

# Commune de Tandel



## Localité de Fouhren

### SCHEMA DIRECTEUR FOU SD NQ03 « Kierchestrooss »

27/03/2023

Version vote Conseil Communal

## Table des matières

|  |   |
|--|---|
| 1. IDENTIFICATION DE L'ENJEU URBANISTIQUE ET LIGNES DIRECTRICES MAJEURES .....     | 3 |
| 2. CONCEPT DE DEVELOPPEMENT URBAIN .....   | 4 |
| 3. CONCEPT DE MOBILITE ET D'INFRASTRUCTURES TECHNIQUES.....                        | 5 |
| 4. CONCEPT DE MISE EN VALEUR DES PAYSAGES ET DES ESPACES VERTS INTRA-URBAINS ..... | 6 |
| 5. CONCEPT DE MISE EN ŒUVRE .....  | 6 |
| 6. CRITERES DE DURABILITE .....  | 7 |
| 7. ILLUSTRATIONS.....  | 7 |

## 1. IDENTIFICATION DE L'ENJEU URBANISTIQUE ET LIGNES DIRECTRICES MAJEURES

Le présent schéma directeur FOU SD NQ03 fait partie de l'étude préparatoire à la révision du PAG de la Commune de Tandel et oriente le PAP « nouveau quartier » à réaliser sur le site.

### Site et situation

- Dans la partie centrale de Fouhren, au sud de la route nationale « Böttlerstrooss », en creux par rapport à cette dernière. Le site est desservi uniquement sur son côté est par la Kiercherstrooss qui continue ensuite sur les hauteurs au sud.
- Superficie de la zone : ±0,57ha brut
- Environnement bâti constitué de maisons de type rural au sud et de maisons individuelles isolées à l'est. Les terrains à l'ouest du site sont constitués d'une plantation d'arbres fruitiers
- Terrains légèrement en pente descendant vers l'Est. La partie sud remonte de façon très abrupte vers le parking public situé en face de l'ancienne mairie de Fouhren et vers les jardins existants en contre haut.
- Le terrain est occupé par une grange en son milieu

### Contrainte du site

- +Vaste terrain localisé au centre de la localité
- -Terrain occupé par une grange pouvant être démolie
- -Terrain en légère pente, situé en creux dans le tissu villageois, en contrebas de la rue « Kierchestrooss » au sud et de la Böttlerstrooss au nord.
- -Talus montant au nord vers la Böttlerstrooss ne permet pas de raccordement
- -Talus montant au sud vers le parking communal et l'ancienne mairie ne permet pas d'accès automobile.
- -Un seul accès motorisé possible limité à la « Kierchestrooss » à l'est.

### Enjeux

- Valoriser la localisation stratégique au centre de la localité par la création d'un quartier résidentiel, permettant de densifier la structure villageoise éparpillée en la rendant plus compacte.

- Proposer une typologie suffisamment compacte pour compléter le tissu bâti central, mais adaptée à l'accessibilité réduite.
- Utiliser la situation en creux comme opportunité d'aménagement d'espaces publics en respect de l'écoulement naturel des eaux pluviales
- Valoriser les contraintes d'accès et de relief en proposant un quartier tranquille et convivial, bien connecté en mobilité douce aux quartiers et équipements alentours.



Illustration 1 : plan de situation (base : carte topographique ACT)

### Contexte réglementaire

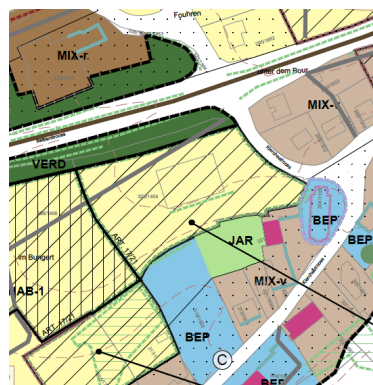


Illustration 2 : extrait de la partie graphique du PAG et tableau du degré d'utilisation du sol

Site inscrit au PAG en :

- Zone HAB-1
- Zone soumise à PAP « nouveau quartier »
- Biotopes - art.17 PNRN
- Zone soumise aux dispositions de l'art.17 et/ou l'art.21 PNRN

| FOU SD NQ 03 |      |     |      |
|--------------|------|-----|------|
| COS          | 0,40 | CUS | 0,60 |
|              |      |     | -    |
| CSS          | 0,55 | DL  | 20   |
|              |      |     | -    |

## 2. CONCEPT DE DEVELOPPEMENT URBAIN

### a. Identité et programmation urbaine

- Créer un quartier résidentiel composé de grandes maisons unifamiliales et bifamiliales isolées ou groupées.
- Privilégier l'intimité du quartier en végétalisant l'accès et la place de retournement et en créant une zone de rencontre.

### b. Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics

- La place constituera, outre une aire de rebroussement, un espace public végétalisé. L'axe central de distribution peut être traité comme espace convivial avec plantations et espace de jeux.

### c. Jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra-quartiers

- Le futur quartier sera de type résidentiel et bien inséré et connecté dans un ensemble de type résidentiel et rural.

### d. Interfaces entre îlots et quartiers

- Proposer des volumes similaires aux gabarits traditionnels existants dans les quartiers limitrophes

### e. Centralités

- Quartier central dans la localité, mais à l'écart de la partie sud de la Kierchestrooss, constituant le noyau villageois.

### f. Répartition sommaire des densités\*

- Quartier de moyenne densité

### g. Typologie et mixité des constructions

- Les habitations seront de type unifamilial et bifamilial ou petit collectif en respect de la zone PAG HAB-1 couvrant le site
- Des professions libérales et/ou des activités ne gênant pas la tranquillité du quartier pourront s'installer sur le site, ceci en respect de la nette dominante de logement requise par le PAG pour la zone HAB-1
- Les bâtiments seront composés de deux niveaux au maximum (plus combles aménagés).
- La forme des toitures doit s'intégrer à l'environnement rural et respecter les toitures traditionnelles. Sa volumétrie doit rester subordonnée à celle du bâtiment (ne dépasse pas 1/3 du volume total du bâtiment).

### h. Mesures destinées à réduire l'impact négatif des contraintes existantes et générées

- Une seule voie d'accès existe pour le site et implique un aménagement en impasse ou en boucle, mais un accès piéton est à prévoir vers l'ouest pouvant se transformer en voirie de desserte du futur quartier situé à l'ouest (FOU SD NQ02-ZAD) à l'emplacement du verger.
- Une connexion piétonne est également à prévoir avec le parking communal au sud-ouest du site

### i. Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée

- Un traitement paysager du seuil rue « Kierchestrooss » est à assurer, afin notamment de permettre une bonne intégration du parking public, voire de la rétention des eaux pluviales, en entrée de quartier.

### j. Éléments identitaires bâtis et éléments identitaires naturels à sauvegarder respectivement à mettre en évidence

- Des arbres situés à l'extrémité est ont été recensés en tant que biotope à conserver. Ils marquent l'extrémité du site au bas de l'église et devront être préservés.

\* En milieu rural les densités s'entendent comme suit : faible : DL 1 à 15 :- moyenne : DL 15 à 20 :- forte : DL>20

### k. Esthétique

- Un concept de coloration de façade s'appuyant sur la liste de couleurs prescrites dans le cadre des PAP QE est à proposer.
- La surface des portes de garages ne doit pas dominer par rapport à la surface de la façade des rez-de-chaussée.
- Leur inscription en façade sur rue et leur aspect doivent être traités de manière conviviale.

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

### a. Connexions

- Accès automobile depuis la route « Kierchestrooss», qui borde le terrain à l'est, implique une desserte automobile en impasse.
- Connexion à prévoir à moyen ou long terme aux terrains situés à la limite ouest .

### b. Hiérarchie du réseau de voirie

- Voie principale existante: la route « Kierchestrooss » située à l'est
- Voie de desserte du quartier, à créer et à aménager de préférence en zone résidentielle (si ce n'est pas possible, proposer une zone 30km/h)

### c. Concept de stationnement

- Prévoir une partie du stationnement privé sur les parcelles mêmes, intégré à la maison.
- Prévoir du stationnement public à l'entrée du site en synergie avec la rétention.

### d. Accès piétons :

- Accès piéton à prévoir :
  - ° à l'ouest vers les terrains classés en ZAD dans le PAG
  - ° au sud-ouest vers le parking communal
  - ° si possible vers la « Böttlerstrooss » au nord, afin d'accéder plus rapidement à l'arrêt de bus « Fohren Halt ».
- Les pistes cyclables nationales PC 22 et PC23 se rejoignent à l'arrêt de bus « Fohren-Halt » à connecter par des chemins mobilité active sécurisés au nouveau quartier.

### e. Accès au transport collectif

- Un seul arrêt : « Fohren Halt », situé sur la Dikricherstrooss à l'ouest, desservi par deux lignes RGTR, et situé à un peu moins de 300m du quartier :
  - o L.571 (Ettelbruck-Vianden)
  - o L.564 (Walsdorf-Fohren)

### f. Infrastructures techniques majeures

- Sauf avis contraire des autorités, les réseaux d'eau doivent être aménagés en système séparatif jusqu'à leur raccordement aux réseaux existants
- Les réseaux devront s'adapter à la topographie particulière du terrain, en creux et en légère pente .
- L'ensemble des réseaux est à raccorder à la Kierchestrooss.
- Bassin de rétention à créer au nord-est pour y drainer les eaux de pluie du quartier. Une canalisation eaux pluviales existe dans la Böttlerstrooss, à proximité du site prévu pour le bassin de rétention
- Réseau d'évacuation des eaux usées : récolter les EU dans une canalisation spécifiquement destinées aux eaux usées à créer dans l'axe central du site et remplacer le cas échéant la canalisation mixte qui s'y trouve par le réseau séparatif à connecter vers l'Est à la Kierchestrooss.
- Réseau d'adduction d'eau : l'adduction d'eau s'effectuera sans problème majeur, l'altitude du quartier étant plus basse que celle des quartiers existants. Le quartier peut se raccorder la conduite existante dans la Kierchestrooss



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

### a. Intégration au paysage

- Même si des volumétries similaires à celles des bâtiments traditionnels alentours est à préférer, la configuration en creux du site permet d'envisager des constructions un peu plus hautes afin de garantir un meilleur ensoleillement et sans impacter la silhouette générale du paysage.
- Préserver les haies existantes le long de la route au nord afin d'isoler le quartier de cette dernière.
- Les teintes du quartier sont à adapter à l'environnement bâti et naturel.

### b. Coulées vertes et maillage écologique

- Une coulée verte est à aménager le long de la voie d'accès constituant de préférence une zone de rencontre (sinon une zone 30km/h) permettant ainsi de végétaliser les espaces publics du quartier. L'espace accueillant le parking public et le bassin de rétention devra également être végétalisé en isolant par des bordures naturelles le bassin de rétention du parking.

### c. Biotopes à préserver

- Préserver les arbres situés à l'extrémité est du quartier
- Une étude chiroptère ainsi qu'un bilan des biotopes est à prévoir avant l'aménagement du quartier.

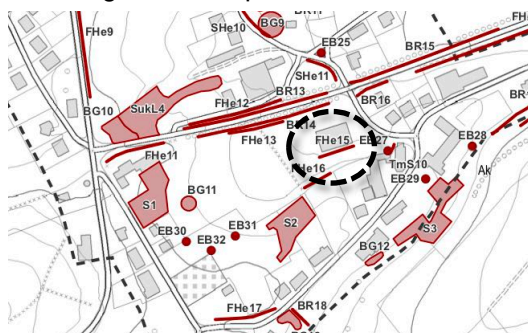


Illustration 3 : biotopes à préserver (source : Efor-Ersa 2010)

## 4. Mesures issues de l'évaluation environnementale EIE/ SUP

- Une étude détaillée (mentionnée également sous 4c) pour déterminer l'utilisation effective des terrains par les différentes espèces de chiroptères est à réaliser afin de formuler des mesures adéquates de compensation et de diminution des effets du projet sur cet habitat.
- Si l'utilisation du site par les chiroptères est confirmée par cette étude, un phasage résultera probablement de la nécessité de mettre en œuvre des mesures de compensation préalables (mesures CEF). Ce n'est qu'une fois que les mesures mises en œuvre à un autre endroit seront devenues pleinement fonctionnelles que le terrain à bâtir pourra être utilisé.

## 5. CONCEPT DE MISE EN ŒUVRE

### a. Programme de réalisation du projet

- Le projet devra être réalisé en concertation avec les services et administrations concernés, selon les besoins du site et de l'aménagement voulu.

### b. Faisabilité

- Une vérification sera à effectuer au niveau de la faisabilité, par exemple pour la pression d'eau.
- Les autorités concernées nationales (MDDI, AGE,..) sont à consulter. De légères adaptations du schéma directeur et des tracés d'infrastructures sont admises pour des raisons techniques.

### Phasage de développement

- Le terrain est à aménager en une phase.

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

- Le plan d'aménagement particulier doit couvrir toute la surface du schéma directeur.

## 6. CRITERES DE DURABILITE

- Minimiser le scellement du sol tant sur la parcelle privée que dans le domaine public en proposant une organisation judicieuse des espaces libres et bâtis
- Proposer une bonne orientation des constructions, tout en tenant compte de la pente et des caractéristiques du terrain
- Concevoir des bâtiments de formes simples et compactes.
- Privilégier des matériaux durables pour les constructions.
- Chaque unité de logement devra présenter un éclairage naturel provenant d'au moins deux directions différentes.
- Le cas échéant, récupérer l'eau de pluie pour les toilettes et l'arrosage, moyennant une vérification de la faisabilité.
- Adapter la conception des constructions à l'utilisation d'énergies renouvelables, permettre une flexibilité d'utilisation de l'espace, et favoriser la réduction des coûts de construction et d'entretien.
- Pour la voirie et les espaces extérieurs, publics ou privés, limiter les surfaces d'enrobé au profit de matériaux plus qualitatifs permettant de différencier le statut des espaces (public, privé, semi-privé) : pavés, dalles, béton désactivé, sable stabilisé... et de diminuer ou de freiner les eaux de ruissellement.

## 7. ILLUSTRATIONS

### Esquisse

L'esquisse constitue un exemple et est renseignée uniquement à titre indicatif.



Illustration 4 : Esquisse d'aménagement possible

### Images du site :



Illustrations 5 : photos du site (source : Google maps Street View)





### Légende - type du schéma directeur

- délimitation du schéma directeur
- courbes de niveaux du terrain existant

### Concept de développement urbain

#### Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

- |                       |                        |                              |  |
|-----------------------|------------------------|------------------------------|--|
|                       |                        |                              | logement                                   |
|                       |                        |                              | commerce / services                        |
|                       |                        |                              | artisanat / industrie                      |
|                       |                        |                              | équipements publics / de loisir / de sport |
| <small>faible</small> | <small>moyenne</small> | <small>forte densité</small> |  |

#### Espace public

- espace minéral cerné / ouvert
- espace vert cerné / ouvert

#### Centralité

- Elément identitaire à préserver

#### Mesures d'intégration spécifiques

#### Séquences visuelles

- axe visuel
- seuil / entrée de quartier, de ville, de village

### Concept de mobilité locale 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
- P** parking public / privé
- Pp** parking public / privé

- B** Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)
- G** 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 paysager et écologique

- coulée verte
- biotopes à préserver

#### Légende supplémentaire:

- R** bassin de rétention / eaux pluviales
- biotope linéaire

© ORTHOPHOTO - ORIGINE CADASTRE: DROITS RESERVES A L'ETAT DU GRAND DUCHÉ DE LUXEMBOURG ( 2018 )  
 < COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES >

MAÎTRE DE L'OUVRAGE :  
**COMMUNE DE TANDEL**

PROJET D'AMENAGEMENT GENERAL - TANDEL

OBJET :  
 ETUDE PREPARATOIRE - SCHEMA DIRECTEUR - FOUHREN

FOU SD NQ03 "Kierchestrooss" Version vote Conseil Communal

|   |   |  |                            |                         |                           |                     |
|---|---|--|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------|
| ESPACE ET PAYSAGES<br><small>ESPACE - PAYSAGES ET ENVIRONNEMENT</small><br>12, avenue du Rock'n'Roll L - 4361 ESCH/ALZETTE<br>TEL: (+352) 26 17 84 FAX: (+352) 26 17 85 E-MAIL: espace.paysages@internet.lu | URBANISTES - ARCHITECTES:<br><b>BUREAU ISABELLE VAN DRIESSCHE</b><br>14, rue Vauban L - 2063 LUXEMBOURG<br>TEL: (+352) 22 02 45 E-MAIL: ivd@bircb@pt.lu | INGENIEURS - CONSEILS:<br><b>S'CONSULT</b><br>8, rue des Girondins L - 1626 LUXEMBOURG<br>TEL: (+352) 44 31 31 1 FAX: (+352) 44 69 50 E-MAIL: contact@schroeder.lu | DATE:<br><b>04/03/2020</b> | FICHER:<br>KH/MV<br>IVD | ECHELLE:<br><b>1/1000</b> | NUMERO DE PLAN:<br> |
|---|---|--|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------|