

CHAPITRE I : PRESENTATION GENERALE DE LA METHODE	2
1.1. Contexte général de la recherche.....	2
1.2. Spécificité d'une étude sur les territoires de vallées	3
1.3. Présentation générale de la démarche	4
1.4. Echelles emboîtées et vocations par sous-unités	5
CHAPITRE II : LE DIAGNOSTIC DE LA SITUATION EXISTANTE.....	7
2.1. L'approche thématique.....	7
2.1.1. Milieux physique et naturel	8
2.1.2. Habitat et équipements	8
2.1.3. Economie et transport fluvial.....	9
2.1.4. Tourisme et loisirs	10
2.1.5. Mobilité et accessibilité	10
2.1.6. Autres thématiques	11
2.2. L'analyse des ambiances paysagères.....	11
2.2.1. Relevés de terrains et reportage photographique : les éléments marquants du paysage de la Haute-Meuse	11
2.2.2. Perception de la vallée et ambiances paysagères : l'analyse des composantes révélatrices de l'ambiance paysagère de vallée.....	14
2.2.3. Synthèse des ambiances paysagères de la Haute-Meuse : cartographie et coupes synthétiques.....	15
2.2.4. Principales données utilisées	16
2.3. L'approche géomatique	16
2.3.1. Affectation du sol.....	16
2.3.2. Occupation du sol.....	18
2.4. Première tentative de détermination des unités d'occupation.....	23
CHAPITRE III : SCHÉMA D'ORIENTATION, CHOIX DES VOCATIONS.....	25
3.1. Introduction.....	25
3.2. Elaboration des scénarios	26
3.3. Evaluation de la faisabilité des scénarios	27
2.3.1. L'aptitude à la vocation.....	27
2.3.2. Estimation des conséquences des scénarios.....	34
2.3.3. Compatibilité entre scénarios	35
2.4. Vers un scénario concerté.....	36
CHAPITRE IV : PROGRAMME D' ACTIONS ET DE MESURES	37
CHAPITRE V : PERSPECTIVES POUR LA SUITE DE LA RECHERCHE	39

Chapitre I :

PRESENTATION GENERALE DE LA METHODE

1.1. CONTEXTE GÉNÉRAL DE LA RECHERCHE

La recherche menée dans le cadre du thème 1.3 depuis mars 2004 vise à la mise en place d'un outil spécifique d'aide à la décision applicable aux territoires des fonds de vallées.

Cet outil, ou « *schéma d'orientation* », pourrait avoir plusieurs utilités pour les collectivités locales, notamment :

- guider les pouvoirs publics dans les décisions qu'ils ont à prendre par rapport à des demandes ponctuelles (privées comme publiques) dans les territoires concernés ou à proximité ;
- orienter toutes les mesures et les actions menées sur ces espaces par un cadre déterminant la « *vocation* » générale de la vallée, tout comme les vocations par entités spécifiques ;
- aider les pouvoirs publics à réviser les outils de planification et de développement territorial : on pense plus particulièrement à une révision éventuelle des plans de secteur visant spécifiquement certaines vallées.

Il s'agirait d'avoir une vue d'ensemble sur une vallée, d'en comprendre le fonctionnement général pour pouvoir orienter son développement et éviter que des décisions et des actions soient prises au cas par cas. Ce schéma pourrait s'avérer un outil complémentaire par rapport au contrat de rivière, fixant un cadre général aux actions à réaliser dans le périmètre et s'appuyant sur le panel d'acteurs mobilisé au sein du Comité de rivière.

Cette recherche exploratoire porte sur le cas concret de la vallée de la Haute-Meuse. Le périmètre d'étude concerne la vallée de crête à crête, car l'angle d'approche est essentiellement celui du cadre de vie et des ambiances paysagères, contrairement au contrat de rivière qui s'est étendu à l'ensemble du bassin versant en centrant ses préoccupations sur la problématique quantitative et qualitative de l'eau. Bien sûr, les limites du périmètre d'étude n'excluent pas de s'interroger sur les liens de la vallée avec les vallons secondaires ou les plateaux proches.

Précisons également que le but de la recherche était moins d'aboutir à la réalisation effective de ce schéma d'orientation que de proposer des pistes et des réflexions méthodologiques sur base d'une analyse la plus large possible mais non exhaustive d'un cas concret.

Le présent rapport constitue l'exposé méthodologique de la recherche. Parallèlement à ce texte, deux « cahiers » - imprimable en format A3 - sont présentés en annexe ; ils exposent le contenu de l'étude réalisée sur le cas concret de la Haute-Meuse.

1.2. SPÉCIFICITÉ D'UNE ÉTUDE SUR LES TERRITOIRES DE VALLÉES

Quel intérêt y a-t-il à réfléchir de manière spécifique sur les territoires de vallées ? Ces espaces semblent pertinents à plus d'un titre.

Les vallées sont intéressantes car elles constituent un espace qui dispose d'une cohérence linéaire propre par rapport aux plateaux voisins. La présence du cours d'eau a induit au cours de l'histoire des liens privilégiés amont/aval entre les implantations humaines établies à proximité, car il constituait un axe de transport privilégié. L'espace du fond de la vallée a ensuite été privilégié pour l'établissement de routes et de voies ferrées vu la faible déclivité du thalweg. Le relief parfois abrupt des versants isole la vallée des plateaux, renforce une ambiance particulière et un paysage spécifique. Socialement, ces territoires sont imprégnés d'un sentiment d'appartenance commun et d'une perception globale qui dépasse les limites administratives. Cette solidarité vécue se traduit aussi très pratiquement dans les liens effectifs qui existent entre l'amont et l'aval au niveau du cours d'eau lui-même, tels que l'impact des pollutions ou des modifications physiques de l'écoulement des eaux (bétonnage des berges, retenues d'eau, urbanisation et imperméabilisation, ouvrages régulateurs...).

Cette perception de la vallée comme une entité spatiale spécifique nécessitant une réflexion d'aménagement particulière dépend bien sûr de l'échelle du territoire concerné (vallée de fleuve ou simple ruisseau) et du caractère plus ou moins marqué de ces composantes (hauteur et pente des versants, largeur de la vallée...).

Il est aussi pertinent de considérer plus particulièrement les vallées parce que s'y posent de plus en plus des questions liées à la valeur paysagère, à la qualité du cadre de vie, à la sollicitation pour de nouveaux besoins touristiques et de loisirs... Les vallées disposent d'atouts spécifiques pour répondre à ces exigences : le cadre offre une déclivité plus marquée et des paysages variés, ainsi que des potentialités liées à la présence de l'eau ou à des éléments d'intérêt patrimonial. La demande sociale évolue, la présence de l'eau est aujourd'hui davantage valorisée et recherchée. L'aménagement des vallées est à revoir sous l'angle environnemental.

Ce sont concrètement des changements d'occupation du territoire qui s'opèrent. La politique touristique, par exemple, ne se cantonne plus uniquement dans des zones de loisirs prévues par le plan de secteur mais recherche davantage une intégration locale. Certaines zones de loisirs sont devenues obsolètes ; certains domaines résidentiels sont occupés par de l'habitat permanent, parfois précaire. De nouvelles demandes d'utilisation de la voie d'eau apparaissent ou se renforcent (diversification des sports nautiques, plaisance...). Le tourisme d'un jour s'est aussi fortement développé. Les anciens chemins de halage sont remis à l'honneur par le RAVeL.

Les attentes économiques vis-à-vis de la voie d'eau connaissent aussi des évolutions : dans la perspective du développement durable et du délestage du transport routier, un redéploiement du transport fluvial est envisagé, avec les infrastructures que cela suppose (quais de chargement, plates-formes multimodales...). Le potentiel foncier disponible en bord de cours d'eau est recherché par des entreprises faisant la part belle à ce mode de transport.

Quant à la demande résidentielle, elle est en recherche d'un cadre de vie agréable, tout à la fois proche de l'eau, mais loin de ses débordements. Le développement de l'urbanisation dans les fonds de vallées et les exigences croissantes de sécurité par rapport aux inondations imposent la prise de mesures appropriées par les pouvoirs publics pour protéger les quartiers habités ; des actions alternatives sont envisagées dans les fonds de vallées comme la réservation de zones d'expansions de crues et la limitation des nouvelles constructions dans les zones à risques.

Enfin, l'obligation de mettre en place un réseau d'épuration des eaux usées impose la recherche d'espaces disponibles dans les points bas pour la réalisation de nouvelles stations d'épuration.

Face à ces nouvelles demandes, l'aménagement du territoire se trouve donc confronté à des utilisations multiples et parfois contradictoires qu'il s'agit d'arbitrer.

On perçoit donc de plus en plus comme une évidence la nécessité d'une prise en charge globale de l'aménagement et du développement du territoire de vallée. Cette nécessité s'est déjà matérialisée par la mise en place d'un outil spécifique, les contrats de rivière, destinés à rassembler les différents acteurs concernés pour qu'ils travaillent ensemble afin que les mesures prises autour du cours d'eau et sa vallée le soient de manière plus cohérente. La présente réflexion vise donc, en complémentarité avec les contrats de rivières, à proposer un outil de développement territorial adapté à ce type d'espaces.

1.3. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA DEMARCHE

Le but de la recherche est de proposer des pistes méthodologiques pour l'élaboration d'un « schéma d'orientation » en fond de vallée. La méthode proposée est donc évolutive, complétée et affinée au fur et à mesure de l'avancement de la réflexion et de la collecte des informations.

Le **schéma général présenté ci-après** expose la démarche générale correspondant au stade actuel de la réflexion.

De manière générale, l'approche peut être déclinée en trois temps :

1. un diagnostic de la situation existante et des tendances escomptées,
2. une phase d'arbitrage et de définition des vocations de la vallée,
3. des propositions de mesures et d'actions concrètes pour matérialiser ces vocations.

a) Le diagnostic de la situation et des tendances

L'élaboration d'un schéma d'orientation pour les fonds de vallée commence par une prise de connaissance du territoire concerné et une collecte des données et informations. Il s'agit de comprendre les occupations du territoire et leur fonctionnement pour mettre en évidence les besoins des acteurs, les problèmes qui se posent, les enjeux pour l'avenir, les potentialités et les faiblesses pour le développement.

Dans la méthode qui est proposée, le diagnostic est établi en fonction de trois angles d'approches parallèles : une vision thématique, abordant de manière successive les aspects concernés par l'aménagement du territoire, une vision « qualitative » essentiellement basée sur les relevés de terrain rendant compte des « ambiances paysagères » et une vision « géomatique », s'intéressant à comprendre le fonctionnement global du territoire donné par le biais des outils de cartographie informatisée.

APPROCHE QUALITATIVE DE TERRAIN

AMBIANCES PAYSAGERES

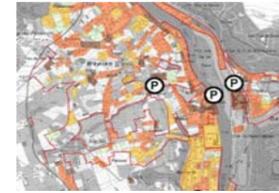
RELEVÉ DES ÉLÉMENTS POSITIFS ET NÉGATIFS
COUPES D'AMBIANCES DE VALLEE
CARTE SYNTHÈSE D'AMBIANCE DE VALLEE



Carte des UNITÉS D'AMBIANCE PAYSAGÈRE
caractéristiques, atouts, faiblesses de ces unités

APPROCHE THEMATIQUE

MILIEUX PHYSIQUE ET NATUREL
HABITAT (STRUCTURE, ÉQUIPEMENTS, ÉVOLUTION...)
ÉCONOMIE ET TRANSPORT FLUVIAL
TOURISME ET LOISIRS
ACCESSIBILITÉ



SYNTHÈSE DES ATOUTS ET DES FAIBLESSES

PROBLÈMES, BESOINS ET ENJEUX

APPROCHE GEOMATIQUE

OCCUPATIONS DU SOL

OCCUPATIONS DU PLI
AFFECTATIONS DU PLAN DE SECTEUR



Carte des UNITÉS D'OCCUPATION

APTITUDES A L'OCCUPATION DU SOL

CONTRAINTES A L'OCCUPATION DU SOL
PATRIMOINE NATUREL ET BATI
APTITUDES A L'HABITAT
APTITUDES A L'ÉCONOMIE
APTITUDES AU TOURISME

SYNTHÈSE

ELABORATION DE SCENARIOS DE VOCATION

SCENARIO IDEAL SELON DES ACTEURS SECTORIELS

VALLEE RESIDENTIELLE	VALLEE TOURISTIQUE	VALLEE ECONOMIQUE	VALLEE ECOLOGIQUE
----------------------	--------------------	-------------------	-------------------

CROISEMENT AVEC L'APTITUDE A LA VOCATION

MESURER L'IMPACT DU DEVELOPPEMENT D'UN SCENARIO
notamment par croisement entre les 4 scénarios

MESURE DES IMPACTS DES SCENARIOS

MESURER L'IMPACT DU DEVELOPPEMENT D'UN SCENARIO
notamment par croisement entre les 4 scénarios

CHOIX D'UN SCENARIO DE COMPROMIS
SCHEMA D'ORIENTATION POUR LA VALLEE

DETERMINATION DE LA VOCATION GENERALE DE LA VALLEE

DETERMINATION DES VOCATIONS PAR UNITE

VOCATIONS SOUHAITABLES POUR CHAQUE UNITE

limites et caractéristiques des unités



Travail préparatoire au processus de décision

Arbitrage, concertation

Options et directives

Stratégies régionales, développement durable...

Stratégies locales : SSC, Contrats de rivière...



MESURES GENERALES

MESURES GENERALES A L'ENSEMBLE DE LA VALLEE
QUI VONT RENFORCER SON IDENTITE GLOBALE

IMAGE ET IDENTITE

Renforcer l'image et l'identité de la vallée :

- légendes, patrimoine historique, vieux métiers et spécialités anciennes
- un fil conducteur (Forteresses et châteaux)
- un « vocabulaire » commun : signalétique, aménagements, mobilier public...



ITINERAIRES LONGITUDINAUX

- Traiter les itinéraires longitudinaux
- montrer la cohérence de la vallée
 - tout en valorisant les spécificités locales
 - et en créant des « points d'accroche »

ACTIVITES PEU COMPATIBLES

- Exemples
- réaffectation de l'ancienne ligne Dinant – Givet ?
 - traitement de l' « Athus-Meuse »
 - ...



RECOMPOSITION PAYSAGERE

Mesures générales de maintien de la qualité paysagère :

- constructions en lignes de crête
- boisements/déboisements des versants
- protection des villas mosanes

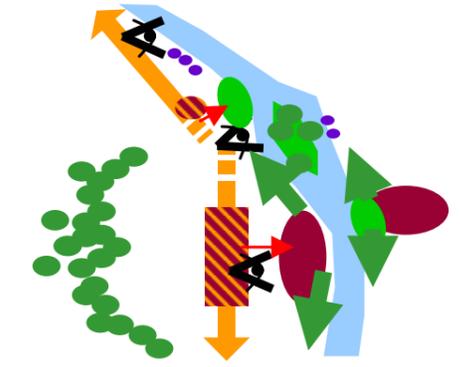


MESURES PARTICULIERES

ENUMERATION DE MESURES A L'ECHELLE D'UNE UNITE DE VOCATION OU A L'ECHELLE LOCALE

Énoncé des mesures et actions pour le maintien ou le renforcement des vocations

révision thématique des plans de secteur, orientations pour les PCA, les permis de lotir, d'urbanisme, la reconversion des SAED...,
identification des mesures et des actions qui maintiendront, renforceront ou composeront la ou les vocations,



Liens à établir avec les Contrats de rivière, les SSC et autres outils communaux

b) La définition des vocations de la vallée

Lorsque les enjeux du territoire sont cernés, il faut poser les grands axes de la politique à suivre pour la requalification des fonds de vallées. Ces options fondamentales pourront se traduire par les vocations souhaitables à affecter au territoire et ce, pour l'ensemble de la vallée (vocation générale) ou à l'échelle de sous-unités territoriales (vocations secondaires). La définition de la vocation d'un territoire donné détermine les occupations qui y seront encouragées ou tolérées, afin de contribuer à préserver ou à affirmer l'ambiance urbanistique souhaitée. Des principes généraux d'aménagement pourront venir étayer ce schéma général d'orientation.

Il s'agira de proposer un arbitrage sur base des éléments révélés dans la première phase de l'étude, tout en tenant compte des options déjà engagées à différents niveaux de décision. Dans la démarche de l'aménagement, la phase de décision des options fondamentales est un moment de concertation entre les différents acteurs concernés par le développement de leur territoire. C'est finalement aux autorités compétentes que revient le choix, l'arbitrage des décisions entre les vocations.

Sur cette base pourra alors s'appuyer le programme des mesures concrètes et d'actions à entreprendre pour préciser et mettre en œuvre le schéma d'orientation.

c) Un programme d'actions et de mesures concrètes

Des actions et des mesures diverses pourront ensuite être proposées afin de conforter la ou les vocations de la vallée. Il s'agira soit de mesures ponctuelles, soit de principes généraux à appliquer à toute la Haute-Meuse. Ces mesures seront à établir en lien avec le Contrat de rivière.

1.4. ECHELLES EMBOÎTÉES ET VOCATIONS PAR SOUS-UNITÉS

L'une des spécificités de la méthode proposée est d'appréhender le territoire analysé et de le structurer en plusieurs échelles emboîtées telles des « poupées russes », en gardant toujours à l'esprit l'objectif de définir une vision globale de l'ambiance et de la vocation souhaitable à chaque échelle.

a) Echelle globale de la vallée

L'échelle globale a pour objet de définir un projet de vocation sur l'ensemble de la vallée analysée. Ainsi, on constate que cette partie du fleuve est relativement peu industrielle par rapport à l'aval, qu'elle présente un paysage plus verdoyant et un caractère naturel plus affirmé, recherché tant par les touristes que par des habitants soucieux de s'implanter dans un cadre agréable. L'idée d'une « vallée verte » pourrait donc constituer un fil conducteur pour le périmètre d'étude.

Au stade des options fondamentales, il s'agira pour les pouvoirs publics de s'interroger sur la vocation à affirmer pour la Haute-Meuse, et notamment de savoir comment des options régionales comme le renforcement de la liaison ferroviaire marchandises Athus-Meuse peuvent être compatibles avec une vallée patrimoniale, touristique et résidentielle.

La vision globale à l'échelle de la vallée permettra également d'édicter des principes généraux pour l'aménagement des structures linéaires (routes, chemin de fer, transport fluvial, RAVeL...), afin de faire ressentir ce fil conducteur. Cela pourrait se traduire par un « vocabulaire commun » dans l'aménagement des espaces publics, le choix du mobilier urbain, etc.

Cette vision globale n'empêche bien évidemment pas l'expression des spécificités locales.

b) Echelle des sous-unités

La seconde échelle pourrait constituer une unité de gestion sur laquelle les pouvoirs publics auraient une vision cohérente de l'occupation dominante souhaitable. Si des vocations spécifiques sont affirmées, elles pourront guider les décisions en donnant une vue d'ensemble, en orientant les choix vers les localisations optimales ou du moins, les moins dommageables. Ainsi, par exemple, le tronçon de vallée compris entre Freÿr et Hastière semble être principalement destiné à la sauvegarde du paysage et du patrimoine.

La méthode devra aider à définir les limites des unités et ainsi à mieux gérer les zones de transition, où l'occupation dominante est moins affirmée.

c) Echelle des spécificités locales

Le troisième niveau d'analyse est celui des spécificités locales, montrant la structuration interne des unités et mettant en évidence des ensembles qui peuvent être autorisés et intégrés dans des unités dont la vocation ne correspond pas à celle de ces éléments spécifiques. Le volet « mesures » pourra aborder des pistes pour en améliorer l'intégration.

Chapitre II : LE DIAGNOSTIC DE LA SITUATION EXISTANTE

Ce chapitre présente les principes méthodologiques du diagnostic élaboré sur la vallée de la Haute-Meuse. Rappelons que l'objectif de cette recherche appliquée à un cas concret n'est pas de fournir une étude complète et exhaustive, mais de s'interroger sur la manière de procéder, les thèmes à aborder, le niveau de précision et les questions pertinentes à se poser pour mettre en évidence les besoins des acteurs et les enjeux dans le cadre d'une étude sur un périmètre de vallée.

Le texte qui suit présente les principes méthodologiques suivis, tandis que le contenu de l'étude proprement dite est repris en annexe dans deux carnets (cf. CD-Rom).

Le diagnostic comporte trois parties, correspondant à trois « approches » du territoire. L'analyse thématique passe en revue de manière « classique » les différents aspects – ou facettes – qui caractérisent le territoire. Une seconde approche, principalement basée sur des relevés de terrains et des photos, rend compte des ambiances paysagères et de la perception du cadre de vie. Enfin, un troisième mode d'analyse utilise les outils de la cartographie informatisée pour donner une autre vision du territoire.

2.1. L'APPROCHE THÉMATIQUE

Un diagnostic thématique paraît incontournable. On y aborde les caractéristiques des milieux physiques et naturels, mettant le doigt sur les contraintes à l'occupation du sol, les potentialités d'utilisation des ressources naturelles, les milieux écologiques intéressants et fragiles, les potentialités de recomposer un véritable réseau à l'échelle de la vallée. La thématique « habitat » s'interroge sur le fonctionnement des implantations humaines et des activités et équipements qui y sont directement liés, ainsi que sur les réserves foncières encore disponibles pour répondre à la demande résidentielle. L'aspect économique est examiné, même s'il est peu dominant en Haute-Meuse où il se traduit essentiellement par la problématique des carrières. Le volet « tourisme-loisirs » prend en revanche toute son importance dans le cas qui nous occupe. Quant à la mobilité, elle est à envisager globalement sous tous ses aspects (accessibilité résidentielle, transport fluvial, réseaux de loisirs et accessibilité des lieux touristiques, sécurité et priorité octroyée aux modes doux...). La problématique des équipements techniques doit aussi être abordée.

Pour chacun de ces aspects, il s'agira de mettre en évidence les localisations significatives à l'échelle de l'étude, les logiques de fonctionnement, les enjeux et les besoins propres à chaque domaine examiné.

La vision doit être dynamique, s'appuyant sur les constats du passé pour expliquer l'occupation actuelle et les évolutions. Elle ne doit pas négliger les changements escomptés, les tendances récentes et les projets envisagés par les différents acteurs concernés qui traduisent en quelque sorte « l'évolution naturelle prévisible ».

Le travail est opéré sur le périmètre concerné, mais également à une échelle plus générale, celle du contexte d'inscription de la vallée, où l'on a relevé les éléments qui influencent ou expliquent son fonctionnement. Il s'agissait d'identifier les dynamiques liées à la vallée et celles qui ne lui sont pas spécifiques, comme par exemple, le développement radioconcentrique de l'urbanisation autour d'une ville importante.

A l'échelle locale, des particularités sont aussi à épingle sans toutefois prétendre à l'exhaustivité.

En bout de course, l'analyse thématique doit être synthétisée afin de confronter les atouts et les faiblesses du territoire et d'en retirer une vision globale.

2.1.1. Milieux physique et naturel

L'analyse du contexte physique vise à mettre en évidence les principales caractéristiques du sous-sol qui expliquent la configuration actuelle de la vallée et le paysage. En outre, la connaissance du contexte physique permet d'une part de repérer les contraintes liées au sous-sol, telles que les zones à risques d'effondrements karstiques et les zones d'éboulements potentiels. Elle est également importante pour l'exploitation des ressources naturelles, qu'il s'agisse des carrières ou du pompage des eaux souterraines.

Les cartes reprises dans le carnet 1 se sont essentiellement limitées à faire figurer les contraintes à l'occupation du sol, telles que les zones karstiques ou les zones présentant un intérêt archéologique. Les zones inondables devraient également trouver place dans le document mais la cartographie en cours d'élaboration par le MET et la DGRNE n'est à ce jour pas encore disponible.

L'analyse du milieu naturel identifie les sites qui présentent un intérêt sur le plan écologique. Un premier inventaire a été réalisé sur base des périmètres qui présentent déjà un statut de protection (réserves naturelles, sites classés...) ou sont en voie d'être reconnus par la procédure « Natura 2000 ».

Nous avons ensuite complété cet inventaire par d'autres zones qui pourraient enrichir le réseau (anciennes voies ferrées, anciennes carrières, ruines, vergers, massifs boisés...), le relier avec les sites du plateau ou encore d'identifier des zones particulièrement menacées.

2.1.2. Habitat et équipements

Le thème de l'habitat analyse l'occupation résidentielle au sens large du fond de vallée, englobant non seulement la problématique du logement et du potentiel foncier, mais également celle relative aux équipements et services liés au bon fonctionnement des zones habitées. Deux jeux de cartes ont été établis pour ce thème. Le premier aborde la structure des quartiers bâtis, tandis que le second expose les caractéristiques du bâti et le patrimoine.

Ce texte aborde toutefois au préalable une analyse quantitative du potentiel foncier en zone d'habitat du plan de secteur.

a) Répartition de la population et du potentiel foncier

Une première analyse est élaborée sur base des données statistiques de population. Il s'agit de mesurer le poids démographique des territoires du fond de vallée pour les communes concernées. Le calcul des surfaces disponibles au plan de secteur permet également de voir la marge de manœuvre dont disposent les communes en matière de zones urbanisables dans le périmètre d'étude. Ainsi, la situation de Dinant, établie dans un tronçon très resserré de la vallée, n'est pas du tout comparable à celle d'Anhée ou d'Hastière, où les possibilités d'urbanisation sont encore nombreuses.

b) Structure du bâti et équipements

La thématique de l'habitat est tout d'abord analysée sous l'angle de la structure.

Le premier jeu de carte (carnet 1) présente la densité des quartiers habités en distinguant deux catégories. La densité est établie de manière automatisée au départ de l'occupation du sol renseignée par le PLI. Pour chaque point, on considère la part au sol occupée par le bâti dans un rayon de 100 mètres (à l'exception des bâtiments industriels et commerciaux de grande taille et/ou situés hors des centres). La catégorie de forte densité reprend les zones pour lesquelles l'occupation au sol est supérieure à 20%. Ce seuil a été déterminé de manière empirique, de manière à faire apparaître les principaux centres préalablement identifiés sur le terrain. Une nuance supplémentaire a été apportée par l'ajout des principaux immeubles à appartements de plus de trois niveaux repérés sur le terrain.

Ces cartes font également état de la structure fonctionnelle des quartiers habités, afin de mettre en évidence à différentes échelles les pôles principaux et secondaires, les noyaux villageois apportant l'équipement de première nécessité, ainsi que les principaux équipements polarisateurs situés hors des centres. Sont repris sur les cartes les pôles multifonctionnels à toutes les échelles pertinentes, les grands équipements collectifs (écoles, infrastructures sportives, culturelles...), les grandes surfaces commerciales situées hors des centres, les principaux espaces verts publics et les gares.

Enfin, le document montre aussi les perspectives d'avenir en matière de développement de l'habitat. Il reprend le potentiel foncier disponible au plan de secteur pour l'habitat et les équipements communautaires. Il fait aussi mention de quelques projets significatifs qui sont envisagés dans la zone d'étude : projets de logements, de commerces ou d'équipements collectifs, qui témoignent d'une tendance générale d'évolution du fond de vallée.

c) Caractéristiques du bâti et patrimoine

Un autre volet de l'analyse de l'habitat aborde l'aspect patrimonial du bâti. Un jeu de carte de l'évolution historique de l'implantation du bâti a été dressé au départ d'anciennes cartes topographiques datant de différentes époques. L'exercice permet de mettre en évidence les noyaux anciens et de dégager les grandes évolutions dans la structure urbanistique.

Parallèlement à ces informations, des ensembles homogènes ont été dégagés principalement sur base de relevés sur le terrain. On a ainsi voulu faire apparaître les noyaux bâtis anciens présentant un intérêt patrimonial, les ensembles homogènes à caractère social, les grands quartiers issus de lotissements de villas quatre façades, ainsi que les zones où se sont principalement développées les villas mosanes.

2.1.3. Economie et transport fluvial

En Haute-Meuse, les activités économiques de grande envergure sont relativement limitées. Hormis les petites entreprises artisanales et de services dispersées dans le tissu bâti, ce sont surtout les carrières qui sont à mettre en évidence dans cette thématique. Leur production actuelle est estimée, ainsi que les projets d'extensions à l'étude.

Parallèlement, texte et cartes (carnet 1) mentionnent également les équipements et les projets en termes du transport fluvial. Les quais existants sont indiqués, avec le tonnage approximatif qui y est chargé annuellement.

La carte précise également les points noirs liés au secteur économique et au transport par la voie d'eau, notamment le trafic de camion dans les traversées de villages ou les nuisances (bruits, poussières) ressenties par les riverains à proximité des points de chargement.

On y évoque enfin les projets envisagés, tels que les pontons amovibles avec bandes transporteuses qui permettraient un chargement direct par bateaux de la production des deux principales carrières de la vallée. Notons qu'un groupe de travail a été spécifiquement constitué sur ce sujet dans le cadre du Contrat de rivière.

2.1.4. Tourisme et loisirs

Une attention toute particulière a été portée à la thématique du tourisme et des loisirs, très présente en Haute-Meuse.

Les cartes (carnet 1) présentent quatre types d'informations. Ce sont tout d'abord les principaux pôles et attractions touristiques existants, ainsi que les lieux de diffusion de l'information ; un lien est établi avec les vallées secondaires bénéficiant d'une fréquentation importante. Ce sont aussi les éléments qui par leur intérêt patrimonial, naturel, historique, esthétique... attirent les visiteurs (attractions, monuments, sites, noyaux bâtis, périmètre présentant un intérêt paysager...). La carte mentionne aussi les infrastructures d'accueil et d'hébergement qui accompagnent cette offre touristique (campings et domaines résidentiels, gîtes et hôtels). Enfin, sont également reportés les éléments linéaires qui structurent la fréquentation : tourisme fluvial, itinéraires routiers principaux de découverte de la vallée, RAVeL le long des anciennes voies de halage et sentiers de grande randonnée.

Quant au commentaire qui accompagne ces cartes, il fait état des grandes étapes de l'évolution du tourisme en Haute-Meuse et les tendances récentes, évoquant l'époque des villas et hôtels de luxe du début XXIème, le développement des campings durant les années '70, l'attrait croissant du tourisme fluvial et des sports nautiques... En matière d'hébergement, Dinant qui est un important pôle touristique offre une bonne part des hôtels de la Haute-Meuse, tandis que le tourisme rural est une formule que l'on trouve de manière plus homogène dans les communes de la partie sud du périmètre d'étude.

Enfin, l'analyse met en évidence la politique touristique actuellement développée par la Fédération provinciale, le « Pays des vallées », au sein de laquelle la Haute-Meuse sera valorisée sous l'angle de ses forteresses et châteaux.

2.1.5. Mobilité et accessibilité

La problématique de l'accessibilité et de la mobilité a fait l'objet d'un chapitre et d'une cartographie spécifique dans le carnet 1. Outre l'analyse de chaque mode de déplacements (route, chemin de fer, voie d'eau, autobus ou deux-roues), les acrtes mettent l'accent sur divers éléments.

Les documents cartographiques donnent une idée de la hiérarchie du réseau routier en fonction de la fréquentation du trafic. Divers éléments qui conditionnent les déplacements sont mentionnés tels que ponts, gares, quais, ports, écluses... L'aire d'influence des gares ainsi que le réseau d'arrêt de bus mettent en évidence les zones bien desservies par les transports en commun tout en tenant compte des ponts.

Des passages routiers délicats sont également signalés. Il s'agit d'endroits où la sécurité des usagers peut être perturbées : traversées d'agglomération, lieux où une vitesse excessive a été constatée, passage de camions... ou encore des lieux sujets à des problèmes ponctuels de parcage des véhicules notamment.

2.1.6. Autres thématiques

D'autres thématiques pourraient encore être traitées de manière spécifique. Ainsi, les équipements techniques pourraient faire l'objet d'un chapitre à part entière. Il s'agit des équipements indispensables au bon fonctionnement de toutes les activités humaines qui ont lieu dans les vallées (habitat, économie, tourisme...). On pense notamment aux stations d'épuration, aux équipements électriques...

On pourrait également identifier certains éléments relatifs au cours d'eau et à sa gestion, tels que les ouvrages d'art, les contraintes éventuelles liées aux travaux d'entretien de la voie d'eau, le type d'aménagement des berges, l'identification des zones d'aléa d'inondation, les ouvrages et aménagements destinés à lutter contre les crues, etc. Une carte spécifique à la thématique de l'eau n'a pas été réalisée dans le cadre de cette étude mais la plupart de ces éléments ont été repris dans d'autres chapitres.

2.2 L'ANALYSE DES AMBIANCES PAYSAGÈRES

Dans le cadre de cette étude, nous abordons le paysage par une approche des « ambiances paysagères ». Le paysage de la vallée peut se lire et s'identifier au moyen de ses composantes physiques (relief, végétation...), mais aussi à travers ses usages et son animation (cadre de vie, pratique de loisirs, vie touristique...). La valeur des ambiances paysagères de vallée peut donc être interprétée non seulement sur base de ses qualités physiques et pittoresques, mais aussi sur l'importance des populations qui la fréquentent et qui la vivent au quotidien. C'est une approche du cadre de vie au sens large.

L'analyse s'est déroulée en trois temps : le relevé sur le terrain des éléments marquants du paysage de la Haute-Meuse, l'analyse des composantes (naturelles, physiques et humaines) révélatrices de l'ambiance paysagère de fond de vallée, et pour synthétiser, une cartographie des unités d'ambiances paysagères.

Le cas de la Haute Meuse est intéressant pour l'analyse de ces ambiances paysagères parce que le relief y est prononcé et parce qu'il présente non seulement de grands intérêts paysagers, biologiques, écologiques et géologiques, mais également des potentialités économiques, résidentielles, touristiques et culturelles.

2.2.1 Relevés de terrains et reportage photographique : les éléments marquants du paysage de la Haute-Meuse

Cette partie de l'étude vise à décomposer le paysage par une identification des éléments marquants - ponctuels ou plus larges - que l'on découvre au fil de l'eau, de leur cohabitation et de leurs interrelations. Ces éléments confèrent au fond de vallée un caractère particulier, lui offrent des points de repères ou provoquent des ruptures visuelles.

Cette approche est définie au départ d'un parcours linéaire, longeant le fil de l'eau par la route et les accès à la berge ; cette vision est ensuite affinée par celle de quelques points de vue remarquables.

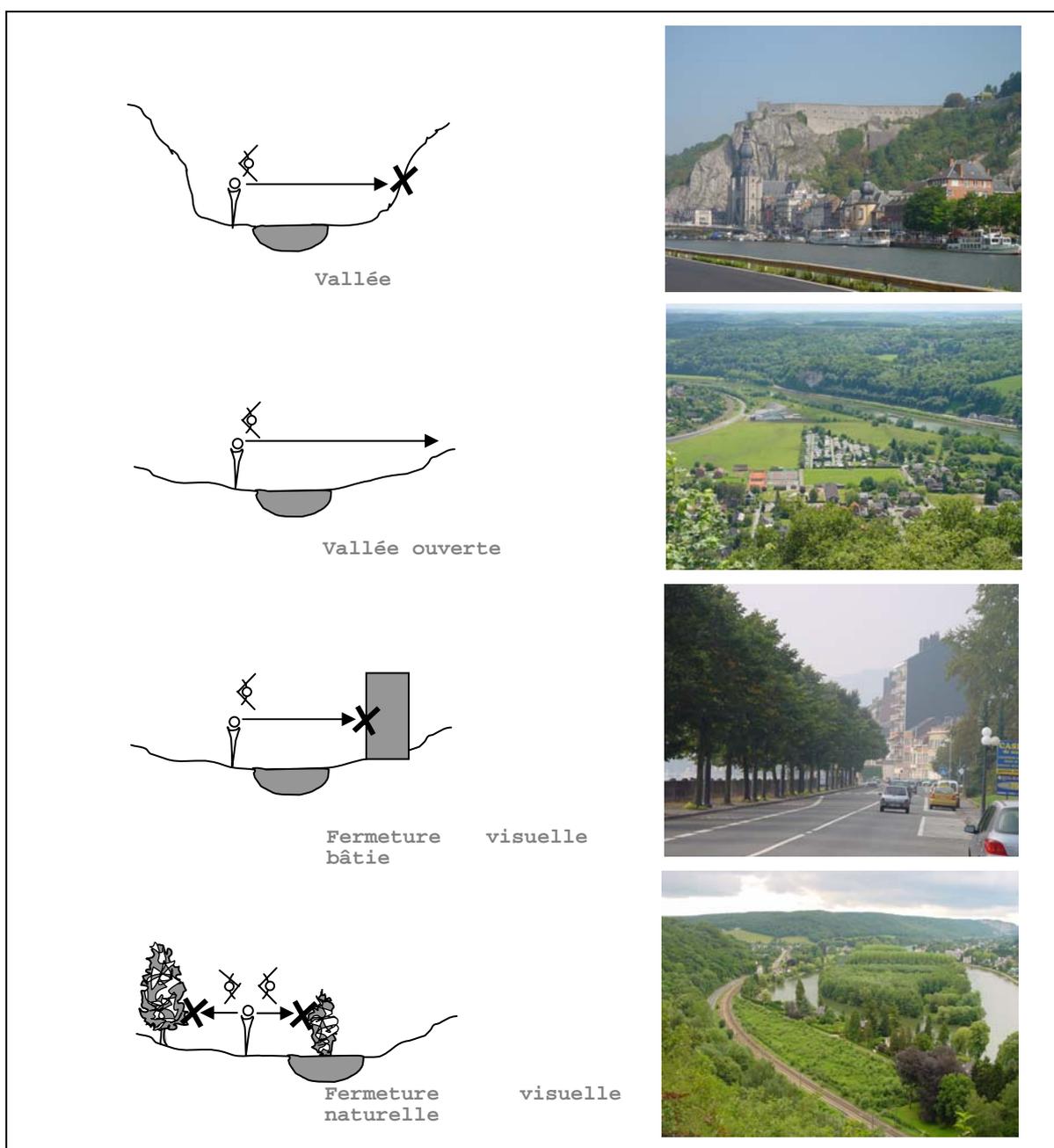
Le résultat cartographique du carnet 1 reprend deux niveaux d'informations : les limites visuelles qui définissent l'espace perceptible du cours d'eau (ou toile de fond du paysage) et les éléments marquants du paysage qui se distinguent de leur environnement immédiat.

a) Les limites visuelles qui définissent l'espace perceptible du cours d'eau : la toile de fond du paysage

Cette limite visuelle définit la « toile de fond » du paysage que l'on perçoit du cours d'eau. Elle correspond généralement aux lignes de crêtes ou aux lignes de force du paysage qui définissent la limite au-delà de laquelle la perception est arrêtée. Cette enveloppe visuelle peut être restreinte dans le cas d'une vallée encaissée ou plus étendue lorsque la vallée s'ouvre à la faveur de versants en pente douce.

Mais même si la vallée est ouverte, la toile de fond du paysage peut être masquée localement et on peut ressentir un effet de fermeture induit par des éléments bâtis ou naturels (rangées d'immeubles en zone densément bâtie, alignements d'arbres, abondante végétation des îles...).

Figure 1 : Limites visuelles du paysage



b) Les éléments marquant le paysage

Divers éléments bâtis ou non bâtis composent et structurent le paysage du fond de la vallée. Ils peuvent être perçus comme des éléments positifs qui enrichissent la qualité du cadre visuel (bâtiments d'intérêt patrimonial, rocher ou affleurement...). Ce sont aussi des éléments moins bien intégrés, qui peuvent dénoter et marquer négativement le paysage (infrastructure routière, bâtiment de grande dimension « hors échelle »...). On note enfin des points de repère visuels (châteaux, ruines, antenne...).

Les cartes fournies en annexe (cf. Carnet 1) présentent les divers éléments paysagers marquant répertoriés dans le périmètre d'étude ; un « pictogramme » identifie le type d'élément dont il s'agit, précisant par la couleur rouge s'il est peu intégré ou par la couleur noire s'il s'accorde globalement à son environnement. Ces éléments sont de nature multiple.

- **Les ensembles d'occupation homogènes** sont des ensembles bâtis ou des entités caractérisés par une activité spécifique qui peuvent être identifiés par leur caractère homogène ou se distinguant du contexte. Il peut s'agir d'infrastructures techniques (station d'épuration, dépôts, carrière...), d'ensembles bâtis homogènes (lotissement, logement social, domaine résidentiel, camping...) ou d'intérêt patrimonial (anciens noyaux villageois, sites remarquables, châteaux...), de zones non bâties (intérêt paysager, versant boisé...).
- **De grandes infrastructures routières et ferroviaires** marquent le paysage, surtout par l'ampleur de leur emprise (traversée de voie d'eau, échangeur, voirie à double étage...). Parmi celles-ci, seuls les éléments et les portions les plus significatifs ont été cartographiés ; parallèlement, la carte de l'accessibilité reprend de façon plus complète des réseaux routiers et ferroviaires.
- **Les éléments de repère visuels** sont également mis en évidence. Notons que certains d'entre eux qui peuvent paraître mal intégrés (antenne de télécommunications des « Sept Meuses » à Rivière...) constituent aussi un repère bien connu – et sans doute aujourd'hui bien accepté - de tous les usagers de la vallée.

Figure 2 : Légende de la carte des éléments paysagers reprise en annexe (Carnet 1)

Limites visuelles et ensembles homogènes		Éléments marquant le paysage	
.....	LIMITES VISUELLES DU FOND DE VALLEE		TRAVERSEE DE VOIE D'EAU INTEGREE/MAL INTEGREE
	ZONE D'INTERET PAYSAGER AU PLAN DE SECTEUR		INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE INTEGREE/MAL INTEGREE
- - - - -	ELEMENT MAN - FERMETURE VISUELLE		INFRASTRUCTURE A CARACTERE TECHNIQUE INTEGREE/MAL INTEGREE
- - - - -	ELEMENT NATUREL - FERMETURE VISUELLE		INFRASTRUCTURE ROUTIERE INTEGREE / MAL INTEGREE
	ENSEMBLE D'OCCUPATION HOMOGENE		BÂTIM DE CARACTERE PATRIMONIAL INTEGREE/MAL INTEGREE
- - - - -	INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE		LOGEMENT INTEGREE/MAL INTEGREE
- - - - -	INFRASTRUCTURE ROUTIERE		CAMPING INTEGREE/MAL INTEGREE
	POINT DE VUE		
	POINT DE REPERE VISUEL		
	CARRIERE		

2.2.2 Perception de la vallée et ambiances paysagères : l'analyse des composantes révélatrices de l'ambiance paysagère de vallée

« L'image mentale de la vallée est liée à des clichés issus de la représentation culturelle véhiculée depuis plusieurs décennies par les productions iconographiques. De manière générale, on peut affirmer que si l'image perçue correspond à l'image mentale de la vallée véhiculée, alors la satisfaction de ce paysage de vallée sera réelle. De même, si d'autres composantes viennent s'interposer à cette lecture du paysage, la perception de la vallée en sera altérée »¹

L'exercice consiste à lister dans un premier temps les différentes composantes du territoire qui renforcent ou altèrent cette ambiance paysagère de vallée : l'unité et les spécificités du lieu, les composantes physiques, les composantes bâties et les composantes réseau. Dans un second temps et face à cette altération relevée, il s'agit de définir des pistes de recomposition territoriale.

Tableau 1 : Les composantes qui déterminent l'ambiance paysagère de fond de vallée

0. UNITE ET SPECIFICITES DU MILIEU	Unité du milieu Sous unités spécifiques
1. LA COMPOSANTE PHYSIQUE	Relief naturel Proximité des versants Eléments naturels d'exception Modification du relief naturel
	Eau Qualité de l'eau Proximité visuelle de l'eau Proximité physique de l'eau
	Végétation Massifs de végétation Ensemble naturel de qualité
2. LA COMPOSANTE BATIE	Architecture spécifique Patrimoine lié à l'eau Ouvrages d'art liés à l'eau Nouveau bâti Infrastructure mobile : le camping
3. LA COMPOSANTE RESEAU	Promenade continue le long de l'eau Itinéraires routiers Itinéraires ferroviaires Itinéraires fluviaux
4. NUISANCES	Chancres paysagers Aires de dépôts et de stockage Trafic Divers

Les résultats sont présentés sous forme de tableau synthèse en trois colonnes : renforcement de l'ambiance paysagère de vallée, altération de l'ambiance paysagère et pistes de recomposition ; et ce, pour chacune des composantes.

¹ ORE <http://www.observatoire-environnement.org>

2.2.3 Synthèse des ambiances paysagères de la Haute-Meuse : cartographie et coupes synthétiques

La synthèse cartographique (carnet 1) propose pour la Haute-Meuse, le découpage en ensembles homogènes révélateurs ou non de l'ambiance paysagère de vallée et caractérisés par un mode d'occupation bâti ou non bâti. Chaque unité est ensuite décrite au moyen de coupes transversales synthétiques mettant en évidence les principaux éléments qui y influencent la lecture du paysage.

Figure 3 : Légende de la cartographie reprise en annexe

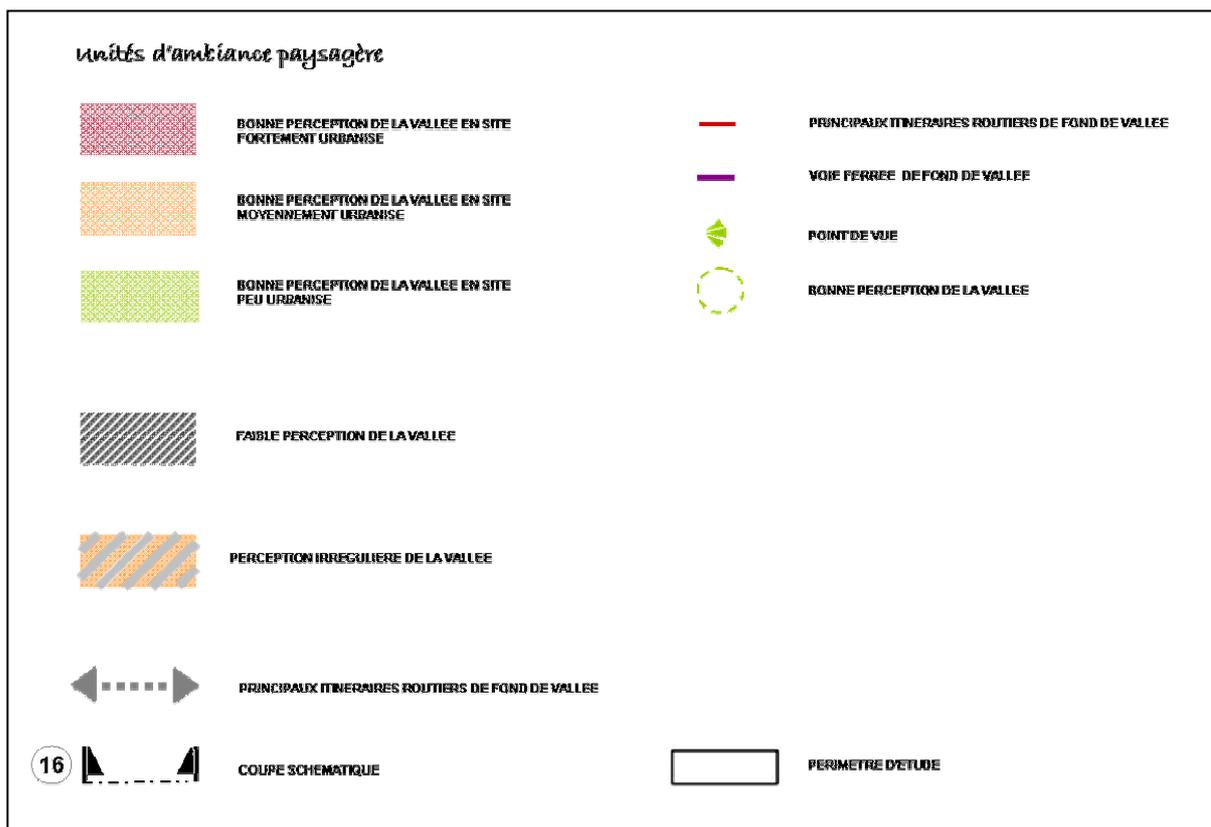
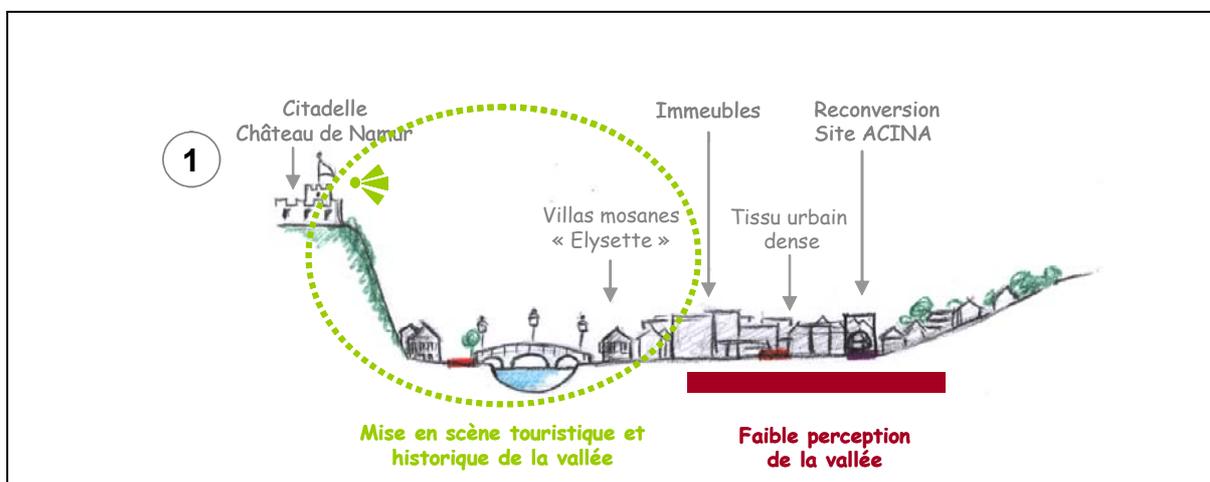


Figure 4 : Extrait des résultats présentés en annexe (Carnet 1) - Coupe synthétique de l'ambiance paysagère à Jambes



2.2.4 Principales données utilisées

La cartographie est établie sur le fond de plan IGN ; les données sont issues de diverses sources, à savoir :

- les informations récoltées lors des relevés sur le terrain, ainsi qu'une analyse du reportage photographique effectué par la même occasion ;
- des entretiens auprès des communes, qui ont permis de mettre le doigt sur des éléments plus ou moins mal perçus par les habitants et les usagers des lieux ;
- des couches d'informations disponibles sur support informatique, qui ont permis d'étayer la représentation, notamment les zones d'intérêt paysager du plan de secteur ou encore les zones d'éboulement correspondant aux reliefs les plus marqués.

2.3 L'APPROCHE GÉOMATIQUE

Parallèlement aux approches thématiques de la vallée de la Haute-Meuse, l'analyse de la situation existante tente d'appréhender globalement le périmètre d'étude pour apporter un éclairage quant à la définition des unités homogènes d'occupation, conformément à la méthodologie développée dans le premier chapitre.

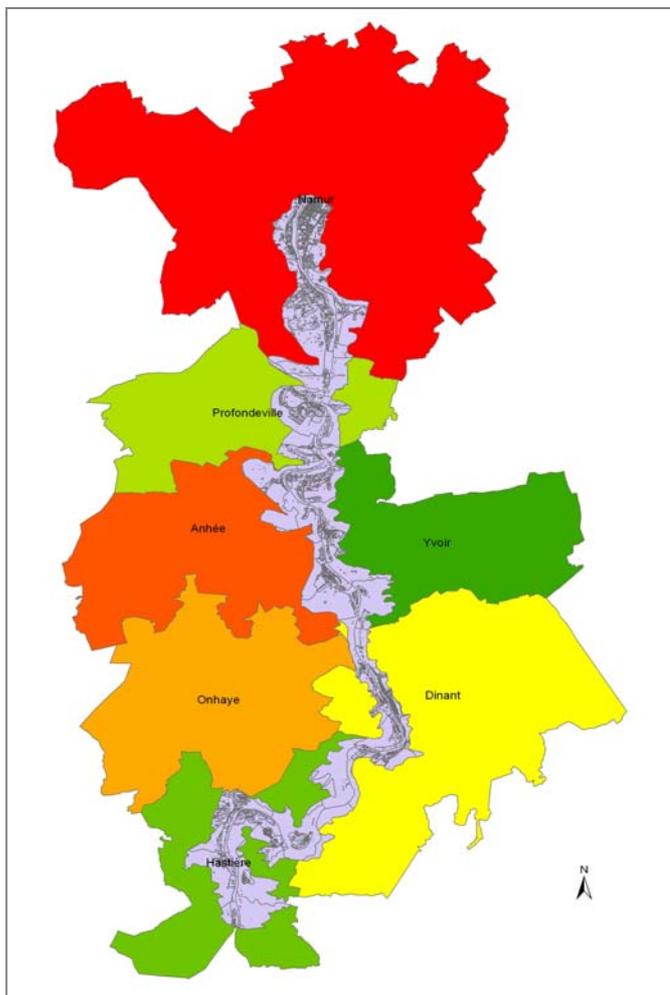
Au stade actuel, l'exposé fait état d'une première approche globale du territoire réalisée sur base des données d'occupation du sol du PLI, permettant une première identification de poches d'occupations cohérentes.

2.3.1 Affectation du sol

La superficie du territoire étudié représente 73,8 km² et forme un ensemble de largeur réduite (0,7 à 4 km) mais dont la longueur est de 42 km. On y recense 113 kilomètres de berges, valeur importante en raison des nombreuses îles rencontrées sur le cours du fleuve.

La population habitant cette vallée est de 35.000 personnes réparties sur 6 communes (voir thème habitat).

Figure 5 : Territoire du fond de vallée et communes traversées



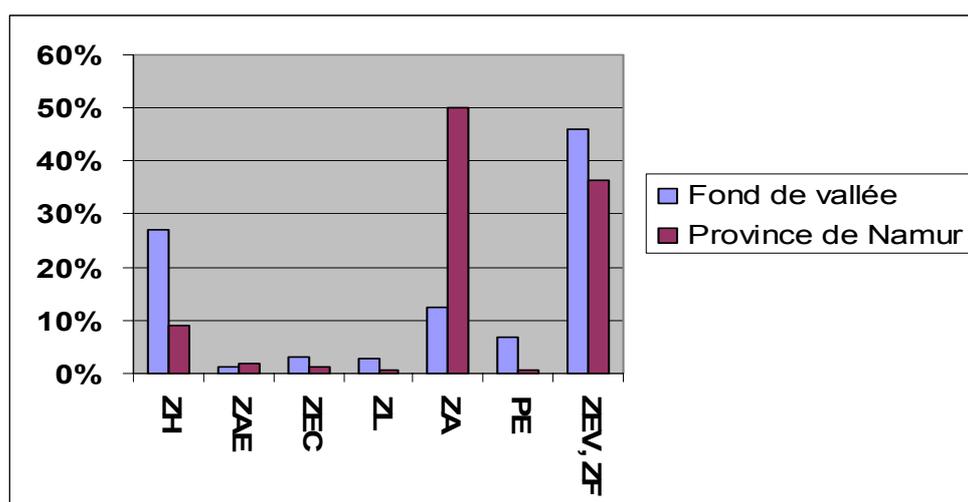
Le tableau et la figure ci-dessous présentent l'affectation du sol de la vallée telle qu'elle est définie dans le plan de secteur. Les deux dernières colonnes permettent une comparaison entre les parts d'affectation du fond de vallée et celles de l'ensemble de la province de Namur.

Les principaux enseignements de cette comparaison sont la part trois fois plus importante de la zone d'habitat (et de son corollaire les ZEC) en fond de vallée. Les autres fonctions surreprésentées en Haute-Meuse sont les zones de loisirs (+ 2%) et les espaces verts et boisés (+10%). Notons que 24 km² de l'enveloppe sont couverts par un périmètre d'intérêt paysager du plan de secteur (soit 32 % du total).

En effet, l'habitat, le loisir et les espaces naturels paraissent être les fonctions caractéristiques de cette vallée. Par contre, les zones agricoles y sont peu représentées par rapport à la moyenne provinciale (cinq fois moins), mais nous savons que l'essentiel des cultures namuroises sont développées sur les plateaux.

Tableau 2 : Affectation du sol pour la vallée

Zones du plan de secteur	Superficie (km ²)	Proportion	Moyenne provinciale
Zone d'habitat	19,8	27 %	9 %
Zone d'activité économique	0,9	1,2 %	2 %
Zone d'équipements collectifs	2,4	3,2 %	1,2 %
Zone de loisirs	2	2,7 %	0,7 %
Zone agricole	9,3	12,5 %	50 %
Plan d'eau	4,9	6,7 %	0,6 %
Zone d'espace vert, forestière	34	46 %	36,5 %
Solde	0,5	0,7 %	<i>/</i>

Figure 6 : Affectation au plan de secteur

2.3.2 Occupation du sol

Les cartes de cette thématique figurent dans le carnet 1.

a) Méthodologie

L'occupation du sol présentée dans ce document est établie à partir de la base de données du PLI 2003. Des catégories d'occupations du sol ont été définies par regroupement des différents codes cadastraux. La démarche proposée vise à agréger l'information au maximum de manière à tendre vers quatre grands types de vocation qui ont été identifiés dans cette étude : résidentiel, économique, patrimonial et touristique. Nous reprenons ci-dessous les principes qui ont guidé nos choix (les couleurs de la légende sont précisées entre parenthèses). Le détail de la répartition des codes cadastraux figure dans le tableau suivant.

Tableau 3 : répartition des différentes classes de domaines

Catégories	Codes cadastraux
Habitat et commerce	4,67,68,70,77,78,164,165,166,200,201,202,203,204,205,206,220,221,222,223,282,400,403,404,405,407,408,409,410,411,412,414
Forêt	9, 13, 14
Plan d'eau	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 59, 76
Terre agricole	1,5,240,241,242,243,244,245,246,247,377,415,530
Équipements techniques	49,63,85,86,87,372,373,374,375,431,522,528,529,531
Tourisme	17,20,2122,43,62,500,502,503,509,510,520,523,524,525,526,527
Autres (voiries cadastrées, TVV)	8,35,36,38,39,41,42,43,44,45,46,33,34,55,71,72,77,79
Équipements communautaires	18,73,74,406,413,420,421,422,423,424,425,426,427,428,429,430,432,433,434,440,441,442,443,444,445,446,460,461,462,463,480,481,482,483,484,485,486,487,488,489,501,504,505,506,507,508
Activités économiques et techniques	50,51,52,54,56,57,69,260,261,262,263,264,265,280,281,282,283,284,285,286,287,288,289,290,300,301,302,303,304,305,306,320,321,322,323,324,340,341,342,343,344,345,346,347,348,349,350,351,352,353,354,355,356,357,370,371,376,377,378,379,380,381,382,401,402
Prairie et vergers	2, 3, 6, 7, 10, 11, 75

Habitats et commerces (rouge)

Ce choix a été motivé par la volonté de rassembler les occupations se rapportant directement à la résidence : bâtiments résidentiels, cours et jardins, les terrains à bâtir ou ce qui renforçait cette occupation, tels que les commerces.

Equipements

Une distinction entre équipements communautaires et techniques est opérée car la première catégorie comporte des éléments dont l'intégration dans les aires d'habitats renforce la vocation résidentielle (postes, écoles, homes...) et la seconde regroupe des activités dont la nature et les caractéristiques urbanistiques se rapprochent davantage des activités économiques (station d'épuration, captages d'eau...).

Equipements communautaires (bleu) : notamment tout ce qui concerne l'éducation, le secteur hospitalier, les bâtiments administratifs et de justice, les lieux de culte, les gares, mais aussi les équipements de loisirs qui concernent les résidents et n'ont pas d'attrait touristique (bibliothèque, cinéma ou les terrains de football).

Equipements techniques (lignes mauves) : terrains militaires, stations d'épuration, captages d'eau...

Terres agricoles (jaune)

Cette catégorie comprend les cultures mais aussi les bâtiments agricoles.

Activités économiques (mauve)

Il s'agit des occupations suivantes : terrains industriels, bureaux, entreprises artisanales et industrielles, carrières et bâtiments de stockages. Un rapprochement visuel est suggéré par l'emploi d'éléments de légende proches : mauve pour les activités économiques et ligné mauve sur fond blanc pour les équipements techniques.

Tourisme (orange)

Sont repris dans cette catégorie les casinos, centres de vacances, campings, piscines, châteaux, terrains récréatifs...

Prairies, vergers (vert clair)

Cette catégorie reprend les éléments non bâtis qui ne tombent pas dans le domaine boisé ou cultivé. Y sont également inclus terrains vagues, parcs...

Forêts (vert foncé)

Cette catégorie reprend les terrains boisés.

Cette première carte d'occupation du sol apporte cependant une information trop détaillée pour pouvoir tracer les grandes lignes de l'occupation du sol du territoire étudié. Aussi, nous avons testé deux méthodes d'agrégation des données apportées par cette carte de manière à généraliser l'information et donc à éliminer les « bruits de fonds ».

La première méthode employée consiste à réduire l'information en agrégeant les parcelles en unités et en associant à chacune de ces unités l'occupation du sol qui y est dominante. La difficulté de cette méthode réside dans la détermination de ces unités d'agrégation. En effet, les unités dont on dispose (secteurs statistiques, limites des anciennes communes...) ne conviennent pas, car leur taille est trop importante. Aussi, il est nécessaire de créer des unités adaptées à l'objectif visé.

Pour ce faire, il aurait été possible de recourir à un maillage du territoire mais nous pensons que cette solution conduit à une trop grande perte d'informations en ce qui concerne les limites. Nous partons, en effet, d'une donnée très précise à l'échelle de la parcelle et il serait moins pertinent de passer à une image pixellisée. Nous avons donc choisi d'utiliser comme unité d'agrégation des ensembles de parcelles jointives délimitées par le réseau de routes. On obtient ainsi l'équivalent d'intérieur d'îlots. Le résultat de cette généralisation qui est consultable dans le carnet 1 n'est, cependant, pas assez satisfaisant, car la simplification est trop importante. De fait, la détermination des îlots de parcelles fonctionne bien en milieu urbain là où le réseau de routes est important. Nous obtenons, dans les villes, un niveau d'informations assez intéressant mais ce n'est pas le cas dans les zones rurales où la taille des îlots est trop grande. Ceci amène inéluctablement à une trop grande perte d'informations.

Nous avons donc travaillé sur une autre solution en mettant au point un filtre qui permet de « lisser » l'information cadastrale au niveau de chaque parcelle. Ainsi, ce filtre passe en revue toute les parcelles une à une et attribue à celles-ci l'occupation du sol dominante dans un cercle dont la valeur peut-être adaptée. Les résultats de ce travail sont également consultables dans le carnet 1. Cette carte est sensiblement plus précise que la précédente tout en offrant une première généralisation de l'information. Cette méthode offre, en outre, la possibilité de moduler les paramètres du filtre et donc les résultats obtenus en fonction du niveau de simplification recherché.

Il convient cependant de souligner la nécessité de choisir une méthode de simplification en fonction des objectifs recherchés par l'étude, car chaque méthode aura ses caractéristiques propres, ses point forts et ses désavantages. La méthode sera donc choisie en adéquation avec ces différents éléments.

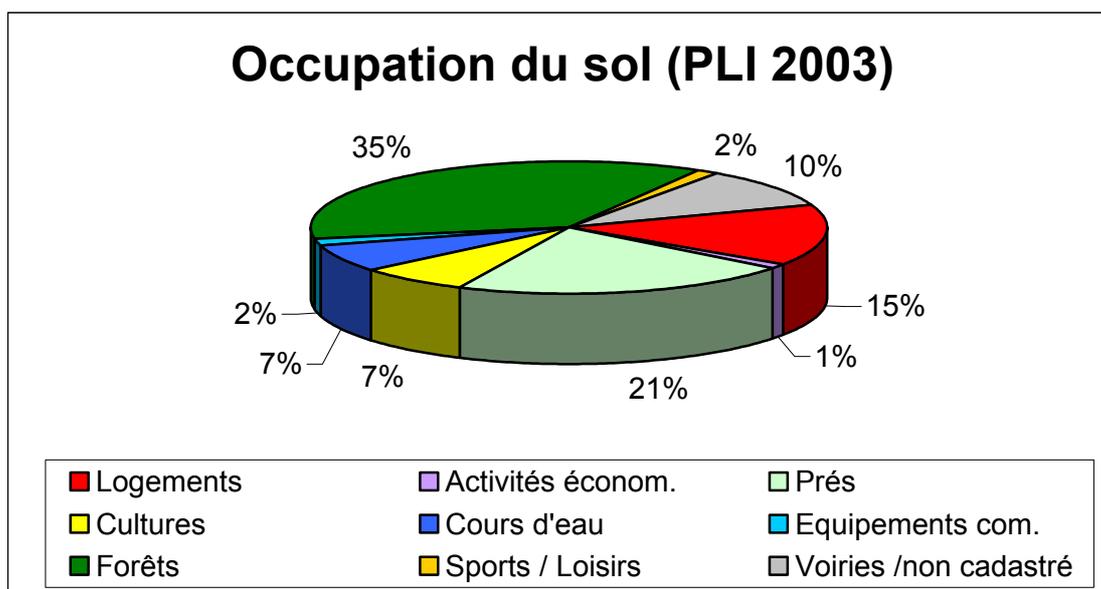
b) Résultats

En ce qui concerne le cas particulier de notre étude, nous pouvons mettre en exergue la part importante des espaces verts dans l'occupation du sol (voir tableau et graphe suivant). Ainsi, les prés (21,5%) et les forêts (36 %) couvrent à eux seuls plus de la moitié du territoire. Cette tendance est confirmée par les périmètres proposés en « zone Natura 2000 », qui couvrent quelque 17,5 km², soit près de 24 % du territoire étudié. *A contrario*, les cultures et les activités économiques sont assez faiblement représentées avec respectivement 6,9 et 1 % du territoire occupé par ces domaines.

Tableau 4 : Occupation du sol

Domaines	Superficie (km ²)	Part du total
Logements	11,1	15 %
Activités écon. et équip. techniques	0,8	1 %
Equipements com.	1,2	1,6 %
Loisirs	1,1	1,5 %
Cultures	5,1	6,9 %
Plan d'eau	4,9	6,7 %
Prés, vergers	15,9	21,5 %
Forêts	26,6	36 %
Voiries /non cadastrés	7,1	9,6 %

Figure 7 : Occupation du sol



La carte d'occupation et ces deux généralisations illustrent certaines grandes tendances dans l'usage du sol de la vallée de la Haute Meuse :

- Deux zones à caractère urbain autour de Jambes/La plante et Dinant. On y repère une forte emprise des zones résidentielles et des équipements communautaires.
- Une occupation résidentielle de plus en plus réduite à mesure que l'on regarde vers l'amont, qui s'explique par l'étroitesse de la vallée dans la partie sud et une périurbanisation qui se fait davantage sentir dans les entités proche de Namur (Wépion et Profondeville en tête).
- En parallèle, la moitié sud de la Haute-Meuse est davantage marquée par les espaces non bâtis et les occupations de loisir (campings et villages de vacances).
- L'emprise des activités économiques et des équipements techniques est faible, si ce n'est localement l'ensemble formé par la station de pompage et les carrières de Tailfer.

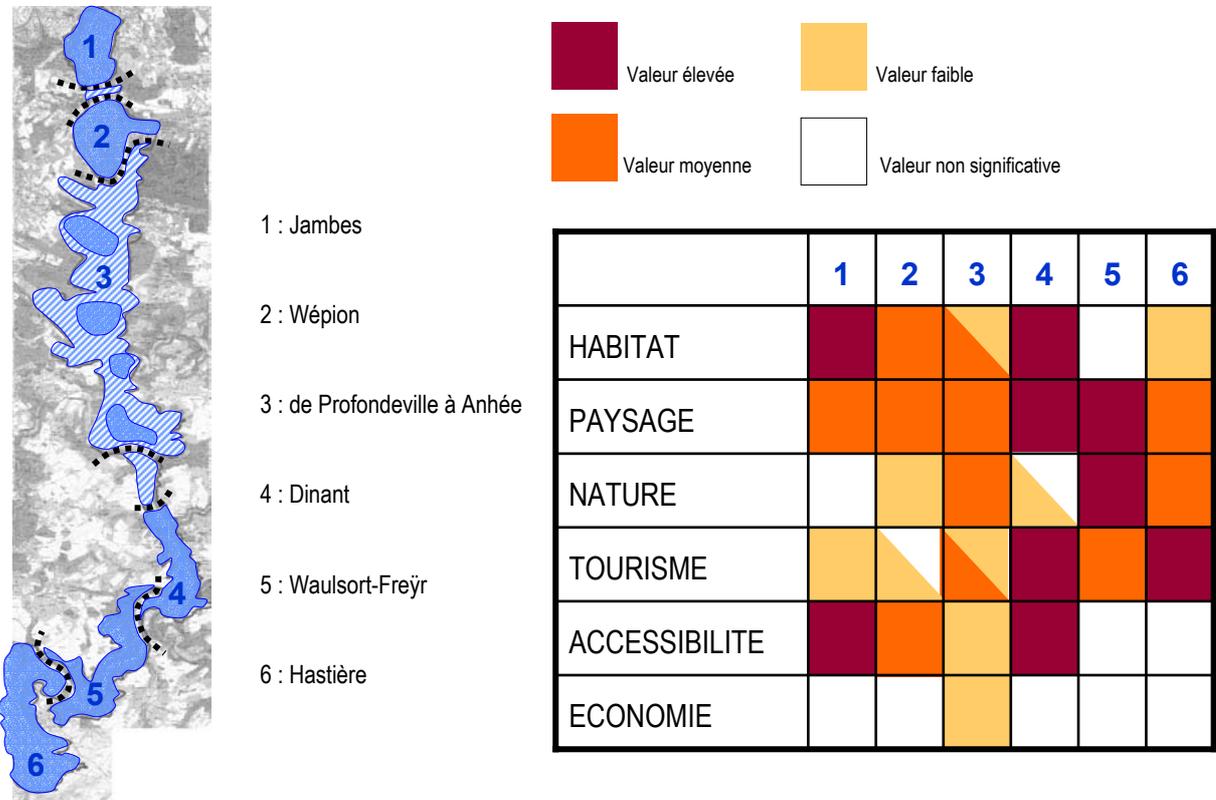
2.4. PREMIÈRE TENTATIVE DE DÉTERMINATION DES UNITÉS D'OCCUPATION

Les différentes approches réalisées pour le diagnostic nous permettent de tenter un premier découpage de la Haute-Meuse en unités territoriales. Au départ de l'analyse réalisée par SIG – notamment de l'occupation du sol – et du relevé d'informations sur le terrain, des séquences apparaissent très clairement, telles que la zone urbaine de Jambes et La Plante ou l'environnement très naturel autour des sites de Freÿr et Waulsort. Mais les limites de ces unités territoriales ne sont pas toujours faciles à déterminer et, par ailleurs, d'autres tronçons de la vallée sont moins typés.

En guise de synthèse de l'analyse, l'illustration qui suit montre un premier découpage en unités territoriales. Le tableau qui y est associé caractérise chaque unité en fonction des thématiques étudiées, afin d'identifier lesquelles d'entre elles sont plus ou moins fortement représentées.

Le tableau montre bien que si certaines unités sont très marquées, comme Jambes, Dinant ou Waulsort-Freÿr, d'autres sont partagées entre plusieurs occupations, notamment à Wépion, Hastière ou entre Profondeville et Anhée.

Figure 8 : Premier découpage en unités territoriales de la vallée de la Haute-Meuse et caractérisation de ces unités selon les occupations et les éléments dominants



Au-delà du constat de ces unités territoriales sur base de la situation actuelle, un projet de développement pour la Haute-Meuse se doit de se prononcer de manière claire sur les vocations à encourager dans le périmètre d'étude. Pour passer de l'état actuel au « schéma d'orientation » proprement dit, des choix devront être arbitrés. Le chapitre qui suit propose des outils d'analyse et de concertation pour aider les pouvoirs publics à élaborer conjointement un schéma qui fédère au mieux les besoins et les aspirations de chacun au travers d'un projet commun.

Chapitre III : SCHEMA D'ORIENTATION, CHOIX DES VOCATIONS

3.1. INTRODUCTION

Après avoir analysé le périmètre d'étude pour mettre en évidence les besoins et les enjeux des acteurs, ainsi que les problèmes qui se posent pour l'avenir, la seconde phase de la démarche consiste en l'élaboration d'un « schéma d'orientation » proprement dit. Il s'agit d'opérer des choix entre les diverses vocations possibles pour la vallée.

Pour répondre au mieux aux besoins de chacun, le schéma d'orientation devrait être issu d'une large concertation entre les acteurs concernés. L'arbitrage aboutira à un projet commun pour la vallée. Pour aider à la concertation et à la décision, nous proposons une démarche et quelques outils d'analyse. Ils sont synthétisés par le tableau ci-après.

La démarche d'élaboration du « schéma d'orientation » passe tout d'abord par l'expression de différents scénarios reflétant des tendances d'évolution. Que se passerait-il si priorité est donnée à l'économie ou au tourisme ? Ne faudrait-il pas au contraire préserver l'aspect naturel ? Et si on laisse évoluer les choses spontanément, n'est-ce pas le résidentiel qui prendra le dessus ?

A partir de ces quatre scénarios, une concertation pourrait déboucher sur un scénario commun. Quelques outils d'aide à la décision sont proposés pour tenter de structurer et d'objectiver le débat.

1. Une première démarche est de vérifier si le scénario est établi en fonction d'une bonne aptitude à cette vocation. Les cartes d'aptitudes sont dressées au moyen de la cartographie informatique.
2. Une deuxième étape vise à estimer les conséquences positives et négatives du scénario, conséquences qui peuvent être environnementales, socio-économiques ou budgétaires.
3. Au troisième stade, il s'agirait d'aider chaque acteur – ou « famille » d'acteurs - à identifier les éléments du scénario qui sont jugés indispensables à sa logique générale et, par ailleurs, d'isoler les choses « négociables ». On peut aussi y mesurer la compatibilité d'un élément avec les autres scénarios.

A la fin du processus, un scénario concerté devrait pouvoir être dégagé : il permettra de fixer les vocations principales et secondaires de la vallée, pour ensuite mettre en évidence les mesures concrètes qu'il faudra entreprendre pour le traduire sur le terrain. Ces vocations fixeront aussi un cadre permettant aux décideurs de prendre des décisions cohérentes lorsqu'ils seront par la suite soumis à des projets particuliers.

DONNEES :
**Entretiens auprès
d'acteurs « thématiques »**
**Entretiens auprès des
Communes (projets...)**
Revue de presse

ELABORATION DE SCENARIOS

- Déterminer les familles d'acteurs significatives sur le territoire donné (ex HM : 4 familles, résidence, économie fluviale, tourisme et nature)
- Exprimer les besoins de chaque catégorie d'acteurs, les projets qu'ils envisagent
- Voir à quels types de projets – même extrêmes – on risque d'être soumis et où



Au-delà d'une juxtaposition de projets possibles sur le territoire, trouver une logique de fonctionnement de chaque scénario, un fil conducteur ou une structure



Processus d'aide à la décision

DONNEES :
**SIG : PLI et
diverses couches
d'informations
disponibles ou à
créer**

VALIDATION DE CHAQUE SCENARIO AU REGARD DES APTITUDES

- Croiser chaque scénario avec une carte d'aptitude correspondante
- Rend compte de la faisabilité technique et financière des projets envisagés

Remarque : le croisement de plusieurs cartes d'aptitudes cible les terrains où l'enjeu est important (càd généralement les bons terrains encore disponibles)

DONNEES :
**Réflexions en
termes
d'incidences**

EXAMEN DES CONSEQUENCES DE CHAQUE SCENARIO

- Conséquences et implications financières et de travaux
- Conséquences et implications socio-économiques
- Conséquences et implications environnementales

DONNEES :
**Premier
croisement avec
les autres
scénarios**

SCENARIOS DE NEGOCIATION

- Mise en évidence du minimum vital de chaque scénario (fil conducteur)
- Mise en évidence des éléments qui se renforcent entre scénarios
- Mise en évidence des choses qui se déforcent et qui imposeront un choix



3.2. ELABORATION DES SCENARIOS

L'analyse de la situation existante en Haute-Meuse a permis de mettre en évidence divers projets envisagés sur le territoire étudié ou à proximité immédiate, allant de la construction d'un hôtel de luxe à celle d'une piste de ski couverte, d'installations portuaires, de remise en service d'une voie ferrée désaffectée ou d'une gestion intégrée des pelouses calcaires par des troupeaux rustiques de moutons. On a également pu dégager des tendances d'évolution pour l'avenir ou encore des besoins non rencontrés.

Les contacts que nous avons eus avec l'équipe du CEMAGREF de Grenoble¹ notamment lors d'un séminaire de travail et d'échange en marge du Colloque de la CPDT sur le thème du paysage en novembre 2004, nous ont apporté de nouvelles pistes de réflexion pour proposer une manière d'aborder cette phase d'arbitrage.

L'idée est d'imaginer quatre scénarios reflétant à la fois la manière de voir de quatre « familles » d'acteurs et reprenant toutes les tendances d'évolution probables et le type de projets – parfois quelque peu « extrêmes » - auxquels les décideurs pourraient être amenés à devoir faire face. Toutefois, chaque scénario n'est pas une simple juxtaposition de projets mais se base sur un fil conducteur et une cohérence propre, qui en fait un véritable « projet de vallée » à part entière.

Au vu de la situation actuelle, quatre grands scénarios semblent se détacher :

1. Dans le prolongement d'une tendance qui se développe de manière spontanée, la Haute-Meuse pourrait être vouée à la résidence. Les dernières zones encore disponibles seraient consacrées au logement et aux équipements communautaires et techniques qui garantissent une bonne qualité de vie. Des immeubles à appartements seraient réalisés à divers endroits pour profiter de la vue sur le fleuve. Des infrastructures de desserte devraient venir compléter le réseau actuel pour en améliorer l'accessibilité.
2. Bien que peu présent en Haute-Meuse, le secteur des activités économiques pourrait être développé autour du transport fluvial, qui rencontrerait de plus des objectifs de développement durable. Certaines zones pourraient accueillir de petits espaces portuaires autour de points de chargement et déchargement, tandis que la région de Givet profiterait de ce redéploiement.
3. La vallée pourrait en outre être réservée à la protection et au développement de la nature car, en lien avec les vallées secondaires et de par ses terrains calcaires bien exposés, elle constitue un biotope tout à fait intéressant et particulier et un axe de pénétration d'espèces méridionales.
4. Enfin, la vocation touristique de la Haute-Meuse pourrait être développée, tant en ce qui concerne les attractions que les infrastructures d'accueil. Les itinéraires de découverte de la vallée permettent une découverte tant par la route que le RAVeL, la voie d'eau ou le chemin de fer.

¹ Marie-France Dupuis-Tate et Bernard Fischesser ont mené des études de paysagisme d'aménagement au sein de l'Unité de recherche « Ecosystèmes montagnards » du Cemagref-Grenoble.

Pour élaborer ces scénarios, nous avons rencontré des acteurs représentant l'une ou l'autre de ces catégories (Port autonome de Namur, Natagora, Maison du tourisme, mandataires ou fonctionnaires locaux...). Une revue de la presse locale nous a aussi permis de prendre connaissance de certains projets envisagés dans le périmètre d'étude ou à proximité. Idéalement, les acteurs devraient être consultés à nouveau pour valider le scénario.

La présentation détaillée de chaque scénario est exposée dans le carnet 2, sous la forme d'un texte et d'une cartographie schématique.

2.3 EVALUATION DE LA FAISABILITE DES SCENARIOS

Pour permettre une évaluation des scénarios en préalable au processus de concertation, trois outils ou démarches sont proposés. La première s'appuyant sur la cartographie informatisée, donne des indications quant à l'aptitude du territoire à recevoir une vocation donnée. La seconde analyse le scénario sous l'angle des conséquences environnementales, socio-économiques et financières. La troisième prépare la négociation en réalisant une première confrontation des différents scénarios.

2.3.1 L'aptitude à la vocation

a) La conception des cartes d'aptitude

L'étude thématique des fonds de vallées a permis de rassembler une quantité importante de données sur base desquelles une évaluation systématique des potentialités du territoire peut être menée. Ce volet de la recherche a pour finalité d'identifier des critères afin de mesurer l'aptitude d'un lieu à l'une ou l'autre des quatre vocations principales identifiées et exprimée dans les scénarios, à savoir la résidence, l'activité économique (industrie, carrières et transport fluvial), le tourisme et le maintien du patrimoine naturel. Pour ce faire, nous avons cherché à construire des critères dont le croisement permet de définir des espaces aptes à une ou plusieurs de ces catégories. Une synthèse des principales contraintes à l'occupation du sol a également été effectuée.

L'outil SIG permet d'objectiver et de spatialiser des éléments d'analyse. Ces éléments sont alors croisés pour définir les espaces qui, selon un faisceau de paramètres concordants, sont propices à un ou plusieurs usages du sol. Par exemple, pour qualifier la composante naturelle, différents éléments ont été considérés : NATURA 2000, inventaires ISIWAL², Réserves naturelles.... A partir de là, des zones d'aptitude naturelle sont définies. En donnant plus de poids à l'un ou l'autre critère jugé prioritaire, l'analyse multicritère permet de moduler les différents paramètres en fonction des objectifs d'aménagement que les acteurs concernés souhaitent privilégier (voir carnet 2).

L'objectif de cette démarche est d'utiliser ces cartes d'aptitudes afin d'évaluer les scénarios définis par ailleurs. En effet, le croisement des cartes d'aptitudes avec les scénarios permet d'évaluer la pertinence des différentes options développées dans ces derniers. En d'autres termes, cette comparaison permet de vérifier si les propositions des scénarios sont en adéquation avec les aptitudes réelles rencontrées sur le terrain.

² Inventaire de sites d'intérêt écologique antérieur à NATURA 2000 (OFFH)

Ainsi, nous avons procédé à un premier tri dans les données, de manière à identifier les plus pertinentes à utiliser. La construction des critères est aussi dirigée par la nécessité d'obtenir une méthode reproductible à d'autres contextes. Nous mentionnons également les critères qu'il serait utile d'utiliser à l'avenir mais qui n'ont pu être développés pour l'instant.

Notons, cependant, que l'emprise spatiale de certaines variables est évidente (par exemple un périmètre « Natura 2000 »), mais ce n'est pas toujours le cas. En effet, en guise d'exemple, comment représenter l'impact spatial d'un site d'intérêt patrimonial ayant un grand attrait touristique ? Il apparaît que cet élément influe sur son environnement et contribue à son caractère touristique, mais comment matérialiser spatialement cette influence ? Nous avons tenté ici de donner une première ébauche de solution.

Nous reprenons ici la liste des critères retenus.

Critères de contraintes

Certains critères à l'occupation du sol excluent une ou plusieurs vocations sur le territoire concerné.

Divers éléments contribuent à la construction des critères mesurant la contrainte à l'occupation du sol ; parmi ceux-ci, citons principalement les zones inondables, les captages et leur zone de protection (arrêtée ou théorique), les contraintes géotechniques du milieu physique tels que les zones karstiques ou les pentes importantes, la proximité de sites « SEVESO », etc.

Généralement, les données nécessaires sont disponibles sur support informatique, ou du moins sont en voie de l'être (notamment en ce qui concerne les zones d'aléa d'inondation). Lorsqu'il faut mesurer l'influence spatiale d'un élément, il est parfois nécessaire de terminer des aires d'influence pour mesurer le critère, car celles-ci ne sont pas toujours officiellement déterminées (par exemple, l'aire d'influence d'un site « SEVESO »).

Ces critères de contrainte à l'occupation du sol interviennent pour la plupart pour mesurer l'aptitude tant résidentielle que touristique ou économique. On note cependant quelques variantes : ainsi, la présence d'un site « SEVESO » poserait a priori moins de problèmes pour localiser une activité économique à proximité que pour le logement ou l'infrastructure touristique. Les contraintes doivent donc être définies en fonction de chaque thématique.

Globalement, Il convient de définir rigoureusement le lieu où des critères interviennent pour éviter leur double emploi.

Critères d'aptitude résidentielle

Le premier critère d'aptitude résidentielle que nous avons construit rend compte de la densité. Une mesure de la densité du bâti a été réalisée par support informatique sur base des données du PLI. On a mesuré la part de la surface au sol occupée par le bâti dans un rayon de 100 mètres autour de chaque bâtiment résidentiel. Une valeur favorable a été attribuée aux noyaux constitués des buffers des bâtiments pour lesquels la surface relative de bâti dépasse les 20%.

Nous avons utilisé les mêmes procédés pour construire un critère qui rend compte de la mixité. Nous avons défini des noyaux de mixité à partir des buffers des parcelles dont l'occupation est vouée au petit commerce et aux services de proximité (selon le PLI). Les buffers considérés sont ceux pour lesquels plus de 10 parcelles de même nature y sont compris.

La question de l'accessibilité doit également être considérée et notamment celles des modes de transport alternatifs à la voiture (bus et trains). Les cartes développées par le thème 2 de la CPDT ont été utilisées en les adaptant à la situation locale. Les aires de bonne accessibilité prennent en compte tant la distance aux arrêts que la fréquence de transport offerte.

La proximité des pôles d'emplois a aussi été prise en compte en hiérarchisant les pôles : Namur est un pôle principal, Dinant un secondaire et les principaux hôpitaux et écoles sont des pôles locaux. Un périmètre a été défini a priori pour chacun de ces pôles (par buffers).

Nous avons également considéré des critères de cadre de vie pour orienter l'aptitude à la fonction résidentielle. Nous avons défini des espaces où le cadre de vie serait moins apte pour cette fonction. Ainsi, nous avons repris un périmètre autour des carrières en activité.

Nous avons également défini les lieux où l'insolation était la plus faible sur l'ensemble de la vallée. L'idée étant que la résidence y serait moins agréable et que l'optimisation de l'usage des apports passifs du soleil pourrait être un objectif dans le plan de lutte pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le thème 2 de la CPDT a ainsi calculé qu'une économie de plus de 5 % sur la consommation pour le chauffage domestique était atteinte entre des sites bien et mal exposés. Ces cartes d'insolation ont été obtenues à partir d'un logiciel exploitable sur SIG (Solar analyst).

Enfin, nous avons aussi calculé par un logiciel spécialisé (Mithra) l'impact sonore de la voie de chemin de fer en mettant en évidence les périmètres où le passage de trains de marchandises dépassait les 50 décibels.

Critère d'aptitude économique

La première étape de la construction de cette carte a consisté en la sélection de tous les terrains non urbanisés (selon PLI) en zones urbanisables de plus de 2 hectares. A partir de ce potentiel, nous avons entamé l'étape de soustraction de la base de données contraintes (voir fiches plus loin) à l'exception des sites SEVESO, soit: NATURA 2000, périmètres de captages, zones inondables, pentes, karst.

Enfin, nous sommes passés à l'utilisation de critères globaux pour créer une hiérarchie parmi les sites potentiels.

Un premier critère considéré est l'existence préalable d'activités économiques sur le site (carrières, entreprises), mais aussi l'existence d'équipements techniques favorables à ce domaine. Pour ce faire un critère de proximité de la voie d'eau et du chemin de fer a été construit. Celui-ci prend en compte, outre la distance, le dénivelé. L'accessibilité par le bus et le train (gares) est reprise de la même manière que pour la thématique précédente. La question de l'accessibilité a aussi été envisagée par rapport aux axes routiers principaux. Enfin, des zones d'isolement par rapport à l'habitat ont été intégrées dans la méthode. Ce dernier critère a été défini en calculant la part relative de surface occupée par l'habitat à proximité des sites étudiés (buffers de 100 m).

Critère d'aptitude touristique

Deux cartes d'aptitude ont été construites pour répondre à cette thématique. La première touche tout ce qui concerne les équipements touristiques et la seconde traite du patrimoine, soit ce qui est susceptible d'attirer les touristes de par sa valeur ajoutée. Nous distinguons ces deux cartes, car l'impact en termes d'aménagement est différent (même si dans certaines situations, ces deux thématiques sont compatibles et cohabitent parfaitement bien). En effet, les équipements touristiques nécessitent un minimum de services et d'aménagements qui ne sont pas toujours en adéquation avec les besoins du patrimoine. Ce dernier nécessite davantage une politique de préservation et de valorisation. Nous pensons que ces deux catégories complémentaires doivent être considérés de concert mais avec leurs spécificités propres.

Les aptitudes ayant trait aux équipements touristiques sont mesurées en considérant la présence des villages de vacances, des campings et des autres équipements de loisirs (gîtes, hôtels). Des noyaux d'équipements ont été définis en reprenant les méthodes évoquées précédemment pour les noyaux de densité ou de mixité. A partir du moment où les buffers de ces éléments se rencontrent (100 m), nous considérons qu'un noyau peut être pris en considération. La même démarche est adoptée pour le critère des attractions touristiques. Il semble, cependant, que ces critères sont insuffisants pour répondre aux objectifs et qu'ils rendent compte davantage d'un état de fait que d'une aptitude. Une réflexion doit donc être apportée pour approfondir la méthode.

L'autre catégorie de critères considère davantage les éléments qui déterminent l'attrait touristique. Elle comprend des éléments d'ordre patrimonial comme les Centres Anciens Protégés ou les périmètres de Règlement Général sur les Bâtisses en Site Rural. Les monuments classés sont pris en compte par une aire définie a priori de 50 m. Les sites classés qui ne concernent pas les zones naturelles ont aussi un attrait touristique important ainsi que les zones paysagères. Pour cette dernière variable, les périmètres définis par l'« ADESA » ont été choisis.

Une attention spécifique est apportée au patrimoine majeur qui constitue souvent le principal atout touristique d'une région. Dans notre cas d'étude, il s'agit du château de Freyr, de la collégiale de Dinant, des jardins d'Annevoie, des ruines du château de Poilvache et de la Citadelle de Namur. Pour ces éléments, une aire d'influence est construite en considérant l'aire de visibilité de ces monuments. Ce sont, en effet, des éléments marquants du paysage qui confèrent à leur espace proche un caractère attractif indéniable. Le champ de vision est calculé à partir du SIG.

Critère d'aptitude naturelle

Dans le domaine naturel, l'ensemble des périmètres de protection est repris, à savoir : les périmètres « NATURA 2000 », les Zones Humides d'Intérêts Biologiques, les Cavités Souterraines d'Intérêts Scientifiques, les réserves naturelles ainsi que les sites naturels classés. Les sites d'intérêts issus des inventaires ISIWAL, CORINE et Sablières³ doivent également être pris en compte. Enfin, à côté de ces états de fait, d'autres éléments doivent être ajoutés tels que les zones humides (cartes pédologiques), les berges intéressantes...

³ OFFH

Un critère « réseau écologique » qui rend compte du potentiel naturel des zones non urbanisées a été construit à partir de la carte d'occupation du sol. Toutes les parcelles occupées par les forêts, les prairies et les vergers sont concernées. Le critère sélectionne toutes celles qui sont à moins de 100 mètres d'un site naturel protégé. Ensuite, pour favoriser les espaces placés entre deux zones naturelles intéressantes et donc susceptibles de constituer un couloir écologique, nous sélectionnons, parmi les parcelles qui ne le sont pas encore, celles qui sont à moins de 100 mètres de deux ensembles naturels définis précédemment.

Liste des critères par thématique

Tableau 5 : Critères des différentes thématiques

Critères naturels	Données/sources	Valeurs
Natura 2000	DGATLP	+ 1
CSIS	DGRNE	+1
ZHIB	DGRNE	+1
Réserve naturelle privée et domaniale	DGRNE	+1
Critère « Réseau écologique »	PLI	+1

Critères résidentiels	Données/sources	Valeurs
Densité du bâti	PLI	1
Densité des équipements et commerces*	PLI	1
Accessibilité en bus	CPDT	Isolé : 0,5 >4 arrêts : 1
Accessibilité en train	CPDT	IC: 1 Non IC: 0,5
Distance à l'autoroute	MET	<5kms : 1 <10kms : 0,5
Pôles d'emploi	Terrain	Pôles : 1,5 1 cour : 1 2 cour : 0,5 Pôles sec : 0,5

Critères cadre de vie	Données/sources	Valeurs
Insolation	MNT cpdt IRM	< 90% de l'insolation moyenne = -1
Zone tampon des carrières en activités	Potty et terrain	500 mètres = -1
Zone tampon de bruit de l'Athus-Meuse	CPDT, PLI, MET	> 50 db = -1

Critères	Données/sources	V
Captages Zone de prévention arrêtée ou théorique	PASH	1
Sites SEVESO Zone à déterminer	Relevé de terrain	1
Zones d'inondation	Pas disponible	?
Contrainte physique : pentes Zones supérieures à 30 %	DGATLP	1
Contrainte géotechnique Zones karstiques	DGATLP	1

Critères activités économiques	Données/sources	Valeurs
Proximité à la voie d'eau	DGATLP	100m : 1
Proximité au chemin de fer	MET	100m : 1
Proximité à une ZAE ou activités économiques	PLI et DGATLP	250m : 1
Proximité équipements sensibles	terrain	250m : -1
Proximité de noyau résidentiel	PLI	Plus de 20% : -1
Proximité à un arrêt de bus	MET et CPDT	Isolé : 0,5 >4 arrêts : 1
Proximité à une gare	MET et CPDT	IC: 1 Non IC: 0,5
Distance à l'autoroute	MET	<5kms : 1 <10kms : 0,5

Critères patrimoniaux	Données/sources	Valeurs
Centre Ancien Protégé + RGBSR	DGATLP	+ 1
Monuments classés Aire de 50 mètres	DGATLP	+ 1
Sites classés	DGATLP	+ 1
Périmètre d'intérêt paysager	Adesa	+ 1
Patrimoine majeur Aire d'influence paysagère	Aire visuelle (PICC)	+ 1

Critères	Données/sources	Valeurs
Campings, villages de vacances	Terrain + Pli	+ 1
Noyaux d'hôtels, de gîtes ruraux + ports de plaisance	Pli + terrain	+ 1
Attractions	Pli + terrain	+ 1

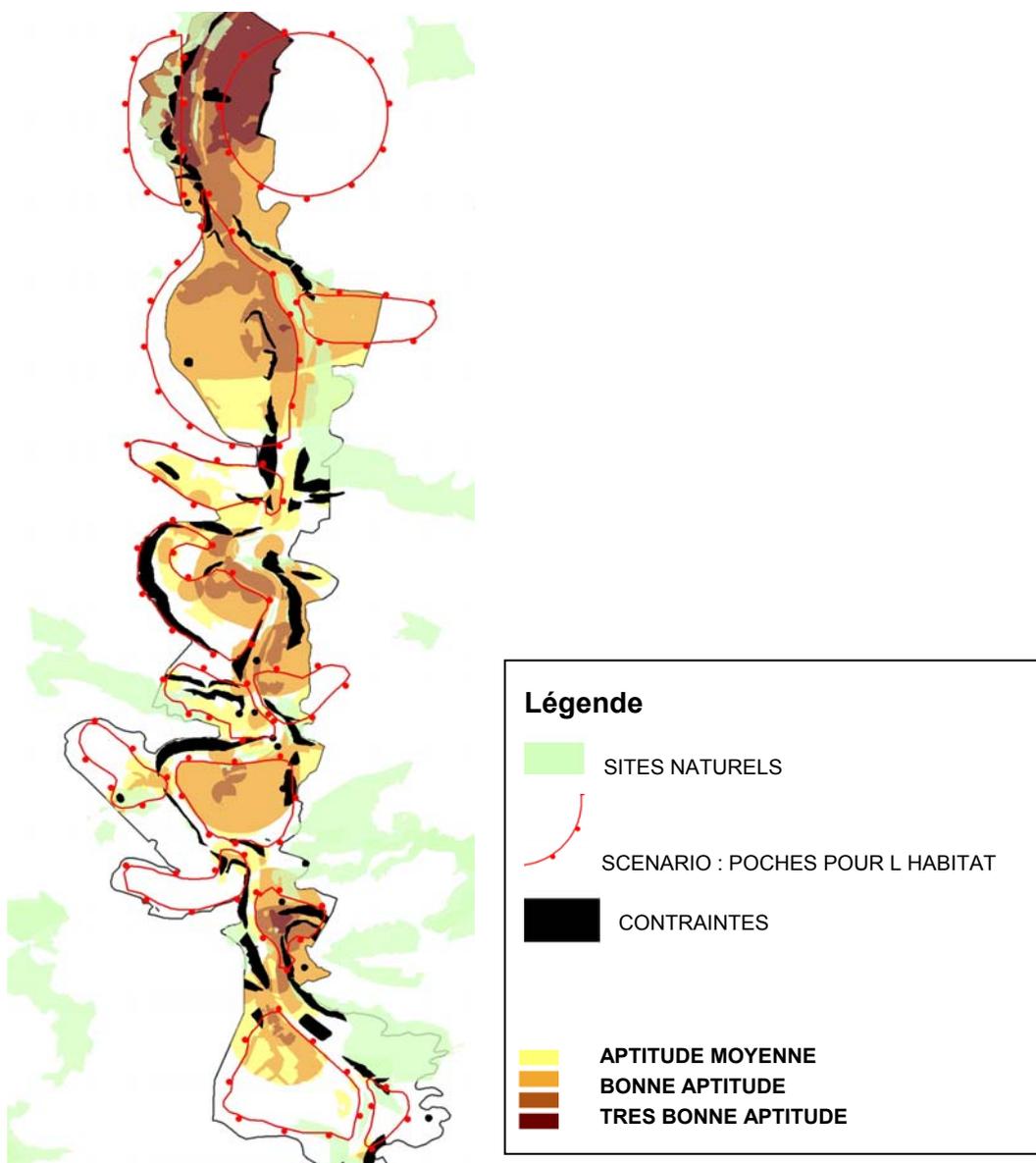
Synthèse

Cette dernière carte est le résultat du croisement des différentes cartes d'aptitudes pour lesquelles on ne conserve que les zones où l'analyse multicritères donne des résultats importants. Celle-ci met en évidence notamment des espaces où différentes aptitudes cohabitent, c'est le cas à Dinant ou à Namur où les aptitudes patrimoine, loisir et habitat se superposent. Cette carte permet également de distinguer des espaces de loisir ayant également une vocation patrimoniale (château de Freyr, jardin d'Annevoie) d'autres endroits où l'aptitude au loisir est indépendante du patrimoine (équipements d'accueil, attractions...).

b) Le croisement avec les scénarios

Le croisement entre les cartes d'aptitudes et les scénarios permet d'évaluer la pertinence des différentes options développées dans ces derniers. En d'autres termes, cette comparaison permet de vérifier si les propositions des scénarios sont en adéquation avec les aptitudes réelles rencontrées sur le terrain ; ou le cas échéant, d'attirer l'attention sur le fait que des aménagements – parfois conséquents- seront nécessaires à la viabilisation d'une zone peu apte au départ.

Nous prenons ici l'exemple pour la thématique résidentielle (voir figure). Le fond de plan est occupé par la carte d'aptitude et en surimpression nous retrouvons (cercles rouges) les poches d'extension de l'habitat telles que définies dans le scénario. La confrontation des deux permet d'ébaucher une hiérarchisation entre les différentes poches avec certaines zones très aptes (Jambes par exemple pour une redensification en milieu urbain) et d'autres peu aptes (la poche d'Anhée) où la question de l'opportunité de la mise en œuvre peut être posée. Enfin, cette comparaison permet également de mettre en avant des zones où les poches définies par le scénario ne sont pas aptes du tout (citadelle de Namur) en raison des contraintes notamment.

Figure 9 : extrait du croisement entre scénario et carte d'aptitude : la résidence

2.3.2 Estimation des conséquences des scénarios

Dans un deuxième temps, nous avons déterminé – de manière relativement globale - les conséquences de la mise en œuvre de chaque scénario, afin de tester son réalisme : implications financières (travaux, rénovation d'ouvrages nécessaires à la réalisation du scénario...), des incidences socio-économiques (développement économique d'une région...) ou des incidences environnementales. Dans certains cas, cette étape peut passer par une traduction chiffrée du projet (nombre de bateaux, population...).

Ces incidences peuvent être globales (trafic de bateaux dans la vallée) ou locales (nuisances générées par telle activité sur tel quartier riverain).

Outre les incidences, on pourra aussi énumérer les moyens pour améliorer la situation là où c'est possible, les conditions dans lesquelles cela peut se réaliser pour être acceptable.

- ECONOMIE
 - estimation du trafic de bateaux sur la Meuse, traduction en terme de gain de trafic camion sur les routes ;
 - nécessité de mettre au gabarit certaines écluses ou certains ponts (à vérifier) ;
 - nuisances locales pour les riverains (bruit, trafic, poussières, paysage...) ;
 - développement économique d'une région transfrontalière ;
 - création d'infrastructures nécessaires à l'établissement du scénario (points de chargement...).

- NATURE

Incidences d'office positives sur le milieu naturel, mais quels sont les blocages que cela entraîne pour les autres vocations ?
Si certaines zones sont préservées, qu'est-ce qui ne pourra pas être réalisé par ailleurs ?

- RESIDENCE
 - estimer le potentiel foncier par poches, calculer l'augmentation de la population résultant de l'urbanisation de ce potentiel (hypothèses de densité selon les zones déjà bâties proches, appartements à certains endroits),
estimer le trafic et la saturation du réseau qui en résultera ;
 - Calculer la croissance attendue de la population à taux constant
 - nécessité de réaliser de nouvelles routes, de créer de nouveaux équipements...et en mesurer les incidences

- TOURISME
 - infrastructures à créer pour la valorisation touristique : bâtiments, routes d'accès, parkings, accueil, hébergement, information ;
 - impacts de ces équipements et infrastructures sur l'environnement et impacts de leur fonctionnement : trafic, pressions environnementales, altérations du paysage...

2.3.3 Compatibilité entre scénarios

Une troisième démarche pourrait préparer la négociation en réalisant une première confrontation des différents scénarios.

Tout d'abord, chaque scénario est décomposé en différents éléments qui vont concrétiser sa mise en œuvre. Parmi ces éléments, les acteurs concernés devraient arriver à déterminer ceux qui sont jugés prioritaires pour la réalisation du scénario, en quelque sorte son « fil conducteur », de ceux qui peuvent constituer la marge de manœuvre dans la négociation. Il s'agit d'identifier, pour chaque scénario, les choix incontournables, le minimum acceptable par les acteurs concernés et qui constituera le dénominateur commun du scénario optimal.

On peut ensuite tenter de mettre en évidence les compatibilités entre scénarios en examinant élément par élément, pour identifier les points communs et les choses qui se renforcent (par exemple, le rétablissement d'une ligne de chemin de fer pourrait répondre à la fois aux objectifs de trois scénarios : économie, nature, résidence). Il existe par ailleurs des incompatibilités qui imposeront des choix (notamment au niveau de l'utilisation des zones libres d'occupation).

Cette démarche a été réalisée pour le scénario économique. Un tableau intitulé « Elaboration d'un scénario de négociation » figure dans le carnet 2. Un extrait de ce tableau est présenté ci-après.

Tableau 6 : Elaboration d'un scénario de négociation (extrait)

Identification des mesures	Niveau de concrétisation de l'objectif	Conséquences budgétaires et autres	Compatibilité avec le scénario résidentiel	Compatibilité avec le scénario naturel	Compatibilité avec le scénario touristique
Yvoir : déplacement du point vers Fidevoye et création d'une zone portuaire	indispensable pour le développement du point d'Yvoir, coincé dans les habitations	améliorations à Yvoir, dégradations à Fidevoye, mais plus loin des résidences, modifications du plan de secteur	nuisances riverains, mesures d'atténuation possibles	suppression d'une zone potentiellement renaturalisable	impact visuel au niveau d'un point de vue, mesures d'atténuation possibles
Anhée : création d'un nouveau point de chargement multimodal et occupation de la ZACC en zone économique	favoriserait le développement économique de la vallée, encouragerait le recours à la voie d'eau et au chemin de fer	affecter la ZACC en ZAE, ainsi que des terrains le long de l'eau, créer un quai, faire un raccord au chemin de fer	non	plus ou moins car l'endroit ne présente pas d'enjeu particulier (berges déjà dans un environnement urbanisé)	difficulté car dans l'angle de vue de Poilvache, nécessité d'un traitement paysager

2.4 VERS UN SCENARIO CONCERTÉ

Au terme de la concertation entre les acteurs concernés, un scénario global et cohérent devrait pouvoir se dessiner. Il précisera la vocation générale de la vallée et les principes généraux qui la traduiront, ainsi que les unités territoriales et les vocations spécifiques que l'on y rencontrera.

Cette partie correspond aux options du « schéma d'orientation » proprement dit, qui sera décliné dans la phase qui suit, selon les mesures à mettre en œuvre globalement et localement pour le concrétiser.

A défaut de pouvoir être menée avec les acteurs de terrain, notamment ceux impliqués dans le Comité de rivière, une concertation avec un panel d'acteurs représentatifs de chaque tendance des quatre scénarios devrait nous permettre d'effectuer cet exercice de concertation.

Chapitre IV : PROGRAMME D' ACTIONS ET DE MESURES

Un programme de requalification énoncera les mesures et les actions qu'il s'agira de mettre en œuvre pour réaliser le « schéma d'orientation ». Ces mesures pourront être d'ordre divers.

On pense tout d'abord à l'incidence sur les outils normatifs et opérationnels de l'aménagement du territoire : une réflexion sur les fonds de vallées pourrait notamment aider à préparer une révision spécifique des plans de secteur. On l'a évoqué, des questions de réaffectation de certaines zones se posent, zones de loisirs ou valorisation de terrains en bord de voies d'eau à des fins économiques ou touristiques. Outre une simple réorganisation du zonage, un schéma fixant les vocations territoriales pourrait aider à apporter une interprétation qualitative du plan de secteur, en précisant par exemple le type d'ambiance résidentielle plus particulièrement recherché ou la cohabitation possible et souhaitable d'infrastructures touristiques bien intégrées dans des quartiers habités.

L'élaboration des plans de secteur s'est le plus souvent basée sur une analyse quantitative des besoins qu'elle a traduit sous la forme d'un zonage. Celui-ci pourrait être précisé par une vision cohérente et qualitative d'un espace spécifique sur lequel pèse tout particulièrement un enjeu de qualité du paysage, de respect de l'environnement, de qualité du cadre de vie.

Ces principes, développés à un échelon infra-régional, pourraient se répercuter sur les outils locaux, schémas de structure, plans communaux d'aménagement, outils opérationnels..., ainsi que sur les permis de lotir et d'urbanisme.

En étroite coordination avec le contrat de rivière, le champ d'actions du « schéma d'orientation » pourrait être encore plus large et plus opérationnel, en développant diverses mesures et actions susceptibles de traduire les vocations principale et secondaires affectées à chaque unité territoriale, afin soit :

- de protéger cette vocation,
- de la renforcer et la confirmer, notamment au travers des actions menées par d'autres acteurs,
- ou éventuellement, de la construire et de la composer par des actions de plus grande envergure.

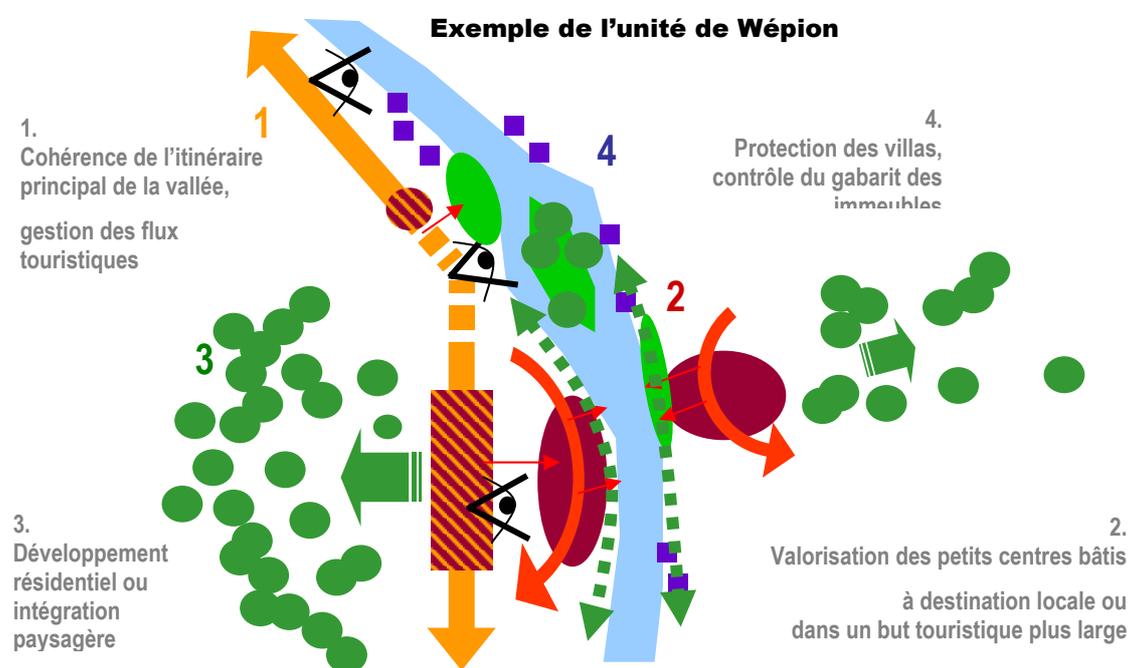
Le schéma d'orientation pourrait fournir un cadre général aux contrats de rivières, du moins pour les actions qui ont des répercussions sur le plan spatial. Le contrat de rivière est un outil de concertation entre les acteurs concernés par le cours d'eau. Il donne davantage à ceux-ci l'occasion de communiquer et de travailler dans un plus grand souci de synergie. Des mesures concernant l'occupation et l'usage du territoire sont énoncées, par exemple la limitation des constructions sur la crête des versants par souci de maintien du paysage, le gel des terrains situés en zone d'inondation ou encore un consensus sur l'utilisation des voies d'eau pour les sports nautiques et les loisirs. L'articulation entre les deux démarches est également un enjeu pour notre recherche. Notons que le contrat de rivière va à l'avenir s'étendre à l'ensemble du bassin versant, afin de considérer le plus en amont possible certaines problématiques liées à l'eau telles que l'imperméabilisation des sols ou les pollutions.

Parallèlement, il faudra aussi proposer des mesures qui permettront de préserver le « fil conducteur » de la vallée, c'est-à-dire d'affirmer une cohérence sur l'ensemble du périmètre. Certaines mesures pourraient aider à réaffirmer une image globale et une identité à la vallée (« Forteresses et châteaux » ?). Celle-ci pourrait tout particulièrement être relayée dans le domaine touristique, où l'on a déjà évoqué l'importance d'itinéraires longitudinaux cohérents.

Cette liste de mesures et d'actions peut être un catalogue de choses à réaliser. Il peut aussi s'agir d'un document de référence à utiliser lorsque des travaux doivent être entrepris afin de guider les aménagements à réaliser vers plus de cohérence pour concourir à un projet commun.

Un exemple de mesures à développer est donné ci-dessous.

Figure 10 : Mesures locales : exemple



Chapitre V : PERSPECTIVES POUR LA SUITE DE LA RECHERCHE

Comme on peut le constater à la lecture de ce rapport, de nombreuses tâches restent encore à accomplir pour poursuivre le travail. Au niveau de la seconde phase de l'étude, l'examen des scénarios doit encore être finalisé pour trois d'entre eux. Il s'agira ensuite de mener un exercice de concertation avec un panel d'acteurs plus ou moins vaste selon l'ampleur qui sera donnée au travail. En effet, le travail avait suscité un intérêt lors du dernier Comité d'accompagnement et une réunion d'information rassemblant les principaux représentants des différents secteurs publics et privés concernés par la vallée était en préparation. Initialement prévue pour le 30 septembre 2005, cette réunion a malheureusement dû être reportée pour des raisons indépendantes de notre travail.

Une fois défini un « schéma d'orientation », celui-ci devra être décliné en mesures et actions concrètes. Quelques idées ont été développées au sujet de ces mesures mais ce chapitre doit encore être abordé de manière plus précise et plus complète.

Par ailleurs, d'autres perspectives pourraient encore être données à cette recherche. Dans un premier temps, une transposition de la méthode, globalement ou partiellement, pourrait être faite à d'autres vallées dans des contextes quelque peu différents.

Au-delà de la réflexion sur les fonds de vallées, une même démarche s'appuyant sur le concept de « projet territorial » pourrait être appliquée à d'autres périmètres ayant une cohérence hors des limites administratives classiques.