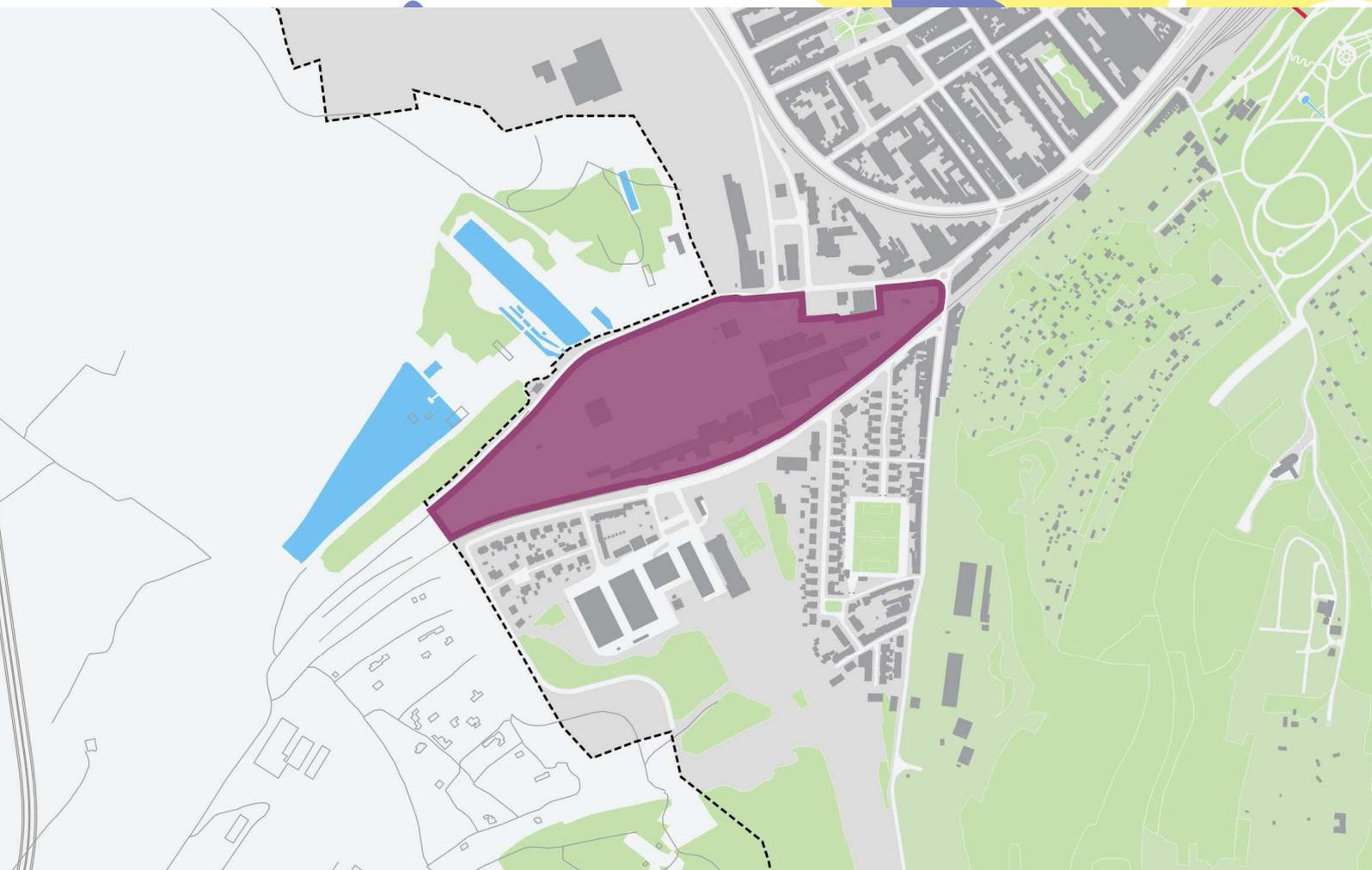




# 18. SCHEMA DIRECTEUR LENTILLE TERRE ROUGE



## Table des matières

1.	Identification de l'enjeu urbanistique et lignes directrices majeures.....	3
2.	Concept de développement urbain.....	8
3.	Concept de mobilité et d'infrastructures techniques.....	14
4.	Concept de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains.....	17
5.	Concept de mise en œuvre.....	19
6.	Bibliographie.....	20







Image aérienne : Administration du Cadastre et de la Topographie 2017

b - Photos

---



Photo 1



Photo 2

## c - Enjeux

---

Le projet proposé par le présent schéma directeur est conçu comme une nouvelle manière d'envisager la ville dense qui intègre la nature, la biodiversité, une partie du patrimoine bâti existant, la gestion de l'eau, l'énergie des immeubles et les espaces publics, afin d'offrir de la qualité de vie des habitants.

Les enjeux devront ainsi répondre à différents thèmes :

### **Urbanisme :**

- Réaffecter une ancienne friche industrielle en un nouveau quartier urbain durable et innovateur dans la continuité du centre-ville.
- Désenclaver le sud de la commune, toujours contraint jusque-là par l'industrie et les infrastructures.
- Répondre à la demande croissante de logements avec une démarche/stratégie de développement durable prônant une gestion plus économe des territoires (lutte contre l'étalement urbain et donc le grignotage progressif des surfaces agricoles, naturelles et forestières, qui sont tout autant nocifs pour la planète que pour la qualité de vie de chacun).
- (Re)valoriser le site et (re)générer de l'espace urbain de qualité comprenant des espaces verts et végétalisés, de promenade, de jeux, de rencontre, kiosque, utilisables pour et par les gens (habitants actuels et futurs de la ville).
- Consolider le centre de quartier en offrant des services quotidiens essentiels (écoles, maison-relais, crèches, médecin), des lieux de travail, des commerces et équipements de loisirs (terrain de sports, conservatoire, cafés et restaurants).
- Proposer une mixité de typologie de logements (en réponse aux besoins diversifiés des gens), tout en travaillant la qualité architecturale et fonctionnelle et en portant attention aux espaces de transition et aux prolongements des logements.
- Préserver, dans la mesure du possible, une partie des bâtiments existants afin de renforcer l'identité du lieu.
- Développer un quartier à échelle humaine.
- Allier le caractère individuel avec les avantages de la vie collective.
- Développer des habitations à coûts modérés sur une partie du projet et des équipements publics (maison de repos, école, crèches, maison relais,...).
- Favoriser l'utilisation active et passive des énergies renouvelables.
- Garantir un minimum de charges pour les collectivités et les usagers.
- Recréer de l'activité, de l'animation / vie urbaine, de la vie sociale de quartier, du « vivre ensemble ».

### **Mobilité**

- Créer des liaisons de mobilité douce entre les différents espaces composant le site ainsi que vers les quartiers adjacents.
- Être compatible avec l'évolution des modes de transport (réduction de l'automobile, mix de mobilités,...).
- Créer des jonctions fonctionnelles entre le tissu bâti adjacent et les futurs projets d'habitation, surtout au sud de la voie de chemin de fer.

- Proposer une desserte interne en phase avec la fonction du nouveau quartier.
- Créer un ou plusieurs passages (vélos et piétons) sur ou sous la voie de chemin de fer pour connecter le quartier *Hiehl* à la ville.

### **Paysage**

- Concevoir un paysage urbain en lien avec le passé historique du site (identité forte) et en lien avec le paysage naturel (vues vers la vallée de l'Alzette et la réserve naturelle).
- Garantir l'intégration du nouveau quartier dans le milieu naturel environnant.
- Renforcer les axes visuels et écologiques dans les aménagements extérieurs du projet.
- Compléter l'offre d'espaces verts de qualité de la ville d'Esch-sur-Alzette.

### **Biotopes et habitats**

- Renforcer le maillage écologique local par un réseau d'espaces verts présentant divers biotopes et des essences indigènes ;
- Préserver les biotopes protégés existants le cas échéant et les intégrer au concept urbanistique dans la mesure du possible. Pour les biotopes détruits, prévoir des surfaces de compensation.

### **Conclusion**

L'accroissement de la population, le besoin de logements, l'amélioration attendue du confort, nécessitent toujours davantage de foncier. Toutefois pour éviter un mitage du territoire et une augmentation permanente des problèmes de mobilité, il est primordial d'urbaniser avec parcimonie et en priorité au sein des villes.

Le projet est conçu comme une nouvelle manière d'envisager la ville dense qui intègre la nature, la biodiversité, la gestion de l'eau, de l'énergie dans les immeubles et les espaces publics au profit de la qualité de vie. Il est étudié avec l'objectif que la densité contribue, avec tous ces éléments, à augmenter la qualité de vie.

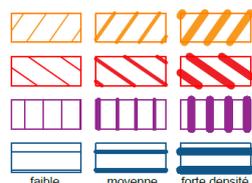
Ce schéma directeur s'inspire du concept urbanistique d'un projet en cours d'élaboration qui a été discuté avec les services de la Ville.

## 2. CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT URBAIN



### Concept de développement urbain

#### Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités



logement  
commerces / services  
artisanat / industrie  
équipement publics / loisir / sport



#### Espace public

espace minéral cerné / ouvert



espace vert cerné / ouvert



Centralité



Élément identitaire à préserver



Mesures d'intégration spécifiques



Séquences visuelles



axe visuel



seuil / entrée de quartier, de ville, de village

Concept de développement urbain

### a - Identité et programmation urbaine par quartier et par îlot

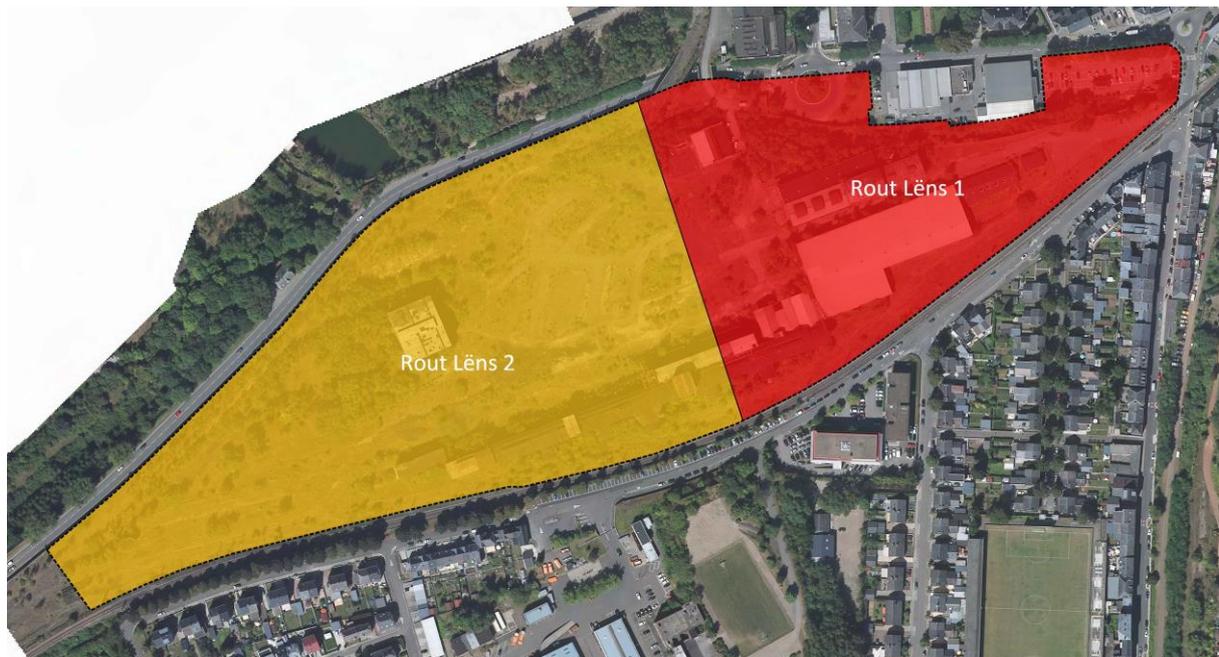
Le site « Rout Lëns » est une friche industrielle de grande envergure, située non loin du centre-ville et de la gare d'Esch-sur-Alzette. L'exploitation de ce site par ArcelorMittal (ex Arbed) a pris fin il y a une trentaine d'années.

Le schéma directeur propose de réhabiliter cette friche industrielle afin de créer un nouveau quartier attractif et innovant, offrant une qualité de vie aux futurs habitants.

Outre le logement, qui sera la fonction principale de ce nouveau quartier, celui-ci accueillera également une multitude de fonctions, telles que : commerce, bureaux, établissements scolaires et équipements publics (crèche, maison relais, maison de repos, possible extension du conservatoire de musique,...). L'accent sera également mis sur l'héritage industriel et l'identité historique du site.

Le site est divisé en deux secteurs sur base de la typologie du bâti, des espaces publics et des fonctions projetées.

Les voiries seront aménagées de manière à favoriser la mobilité douce tant à l'intérieur du nouveau projet que vers les quartiers voisins. Elles sont entrecoupées d'espaces ouverts offrant des espaces de respirations entre les bâtiments, contribuant à la qualité de vie des habitants. L'aménagement des espaces libres à l'intérieur du futur quartier favorisera son animation et lui donnera un caractère piétonnier.



Proposition de division du site en deux secteurs

En résumé, le projet doit prévoir :

- La réaffectation d'une friche industrielle à fort potentiel, située à proximité du centre-ville et de la gare d'Esch-sur-Alzette.
- Une mixité des fonctions (habiter, travailler, consommer, se détendre,...) dans des proportions qui varient en fonction de leur localisation sur le site.
- Un lieu de vie majoritairement dédié à l'habitation.
- L'aménagement d'un réseau de place et placette, et de mobilité douce desservant l'ensemble du site et garantissant des liaisons vers les quartiers limitrophes.
- L'aménagement de logements à coûts modérés.

Les objectifs et principes d'aménagement sont illustrés sur la partie graphique du schéma directeur.

#### b - Ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public

---

- Les surfaces à céder au domaine public seront définies par le PAP.
- La cession pourra être supérieure à 25 % de la surface brute du PAP, afin de garantir la création de voiries, d'espaces publics de qualité ou pour le maintien et la mise en valeur des éléments naturels du site.
- A contrario, des surfaces du domaine public seront intégrées dans les surfaces du projet.

#### c - Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics

---

- Dans le cadre de la viabilisation du site, des surfaces sont à céder à la Ville afin d'aménager la desserte interne, des liaisons pour la mobilité douce, la gestion de l'eau pluviale, des espaces de détente de qualité et des espaces publics.

- L'emplacement et le dimensionnement des espaces (aires de jeux, placettes, îlots de verdure et de détente) et infrastructures (voirie, chemin de mobilité douce, parkings, réseaux enterrés, ...) à céder à la Ville seront définis par le PAP-NQ.
- La conception des dessertes internes doit garantir un trafic apaisé et des espaces rue conviviaux.
- Une place publique de grande dimension est à prévoir au centre du projet. En plus d'être le principal point d'animation de ce nouveau quartier, des activités commerciales et autres services de proximité générant une animation sont à envisager sur cet espace partagé pour créer une véritable centralité urbaine. Cette place abritera un parking en sous-sol.
- Compte tenu de la taille du projet, des espaces verts publics doivent être aménagés pour aérer le site. Il est important que ces espaces soient conviviaux, sécurisants et à destination de tous.
- Les espaces publics de qualité sont ceux qui sont bien structurés, qui sont animés, qui accueillent des manifestations, où des échanges sociaux et économiques ont lieu, où des gens se rencontrent et des cultures se mélangent.
- Pour garantir des espaces rue de qualité et sans encombrement, le concept de mobilité du projet doit dans la mesure du possible, favoriser des aires de stationnement en site propre, aménagées de préférence selon des principes écologiques.

#### d - Jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra quartiers

---

- Dans la mesure où il s'agit d'un projet mixte à vocation principalement résidentielle, le projet doit assurer des connexions pour mobilité douce entre les différents espaces composant le site, vers les commodités, les réseaux des transports publics, les principaux espaces récréatifs et les quartiers voisins.

#### e - Interfaces entre îlots et quartiers

---

La hauteur des constructions est définie de manière à assurer une bonne transition avec les quartiers d'habitations voisins.

Les bâtiments les plus hauts sont à aménager dans la partie nord du site, en vis-à-vis du crassier et des bassins de rétention situés en France.

Les terrains situés en vis-à-vis des habitations existantes du quartier *Hiehl* accueilleront les bâtiments les moins hauts.

La partie Est du site (Rout Lëns 1) présentera un caractère mixte tandis que la partie restante (Rout Lëns 2) sera principalement destinées à l'habitat.

#### f - Centralités

---

- Il s'agit d'un projet à vocation mixte majoritairement dédié à l'habitat. Le projet doit garantir une mixité des fonctions et une bonne qualité des aménagements des espaces publics.
- Un espace public de grande dimension et en lien direct avec le centre-ville est à prévoir. Il regroupera de nombreuses activités commerciales et autres services générant une animation afin d'en faire le principal point d'animation du quartier.

- Sur la pointe Est, des fonctions commerciales, de bureaux et des équipements publics permettront de lier le nouveau quartier à la ville avec des fonctions complémentaires à l'offre existante, afin d'assurer une connexion optimale avec le centre-ville d'Esch-sur-Alzette.
- Les espaces publics doivent être conviviaux, sécurisants et ouvert à tous, afin d'en favoriser l'appropriation par les riverains.
- Des placettes et des espaces verts de moindre envergure sont à aménager pour créer des ouvertures au sein de ce quartier.
- Les constructions composant le secteur « Rout Lëns 2 » seront organisées autour d'espaces verts de qualité, conférant une grande qualité de vie aux habitants du quartier.

#### g - Répartition sommaire des densités

Au vu de l'ampleur du site et afin de simplifier la gestion des coefficients de densité, celui-ci est divisée en 2 secteurs pouvant être mis en œuvre ensemble ou séparément.

Cette division est basée sur la typologie des constructions, qui régit elle-même le zonage du PAG.

Rout Lëns 1		MIX-u	
COS	0,5	CUS	1,40
	-		-
CSS	1,0	DL	85
			-

Rout Lëns 2		HAB-2	
COS	0,5	CUS	1,6
	-		-
CSS	0,6	DL	205
			-

- *COS (coefficient d'occupation du sol) : rapport entre la surface d'emprise au sol des constructions et la surface du terrain à bâtir net.*
- *CUS (coefficient d'occupation du sol) : rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut.*
- *CSS (coefficient de scellement du sol) : rapport entre la surface de sol scellée et la surface du terrain à bâtir net*
- *DL (densité de logement) : rapport entre le nombre d'unités de logement et terrain à bâtir brut.*

#### h - Typologie et mixité des constructions

- Il s'agit d'un projet à vocation mixte, avec une majorité des surfaces dédiées à l'habitation.
- La mixité fonctionnelle doit exister principalement dans la partie centrale du site, ainsi que sur la pointe Est.
- Le gabarit et l'implantation des constructions seront précisés dans le concept urbanistique et architectural du PAP-NQ.
- Le projet doit garantir la meilleure orientation possible et favoriser des constructions à haut rendement énergétique.

#### i - Mesures destinées à réduire l'impact négatif des contraintes existantes

---

- Des mesures d'intégration sont à prévoir, notamment à la périphérie sud du site donnant sur les voies ferrées et le quartier *Hiehl*, par le biais d'une architecture et d'un choix de gabarit adaptés ainsi que sous forme de plantations qui seront définies dans le cadre du PAP-NQ.
- Dans la mesure du possible, les biotopes protégés existants le cas échéant sont à conserver et à intégrer au concept urbanistique. Les biotopes détruits devront faire l'objet de compensation dans des sites appropriés.
- Le concept d'aménagement doit composer avec les éléments naturels existants et donc envisager une répartition équilibrée et une mise en réseau des espaces verts dans le tissu urbain ; les coulées vertes doivent traduire cet aspect important pour le climat, les couloirs à air frais et l'agrément local.
- Dans le domaine public, les aires de stationnement sont à aménager de préférence selon des principes écologiques et les plantations sont à réaliser avec des essences indigènes.
- Les aménagements doivent tenir compte de la topographie du terrain.
- Des mesures d'intégration paysagère sont à prévoir le long du chemin de fer.
- Étude d'assainissement du site (en cours) visant à déterminer le degré de contamination des terrains confirmera les obligations à respecter sur le site.

#### j - Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée

---

- Le concept d'aménagement ne doit pas obstruer les axes visuels (ni par l'aménagement, ni par l'équipement, ni par du mobilier) et créer des vues intéressantes et des possibilités d'être vu, tout en respectant l'intimité.
- Des séquences visuelles (voiries élancées, subdivision de la marche par l'intermédiaire de places ou placettes le long des rues, ...) sont à créer.
- Le projet doit garantir des axes de vue qui traduiront les séquences vertes définie par le PAG.

#### k - Eléments identitaires bâtis et éléments identitaires naturels à sauvegarder respectivement à mettre en évidence

---

- Les bâtiments existants à conserver dans la mesure du possible et à intégrer au concept urbanistique sont :
  - La Halle des soufflantes ;
  - Le poste d'aiguillage ;
  - Le Magasin ;
  - La halle des turbines (uniquement la partie la plus ancienne de l'ensemble)



Halle des soufflantes



Le magasin



Poste d'aiguillage



Hall des turbines (partie à conserver)

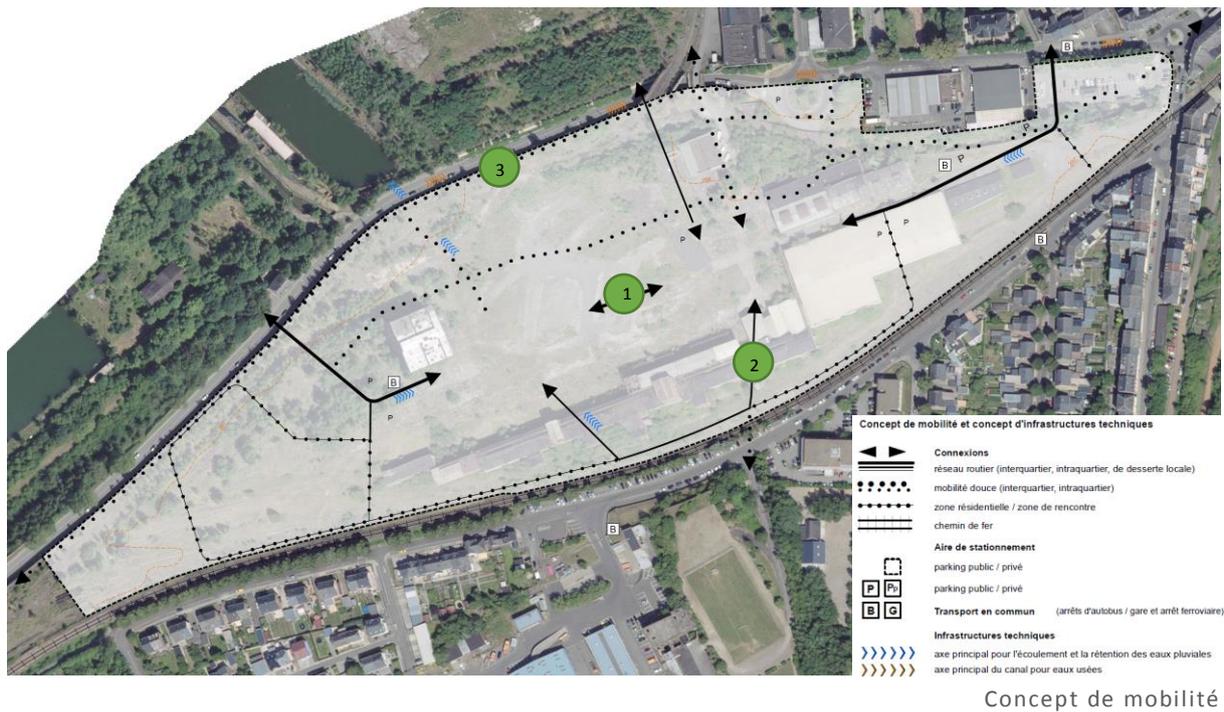
- Le mur d'enceinte au nord du site est à conserver dans la mesure du possible. En effet, outre son aspect historique et identitaire, cet élément a un rôle important pour la sécurisation du nouveau quartier en offrant une protection vis-à-vis du trafic et des nuisances sonores provenant de la route nationale. Les portions de ce mur à supprimer seront définies dans le cadre du PAP, sur base du projet d'aménagement définitif.



Mur longeant la N.4 (rue d'Audun)

- Une étude spécifique relative aux habitats d'espèces et aux biotopes doit le cas échéant être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.

### 3. CONCEPT DE MOBILITÉ ET D'INFRASTRUCTURES TECHNIQUES

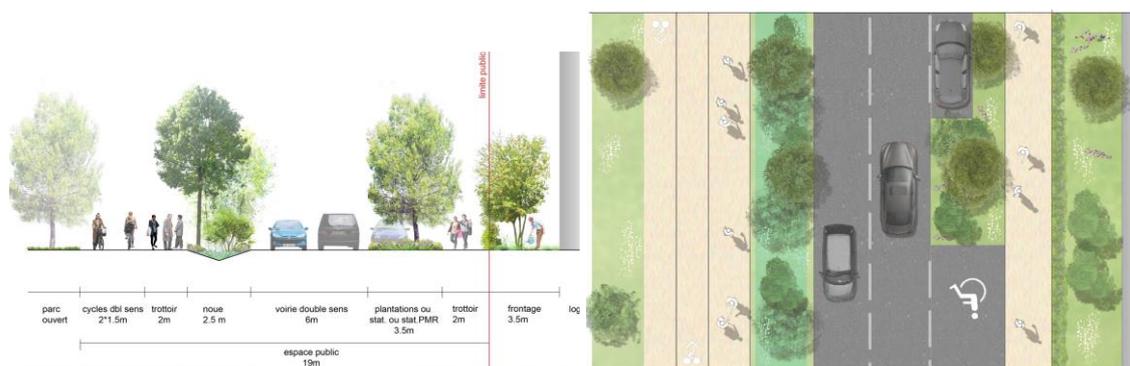


#### a - Connexions

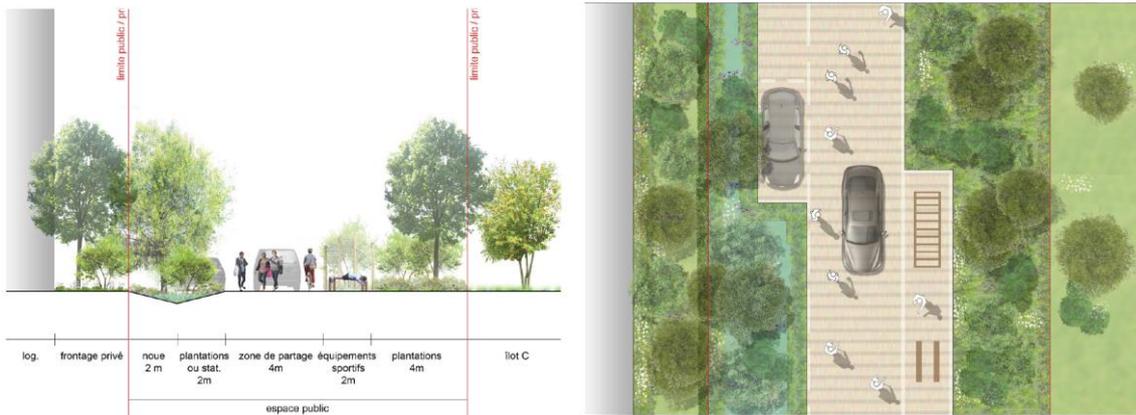
- Le site est directement desservi depuis la *rue d'Audun* (N4).
- Un passage sous la voie de chemin de fer est possible afin de connecter le projet au quartier *Hiehl*.
- Une ou deux connexions destinées à la mobilité douce sont à réaliser de part et d'autre de la voie de chemin de fer afin de connecter le site au quartier *Hiehl*, au sud.
- Une connexion de mobilité douce est également à prévoir au nord du site, vers le crassier, pour permettre le passage de la piste cyclable nationale n°8 vers le quartier *Hiehl*.
- Un réseau de mobilité douce intra et interquartier est à aménager entre les axes principaux et vers les réseaux de transport public (bus et train) ainsi que vers les espaces récréatifs.

#### b - Hiérarchie du réseau de voirie

Une voirie inter quartier de type « zone 30 » est à créer au centre du site afin de desservir l'ensemble des zones depuis la *rue d'Audun* (N4).

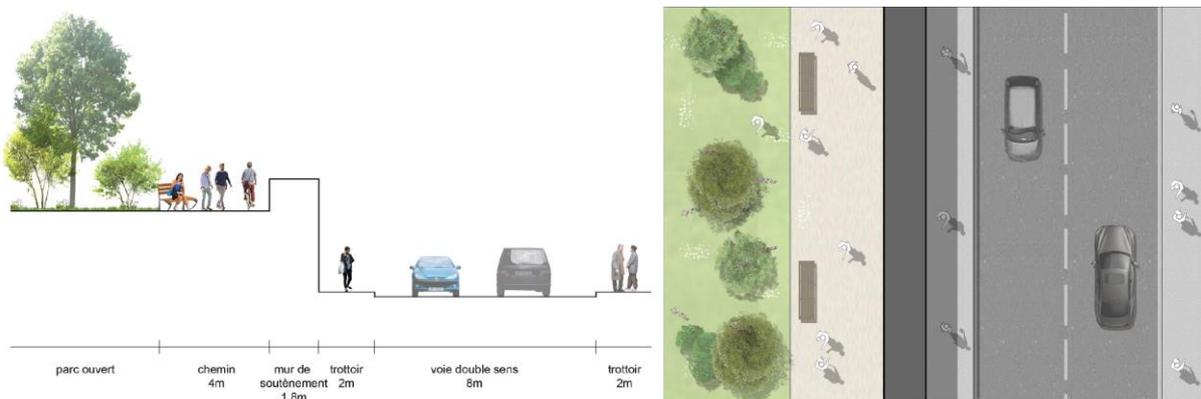


- La desserte interne est organisée par des voiries de type « zone 20 » (zone résidentielle / zone de rencontre).



Proposition 2 : Coupe et schéma de principe pour la zone de desserte locale « zone 20 ».

- Enfin, ces voiries carrossables seront complétées par un réseau de cheminement doux destiné aux piétons et cyclistes.



Proposition 3 : coupe et schéma de principe du chemin de mobilité douce surplombant la N4.

- La configuration des voies de circulation et de mobilité douce se fera en concertation avec les différents services compétents de la Ville.

### c - Concept de stationnement

- Aménager le stationnement privé dans les sous-sols des immeubles pour éviter l'encombrement des espaces libres en surface.
- Intégrer des poches de stationnement public (voitures et vélos) le long des axes de desserte du quartier.
- Prévoir une poche de parking répondant aux besoins spécifiques de l'école.
- Le nombre d'emplacements à prévoir est défini par le PAP NQ.

### d - Accès au transport collectifs

- Arrêts de bus actuels les plus proches : « rue d'Audun », « Conservatoire de musique », « Barbourg » et « rue Renaudin », situés sur les voiries qui longent le site.
- Gare : Esch-sur-Alzette, située à ± 850 m à l'est du site.
- L'aménagement d'un quai de train est possible sur des terrains adjacents au projet.

- Développer de nouvelles liaisons douces en direction de la gare et des arrêts de bus.

#### e - Infrastructures techniques majeures

---

- L'emplacement des infrastructures d'évacuation des eaux usées et pluviales (canalisation, rétention, ...) est défini dans le cadre du PAP-NQ.
- Concernant les autres réseaux, leur capacité devra être analysée au cas par cas avec les différents fournisseurs dans le cadre du PAP-NQ.

## 4 CONCEPT DE MISE EN VALEUR DES PAYSAGES ET DES ESPACES VERTS INTRA-URBAINS



Concept de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains.

### a - Intégration au paysage

Développer le projet sur base d'une approche environnementale et paysagère croisée.

- La démarche consiste à renaturer le site en démultipliant les milieux et en utilisant un ensemble de dispositifs paysagers qui vont valoriser au mieux les différents espaces extérieurs disponibles.
- L'eau sera un facteur déterminant pour l'aménagement du site, elle sera récupérée et réutilisée, tant que possible, pour la création de milieux spécifiques, et pour l'arrosage des potagers.
- Une attention particulière doit garantir le maillage des espaces libres. Il est préférable de prévoir un espace vert d'une certaine taille et de qualité écologique, plutôt que plusieurs espaces de verdure résiduels ponctuels et sans valeur écologique.
- Les bâtiments seront intégrés sur le site en fonction du terrain naturel, de manière à minimiser les modifications de relief du sol, sous réserve des impératifs liés à la dépollution.

### b - Coulées vertes et maillage écologique

- Le concept d'aménagement devra composer avec le végétal et donc envisager une répartition équilibrée et une mise en réseau des espaces verts dans le tissu urbain ; aspect important pour le climat, les couloirs à air frais et l'agrément local.
- On multipliera les surfaces plantées, pour favoriser la biodiversité avec l'installation d'une faune et d'une flore (espèces indigènes) locale en végétalisant tous les supports possibles : cœurs d'îlots, toitures ou balcons, pourront servir de support à une végétalisation intensive.

- Création d'un maillage écologique efficace par le développement de coulées vertes orientées suivant des axes nord-sud et est-ouest, s'appuyant sur les ensembles verts du site. Les espaces verts contribueront à une gestion écologique et raisonnée de l'eau sur l'ensemble du site.
- Privilégier l'utilisation d'espèces indigènes.

c - Biotopes, habitats et habitats d'espèces à préserver

---

- Une étude spécifique relative aux habitats d'espèces et aux biotopes doit le cas échéant être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.
- Les biotopes détruits doivent faire l'objet de compensation sur le site (en les intégrant dans le concept global) ou dans tout autre endroit approprié.
- La continuité de la fonction écologique est à assurer.

## 5 CONCEPT DE MISE EN ŒUVRE

### a - Programme de réalisation du projet

---

Le PAP NQ sera réalisé en concertation avec les différents services et administrations concernés :

- Les services de la Ville d'Esch-sur-Alzette,
- L'Administration de la Gestion de l'Eau (AGE),
- Le Ministère de l'Environnement,
- Les fournisseurs de réseaux,
- Le Ministère de l'Intérieur.

Les autorisations nécessaires doivent être demandées auprès des administrations et services compétents.

D'autres administrations et services pourront être consultés en fonction du projet.

### b - Faisabilité

---

- L'initiateur du projet doit présenter un projet d'aménagement particulier répondant aux objectifs fixé par le présent schéma directeur.
- Étude d'assainissement du site (en cours) visant à déterminer le degré de contamination des terrains ainsi qu'une étude spécifique relative aux habitats d'espèces et aux biotopes doit le cas échéant être faite avant la mise en œuvre du PAP-NQ.

### c - Phasage de développement

---

Le projet sera réalisé en une ou plusieurs phases. Le nombre de phases de développement sera défini par le ou les PAP « nouveau quartier ».

### d - Délimitation sommaire du ou des plans d'aménagement particulier

---

- Le site concerné par le présent schéma directeur fera l'objet d'un ou plusieurs PAP « nouveau quartier ».

## 6 BIBLIOGRAPHIE

Avant-projet de plan directeur sectoriel Logement, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire \_  
DATer / Ministère des Classes moyennes, du Tourisme et du Logement, 2009

[http://www.dat.public.lu/publications/documents/avant\\_projet\\_plan\\_sectoriel\\_logement/av\\_proj\\_ps\\_logement.pdf](http://www.dat.public.lu/publications/documents/avant_projet_plan_sectoriel_logement/av_proj_ps_logement.pdf)

Landschaftsgerechte und ökologische Wohnbaugebiete, Ministère de l'Environnement, Administration des Eaux  
et Forêts, Arrondissement Sud de la Conservation de la Nature, mars 2007

[http://www.environnement.public.lu/conserv\\_nature/publications/Landschaftsgerechte\\_und\\_Oekologische\\_Wohnbaugebiete/landschaftsgerechte\\_und\\_oekologische\\_Wohngebiete.pdf](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/Landschaftsgerechte_und_Oekologische_Wohnbaugebiete/landschaftsgerechte_und_oekologische_Wohngebiete.pdf)

Les espaces publics et collectifs, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, 2005

[http://www.miat.public.lu/publications/amenagement\\_communal/espaces\\_publics\\_collectifs/espaces\\_publics.pdf](http://www.miat.public.lu/publications/amenagement_communal/espaces_publics_collectifs/espaces_publics.pdf)

Nature et construction, Recommandations pour l'aménagement écologique et l'entretien extensif le long des  
routes et en milieu urbain, Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, juin 2013

[http://www.environnement.public.lu/conserv\\_nature/publications/nature\\_et\\_construction/PDF\\_nature\\_construction.pdf](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/nature_et_construction/PDF_nature_construction.pdf)

Leitfaden : Naturnahe Anlage und Pflege von Parkplätzen, Administration des Eaux & Forêts, Service de la  
Conservation de la Nature, 2008

[http://www.environnement.public.lu/conserv\\_nature/publications/naturnahe\\_anlage\\_parkplaetzen/Brochure\\_naturnahe\\_anlage\\_parkplaetzen.pdf](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/naturnahe_anlage_parkplaetzen/Brochure_naturnahe_anlage_parkplaetzen.pdf)

Leitfaden zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs, Administration de la Gestion de  
l'Eau,

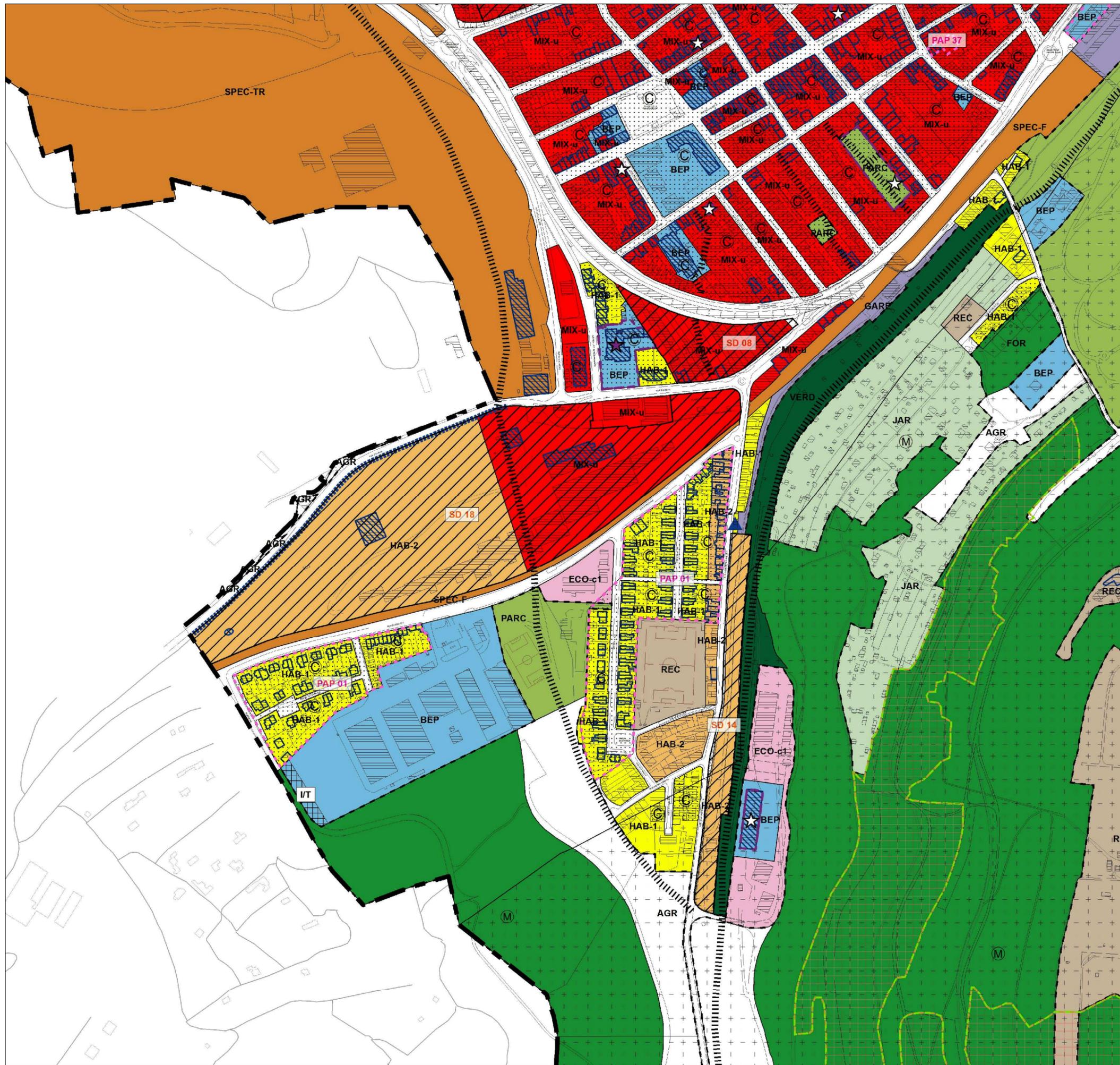
[http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden/Leitfaden\\_pdf.pdf](http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden/Leitfaden_pdf.pdf)

[http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden2/Leitfaden\\_2013\\_pdf.pdf](http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden2/Leitfaden_2013_pdf.pdf)

Renaturation des cours d'eau – Restauration des habitats humides, Ministère de l'Environnement & Ministère  
de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, avril 2008

[http://www.environnement.public.lu/conserv\\_nature/publications/renaturation\\_habitats\\_humides/Renaturation\\_des\\_cours\\_d\\_eau\\_-\\_restauration\\_des\\_habitats\\_humides\\_-\\_light.pdf](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/renaturation_habitats_humides/Renaturation_des_cours_d_eau_-_restauration_des_habitats_humides_-_light.pdf)





**Legende**

Parcelle cadastrale (1)	Immeuble (1)	Délimitation de la zone verte
Délimitation du degré d'utilisation du sol	Immeuble en réalisation (1)	

**Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées**

Zone d'habitation 1	Zone de gares ferroviaires et routières
Zone d'habitation 2	Zone de sports et de loisirs
Zone mixte urbaine centrale	Zone spéciale centre hospitalier
Zone mixte urbaine	Zone spéciale d'exploitation du Crassier Terre Rouge
Zone de bâtiments et équipements publics	Zone spéciale du réseau ferroviaire
Zone d'activités économiques communale type 1	Zone spéciale de rétention et refroidissement
Zone d'activités économiques communale type 2	Zone spéciale de station-service
Zone d'activités économiques régionale	Zone spéciale de transport d'énergie électrique
Zone d'activités économiques nationale	Zone de jardins familiaux
Zone commerciale	

**Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier":**

Coefficient d'Occupation du Sol (surface d'emprise au sol / terrain net)	Coefficient d'Utilisation du Sol (surface construite brute / terrain brut)	Densité de Logements (nombre de logements / terrain brut)
Coefficient de Scellement du Sol (surface de sol scellée / terrain net)	Nom et dénomination de la ou des zones	

**Zone verte**

Zone agricole	Zone de parc public
Zone forestière (2)	Zone de verdure

**Zones superposées**

Zone soumise à l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAPNQ)	Secteur protégé de type "environnement construit - C"
Plan d'aménagement particulier approuvé, à titre indicatif	Construction à conserver
Zone d'aménagement différé	Petit patrimoine à conserver
Zone de servitude "urbanisation"	Gabarit et / ou élément d'une construction existante à préserver
Zone de servitude "urbanisation - espace public"	Mur à conserver
Zone de servitude "urbanisation - isolement/transition"	Secteur protégé de type "vestiges archéologiques"
Zone de servitude "urbanisation - cours d'eau"	Zone de risques d'éboulements miniers
Zone de servitude "urbanisation - rétention"	Zone à risques concernant la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (4)
Couloir pour projets routiers (3)	Zone de bruit (5)
Couloir réservé aux transports en commun (bus, train tram et autres)	

**Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives**

à l'aménagement du territoire (à venir)	à la protection des sites et monuments nationaux (8)
à la protection de la nature et des ressources naturelles	Immeubles et objets classés monuments nationaux
Zone protégée d'intérêt national - ZPIN (6)	Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire
Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Habitats (7)	à la gestion de l'eau (9)
Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Zones de protection des oiseaux (7)	Zone inondable - HQ 100
	Zone inondable - HQ extrême

**Fond de plan**

Limite de la commune	Eaux stagnantes (1)	Couloir SES (1)
Limite de l'État	Cours d'eau (1)	
Voie (1)	Sport (1)	

**Sources**

(1) Fond de plan cartographique de la Ville d'Esch-sur-Alzette, mars 2018. Bâtiments mis à jour en janvier 2019.  
 (2) Base de Données Topo-Cartographique (BD-LTC), Administration du Cadastre et de la Topographie, 2008. (les forêts ont été partiellement adaptées par a-a)  
 (3) Projet de Plan Directeur Sectoriel Transports, 2018  
 (4) Loi du 25 avril 2017 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses et portant modification de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements - Inspection du Travail et des Mines.  
 (5) MDDI - Environnement, Cartographie du Bruit, 2016 (LDEN)/ Routes principales, rail et autoroutes > 65 dBA  
 (6) Administration de la Nature et des Forêts, ZPIN déclarées, avril 2018  
 (7) MDDI - Département de l'Environnement, Zones Natura 2000, Directive Habitats - ZSC - Zones spéciales de conservation, septembre 2015  
 (8) Service des sites et monuments nationaux, Liste des immeubles et objets bénéficiant d'une protection nationale, état au 16 janvier 2019  
 (9) Administration de la Gestion de l'Eau, zone inondable, 2018



- délimitation du schéma directeur
- - - courbes de niveau du terrain existant
- Concept de développement urbain**
- Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités**
- logement
- commerces / services
- artisanat / industrie
- équipement publics / loisir / sport
- Espace public**
- espace minéral cerné / ouvert
- espace vert cerné / ouvert
- Centralité
- Élément identitaire à préserver
- Mesures d'intégration spécifiques
- Séquences visuelles**
- axe visuel
- seuil / entrée de quartier, de ville, de village
- Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques**
- Connexions
- réseau routier (interquartier, intraquartier, de desserte locale)
- mobilité douce (interquartier, intraquartier)
- zone résidentielle / zone de rencontre
- chemin de fer
- Aire de stationnement**
- parking couvert / souterrain
- parking public / privé
- Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)
- Infrastructures techniques**
- axe principal pour l'écoulement et la rétention des eaux pluviales
- axe principal du canal pour eaux usées
- Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques**
- coulée verte
- biotopes à préserver

N° CAD: Q:\ROUTE\171095 - P.A.P. 'Rout Lens' à Esch-sur-Alzette\02 Plaine - Plans\01 PAP\01 Avant-projet\171095-1-100i.dwg

INDICE	DESSINE	DATE	CONTROLE	MODIFICATION
h	TMO	31.05.2018	MUR	Mise à jour
g	TMO	14.05.2018	MUR	Mise à jour
f	TMO	28.04.2018	MUR	Mise à jour
e	TMO	19.04.2018	MUR	Mise à jour
d	TMO	11.04.2018	MUR	Mise à jour
c	TMO	09.04.2018	MUR	Mise à jour
b	TMO	04.04.2018	MUR	Mise à jour
a	TMO	29.04.2018	MUR	Mise à jour

M.OUVRAGE : IKOGEST S.A. Dessiné par : RHO Date : 27.03.2018 Signature :

PROJET : "Rout Lens" à Esch-sur-Alzette Contrôlé par : TMO Date : 28.03.2018 Signature :

OBJET : Schéma directeur Responsable : MUR Date : 28.03.2018 Signature :

Echelle : ~~1/1.000~~

**BEST** Bureau d'Etudes et de Services Techniques  
2, rue des Sapins L-2513 Senningerberg  
Tél. : 349090 Fax: 349433  
INGENIEURS-CONSEILS E-mail : best@best.lu

N° DU PLAN : 171095-1/100i