

Projet d'Aménagement Particulier du lieu-dit "AUF DEM BIRKENKOPP" à Findel.
Commune de Sandweiler, Grand-Duché de Luxembourg.

maître de l'ouvrage

sca.BANIMMO REAL ESTATE cva.
hippocrateslaan 16, B.1932 ZAVENTEM
00.32.2.7105311
info@banimmo.be

architecte

association momentanée
ATELIER D'ARCHITECTURE DE GENVAL sa.
rue de la sablière 8, B.1332 GENVAL
00.32.2.6530960
atelier@genval-architecture.be
&
TETRA ARCHITECTURE Jean Lanners & Associés sarl.
295 rue du Luxembourg, L.8077 BERTRANGE
00.352.262548-1
tetra@tetra-lanners.lu

liste des plans

volet architecture

03.05.2002

A	extrait du plan de la Ville de Luxembourg, ech. 1/5.000
B	copie du plan cadastral, ech. 1/2.500
C	plan de situation levé situation existante, masse bâtie et coupes générales, ech. 1/500
D1	plan de situation schéma des circulations et zones vertes, ech. 1/500 coupe longitudinale dans le projet
D2	plan de situation garages, ech. 1/500
E	plan de situation nivellement, assainissement, ech. 1/500
F	autorisation d'alignement p.m. plans 1 et 2 du 03.08.01
G	note programme d'aménagement et note de calcul des surfaces
H	coupes indicatives par rapport au site, ech. 1/500

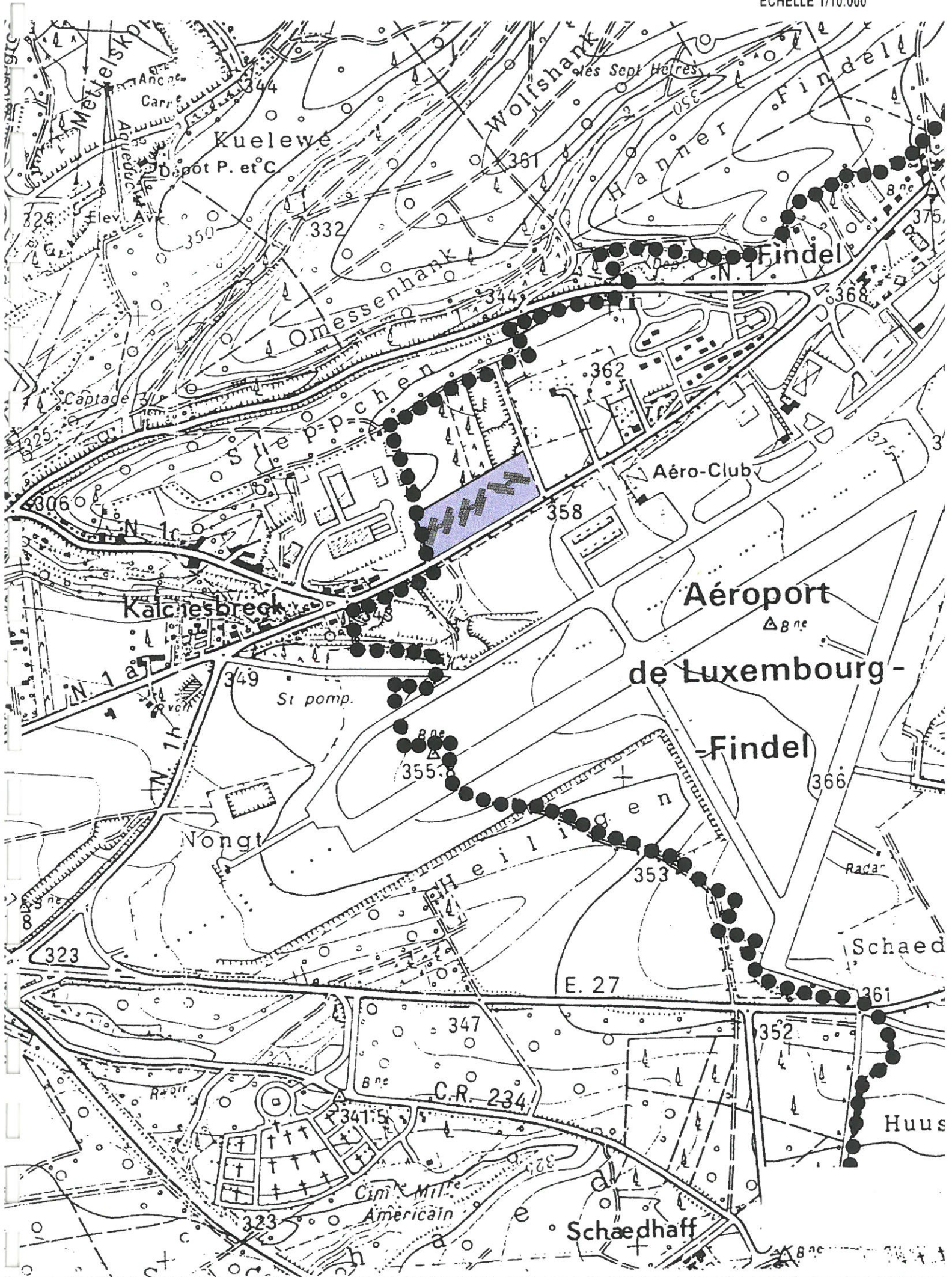
documents annexes

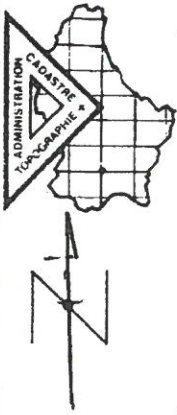
volet urbanisme

.plan directeur sommaire:
.note d'exposé des motifs
.prescriptions réglementaires de base

EXTRAIT DE PLAN DE LA VILLE DE LUXEMBOURG A

ECHELLE 1/10.000





EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

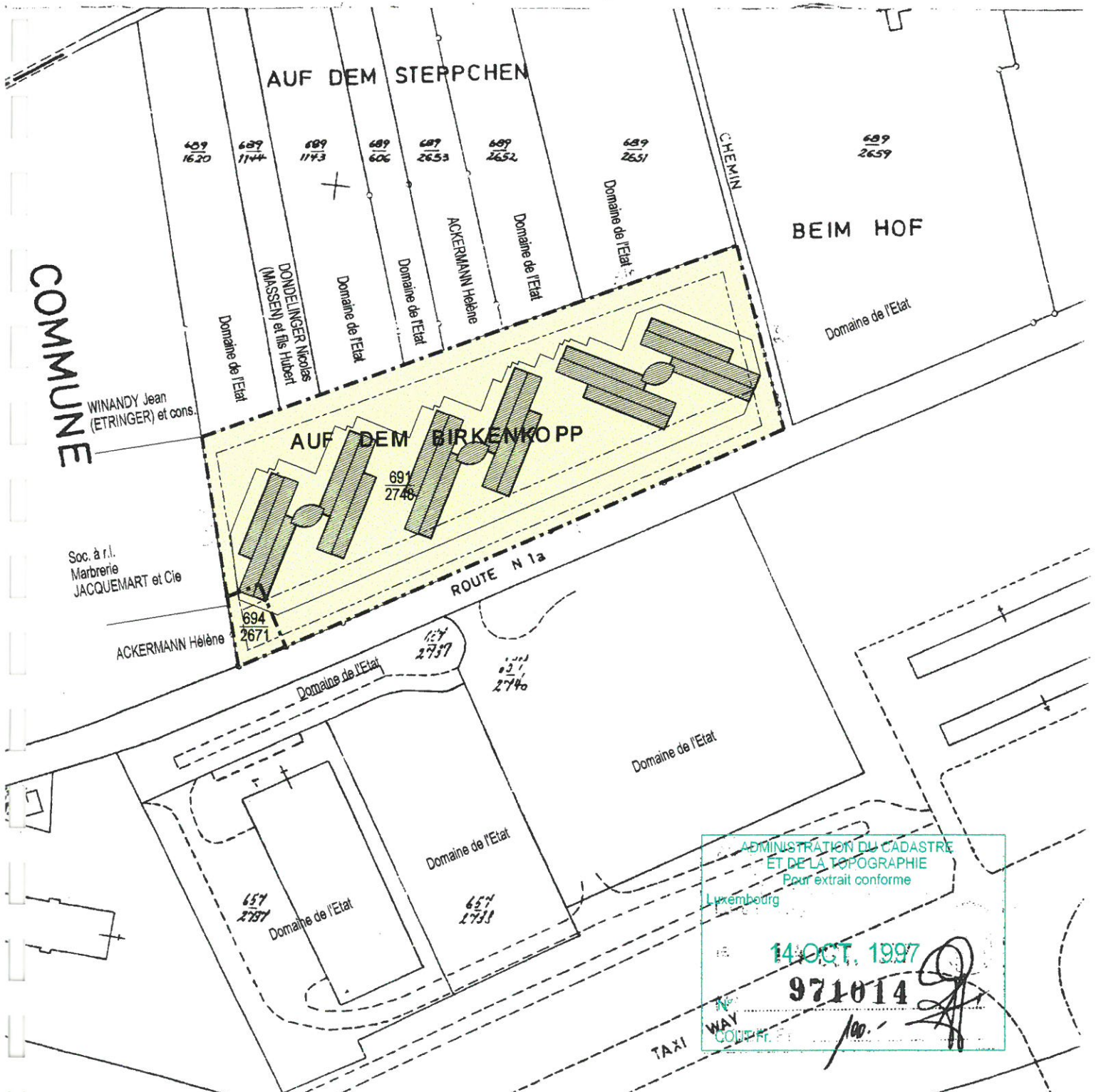
COMMUNE SANDWEILER SECTION B de DES FERMES

Echelle: 1/2500 Exercice: 1996 Référence: AW

TITULAIRE(S): SOCIETE INTERNACIONAL PROJECT SA LUXEMBOURG

691/2748 TERR.LAB. 02ha67a70ca

DOMAINE DE L'ETAT
694/2671 PLACE 06a13ca



G. NOTE DESCRIPTIVE DU PROJET ET DE LA NATURE DES TRAVAUX

03.05.02

localisation

lieu-dit "AUF DEM BIRKENKOPP", Commune de Sandweiler, GRAND-DUCHE DE Luxembourg.
parcelles cadastrées section B "des fermes" 619/2748 et 694/2671.
contenance parcelles: 2ha 67a 70ca et 6a 13ca.

maître de l'ouvrage

sca.BANIMMO REAL ESTATE cva.
hippocrateslaan 16, B.1932 ZAVENTEM
00.32.2.7105311
info@banimmo.be

architecte

association momentanée
ATELIER D'ARCHITECTURE DE GENVAL sa.
rue de la sablière 8, B.1332 GENVAL
00.32.2.6530960
atelier@genval-architecture.be
&
TETRA ARCHITECTURE Jean Lanners & Associés sarl.
295 rue du Luxembourg, L.8077 BERTRANGE
00.352.262548-1
tetra@tetra-lanners.lu

bureaux d'études

techniques spéciales:

Tractebel Development Engineering
& ABCo sarl Ingénieurs Conseils

stabilité:

CIET II sa, SESIB sprl,
& BEST Ingénieurs Conseils

topographie:

Simon & Christiansen Ingénieurs Conseils SA.

étude de trafic et voirie:

bureau d'études pressenti:
T.R. Engineering SA.

étude d'impact:

Energie & Environnement SA.

étude d'environnement:

bureau d'études consultant:
BEST Ingénieurs Conseils

programme d'aménagement

situation

Secteur Sud-Ouest de la Zone d'Activité Communale de Sandweiler, en bordure de la route RN1A.

genre

Construction sur un terrain de 2,7 ha. d'un ensemble de 6 petits immeubles administratifs de gabarit bas (R+3 ou R+4 et sous-toiture technique), groupés par deux et échelonnés sur le terrain suivant une orientation Est-Ouest, dans le respect des alignements et reculs prescrits.

Les deux premiers groupes d'immeubles forment place publique ouvrant sur la route nationale 1A.

Les immeubles sont reliés deux à deux par un élément de jonction qui comporte les halls d'accueil et les circulations verticales desservant de part et d'autre les étages de bureaux respectifs.

Une liaison piétonne couverte est possible entre les trois groupes d'immeubles.

L'ensemble est fondé sur un socle semi-enterré formant garage couvert, qui comporte outre un niveau de distribution des commerces sous la place, les parkings réservés aux utilisateurs et les locaux techniques et d'arrivées réservés aux Compagnies Distributrices.

destination

Petites entités administratives ou de services, bureaux, surfaces commerciales, locaux ou équipements polyvalents à usage commun en liaison avec le Centre d'Animation Communal envisagé à terme au Nord du site.

forme

Constructions de petite taille, très distinctes, avec des éléments de jonction vitrés et d'éventuelles pergolas de liaison en structure légère. Leur implantation en oblique dégage de longues percées visuelles sur le domaine forestier proche à l'arrière plan.

Les étages techniques sont abrités sous une toiture curviligne donnant à l'ensemble une unité thématique rappelant l'architecture aéroportuaire.

Les terrasses sont aménagées en jardins suspendus.

hauteur

Gabarit général épousant la pente naturelle du site, et sous la cote maximale de 377 mètres autorisée par la Direction de l'Aéroport sous la référence 01414 du 07.09.2001.

écarts

L'écart entre deux ailes d'un même immeuble est de 13 mètres 60, et la distance minimale entre deux groupes d'immeubles distincts est de l'ordre de 15 mètres.

Cet écart est ramené ponctuellement à 7 mètres 20 entre les arrêtes opposées de l'angle refermant la place au Nord.

clôtures

Le site s'agence à terme en relation avec la Zone d'Activité Communale de Sandweiler dans son ensemble, et partant, est en principe non clôturé.

espaces libres

Haies vives, plantations à basses tiges reprenant une trame de verger, mouvements engazonnés, et soutènements revêtus de plantes tapissantes.

Plantation d'essences nobles, participant à la restructuration d'un paysage arboré sur fond boisé et en accord avec les alignements préservés le long de la route de Trèves.

Les terrasses aménagées en pieds de bâtiments sont dallées et délimitées par des espèces en bacs. Des sentiers piétons sillonnent le site vers et depuis les points clés des fonds riverains, des aires de détente jalonnent les espaces ouverts entre bâtiments.

Les parkings extérieurs sont abrités du regard par des essences palissées.

La place publique dallée est agrémentée d'un miroir d'eau et de plantations en pots.

L'ensemble doit être maîtrisé en phase d'exécution des ouvrages et de leurs abords par l'intervention d'un Consultant Paysagiste.

La signalétique des différentes entités pourra être renforcée par l'une ou l'autre sculpture ou oriflamme.

Un éclairage urbain rehaussera outre les entrées des immeubles, l'esplanade publique, la place minérale et les principaux cheminements piétons vers les extrémités du site.

forme des toitures

Combinaison de toitures terrasses pour les ailes bureaux, et de toitures courbes sur les équipements techniques.

traitement des façades

Façades dynamiques à double peau, vitrage clair.

Bandeaux et soubassement de granit émeraude.

Éléments de jonction en panneaux de verre et granit boulonnés.

Volumes techniques et couverture traités en revêtement métallique.

garages collectifs

Parking semi-ouvert, réservé aux usagers du bâtiment, étagé en trois entités distinctes suivant les phases du projet, et d'une capacité de l'ordre de 750 places dont 12 pour handicapés.

Sont prévus en outre trois emplacements pour véhicules utilitaires, trois emplacements pour containers de collecte sélective, et une demi-douzaine d'emplacements pour véhicules courts.

Des abris extérieurs pour vélos sont prévus à proximité des entrées aux bâtiments.

La déclivité naturelle du site est mise à profit pour aménager un niveau de parking-desserte-stockage intermédiaire à l'usage des implantations Commerciales situées au rez de la place.

parking visiteurs

74 emplacements extérieurs arborés, dont six pour handicapés, en bordure de l'esplanade d'accès.

accès

Les accès Visiteurs et Usagers sont distincts et se font respectivement de plain pied et au moyen d'une rampe d'accès, depuis le Chemin rural.

Des accès complémentaires réservés aux piétons et aux cyclistes sont prévus depuis la contre-allée de la Route Nationale à hauteur des entrées des trois groupes de bâtiments.

Ces mêmes points d'accès constituent également accès d'urgence directs pour ambulances et pompiers.

L'accessibilité aux véhicules d'Intervention Incendie est assurée le long de trois des quatre façades principales de chaque immeuble depuis l'esplanade d'accès, ainsi le cas échéant, qu'à la voirie de desserte arrière du site.

L'accessibilité aux handicapés est assurée aux deux niveaux d'accès par le réglage approprié des pentes depuis l'esplanade visiteurs, ainsi que de plain pied au niveau des noyaux ascenseurs depuis le garage.

autres installations collectives et affectation

La mise en valeur du site s'inscrit au schéma communal de développement de la Zone d'Activité de Sandweiler tant au niveau de l'implantation que des programmes développés.

Cet aspect du projet est et reste l'objet d'une concertation suivie avec les responsables communaux et leur Conseil en Urbanisme.

Esplanade piétonne de liaison Est-Ouest du site le long de la route RN 1A, dite de Trèves.

Place centrale et commerces en liaison avec le développement ultérieur de la Zone d'Activité de Sandweiler.

Aménagement d'aires de détente et d'un réseau de cheminement piéton en liaison avec le maillage de sentiers pédestres existant dans le domaine forestier voisin.

Emplacements de stationnement à courte durée pour promeneurs ou usagers extérieurs.

Possibilité de salle de sports et facilités connexes en entresol du bâtiment Est.
 Provisions techniques pour petite restauration et terrasses extérieures au rez des bâtiments.
 Possibilités de locaux pour services et commerces de proximité.

Réservations foncières pour réaménagement des abords de voiries le long de la RN1A et du CR.
 Réserve à la Commune d'une emprise de 2 mètres le long de la limite Ouest du site.

Prise en compte au niveau de l'étude, de la continuité des infrastructures publiques existantes ou projetées (signalisation, marquage, allées piétonnes, pistes cyclables, arrêt de transports en commun, tête de station taxis) au delà des limites du site.
 Participation à la politique de reboisement des sites et à la restauration des alignements existants.
 Prise en compte en vue d'un raccordement ultérieur, du Concept de Canalisation relatif au développement de la zone d'activité Communale de Sandweiler.
 Réserve pour connexions structurelles avec l'urbanisation ultérieure de la partie Nord du site.

phasage d'exécution

Un étalement dans le temps des travaux est demandé pour minimiser l'impact du chantier au niveau des infrastructures existantes et des riverains.
 La logique urbanistique commande par ailleurs de compléter en priorité la réalisation de la place et des bâtiments connexes.

phase préliminaire:

La logique d'exécution commande une phase préliminaire tenant à l'infrastructure globale du projet: assiette, impétrants, réseaux enterrés, centrale de co-génération.

Peuvent s'enchaîner ensuite les phases successives d'exécution des bâtiments a, b, et c.

phase 1:

bâtiment b, centrale de cogénération, et moitié Ouest de la place.

phase 2:

bâtiment c et partie Est de la place.

phase 3:

bâtiment a

phase finale:

Parachèvement progressif des abords et plantations des espaces verts.

mise à disposition

Mise à disposition modulaire, par immeuble, par groupe de deux immeubles, par étage complet, par plateau ou par demi plateau.

Les locaux sont livrés équipés (sanitaire, HVAC, éclairage, techniques spéciales, ascenseurs), parachevés et compartimentés, mais non-cloisonnés.

Les dispositions utiles, (accès indépendant, réserve de puissance et raccordements en attente pour techniques spéciales), sont prévues pour un équipement à la demande en locaux cafétéria, petite restauration, locaux commerciaux ou à usage commun, selon les spécificités techniques requises et les puissances disponibles.

collaboration avec les services techniques de la Commune

Le Maître de l'Ouvrage et l'Administration Communale s'attacheront à évaluer et résoudre de commun accord tout aléa ou question d'ordre technique pouvant survenir en cours d'étude ou en phase d'exécution des ouvrages.

descriptif constructif

typologie:

bâtiment a: 1 sous-sol garage, rez, 4 étages bureaux, et toiture technique.

bâtiments b et c: 1 sous-sol garage, 1 entre-sol de service, rez, 3 étages bureaux, et toiture technique.

socle

dalle sur sol stabilisé, fondations sur semelles ou faux puits selon portance locale.

dalle plantée

hourdis sur poutres et colonnes préfabriquées, dalle de compression, étanchéité, couche de drainage, et substrat de plantation.

prise en compte des surcharges pompiers dans les données de calcul.

immeubles

.hourdis sur poutres et colonnes préfabriquées, dalle de compression.

.zone bureaux: faux plancher.

.zone sanitaires et kitchenettes: chape.

.locaux techniques: dalle flottante acoustique.

.escaliers: volées préfabriquées, paliers coulés.

.noyaux et trémies techniques: blocs de plâtre cellulaire RF.

.cloisonnement de base et compartimentage: parois en plaques de plâtre.

.acoustique et RF suivant critères d'application.

.faux plafonds techniques, compartimentés selon prescriptions pompiers.

.compartimentage RF des plateaux bureaux par entités de 400 m².

.module de cloisonnement bureaux: 1m35 x 5m40. Hauteur sous plafond: 2m72.

.niveaux de dalle à dalle:

sous-sols garage 3m60 (bloc a) et 2m88(blocs b et c); entre-sol commercial 3m60 (blocs b et c).

rez standard 3m60 (bloc a) et 4m14 (rez commercial blocs b et c).

étages courants 3m42, étage technique 4m20.

.surcharges bureaux: 300 k, zones centrales: 600 k, passerelles: 400 k, techniques: 900 k.

équipement technique

mise en application du principe des 'best available technologies'.

.centrale de co-génération.

.façade dynamique ventilée.

.éclairage à ballast électronique.

.plafonds froids.

.réseaux séparatifs par gravitation et réservoir d'orage constituant bache-pompiers.

.détection incendie généralisée, colonnes sèches, sprinklage sur le compartiment garage.

.ascenseurs électriques en batteries triplex, machinerie basse.

abords

.dalle plantée reliant les trois groupes d'immeubles: engazonnée et plantée sur substrat drainant.

.terrasses: dalles de marbre concassé et bacs de plantation sur plots.

.esplanade et cheminement piétons et cyclistes: revêtement perméable de type dolomie stabilisée.

.allées d'accès au pied des immeubles et liaison couverte entre immeubles: bois traité ou pierre naturelle clipsée antidérapante.

.emplacements de stationnement extérieurs: pavé gazon.

.voirie de desserte et emplacements de stationnement véhicules utilitaires: revêtement hydrocarboné.

.récolte des eaux de surface par caniveaux, avaloirs en fonte.

réglementation

ouvrages et aménagements étudiés en conformité avec les prescriptions relatives à l'Aménagement du Territoire, le Règlement sur les Bâtisses, les publications et normes ITM, les réglementations et directives en vigueur en matière de Prévention Incendie et d'Accessibilité aux Handicapés.

descriptif fonctionnel

entrée Visiteurs par le hall d'accueil du rez-de-chaussée, entrée Usagers par le hall ascenseurs du niveau -1 garage.

circulation verticale par batteries de trois ascenseurs fonctionnant en triplex, dont un monte-charge à caisson de transport hsp. 280.

cinq (à six) niveaux desservis: garage, mezzanine, rez, 01, 02, 03, (et 04) bureaux.

gestion d'appels et de trafic à distance.

fonction manœuvre handicapés avec dérogation prioritaire en cas d'incendie.

logement pour chaise à brancard en cas d'évacuation médicale urgente.

volume de liaison central commun.

réservations pour comptoirs d'accueil dans les halls de distribution d'étage.

tableau pompiers.

local de régulation.

gestion domotique centralisée.

réservations en façades pour accès indépendant au rez-de-chaussée sur allée visiteurs.

plateaux divisibles en deux entités locatives par étage.

deux tableaux divisionnaires et deux compteurs d'étage.

deux blocs sanitaires, équipés de sanitaires handicapés.

alimentation en eau chaude, raccordement et évacuation en attente pour cuisines d'étage,

un comptage par bloc sanitaire

ouvrant de nettoyage en extrémité des couloirs d'étages.

local entretien commun en sous-sol.

réservation pour local de premiers soins si requis, suivant programme d'occupation.

réservation pour local du personnel si requis, suivant programme locatif.

trémie connectique.

cloisonnement de compartimentage incendie prédéfini par entités de 400 m².

cloisonnement bureaux et cantonnement fumées correspondant suivant programme locatif.

possibilité de locaux archives au niveau technique sous toiture.

prédispositions et réserve de puissance pour 1, 3, ou 6 unité(s) de petite restauration au rez, suivant programme d'occupation.

prédispositions pour affectation du rez-de-chaussée en activités commerciales ou de services.

éclairage bureaux de type direct-indirect.

éclairage des façades par utilisation de fibre optique.

possibilité de contrôle d'accès pour deux occupants par plateau.

attentes pour contrôle d'accès automobile par barrières automatiques général ou aux entrées et sorties de chaque entité garage.

emplacements attribués. hauteur libre générale 2.30m, rehausse sur passage et emplacements véhicules utilitaires 2.60m.

descriptif technique

ratio occupationnel de 1,5 personnes par double module de 135/540.
centrale de cogénération indépendante, à réaliser en phase infrastructure, en sous-sol du bloc b.
tours de refroidissement et cheminée en toiture technique des volumes de liaison.
réserve de puissance et débits pour programme de petite restauration et activités de services au rez.
locaux techniques primaires en sous-sol.
groupes hvac en toiture.
plafonds froids et façades dynamiques ventilées.
pilotage numérique des installations par gestion technique centralisée.

installation électrique

cabine haute tension par groupe de deux bâtiments pour les communs à faible consommation et les parties locatives.
transformateur 1000 kVA, tableau général basse tension et compteurs en sous-sol.
transformateurs de type sec et câbles exempts de substances halogénées.
une partie des besoins en électricité est assurée par les groupes de cogénération.
éclairage par tubes à faible consommation d'énergie et allumage par ballast électronique, géré par gestion technique centralisée.
éclairage de sécurité, détection incendie, et contrôle d'accès.

ascenseurs

par groupe de deux immeubles, une batterie de trois ascenseurs électriques à moteur plat en gaine, dont deux cabines de 630k/8 personnes et une de 1000k/13 personnes-monte-charges.
fonctionnement en triplex avec gestion de trafic et programme de manœuvre handicapés.

installation sanitaire et protection incendie

comptage de passage par bloc sanitaire.
traçage électrique chauffant sur conduites aériennes garages et locaux d'arrivée et comptage.
appareils sanitaires à consommation d'eau minimale alimentés en eau froide.
production d'eau chaude décentralisée par boiler électrique pour les cuisines d'étages.
distribution d'eau commune aux réseaux de distribution sanitaire et incendie, sans bras morts.
sprinklage sec sur compartiments garage.
réseaux d'évacuation séparatifs par gravitation avec réservoir d'orage, séparateur d'hydrocarbures sur réseau collecte parkings, récupérateur d'eaux d'incendie pour traitement avant rejet à la canalisation.

installations de chauffage, ventilation et conditionnement d'air

climatisation par plafonds froids, à l'exception des volumes de liaison.
réchauffage hydraulique par batteries terminales.
chauffage statique dans les halls de distribution.
alimentation en air neuf: 45 m³/h par module de 1.35m.
reprise par les châssis de façades ventilées.
trois groupes de traitement d'air par immeuble:
1x800 m³/h pour le volume de liaison et 2x18 000 m³/h pour les ailes
préchauffage et contrôle d'hygiène par batteries sur groupes.
récupération de chaleur sur les trois groupes.
ventilation mécanique sur compartiments garage.
sondes de régulation du taux de monoxyde de carbone.

centrale de cogénération

chaufferie et production froid communes pour les trois groupes d'immeubles.
-trois chaudières à gaz haut rendement 1x 250 kW et 2x 500 kW dont une de réserve.
-trois groupes frigorifiques à compression NH₃ de 500 kW dont un de réserve et un groupe à absorption de 420 kW lié aux groupes de cogénération.
-deux générateurs à gaz de 250 kW qui alimentent les six bâtiments en électricité.
leurs circuits de refroidissement alimentent soit le groupe à absorption, soit le circuit de chauffage.
-trois tours de refroidissement à circuit fermé en toiture, une par groupe d'immeubles, liées aux machines frigorifiques et utilisées en free-chilling à la mi-saison.

note d'urbanisme

annexe à notre demande d'approbation de Plan d'Aménagement Particulier

03.05.20002

historique

La Société Banimmo Real Estate, maître de l'Ouvrage, est devenue propriétaire du terrain cadastré section B 'des fermes' sous le n° 691/2748 au lieu dit 'Auf dem Birkenkopp' à Findel, par acte du 14 mai 1998.

Banimmo RE, sur recommandation de la Commission d'Aménagement des Communes, s'est par la suite rendue acquéreuse de la parcelle du Domaine de l'Etat n° 694/2671, attenante. L'ensemble présente une contenance de 2ha 73a 83ca, soit une superficie de 27.383 m².

La parcelle principale est munie d'un Permis de Bâtir du 25 octobre 1990 accordé à la Société International Project -précédant propriétaire-, ainsi que d'une Autorisation d'Exploitation datée du 28 janvier 1992. Elle est dotée, en aval, d'un droit de Servitude de passage pour Canalisation, sur le fonds de la Marbrerie Jacquemart, et constitué par acte du 29 juin 1990.

Le permis de Construire acquis porte sur le concept d'un 'Office Park' offrant 24.540 m² de bureaux sur 4 à 5 étages, 3.760 m² d'archives et 1050 places de parking sur une parcelle de 26.770 m² dont 22.500 m² construits en sous-sol.

Se fondant tant sur les Statistiques commerciales actualisées que sur le résultat de ses premières consultations avec la Commune, I.T.M., et le Ministère de l'Environnement, la Société Banimmo opte pour une option plus compacte:

un projet modulable de trois unités de 8.000 m² étagées suivant la déclivité naturelle du site, à vocation administrative, présentant une large capacité d'accueil pour fonctions Commerciales aux rez, et une capacité en parkings ramenée à 900 places. Le projet devant par ailleurs intégrer les principes de 'Best Available Technologies' telles une façade performante et une centrale de co-génération.

Une première proposition de Plan d'Aménagement Particulier est soumise sur ces bases à la Commission d'Aménagement des Communes fin-juillet 1998.

Elle est successivement amendée en décembre 1998 et mars 1999 sans emporter d'avis favorable de la part la Commission, faute d'être resituée dans un plan d'ensemble couvrant toute l'étendue des fonds 'op dem Birkenkopp', 'auf dem Steppchen' et 'beim Hof', et considérant globalement la Zone d'activité Communale pour garantir un aménagement cohérent du Site.

contexte

Le terrain, situé au lieu dit 'Auf dem Birkenkopp', ne constitue qu'une partie de la vaste Zone d'Activité de Findel reprise tant par le Plan d'Aménagement Particulier concernant l'Aéroport et environs, que par le Projet d'Aménagement Général de la Commune de Sandweiler.

90% de ces terrains appartiennent au Domaine de l'Etat, et 10% seulement au secteur Privé.

Ils sont classés en zone d'activité B et le nombre d'emplois potentiels à terme pour l'ensemble de la zone est estimé à 8.500, dont 1.500 pour le pap Banimmo.

Aucun de ces deux plans ne prévoyant de règle urbanistique d'aménagement futur de cette zone, il en résulte le risque de voir confrontés une succession de projets non-cohérents dont chacun tend à une exploitation maximale des terrains, engendrant de la sorte une consolidation excessive du sol et une situation de trafic difficilement gérable sur la RN1a.

Dans l'intérêt de la Gestion Durable des Sols, préconisée dans le Plan national adopté par le Conseil de Gouvernement le 30 avril 1999, il importe d'étudier le développement de cette zone d'activité dans

son ensemble, pour chercher à en concilier le développement socio-économique avec la préservation de son environnement naturel.

La diffusion restreinte en mai 2000 du rapport dressé par le bureau d'études Zeyen et Baumann, ainsi que celle du projet de rapport de POS -Aéroport et Environs- dans sa version du 9 octobre 2000, jettent un éclairage neuf sur la problématique du projet.

Une proposition de Schéma Directeur Communal ainsi qu'une nouvelle version du projet sont établies entre mars et septembre 2001 en concertation d'abord avec les Services de l'Administration Communale, pour être revus ensuite en consultation élargie avec le bureau d'études Zeyen & Baumann, avec la participation informelle de la Commission d'Aménagement des Communes. L'enjeu défini est donc de cerner de façon globale la structure de l'aménagement futur et des circulations, en fixant les règles d'urbanisme élémentaires, pour créer un espace fonctionnel et viable.

parti urbanistique

note de motivations et approche

Les réunions des 9 et 30 janvier 2002 à la Maison Communale aboutissent à un recentrage des données urbanistiques en regard notamment de la parution imminente du POS.

les données :

- le projet de Zone d'Activité Communale de Sandweiler passe en phase active.
- abandon du projet d'élargissement de la RN1a, route de Trèves.
- le projet de liaison ferroviaire Aéroport de type train-tram en tranchée couverte, se concrétise au Sud de la RN1a et inscrit la desserte de la zone par l'implantation d'une gare importante à l'Ouest du site.
- une gare routière est d'autre part envisagée à l'Est.
- l'agglomération et ses commerces sont de l'autre coté des pistes, le territoire de la commune étant coupé en deux par les installations aéroportuaires que l'on traversait autrefois à pied..
- la densité à terme du trafic automobile sur la RN1a dicte de limiter toute charge de circulation supplémentaire sur cet axe par manque des facilités de base nécessaires sur le site; le souhait de la Commune va jusqu'à inciter les utilisateurs à prolonger leur séjour sur place jusqu'en dehors des heures de pointe.
- la zone des antennes étant réservée, elle doit rester en dehors du plan, et l'étude à proprement dite est ramenée aux terrains situés à l'Ouest du Chemin Rural.
- le projet Banimmo étant le premier élément d'un vaste projet d'urbanisation concernant de 4 à 5.000 emplois au Nord de la RN1a, il est l'occasion d'imprimer à l'ensemble une impulsion dans le sens du concept actuel de Développement Durable.
- constituant le premier élément de cette urbanisation, il doit en constituer le signal urbain, marquer l'entrée du futur quartier, et se lire comme un quartier de ville.

les objectifs :

- la Commission attend de ce projet qu'il présente mixité et rupture complète d'avec le type d'urbanisation des centres administratifs ou d'affaires tels 'la Cloche d'Or' ou le 'Kirchberg', qui laisse peu de place à la dimension humaine aujourd'hui reconnue comme indispensable à ses usagers.
- mixité des fonctions.
- équipement urbain.
- place publique, centre d'animation, aires de détente.
- désenclavement des parcelles arrière.
- liaisons piétonnes et équipements projetés sur l'ensemble des utilisateurs du site et de ses pôles fonctionnels: bureaux, services, commerces, transports en commun, stationnement et parkings
- réduction progressive des quotas de parking alloués aux phases successives de construction, à mesure du développement et de la diversification appropriée des transports en commun.

le projet, options et orientations :

Le projet se caractérise par une Esplanade Publique à front de la RN 1a, un axe d'urbanisation Nord et un plan ouvrant sur un Centre Urbain.

L'axe d'urbanisation Nord du site, piéton, passe entre les deux premières phases du projet Banimmo. Il se marque par un Centre d'animation à front de l'Esplanade et aboutit à une Place en situation urbaine par rapport au site et à ses accès depuis la voie publique et la station ferroviaire.

L'Esplanade constitue un large espace public s'étendant jusqu'au rez des immeubles et appelé à se prolonger au delà du Chemin Rural pour desservir l'ensemble du site sur son front Sud. Elle garantit une mixité potentielle des fonctions sur l'ensemble des rez qui la bordent et offrent des entrées directement accessibles depuis l'Esplanade.

Le Centre d'animation ouvre le projet sur cette Esplanade et constitue le signal et le premier élément d'un pôle urbain futur.

Une densification du bâti vers le centre du site vise un P/S moyen global de l'ordre de 1.2 et dégage la frange forestière de toute construction, laissant la place à des coulées vertes de pénétration dans la zone urbanisée. La trame urbaine proposée reste évolutive.

Le Centre Urbain à proprement dit constitue une place minérale en pente naturelle vers la perspective de Luxembourg-Ville, appelée à devenir le lien social des occupants du site

La perméabilité du projet répond à la problématique du désenclavement piéton des parcelles arrières du site vers l'axe de l'Esplanade par un jeu de liaison par passerelles.

Une couverture verte des zones de desserte et de services en tranchée à la limite Nord du complexe Banimmo écarte toute dualité entre façades avant et façades arrières de bâtiments en vis à vis.

Le maillage d'ensemble du site vise par ailleurs à permettre outre cette connexion vers la RN1a, des liaisons fonctionnelles et piétonnes avec la Zone d'activité du PGA de Luxembourg et vers la Zone Résidentielle de Findel. Il se connecte au réseau pédestre existant du domaine forestier proche, et intègre la zone verte de protection Est du site.

L'accessibilité piétons, cyclistes, transports en commun, privilégiée à terme, est anticipée au niveau du traitement de ce premier projet.

La desserte automobile principale du site se fait au droit de l'actuel Chemin Rural.

Les accès Usagers et de Service se font par l'arrière des entités bâties.

Un niveau de desserte des commerces et services est prévu en entresol du complexe Banimmo.

Le circuit de desserte est complété d'une connexion oblique de délestage arrière vers la RN1 Nord.

La pénurie à court terme d'emplacements de stationnement alternatifs dans les environs immédiats dicte une mise à disposition maximale de la capacité d'accueil de véhicules en sous-sol du site Banimmo, puis progressivement la mise à disposition des autres usagers du Site d'un quota d'emplacements à définir.

Les volumes libérables à terme en infrastructure pourront être ré-affectés en espaces d'activités, de services, ou d'équipement.

L'implantation générale des bâtiments suit l'allure des courbes de niveaux, en faible déclivité vers le Nord-Ouest. Cette orientation est d'ordre à minimiser l'impact des nuisances acoustiques engendrées par la présence du Runway tout proche, la quasi-totalité de la zone d'activité se trouvant entre les limites des zones de bruit 1 et 2.

L'ensemble présente une forte homogénéité urbaine de direction Nord-Sud.

Le phasage général des opérations individuelles doit privilégier, au delà de la réalisation du Centre d'Animation, la mise en œuvre des éléments participant du pôle urbain central, ainsi que le reboisement du site.

prescriptions urbanistiques :

documents de référence:

rapport Zeyen & Baumann du 19 mai 2000 et Permission de Voirie du 7 mai 1999

Le présent document constitue le 'plan directeur sommaire' joint à la demande de pap, et comporte outre un Exposé des motifs, un Schéma de projet urbain assorti des Prescriptions réglementaires de base.

L'ensemble se veut une ébauche de Plan Guide pour le développement progressif des différentes places du Site tant vis à vis de l'investisseur Public que Privé.

Le Schéma de projet urbain proposé définit un concept global quant aux affectations, aux masses bâties, aux espaces paysagers, aux circulations et accès, aux priorités de réalisation.

Etude d'impact :

développement à situer dans le cadre d'une approche d'impact en termes d'emploi, de réseaux, de transports, de voisinage, et d'environnement.

- zone d'Habitation et zone d'Activité définies au PGA de la Ville de Luxembourg
- domaine forestier
- zone verte de protection et Cité de l'Aéroport
- installations Aéroportuaires et implantations riveraines à la RN1a

Schéma de circulation :

à placer dans le contexte d'une étude de trafic interne du site, en relation avec les résultats et projections disponibles au projet de pos d'octobre 2000.

- véhicules de service et maintenance
- livraisons
- pompiers
- visiteurs extérieurs
- usagers

Environnement paysager :

à cadrer dans une étude d'ensemble partant d'un relevé des éléments naturels remarquables.

- restauration des alignements existants et plantation d'essences nobles svt. prescriptions.
- ceinture verte périphérique, plantée et libre de toute construction, dépôt, ou stationnement.
- les plantations comprendront des feuillus d'espèces indigènes, dont le 1/3 d'essences à haute-tige.
- pourvoir 1 arbre à haute-tige pour 6 emplacements de stationnement à l'air libre.

Prescriptions de base :

- implantations en cohérence avec la trame urbaine.
- respect des prescriptions environnementales spécifiques en matière de zones de bruit.
- espaces libres, petites places privées, aménagements paysagers.
- distance minimale entre bâtiments : 15m.
- construction sur R+3 à R+4, sous réserve d'autorisation définitive du Ministère des Transports.
- volume de construction théorique hors-sol : 3 m3/m2.
- cote maximale de 377m suivant directive de l'Administration de l'Aéroport.
- réservation d'assiette de 10 mètres libre de toute construction sur alignement voirie RN1a.
- réservation à la Commune d'une emprise de 2 mètres sur limite communale de Luxembourg-Ville.
- recul alignement hors-sol moyen de 25 mètres sur limite cadastrale RN1a.
- recul alignement sous-sol de 6 mètres sur limite cadastrale RN1a.
- recul alignement latéral minimum de 5 mètres en tout point sur limite Luxembourg-Ville et CR.
- recul alignement arrière minimal de 10 mètres sur limite cadastrale.

Matériaux et Construction :

suivant concepts de Développement durable.

- appareillage à basse consommation.
- captage solaire photovoltaïque.
- façades à haute performances.
- production d'énergie de type BHKV.

- toiture verte, façade verte.
- minimum de surface de sol scellée et revêtements perméables.
- revêtements hydrocarbonés avec récolte et séparation des hydrocarbures pour les aires de Service.
- égouttage séparatif et récupération des eaux pluviales pour utilisation sanitaire et entretien.
- renvoi des eaux de ruissellement à la nappe par infiltration dans le sol.

Plan de remembrement :

à prévoir entre propriétaires privés et parcelles du Domaine de l'Etat

Réseaux d'évacuation :

à concevoir en regard du nouveau Concept de Canalisation pour les zones de la Commune de Sandweiler se déversant dans le réseau de Canalisation de la Ville de Luxembourg. Mars 95.

Stationnement et Garages :

- 1 emplacements usagers pour 30 m² de plancher net, en sous-sol.
- 1 emplacements visiteurs par tranche de 10 emplacements usagers, en surface, intégrés au site.
- emplacements Handicapés : svt. normes en vigueur.
- emplacements Fournisseurs et Service : p.m.
- emplacements Containers pour collecte sélective : p.m.

Piétons :

- liaisons fonctionnelles piétonnes sur site, arborées.
- sentiers pédestres agrémentés d'aires de repos et de détente ensoleillées.

Cyclistes :

- pistes en site propre sur les axes de liaison internes du site, passages piétons prioritaires.
- pistes en site propre en bordure de voie publique.
- abris à vélos antivols, à proximité des entrées.

Surfaces réservées à des affectations d'intérêt public :

suivant loi de 1937 Aménagement du Territoire et Urbanisme

- Esplanade publique, Centre de commerces, Centre urbain.
- cheminements et aires de repos ou de détente publiques.
- zone des antennes : non aedificandi mais boisable.

Equipement et Services :

suivant méthodologie d'évaluation des besoins d'implantation urbaine en termes de Masse Critique.

-Equipements et services en relation avec la Zone d'activité :

- .services de restauration, restaurant, café
- .équipements de détente et loisirs, espace vert, fitness
- .crèche, bureau de poste
- .services commerciaux professionnels, librairie, reprographie, agence bancaire, centre informatique
- .facilities management

-Equipements et services constituant pôle d'activité complémentaire :

- .agences de voyage, intérim, immobilier
- .antennes juridiques et médicales
- .teinturier, coiffure, pharmacie, alimentation, boutiques, fleuriste
- .agence de location de véhicules
- .infrastructures d'hébergement

-Equipement urbain :

- .mobiliier urbain, éclairage public, aires de jeux et de détente
- .signalisation, abris bus, supports publicitaires, enseignes signalétiques
- .navette, station taxis, stationnement à courte durée, aires de manœuvre pour véhicules de service
- .bouches incendie extérieures, entre-distance théorique 80 mètres

plan directeur sommaire :

joint en annexe



Commune de Sandweiler
 Zone de l'Aéroport
 Proposition d'un schéma directeur
 Banimmo Le 7 février 2002

RECAPITULATIF DES SURFACES, annexe au plan C.
03.05.2002

Contenance parcelles Cadastrales 691 et 694:	2ha 73a 83ca	27.383 m ²
<i>surface au sol exploitable:</i>	27383 x 75 %	20.537 m ²
surface au sol exploitée:		15.710 m ²
<i>emprise au sol autorisée:</i>	20.537 x 30 %	6.161 m ²
emprise au sol projet:		5.921 m ²
surface libre:		11.673 m ²
revêtement non perméable:		4.370 m ²
surface non scellée:		7.303 m ²
surface scellée		20.080 m ²
<i>surface espace vert requis:</i>	27.383 x 25 %	6.846 m ²
total espaces verts projet:		16.947 m ²
aménagements en pleine-terre:		7.288 m ²
aménagements sur dalle:		9.659 m ²
<i>surface à céder suivant loi de 37 :</i>	27.383 x 25%	6.846 m ²
surface proposée		9.813 m ²
surfaces rétrocedées		2.608 m ²
surfaces réservées à des affectations d'intérêt public		4.100 m ²
cheminements piétons		3.105 m ²
possibilités en locaux communs		1.782 m ²
surface hors-sol brut projet:	2x 8.540 m ² + 1x 10.514 m ²	27.594 m ²
bureaux et halls de distribution	2x 7.895 m ² + 1x 9.869 m ²	25.659 m ²
techniques en toitures	3x 645 m ²	1.935 m ²
locaux techniques en sous-sol:	3x 241 m ²	722 m ²
garage en sous-sol -1:		15.710 m ²
niveau desserte entre-sol:		p.m.
centrale de co-génération sur deux niveaux en sous-sol:		500 m ²
locaux arrivées régies distributrices		p.m.
<i>total parking utilisateurs autorisé:</i>	25.659 m ² x 1/30	855 pl.
emplacements utilisateurs au niveau garage:		755 pl.
(dont 12 emplacements handicapés)		
emplacements véhicules utilitaires:		3
emplacements containers:		3
emplacements motos ou véhicules courts		7
<i>total parking visiteurs autorisé:</i>	855x 1/10	86 pl.
emplacements visiteurs en surface:		74 pl.
(dont 6 emplacements handicapés)		
<i>total parking autorisé:</i>		941 pl.
total parking projet:		829 pl.
coefficient d'exploitation plancher hors-sol /terrain	25.659 m ² / 27.383 m ²	0.94
CMU théorique:	27.383 m ² x 3 m ³ /m ²	82.149 m ³
CMU projet:	2x 1.973.67m ² x 15.55m + 1x1.973.67m ² x 18.43m	97.756 m ³

