, n° spécial, édition 2004.

« *Rouen, des villas urbaines durables sur le site d'une ancienne caserne* », Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiments - Aménagement, n° spécial, édition 2005, QUINTON Maryse.

« *Séduction du lotissement bois* », Techniques et Architecture, n°477, avril-mai 2005.

« *Un enjeu capital : et si Paris se dotait d'une zone d'aménagement concerté écologique ?* », La Maison écologique, n°32, avril-mai 2006, SAINT-JOURS Yvan.

Sites Internet :

<http://aqe.free.fr>

<http://fr.wikipedia.org>

<http://ville-betheny.monsite.wanadoo.fr>

www.ademe.fr

www.ademe.fr/bretagne

www.ademe.fr/centre

www.ademe.fr/paysdelaloire

www.aduc.fr

www.agora21.org

www.ale-grenoble.org

www.apcde.com

www.archi.fr/caue18

www.atu37.org

www.auao.org

www.caue28.org

www.caue41.fr

www.caue45.fr

www.caue-sarthe.com

www.cdrp-reims.fr

www.chinon.com

www.ecoz.ouvaton.org

www.fiabitat.com

www.greblog.net

www.grenoble.fr

www.groupe-valloire.fr

www.iledenantes.com

www.lemoniteur-expert.com

www.lyon-confluence.fr

www.mairie-lille.fr

www.negocim.fr

www.nexity.fr

www.pobi.fr

www.semdo.net

www.set.fr

www.ville-bourges.fr

www.ville-chartres.fr

www.ville-chateauroux.fr

www.ville-orleans.fr

Table des sigles

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
AEU	Approche Environnementale de l'Urbanisme
BE	Bureau d'Études
BET	Bureau d'Études Techniques
CAUE	Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CPER	Contrat de Projet Etat-Région
EIE	Espace Info Énergie
EnR	Énergies renouvelables
DDE	Direction Départementale de l'Équipement
DR	Délégation Régionale
GES	Gaz à Effet de Serre
HLM	Habitation à Loyer Modéré
HPE	Haute Performance Énergétique
HQE	Haute Qualité Environnementale
LOADDT	Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PLH	Programme Local de l'Habitat
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNR	Parc Naturel Régional
POS	Plan d'Occupation des Sols
PUCA	Plan Urbanisme Construction Architecture
OPAC	Office Public d'Aménagement et de Construction
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SEM	Société d'Économie Mixte
SET	Société d'Équipement de Touraine
SRU	Solidarité Renouvellement Urbain
THPE	Très Haute Performance Énergétique
ZAC	Zone d'Aménagement Concerté

Table des illustrations

<i><u>Carte n°1 : Localisation des AEU en région Centre</u></i>	<i><u>16</u></i>
<i><u>Carte n°2 : les opérations d'urbanisme durable retenues</u></i>	<i><u>35</u></i>
<i><u>Carte n°3 : Localisation de l'opération de la ZAC des Tailles-Ormeau</u></i>	<i><u>45</u></i>
<i><u>Fiche n°1 : Le Domaine de la Valette – Pressigny (45)</u></i>	<i><u>20</u></i>
<i><u>Fiche n°2 : ZAC Multisites - Souvigné (37)</u></i>	<i><u>22</u></i>
<i><u>Figure n°1 : Plan masse de l'opération des villas urbaines durables</u></i>	<i><u>37</u></i>
<i><u>Figure n°2 : Plan masse de la ZAC du Maréchal Juin</u></i>	<i><u>37</u></i>
<i><u>Figure n°3 : Plan masse et projections de la future ZAC des Pastières</u></i>	<i><u>41</u></i>
<i><u>Figure n°4 : Plan masse de l'opération St Jean/St Jacques</u></i>	<i><u>43</u></i>
<i><u>Figure n°4bis : Plan masse de l'opération St Jean/St Jacques</u></i>	<i><u>43</u></i>
<i><u>Figure n°5 : Plan masse du site de l'Ormeau</u></i>	<i><u>45</u></i>
<i><u>Figure n°6 : Plan masse du site des Tailles</u></i>	<i><u>46</u></i>
<i><u>Figure n°7 : Localisation et plan masse de la ZAC des Hauts de Montlouis</u></i>	<i><u>48</u></i>
<i><u>Figure n°8 : Localisation et plan masse de l'écohameau de Chaumont-sur-Loire</u></i>	<i><u>50</u></i>
<i><u>Figure n°9 : Plan de localisation et plan masse de l'opération du clos de la Daunage</u></i>	<i><u>52</u></i>
<i><u>Figure n°10 : Plan masse du lotissement les « Aquarelles »</u></i>	<i><u>63</u></i>
<i><u>Figure n°11 : Projection des « maisons au soleil »</u></i>	<i><u>64</u></i>
<i><u>Figure n°12 : Plan des « maisons au talus »</u></i>	<i><u>64</u></i>
<i><u>Photos n°1 : les villas urbaines durables du Val d'Auron</u></i>	<i><u>37</u></i>
<i><u>Photos n°2 : Projections de la future ZAC du Maréchal Juin</u></i>	<i><u>39</u></i>
<i><u>Photos n°3 : Les débuts du clos de la Daunage</u></i>	<i><u>52</u></i>
<i><u>Photo n°4 : Les maisons à ossature bois de la cité jardin</u></i>	<i><u>65</u></i>

<u>Tableau n°1 : Critères communs d'évaluation</u>	<u>26</u>
<u>Tableau n°2 : Critères d'évaluation spécifiques aux PLU et aux SCoT</u>	<u>27</u>
<u>Tableau n°3 : Critères d'évaluation spécifiques aux lotissements et aux ZAC</u>	<u>28</u>
<u>Tableau n°4 : Critères pour l'évaluation qualitative</u>	<u>30</u>
<u>Tableau n°5 : Exemples des tableaux d'évaluation finale</u>	<u>31</u>
<u>Tableau n°6 : Projets retenus et critères de développement durable mis en avant.</u>	<u>35</u>



Annexes

<i><u>Annexe 1 : Tableau d'évaluation commun à tous les projets d'urbanisme</u></i>	<i><u>2</u></i>
<i><u>Annexe 2 : Tableau d'évaluation spécifique aux AEU sur PLU</u></i>	<i><u>3</u></i>
<i><u>Annexe 3 : Tableau d'évaluation spécifique aux AEU sur SCoT</u></i>	<i><u>4</u></i>
<i><u>Annexe 4 : Tableau d'évaluation spécifique aux AEU sur Lotissement</u></i>	<i><u>5</u></i>
<i><u>Annexe 5 : Tableau d'évaluation spécifique aux AEU sur ZAC</u></i>	<i><u>6</u></i>
<i><u>Annexe 6 : Tableaux d'évaluation finale</u></i>	<i><u>7</u></i>
<i><u>Annexe 7 : Tableau d'évaluation qualitative AEU sur PLU</u></i>	<i><u>8</u></i>
<i><u>Annexe 8 : Tableau d'évaluation qualitative AEU sur SCoT</u></i>	<i><u>10</u></i>
<i><u>Annexe 9 : Tableau d'évaluation qualitative AEU sur procédure opérationnelle</u></i>	<i><u>12</u></i>
<i><u>Annexe 10 : Exemple de fiche d'identité accompagnant l'évaluation</u></i>	<i><u>14</u></i>

Annexe 1 : Tableau d'évaluation commun à tous les projets d'urbanisme

	Critères communs	Note
Déroulement	Phase d'intégration de l'AEU	
	Concertation en amont des habitants	
	Respect du calendrier	
	Thématiques abordées cohérentes avec les priorités territoriales	
	Prise en compte des thématiques AEU	
	Traduction de l'AEU dans les documents finaux	
	Transversalité et globalité du projet	
	Apport de connaissances sur les thématiques environnementales	
	Niveau d'impact de l'AEU sur le projet global	
	Identification des études complémentaires grâce à l'AEU	
Les élus	Investissements des élus	
	Réceptivité des élus	
	Association des partenaires extérieurs pour avis/consultation	
	Communication, sensibilisation, information population locale	
Le bureau d'études	Relation entre le BE du projet et celui de l'AEU	
	Mobilisation du bureau d'études AEU par rapport à l'AEU	
	Prise en compte des remarques des partenaires	
	Total des points	0
	Nombre de critères maxi	17
	Note maxi	51
	Rapporté sur 20 points	0,00

Annexe 2 : Tableau d'évaluation spécifique aux AEU sur PLU

	Critères PLU	Note			
		Diag	PADD & OA	Règl/zonage	Autres
Démarche PLU	Aide à la définition d'enjeux compatibles avec les objectifs locaux				0,0
	Formulations de règles pour améliorer les performances environnementales (constructions)				0,0
	Formulations de règles pour améliorer les performances environnementales (parcelles)				0,0
	Proposition d'une annexe environnementale incitative pour les constructeurs et les habitants				
	Mécanismes incitatifs et d'accompagnement				
Dimension spatiale	Prise en compte de la maîtrise du développement urbain				0,0
	Préservation des espaces agricoles				0,0
	Préservation des espaces naturels				0,0
	Prévention des risques naturels et technologiques				0,0
	Réservation d'emprise foncière pour des équipements ou réseaux liés à l'environnement				0,0
	Prise en compte des contraintes locales				0,0
Mixité	Mixité sociale				0,0
	Diversité des fonctions urbaines				0,0
Environnement climatique	Environnement climatique intégré dans les réflexions des élus				0,0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0,0
Energie	Energie intégrée dans les réflexions des élus				0,0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0,0
Déplacements	Déplacements intégrés dans les réflexions des élus				0,0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0,0
Eaux pluviales eaux usées	Eaux pluviales intégrées dans les réflexions des élus				0,0
	Eaux usées intégrées dans les réflexions des élus				0,0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0,0
Economies d'eau	Economies d'eau intégrées dans les réflexions des élus				0,0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0,0
Déchets	Déchets intégrés dans les réflexions des élus				0,0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0,0
Biodiversité	Biodiversité intégrée dans les réflexions des élus				0,0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0,0
Paysage	Paysage intégré dans les réflexions des élus				0,0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0,0
Bruit	Bruit intégré dans les réflexions des élus				0,0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0,0
	Total des points				0,0
	Nombre maxi de critères				41,0
	Note maxi				123,0
	Rapporté sur 20 points				0,00

Annexe 3 : Tableau d'évaluation spécifique aux AEU sur SCoT

	Critères SCoT	Note			
		Diag	PADD	Orientations	Autres
Démarche SCoT	Aide à la définition d'orientations ou contrôle de la pertinence des propositions				0
	Analyse des potentialités et handicaps des sites pressentis pour le développement urbain				0
	Cohérence entre politique de développement urbain et politique de gestion environnementale				0
Dimension spatiale	Prise en compte de la maîtrise du développement urbain				0
	Préservation des espaces agricoles				0
	Préservation des espaces naturels				0
	Prévention des risques naturels et technologiques				0
	Prise en compte des contraintes locales				0
Mixité	Mixité sociale				0
	Diversité des fonctions urbaines				0
Environnement climatique	Environnement climatique intégré dans les réflexions des élus				0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0
Energie	Energie intégrée dans les réflexions des élus				0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0
Déplacements	Déplacements intégrés dans les réflexions des élus				0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0
Eaux pluviales eaux usées	Eaux pluviales intégrées dans les réflexions des élus				0
	Eaux usées intégrées dans les réflexions des élus				0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0
Economies d'eau	Economies d'eau intégrées dans les réflexions des élus				0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				0
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0
Déchets	Déchets intégrés dans les réflexions des élus				0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0
Biodiversité	Biodiversité intégrée dans les réflexions des élus				0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0
Paysage	Paysage intégré dans les réflexions des élus				0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0
Bruit	Bruit intégré dans les réflexions des élus				0
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux				
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet				0
	Total des points				0
	Nombre maxi de critères				38
	Note maxi				114
	Rapporté sur 20 points				0,00

Annexe 4 : Tableau d'évaluation spécifique aux AEU sur Lotissement

	Critères lotissement	Note
Démarche Lotissement	Accompagnement pour la qualité environnementale des constructions (constructeurs)	
	Accompagnement pour la qualité environnementale des constructions (acquéreurs)	
	Mise en place d'outils de suivi en phase opérationnelle	
	Rédaction d'un cahier des charges de prescriptions aménageur	
	Rédaction d'un cahier des charges de prescriptions acquéreur	
	Réceptivité des aménageurs face à l'AEU	
Dimension spatiale	Réflexion sur les formes urbaines	
	Réflexion sur l'orientation des constructions	
	Réflexion sur le traitement des espaces publics	
	Réflexion pour une gestion économe du foncier	
Mixité	Réflexion sur la typologie de l'habitat	
	Favoriser la mixité (commerces, activités, loisirs,...)	
Environnement climatique	Environnement climatique intégré dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Energie	Energie intégrée dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Déplacements	Déplacements intégrés dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Eaux pluviales eaux usées	Eaux pluviales intégrées dans les réflexions des élus	
	Eaux usées intégrées dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Economies d'eau	Economies d'eau intégrées dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Déchets	Déchets intégrés dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Biodiversité	Biodiversité intégrée dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Paysage	Paysage intégré dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Bruit	Bruit intégré dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
	Total des points	0
	Nombre maxi de critères	40
	Note maxi	120
	Rapporté sur 20 points	0,00

Annexe 5 : Tableau d'évaluation spécifique aux AEU sur ZAC

	Critères ZAC	Note
Démarche ZAC	Définition d'objectifs prioritaires en matière d'environnement	
	Accompagnement pour la qualité environnementale des constructions (constructeurs)	
	Accompagnement pour la qualité environnementale des constructions (acquéreurs)	
	Mise en place d'outils de suivi en phase opérationnelle	
	Rédaction d'un cahier des charges de prescriptions aménageur	
	Rédaction d'un cahier des charges de prescriptions acquéreur	
	Réceptivité des aménageurs face à l'AEU	
Généralités	Prise en compte des données bio-climatiques pour les espaces publics	
	Réflexion sur les formes urbaines	
	Réflexion sur l'orientation des constructions	
	Réflexion sur le traitement des espaces publics	
	Réflexion pour une gestion économe du foncier	
Mixité	Réflexion sur la typologie de l'habitat	
	Favoriser la mixité (commerces, activités, loisirs,,)	
Environnement climatique	Environnement climatique intégré dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Energie	Energie intégrée dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Déplacements	Déplacements intégrés dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Eaux pluviales eaux usées	Eaux pluviales intégrées dans les réflexions des élus	
	Eaux usées intégrées dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Economies d'eau	Economies d'eau intégrées dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Déchets	Déchets intégrés dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Biodiversité	Biodiversité intégrée dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Paysage	Paysage intégré dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
Bruit	Bruit intégré dans les réflexions des élus	
	Evolution des connaissances des élus sur ce thème et ses enjeux	
	Acquisition des clés de compréhension permettant la traduction du thème dans le projet	
	Total des points	0
	Nombre de critères maxi	42
	Note maxi	126
	Rapporté sur 20 points	0,00

Projet de planification urbaine	
	Notes
Résultats partie commune	14,1
Résultat partie spécifique	15,8
Total	14,95

Projet d'urbanisme opérationnel	
	Notes
Résultats partie commune	12,9
Résultat partie spécifique	14,5
Total	13,70

Thème de l'AEU : Environnement climatique

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Urbanisme climatique		
Chemins piétonniers		
Espaces extérieurs résidentiels		
Constructions neuves		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Energie

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Encourager les déplacements de proximité (à pied)		
Encourager les déplacements vélo (prolongation piste cyclable)		
Réflexion sur la diversification de l'offre énergétique		
Réservation d'emprise foncière pour le développement des EnR		
Construction basse énergie		
Constructions neuves		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Eaux pluviales

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Repenser les revêtements de sols		
Ralentir la vitesse de l'eau		
Prévoir le stockage temporaire des eaux sur place		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Economies d'eau

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Sensibiliser et accompagner les habitants		
Accroître la connaissance du réseau de distribution		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Déplacements

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Réflexion sur la répartition de l'habitat et des activités		
Accessibilité entre les différentes fonctions		
Desserte en transports en communs		
Organisation des déplacements doux		
Stationnement automobile		
Stationnement vélo		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Déchets

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Anticiper le développement de la collecte sélective		
Développer la communication sur le tri		
Réservation d'emprise foncière pour les équipements de collecte		
Réservation d'emprise foncière pour les équipements de traitement		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Biodiversité & paysage

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Préserver l'identité paysagère		
Prendre en compte le milieu naturel et la biodiversité		
Veiller au choix des espèces		
Mettre en place des corridors écologiques		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Bruits

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Sensibilisation des acteurs à ces thématiques		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Environnement climatique

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Urbanisme climatique		
Chemins piétonniers		
Espaces extérieurs résidentiels		
Constructions neuves		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Energie

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Encourager les déplacements de proximité (à pied)		
Encourager les déplacements vélo (prolongation piste cyclable)		
Réflexion sur la diversification de l'offre énergétique		
Réservation d'emprise foncière pour le développement des EnR		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Eaux pluviales

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Repenser les revêtements de sols		
Ralentir la vitesse de l'eau		
Prévoir le stockage temporaire des eaux sur place		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Economies d'eau

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Sensibiliser et accompagner les habitants		
Accroître la connaissance du réseau de distribution		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Déplacements

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Réflexion sur la répartition de l'habitat et des activités		
Accessibilité entre les différentes fonctions		
Desserte en transports en communs		
Organisation des déplacements doux		
Stationnement automobile		
Stationnement vélo		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Déchets

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Anticiper le développement de la collecte sélective		
Développer la communication sur le tri		
Réservation d'emprise foncière pour les équipements de collecte		
Réservation d'emprise foncière pour les équipements de traitement		
Autres		

Thème de l'AEU : Paysage et biodiversité

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Préserver l'identité paysagère		
Prendre en compte le milieu naturel et la biodiversité		
Veiller au choix des espèces		
Mettre en place des corridors écologiques		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Bruits

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Sensibilisation des acteurs à ces thématiques		
Autres		
Bilan		

Annexe 9 : Tableau d'évaluation qualitative AEU sur procédure opérationnelle

Thème de l'AEU : Environnement climatique

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Urbanisme climatique		
Espaces extérieurs publics (places et squares)		
Cheminements piétonniers		
Espaces extérieurs résidentiels		
Equipements sportifs, aires de jeux		
Constructions neuves		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Energie

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Encourager les déplacements de proximité (à pied)		
Encourager les déplacements vélo (prolongation piste cyclable)		
Déplacements vers le centre ville		
Réflexion sur la diversification de l'offre énergétique		
Réhabilitation bâtiments publics existants		
Nouveaux bâtiments publics et tertiaires		
Construction basse énergie		
Constructions neuves		
Réhabilitation de constructions existantes		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Eaux pluviales

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Repenser les revêtements de sols		
Ralentir la vitesse de l'eau		
Prévoir le stockage temporaire des eaux sur place		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Economies d'eau

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Sensibiliser et accompagner les habitants		
Encourager la diminution de la consommation dans le logement		
Inciter à l'installation d'équipements plus économes		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Déplacements

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Desserte en transports en commun		
Organisation des déplacements doux		
Stationnement automobile		
Stationnement vélo		
Autres		
Bilan		

Tableau d'évaluation qualitative AEU sur procédure opérationnelle (suite)

Thème de l'AEU : Déchets

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Anticiper le développement de la collecte sélective		
Organiser et faciliter le tri pour les habitants dès la conception		
Développer la communication sur le tri		
Incitation au compostage		
Prise en compte de l'apport supplémentaire de déchets à traiter		
Autres		
Bilan		

Thème de l'AEU : Paysage et biodiversité

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Préserver l'identité paysagère		
Prendre en compte le milieu naturel et la biodiversité		
Veiller au choix des espèces		
Mettre en place des corridors écologiques		
Améliorer la gestion et l'entretien		
Autres		
Bilan		

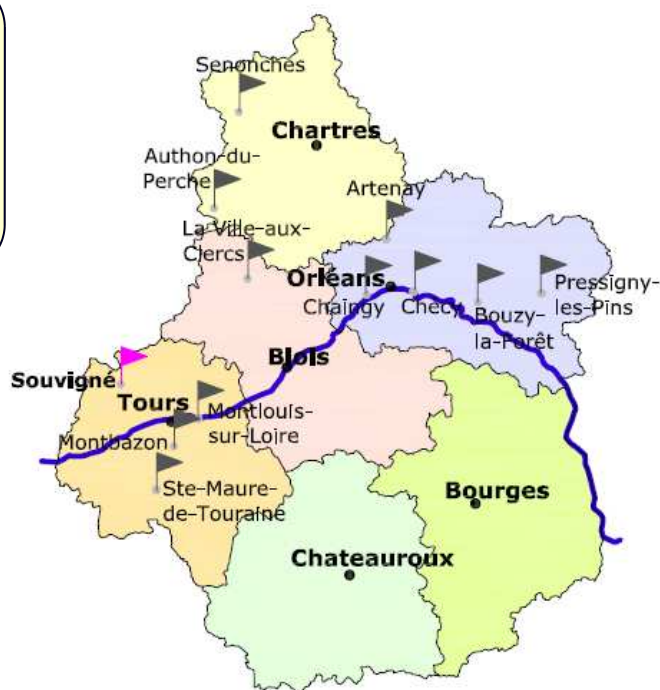
Thème de l'AEU : Bruits

Critère	Intégré	Précisions, remarques
Organisation urbaine en fonction des sources de nuisances		
Estimation des nuisances supplémentaires		
Autres		
Bilan		

ZAC multisites – Souvigné (37)

Souvigné en chiffres

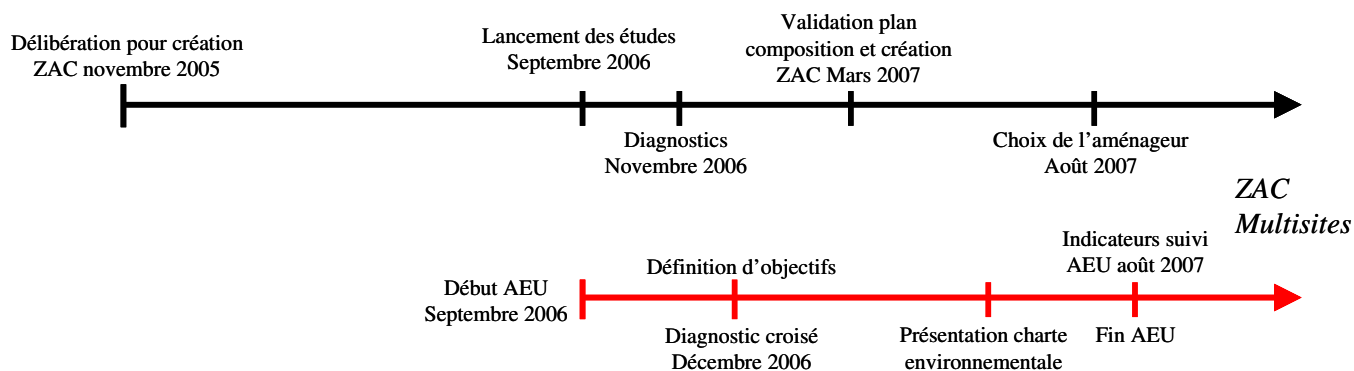
- 554 habitants
- 2 441 hectares
- Superficie agricole de **1120 hectares** et 1/4 de la commune est **boisé**
- Fait partie du Pays Loire Nature sous contrat **ATEnEE**



Une volonté communale d'intégrer le développement durable

Souvigné, petite commune rurale, est située à une trentaine de kilomètres au Nord-ouest de Tours, en limite de deuxième couronne de l'agglomération tourangelle. Cette situation privilégiée lui permet de présenter des prix de foncier encore abordables (par rapport à ceux de Tours) ainsi que des réserves foncières potentielles, faisant augmenter les demandes de terrains en accession à la propriété. Les nouveaux habitants sont attirés par le cadre de vie qu'offre la commune et par sa tranquillité.

Afin d'accueillir ces nouveaux habitants, la commune a souhaité ouvrir à l'urbanisation une nouvelle zone, située sur le coteau Nord. Cette zone concerne plusieurs sites : « Pièces de riz », « Petit riz » et « La Marinière » (23,1 hectares). La commune, déjà bien investie dans des démarches environnementales (études de pré-faisabilité bois énergie, investissement chaudière bois sur bâtiments publics, construction H.Q.E1), a décidé de mener en parallèle des études pour la ZAC, une Approche Environnementale de l'Urbanisme. La volonté affichée des élus locaux étant de réaliser un projet de qualité pour préserver le cadre de vie privilégié et l'environnement de la commune.



HQE¹ Haute Qualité Environnementale

ATEnEE² Actions Territoriales pour l'Environnement et l'Efficacité Énergétique

De l'AEU à la rédaction d'un cahier des charges environnemental

Objectifs définis par l'AEU pour l'aménagement du site

Objectif n 1: Conserver le caractère pittoresque et rural

- Aménager l'entrée du bourg avec la perspective du château ;
- Partager et hiérarchiser le réseau viaire par une desserte et une organisation des déplacements motorisés et doux ;
- Ouvrir le parc forestier au public ;
- Préserver le caractère naturel du site et intégrer la rivière dans le projet ;
- Mise en scène paysagère de l'eau.
- Nouveau tracé du parc (habitat, densité et forme urbaine) ;
- Requalifier les espaces publics aux abords du domaine ;

Objectif n 2: Gestion des ressources énergétiques

- Créer des constructions bioclimatiques (limiter la consommation énergétique des bâtiments par la forme, les matériaux, l'orientation...)
- Viser une optimisation énergétique pour les bâtiments à réhabiliter ;
- Utiliser les énergies renouvelables locales ;
- Réduire la consommation d'énergie en phase de fonctionnement pour les espaces publics.

Objectif n 3: Intégration des objectifs Haute Qualité Environnementale pour le bâti

- Toutes les constructions devront viser une haute performance énergétique.

Objectif n 4: Chantier à faible nuisance

- Limiter la pollution des eaux souterraines et du sol par des hydrocarbures ;
- Minimiser la génération de déchets grâce à la sensibilisation et au tri/recyclage ;
- Organiser les circulations du chantier pour limiter les nuisances ;
- Limiter le bruit et les poussières.

Objectif n 5: Gestion des ressources en eau

- Réduire les consommations d'eau potable (installation de cuves de récupération des eaux pluviales) ;
- Gérer les eaux pluviales (surfaces imperméables limitées à 40% de la parcelle, création de noues, de fossés...)
- Gérer les eaux usées - création d'une nouvelle station d'épuration (lagunage ou filtre planté de roseaux).

Objectif n 6: Gestion de la chaudière - Déchets de chantier

- Limiter les pollutions au cours du démantèlement de la chaudière principale ;
- Etudier la mise en place d'une chaudière-bois centralisée.

Objectif n 7: Gestion des déchets du site

- Favoriser le tri sélectif dans les maisons individuelles ;
- Proposer des espaces de collectes bien intégrés dans le paysage et à proximité ;
- Valoriser les déchets verts, à échelle individuelle et collective.

Afin de permettre ces réalisations, le futur PLU intègre les prescriptions de l'AEU dans ses orientations d'aménagement et son zonage.

Acteurs et financeurs de l'AEU :

Maîtrise d'ouvrage : Communauté de Communes de Châtillon Coligny

Suivi technique : Briec Nicolas, Maire de Pressigny

Mission AEU : Alain Gautron architecte associé à Ecosphère

Coût de l'AEU : 14 894,19 €

Participation ADEME : 50 %

Contacts :

Mairie Pressigny-les-Pins - Tél. 02.38.94.90.40

Alain Gautron Architecte - Tél. 02.38.76.06.02

Ecosphère - Tél. 01.45.11.24.30

ADEME - Tél. 02.38.24.00.00

ADEME, délégation régionale Centre
22, rue d'Alsace-Lorraine
45058 ORLEANS Cedex 1



Domaine de la Valette Pressigny-les-Pins (45)



Photo 1: Le château et son domaine

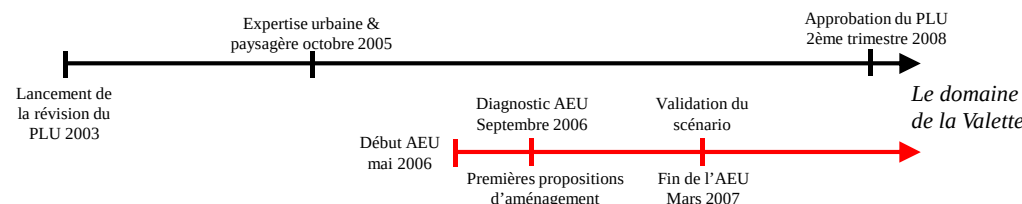


De la nécessité d'aménager le domaine de la Valette à l'AEU...

Pressigny-les-Pins, petite commune rurale du Loiret, est située à 12 km au sud de Montargis et à 82 km à l'est d'Orléans.

Souhaitant maîtriser le devenir de ce domaine de 38 hectares, la commune a acquis en 2002 le prestigieux site de la Valette avec parc et château, malheureusement en mauvais état. Très vite, la commune a dû trouver une solution d'aménagement pour ce site dont l'acquisition a provoqué endettement de la collectivité et inquiétudes chez les habitants. Une première « expertise urbaine et paysagère », initiée par le CAUE et la DDE du Loiret en 2005 sur l'ensemble de la commune, avait permis de prendre conscience des enjeux du site. La commune a étudié plusieurs projets d'envergure pour réemployer utilement le vaste domaine, sans toutefois trouver le projet adéquat.

Ainsi, le Maire, soutenu par la communauté de communes, a décidé de réaliser une Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU) afin de vérifier l'opportunité d'urbaniser ce secteur au regard des enjeux environnementaux, en vue d'y faire des aménagements adaptés et de qualité. En parallèle de la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU), l'AEU a permis d'arrêter le périmètre à urbaniser et de valider un parti d'aménagement partagé et compris de tous les acteurs locaux.



Pressigny en chiffres

- 420 habitants
- 1 191 hectares
- Appartient à la Communauté de Communes de Châtillon Coligny
- 2003 : décision de révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU)
- 2006 : décision d'étudier l'ouverture à l'urbanisation du domaine de la Valette.



Bonnes pratiques : LE DOMAINE DE LA VALETTE

La Valette: un domaine riche à valoriser

- Superficie : 38 hectares
- Patrimoine architectural et paysager : Château, parc et dépendances (écuries, internat, chapelle), consultation de l'ABF¹
- Arbres remarquables
- Intérêt environnemental : écosystème forestier, ZNIEFF², bois énergie à développer, patrimoine hydrique...

« Nous voulions considérer les conséquences environnementales de nos projets. L'AEU nous a permis d'animer la concertation locale et de finaliser un Plan Local d'Urbanisme économe en espaces à urbaniser. La notion de développement durable a ainsi pris du sens à nos yeux »

Brieuc NICOLAS, Maire de Pressigny-les-Pins.

Un temps de réflexion nécessaire qui a permis en parallèle une évolution du PLU

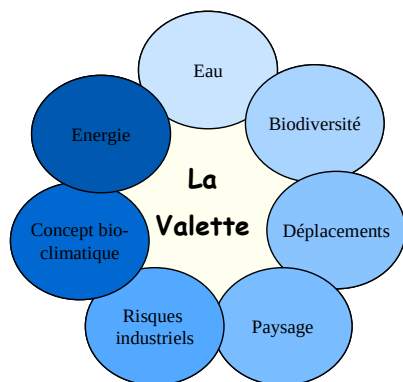


Fig. 2: les enjeux pris en compte par l'AEU

Une prise de conscience des enjeux environnementaux, à la fois pour le projet, et pour la commune dans son ensemble.

ABF¹ : Architecte des Bâtiments de France (Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP))

ZNIEFF² : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

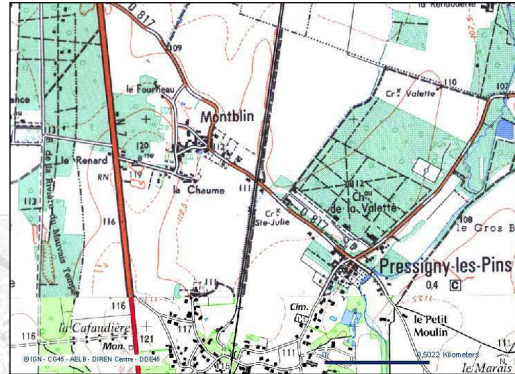


Fig.1 : L'emprise importante du domaine de la Valette en continuité du bourg.

Source : Geoloirot.com

Une AEU à plusieurs finalités

Afin de confirmer l'intérêt de son ouverture à l'urbanisation, l'AEU a défini les points forts et les faiblesses du site de la Valette. Après avoir défini le devenir de la zone, l'AEU a évalué les besoins à venir et a analysé les impacts liés au projet.

De plus, la démarche a orienté et précisé les propositions et orientations d'aménagement (cf. fig.4). L'étude s'est conclue par une proposition de cahier des charges pour la consultation d'un aménageur-lotisseur (cf. p.4).

Aujourd'hui, la commune engage une procédure d'aménagement afin de définir le plan, la phasage et le financement.

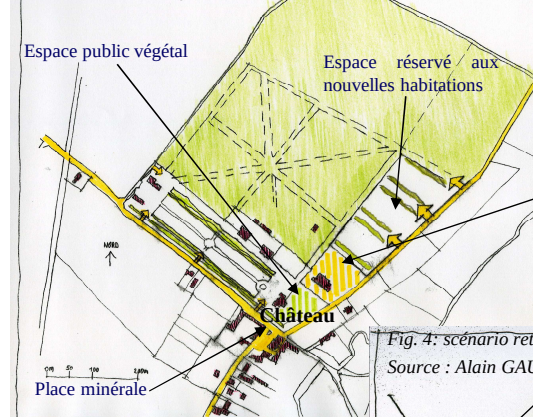
« Les qualités paysagères et écologiques du site nécessitaient une approche environnementale fine. Grâce à l'AEU, les espaces à urbaniser, leurs futures formes urbaines ou plus spécifiquement les qualités constructives des bâtiments envisagés ont pu être affinés et orientés en prenant en compte de manière approfondie certains critères environnementaux. »

Hervé Cividino, CAUE 45.

Bonnes pratiques : LE DOMAINE DE LA VALETTE

L'expertise urbaine et paysagère réalisée en 2005 proposait un premier projet pour le domaine de La Valette (fig.3) avec certains défauts concernant l'implantation du lotissement et sa connexion avec le centre bourg. D'autres scénarii ont donc été proposés et débattus au cours des ateliers AEU. Le scénario retenu (fig.4) intègre bel et bien le projet dans son environnement. Il permet de valoriser le patrimoine paysager, naturel et architectural du site tout en développant de nouvelles activités (logements, équipements) dans un souci de développement durable (réseau viaire, densification,...). Ce projet abonde la volonté initiale du maire de maintenir la démographie et de trouver un équilibre économique en proposant une nouvelle offre de logements.

Fig. 3: scénario issu de l'étude d'aménagement de 2005
Source : Atelier Tangente – Atelier Meandre



Le scénario présenté par la figure 4, aboutissement de 4 mois d'échanges, permet de valoriser le site tout en tenant compte des constructions existantes et en limitant l'étalement urbain : concentration des constructions autour des bâtiments existants et dans la continuité du bourg ; densification du tissu et optimisation de l'espace.

Equipements

Entrée de bourg et accès à aménager.
Lisière de forêt à conserver.

Accès piétons vers le bois

Fig. 4: scénario retenu après l'AEU
Source : Alain GAUTRON, Architecte

Réhabilitation des logements des pavillons d'entrée, restauration du portail et de la grille

Construction de 15 à 20 maisons HQE

Desserte nouvelle et liaisons douces

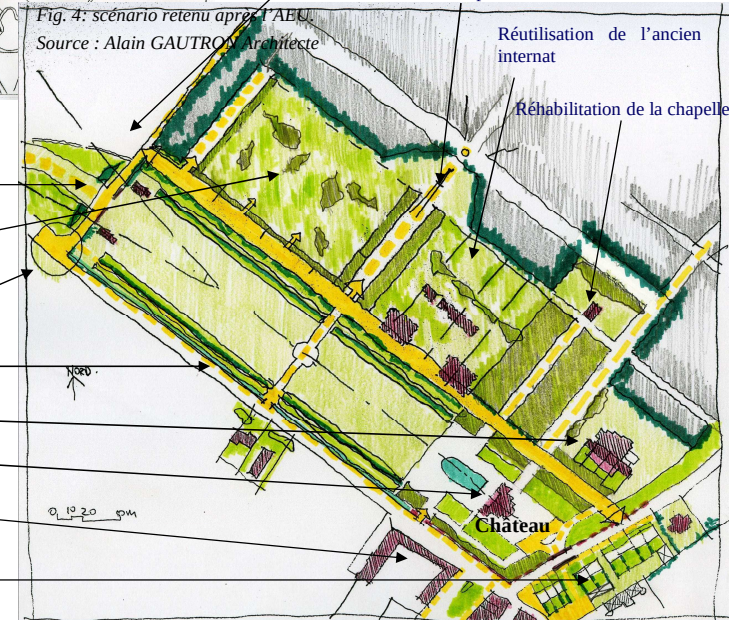
Création de chemins longeant le domaine

Logements avec jardinier familial

Valorisation de la perspective du château

Opération d'aménagement de la place de l'église

Construction de 9 maisons bio-climatiques groupées et liées au domaine



Une association de tous les acteurs locaux

Tous les acteurs locaux (Communauté de Communes, DDE 45, CAUE 45, ABF, Geomexpert (BE PLU), habitants...) ont été associés à l'AEU afin de trouver un consensus et d'assurer le soutien du projet dans son ensemble.



La rédaction d'une charte d'objectifs environnementaux pour une ZAC exemplaire et de qualité.

Cette charte d'objectifs constitue l'expression de l'engagement de la collectivité en matière d'environnement, et vise à assurer sa traduction dans la réalisation de l'opération (annexée à la consultation de l'aménageur).

L'ensemble des thèmes développés ci-après est issu de la réflexion de l'équipe de maîtrise d'oeuvre et de la municipalité. Ils seront enrichis dans le cadre du dossier de réalisation.

Thème 1 : Aménagements paysagers

- Préservation des arbres remarquables et des arbres fruitiers ;
- Utilisation d'espèces endémiques faciles d'entretien et peu exigeantes en eau pour les parties publiques ;
- Coulee verte au cœur de l'opération préservant le chemin d'écoulement des eaux ; ...

Thème 2 : Conception bioclimatique

- Le schéma d'aménagement est conçu de manière à favoriser l'utilisation passive de l'énergie solaire.
- Les espaces publics devront également répondre à ces enjeux en assurant le confort climatique et en créant des zones ensoleillées et des zones d'ombre.

Thème 3 : La greffe urbaine et les déplacements

- Réseau de circulations douces lisible, sécurisé et continu ;
- Aménagements de voirie de manière à faciliter le déplacement des Personnes à Mobilité Réduite ;
- Réflexion sur les modalités de stationnement.

Thème 4 : Maîtrise énergétique

- Bâtiments conformes à la Réglementation Thermique 2005 et au-delà pour les logements sociaux ;
- Favoriser l'utilisation d'équipements peu consommateurs d'énergie ;

- Pose d'équipement mettant en œuvre des énergies renouvelables sur certains logements en primo accession.

Thème 5 : Gestion de l'eau

- Réalisation de noues localisées pour récupérer les eaux de ruissellement et réalisation d'un bassin d'eaux pluviales paysagé ;
- Limitation du taux d'imperméabilisation des espaces privatifs et publics (choix des matériaux utilisés) ;
- Réflexion sur la réduction de la consommation d'eau.

Thème 6 : Gestion des déchets

- Définition des modalités de pré-tri et des espaces alloués dans les logements ou sur les parcelles pour favoriser la collecte sélective ;
- Implantation de point d'apport volontaire sur la zone de services.

Thème 7 : Gestion des nuisances sonores

- Position des bâtiments pour préserver les zones de calme.

Thème 8 : Eclairage public

- Utilisation de variateurs d'intensité ou d'autres équipements visant à réduire la consommation électrique.

Thème 9 : Chantier à faibles nuisances

- Assurer la propreté du chantier ;
- Limiter les risques de pollution ;
- Réduire les nuisances causées aux riverains ; ...

La ville a intégré, dans le bilan prévisionnel de la ZAC, une « réserve » pour pallier les surcoûts environnementaux et faciliter l'intégration de ces objectifs sur certains lots soumis à une obligation environnementale forte.

Acteurs et financeurs de l'AEU :

Maîtrise d'ouvrage : Commune de Souvigné
Assistant Maîtrise d'Ouvrage : SIAM Centre
Mission AEU : AGAPES

Coût de l'AEU : 19 600€ HT
Participation ADEME : 9 800€ HT

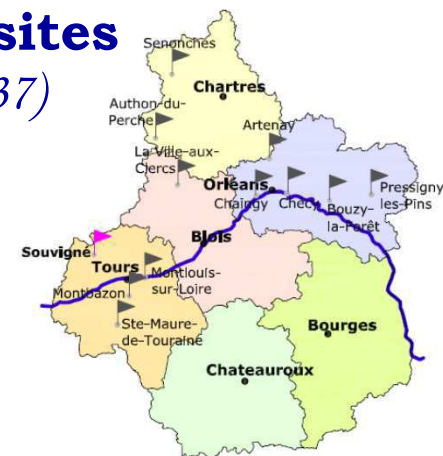
Contacts :

Mairie de Souvigné - Tél. 02.47.24.73.02
AGAPES - Tél. 02.47.74.66.39
ADEME - Tél. 02.38.24.00.00

ADEME, délégation régionale Centre
22, rue d'Alsace-Lorraine
45058 ORLEANS Cedex 1



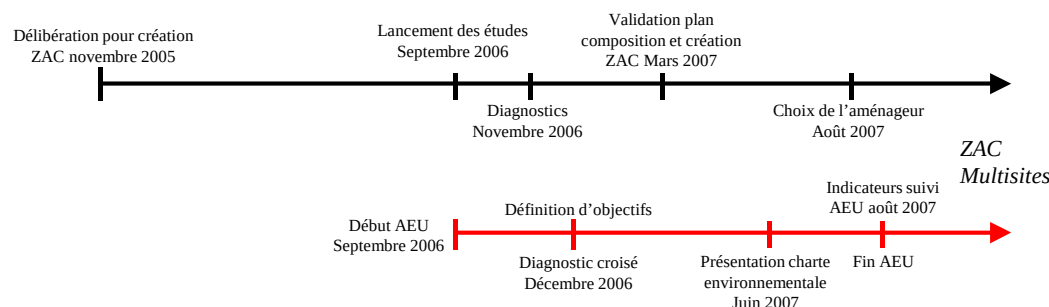
ZAC Multisites Souvigné (37)



Une volonté communale d'intégrer le développement durable

Souvigné, petite commune rurale, est située à une trentaine de kilomètres au Nord-ouest de Tours, en limite de deuxième couronne de l'agglomération tourangelles. Cette situation privilégiée lui permet de présenter des prix de foncier encore abordables (par rapport à ceux de Tours) ainsi que des réserves foncières potentielles, faisant augmenter les demandes de terrains en accession à la propriété. Les nouveaux habitants sont attirés par le cadre de vie qu'offre la commune et par sa tranquillité.

Afin d'accueillir ces nouveaux habitants, la commune a souhaité ouvrir à l'urbanisation une nouvelle zone, située sur le coteau Nord. Cette zone concerne plusieurs sites : « Pièces de riz », « Petit riz » et « La Marnière » (23,1 hectares). La commune, déjà bien investie dans des démarches environnementales (études de pré-faisabilité bois énergie, investissement chaudière bois sur bâtiments publics, construction H.Q.E¹), a décidé de mener en parallèle des études pour la ZAC, une Approche Environnementale de l'Urbanisme. La volonté affichée des élus locaux étant de réaliser un projet de qualité pour préserver le cadre de vie privilégié et l'environnement de la commune.



Souvigné en chiffres

- 760 habitants
- 2 441 hectares
- Superficie agricole de 1 120 hectares et 1/4 du territoire boisé
- Fait partie du Pays Loire Nature, sous contrat ATEnEE².

HQE¹ Haute Qualité Environnementale

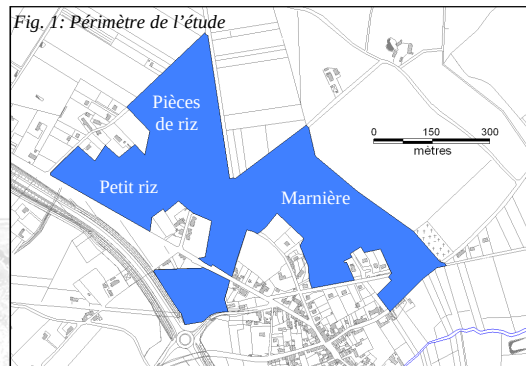
ATEnEE² Actions Territoriales pour l'Environnement et l'Efficacité Énergétique



Bonnes pratiques : ZAC MULTISITES (Souvigné)

Une ZAC multisites d'envergure pour une petite commune

- Superficie : 15,2 hectares
- Opération sur 3 sites différents
- Projet de 140 logements soit environ 350 habitants supplémentaires
- Prévoit la réalisation de logements individuels et collectifs ; social en accession, résidences pour personnes âgées, centre d'accueil temporaire.



« parole d'acteur »

Maire de la commune.

Une AEU conduite au fil des études de la ZAC

Les trois phases de l'AEU ont été menées concomitamment à la procédure ZAC. Le diagnostic a été mené en phase d'études préalables, le plan d'actions a été établi en phase de création et sera affiné en phase de réalisation en concertation avec l'aménageur. Cela s'est traduit par la rédaction d'une charte d'objectifs environnementaux (p.4) annexée aux pièces de consultation de l'aménageur. Enfin, la dernière partie a permis d'accompagner la collectivité dans l'audition et le choix de l'aménageur et d'élaborer un tableau de bord de suivi pour la phase de réalisation jusqu'à l'accueil des acquéreurs. La transcription des objectifs dans le cahier des charges de cession des terrains clôturera la phase de réalisation.

Les priorités identifiées par la commune et utilisées comme principaux enjeux du projet

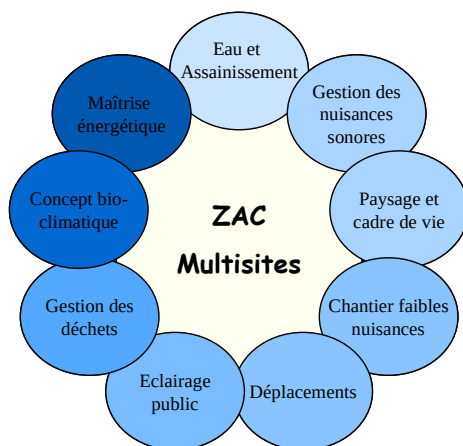


Fig. 2: les enjeux pris en compte par l'AEU

4 ateliers thématiques ont permis de débattre avec les élus des enjeux et solutions techniques qui s'offrent à eux

Bonnes pratiques : ZAC MULTISITES (Souvigné)

La commune a souhaité que cette opération aboutisse à la réalisation d'un quartier vivant avec des aires de jeux intégrant la récupération des eaux pluviales et des liaisons douces sécurisées permettant la liaison des nouveaux quartiers au centre bourg. Cette étude a permis notamment d'identifier la faisabilité d'une chaufferie et d'une installation géothermique sur les équipements. Une étude de pré-faisabilité a montré la pertinence d'une chaufferie bois, le porteur de projet sur le pôle commercial est en phase d'engager une étude de faisabilité.

Le plan de composition ci-dessous est issu de 2 scénarii :

- Préservation du talweg en espace vert réservé aux circulations douces,
- Délestage des circulations dans le bourg et le hameau du Grand riz au nord.

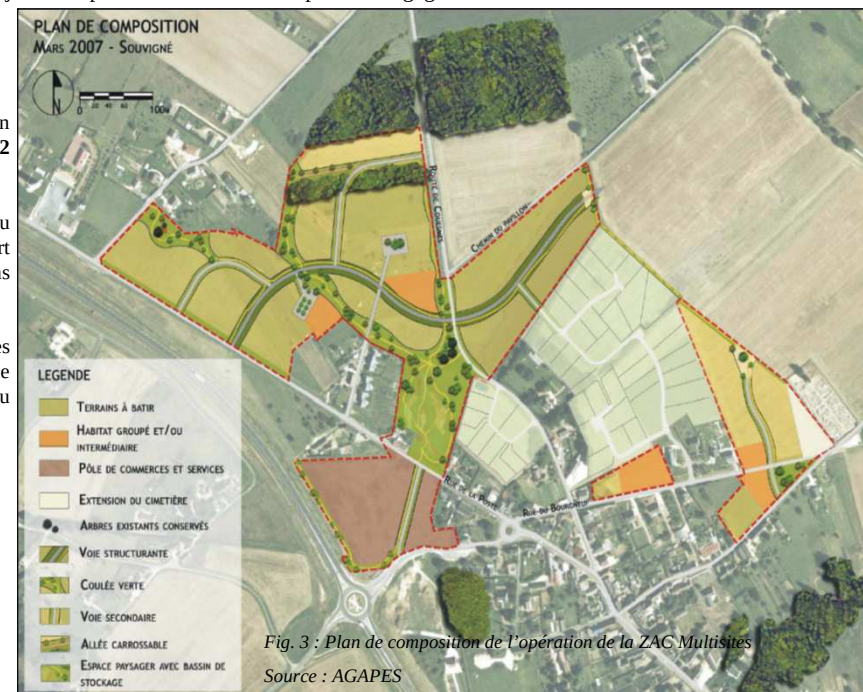


Fig. 3 : Plan de composition de l'opération de la ZAC Multisites

Source : AGAPES

Les points forts du projet :

- Les couloirs de migration des amphibiens ont été pris en compte : la coulée verte constitue un corridor écologique pour les amphibiens liant les milieux humides aux boisements.
- Le cours d'eau a été protégé par un assainissement local de qualité (noues, bassin paysager).
- L'implantation des voies structurantes est favorable à l'orientation bio climatique des maisons et à la préservation des perspectives sur le bourg.
- Les nouvelles centralités (espace vert et pôle commercial) sont desservies par des liaisons piétonnes destinées à orienter le cheminement vers le bourg (crèche, école, mairie).

Aménager tout en se souciant de l'étalement urbain

Les réflexions et débats entre les élus, AMO, équipe d'études, animateur AEU, Espace Info→Energie, services de l'Etat, le Pays Loire Nature et l'ADEME, ont permis de prendre conscience du poids de ce projet sur l'étalement urbain. Ainsi, la densité de l'opération a évolué de 119 logements au démarrage de l'étude à 140 à la création de la ZAC.



Mon stage de fin d'études de Magistère Aménagement a été réalisé au sein de la Délégation Régionale Centre de l'ADEME pour une durée de trois mois. J'ai participé à la vie de la délégation pendant ces trois mois en participant aux réunions internes et en représentant l'ADEME lors de mes déplacements.

Plusieurs missions ont occupé la durée de ce stage. Certaines, correspondantes aux priorités de l'ADEME Centre, ont été traitées de manière plus approfondie pour aboutir à de réels outils.

Ainsi, j'ai créé un support de valorisation des Approches Environnementales de l'Urbanisme (AEU) de la région Centre sous la forme de fiches « Bonnes pratiques ». Ces fiches, pas encore toutes validées par les acteurs concernés, seront imprimées d'ici octobre 2007.

J'ai également mis en place un outil d'évaluation de l'AEU, premier exercice de ce genre à l'échelle nationale, qui se veut simple et rapide d'utilisation.

Enfin, j'ai recensé les opérations d'urbanisme durable en région Centre avec comme objectif la réalisation d'une plaquette informative, déclinée en une exposition, sur le thème « Aménager un quartier durable », démarche partenariale entre l'ADEME et le CAUE 45. L'état des lieux issu de ce travail ne correspondant pas aux ambitions de cette plaquette, le projet a été reporté à l'année prochaine.

Mots clés : Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU), développement durable, éco-quartiers, évaluation, urbanisme durable, valorisation.



Valorisation et évaluation des AEU de l'ADEME Centre

Recensement des démarches d'urbanisme durable

Carole PEUREUX - Stage de fin d'études

Note de présentation - Magistère 3^{ème} année

Maître de stage : Mme Laurence GOUTHIERE

Tuteur de stage : Mr Denis MARTOUZET

Stage Juin à Août 2007



Valorisation et évaluation des AEU de l'ADEME Centre

Recensement des démarches d'urbanisme durable

Note de présentation

Magistère d'Aménagement et Développement du Territoire

Département Aménagement de l'École Polytechnique de Tours

Année 2006-2007

Tuteur : Mr Denis MARTOUZET

Carole Peureux

Maître de stage : Mme Laurence GOUTHIÈRE

Sommaire

<u>I. L'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME)</u>	<u>5</u>
<u>A. Définitions et généralités</u>	<u>5</u>
<u>B. Les missions de l'agence</u>	<u>5</u>
<u>C. Les Délégations Régionales</u>	<u>6</u>
<u>D. L'ADEME Centre</u>	<u>7</u>
1. Bilan d'activité de la convention 2006	7
2. Répartition des projets par thèmes et programmes (en nombre de dossiers)	8
3. Répartition budgétaire des dossiers présentés au CPER	8
4. Accord cadre 2007-2013	9
<u>II. Les objectifs et le déroulement du stage</u>	<u>10</u>
<u>A. La valorisation des AEU de la région en cours ou terminées</u>	<u>11</u>
<u>B. L'évaluation des AEU de la région en cours ou terminées</u>	<u>11</u>
<u>C. Le recensement d'opérations d'urbanisme exemplaires (hors AEU)</u>	<u>12</u>
<u>D. Les missions annexes</u>	<u>12</u>
<u>E. Le déroulement du stage</u>	<u>13</u>

1. L'AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAÎTRISE DE L'ENERGIE (ADEME)

A. DÉFINITIONS ET GÉNÉRALITÉS

L'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) est un Établissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC), placé sous la tutelle des ministères de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

Cette agence a été créée le 1^{er} janvier 1992 par le décret n° 91-732 du 26 juillet 1991 suite à la fusion de l'Agence Française pour la Maîtrise de l'Énergie (AFME), de l'Agence Nationale pour la Récupération et l'Élimination des Déchets (ANRED) ainsi que de l'Agence Pour la Qualité de l'Air (APQA).

B. LES MISSIONS DE L'AGENCE

L'ADEME a pour mission de susciter, d'animer, de coordonner, de faciliter et de réaliser, le cas échéant, toutes opérations ayant pour objet :

- La maîtrise de l'énergie et les économies de matières premières ;
- La promotion des énergies renouvelables (EnR), des biotechnologies plus propres et plus économes ;
- La limitation de production de déchets (élimination, récupération, valorisation) ;
- La prévention et la lutte contre la pollution de l'air ;
- La prévention et le traitement de la pollution des sols ;
- La lutte contre les pollutions sonores.

Elle est également habilitée à entreprendre les actions suivantes :

- Orientation et animation de la recherche technologique ;
- Orientation et animation d'actions de formation initiale et continue ;
- Développement, démonstration et diffusion de techniques applicables ;

- Recueil de données ;
- Information et conseil aux personnes publiques et privées ;
- Participation à l'élaboration et à la mise en œuvre d'accords de coopération internationale et la gestion de crédits de coopération internationale.

Grâce à cette variété de thématiques abordées, l'ADEME se situe au centre des problématiques de développement durable et est devenue un acteur incontournable de ce domaine.

C. LES DÉLÉGATIONS RÉGIONALES

Pour la mise en œuvre de ses missions d'ordre national, l'ADEME se décline au niveau régional par ses Délégations Régionales (DR). Elle compte ainsi 26 DR et 7 représentations dans les DOM-TOM.

Cette déclinaison territoriale permet à l'ADEME d'assurer ses missions dans une logique de service public proche des préoccupations des acteurs et décideurs locaux.

Les actions menées par les DR sont de quatre types :

- L'expertise technique ;
- L'assistance au montage de projet ;
- L'aide financière ;
- Le changement des comportements.

L'accompagnement des territoires et des collectivités territoriales dans les démarches de développement durable et de lutte contre l'effet de serre compte parmi les axes majeurs d'intervention des DR. Ainsi, elles sont présentes auprès des décideurs publics et privés, régions et départements, dans des programmes concertés.

Le plus en amont possible, l'ADEME participe, en collaboration avec d'autres acteurs du développement durable, à l'élaboration des politiques régionales d'aménagement, de maîtrise de l'énergie et de préservation de l'environnement. Les Contrats de Projet Etat-Région (CPER) témoignent des relations contractuelles qui peuvent exister entre l'ADEME et d'autres organismes de niveau régional. Ces associations d'acteurs permettent de couvrir l'ensemble du territoire français avec des programmes de plus en plus diversifiés et adaptés aux spécificités (contrats territoriaux, sensibilisation du grand public grâce à des expositions, diagnostic énergie auprès des entreprises...).

Ce partenariat entre l'ADEME et les différents acteurs et décideurs régionaux est primordial afin que l'agence puisse mener à bien ses différentes missions.

D. L'ADEME CENTRE

L'accord-cadre pluriannuel Etat-Région-ADEME (annexé au CPER) a été adopté en début d'année 2000. Cet accord permet de planifier les interventions financières sur les thèmes de l'environnement et de l'énergie pour un montant global de 11,55 M€ sur la période 2000 à 2006. L'accord-cadre vise particulièrement l'amélioration de la qualité de l'environnement en économisant les ressources énergétiques, en limitant les rejets et la production de déchets, et en valorisant les ressources locales, afin de contribuer au développement économique et social et assurer ainsi un développement durable de la région. Il procure un soutien aux collectivités publiques et aux entreprises pour leurs projets, et contribue à sensibiliser tous les acteurs et à faire évoluer les comportements y compris ceux du grand public.

Le programme retient les 4 thèmes suivants :

- **Énergie** : le bois énergie qui mobilise une part importante du budget de ce thème, les énergies renouvelables, la gestion de l'énergie dans les collectivités.
- **Air** : les véhicules propres, principalement pour les flottes de bus ou de cars des autorités organisatrices de transport urbain, le réseau de mesures de la qualité de l'air (Lig'Air).
- **Déchets des entreprises** : l'amélioration de la gestion des déchets industriels banaux, la collecte et l'élimination des déchets toxiques en quantités dispersées.
- **Haute qualité environnementale** : les études pour orienter vers une conception des bâtiments respectueuse de l'environnement.

Aujourd'hui, ces programmes sont intégrés au projet régional de « pôle européen d'efficacité énergétique ».

La pertinence de ces programmes est renforcée par le contexte international et la prise de conscience de la nécessité de lutter contre le changement climatique, ainsi que la raréfaction et la hausse du coût de l'énergie d'origine fossile.

1. BILAN D' ACTIVITÉ DE LA CONVENTION 2006

Les 7 comités de gestion tenus en 2006 ont permis de soutenir 1 125 projets, contre 374 opérations en 2005, et 292 en 2004 ; ce qui confirme leur forte augmentation. Cette évolution montre que l'accord cadre est bien connu des acteurs régionaux, de plus en plus sensibilisés aux enjeux de la maîtrise de l'énergie, et qu'il répond à leurs attentes. Notons aussi le fort développement des chauffe-eau solaires individuels (CESI) depuis 2003.

2. RÉPARTITION DES PROJETS PAR THÈMES ET PROGRAMMES (EN NOMBRE DE DOSSIERS)

98% des projets concernent le thème énergie (leur part relative continue de croître, 75% en 2001 et 92% en 2005) ; 1% concernent le thème déchets (contre 13% des projets en 2001) ; 0,4% concernent le thème air et transport ; 0,2% concernent le thème Haute Qualité Environnementale (HQE) ; 1% concernent des opérations de communication et sensibilisation.

En 2006, le budget alloué a été rapidement consommé. En conséquence, l'ADEME et la Région ont décidé de compléter de façon importante les budgets initiaux. Ainsi en 2006, l'ADEME aura consacré 2,43 M€ au soutien de ces projets et la Région 4,55 M€.

Au total, sur la période 2000-2006, L'ADEME aura engagé 11,26 M€ et la Région 12,66 M€ soit un total de 23,9 M€.

La Région ayant dépassé le montant initialement prévu à l'accord cadre (11,55 M€), un avenant à cet accord a été proposé. Malgré cela, la totalité des besoins 2006 de n'a pu être couverte. Une trentaine de dossiers, complets et reçus avant le 30 septembre 2006, pour un montant d'aide potentielle de l'ordre de 1,5 M€ ont été proposés en priorité sur la dotation 2007.

3. RÉPARTITION BUDGÉTAIRE DES DOSSIERS PRÉSENTÉS AU CPER :

- Le thème **énergie** a consommé 93% du budget ; dont 43% pour les énergies renouvelables, 39% pour le bois énergie et 11% pour la maîtrise de l'énergie.
- Le thème **déchets** a consommé 1% du budget et est toujours en diminution (7% en 2004).
- Le thème **air-transport** a consommé 5% du budget, dont 4% pour le réseau de surveillance de la qualité de l'air et 1% pour les transports propres.
- Le thème **Haute Qualité Environnementale** (HQE) a très peu consommé de budget en 2006.
- Le thème **communication transversale** a consommé 1% du budget.

Chaque partenaire assure séparément la gestion de ses propres fonds après avis du comité de gestion. L'ADEME consacre au CPER 6 équivalents temps plein (ETP) pour le suivi, la gestion et l'instruction technique des dossiers. La Région consacre 2 ETP pour le suivi et la gestion du CPER. En 2005 et 2006, l'instruction technique des dossiers de chauffe-eau solaire des particuliers a été assurée par les Espaces

Info Énergie (EIE)

Seule la Région a apporté des aides financières complémentaires aux particuliers, sur l'enveloppe CPER.

Au total, sur la période 2000 à 2006, les projets soutenus représentent un investissement global de 86M€ pour une aide ADEME + Région de 23,9 M€.

Les 3 premières années, ces investissements auront surtout concernés les filières de valorisation des déchets des entreprises et le bois énergie. Par la suite, les investissements les plus importants concernent les énergies renouvelables et le bois. Sur l'ensemble de la période 2000 à 2006, le bois énergie représente 36% des aides attribuées et les énergies renouvelables 26%.

4. ACCORD CADRE 2007-2013

L'accord cadre pluriannuel 2007-2013 Etat-Région-ADEME, ainsi que sa convention d'application 2007 ont été adoptés en Commission Permanente régionale le 13 juillet dernier.

Ces conventions s'inscrivent dans le grand projet « Pôle Européen d'Efficacité Énergétique » du Contrat de Projet Etat – Région 2007-2013. Avec un budget global de 30 millions d'euros sur 7 ans, l'ADEME et la Région s'engagent conjointement à mettre en œuvre un programme d'actions dans le domaine de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et de la lutte contre le changement climatique qui se déclinera en 3 thèmes principaux :

- **Émergence de la demande** : audits énergétiques, études thermiques, ...;
- **Bâtiments durables** : rénovation à haute performance énergétique et bâtiments à énergie positive ;
- **Énergies renouvelables** : bois énergie, solaire, géothermie.

Les principales « nouveautés » de cet accord cadre, comparé à celui de la période 2000-2006 :

- Les aides aux équipements énergies renouvelables seront conditionnées au respect d'éco conditions inscrivant le maître d'ouvrage dans une démarche pour limiter préalablement les consommations d'énergie ;
- Des appels à projet « Bâtiments durables » seront lancés sur les secteurs de la rénovation et du neuf ainsi que pour l'énergie solaire photovoltaïque ;
- Il est proposé de développer la géothermie très basse énergie.

La DR Centre est composée du délégué régional et de 16 personnes, chacune affectée à une mission. Chaque semaine se tient une réunion de service regroupant tout le personnel de la DR et dans l'objectif de faire connaître à tous les dossiers en cours, les difficultés rencontrées ou encore les éléments internes de la vie de la DR.

Cette délégation s'organise en trois pôles : le pôle Évaluation, le pôle Collectivités Locales et le pôle Entreprises, chacun étant coordonné par un responsable de pôle.

Le secteur de l'Aménagement du Territoire, dont dépend l'AEU, représente l'une des deux thématiques traitées par l'ingénieur chargé des transports et de l'aménagement du territoire. Ceci ne laisse finalement qu'un court temps de travail propre à l'AEU (correspondant à 40% du poste) rendant parfois difficile le suivi des AEU et la création d'outils s'y rapportant.

II. LES OBJECTIFS ET LE DÉROULEMENT DU STAGE

Ce stage de fin d'études s'est déroulé sur une période de trois mois de juin à août au sein de la DR Centre de l'ADEME.

Il avait pour principaux objectifs :

- La **valorisation** de l'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU) de la région Centre ;
- L'**évaluation** des AEU de la région Centre ;
- Le **recensement** des démarches d'urbanisme durable (hors AEU) en région Centre et hors région.

Les travaux de valorisation et d'évaluation ont eu pour intérêt d'appréhender cet outil et de percevoir ses points forts et faibles. D'autre part, ils ont permis d'avoir un aperçu des réalités de terrain et de comprendre les enjeux, les attentes, les contextes, les freins et les conséquences d'une AEU sur l'aménagement d'un territoire. Le recensement, quant à lui, a permis d'élargir la recherche à d'autres approches et d'autres territoires. Enfin, l'accompagnement de mon maître de stage sur le terrain a été l'occasion de mieux comprendre le rôle de l'ADEME, le jeu et les attentes des acteurs.

Pourquoi aborder ces thématiques en priorité ? L'AEU, mise en place en région Centre depuis 5 ans, ne bénéficie jusqu'ici d'aucune évaluation ni valorisation. Les demandes, qui augmentent et se diversifient en raison de l'évolution des contextes national et international, obligent à développer de tels outils et de les mettre à disposition des collectivités. De plus, la nécessité de prendre du recul face à cette

démarche et de faire connaître les premières expériences régionales ont contribué à faire de ce travail une des priorités de la DR. En effet, cette démarche permet aux collectivités de développer des projets dans un souci de durabilité de leur territoire et elles doivent donc être encouragées à la mettre en place.

D'autre part, certaines collectivités n'ont pas attendu l'AEU pour engager des projets intégrant le développement durable. Mais l'ADEME n'ayant pas nécessairement accompagné ces opérations et les retours d'expériences étant peu nombreux, il était nécessaire de recenser ces opérations.

A. LA VALORISATION DES AEU DE LA RÉGION EN COURS OU TERMINÉES

L'objectif était de réaliser des fiches « bonnes pratiques » des AEU les plus avancées et les plus intéressantes à valoriser. Il a donc fallu élaborer une mise en forme et une organisation types qui pourront être reprises facilement par la suite pour les nouvelles AEU.

Dans cette même optique de valorisation des AEU, une réflexion sur l'organisation d'une journée partage d'expériences en région Centre au second semestre 2007 a également été intégrée aux missions du stage. Cette réflexion a abouti à la définition des modalités de la journée (durée, formules,...) mais aussi aux choix des exemples et des intervenants les plus intéressants à intégrer.

Enfin, une proposition de « visites de sites » interrégionales a également fait l'objet d'une réflexion.

B. L'ÉVALUATION DES AEU DE LA RÉGION EN COURS OU TERMINÉES

Afin de bien accompagner les nouvelles collectivités qui s'engagent dans une AEU, il est important de leur faire part des retours d'expériences déjà disponibles. Mais pour cela, il est nécessaire d'évaluer les AEU terminées afin d'établir des indicateurs pour les AEU à venir et ainsi optimiser la démarche. Le travail réalisé a donc suivi le schéma suivant :

- Faire le recensement des méthodes d'évaluation environnementale/développement durable existante ;
- Concevoir et proposer une grille d'analyse adaptées aux terminées ;
- Faire des propositions pour les AEU en cours ;
- Tester la méthode d'évaluation sur les AEU de la région.

C. LE RECENSEMENT D'OPÉRATIONS D'URBANISME EXEMPLAIRES (HORS AEU)

En dehors des AEU, il existe des initiatives d'opérations exemplaires mises en place par des collectivités à l'échelle d'un quartier. Certaines, d'ores et déjà connues (Langouët, Le petit Bétheny...), sont souvent reprises dans la presse spécialisée. L'ADEME n'intervenant pas forcément dans ces opérations, il était nécessaire de les recenser, à l'échelle de la région dans un premier temps afin de prendre conscience du développement de ces démarches sur le territoire régional.

Grâce à ce recensement, différentes actions pourront être réalisées :

- Une plaquette et une exposition sur le thème « Aménager un quartier durable » en partenariat avec la CAUE 45, actuellement en cours de projet. Une des missions du stage a permis le suivi et l'alimentation de ce projet et la participation à son élaboration.
- Un partenariat avec le réseau ISO-SEM¹, signé en mai, a préconisé l'organisation d'une journée de présentation d'opérations exemplaires. Le stage a permis d'aider à l'organisation de cette journée (au niveau de son contenu).

D. LES MISSIONS ANNEXES

Les missions précédemment présentées se sont accompagnées d'autres objectifs moins ambitieux qui relevaient plus d'une première réflexion que d'un réel travail de mise en place d'actions ou d'outils.

Ainsi, j'ai dû réfléchir à l'organisation de journées « partage d'expériences » à l'échelle de la région et de journées « visite de sites » à l'échelle interrégionale. De même, j'ai entamé une réflexion sur les actions à mettre en œuvre dans le cadre du partenariat ADEME - ISO SEM et notamment pour la présentation d'opérations d'urbanisme durable auprès des employés des SEM du réseau.

¹ Le réseau ISO-SEM Centre regroupe cinq SEM de la région Centre : la SELC (41), la SEMCLO (36), la SEM-DO (45), la SET (37) et Territoria (18). Ce réseau a acquis en 2006 la certification ISO 9001. Afin d'agir au plus près des acteurs et du terrain, l'ADEME a souhaité se rapprocher des SEM, pour diffuser et traduire concrètement les enjeux liés à l'urbanisme, au développement durable, à la construction de qualité et à la sensibilisation des acteurs. Le partenariat ADEME – ISO SEM Centre a donc été signé le 12 juin 2007 dans cette optique, pour une durée de un an.

E. LE DÉROULEMENT DU STAGE

Au cours de ces trois mois, j'ai été amenée à travailler de manière très autonome et j'ai pu organiser mon travail comme je l'entendais. Un point était fait avec mon maître de stage chaque semaine pour faire le bilan de l'avancement des différents travaux et établir les prochains objectifs à atteindre. Ce mode de fonctionnement m'a réellement permis de prendre des initiatives importantes tout au long de mon travail. De plus, le suivi régulier de mes travaux et leur validation étape par étape m'ont permis d'aboutir à un travail correspondant aux attentes initiales.

J'ai conduit mes différents objectifs de front en essayant de les réaliser au plus vite compte tenu des impératifs liés au temps mais en prenant en compte les priorités identifiées par l'ADEME. Cette organisation était nécessaire car j'ai dû rencontrer rapidement les acteurs identifiés pour chacune de mes missions (du mois de juin jusqu'à mi-juillet pour l'essentiel). Je devais donc être en mesure d'expliquer les objectifs des différents entretiens et leurs finalités. Ainsi, le travail de découverte de l'outil AEU, la compréhension du fonctionnement de l'ADEME et de la DR Centre ont dû se faire rapidement de manière à commencer très vite les différentes réflexions. La notion de temps, que j'ai réussi à gérer tout au long de ces trois mois, a été un élément organisateur de mes missions.

Ce travail s'est déroulé sur la région Centre où j'ai été amenée à faire de nombreux déplacements afin de rencontrer les acteurs clés dans la réalisation de ce stage. Ces déplacements, souvent seule, ont été l'occasion pour moi de représenter l'agence et ainsi de tenir un discours adapté à sa philosophie. Ainsi, il était nécessaire que je connaisse le fonctionnement de l'organisme, ses missions, les principaux interlocuteurs... dans l'objectif d'orienter les personnes rencontrées vers les bons contacts ADEME en cas de questions précises sur des projets en cours.

Enfin, ce stage a été l'occasion pour moi de concrétiser de nombreuses notions rester abstraites car très théoriques. L'urbanisme durable a ainsi pris une autre dimension à mes yeux, tout comme les jeux d'acteurs, parfois complexes, mis en place dans les projets ou encore la nécessité d'une réelle volonté politique pour porter un projet exemplaire.