

EXPOSE DES MOTIFS POUR LE REGLEMENT SPECIAL BELVAL-OUEST

SOMMAIRE

PREAMBULE

1.	L'ENJEU REGIONAL DU PROJET BELVAL-OUEST	1
2.	POUR UN AMENAGEMENT DE QUALITE	1
2.1	BUTS ET MOYENS	2
2.1.1	La qualité des espaces définis par le bâti	2
2.1.2	La qualité des espaces définis par la nature	3
2.1.3	La qualité des espaces définis par les flux de trafic	4
2.2	LES INSTRUMENTS DE PLANIFICATION <u>ET LEUR MISE EN OEUVRE</u>	5
2.2.1	instruments de planification existants	5
2.2.2	instruments de planification complémentaires	6
3.	PLANIFICATIONS PRELIMINAIRES AU REGLEMENT SPECIAL BELVAL-OUEST	7
3.1	STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT	7
3.2	ANALYSE DU SITE	7
3.3	MASTERPLAN « MOBILITÉ »	9
3.4	LE MASTERPLAN D'URBANISME	10
3.4.1	Généralités	10
3.4.2	Le Masterplan d'Urbanisme (Version du 24.04.2002)	11
3.5	MASTERPLAN VERT (MPV)	13
3.5.1	Généralités	13
4.	PROCHAINES ETAPES DE PLANIFICATION	13
4.1	ENCADREMENT TECHNIQUE	13
4.1.1	Etude précisée circulation et infrastructures de transport - Belval-Ouest	13
4.1.2	Etude précisée réseaux et infrastructures techniques	13
4.1.3	Concept d'assainissement	14
4.1.4	Résumé des contraintes et servitudes	14
4.2	PROJET DIRECTEUR (PD) - STÄDTEBAULICHER LEITENTWURF	14
4.3	MANUEL D'URBANISME (MU)	15
4.4	PROJET D'AMÉNAGEMENT URBAIN (PAU) – BEBAUUNGSENTWURF	16
4.5	PROJET D'AFFECTATION DU SOL (PAS) – NUTZUNGSSCHEMA	16
4.6	PROJET PAYSAGER	16
4.7	PLAN D'AMENAGEMENT PARTICULIER	17
4.8	LA CONVENTION	18

5.	ELEMENTS A INTEGRER AUX PROCHAINES ETAPES DE PLANIFICATION	18
5.1	MESURES POUR UN DEVELOPPEMENT DURABLE	18
5.1.1	mobilité	19
5.1.2	énergie	19
5.1.3	microclimat	20
5.1.4	eau	20
5.1.5	mixité	20
5.2	ESTHÉTIQUE	20
5.3	ACCESSIBILITE	20
5.4	STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT	20

EXPOSE DES MOTIFS

PREAMBULE

Le site de Belval-Ouest est actuellement classé comme « zone à études » dans le Plan d'Aménagement Général de la Commune de Sanem (vote définitif du 04.09.1998) et comme « secteur à étude » dans celui de la Ville d'Esch-sur-Alzette (vote provisoire du 09.06.1999).

Cette spécificité, liée au caractère exceptionnel du projet, caractère qui sera plus amplement développé ci-après, a plaidé en faveur de l'adoption d'un Règlement Spécial, adopté sur base de l'article 9 de la loi du 12 juin 1937 concernant l'aménagement des villes et autres agglomérations importantes, permettant de réglementer et d'encadrer de manière homogène les terrains concernés, sis sur le territoire de deux communes différentes .

1. L'ENJEU REGIONAL DU PROJET BELVAL-OUEST

Le premier rapport du 31 mai 2000 de Monsieur le Ministre de l'Intérieur est consacré à la reconversion des friches industrielles et souligne l'importance d'une approche régionale dans ce dossier. Il importe en effet de faire de la reconversion des friches industrielles un projet qui intéresse l'ensemble des douze communes qui composent la région SUD et pas seulement celles d'entre elles qui sont directement concernées par un projet de reconversion spécifique.

Les communes se sont réunies à plusieurs reprises au cours de l'année 2000. Elles ont affirmé leur volonté de coopérer et sont actuellement en train de discuter les projets de statuts du syndicat régional "PROSUD".

L' ORESUD – l'Observatoire régional SUD qui constitue une structure d'assistance technique pour l'élaboration du plan régional – a poursuivi entre-temps ses travaux au niveau de la constitution d'une base de données commune pour la région.

La reconversion des friches industrielles a de nombreuses facettes et devra aboutir à des projets soucieux de privilégier:

- le développement économique et culturel de la région,
- la complémentarité des moyens de transport en commun,
- la construction d'infrastructures routières et ferroviaires favorisant un développement polycentrique de la région,
- le maillage des espaces verts,
- la revitalisation du patrimoine culturel,
- la variété des types de logements à créer,
- la création d'équipements publics nécessaires à toute la région Sud
- l'utilisation d'énergies renouvelables

2. POUR UN AMENAGEMENT DE QUALITE

Le présent chapitre porte sur les moyens et buts pour un aménagement général et particulier de qualité, ainsi que sur les instruments de planifications à mettre en œuvre à chaque étape du projet de la reconversion de la friche Belval-Ouest. Ensemble avec le « Règlement Spécial Belval-Ouest », ces recommandations constituent un outil permettant d'assurer la matérialisation d'un environnement urbain de qualité face aux réalités du marché immobilier et au caractère évolutif d'un processus qui durera une bonne dizaine d'années.

Les deux Communes concernées - Esch-sur-Alzette et Sanem - ainsi que les investisseurs/développeurs disposeront ainsi d'un instrument de travail garantissant la concrétisation des données du Masterplan d'Urbanisme, en particulier au niveau de la création des différents quartiers. Ces derniers sont à aménager de manière à favoriser l'implantation d'habitat, de lieux de travail, de places publiques et d'équipements de proximité (services, commerces, etc) afin de réduire les trajets liés à la satisfaction des besoins quotidiens. Les types et la taille des logements seront variés, de manière à pourvoir répondre aux besoins de toutes les générations et communautés.

D'une façon générale, ceci permettra d'assurer un développement harmonieux et ordonné du tissu urbain et de rester flexible pendant l'évolution du projet.

De plus, la planification visera à intégrer le site de Belval dans la région Sud et veillera à être complémentaire avec le développement de celle-ci. Les projets sur les autres friches industrielles (voir annexe 1) devront se baser sur un concept d'ensemble qui respectera l'identité régionale et évitera redondances et concurrences.

2.1 BUTS ET MOYENS

Parallèlement aux planifications décrites au chapitre 3 du présent document, une liste de critères a été dressée permettant:

de formuler les orientations fondamentales du projet,
d'assurer le consensus de tous les partenaires concernés,
de permettre une évaluation objective et complète de l'élaboration et de la mise en oeuvre du masterplan,
d'éviter le développement d'un projet en vase clos, sans interfaces avec les communes concernées.

Les critères et buts retenus d'un commun accord devront assurer la qualité:

des espaces définis par le bâti (espaces urbains),
des espaces définis par la nature,
des espaces définis par les flux de trafic.

Les stratégies de planification et de réalisation devront se donner les moyens de garantir la concrétisation de ces qualités à chaque niveau et à chaque étape du projet et veiller à ce que les interfaces de chaque type d' espace soient traitées avec le même soin.

2.1.1 La qualité des espaces définis par le bâti

Les espaces urbains sont des lieux d'échange social, politique et culturel. L'intensité et la capacité de régénération de ce „métabolisme“ sont à long terme garants de la qualité de vie des acteurs impliqués. Un tissu urbain dense et différencié favorise multifonctionnalité, mixité et rentabilité dans le sens d'un développement durable.

Buts	Moyens
Potentiel de développement	Flexibilité et divisibilité des parcelles Géométrie urbaine préfigurant le phasage de réalisation Mixité horizontale et verticale des unités immobilières Obtention rapide d'une masse critique en vue de promouvoir la performance urbaine
Diversité	Eviter l'exclusion de fonctions Favoriser la mixité des fonctions et rechercher les synergies Analyser la compatibilité et la complémentarité des fonctions dès le début (programmation urbaine) Actualiser les scénarios d'utilisation selon l'avancement du projet par différents moyens de visualisation (p.ex: PAS)
Caractère unique du projet	formuler idées et visions et les visualiser accentuer la portée de la Cité des Sciences branding et communication
Orientation facile	séquences spatiales à l'échelle des piétons signalisation logique axes et accents visuels facilitant la mémorisation du lieu
Maillage	arrondir et compléter le tissu urbain adjacent intégrer les données et buts des PAG's des Communes Esch/Alzette et Sanem élargir et compléter l'infrastructure sociale et les équipements publics des 2 Communes (éviter les projets concurrentiels)
Principe des chemins courts	Perméabilité des rez-de-chaussée Réseau étroit de chemins piétons et pistes cyclables Commerces et services de proximité (éviter trajets en voiture inutiles) Densification et maillage des quartiers en vue d'une complémentarité de l'offre

Développement durable	Dimensionnement et orientation des lots /parcelles en tenant compte des critères favorisant l'économie des ressources: Adaptation à la topographie Orientation Matériaux recyclables Utilisation d'énergies renouvelables Favoriser économies d'énergie
Microclimat favorable	Récupération des eaux pluviales Plantations compensant le surchauffement
Sécurité	Protection contre émissions (bruit,poussière,chaleur) Orientation facile Espaces publics utilisables pour petits et grands groupes, toutes générations et communautés Eviter création de lieux souterrains, d'espaces résiduels, niches, tunnels etc Eclairage
Attractivité	Langage architectural varié Matériaux robustes et durables Composition et articulation soignée des différents volumes bâtis (rythme, proportion, couleurs, textures) Création de signes visuels autour de thèmes et scénarios multiples Moyens de transports rapides et sûrs, Création d'adresses (visibility)

2.1.2 La qualité des espaces définis par la nature

Les espaces de la nature servent à la lecture et à la compréhension de phénomènes naturels. Ils forment un contre-poids à la dominance technique et économique du quotidien. Les relier entre eux au niveau local et si possible régional améliore les conditions microclimatiques des nouveaux quartiers et des communes concernées.

Buts	Moyens
Ecologie	Favoriser le développement d'une faune et flore variée Créer circuits hydrologiques naturels Réactiver les traces de la nature oubliées (source Belval) Thématiser la végétation rudérale Conserver et développer les biotopes existants
Potentiels de récréation et d'éducation	Rendre les cycles de vie et les saisons appréhendables Thématiser les éléments (terre, vent, feu ,eau) Créer champs d'expérimentation pour les enfants
Qualités au niveau de l'aménagt. du territ.	Thématiser les caractéristiques du paysage Reprendre axes visuels et les relier entre eux Créer de nouveaux accents (landmarking) afin de faciliter l'orientation à l'échelle du macro- et micropaysage
Maillage	Créer un réseau vert à l'échelle locale et régionale en complétant les trames vertes existantes Intégrer les données et buts des PAG's des 2 communes concernées
Caractère unique	Reprendre thèmes et traces existantes : utilisation industrielle antérieure (strates, eau, topographie.) Créer de nouveaux paysages
Potentiel de développement	Aménager les espaces verts en fonction du phasage des opérations immobilières

Créer une typologie d'espaces verts et travailler leurs différences

Attractivité

Prévoir des espaces verts variés et de haute qualité
Faciliter les accès depuis les quartiers environnants
Valoriser l'aspect didactique et empirique du projet

2.1.3 La qualité des espaces définis par les flux de trafic

Les espaces réservés aux flux de trafic relient les différents centres d'activités. Ils sont d'une importance primordiale pour le développement et la stabilité économique. Leur impact au niveau du paysage et de l'aménagement du territoire nécessite une planification pluridisciplinaire, afin de garantir un développement urbain durable.

Critères / Buts

Moyens

Qualités au niveau de l'aménagt. du territ.

Réseau routier/ferriviaire et concept de transport dans le contexte d'un concept de mobilité à l'échelle nationale, régionale et locale
Prognostics fondés des flux de trafic futurs
Augmenter l'attractivité des transports en commun afin d'atteindre un modal-split de 40%/ 60% (transport en commun/transport individuel)
Offre de services complémentaires tels „p&r plus“
Optimiser et compléter le réseau existant
Privilégier mesures réduisant les trajets inutiles
Adapter les moyens de transport aux distances à parcourir (courte, moyenne, longue distance)

Rentabilité

Minimiser les surfaces de circulation
Planifier le réseau routier en vue de réduire les frais d'entretien
Définir droits de passage et servitudes sur le domaine privé

Qualités spatiales

Définir axes routiers en fonction des axes visuels à créer
Définir une hiérarchie entre les voies de circulation primaires et secondaires, les pistes cyclables et les chemins piétons
Choisir plantations, matériaux et mobilier urbain en fonction des différents types de mouvements (circulation lente, rapide, parkings en surface, accès parkings souterrains etc...)
Veiller à créer des espaces publics conviviaux
Prévoir des espaces-rue assurant la transition entre le public et le privé.

Sécurité

Hiérarchiser les différents flux de circulation au profit de la sécurité des piétons et cyclistes sans séparation trop stricte (loi du plus faible)
Imposer mesures ralentissant la circulation (psychologie de l'espace)

2.2 LES INSTRUMENTS DE PLANIFICATION ET LEUR MISE EN OEUVRE

D'une manière générale tous les fonds sont à aménager avant toute construction suivant les dispositions de la loi du 12 juin 1937 concernant l'aménagement des villes et autres agglomérations importantes. Les instruments de planification mis généralement en œuvre sont les Plans d'Aménagement Généraux (PAG) et les Plans d'Aménagement Particuliers (PAP). Ils sont des instruments de planification à caractère réglementaire ayant force obligatoire.

L'instrument de planification intitulé « Plan d'Aménagement Général » définit la répartition et l'implantation des activités humaines dans les diverses zones. Cet instrument est nécessairement et obligatoirement complété par le « Plan d'Aménagement Particulier » qui précise le PAG dans toutes ses différentes zones, voire en certaines parties de ces zones.

Dans le cas de Belval-Ouest, les dispositions des PAG de Sanem et de Esch-sur-Alzette ne sont pas adaptées à l'envergure et à la complexité du projet tel qu'il est envisagé. Les fonds concernés seront par conséquent couverts par un Règlement Spécial dont les dispositions priment sur celles des Projets d'Aménagements Généraux respectifs.

Ces instruments constituent ensemble un tout complémentaire et indissociable qui répond aux conditions et critères de la loi du 12 juin 1937.

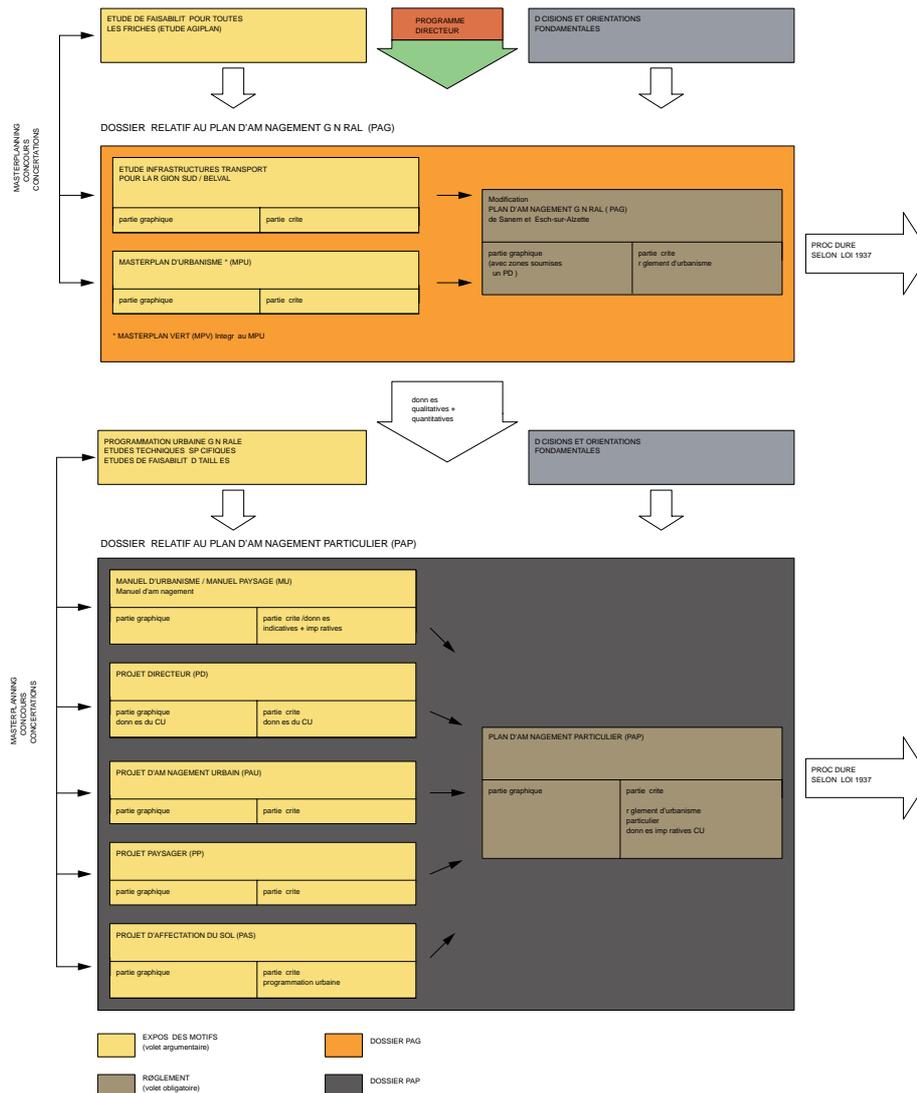
Ces instruments intègrent encore un ensemble d'instruments de planification complémentaires garantissant la compatibilité entre les intérêts nationaux, régionaux et communaux. Ces instruments ne sont pas prévus par la loi du 12 juin 1937 ; cependant la procédure d'élaboration des PAG et PAP tels que définis ci-dessus peut imposer leur élaboration en tant que documents préliminaires faisant partie intégrante de la procédure d'élaboration des PAG et PAP.

2.2.1 instruments de planification existants:

Niveau national	PDAT PDS	Programme Directeur d'Aménagement du Territoire Plans directeurs sectoriels	
Niveau régional	PDR	Plan Directeur régional	
Niveau communal	PAG RS PAP	Plan d'Aménagement Général Règlement Spécial Plan d'Aménagement Particulier	(ayant force légale) (ayant force légale) (ayant force légale)
	PDC PDU PV	Plan de Développement Communal (Gemeindeentwicklungsplan) Plan de Développement Urbain (Stadtentwicklungsplan) Plan Vert (Landschaftsplan)	

2.2.2 instruments de planification complémentaires

MPU	Masterplan d'Urbanisme
MPV	Masterplan Vert
MU	Manuel d'Urbanisme
PD	Projet Directeur (Städtebaulicher Leitentwurf)
PAS	Projet d'Affectation du Sol (Nutzungsszenario)
PAU	Projet d'Aménagement Urbain (Bebaungsentwurf)
PP	Projet Paysager (Freiraumplan)
MM	Masterplan Mobilité (Leitentwurf Verkehr/Erschließung)



3. PLANIFICATIONS PRELIMINAIRES AU REGLEMENT SPECIAL BELVAL-OUEST

3.1 STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

L'ampleur et les défis du projet Belval-Ouest dans le contexte de la reconversion des friches industrielles, la nécessité de garantir l'intervention de tous les acteurs concernés à différents niveaux demande une méthode de travail transversale et itérative.

À cette fin une série de structures et groupes de travail ont été mis en place:

- La société de développement **agora** dont le conseil d'administration est composé de représentants de l'Etat, du groupe Arbed et des 12 Communes de la région Sud.
- Le **Comité de Concertation Belval-Ouest** composé de membres du conseil d'administration d'agora, d'experts externes et de représentants des communes concernées et présidé par le Ministère de l'Intérieur/ DATUR,
- Le **Groupe de Travail PAG** chargé de préparer les réunions du Comité de Concertation et d'accompagner l'élaboration du masterplan précisé et les propositions de modification du PAG des deux Communes concernées,
- Le **Groupe de Travail Transport** chargé d'assurer la planification des liaisons routières et ferro- vières au niveau local, régional et national sous forme du Projet directeur transport pour la région Sud,

- L'établissement public „**Fond Belval**“ dont la mission est la planification et la réalisation des équipements de l'Etat à Belval-Ouest.

Ceci a permis:

de mettre à niveau tous les aspects relatifs à l'Aménagement du Territoire,
de résumer les contraintes techniques, juridiques et environnementales et de les intégrer dans la planification,
de définir les critères pour un développement urbain durable spécifique au site,
de déceler, de formuler et de résoudre les conflits d'intérêt,
de structurer les étapes de la concrétisation du projet,
d'intégrer les données relatives au transport et aux connexions routières et ferroviaires,
de mettre sur pied la structure et la géométrie du masterplan précisé capable de fournir les données nécessaires pour les calculs relatifs à la viabilisation du site (KOFI),
de procéder à une première campagne d'information des Communes concernées et du grand public
d'aboutir à un cahier de charges, base d'un Concours International d'Urbanisme.

3.2 ANALYSE DU SITE

données de base

La complexité du projet a nécessité le développement d'un instrument de travail systématique, capable de faire face à l'évolution du projet selon l'avancement des différentes études en cours et des besoins formulés.

A cette fin, une analyse détaillée de la situation existante a été faite aux niveaux suivants:

infrastructures hors-sol et sous-sol liées à la production de l'acier,
fonctionnement et contraintes du site ProfilArbed,
servitudes,
réseau routier et structure du tissu urbain des communes concernées,
parcellaire et bilan des propriétés,
topographie,
limites du terrain „agora“,
nature (végétation, cours d'eau),
conservation du patrimoine bâti,
contamination,
subdivision en zones sur base de l'analyse de statut et des potentialités des différentes parties du terrain.

Cette analyse par couches se trouve sur un fichier nommé „Matrix-Belval-Ouest“ et a servi de fond de plan pour tous les documents élaborés par la suite. Ceci a permis de contrôler les conséquences d'une idée ou d'une demande à tous les niveaux et de cerner rapidement les contraintes et/ou contradictions à prendre en considération. Ce fichier a été mis à jour parallèlement aux résultats des différentes études techniques depuis juillet 2000 et a été remis aux concurrents du concours international d'urbanisme.

contraintes

L'ensemble des terrains de Belval-Ouest destinés à être urbanisés font partie d'un ensemble de terrains occupés par des activités industrielles liées à la production de l'acier. L'introduction de nouvelles technologies (coulée continue / four électrique) a libéré la partie Ouest de ce site sidérurgique, séparé de la partie Est par la voie d'accès appelée „équateur“.

Actuellement la partie Est est occupée par ProfilArbed qui y produit des produits laminés à partir du recyclage de déchets métalliques et qui compte y installer un nouveau laminoire.

Le site de Belval-Ouest est parsemé de divers réseaux en sous-sol et d'infrastructures hors-sol.

En se référant aux activités antérieures on peut distinguer plusieurs zones:

la „**Terrasse des Hauts-fourneaux**“ organisée sur deux niveaux horizontaux (+ 308,5 et +303,5),

le terrain occupé par l'ancienne „**Agglomération**“ au niveau +303,5 également horizontal, des parties de remblai et de dépôt (plateau du St-Esprit etc),

les terrains de réserve n'ayant servi qu'à des fins agricoles, dont la topographie naturelle est préservée et qui pourront être aménagés à condition de déplacer les lignes de haute-tension aérienne existantes. En effet, ces dernières empêchent la connexion des futurs quartiers d'habitat avec le tissu urbain existant.

Comme le démantèlement du site de production a été limité au démontage du Haut-fourneau C et à la démolition de l'„Agglomération“, la „Terrasse des Hauts-Fourneaux“ abrite encore une bonne partie des installations liées jadis à la production d'acier sur base de minerai. Certains ont été mis à l'inventaire supplémentaire par le Service des Sites et Monuments Nationaux.

L'ensemble de ces données représentent des contraintes considérables et engendrent une géométrie urbaine devant tenir compte à la fois:

des traces de l'occupation antérieure (physiques et chimiques),
du site de production voisin (ProfilArbed),
des caractéristiques de la topographie, du paysage et du tissu urbain environnants,
des exigences relatives aux réseaux techniques et à l'infrastructure routière et ferroviaire,
des exigences de la conservation de la mémoire du lieu.

Le Plan N° S-4002 reprend l'emprise des zones de protection contre les champs électro-magnétiques dans lesquelles aucune construction destinée au séjour prolongé de personnes ne pourra être réalisée sous les lignes aériennes de haute-tension existantes et résume les autres contraintes existant à l'heure actuelle.

servitudes

Les servitudes, en provenance de ProfilARBED et au nombre de treize, consistent en la charge de subir la pose, l'implantation, le surplomb, le passage de lignes de haute tension, moyenne tension et basse tension, de lignes téléphoniques et câbles de commande, de câbles de fibre optique, de conduites de gaz naturel et d'eaux, de canaux à câbles et conduites souterrains, de véhicules et trains, d'installations industrielles, de servitudes d'accès et l'écoulement des eaux. Elles seront toutes levées au fur et à mesure du développement du site de Belval-Ouest, sauf deux qui consistent d'une part dans la prise d'eaux naturelles affluant sur l'ensemble des terrains de Belval - Ouest et d'autre part dans la prise d'eaux épurées de la station d'épuration de Belvaux, se déversant actuellement dans les bassins et étangs à eaux industrielles de ProfilARBED.

La servitude en provenance de CEGEDEL consiste en la charge de subir la pose, l'implantation, le surplomb, le passage d'une ligne de haute tension qui sera déplacée en souterrain à l'intérieur du site de Belval-Ouest.

assainissement

Conformément à l'arrêté du Ministre de l'Environnement N° 1/01/0218 du 11 décembre 2001 modifié par l'arrêté N° 1/02/0074 du 10 avril 2002 fixant le concept d'assainissement, les surfaces concernées seront inscrites au cadastre des sites contaminés en cours d'élaboration.

La localisation des différents types de contamination et le concept d'assainissement sont indiqués sur le plan en annexe.

La zone inscrite au cadastre des contaminations ne pourra recevoir que les fonctions et affectations compatibles avec le type de contamination et permettant les mesures de protections telles fixées par l'arrêté du Ministre de l'Environnement N° 1/01/0218 du 11 décembre 2001 modifié par l'arrêté N° 1/02/0074 du 10 avril 2002.

3.3 MASTERPLAN « MOBILITÉ »

(étude circulation et infrastructures de transport au niveau local, communal et régional)

Le Masterplan « Mobilité » est un instrument de planification indispensable lors de grandes opérations de viabilisation. Il comporte une analyse des accès au site et une première évaluation de la capacité des infrastructures de transport existantes (réseau routier, ferroviaire et autres) ainsi qu' une estimation des flux de trafic futurs tant au niveau régional que local. Il comporte également un catalogue de mesures à

moyen et long terme afin de garantir la performance du réseau de transport. C'est à ce niveau que devront se prendre les décisions fondamentales concernant la politique de transport. Le Masterplan « Mobilité » tiendra compte des buts et critères énoncés en vue de garantir la qualité des espaces définis par les flux de trafic et proposera des solutions favorisant le développement durable. Cette étude de la circulation et des infrastructures de transport a été réalisée pour le site de Belval-Ouest au niveau local, communal / intercommunal, ainsi que dans le contexte de la région Sud.

réseau routier

Le site de Belval-Ouest sera raccordé au réseau routier national par l'intermédiaire de la nouvelle liaison de Micheville assurant la connexion internationale du bassin Villerupt / Audun-le-Tiche / Micheville au réseau autoroutier du Grand-Duché. A partir du point de croisement avec le CR110, le tracé de l'autoroute d'Esch sera dévié vers le nord en direction du crassier de Ehlerange, passe à côté de la nouvelle centrale TGV et plonge en tunnel derrière la Cité Raemerich pour traverser la N31 et le site lui-même en souterrain avec un gabarit de 2x2 voies.

Le tunnel se trouve entre d'un côté la plate-forme des Hauts-Fourneaux et le Central Gate et de l'autre côté le Square Mile. La desserte du site sera assurée par deux points d'échange avec la route d'ordre supérieur, à savoir au sud par un accès prenant son départ au rond-point de la liaison Micheville, franchissant les voies ferrées par un passage souterrain du côté ouest du futur sm pour se raccorder à la plate-forme des Hauts Fourneaux, et au nord par un demi échangeur, dont les bretelles partent de la liaison Micheville à l'amont du tunnel, se rabattent sur le couvercle de celui-ci et rejoignent la N31 entre la Cité Raemerich et la localité de Belvaux, où un square sera aménagé. L'accès nord aura un gabarit de 2x2 voies tandis que l'accès sud sera une route à 2x1 voie. Le site sera par ailleurs raccordé par un deuxième accès au nord, dit accès secondaire (2x1 voie) qui se raccorde à la N31 par le même square.

La partie du projet de la liaison de Micheville se trouvant en territoire français et portant la désignation « RD16 – liaison Audun-le-Tiche (site de Micheville) – Luxembourg » évolue sous l'autorité du Conseil Général de la Moselle.

L'objectif de la structure du réseau routier est de délester les localités de Belvaux et d'Esch-sur-Alzette, particulièrement en ce qui concerne le trafic transfrontalier et le trafic généré par le site lui-même.

réseau ferroviaire / transport en public

Le développement des infrastructures ferroviaires se place dans le contexte de l'adaptation des transports en commun à l'évolution des besoins de mobilité croissants du Bassin Minier à l'échelon régional et dans les échanges entre la Région Sud et la Ville de Luxembourg. Cette évolution est fonction notamment de la reconversion des friches industrielles et en particulier du site de Belval-Ouest ainsi que de la forte progression du nombre des frontaliers lorrains travaillant au Grand-Duché de Luxembourg.

Dans cette optique, le raccordement du site de Belval-Ouest au réseau ferré se fera selon les critères suivants :

l'infrastructure ferroviaire en place à l'orée sud du site sera prolongée vers le centre de Belvaux visant à desservir le nouveau lycée de Belval-Ouest ainsi que le centre de la localité. Le prolongement ultérieur de la voie ferrée en souterrain au delà de Belvaux en direction de Oberkorn, permettant d'abandonner le tracé en surface traversant en lacets la localité de Belvaux, exige dès à présent la réservation du couloir requis à sa construction.

le concept d'exploitation à mettre en place comporte également l'aménagement d'un grand parking d'accueil au sud du site raccordé directement à la voie ferrée et accessible à partir de la nouvelle liaison routière vers Micheville.

l'infrastructure ferroviaire classique sera complétée par une infrastructure train-tram desservant le site dans l'axe est-ouest. Depuis la gare de Belval-Sud, le tracé du train-tram rejoint le boulevard urbain par un ouvrage au-dessus du faisceau des voies ARBED. A partir du boulevard urbain, le tracé s'oriente dans l'axe est-ouest pour rejoindre l'infrastructure ferroviaire à la hauteur du nouveau lycée.

en complément au réseau ferré, le site sera desservi par des autobus bénéficiant de couloirs réservés au transport en commun se prolongeant jusqu'à la voirie d'approche existante.

3.4 LE MASTERPLAN D'URBANISME

3.4.1 Généralités

Le Masterplan d'Urbanisme (MPU) est un instrument de planification destiné à accompagner un processus de viabilisation de manière dynamique et itérative. Il assure une adaptation continue à l'évolution du projet et doit se baser sur une banque de données continuellement complétée. Il permet d'avancer par étapes et est précisé au fur et à mesure de l'avancement des différentes études, dont la nécessité n'est pas toujours connue dès le départ.

Ainsi, au cas où des solutions trop fortement déterminées par les contraintes du site seraient jugées peu satisfaisantes, il y a moyen de retravailler certains aspects du projet en connaissance de cause, sans pour autant en hypothéquer la cohésion globale.

Le Masterplan d'Urbanisme (MPU) traduit les lignes directrices arrêtées de commun accord par les différents acteurs et intervenants et devient ainsi porteur d'une idée fédératrice. Dans ce sens, il fait partie intégrante de l'exposé des motifs du dossier relatif au Règlement Spécial Belval-Ouest.

3.4.2 Le Masterplan d'Urbanisme (Version du 24.04.2002)

Sur le site de Belval, les résultats des études et analyses préliminaires ont défini dans un premier temps différentes zones de planification dont les potentiels de développements dépendaient principalement de la situation environnementale. Dans un second temps, l'intégration des besoins et idées formulées par les Communes, l'Arbed et l'Etat et la finalisation des études techniques ont conduit à un affinement du projet ainsi qu'à la définition d'une géométrie urbaine dont certains éléments sont fixes, d'autres variables. Ainsi, certaines solutions trop dictées par les contraintes du site et peu satisfaisantes ont pu être remaniées en connaissance de cause, sans hypothéquer la cohésion globale du projet.

L'option fondamentale du Masterplan d'Urbanisme est celle d'un urbanisme compact permettant une mixité des fonctions et une réalisation par phases. En outre, une attention particulière a été consacrée à l'intégration dans le site, aux liaisons avec les quartiers voisins et les structures existantes.

De ce fait, on parlera de quartiers interconnectés et organisés autour de thèmes dominants (Nutzungsschwerpunkte) pour former un ensemble organique soigneusement raccordé au tissu urbain existant.

Le Masterplan d'Urbanisme prévoit 6 quartiers distincts, dont chacun aura sa vocation propre sans pour autant procéder à un zonage trop restrictif. Ces quartiers seront développés par phases et comprennent par conséquent plusieurs zones soumises à un PAP. Afin de garantir une planification cohérente tout au long du processus de la viabilisation de la friche, les différents quartiers sont définis comme zone soumise à un Projet Directeur.

Les quartiers prévus par le Masterplan d'Urbanisme (version du 24 avril 2002) sont les suivants:

Le Quartier Square-Mile

Le quartier Square-mile sera fortement fréquenté, vu l'occupation du sol intensive et la grande mixité des fonctions, condition première pour créer une urbanité à multiples facettes. Y sont prévus des fonctions telles habitat, services, commerces, culture, recherche et sciences, gastronomie, hôtellerie. Le voisinage immédiat avec les hauts-fourneaux et les espaces verts de grande valeur font la qualité de ce quartier.

Le Parc Belval

Le parc Belval (partie nord **et** partie sud) constitue l'espace assurant la connexion entre les différents quartiers de la friche Beval-Ouest en proposant des espaces de loisirs et de récréation à proximité de l'habitat et des activités tertiaires

Il est défini comme quartier de la nature dans l'esprit d'un urbanisme répondant aux critères d'un développement durable et n'est en aucun cas un ensemble d'espaces verts « tampon » entre les différents quartiers. Ceci implique qu'un soin particulier est à apporter à l'aménagement et au maillage de tous les espaces verts existants et de ceux prévus par le Masterplan d'Urbanisme. Les éléments naturels caractéristiques du lieu et de ses environs seront repris et thématiques, de manière à créer un réseau « vert » reliant les communes de Sanem et d'Esch-sur-Alzette. Ces espaces assureront également la liaison des différents quartiers entre-eux et formeront dans leur ensemble des espaces verts distincts et spécifiques dont la vocation sera tant récréative que microclimatique.

On distinguera deux parties :

Le Parc Belval-Nord

Conçu tout en longueur, il constitue une partie de la coulée verte reliant les deux communes (chemins piétons et pistes cyclables) et présente des éléments paysagers caractéristiques, telles la succession de surfaces de rétention d'eau. En même temps il assure le maillage entre les trames vertes reliant les quartiers limitrophes et le parc Belval-Sud, lui conçu tout en surface.

Le Parc Belval-Sud

Cette partie peut être comprise comme un véritable quartier vert pouvant accueillir des constructions ponctuelles ou des ensembles de bâtiments de par son étendue. Il recevra des équipements publics, entre-autres le nouveau Lycée technique et des infrastructures sportives intégrées dans les espaces verts publics. Il sera raccordé au réseau ferroviaire, assurant ainsi dès le départ une partie des transports scolaires.

Le Quartier Belvaux-Centre

La partie adjacente à la mairie de Belvaux accueillera de préférence des fonctions complémentaires à celles existant déjà, afin d'arrondir le centre de la localité qui n'a pu se développer organiquement tant que les terrains étaient occupés industriellement. Ce quartier constitue l'entrée aux nouveaux quartiers de Belval-Ouest et connecte la localité de Belvaux avec le parc Belval-Nord.

Le Quartier Belval-Nord

Le quartier Belval-Nord aura une vocation surtout résidentielle. Il comportera également les installations et équipements de proximité complémentaires de l'habitat et regroupés pour former des sub-centres (commerces, services, écoles, crèches, clubs de jeunes, maison de quartier...)

Le quartier Belval-Nord se fonde avec la topographie et les espaces verts. Les liens visuels entre les bâtiments soulignent la part généreuse de verdure, générant ainsi une impression de profondeur spatiale.

Le Quartier Belval-Sud

Le long de l'axe centrale, l'implantation d'activités thématiquement liées à la Cité des Sciences et de fonctions nécessaires à la réalisation de la mixité visée est possible, à savoir des services, de l'artisanat de quartier et des commerces. Mais ce seront surtout des ensembles résidentiels et leurs aménagement extérieurs individualisés, qui prêteront à ce quartier son caractère unique. Aux endroits stratégiques, il est prévu d'implanter des équipements publics et collectifs tels écoles, centre de jeunes, crèches, internat et des infrastructures de loisirs et de gastronomie.

La Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation

La Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation est le « projet-phare » de la reconversion des friches industrielles. Il a été présenté une première fois dans le rapport du mois de mai 2000 devant la Chambre des Députés. Le Gouvernement est prêt à jouer un rôle moteur et novateur dans le dossier des friches industrielles. Développer à partir d'un projet ambitieux et fédérateur une dynamique qui entraînera également le secteur privé, tel est le pari que l'Etat s'est donné pour lancer la renaissance de la région Sud à partir de la reconversion d'un site sidérurgique.

L'idée de base sur laquelle s'orientera ce projet consiste à implanter à l'ombre des hauts-fourneaux un complexe de bâtiments dans lequel se rencontreront des étudiants, des chercheurs, des acteurs de la vie économique, des amateurs de culture et d'archéologie industrielle qui contribueront tous à donner vie au site. L'échelle des bâtiments s'orientera sur celle des hauts-fourneaux qui devront continuer à dominer le site. En ce qui concerne l'expression urbanistique et architecturale, il faudra trouver un langage qui s'affirmera par rapport à la structure existante. N'oublions pas que la hauteur du haut-fourneau A est à quelques mètres près celle du "Heichhaus" du Kirchberg !

Le projet de la Cité des Sciences devra garantir la création d'interfaces entre ces fonctions tout en respectant les contraintes propres à un site qui fait partie de notre patrimoine culturel, est situé aux abords immédiats d'une entreprise industrielle performante et porte les traces de son propre passé industriel.

Rappelons que la Cité des Sciences, de par sa conception, représente un ensemble cohérent de fonctions, et qu'elle n'est pas une simple juxtaposition de différentes fonctions ayant peu ou pas de relations entre elles. Cette considération est importante puisqu'elle influence, et la nature des futures implantations, et leur structure de gestion.

3.5 MASTERPLAN VERT (MPV)

3.5.1 Généralités

Le MPV est complémentaire au MPU. Il mise sur le caractère évolutif de la genèse d'espaces verts et d'espaces libres de qualité. Il se basera sur une banque de données spécifique rassemblant tous les éléments ayant trait à la faune et la flore et aux systèmes écologiques existants en tenant compte des mutations naturelles et anthropogènes qu'a subi le site tout au long de son usage.

Le MPV place les buts et critères de la qualité tels énoncés au chapitre 2 du présent document dans le contexte communal, intercommunal et éventuellement régional. Il propose une typologie et une localisation de mesures paysagères et écologiques à mettre en oeuvre sur les terrains à viabiliser. Etant donné la durée du processus, une attention particulière sera accordée au phasage et à la succession respectivement l'enchaînement des différentes opérations.

Le MPV est de ce fait un instrument de planification intégré au MPU et n'a pas été élaboré séparément puisqu'une agence de paysagisme a dès le départ été étroitement associée à l'élaboration du MPU

4. PROCHAINES ETAPES DE PLANIFICATION

Vu l'envergure et le type de projet Belval-Ouest, il est utile de superposer des données relatives à plusieurs instruments de planification qui même s'ils n'ont d'effet réglementaire que dans la mesure où ils sont imposés par un règlement, fournissent un ensemble de données indispensables à l'exposé des motifs des dossiers comprenant les documents ayant force légale.

En effet, la mise en oeuvre d'instruments de planification supplémentaires complète les contraintes réglementaires en équilibrant libertés et obligations à chaque niveau de planification.

4.1 ENCADREMENT TECHNIQUE

4.1.1 Etude précisée circulation et infrastructures de transport - Belval-Ouest

nombre de parkings par quartier sur le domaine privé, en surface et en sous-sol
nombre de parkings pour le domaine public, en surface et en sous-sol
tracé précisé de la voirie et des infrastructures de transports en commun.
haltes pour les transports en commun

4.1.2 Etude précisée réseaux et infrastructures techniques

énergie (concept énergétique pour l'ensemble de la friche Belval-Ouest)

données de base et d'orientation pour la friche Belval-Ouest:
Energiekennwerte
sources d'énergies à privilégier
mesures à imposer pour réduire la consommation d'énergie
etc..

Les concept énergétique est à préciser et à différencier pour les différents quartiers au niveau des Projets Directeurs joints aux dossiers relatifs aux PAP's

télécommunication

concept d'implantation des émetteurs de téléphonie/antennes (à établir par les opérateurs en accord avec les Communes concernées et agora)

éclairage

concept d'implantation général de l'éclairage public pour chaque quartier précisé et différencié pour les différents quartiers

enseignes et signalisation

concept d'implantation général des enseignes et de la signalisation précisé et différencié pour les différents quartiers

4.1.3 **Concept d'assainissement** (arrêté du Ministre de l'Environnement N° 1/01/0218 du 11 décembre 2001)

Dossier résumant les données suivantes :

restrictions relatives aux affectations
traitement des eaux pluviales
décontamination des sols
décharges

4.1.4 **Résumé des contraintes et servitudes**

Dossier résumant les données suivantes :

servitudes existantes
servitudes levées

4.2 **PROJET DIRECTEUR (PD) - STÄDTEBAULICHER LEITENTWURF**

La partie graphique du Règlement Spécial Belval-Ouest reprend les limites des quartiers soumis à un Projet Directeur appelé par la suite PD. Le Projet Directeur a une fonction charnière dans le processus de planification, puisqu'il assure la **transition** entre le degré de détail du PAG, tel que prévu par le Règlement Spécial Belval-Ouest et celui de chaque PAP. Ceci permettra de juger les dossiers relatifs aux différents PAP dans le contexte global du MPU et dans la logique d'un développement ordonné à moyen et long terme (phasage).

Le PD est un document écrit et graphique.

Il reprendra les éléments suivants:

géométrie urbaine précisée au niveau du quartier
densité différenciée par îlots
affectations différenciées par îlots
bilan des surfaces sommaire (domaine public / domaine privé)
la ou les hauteurs à la corniche (min/max)
alignements
prescriptions dimensionnelles sommaires
nombre max. d'emplacements de parkings en surface et en sous-sol pour le domaine privé
nombre max. d'emplacements de parkings en surface et en sous-sol pour le domaine public
espaces réservés aux emplacements de parkings sur le domaine public et privé
gabarit et le statut des voies principales et secondaires,
infrastructures de transport en commun,
chemins piétons et pistes cyclables,
aménagement des espaces publics (matériaux, ambiances, références visuelles)
configuration des espaces verts dans le quartier,
type de plantations,
traitement du mobilier urbain et de l'éclairage public
traitement des enseignes et de la signalisation
données du concept énergétique
données du concept d'implantation des émetteurs de téléphonie, le cas échéant

interfaces avec les quartiers voisins,
volumétrie,
insertion dans les données volumétriques du MPU (coupes, maquettes)
respect des contraintes et servitudes (schémas explicatifs, pictogrammes)

4.3 **MANUEL D'URBANISME (MU) ET MANUEL PAYSAGE**

Le Manuel d'Urbanisme, appelé par la suite MU spécifie les caractéristiques de chaque quartier et est de ce fait étroitement lié à l'élaboration de chaque PD.

Il sera l'outil au service de la stratégie urbaine. Il fixera les critères de qualité et le cadre pour la réalisation de bâtiments, d'espaces urbains et d'espaces verts pour chaque quartier et ce, conformément à l'idée directrice du MPU.

Les directives y énoncées seront les principes directeurs servant de référence aux structures d'accompagnement, aux maîtres d'ouvrage, et aux différents maîtres d'oeuvre pour cadrer et évaluer la conception des projets individuels. Ces directives seront transposées au niveau du règlement d'urbanisme particulier des différents PAP. Le Manuel d'Urbanisme est un document écrit et graphique et formulera des directives relatives à différents thèmes, à savoir:

directives d'urbanisme portant sur:

les principes de composition urbaine
la hiérarchie de la voirie et les transports en commun
le maillage des chemins piétons et cycables
la perméabilité au niveau des rez-de-chaussées
les séquences spatiales
les points repères
les bâtiments dominants
l'échelle des bâtiments par rapport aux hauts-fourneaux
les éléments à préserver
les axes visuels majeurs
la fonction de l'éclairage et du mobilier urbain, ainsi que leur mise en œuvre
le traitement des interfaces avec terrains limitrophes
l'implantation dans la topographie et le milieu

directives d'architecture portant sur:

les principes de composition architecturale
les alignements obligatoires et facultatifs
les principes d'implantation des dépendances souterraines,
le traitement des sous-bassements, des socles, des passages couverts et arcades (proportions)
le traitement de la corniche et la volumétrie des toitures
les différents nombres de niveaux y inclus les étages en retrait (Staffelgeschosse)
le traitement des façades, angles, et pignons, des superstructures (Dachaufbauten) et des clôtures
catalogue des matériaux et couleurs dominants à mettre en œuvre
traitement des bâtiments abritant des équipements publics (visibilité)
traitement de l'éclairage, des enseignes, des émetteurs de téléphonie et de la signalisation

directives paysagères portant sur:

la typologie des espaces verts
le traitement de l'eau
la végétation comme élément de structuration urbaine
les „land marks“ et points de vue
le traitement des interfaces avec terrains limitrophes
l'insertion dans la topographie et le milieu urbanisé

directives environnementales portant sur:

les questions d'aménagement et de construction par rapport au développement durable
la technologie du bâtiment
l'implantation, l'orientation et la volumétrie des bâtiments
l'utilisation rationnelle de l'énergie en vue d'un concept d'énergie cohérent

4.4 PROJET D'AMÉNAGEMENT URBAIN (PAU) - BEBAUUNGSENTWURF

Le Projet d'Aménagement Urbain (PAU) illustre d'une part les directives urbanistiques, architecturales et paysagères du Manuel d'Urbanisme spécifiques à la zone soumise à un PAP. Il montre d'autre part comment le règlement d'urbanisme particulier relatif à un PAP peut être interprété et appliqué en utilisant des techniques graphiques appropriées à la visualisation de la **qualité** et du **caractère** de l'aménagement particulier. Il est plus détaillé que le Projet Directeur, et est à élaborer à la même échelle que le PAP

Le Projet d'Aménagement Urbain (PAU) est un document écrit et graphique.

Il reprendra

l'aménagement de la voirie et des trottoirs,

le mobilier urbain (sommairement)
le caractère des espaces verts et les différents types de plantation,
la répartition des volumes principaux et secondaires,
les accès piétons et voitures, si nécessaire
les dépendances souterraines, si nécessaire
la répartition spatiale des différentes fonctions sous forme de plans-types, si nécessaire
les interfaces avec les zones soumises à un PAP adjacentes,
la volumétrie, l'insertion dans les données volumétriques du PD (coupes, maquettes),

4.5 PROJET D'AFFECTATION DU SOL (PAS) - NUTZUNGSSCHEMA

Le Projet d'Affectation du Sol (PAS) est l'instrument permettant de planifier la création de quartiers interconnectés et organisés autour de thèmes dominants (Nutzungsschwerpunkte).

Il permet d'établir un scénario d'utilisation parallèlement à l'établissement d'un Projet d'Aménagement Urbain (PAU) ou d'un Projet Directeur (PD). Il montre comment différentes fonctions peuvent se répartir tant sur l'ensemble des îlots concernés (mixité horizontale) que sur un seul îlot (mixité verticale).

Il est l'instrument privilégié de la programmation urbaine puisqu'il montre la configuration générale des parcours urbains et la localisation des points-forts et/ou repères (Magnet). En outre, il permet de définir la valeur des différents terrains selon leur situation (Lagegunst) et permet aux investisseurs de juger plus facilement de la compatibilité de leur projets avec les projets voisins.

Le PAS est un document à actualiser en dialogue avec les futurs investisseurs. Il est complémentaire au Projet Directeur, puisqu'il visualise les éléments relatifs à la performance urbaine tout en faisant abstraction des aspects esthétiques de l'urbanisme. Combiné avec les données relatives à la densité, il permet de ventiler le nombre de m² réalisables selon leur affectation et par conséquent d'en déduire de premières données démographiques (social engineering).

4.6 PROJET PAYSAGER

Le Projet Paysager reprend en grandes lignes les données concernant l'aménagement des espaces publics, des espaces collectifs et des espaces verts intégrés au MPU (version du 24.04.2002).

Il proposera des solutions plus détaillées parallèlement à l'élaboration du PD et du PAU. Il est l'instrument de planification permettant la réalisation d'espaces publics, collectifs et privés spécifiques en y intégrant des éléments paysagers existants, nouveaux ou enfouis, afin d'ancrer les nouveaux lieux dans le contexte du paysage, au delà des limites du projet.

Les données suivantes sont à fournir :

essences
caractère des plantations
espaces à réserver,
traitement de l'eau
stratégies écologiques à court, moyen et long terme
phasage,
entretien

4.7 PLAN D'AMENAGEMENT PARTICULIER

Tout Plan d'Aménagement Particulier se compose d'une partie écrite et d'une partie graphique et indissociables:

la **partie écrite** devra comporter les données suivantes:

le cmu et le cos au niveau de la parcelle ou de l'îlot
les affectations et leur répartition au niveau de l'îlot
Le nombre maximum de parkings en sous-sol et en surface sur le domaine privé tel que prévu par le PD
le nombre maximum de parkings en sous-sol et en surface sur le domaine public tel que prévu par le

PD

les prescriptions dimensionnelles d'aménagement et de construction,
la description des contraintes et servitudes,
le bilan des surfaces à céder (voirie, places publiques, espaces verts...)
traitement du mobilier urbain et de l'éclairage public
traitement des enseignes et de la signalisation
données du concept énergétique relatif au Projet Directeur
données du concept d'implantation des émetteurs de téléphonie, le cas échéant

la **partie graphique** (échelle 1:500) distinguera entre le domaine privé et public et fournira les indications suivantes :

limites des îlots (Baufelder)
limite des parcelles, le cas échéant
limites constructibles des futures constructions,
reculs avant, arrière et latéraux des bâtiments principaux et secondaires
densité (cmu/cos) sur chaque îlot ou parcelle
niveaux à la corniche et au faite(max. et/ou min.) mesurés à partir de l'axe de la voiedesservante
niveaux à l'acrotère et au niveau supérieur fini de l'étage en retrait (max. et/ou min.) mesurés à partir de l'axe de la voie desservante
raccords à l'infrastructure technique projetée ou existante conformément aux données des études techniques y relatives (concept énergétique, concept sanitaire etc)
numérotation des îlots et des parcelles et leur contenance approximative,
emplacements de parkings en surface sur le domaine privé et public,
dépendances souterraines (garages collectifs, caves, locaux techniques et autres), si elles dépassent les limites constructibles (Baugrenzen/Baulinien) du premier niveau hors-sol
accès aux garages collectifs (localisation au niveau de l'îlot)
tracé des voiries et des trottoirs projetés,
liaisons piétonnes / cyclables obligatoires au niveau des rez-de-chaussées (perméabilité)
données relatives aux transports en commun
aménagements extérieurs (configuration des places publiques, espaces verts, espaces de jeu etc, clôtures) avec cotes de niveau et prescriptions dimensionnelles sommaires,
plantations obligatoires (Pflanzgebot) telles prévues par le Projet Paysager
implantation sommaire du mobilier urbain et de l'éclairage public
données du concept d'implantation des émetteurs de téléphonie, le cas échéant
bilan des surfaces à céder (voirie, places publiques, espaces verts...)
phasage de réalisation, le cas échéant
contraintes et servitudes

Un levé topographique (système Gauss -Luxembourg) de la situation existante servira de fonds de plan et devra comporter les données suivantes:

les courbes de niveaux, ou cotes de niveau
les bâtiments existants
la voirie et les trottoirs existants,
l'infrastructure technique existante,
les cours d'eau,
la végétation caractéristique (haies, arbres à conserver),
les autres éléments existants caractéristiques du lieu.

4.8 LA CONVENTION

Elle fixera les conditions de réalisation particulières de l'aménagement du domaine public (et privé, le cas échéant), conformément aux délibérations du conseil communal lors de l'approbation provisoire et définitive.-Un bilan des surfaces indiquera la part des terrains à céder(domaine public) selon la loi du 12 juin 1937.

Elle spécifiera les données suivantes:

mobilité
technologie
écologie
esthétique
les accès aux chantiers
le cahier des charges pour l'aménagement urbain
l'échéancier de réalisation par rapport au phasage
la réalisation et entretien des places publiques, espaces verts et parcs
la réalisation et entretien de la voirie
la réalisation des infrastructures techniques: énergie, eau, canalisation, autres

5. ELEMENTS A INTEGRER AUX PROCHAINES ETAPES DE PLANIFICATION

5.1 MESURES POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

On parle de développement durable pour décrire des modes de développement économique qui ménageraient mieux les grands équilibres naturels, notamment en réduisant la consommation d'énergies fossiles et donc l'émission dans l'atmosphère de gaz carbonique, principal gaz à effet de serre. Le développement durable suppose la recherche de sources d'énergie renouvelables et non polluantes et la réduction des pollutions et risques liés aux autres formes d'énergie. De façon générale, le développement durable suppose une durée de vie plus importante des machines dans l'industrie, des véhicules, appareils ménagers et autres produits de l'industrie, la recherche systématique des économies d'énergie, le maintien des grands massifs forestiers, une attention aux sources de pollution de l'air, des eaux continentales, des mers et des sols, mais aussi un souci d'utilisation rationnelle de l'espace.

S'il semble illusoire d'espérer que le progrès des télécommunications réduira la demande en mobilité, on peut essayer de favoriser l'utilisation des modes de transports plus économiques en énergie (et surtout en pétrole) que le transport automobile. Des économies d'énergie et un respect plus grand de la nature peuvent en outre être attendus de formes d'habitat plus compactes, avec une densité supérieure à celle des banlieues résidentielles récentes, mais surtout avec un tissu urbain et des formes de bâtiments plus régulières.¹

C'est dans cet esprit que les thèmes suivants devront faire l'objet d'un accord entre les développeurs/investisseurs et les Communes concernées, responsables de la qualité de vie de leurs habitants présents et futurs.

¹ Définition du développement durable d'après le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement / P. Merlin et Fr.Choay

5.1.1 mobilité

transport en commun

La réalisation des infrastructures réservées au transport en commun est impérative. Toutes les mesures nécessaires pour atteindre un modal-split de 40% / 60% sont à privilégier par rapport aux autres aspects de la viabilisation.

transport individuel

Le nombre des parkings à réaliser sera spécifié par quartier (PD) au niveau d'une étude précisée sur la circulation et les infrastructures de transport pour Belval-Ouest. Ces données seront à intégrer au niveau de la partie réglementaire des différents PAP à dresser. Les maxima pourront être dépassés ponctuellement pendant une période transitoire, notamment avant et pendant la mise en place d'infrastructures de transport en commun performantes. La quote-part dépassant les maxima réglementaires devra être diminuée au fur et à mesure de la mise en œuvre (Umsetzung) de la planification relative au transport et à la circulation. Les constructions accueillant les emplacements excédant les maxima devront être conçues de manière à pouvoir être affectées ultérieurement à d'autres usages. L'intégration des rampes d'accès dans le domaine public devra être étudiée avec un soin particulier.

5.1.2 énergie

L'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur d'énergies renouvelables sera conforme au Règlement grand-ducal du 17 juillet 2001 instituant un régime d'aides pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables.

Des critères en relation avec le cycle de vie énergétique sont à déterminer dans chaque PD resp. PAP.

En ce qui concerne la production (= transformation) d'énergie et la distribution de l'énergie secondaire celles-ci doivent se faire tout en respectant les critères d'un développement durable – mise en valeur des sources d'énergie renouvelable (soleil et vent, etc.) et des porteurs d'énergie se présentant sur le site sous forme de résidu (chaleur perdue, etc.), utilisation rationnelle des énergies fossiles. La mise en valeur des énergies renouvelables et des résidus d'énergie provenant des entreprises voisines doit se faire prioritairement avant toute mise en œuvre d'une nouvelle centrale énergétique fonctionnant sur la base d'énergie fossile.

Les immeubles et édifices doivent être conçus, construits et exploités de façon à limiter en tant que possible le besoin en énergie thermique et électrique, tout en assurant un maximum de qualité de vie relative au confort thermique et visuel.

Des coefficients énergétiques sont à déterminer pour chaque catégorie d'immeuble dans chaque PD et PAP. Dans ce cadre sont à déterminer des valeurs maxima et des valeurs cibles.

Sans préjudice des exigences mentionnées ci-avant, les coefficients énergétiques maxima ci-après sont à respecter :

60 kWh/m² et année (énergie thermique, exprimée en énergie utile – « Nutzenergie ») pour les logements destinés à l'habitation ;
90 kWh/m² et année (énergie thermique et électrique, exprimée en énergie finale – « Endenergie ») pour les immeubles administratifs.

Les coefficients énergétiques précités sont à considérer comme des valeurs répondant à l'heure à l'état de la technologie. De ce fait ceux-ci peuvent être révisés périodiquement par l'autorité compétente. En outre, un programme approprié est à joindre à chaque PD resp. PAP déterminant les actions spécifiques permettant de rapprocher les coefficients énergétiques aux valeurs cibles – « Passivhausstandard ».

En outre, les promoteurs sont invités à choisir des matériaux de construction qui sont caractérisés par un cycle de vie énergétique approprié – peu de consommation énergétique dans le cadre de la production, du transport et de l'entretien des matériaux, ainsi que peu de consommation énergétique dans le cadre de respectivement la valorisation et l'élimination des matériaux.

5.1.3 microclimat

L'aménagement des nouveaux quartiers est à concevoir de manière à favoriser la circulation de l'air frais (Frischluftschneisen), d'éviter le surchauffement et de garantir un ensoleillement et un ombragement optimal à tous ses occupants.

5.1.4 eau

L'eau sera thématifiée au niveau des aménagements extérieurs et au niveau de la conception des bâtiments (p.ex. démonstration de concepts de gestion durable au niveau de l'architecture).

5.1.5 mixité

Les quartiers sont à aménager de manière à favoriser l'implantation d'habitat, de lieux de travail, de places publiques et d'équipements de proximité (services, commerces, etc) afin de réduire les trajets liés à la satisfaction des besoins quotidiens. Les types et la taille des logements seront variés de manière à pouvoir répondre aux besoins de toutes les générations et communautés.

5.2 ESTHÉTIQUE

Un soin particulier sera apporté aux questions de l'implantation et de la localisation d'antennes, d'enseignes lumineuses et de superstructures techniques en façade ou sur les toitures.

5.3 ACCESSIBILITE

Les espaces et voies publics seront accessibles conformément à la loi du 29 mars 2001 portant sur l'accessibilité des lieux ouverts au public.

5.4 STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT

Afin de garantir la continuité et la qualité du processus de planification, une structure d'accompagnement devra être mise en place. Elle se prononcera sur :

la transposition des différentes directives du Manuel d'Urbanisme au niveau des PD, PAU et PAP
la mise à jour du Manuel d'Urbanisme tout au long de l'évolution du projet
la nécessité de l'organisation de Concours
la mission de modérateurs dans le processus de planification

REGLEMENT SPECIAL BELVAL-OUEST

SOMMAIRE

1.	CHAMP D'APPLICATION	1
2.	DEFINITIONS	1
2.1	ZONES DE FOND	1
2.2	ZONES SUPERPOSEES	1
2.3	EQUIPEMENTS	1
2.4	SERVITUDE HYGIENIQUE	2
2.5	PARCELLE	2
2.6	PARCELLE CADASTRALE	2
2.7	LOT	2
2.8	ILOT (BAUBLOCK)	2
2.9	TERRAIN	2
	2.9.1 terrain brut	2
	2.9.2 terrain net	2
2.10	DOMAINE PUBLIC	2
2.11	DOMAINE PRIVE	2
2.12	SURFACE CONSTRuite	2
	2.12.1 surface construite brute	2
	2.12.2 surface construite nette	3
2.13	SURFACE D'EMPRISE AU SOL	3
2.14	DENSITE	3
	2.14.1 densité de population	3
	2.14.2 densité de construction	3
	2.14.3 cmu	3
	2.14.4 cos	3
2.15	PROJET DIRECTEUR (PD) STÄDTEBAULICHER LEITENTWURF	4
2.16	MANUEL D'URBANISME (MU) / MANUEL PAYSAGE (MP) LEITBILDKATALOG	4
	2.16.1 directives d'urbanisme	4
	2.16.2 directives d'architecture	5
	2.16.3 directives paysagères	5
	2.16.4 directives environnementales	5
2.17	PROJET D'AMÉNAGEMENT URBAIN (PAU) BEBAUUNGSENTWURF	5
2.18	PROJET D'AFFECTATION DU SOL (PAS) NUTZUNGSSCHEMA	6
2.19	PROJET PAYSAGER (PP) FREIFLÄCHENPLAN	6
2.20	DOSSIER RELATIF AU PLAN D'AMENAGEMENT PARTICULIER (PAP) BEBAUUNGSPLAN	6

2.20.1	rapport de présentation	6
2.20.2	Plan d'Aménagement Particulier	7
3.	DISPOSITIONS GENERALES	8
3.1	AMENAGEMENT	8
3.1.1	mise en œuvre des instruments de planification	8
3.1.2	calcul de la surface construite brute réalisable	9
3.1.3	calcul de la somme des surfaces construites brutes réalisables dans une zone	9
3.1.4	modification du parcellaire	9
3.1.5	indication des restrictions et contraintes	9
3.2	SERVITUDES HYGIENIQUES	10
3.2.1	traitement des eaux pluviales	10
3.2.2	traitement des eaux usées	10
3.3	SECURITE, SOLDITE, SALUBRITE	10
3.3.1	reculs par rapport aux de lignes aériennes de haute tension	10
3.3.2	implantation de stations de base pour les reseaux de télécommunication mobiles	10
3.3.3	géohydrologie	11
3.3.4	traitement des surfaces contaminées	11
3.3.5	travaux de remblais et de déblais	11
3.3.6	travaux de démolition	12
3.3.7	accès au chantier	12
3.3.8	phasage	12
3.3.9	enseignes / signalisation	13
4.	LES ZONES	14
4.1	ZONE CENTRALE (quartier Belvaux-Centre)	14
4.1.1	affectations	14
4.1.2	densité	14
4.2	ZONE D'HABITATION MOYENNE DENSITE (quartier Belval-Nord)	14
4.2.1	affectations	14
4.2.2	densité	14
4.3	ZONE MIXTE A CARACTERE RESIDENTIEL (quartier Belval-Sud)	15
4.3.1	affectations	15
4.3.2	densité	15
4.4	ZONE MIXTE « SQUARE-MILE (QUARTIER SQUARE-MILE)	15
4.4.1	affectations	15
4.4.2	densité	15
4.5	ZONE MIXTE « HFX » (Terrasse des Hauts-Fourneaux)	16
4.5.1	affectations	16
4.5.2	densité	16
4.6	ZONE « PARC BELVAL-NORD»	16
4.6.1	affectations	16
4.6.2	densité	16

4.6.3	dispositions supplémentaires	16
4.7	ZONE « PARC BELVAL-SUD»	16
4.7.1	affectations	17
4.7.2	densité	17
4.8	ZONE D'AMENAGEMENT DIFFERE	17
4.9	ELEMENTS A METTRE EN VALEUR	17
4.10	BATIMENTS ET STRUCTURES INDUSTRIELS EXISTANTS CARACTERISTIQUES A CONSIDERER	18
4.11	BATIMENTS ET STRUCTURES INDUSTRIELS EXISTANTS MIS A L'INVENTAIRE SUPPLEMENTAIRE	18
4.12	ZONE DE PROTECTION DE SITES PARTICULIERS	18
4.13	ZONE INFRASTRUCTURE FERROVIERE EXISTANTE	
4.14	ZONE RESERVEE AUX INFRASTRUCTURES ROUTIERES	18
4.15	ZONE RESERVEE AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT EN COMMUN	19
4.16	COULOIR RESERVE AUX TRANSPORTS EN COMMUN (BUS, TRAIN-TRAM ET AUTRES)	19
4.17	ZONE TAMPON PAR RAPPORT AUX EMISSIONS DE L'INDUSTRIE LOURDE	19
4.18	TRAME VERTE	19

RÈGLEMENT SPÉCIAL BELVAL-OUEST

1. CHAMP D'APPLICATION

Le présent Règlement Spécial Belval-Ouest s'applique exclusivement aux terrains de la friche industrielle Belval-Ouest, dont les limites cadastrales sont reprises sur le plan N° G-10-30 joint en annexe.

Ces terrains se situent et sur le territoire de la Commune de Esch-sur Alzette et sur le territoire de la Commune de Sanem. Ils sont actuellement classés comme „secteur à étude“ dans le Plan d'Aménagement Général de la Ville d'Esch-sur-Alzette (vote provisoire du 09.06.1999) et comme « zone à études » dans le Plan d'Aménagement Général de la Commune de Sanem (vote définitif du 04.09.1998).

Le Règlement Spécial Belval-Ouest complète les projets d'aménagements généraux des communes concernées, dans la mesure où ses dispositions ne sont pas contraires à celles des projets d'aménagement généraux.

En cas de contradiction entre les dispositions du présent Règlement et celles des projets d'aménagements généraux des communes concernées, les dispositions du présent Règlement priment.

2. DEFINITIONS

2.1 zones de fond

Le présent Règlement Spécial Belval-Ouest prévoit de subdiviser les terrains en différentes zones de fond selon leurs différences d'affectation, de densité et d'aménagement.

Chaque zone de fond comporte les indications portant sur :

- les affectations possibles
- les affectations interdites
- la densité de construction brute
- l'aménagement

2.2 zones superposées

Les prescriptions correspondant aux zones de fond sont ponctuellement complétées par des indications plus spécifiques ou plus restrictives par superposition d'une autre zone. Les zones superposées priment sur les zones de fond.

Les zones superposées fournissent des indications supplémentaires sur:

- l'aménagement
- les affectations réservées
- les affectations prédominantes (prédominance d'une affectation exprimée en pourcents)
- la protection de la nature et de l'environnement
- l'implantation d'équipements
- les restrictions, servitudes et contraintes

2.3 équipements :

- réseaux techniques (canalisation, électricité, communication, etc)
- réseaux de circulation et de transport
- espaces publics ou communautaires (places, parcs, squares etc)
- bâtiments publics ou communautaires, ou d'intérêt public ou communautaire.

2.4 servitude hygiénique

On entend par servitude hygiénique, une restriction au droit de propriété immobilière pour une raison d'hygiène publique. Cette servitude est destinée à la sauvegarde et à l'amélioration de la santé des citoyens.

2.5 parcelle

Le découpage du sol génère des surfaces appelées parcelles, dont les limites doivent être reportées sur des plans cadastraux.

2.6 parcelle cadastrale

Une fois enregistrée auprès de l'Administration Cadastre et Topographie, chaque parcelle ainsi clairement délimitée et numérotée est appelée parcelle cadastrale.

2.7 lot

le morcellement d'une parcelle cadastrale génère des lots

2.8 îlot (Baublock)

Une ou plusieurs parcelles cadastrales formant une entité foncière adjacente à au moins une voie de desserte.

2.9 terrain

On distingue entre:

2.9.1 terrain brut :

une ou plusieurs parcelles ou partie de parcelle ne comportant aucun équipement et devant être aménagée avant d'être viabilisée et subdivisée en nouvelles parcelles.

2.9.2 terrain net :

terrain brut après déduction des emprises de tous les équipements ayant servi à sa viabilisation.

2.10 domaine public

les terrains réservés à la réalisation d'équipements et cédés selon l'article 19 de la loi du 12 juin 1937 concernant l'aménagement des villes et autres agglomérations importantes sont communément appelés « domaine public »

2.11 domaine privé

terrain brut après déduction du domaine public

2.12 surface construite

On distingue entre :

2.12.1 surface construite brute :

surface hors œuvre d'un bâtiment, obtenue en additionnant la surface de tous les niveaux. La partie des combles et des sous-sols non-aménageables, les toitures-terrasses, les surfaces non-closes en rez-de-chaussée, les surfaces non-closes aux étages (loggias, balcons, etc) et les garages en sous-sol ne sont pas pris en compte pour le calcul de la surface construite brute.

Les aménagements extérieurs en dur (rampes de garage, chemins d'accès etc.), la surface des perrons et seuils, des terrasses couvertes et non couvertes ne sont pas pris en compte pour le calcul de la surface construite brute.

2.12.2 surface construite nette :

surface construite brute après déduction de la surface occupée par les murs extérieurs, les murs mitoyens, les murs porteurs, les gaines techniques, les conduits de cheminées, les espaces communs tels escaliers, paliers et cages d'ascenseur.

2.13 surface d'emprise au sol

On entend par surface d'emprise au sol, la surface hors oeuvre mesurée sur le plan du niveau présentant la plus grande surface hors oeuvre.

Ne sont pas pris en compte pour le calcul de la surface d'emprise au sol, les aménagements extérieurs en dur (rampes de garage, chemins d'accès etc.), la partie des combles et des sous-sols non-aménageables, les toitures-terrasses, les surfaces non-closes en rez-de-chaussée, les surfaces non-closes aux étages (loggias, balcons, etc), les garages en sous-sol, les perrons, les seuils, les terrasses couvertes et non couvertes,

2.14 densité

La densité renseigne sur le degré d'occupation du sol. On distingue entre :

2.14.1 densité de population :

rapport entre un indicateur statistique (population, logements, emploi, etc) et la surface d'un terrain

2.14.2 densité de construction :

elle est définie par les coefficients suivants.

2.14.3 cmu :

coefficient maximum d'utilistation du sol : rapport entre la surface d'un terrain net et la surface construite brute de la construction y implantée ou la somme des surfaces construites brutes des constructions y implantées.

2.14.4 cos :

coefficient d'occupation du sol: rapport entre la surface d'un terrain net et la surface d'emprise au sol de la construction y implantée ou de la somme des surfaces d'emprise au sol des constructions y implantées.

2.15 Projet directeur (PD) StädtebaulicherLeitentwurf

La partie graphique du Règlement Spécial Belval-Ouest reprend les limites des quartiers soumis à un Projet Directeur appelé par la suite PD.

Le PD est un document écrit et graphique.

Il reprendra les éléments suivants:

géométrie urbaine précisée au niveau du quartier
densité différenciée par îlots
affectations différenciées par îlots
bilan des surfaces sommaire (domaine public / domaine privé)
la ou les hauteurs à la corniche (min/max)
alignements
prescriptions dimensionnelles sommaires
nombre max. d'emplacements de parkings en surface et en sous-sol pour le domaine privé
nombre max. d'emplacements de parkings en surface et en sous-sol pour le domaine public
espaces réservés aux emplacements de parkings sur le domaine public et privé
gabarit et le statut des voies principales et secondaires,
infrastructures de transport en commun,
chemins piétons et pistes cyclables,
aménagement des espaces publics (matériaux, ambiances, références visuelles)
configuration des espaces verts dans le quartier,
type de plantations,
traitement du mobilier urbain et de l'éclairage public
traitement des enseignes et de la signalisation
données du concept énergétique
données du concept d'implantation des émetteurs de téléphonie, le cas échéant

interfaces avec les quartiers voisins,
volumétrie,
insertion dans les données volumétriques du MPU (coupes, maquettes)
respect des contraintes et servitudes (schémas explicatifs, pictogrammes)

2.16 Manuel d'Urbanisme (MU) et Manuel Paysage (MP) Leitbildkatalog

Le Manuel d'Urbanisme, appelé par la suite MU spécifie les caractéristiques toutes particulières de chaque quartier et doit être élaboré parallèlement à chaque PD.
Le Manuel d'Urbanisme est un document écrit et graphique et formulera des directives relatives à différents thèmes, à savoir:

2.16.1 directives d'urbanisme portant sur :

- les principes de composition urbaine
- la hiérarchie de la voirie et les transports en commun
- le maillage des chemins piétons et cycables
- la perméabilité au niveau des rez-de-chaussées
- les séquences spatiales
- les points repères
- les bâtiments dominants
- l'échelle des bâtiments par rapport aux hauts-fourneaux
- les éléments à préserver
- les axes visuels majeurs
- la fonction de l'éclairage et du mobilier urbain, ainsi que leur mise en œuvre
- le traitement des interfaces avec terrains limitrophes
- l'implantation dans la topographie et le milieu

2.16.2 directives d'architecture portant sur:

- les principes de composition architecturale
- les alignements obligatoires et facultatifs
- les principes d'implantation des dépendances souterraines,
- le traitement des sous-bassements, des socles, des passages couverts et arcades (proportions)
- le traitement de la corniche et la volumétrie des toitures
- les différents nombres de niveaux y inclus les étages en retrait (Staffelgeschosse)
- le traitement des façades, angles, et pignons, des superstructures (Dachaufbauten) et des clôtures
- catalogue des matériaux et couleurs dominants à mettre en œuvre
- traitement des bâtiments abritant des équipements publics (visibilité)
- traitement de l'éclairage, des enseignes, des émetteurs de téléphonie et de la signalisation

2.16.3 directives paysagères portant sur:

- la typologie des espaces verts
- le traitement de l'eau
- la végétation comme élément de structuration urbaine
- les „land marks“ et points de vue
- le traitement des interfaces avec terrains limitrophes
- l'insertion dans la topographie et le milieu urbanisé

2.16.4 directives environnementales portant sur:

- les questions d'aménagement et de construction par rapport au développement durable
- la technologie du bâtiment
- l'implantation, l'orientation et la volumétrie des bâtiments
- l'utilisation rationnelle de l'énergie en vue d'un concept d'énergie cohérent

2.17 Projet d'Aménagement Urbain (PAU) **Bebauungsentwurf**

Le Projet d'Aménagement Urbain (PAU) illustre d'une part les directives urbanistiques, architecturales et paysagères du Manuel d'Urbanisme spécifiques à la zone soumise à un PAP. Il montre d'autre part comment le règlement d'urbanisme particulier relatif à un PAP peut être interprété et appliqué en utilisant des techniques graphiques appropriées à la visualisation de la **qualité** et du **caractère** de l'aménagement particulier. Il est plus détaillé que le Projet Directeur, et est à élaborer à la même échelle que le PAP

Le Projet d'Aménagement Urbain (PAU) est un document écrit et graphique.

Il reprendra

l'aménagement de la voirie et des trottoirs,
le mobilier urbain (sommairement)
le caractère des espaces verts et les différents types de plantation,
la répartition des volumes principaux et secondaires,
les accès piétons et voitures,
les dépendances souterraines, si nécessaire
la répartition spatiale des différentes fonctions sous forme de plans-types, si nécessaire
les interfaces avec les zones soumises à un PAP adjacentes,
la volumétrie, l'insertion dans les données volumétriques du PD (coupes, maquettes),

2.18 **Projet d'affectation du sol (PAS) Nutzungsschema**

Le Projet d'Affectation du Sol (PAS) est l'instrument permettant de planifier la création de quartiers interconnectés et organisés autour de thèmes dominants (Nutzungsschwerpunkte).
Il permet d'établir un scénario d'utilisation parallèlement à l'établissement d'un Projet d'Aménagement Urbain (PAU) ou d'un Projet Directeur (PD). Il montre comment différentes fonctions peuvent se répartir tant sur l'ensemble des îlots concernés (mixité horizontale) que sur un seul îlot (mixité verticale).

Il est l'instrument privilégié de la programmation urbaine puisqu'il montre la configuration générale des parcours urbains et la localisation des points-forts et/ou repères (Magnet). En outre, il permet de définir la valeur des différents terrains selon leur situation (Lagegunst) et permet aux investisseurs de juger plus facilement de la compatibilité de leur projets avec les projets voisins.

Le PAS est un document à actualiser en dialogue avec les futurs investisseurs. Il est complémentaire au Projet Directeur, puisqu'il visualise les éléments relatifs à la performance urbaine tout en faisant abstraction des aspects esthétiques de l'urbanisme. Combiné avec les données relatives à la densité, il permet de ventiler le nombre de m² réalisables selon leur affectation et par conséquent d'en déduire de premières données démographiques (social engineering).

2.19 **Projet Paysager (PP) Freiflächenplan**

Le Projet Paysager reprend en grandes lignes les données concernant l'aménagement des espaces publics, des espaces collectifs et des espaces verts intégrés au MPU (version du 24.04.2002).
Il proposera des solutions plus détaillées parallèlement à l'élaboration du PD et du PAU. Il est l'instrument de planification permettant la réalisation d'espaces publics, collectifs et privés spécifiques en y intégrant des éléments paysagers existants, nouveaux ou enfouis, afin d'ancrer les nouveaux lieux dans le contexte du paysage, au delà des limites du projet.

Les données suivantes sont à fournir :

essences
caractère des plantations
espaces à réserver,
traitement de l'eau
stratégies écologiques à court, moyen et long terme
le gabarit et la volumétrie de la décharge du Plateau du St-Esprit
phasage,
entretien

2.20 **Dossier relatif au Plan d'Aménagement Particulier (PAP). Bebauungsplan**

Le Plan d'Aménagement Particulier précise et détaille les dispositions réglementaires du Règlement Spécial Belval-Ouest en ce qui concerne une partie ou portion du territoire couvert par le Règlement Spécial Belval-Ouest ou une zone ou partie d'une zone arrêtées par le Règlement Spécial Belval-Ouest.

Tout Dossier relatif à un Plan d'Aménagement Particulier doit obligatoirement comporter un:

2.20.1 **rapport de présentation**

le **volet écrit** reprendra :

la description de la situation actuelle
la description de la situation projetée dans le contexte du **Projet Directeur** couvrant le quartier dans lequel se situent les fonds soumis au PAP.
Les données indicatives du **Manuel d'Urbanisme** pour le quartier dans lequel se situent les fonds soumis au PAP.

Le **volet graphique** comportera les documents suivants

Plan d'ensemble (éch 1 :10.000) montrant le Masterplan d'Urbanisme (MPU / version du 24 avril 2002) dans le contexte des deux communes concernées

Plan (éch 1 :2500 ou 1 :5000) montrant le Projet Directeur dont découle le PAP dans le contexte du MPU (version du 24 avril 2002)

Plan (éch.1 :500) montrant le Projet d'Aménagement Urbain (PAU) des fonds couverts par le PAP dans le contexte du Projet Directeur

Plan (éch.1 :500) montrant le Projet d'Affectation du Sol (PAS) localisant les différentes affectations et illustrant la mixité des fonctions horizontale / verticale de façon schématique. Les données du PAS peuvent être intégrées au PD ou au PAU, si cela n'en entrave pas la lisibilité.

Coupes explicatives, volumétrie sommaire etc... nécessaires à la compréhension du projet.

Schemas et pictogrammes isolant différents thèmes (énergie, nature, phases de réalisation, circulation, etc.), si nécessaire.

L'échelle des plans à joindre au rapport de présentation pourra être modifiée, si la lisibilité des plans n'en est pas entravée. De manière générale, il y a lieu de condenser l'information et de la présenter sans redondances

2.20.2 Plan d'Aménagement Particulier

Tout Plan d'Aménagement Particulier se compose d'une partie écrite et d'une partie graphique e indissociables:

la **partie écrite** devra comporter les données suivantes:

le cmu et le cos au niveau de la parcelle ou de l'îlot

les affectations et leur répartition au niveau de l'îlot

Le nombre maximum de parkings en sous-sol et en surface sur le domaine privé tel que prévu par le PD
le nombre maximum de parkings en sous-sol et en surface sur le domaine public tel que prévu par le PD

les prescriptions dimensionnelles d'aménagement et de construction,

la description des contraintes et servitudes,

le bilan des surfaces à céder (voirie, places publiques, espaces verts...)

traitement du mobilier urbain et de l'éclairage public

traitement des enseignes et de la signalisation

données du concept énergétique relatif au Projet Directeur

données du concept d'implantation des émetteurs de téléphonie, le cas échéant

la **partie graphique** (échelle 1:500) distinguera entre le domaine privé et public et fournira les indications suivantes :

limites des îlots (Baufelder)

limite des parcelles, le cas échéant

limites constructibles des futures constructions,

reculs avant, arrière et latéraux des bâtiments principaux et secondaires

densité (cmu/cos) sur chaque îlot ou parcelle

niveaux à la corniche et au faite(max. et/ou min.) mesurés à partir de l'axe de la voiedesservante

niveaux à l'acrotère et au niveau supérieur fini de l'étage en retrait (max. et/ou min.) mesurés à partir de l'axe de la voie desservante

raccords à l'infrastructure technique projetée ou existante conformément aux données des études techniques y relatives (concept énergétique, concept sanitaire etc)

numérotation des îlots et des parcelles et leur contenance approximative,

emplacements de parkings en surface sur le domaine privé et public,

dépendances souterraines (garages collectifs, caves, locaux techniques et autres), si elles dépassent les limites constructibles (Baugrenzen/Baulinien) du premier niveau hors-sol

accès aux garages collectifs (localisation au niveau de l'îlot)

tracé des voiries et des trottoirs projetés,

liaisons piétonnes / cyclables obligatoires au niveau des rez-de-chaussées (perméabilité)

données relatives aux transports en commun

aménagements extérieurs (configuration des places publiques, espaces verts, espaces de jeu etc, clôtures) avec cotes de niveau et prescriptions dimensionnelles sommaires,
plantations obligatoires (Pflanzgebot) telles prévues par le Projet Paysager
implantation sommaire du mobilier urbain et de l'éclairage public
données du concept d'implantation des émetteurs de téléphonie, le cas échéant
bilan des surfaces à céder (voirie, places publiques, espaces verts...)
phasage de réalisation, le cas échéant
contraintes et servitudes

Un levé topographique (système Gauss -Luxembourg) de la situation existante servira de fonds de plan et devra comporter les données suivantes:

les courbes de niveaux, ou cotes de niveau
les bâtiments existants
la voirie et les trottoirs existants,
l'infrastructure technique existante,
les cours d'eau,
la végétation caractéristique (haies, arbres à conserver),
les autres éléments existants caractéristiques du lieu.

3 DISPOSITIONS GENERALES

3.1 AMENAGEMENT

3.1.1 mise en œuvre des instruments de planification

Aucun permis de construire ne pourra être accordé sur un terrain, si celui-ci n'est pas au préalable couvert par un Plan d'Aménagement Particulier(PAP), dont la partie écrite et graphique ont été votés par le Conseil Communal et approuvé par le Ministre de l'Intérieur.

Le dossier relatif au PAP sera structuré tel que décrit à l'article 2.20 du présent document et contiendra les éléments et données y énumérées.

Les PAP découleront obligatoirement d'un Projet Directeur (PD) tel que prévu à l'article 2.15 du présent document, à dresser au préalable ou en parallèle et couvrant le quartier dans lequel se situe le PAP en question. Le PD est à joindre au rapport de présentation de chaque dossier de PAP portant sur les fonds couverts par le PD.

Pour chaque PD, un Manuel d'Urbanisme (MU) tel que prévu à l'article 2.16 du présent document est à dresser parallèlement. Les directives y énoncées seront transposées au niveau de la partie écrite et graphique relative au PAP.

Les données du Projet d'Aménagement Urbain(PAU) tel que prévu à l'article 2.17 du présent document seront également transposées au niveau de la partie écrite et graphique relative au PAP.

Les données du Projet Paysager (PP) tel que prévu à l'article 2.19 du présent document devant être dressé parallèlement à l'élaboration du PAU ou du PD seront également transposées au niveau de la partie écrite et graphique relative au PAP.

Chaque zone soumise à un Projet Directeur, telle définie dans la partie graphique du Règlement Spécial Belval-Ouest (Plan N° G-10-30-a) , comportera une ou plusieurs zones soumises à un PAP, dont la taille ne sera pas inférieure à 3ha.

Le bilan des surfaces à céder à la Commune sera calculé parallèlement tant au niveau du PAP qu'au niveau du PD et devra être repris dans un tableau récapitulatif.

Le bourgmestre pourra exiger, sans que cela n'entraîne des coûts excessifs, des informations plus détaillées, en particulier en ce qui concerne la programmation des équipements publics, l'affectation des rez-de-chaussées, la mixité des fonctions et la compatibilité des différents PAP entre eux. Dans ce cas, un Projet de l'Affectation du Sol (PAS) tel défini à l'article 2.18 du présent document est à joindre au rapport de présentation relatif au PAP.

3.1.2 calcul de la surface construite brute réalisable

La surface construite brute réalisable s'obtient en multipliant la superficie d'un terrain net par le cmu défini pour le dit terrain net.

La surface construite brute réalisable ainsi calculée ne peut être dépassée.

3.1.3 calcul de la somme des surfaces construites brutes réalisables dans une zone :

Au niveau du présent Règlement Spécial, la cote-part du domaine public est fixée théoriquement à 25% pour calculer la superficie des terrains nets d'une zone entière et, par la suite, la somme des surfaces construites brutes réalisables dans cette zone. Ceci est indépendant de la cote-part réelle du domaine public telle qu'elle sera définie ultérieurement au niveau des différents PAP's et de la convention.

La superficie des terrains nets d'une zone entière se calcule de la manière suivante :

Superficie des terrains bruts d'une zone entière x 0,75

La somme des surfaces construites brutes réalisables s'obtient en multipliant la superficie des terrains nets d'une zone entière par le cmu fixé pour cette zone entière.

La somme des surface construites brutes réalisables ainsi calculée ne peut être dépassée.

Le PAP peut modifier le cmu fixé pour la zone dans laquelle il se situe au niveau de la parcelle ou de l'îlot. La somme des surfaces construites brutes réalisables dans la zone entière dans laquelle se situe ce PAP ne peut cependant pas être dépassée. Les calculs y afférents doivent être joints à chaque PAP

3.1.4 modification du parcellaire

La délimitation des parcelles à l'intérieur d'un îlot peut être modifiée sans obligation d'introduire une demande de modification du PAP si elle a pour seul but la subdivision de la propriété immobilière dans le but d'une cession ultérieure, si cette modification n'a aucune conséquence d'un point de vue urbanistique (reculs, implantation, hauteurs etc) et si cette modification ne tombe pas sous l'article 1^{er} c de la loi de 1937.

Toute parcelle résultant d'une telle modification doit cependant rester construisible et la cohérence de l'aménagement extérieur des surfaces privées et collectives doit rester assurée. Les entrées de garage seront groupées et réduites à un minimum.

3.1.5 indication des restrictions et contraintes

Les données du Règlement Spécial Belval-Ouest impliquant des restrictions ou contraintes devront être superposées à titre indicatif aux données figurant sur la partie graphique du PAP ou être représentées sur un schéma „servitudes et contraintes“ à part.

(p.ex. constructions et aménagements à préserver, trames vertes, zones vertes, reculs par rapport aux lignes de haute-tension, proximité aux émissions de l'Industrie lourdes et aux sources de bruit, zones inscrites au cadastre des contamination...)

3.2 SERVITUDES HYGIÉNIQUES

3.2.1 traitement des eaux pluviales

Les eaux pluviales seront collectées et évacuées séparément. Elles ne pourront être retenues et réutilisées sur les terrain privés que si l'alimentation des plans d'eau des parcs et espaces verts publics et des étangs de refroidissement utilisés par ProfilARBED n'en est pas entravée. L'alimentation du ruisseau « Dipbach » devra néanmoins rester assurée, afin que le projet de renaturation de la Dipbach puisse être réalisé.

3.2.2 traitement des eaux usées

Les flux des eaux grises et noires seront séparés.

Les eaux usées seront collectées et évacuées à la station centralisée du SIVIC à Esch/Schiffange, compte tenu des apports additionnels en charges hydrauliques et biochimiques sur le site.

Les concepts sanitaires élaborés au niveau de chaque PAP répondront aux critères du développement durable (réutilisation des eaux grises, réduction sensible des besoins en eau potable à des fins de jardinage dans les espaces publics et privés etc.).

3.3 SÉCURITÉ, SOLDITÉ, SALUBRITÉ

3.3.1 reculs par rapport aux de lignes aériennes de haute tension

Toute construction destinée au séjour prolongé de personnes est interdite sous les lignes de haute-tension aérienne et dans leurs abords immédiats. Les écarts à respecter de part et d'autre de l'axe des lignes de haute tension sont les suivants :

lignes de haute tension aérienne de 100 KV ou plus : 50,00 m
lignes de haute tension aérienne de 65 KV : 30,00 m
lignes de haute tension aérienne de 20 KV : 15,00 m

Les stations abritant des transformateurs seront réalisées en dur et implantées de manière à minimiser les nuisances pour toutes constructions destinées au séjour prolongé de personnes.

Les lignes de haute tension existantes pourront être déplacées provisoirement.

Les nouvelles lignes de haute tension seront à aménager sous terre.

3.3.2 implantation de stations de base pour les reseaux de télécommunication mobiles

- a) Toute station de base, définie comme une station radioélectrique d'un opérateur de réseau public de communications mobiles destinée à couvrir une zone géographique déterminée ainsi que tout équipement connexe, défini comme comprenant tous les éléments essentiels au fonctionnement d'une station de base déterminée, sont soumis à l'autorisation du bourgmestre.
- b) Chaque opérateur est tenu d'informer le bourgmestre de l'ensemble du projet de réseau de téléphonie mobile concernant le territoire de sa commune.
- c) Lorsque l'opérateur projette d'implanter un réseau d'une certaine densité sur le territoire communal, l'information prévue à l'alinéa précédent doit revêtir la forme d'un plan d'équipement et d'installation couvrant l'ensemble du territoire communal.
- d) Le plan d'équipement et d'installation comporte un modèle théorique, indiquant les sites optimaux d'implantation, compte tenu des contraintes connues telles que les zones densément peuplées, les caractéristiques topographiques du terrain, le trafic à évacuer dans une zone particulière, ainsi que les antennes et équipements projetés.
- e) De manière générale, les nouvelles antennes sont intégrées dans la mesure du possible dans des installations existantes.
- f) Dans la mesure du possible, les réseaux doivent être planifiés de manière à ce qu'il ne soit pas nécessaire de construire de nouveaux accès aux chantiers et aux installations.
- g) Les raccordements nécessaires doivent être réalisés dans la mesure du possible sans qu'il faille installer de nouvelles lignes aériennes.
- h) Le bourgmestre peut exiger l'adoption des mesures suivantes dans la limite des contraintes opérationnelles et sans entraîner des coûts excessifs :
 - le bourgmestre peut imposer un type de support de préférence à un autre pour des raisons esthétiques. Il peut également imposer certains matériaux de construction pour les mêmes raisons.
 - le bourgmestre peut exiger que les stations de base et leurs équipements connexes soient d'une couleur qui les intègre mieux au paysage.
 - le bourgmestre peut exiger le masquage ou l'adaptation au paysage de certaines stations de base et de leurs équipements connexes.
 - le bourgmestre peut exiger de l'opérateur que l'emplacement de la station de base soit entretenu de façon régulière.

L'autorisation de construire à délivrer le cas échéant par le bourgmestre sur base de la législation sur l'aménagement des villes et autres agglomérations importantes ne préjudicie en rien aux autorisations requises par d'autres dispositions légales ou réglementaires, et notamment aux autorisations requises dans le cadre de la législation relative aux établissements classés.

3.3.3 géohydrologie

Pour des raisons de sécurité, le niveau de la nappe phréatique ne pourra pas être modifié, sauf si l'exploitation de la „source Belval“ l'exige. Dans ce cas, une étude géohydrologique exhaustive

indiquera les mesures techniques à prendre pour les constructions et aménagements sur les terrains à bâtir concernés.

3.3.4 traitement des surfaces contaminées

Conformément à l'arrêté du Ministre de l'Environnement N° 1/01/0218 du 11 décembre 2001 modifié par l'arrêté N° 1/02/0074 du 10 avril 2002 fixant le concept d'assainissement, les surfaces concernées seront inscrites au cadastre des sites contaminés en cours d'élaboration.

La localisation des différents types de contamination et le concept d'assainissement sont indiqués sur le plan N°..... en annexe.

Les zones inscrites au cadastre des contaminations ne pourront recevoir que les fonctions et affectations compatibles avec le type de contamination et permettant les mesures de protections telles fixées par l'arrêté du Ministre de l'Environnement N° 1/01/0218 du 11 décembre 2001 modifié par l'arrêté N° 1/02/0074 du 10 avril 2002

D'une façon générale, ces mesures prévoient que les constructions sont à réaliser sans travaux d'excavation et donc sans que le sol contaminé ou susceptible d'être contaminé ne soit touché.

3.3.5 travaux de remblais et de déblais

Le concept d'assainissement (arrêté du Ministre de l'Environnement N° 1/01/0218 du 11 décembre 2001 modifié par l'arrêté N° 1/02/0074 du 10 avril 2002) fixe les conditions suivantes:

Les constructions doivent être réalisées, sans que des excavations majeures dans le sol pollué (niveau actuel du terrain) deviennent nécessaires. Les aménagements et constructions doivent permettre un étanchement de la surface évitant la pénétration des eaux de percolation dans le sous-sol.

Les travaux de remblais et de déblais seront surtout nécessaires dans la zone mixte « square-mile ». Cette dernière se situe sur le site occupé antérieurement par l'ancienne « Agglomération » implantée au niveau 303,0m.

Afin d'être en mesure de réaliser deux niveaux en sous-sol et de minimiser les déblais dûs aux travaux d'excavation, le niveau du rez-de chaussée des bâtiments donnant sur le „Central-Gate“ est fixé en moyenne au niveau +308,5 m, appelé **niveau de référence**.

Les déblais pollués résultant des travaux d'excavation permettant d'implanter le rez-de-chaussée des bâtiments au niveau de référence pourront être entreposés sur le „plateau du St-Esprit“, dans la mesure où le gabarit et la volumétrie de ce dernier restent conformes aux indications du Plan Paysager.

Le bourgmestre peut cependant imposer une hauteur maximale de la décharge, si des nuisances pour les riverains risquent d'en découler en cours de l'opération. Dans ce cas, le Projet Paysager est à retravailler sur ce point.

Lorsque la réalisation de plus de deux niveaux en sous-sol entraîne des excavations en profondeur dans les sols pollués, le maître d'ouvrage est tenu de joindre au dossier relatif au permis de construire une étude précisant la localisation et le type de contamination attendue et de présenter, le cas échéant, un concept d'assainissement et d'évacuation des dits sols contaminés.

Les ouvrages et constructions destinés à soutenir et consolider les travaux de remblai et de déblai sont soumis à une autorisation de construire délivrée par les autorités communales compétentes en la matière.

3.3.6 travaux de démolition

Une autorisation de démolition devra être obtenue auprès des autorités communales pour les deux types de travaux de démolition suivants:

travaux de démolition liés aux travaux d'infrastructure
travaux de déconstruction / démolition de bâtiments existants

Avant de commencer les travaux de démolition, le propriétaire qui a obtenu l'autorisation de démolir est tenu de faire procéder à une suppression correcte des raccordements aux réseaux d'eau, de canalisation, de gaz, d'électricité, de télécommunications etc... de la construction à démolir. À cet effet, il doit s'adresser au service ou à la société exploitant le réseau concerné et suivre strictement les instructions et organismes compétents.

Tout raccordement à un réseau d'infrastructure doit être supprimé au niveau de la conduite principale.

Tous les frais relatifs à la suppression des dits raccordements sont à la charge du propriétaire de l'immeuble.

3.3.7 accès au chantier

Les accès au chantier seront proposés de manière à minimiser les nuisances pour les riverains. Une autorisation spéciale devra être délivrée par les autorités communales compétentes en la matière, si les routes ou chemins d'accès traversent les quartiers habités situés aux abords immédiats de Belval-Ouest.

3.3.8 phasage

infrastructure et aménagements

Le phasage général des travaux d'infrastructure se fera de manière à générer des entités urbaines (clusters) fonctionnelles et viables. Il est à concevoir dans le souci de minimiser les nuisances pour les riverains et la population des quartiers déjà réalisés.

Les travaux relatifs à l'installation d'équipements urbains (mobilier urbain, éclairage etc...) les plantations et autres aménagements seront réalisés phase par phase.

constructions

Le phasage de réalisation des bâtiments sera adapté à celui des travaux d'infrastructure. Aucune réception définitive ne sera accordée, si les aménagements du domaine public ne garantissent pas la sécurité des usagers (éclairage, signalisation, accès carrossable aux garages collectifs, accès piétons et cyclables en dur, etc..)

3.3.9 enseignes / signalisation

Toute implantation d'enseignes ou de signalisation est sujette à une autorisation par toutes les autorités compétentes en la matière.

4. LES ZONES

LES ZONES DE FOND

4.1 ZONE CENTRALE (quartier Belvaux-Centre)

4.1.1 affectations

seront autorisés:

habitat
services
prestations artisanales de proximité
commerces
gastronomie
équipements publics
équipements collectifs
sports et loisirs
administrations
recherche et enseignement

Remarques : Toute autre affectation peut être autorisée à condition d'être compatible avec les affectations autorisées dans cette zone.
Les rez-de-chaussées seront réservés de préférence aux affectations autres que l'habitat.

4.1.2 densité

cos : max. 0,8
cmu : 0,8 à 2,0

4.2 ZONE D'HABITATION MOYENNE DENSITE (quartier Belval-Nord)

4.2.1 affectations

seront autorisés:

habitat
services de proximité
commerces de proximité
gastronomie
équipements publics
équipements collectifs
sports et loisirs

Remarque : Toute autre affectation peut être autorisée à condition d'être compatible avec les affectations autorisées dans cette zone.

4.2.2 densité

cos : max. 0,6
cmu : 0,8 à 1,2

4.3 ZONE MIXTE A CARACTERE RESIDENTIEL (quartier Belval-Sud)

4.3.1 affectations

seront autorisés:

habitat
services
commerces
prestations artisanales de proximité
gastronomie
équipements publics
équipements collectifs
sports et loisirs

Remarque : Toute autre affectation peut être autorisée à condition d'être compatible avec les affectations autorisées dans cette zone.

4.3.2 densité

cos : max. 0,7
cmu : 0,7 à 2,2

4.4 ZONE MIXTE « SQUARE-MILE (Quartier Square-Mile)

4.4.1 affectations

seront autorisés:

habitat aux étages (min 25% de la totalité des surfaces construites brutes doit être affectée au logement)
services
commerce de détail
entreprises « start-up »
artisanat (nicht störendes, dienstleistungsorientiertes Gewerbe)
hôtels, gastronomie
équipements publics
équipements collectifs
administrations,
enseignement supérieur et recherche
culture
sports,loisirs,wellness

Remarque : Toute autre affectation peut être autorisée à condition d'être compatible avec les affectations autorisées dans cette zone.

Les commerces de détail et les commerces de service autorisables sont limités aux activités commerciales de proximité et aux activités commerciales complémentaires aux infrastructures commerciales communales.

4.4.2 densité

cos : max. 0,9
cmu : 3,5 à 5,0

4.5 ZONE MIXTE « HFX » (Terrasse des Hauts-Fourneaux)

4.5.1 affectations:

seront autorisés:

habitat (min 5 % de la totalité des surfaces construites brutes doit être affectée au logement)
administrations,
services,
commerce
recherche,
enseignement supérieur,

fonctions–relais pour activités technologiques et innovantes,
pépinières d'entreprises, starts-ups
hôtels, gastronomie
culture
récréation, loisirs, sports

Remarques : Toute autre affectation peut être autorisée à condition d'être compatible avec les affectations autorisées dans cette zone.
Les commerces de détail et les commerces de service autorisables sont limités aux activités commerciales de proximité et aux activités commerciales complémentaires aux infrastructures commerciales communales.

4.5.2 densité:

cos : max. 0,7
cmu : 1,0 à 10,0

4.6 ZONE « PARC BELVAL-NORD»

La zone « Parc Belval-Nord » est soumise à un Plan d'Aménagement Particulier (PAP) avant la réalisation de toute construction et aménagement.

4.6.1 affectations

zone de verdure et trame verte (parc paysagé, interdit de construction)

seront autorisés:

aménagements destinés aux sports, aux loisirs et à la récréation à l'air libre
chemins piétons
pistes cyclables, voies carrossables de secours,
constructions utilitaires et d'agrément de moindre envergure

4.6.2 densité

néant

4.6.3 dispositions supplémentaires

Le plateau du St.-Esprit est à intégrer dans l'aménagement paysager.

4.7 ZONE « PARC BELVAL-SUD»

La zone « Parc Belval-Sud » est soumise à un Plan d'Aménagement Particulier (PAP) avant la réalisation de toute construction et aménagement.

4.7.1 affectations

zone de verdure et trame verte / zone de bâtiments et d'aménagements publics
(parc paysagé, partiellement interdit de construction)

seront autorisés:

aménagements et constructions destinés aux sports, aux loisirs et à la récréation
chemins piétons
pistes cyclables, voies carrossables de secours et autres,
infrastructures de transport en commun
bâtiments et aménagements publics

4.7.2 densité

50% de la surface de la zone „parc Belval-Sud“ est interdite de construction

pour les 50% de la surface restante
cos: max. 0,4
cmu: 0,5 –1,2

4.8 ZONE AFFECTEE AU CENTRE DE RECHERCHE GABRIEL LIPPMANN**4.8.1 affectations**

La zone affectée au centre de recherche Gabriel Lippmann est strictement réservée à l'implantation du Centre de Recherche Gabriel Lippmann. Les conditions de construction et d'aménagement

4.8.2 densité

cos: max. 0,8
cmu: max. 1,6

LES ZONES SUPERPOSEES**4.9 ZONE D'AMENAGEMENT DIFFERE**

La zone d'aménagement différé est une zone superposée à une partie de la zone d'habitation moyenne densité et à une partie de la zone mixte à caractère résidentiel (quartier Belval-Nord et Belval Sud) et constitue une interdiction de construction et d'aménagement temporaire. La décision de soulever le différé incombe uniquement au Conseil Communal.

Conditions pour lever le statut d'aménagement différé

Le conseil communal peut procéder par délibération motivée au reclassement de partie ou de toute la zone d'aménagement différé lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :

- 75% de la zone de fond, sur laquelle l'aménagement différé n'est pas superposé doit être viabilisée et réalisée
- une pénurie de logement a été dûment constatée par le Conseil Communal sur le site couvert par le présent règlement
- l'aménagement prévu répond à des fins d'utilité publique dûment constatées par le Conseil Communal

Le dossier relatif à la demande visant à lever le statut d'aménagement différé comportera les éléments suivants :

- Projet directeur pour les fonds situés dans le quartier concerné
- Projet d'affectation du Sol avec répartition des équipements socio-culturels et techniques conformément au données du Plan de Développement Communal et aux besoins supplémentaires constatés
- Estimation sommaire du nombre et du type de logements prévus et de la population y correspondant
- Estimation du nombre d'emplois possibles
- Estimation du nombre de parkings sur le domaine public et privé, phasage de réalisation et délais pour une période de dix ans

4.10 ELEMENTS À METTRE EN VALEUR

„source Belval“

éléments paysagers : cours d'eau existants, Wenschelbach canalisé

4.11 BATIMENTS ET STRUCTURES INDUSTRIELS EXISTANTS CARACTÉRISTIQUES À CONSIDÉRER

bâtiments et structures qui méritent attention particulière en raison de leur valeur spatiale, historique, sociale, archéologique ou urbanistique et qui sont à intégrer à la planification du site

highway
fondations haut-fourneau C
A1/A2 axe de la fonte
A4 vestiaire
B2 magasin central

4.12 BATIMENTS ET STRUCTURES INDUSTRIELS EXISTANTS MIS À L'INVENTAIRE SUPPLÉMENTAIRE

bâtiments et structures qui méritent une protection spéciale en raison de leur valeur artistique, historique, sociale, archéologique ou urbanistique et qui ont été mis à l'inventaire (arrêté du Ministère de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche du 18 juillet 2000).

A1 silos de coke et de minerai (Möllerei)
A2 hauts-fourneaux A et B, avec cowpers, bassin de clain et skip,
A5 hall des soufflantes.

B1 anciens bureaux de direction des hauts-fourneaux,

4.13 ZONE DE PROTECTION DE SITES PARTICULIERS

délimite le périmètre de sites méritant une attention particulière en raison de la spécificité des éléments qui le constituent et qui lui confèrent un caractère unique dans son ensemble.
Toute construction et toute démolition devra s'inscrire dans une approche visant à préserver ce caractère unique.

4.14 ZONE INFRASTRUCTURE FERROVIERE EXISTANTE

Cette zone couvre la partie des terrains comprenant des infrastructures ferroviaires existantes. Si un déplacement de la ligne ferroviaire reliant les sites industriels Belval-Est et Schifflange est nécessaire, une étude d'impact spécifique sur les nuisances acoustiques et visuelles devra être élaborée en étroite collaboration avec les deux Communes Sanem et Esch-sur-Alzette, afin de minimiser les nuisances pour les quartiers habités limitrophes.

4.15 ZONE RESERVEE AUX INFRASTRUCTURES ROUTIERES

Cette zone est interdite à toutes affectations et constructions autres que celles liées à tous les moyens de transport, à la circulation, au stationnement et aux infrastructures techniques générales.
Les constructions et aménagements dans ce couloir devront s'intégrer à l'aménagement paysager et urbain adjacent.

4.16 ZONE RESERVEE AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT EN COMMUN

Cette zone est réservée à l'aménagement et à la construction d'infrastructures de transport en commun, y inclus une gare ferroviaire.

4.17 COULOIR RESERVE AUX TRANSPORTS EN COMMUN (BUS, TRAIN-TRAM ET AUTRES)

Les couloirs réservés aux infrastructures de transport en commun (bus, train-tram etc) sont repris à titre indicatif dans la partie graphique. Leur tracé pourra être modifié, si ceci est dûment motivé par les études accompagnant l'élaboration des PD et des PAP.

4.18 ZONE TAMPON PAR RAPPORT AUX EMISSIONS DE L'INDUSTRIE LOURDE

Cette zone est superposée à la zone mixte « HFX » sur une largeur reprise dans la partie graphique du Règlement Spécial Belval-Ouest.

Toutes les affectations de la zone de fond y sont autorisées, sauf les affectations suivantes :

habitat
jardins d'enfant
crèches

La zone tampon est adjacente à la zone d'industrie lourde, telle définie par le PAG de la Ville d'Esch-sur-Alzette actuellement en vigueur. Dans la zone d'industrie lourde, les valeurs-limite de bruit suivantes peuvent intervenir à l'extérieur :

70 db (A) pendant la journée (7.00 heures à 22.00 heures)
60 db (A) pendant la nuit (22.00 heures à 7.00 heures)