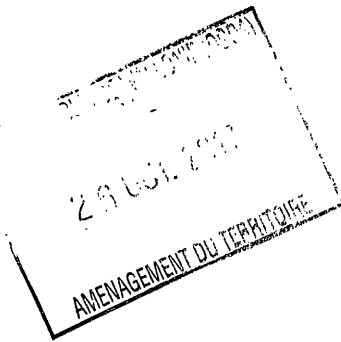
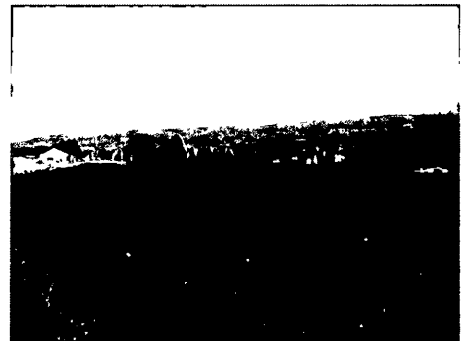


PERMIS D'URBANISATION



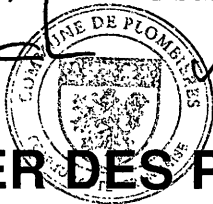
ADMINISTRATION COMMUNALE
4850 PLOMBIÈRES

Plan joint à l'arrêté d'autorisation
du Collège communal, n° 293/151
en date du 23 OCT. 2017

SIPPENAEKEN

Rue de la Forge
et Evenbaeg

Par le Collège,
Le Directeur général, Pour le Bourgmestre,
L'Echevin délégué,



J. Quast

Partie IV

CAHIER DES PRESCRIPTIONS URBANISTIQUES

MAÎTRE DE L'OUVRAGE



MATEXI Projects s.a.

Franklin Rooseveltdaan 180
4870 Waregem

Représenté par Gaëtan Gottschalk Business Unit Manager Liège
Bureau de Liège : Rue Visé Voie, 81 boîte 1 à 4000 LIEGE
Tel : 04/361.18.04 - liege@matevi.be

Permis d'urbanisation déposé le
16 juillet 2015

AUTEUR DE PROJET TECHNIQUE



BES Liège sprl

Chemin du Prince, 4B
B-7050 ERBISOEUL

Représenté par Grégory Savois, Gérant
Tel : +32 65 31 80 87 / Fax : +32 65 36 31 16 / bes@bes22.be

Modifié suivant Collège
communal du 29 mai 2017

[Signature]
Version du 23 août 2017

Partie IV

CAHIER DES PRESCRIPTIONS URBANISTIQUES

IV.1. PRESCRIPTIONS A APPLIQUER UNIQUEMENT POUR LA ZONE 1 DESTINEE A
RECEVOIR LA CABINE ELECTRIQUE

IV.2. PRESCRIPTIONS A APPLIQUER UNIQUEMENT A LA ZONE HUMIDE

IV.3. ZONES D'OUVERTURES PAYSAGÈRES

IV.4. ZONES PUBLIQUES À USAGE PRÉCAIRE

IV.5. ZONES AGRICOLES AU PLAN DE SECTEUR

IV.6. PRESCRIPTIONS A APPLIQUER AU NIVEAU DU DRAIN DE PROTECTION DE LA
PARCELLE 266N2

IV.7. PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES

IV.7.1. Destination

IV.7.2. Volume garage

IV.7.3. Zone de cour avant

IV.7.4. Zone de jardin

IV.7.5. Zone de construction

IV.7.6. Matériaux

IV.7.6.1. Soubassements

IV.7.6.2. Murs en élévation

IV.7.6.3. Toiture

IV.7.6.4. Encadrement de baies et linteaux

IV.7.6.5. Menuiseries

IV.7.6.6. Souches de cheminées

IV.7.7. Réalisation technique des murs mitoyens

IV.7.7.1. Chronologie

IV.7.7.2. Rachat de mitoyenneté

IV.7.7.3. En particulier

Le respect des conditions ci-dessous ne dispense pas les acquéreurs de l'obligation de satisfaire à toutes les normes et règles en matière technique, d'hygiène, de confort, de code civil, de code rural, etc... nécessaires pour obtenir les autorisations légales auprès des autorités compétentes.

IV.1. PRESCRIPTIONS A APPLIQUER UNIQUEMENT POUR LA ZONE 1 DESTINEE A RECEVOIR LA CABINE ELECTRIQUE

Ce type de cabine correspond aux dernières prescriptions techniques de raccordement au réseau de distribution haute tension éditée par la Fédération Professionnelle des Producteurs et Distributeurs d'Electricité de Belgique (SYNERGRID).

Ces prescriptions, outre les aspects techniques, intègrent aussi la sécurité des personnes et le respect de l'environnement, impositions édictées tant par le Fédéral que par le Régional.

Les travaux de raccordement des parcelles ne pourront débuter qu'après réception des promesses de vente, copie du permis de lotir/urbanisation ou assimilé, des prescriptions urbanistiques et du plan déposé à l'administration communale.

IV.2. PRESCRIPTIONS A APPLIQUER UNIQUEMENT A LA ZONE HUMIDE

Deux lots doivent être signalés, dans leur état originel, comme « zone humide » présentant des caractéristiques différenciées appelant quelques précautions et un traitement spécifique d'«espaces naturels humides ».

Les terrains à bâtir conservant toute leur vocation résidentielle et leur valeur.

Zone humide côté rue de la Forge :

La zone humide existante résulte de venues d'eaux canalisées en provenance du fossé le long du haut de la rue de la Forge et de la traversée sous voirie près de la maison n°38.

La mise à l'égout des eaux provenant de ce fossé provoquera l'assèchement partiel de la zone de terrain en aval déclarée actuellement humide.

Cependant, à titre de précaution, il est recommandé de protéger les constructions à ériger dans la zone 5 par un drainage périphérique efficace des fondations.

De plus, afin de maintenir une ouverture sur le paysage, la plus grande partie de cette parcelle restera consacrée au jardin avec une restriction de plantation dont question plus loin à l'article IV.3.

Les propriétaires des parcelles traversées par la zone humide s'engagent à une attitude particulière de respect de l'environnement. Ils ne modifieront pas le relief du sol. Ils ne planteront pas de nouvelles plantations dans cette zone humide et conserveront la végétation naturelle. Cette-dernière sera fauchée au minimum une fois par an et au maximum deux fois par an.

Zone humide côté rue Evenbaeg :

Cette zone humide provient de la continuité de la zone humide en amont, décrite ci-dessus, après avoir traversé les parcelles cadastrées 384W, 384L et 382B.

Dans le but de maintenir la qualité écologique de la zone humide, il est souhaité que la plus grande partie de cette zone soit maintenue et/ou aménagée dans cet objectif, ce qui implique une attitude d'intervention minimaliste de la part de l'acquéreur. Il est interdit de modifier le relief du sol de la zone humide à l'exception des mouvements de terre nécessaire à la réalisation du bassin d'orage.

Le propriétaire de cette parcelle s'engage par conséquent à une attitude particulière de respect de l'environnement qui conditionnera la conception de la zone. Il ne plantera pas de nouvelles plantations dans cette zone humide et conservera la végétation naturelle qui sera fauchée au minimum une fois par an et au maximum deux fois par an.

IV.3. ZONES D'OUVERTURES PAYSAGÈRES

Ces zones marquées d'une trame au plan sont définies afin de maintenir une ouverture paysagère, une vue lointaine depuis le domaine public (la voirie).

Dans cette zone, aucune plantation (autre qu'une pelouse ou un tapis de plantes tapissantes ou rampantes ou mixed border d'une hauteur maximum de 1,20m) ne pourra être établie ; de plus, aucune construction n'y est admise, ni annexe, ni abri de jardin, etc...

IV.4. ZONES PUBLIQUES À USAGE PRÉCAIRE

Pour la rue de la Forge, il existe un plan d'alignement approuvé par A.R. le 5 mars 1958. La largeur de la voirie publique y est fixée à 14 mètres.

Pour la rue Evenbaeg, il existe également un plan d'alignement approuvé par A.R. le 8 novembre 1932. La largeur de la voirie par rapport à l'alignement des constructions existantes y est fixée également à 14 mètres. Ces alignements ne constituent pas partout la limite entre domaine privé et domaine public. Ainsi, les parcelles 384W et 266N2 comprennent une partie de leur terrain au-delà de l'alignement : sur cette partie du terrain, aucune construction ni installation fixe ne peuvent être établies étant donné que les autorités pourraient décider à l'avenir la réalisation de l'alignement qui nécessiterait alors l'expropriation de la bande de terrain concernée.

IV.5. ZONES AGRICOLES AU PLAN DE SECTEUR

A l'arrière de la parcelle 384W et 266N2, trois zones sont en « zone agricole » au plan de secteur. Dans ces zones, aucune construction n'y est admise, ni annexe, ni abri de jardin, etc...

IV.6. PRESCRIPTIONS A APPLIQUER AU NIVEAU DU DRAIN DE PROTECTION DE LA PARCELLE 266N2

La parcelle cadastrée 266N2 est située au point bas d'un versant à vocation agricole.

Afin de la protéger d'éventuelles venues d'eau de ravinement, il sera réalisé en fond de parcelle un drain apte à récolter les eaux de ruissellement provenant de l'amont ; l'entretien, le curage et réparation éventuels de cet ouvrage d'évacuation des eaux est à charge du propriétaire de chaque maison dont le drain traverse le jardin.

IV.7. PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES

IV.7.1. Destination

Le terrain est situé en zone d'habitat à caractère rural et est réservé à la construction d'habitations d'une superficie minimum de 60m² au sol. Il est interdit de réaliser des caves.

Une affectation partielle n'excédant pas 50% des surfaces habitables pourra être attribuée à une activité libérale. Elle n'engendrera aucune pollution ni nuisance et n'entravera jamais l'affectation principale.

Le boisement systématique des parcelles et la plantation de sapins de Noël sont interdits.

Les dépôts de ferrailles, mitrailles, de véhicules usagés, de pneus et autres portant préjudice à la qualité et à la destination de la zone sont interdits.

Il en est de même des wagons, des baraquements, hangars, caravanes, baraques à frites et autres dispositifs.

L'installation en dépôt aérien de réservoirs à mazout, citernes à gaz liquide, bonbonnes de toutes sortes, est strictement interdite.

Toute publicité quelconque est interdite, même si elle est associée à une enseigne, à l'exception :

- des panneaux immobiliers,
- des panneaux de chantier,
- des publicités et des signalisations résultant de dispositions légales ou réglementaires.

IV.7.2. Volume garage

Un garage ne doit pas obligatoirement être construit. Si celui-ci est construit, il pourra être aménagé soit dans les mêmes matériaux que la maison soit en carport en bois, soit avec des matériaux en harmonie avec les matériaux du volume principal.

Le garage peut être intégré à l'habitation ou en dehors de celle-ci.

Pour tous les accès au volume garage, une pente d'ajustement montante de 4% sera autorisée à partir du bord de la voirie jusqu'à la limite entre le domaine public et le domaine privé. Cette pente d'ajustement pourra aller jusqu'à 6% en domaine privé (maximum 10% pour les lots 3, 4, 5, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 19, 21)

IV.7.3. Zone de cour avant

Lorsque la cour avant touche la limite mitoyenne du lot, le déblai sera stoppé au droit de cette limite, de telle manière qu'elle coïncide au pied de talus ; le talutage correspondant à un gabarit 4/4.

Lors de l'exécution du permis d'urbanisme du lot voisin concerné, le propriétaire de ce lot prendra en charge le déblai assurant la stricte continuité de la zone de cour avant.

L'aménagement de la cour avant sera une composition minérale et végétale.

Y sont autorisés :

- des accès en matériaux drainants de teintes neutres en rapport avec les teintes locales ;
- des pelouses, plantes et fleurs ornementales ponctuelles et de petites dimensions ;
- des plantations ponctuelles d'essences régionales feuillues (arbres - arbustes et buissons) à planter à plus de deux mètres des limites des lots ;
- la micro-station et la citerne seront obligatoirement placées dans cette zone.

Y est interdit :

- l'utilisation de revêtement hydrocarboné ;

Lors de l'introduction de la demande de permis d'urbanisme, il sera joint un plan d'aménagement précis de cette zone (limites, déblais, végétations à planter, revêtements, niveaux, accès, escaliers, ...).

IV.7.4. Zone de jardin

Cette zone est réservée à l'aménagement de jardins et espaces libres. Des plantations d'arbres isolés sont souhaitées comme ornementation.

Les clôtures seront obligatoirement constituées par des haies vives composées d'essences régionales compatibles avec l'environnement. Elles seront taillées et entretenues régulièrement. Elles pourront être renforcées au centre par des fils, treillis et piquets de ton vert foncé.

Le nombre de plants au mètre sera fonction de l'essence choisie de façon à garantir un écran suffisant.

Les haies vives seront érigées dans un délai de deux ans à dater de l'occupation de la maison.

Leur hauteur sera limitée à 1,80m maximum en fond de terrain et en mitoyenneté des parcelles.

Les haies basses pourront être plantées à l'avant du terrain et en zone d'ouverture paysagères mais ne devront pas dépasser 1,20m de haut.

Les haies seront implantées :

- sur la limite mitoyenne séparant deux parcelles inscrites dans le périmètre du permis d'urbanisation ;
- en retrait à 50cm de la limite séparatrice entre la parcelle considérée et le bien contigu privé ou public n'appartenant pas au lotissement.

La haie peut être doublée d'une clôture aux conditions suivantes :

- être constituée de treillis vert à large maille (minimum 5cm sur 5cm) ou d'une clôture en matériau naturel (par exemple de type treillage en châtaigner ;
- être située côté parcelle,
- avoir une hauteur inférieure à la hauteur de la haie à maturité,

(voir plan de plantation, Plan V.1.7. dans la partie V « Dossier technique des aménagements »).

Liste d'essences régionales pour les plantations de haies ou d'arbres isolés :

(cf. arrêté du Gouvernement wallon du 9 février 1995 relatif à l'octroi d'une subvention pour la plantation de haies)

Amélanchier (<i>Amelanchier ovalis</i>)	Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)
Aubépine à 1 style (<i>Crataegus monogyna</i>)	Noyer commun (<i>Juglans regia</i>)
Aubépine à 2 styles (<i>Crataegus oxyacantha</i>)	Noyer noir (<i>Juglans nigra</i>)
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)	Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>)
Bouleau pubescent (<i>Betula pubescens</i>)	Orme de montagne (<i>Ulmus glabra</i>)
Bouleau verruqueux (<i>Betula pendula</i>)	Peuplier blanc (<i>Populus alba</i>)
Bourdaie (<i>Frangula alnus</i>)	Peupliers euraméricains (<i>Populus euramericana</i>)
Cerisier à grappes (<i>Prunus padus</i>)	Peuplier grisard (<i>Populus canescens</i>)
Charme commun (<i>Carpinus betulus</i>)	Peupliers interaméricains (<i>Populus interamericana</i>)
Châtaignier (<i>Castanea sativa</i>)	(y compris les <i>Trichocarpa</i>)
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)	Peuplier tremble (<i>Populus tremula</i>)
Chêne rouge (<i>Quercus rubra</i>)	Poirier commun (<i>Pyrus communis</i>)
Chêne rouvre (<i>Quercus petraea</i>)	Pommier (<i>Malus sylvestris</i>)
Cognassier (<i>Cydonia oblonga</i>)	Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)
Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>)	Prunier crèque (<i>Prunus insititia</i>)
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)	Robinier (<i>Robinia pseudoacacia</i>)
Eglantier (<i>Rosa canina</i>)	Ronce (<i>Rubus caesius</i>)
Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	Saule à oreillettes (<i>Salix aurita</i>)

Erable plane (<i>Acer platanoides</i>)	Saule à trois étamines (<i>Salix triandra</i>)
Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Saule blanc (<i>Salix alba</i>)
Framboisier (<i>Rubus idaeus</i>)	Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>)
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Saule des vanniers (<i>Salix viminalis</i>)
Fusain d'Europe (<i>Evonymus europaeus</i>)	Saule fragile (<i>Salix fragilis</i>)
Genêt à balais (<i>Cytisus scoparius</i>)	Saule marsault (<i>Salix caprea</i>)
Griottier (<i>Prunus cerasus</i>)	Saule pourpre (<i>Salix purpurea</i>)
Groseiller à maquereaux (<i>Ribes uva-crispa</i>)	Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>)
Groseiller noir (<i>Ribes nigrum</i>)	Sureau à grappes (<i>Sambucus racemosa</i>)
Groseiller rouge (<i>Ribes rubrum</i>)	Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)
Hêtre commun (<i>Fagus sylvatica</i>)	Tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>)
Houx (<i>Ilex aquifolium</i>)	Tilleul à petites feuilles (<i>Tilia cordata</i>)
Merisier (<i>Prunus avium</i>)	Troène (<i>Ligustrum vulgare</i>)
Myrobolan (<i>Prunus cerasifera</i>)	Viorne lantane (<i>Viburnum lantana</i>)
Néflier (<i>Mespilus germanica</i>)	Viorne obier (<i>Viburnum opulus</i>)
Nerrun purgatif (<i>Rhamnus catharticus</i>)	

Un abri de jardin pourra être érigé dans la zone arrière, moyennant le respect des conditions suivantes :

- être situé en zone d'habitat au plan de secteur (et donc pas dans les zones « bis »)
- un seul abri par lot ;
- d'une volumétrie compacte, sans débordement du toit par rapport aux murs ;
- d'une surface maximum : 20m² ;
- d'une hauteur maximum : 2,50m sous corniche ;
- en bois de teinte sombre.
- implanté à une distance de minimum 2.00m des limites mitoyennes latérales et obligatoirement à 2.00m de la limite arrière du terrain (ou de la zone « ter » pour les lots concernés).

A 2 mètres minimum des limites parcellaires, sont admis :

- Un étang dont la superficie sera établie suivant les recommandations définies par la Commune ;
- Une piscine à l'air libre ne dépassant pas de plus de 50cm le niveau du sol existant et dont la superficie maximum est égale à 50m².

Une clôture à bétail sera posée à l'arrière des lots situés du côté Est, vers la limite de la zone agricole. Cette clôture sera faite de 4 rangées de fils barbelés. (Voir aussi plan V.1.1. : plan terrier).

IV.7.5. Zone de construction

La zone de construction est destinée à recevoir la construction du logement, de ses annexes et du garage et/ou carport éventuel. C'est également dans cette zone que devront s'implanter les éventuelles terrasses et/ou vérandas.

Ressource en eau :

Conformément à la Circulaire Ministérielle du 14 octobre 1975, relative aux ressources en eau pour l'extinction des incendies, on trouvera, à moins de 100 mètres de l'entrée du bâtiment, une borne d'incendie du type BH 80 conforme à la NBN S21-019 (ou à défaut une bouche d'incendie conforme à la NBN S21-034) capacité de débiter au minimum 60m³/h et ce pendant deux heures.

Structure-Compartimentage :

- En cas de maison jointive, les parois entre les logements doivent être REI 60 jusqu'à la toiture.
- Les habitations seront équipées de détecteurs autonomes d'incendie, comme le prévoit l'arrêté du gouvernement Wallon du 21/10/20047 Mb 10/11/2004.

IV.7.6. Matériaux

IV.7.6.1. Soubassements

Ils seront réalisés dans le même matériau que la façade.

IV.7.6.2. Murs en élévation

Le matériau principal de parement des élévations pourra être :

- soit une ossature dûment conditionnée, obligatoirement recouverte d'un enduit homogène de ton gris. Les enduits extérieurs seront exécutés dans les deux ans à dater de l'occupation de la construction ;
- soit une maçonnerie de texture lisse ou grenue, uniforme, et joints non marqués teintés dans la masse (béton lisse et assimilés).

Le bardage en bois est autorisé à condition que sa superficie totale ne dépasse pas 1/3 de la superficie de la face de construction considérée. Le bois sera traité dans une teinte sobre assortie à celle du matériau principal de parement. Au même titre que le parement bois, ceci est valable aussi pour l'Eternit de ton sobre. Le bardage réalisé avec les matériaux prescrits pour la couverture de la toiture est autorisé pour les pignons exposés aux intempéries.

Sont également autorisés : les moellons semés dans l'enduit ou dans la maçonnerie.

Les couleurs autorisées seront sombres : principalement du gris, brun, rouge.

IV.7.6.3. Toiture

Les couleurs autorisées seront sombres.

Les matériaux admis sont principalement les tuiles et les ardoises. Tout autre matériau sera soumis à l'approbation de l'Administration Communale.

Les panneaux solaires sont autorisés pour autant qu'ils s'intègrent au mieux.

IV.7.6.4. Encadrement de baies et linteaux

Les encadrements ne sont pas obligatoires.

Aucun linteau n'étant apparent lorsque le parement est crépi.

Lorsque des encadrements seront employés, ceux-ci auront une largeur visible constante, pour le linteau et les pieds-droits, mais également pour les seuils.

Un même matériau sera employé pour les encadrements et le seuil. Ils seront affleurants avec la maçonnerie, hormis éventuellement le seuil.

Les encadrements peuvent être employés en cas de maçonneries enduites, pour autant qu'il s'agisse d'encadrements massifs et non d'un simple changement de couleur de crépi.

IV.7.6.5. Menuiseries

Les menuiseries extérieures seront de tonalité choisie en collaboration avec le service « Urbanisme » de la commune, assurant une parfaite discrétion vis-à-vis de l'ensemble de l'élévation.

IV.7.6.6. Souches de cheminées

Elles seront réduites de par le nombre et situées à proximité du faîte.

Les massifs en saillie sur les élévations sont proscrits.

IV.7.7. Réalisation technique des murs mitoyens

IV.7.7.1. Chronologie

Voir schémas des présentes prescriptions à la page suivante.

Les murs séparatifs des garages construits sur ou contre la limite mitoyenne de deux lots ou parcelles sont à réaliser, sans pont acoustique, impérativement de la manière suivante :

Le constructeur A établit la semelle de fondation (a1) et érige la maçonnerie enterrée (a2).

- Il construit le mur intérieur porteur sur sa bâtisse (a4) ;
- Il place un isolant contre ce mur (a8) ;
- Il érige le mur de parement (a5) soit contre la limite mitoyenne s'il s'agit d'une limite entre le lot et une parcelle hors périmètre du lotissement.

Ce mur est traité comme un parement identique aux autres élévations.

Le constructeur B qui érige son bâtiment postérieurement à A, établit la semelle de fondation (b1) au même niveau que celle de A en plaçant préalablement un isolant rigide (b6) contre la semelle existante de A. Il prévoit un drain qu'il raccorde à son réseau d'égouttage selon les règles de l'art.

Il place un isolant et des panneaux drainants (b8 et b7) de telle manière qu'aucune liaison rigide ne puisse subsister entre le mur de parement déjà en place et sa construction.

Il construit le mur intérieur porteur de sa bâtisse (b4).

IV.7.7.2. Rachat de mitoyenneté

Préalablement à l'ouverture de son chantier, B rachète la mitoyenneté du mur de parement (a5) qui lui est nécessaire.

La valeur de ce mur est déterminée à frais communs par un expert désigné d'un commun accord entre les parties.

IV.7.7.3. En particulier

Le propriétaire B (ou A) assure à ses frais tous les raccords (solins, joints, néoprène, ...) garantissant la

fermeture et la jonction de sa construction au bâtiment de A (ou B).

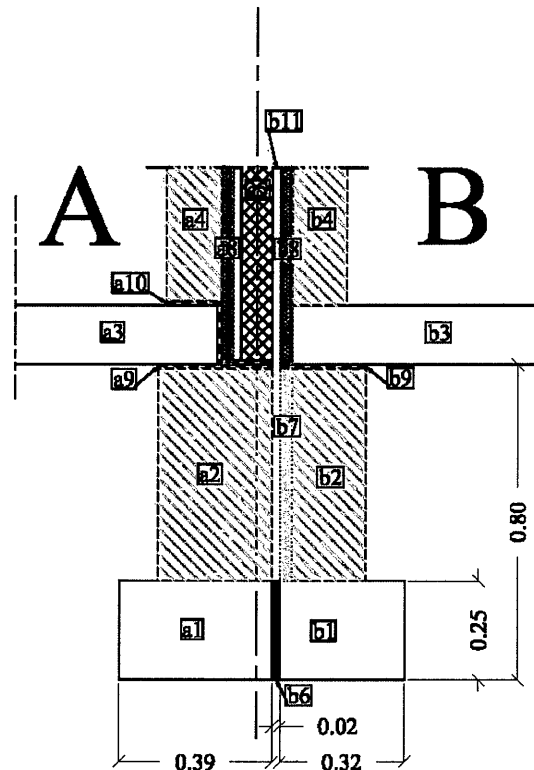
Dans le cas où la surface mitoyenne de la construction de B dépasse les versants de toitures du bâtiment A présents sur la limite, un essentage sera fixé au mur porteur intérieur (b4) après isolation, à charge de B.

Dans le cas où A (ou B) souhaite réaliser des caves et descendre ainsi le niveau des fondations, il devra prendre en charge l'ensemble des travaux de rempiètement des fondations de B (ou A) de manière à maintenir l'ensemble des fondations de la séparation mitoyenne au même niveau.

Le propriétaire A (ou B) réalisant des travaux sur, contre ou à proximité immédiate de la mitoyenneté, prendra en charge la réparation de tout dégât causé à l'immeuble de B (ou A) par l'exécution de ces dits travaux.

Mur mitoyen

Vue en coupe



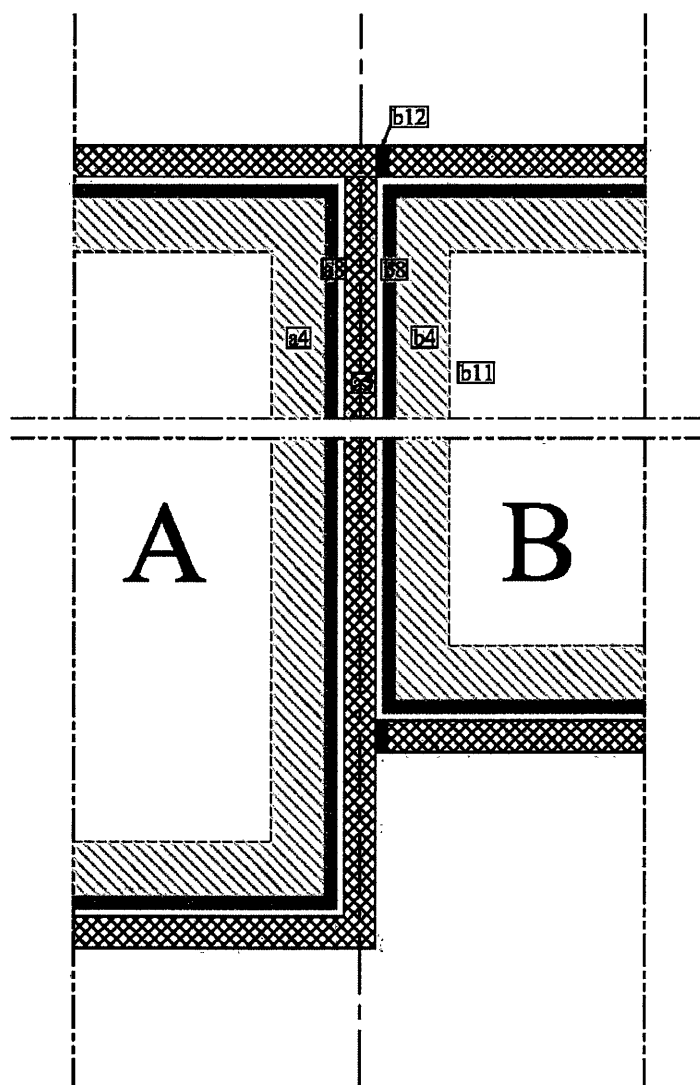
Les cotes mentionnées correspondent aux valeurs minimales à respecter
Ceci est un détail de principe urbanistique et ne peut pas être considéré comme solution technique correcte

LEGENDE

- | | |
|--|---|
| 1. Fondations en béton | 7. Panneaux drainants à charge de B - épaisseur : 3 cm |
| 2. Bloc creux de béton lourd - épaisseur minimum :
a = 29 cm
b = 19 cm | 8. Isolant thermique - épaisseur minimum : 3 cm |
| 3. Dalle | 9. Etanchéité contre humidité ascensionnelle |
| 4. Maçonnerie - épaisseur minimum : 3 cm | 10. Etanchéité contre humidité de ruissellement |
| 5. Parement | 11. Vide - Epaisseur minimum : 2 cm
Absence de tout élément de liaison entre structures A et B |
| 6. Polystyrène à charge de B - épaisseur minimum : 3 cm | 12. Joint souple - épaisseur 1 cm |

Mur mitoyen

Vue en plan



PERMIS D'URBANISATION



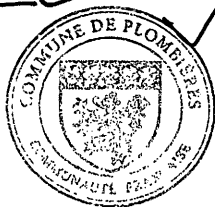
SERVICE PUBLIC DE WALLONIE (DG04)
LIEGE 2
26 OCT. 2017
AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

ADMINISTRATION COMMUNALE
4850 PLOMDIÈRES

Plan joint à l'arrêté d'autorisation
du Collège communal, n° 23/2017
en date du 23 OCT. 2017

Par le Collège,
Le Directeur
général,

Pour le Bourgmestre,
L'Echevin délégué,



SIPPENAEKEN

Rue de la Forge
et Evenbaeg

Partie II
Options d'aménagements

MAÎTRE DE L'OUVRAGE



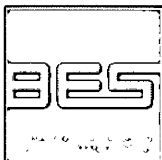
MATEXI Projects s.a.

Franklin Rooseveltlaan 180
8790 Waregem

Représentée par Gaëtan Gotschalck Business Unit Manager Liège
Bureau de Liège: Rue Vierge, 51 boîte 1 à 4000 LIEGE
Tel: +32 (0)361 1604 / liege@matexi.be

Permis d'urbanisation déposé le
16 juillet 2015

AUTEUR DE PROJET TECHNIQUE



BES Liège sprl

Chemin du Prince, 4B
B-7050 ERBISOEUL

Représenté par Grégory Savoie, Gérant
Tel: +32 65 31 80 87 / Fax: +32 65 36 31 16 / bes@bes.be

Modifié suivant Collège
communal du 29 mai 2017

Version du 23 août 2017

Partie II

OPTIONS D'AMENAGEMENT

- II.1. OPTIONS D'AMENAGEMENT EN MATIERE DE PERIMETRE ET D'AFFECTATIONS
 - II.1.1. Définition du périmètre du permis d'urbanisation
 - II.1.2. Affectations des bâtiments et densité projetée
- II.2. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES AUX TRANSPORTS
- II.3. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES AU PAYSAGE
- II.4. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES A L'URBANISME
- II.5. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES AUX ESPACES VERTS
- II.6. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES A L'ARCHITECTURE
- II.7. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES A L'ECONOMIE D'ENERGIE
- II.8. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES AUX INFRASTRUCTURES ET AUX RESEAUX TECHNIQUES
- II.9. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES A LA NATURE DU SOL

II.1. OPTIONS D'AMENAGEMENT EN MATIERE DE PERIMETRE ET D'AFFECTATIONS

II.1.1. Définition du périmètre du permis d'urbanisation

Les terrains ont une superficie de 21.682 m² pour la parcelle 384W et de 6.873 m² pour la parcelle 266N2. Ils ont fait l'objet d'un PV de mesurage et de bornage par la société URBATTOP représentée par Grégory Savoie en date du 28 février 2013 (voir plan de mesurage Partie I.2.2. page 42 et copie du plan de mesurage et de bornage en annexe).

Le terrain se situe le long des rues de la Forge et Evenbaeg.

II.1.2. Affectations des bâtiments et densité projetée

Etant donné la situation du bien, l'habitat sera la fonction essentielle du projet.

La zone 1 (au plan ci-après) est destinée à accueillir la cabine électrique demandée par ORES.

Dans la zone 13 sera réalisé un bassin d'orage enterré.

Au niveau de la densité, le tableau ci-dessous définit, par zone, le nombre maximum de maisons autorisées.

La densité prévue est d'environ 10 logements à l'hectare. Soit maximum 27 lots pour le projet.

Ceci correspond à la densité environnante qui est également d'environ 10 logements à l'hectare.

Zone	Nombre maximum
Zone 1	0 (lot cabine électrique)
Zone 2	1
Zone 3	1
Zone 4	2
Zone 5	2
Zone 6	0 (zone agricole au plan de secteur)
Zone 7	4
Zone 8	4
Zone 9	1
Zone 10	0 (zone de convivialité)
Zone 11	0 (zone agricole au plan de secteur)
Zone 12	4
Zone 13	1
Zone 14	0 (bassin de rétention)
Zone 15	0 (zone agricole au plan de secteur)
Zone 16	1
Zone 17	1
Zone 18	3
Zone 19	2
Total	27
Densité brute logement/ha	8.1 log/ha
Densité brute logement/voirie (100m)	5.4 log/100m
Densité nette logement/ha	9.5 log/ha

II.2. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES AUX TRANSPORTS

Le terrain se situe le long d'une voirie à circulation faible. Le trafic est assez limité.

Au bas de la rue de la Forge se trouve un arrêt de bus. Cependant, la fréquence des passages étant relativement faible nous observons que le site présente une accessibilité assez moyenne aux transports publics.

Les rues de la Forge et Evenbaeg font parties de l'itinéraire de liaison du Réseau autonome de voies lentes (itinéraire de liaison RAVEL) fort utilisé par les cyclistes (voir plan des voies lentes Partie I page 67).

Des emplacements de stationnement seront créés le long de la voirie existante.

Au moins deux emplacements de stationnement seront prévus par lot. Ces emplacements seront à prévoir en domaine privé.

II.3. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES AU PAYSAGE

Le projet se situe dans un contexte paysager de grande qualité.

Les habitations devront respecter le relief naturel du sol, à l'exception bien entendu des zones avant qui doivent être en relation avec la voirie.

Des haies seront plantées en fond de terrain et en mitoyenneté de lots.

Les haies pourront être plantée à l'avant du terrain mais ne devront pas dépasser 1,20m de haut.

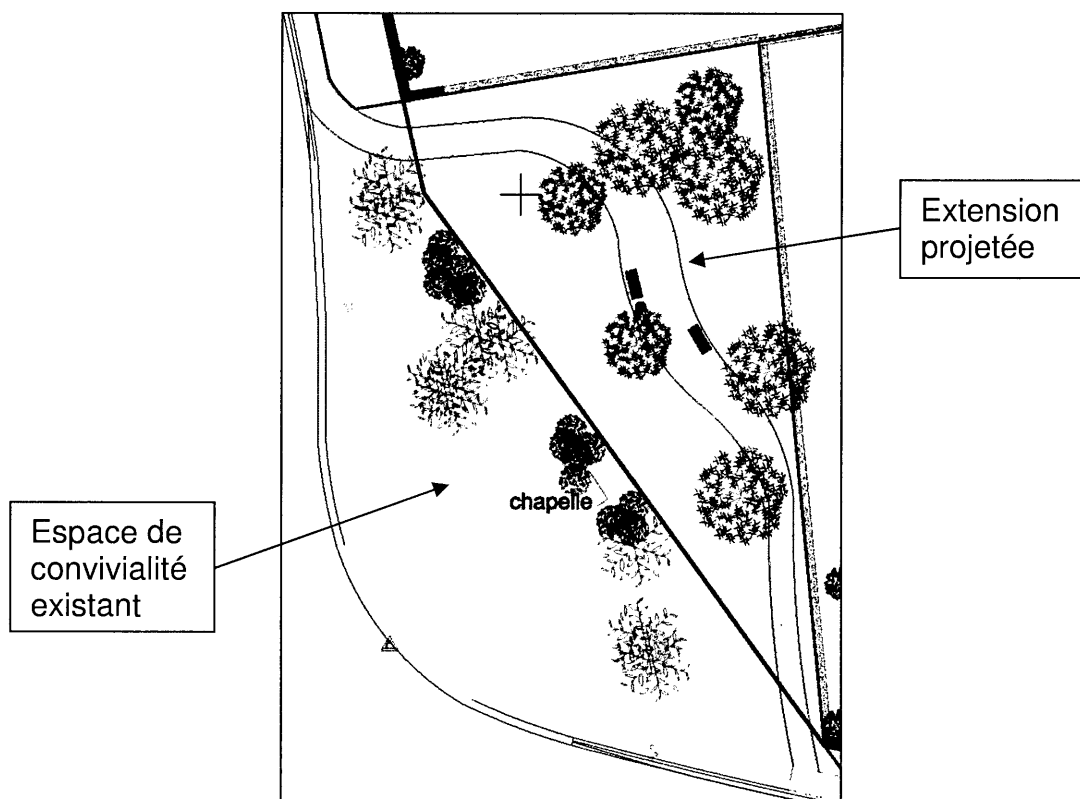
Les habitations, afin de s'intégrer au mieux dans le paysage ne devront pas présenter de couleurs vives.

Plusieurs ouvertures paysagères sont créées et permettent de profiter d'une très belle vue sur le paysage. Ces ouvertures s'ouvrent d'une part vers la vallée de la Gueule et les paysages ruraux et d'autre part vers le clocher et l'église de Sippenaeken. Dans cette zone, aucune plantation (autre qu'une pelouse ou un tapis de plantes tapissantes ou rampantes ou mixed border d'une hauteur maximum de 1,20m) ne pourra être établie ; de plus, aucune construction n'y est admise, ni annexe, ni abri de jardin, etc...

L'espace de convivialité (zone 10) au bas de la rue de la Forge sera agrandi et aménagé afin de permettre également à tout un chacun de jouir de ce paysage.

Un cheminement piéton y sera notamment aménagé afin de relier la rue de la Forge à la rue Evenbaeg.

Schéma de principe :



II.4. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES A L'URBANISME

De manière à respecter le mode de regroupement de bâtiment du village, les constructions en ordre ouvert sont souhaitées.

Le plan de la page 4 présente les zones destinées aux habitations dont la mitoyenneté est facultative par les garages ou carports (zones de couleur rouge n°2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 16, 17, 18 et 19)

La volumétrie maximale autorisée sera de rez-de-chaussée plus un niveau franc (+ toiture). Le niveau rez-de-chaussée du logement est en fait le niveau rez-de-jardin : le niveau du séjour implanté au plus près du terrain naturel dans la zone de construction.

La voirie sera pourvue d'un filet d'eau, d'un trottoir mais également de zones de stationnement.

Deux placettes se faisant face permettront de créer un « effet de porte » pour l'entrée dans le village de Sippenaeken.

Des zones d'ouverture paysagère seront créées afin de conserver des vues sur les paysages environnants.

Les zones 6, 11 et 15 seront créées afin de tenir compte des parties du terrain ne se trouvant pas en zone d'habitat à caractère rural au plan de secteur. Ces zones se trouvent en zone agricole au plan de secteur. Aucun acte ou travaux ne sont permis dans ces zones. Même les abris de jardin y sont formellement interdits.

II.5. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES AUX ESPACES VERTS

Un espace de convivialité sera créé de façon à agrandir l'aménagement autour de la chapelle au niveau du carrefour des rues de la Forge et Evenbaeg.

Un sentier en dolomie sera réalisé, des éléments d'agrément (bancs, poubelle) y seront placés.

Des arbres seront plantés, dans des fosses prévues dans les parkings, apportant de la nature à l'élargissement des aménagements de la voirie.

Des haies seront obligatoirement plantées entre les futurs lots, sur les limites mitoyennes.

Cet espace public sera aménagé suivant les principes de la gestion différenciée afin de favoriser la biodiversité et dans le cadre de l'objectif zéro pesticide. Une prairie fleurie sera réalisée de part et d'autre du sentier et plusieurs arbres fruitiers seront plantés (minimum 5 en fonction des distances de plantation à respecter). Ces arbres seront choisis dans la liste des variétés recommandées par l'Arrêté ministériel du 08 septembre 2016 relatif à l'octroi de subventions pour la plantation et l'entretien de haies vives, de vergers et d'alignements d'arbres. Plusieurs dispositifs permettant d'augmenter la capacité d'accueil au milieu seront mis en place tels que des pierriers et des tas de bois mort. Un grand hôtel à abeilles sauvages sera installé avec un panneau explicatif du plan Maya de la commune.

L'aménagement de l'espace sera réalisé dans le cadre d'un projet didactique en collaboration avec le Conseil communal des enfants qui représente l'ensemble des écoles du territoire de la commune.

II.6. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES A L'ARCHITECTURE

L'architecture des bâtiments devra respecter le site existant.

Les volumes principaux seront implantés au plus près du terrain naturel.

Il est possible d'utiliser des techniques de construction préfabriquée pour diminuer le coût des garages. Ces éléments bruts devront s'intégrer au site, les matériaux de parement devront être en harmonie avec ceux du volume principal.

Les matériaux utilisés seront de tonalité en harmonie avec le cadre existant.

Les matériaux à utiliser peuvent être divers : brique, pierre, bois, etc... Toutefois, une même maison ne pourra pas présenter plus de deux matériaux de construction.

Les toitures plates sont autorisées.

II.7. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES A L'ECONOMIE D'ENERGIE

Comme déjà évoqué, il y a un arrêt de bus au bas de la rue de la Forge permettant aux étudiants de se rendre à l'école.

Le Réseau autonome de voies lentes (RAVEL) est bien développé.

Les économies d'énergie et les soucis d'isolation sont un objectif majeur de toute urbanisation moderne. Les matériaux et techniques mis en œuvre devront permettre d'atteindre des performances de premier ordre en

matière d'économie d'énergie.

Concernant la performance énergétique des bâtiments (PEB), le niveau d'isolation thermique global des constructions (K) correspondra à la législation en vigueur au moment de la demande de permis d'urbanisme. De manière générale, l'orientation des pièces devra être étudiée de manière à exploiter au mieux la course du soleil. Dans les pièces profitant d'un bon ensoleillement, les ouvertures devront être maximisées.

L'installation de panneaux solaires sera permise sur le toit de l'habitation. Par contre, dans un souci esthétique et paysager, les installations à placer dans le jardin (type tracker solaire ou éolienne individuelle) seront formellement interdites.

Une citerne de récupération des eaux de pluie de 10.000 litres sera imposée par habitation. Les habitants seront invités à y raccorder leurs WC, machines à laver et robinets extérieurs éventuels. Ceci diminuera d'autant la consommation d'eau de ville.

II.8. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES AUX INFRASTRUCTURES ET AUX RESEAUX TECHNIQUES

Un filet d'eau sera posé le long de la voirie et des avaloirs reprendront les eaux ruisselantes.

Des parkings et des trottoirs seront construits le long de la voirie.

Concernant le réseau de distribution d'eau potable, une conduite d'eau est existante dans l'accotement.

L'alimentation électrique est aérienne.

Les câbles de basse et moyenne tension seront enterrés. Toutefois, de nouveaux poteaux d'éclairage seront placés. Ceci aura moins d'impact visuel que des raccordements particuliers aériens des maisons existantes.

Une cabine électrique est à prévoir dans le projet. Elle se situera en haut de la rue de la Forge au lot 28. Elle devra être entourée de végétation afin d'en diminuer l'impact paysager.

En ce qui concerne les eaux usées provenant des habitations, elles seront traitées dans une micro-station individuelle (suivant la législation en vigueur). Les eaux ainsi épurées seront rejetées dans le nouveau réseau d'égouttage.

Pour les eaux pluviales, il y a lieu de limiter au minimum le débit du rejet des eaux pluviales.

Pour ce faire, une citerne de 10.000 litres sera imposée par habitation avec ajoutage aux 2/3 de la citerne. Ceci permettra de servir de « tampon » en cas d'averses orageuses importantes. Le débit de fuite sera limité à 1L/s afin de limiter au maximum le débit rejeté.

Les eaux des maisons existantes, sur le haut de la rue de la Forge, sont reprises dans le nouvel égouttage.

En cas de fortes pluies, un déversoir d'orage, placé au niveau du tuyau existant traversant sous la voirie permettra de rediriger une partie des eaux vers la zone humide.

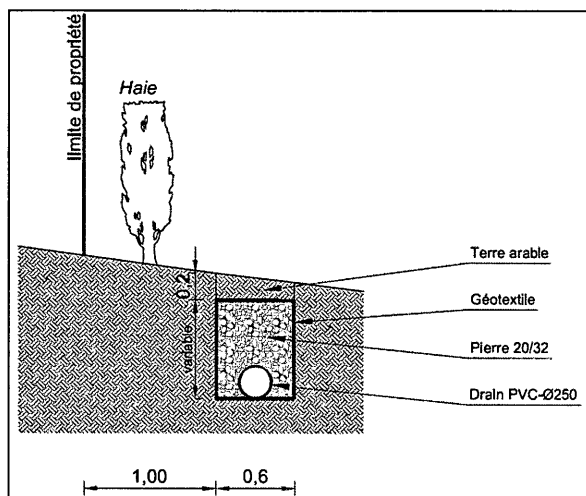
Les eaux non déviées, les eaux récoltées par les avaloirs et celles des maisons du reste du projet, continueront leur circuit vers le bassin d'orage en bas de la propriété rue Evenbaeg.

Le rejet du bassin d'orage se fera dans le fossé existant.

Le fossé étant conservé à l'état naturel (pas de canalisation jusqu'à la Gueule), le débit s'écoulant dans le fossé pourra percoler en partie et le rejet final sera donc plus que limité.

Afin de récolter les eaux provenant du champ au dessus de la parcelle 266N2, un drain sera placé à l'arrière des lots 23 à 27. Une haie, plantée parallèlement avant le drain, freinera l'arrivée d'éventuelles eaux ruisselantes et améliorera leur infiltration.

Schéma de principe :



De même, les cours avant seront réalisées en matériaux drainants. Les revêtements hydrocarbonés seront proscrits.

Ces différentes dispositions : citerne avec rétention, rejet limité des citernes à 1l/s et du bassin d'orage à 80l/s, fossé conservé, drain et les haies (obstacle à l'écoulement des eaux + amélioration de l'infiltration), ont pour conséquence de diminuer les écoulements dans le fossé aval par rapport à la situation actuelle du terrain nu.

Par ailleurs, la citerne pourra également être reliée aux WC, aux machines à laver et aux robinets extérieurs éventuels. Ceci diminuera d'autant la consommation d'eau de ville.

II.9. OPTIONS D'AMENAGEMENT RELATIVES A LA NATURE DU SOL

Extrait du rapport 114001244 - Recommandations stabilité de la société ARCADIS et plan, indiquant les différents types de fondation à prévoir en fonction de la position des futures habitations dans le projet :

1. Objet du rapport

Le but de ce rapport est de fournir des recommandations générales sur les aménagements prévus et les fondations des bâtiments projetés (R+1) afin de garantir la stabilité à long terme des ouvrages compte tenu des différentes campagnes d'essais et de reconnaissances réalisées sur le terrain.

2. Documents de base

- Plans du lotissement et coupes par lots
- Rapport ULG T/67.633 du 29.07.2008
- Rapport ULG T/67.633/2b du 15.10.2008
- Rapport ULG T/67.633/3 DU 09.02.2009
- Rapport SGS B.49626 Version 2 du 28.04.2014

3. Recommandations générales

Vu la nature du terrain, nous recommandons de **limiter les modifications des niveaux actuels du terrain.**

Il est interdit de réaliser des caves.

Là où des nivellements sont cependant nécessaires (pour les lots 21 à 27 en particulier), **les talus trop raides sont à proscrire.**

Vu la topographie du terrain, les ruissellements d'eau dans la nappe et/ou en surface et le risque de suffosion (très faible suivant rapport ULG n ° T/67633/3 du 09-02-2009), nous préconisons **la réalisation d'un fossé ou d'une tranchée drainante** dans la partie haute du terrain (derrière les lots 23 à 27) permettant de récupérer et de dévier les eaux de surface lors de fortes précipitations.

Afin de **limiter les perturbations hydrauliques du terrain**, toutes les eaux de pluie et de drainage seront ramenées à un bassin d'orage se rejetant dans la rivière.

Toutes les eaux épurées devront également être collectées et conduites dans la rivière.

4. Recommandations particulières pour les habitations

Afin de définir le système constructif des habitations (R+1), Matexi a réalisé plusieurs campagnes d'essais de sol comprenant :

- Essais pénétromètres
- Forages
- Essais pressiométriques
- Sondages scissométriques
- Calcul du risque de suffosion
- Calcul de la stabilité au glissement

Vu la qualité générale moyenne du terrain (à l'exception des lots 1 à 4, bien meilleurs), nous suggérons la réalisation **d'habitations présentant des petites portées libres** (distances entre murs porteurs) de 4 à 5 m maximum afin d'éviter les concentrations d'efforts engendrant des pics de contraintes sur le sol.

Il est interdit de réaliser des caves.

Toutes les habitations seront équipées d'un **drainage périphérique** avec rejet gravitaire vers le bassin d'orage du lotissement.

Toutes les citernes seront lestées.

Suivant les lots, et la nature du terrain, différentes recommandations sont prescrites pour la réalisation des fondations des habitations :

- Zone A (lots 1 à 4) : les bâtiments pourront être construits sur semelles filantes
- Zone B (lots 9 à 17 et 21 à 27) : les habitations seront réalisées sur radier avec vides ventilés renforcés au moyen de murs en béton armé, en stepocs ou de ceinture en béton. Les fondations peuvent également être sur faux-pieux, micro-pieux ou pieux tubés
- Zone C (lots 5 à 8 et 18 à 20) : les bâtiments sont érigés sur des poutres de fondation, sur faux-puits, micro-pieux ou pieux tubés.

Ne possédant pas les données définitives des différentes constructions (Niveau d'assise des fondations, portée des hourdis et de la toiture, matériaux utilisés, ...) les conclusions ci-dessus sont conservatives et établies de manière générale. Les systèmes de fondation précis ainsi que les descentes des charges sont propres à chaque construction.

Il est par conséquent nécessaire de réaliser une étude complète de stabilité afin de dimensionner les éléments porteurs ainsi que les fondations de chaque construction.

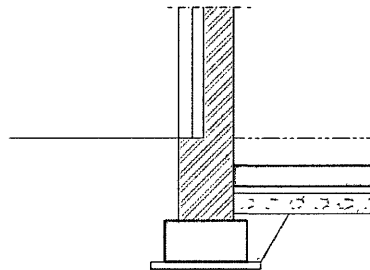
Lot 1

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 0,6 à 1,5 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 1,8 à 2,1 m
- Essai de sol bloqué de 2,7 à 3,32 m

Coupe type A:
Fondations sur semelles
Ech.: 1/20



Essais de sol : P 62 à 64 ; CPT 6

Niveau d'eau : Absence d'eau souterraine (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

A : Semelles filantes placées hors gel dimensionnées à 1,5 kg/cm²

Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

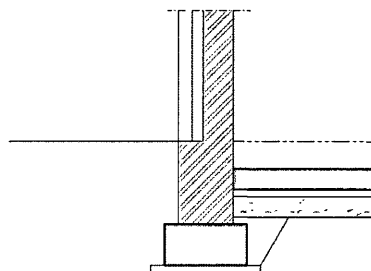
Lot 2

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 1,0 à 1,6 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,0 à 3,08 m
- Essai de sol bloqué de 3,6 à 4,08 m

Coupe type A:
Fondations sur semelles
Ech.: 1/20



Essais de sol : P 60 et 61

Niveau d'eau : Absence d'eau souterraine (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

A : Semelles filantes placées hors gel dimensionnées à 1,5 kg/cm²

Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

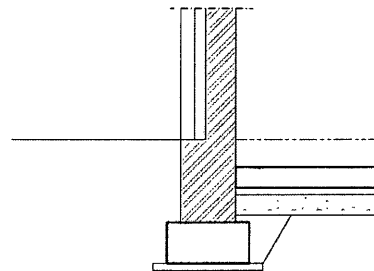
LOT 3

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 0,8 à 1,0 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,04 à 2,88 m
- Essai de sol bloqué de 2,84m à 3,88 m

Coupe type A:
Fondations sur semelles
Ech.: 1/20



Essais de sol : P 58 et 59

Niveau d'eau : Absence d'eau souterraine (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

A : Semelles filantes placées hors gel dimensionnées à 1,5 kg/cm²

Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- ***Il est interdit de réaliser des caves.***

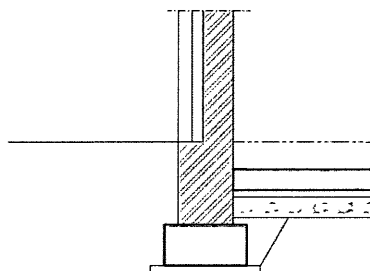
LOT 4

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 0,5 à 0,9 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 1,46 m à 2,16 m
- Essai de sol bloqué de 2,06 m à 2,66 m

Coupe type A:
Fondations sur semelles
Ech.: 1/20



Essais de sol : P 55 à 57 ; CPT 7

Niveau d'eau : Absence d'eau souterraine (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

A : Semelles filantes placées hors gel dimensionnées à 1,5 kg/cm²

Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- ***Il est interdit de réaliser des caves.***

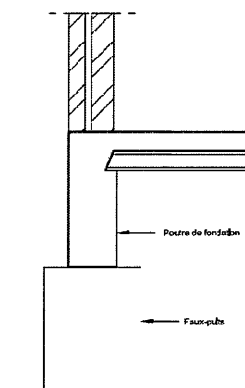
LOT 5

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 1,0 à 3,8 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 1,54 à 2,28 m
- Essai de sol bloqué de 2,96 à 5,34 m

Coupe type C
Fondations sur faux-puits
Ech.:1/20



Essais de sol : P 52 à 54

Niveau d'eau : Trou envasé à 1,97 m (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

C : Faux-puits + poutre de fondation + hourdis sur vide ventilé

Commentaire :

- S54 très hétérogène par rapport aux deux autres essais
- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

LOT 6

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 1,9 à 3,4 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,12 à 5,14 m
- Essai de sol bloqué de 5,52 à 7,04 m

Essais de sol : P 50 et 51 ; CPT 8

Niveau d'eau : Trou envasé de 0,6m à 1,5 m (sur base d'essai CPT)

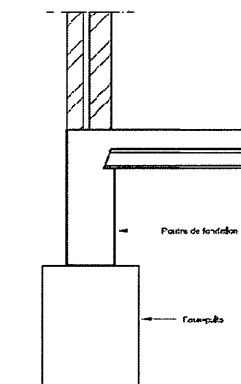
Type de fondation :

C : Faux-puits + poutre de fondation + Hourdis sur vide ventilé.

Commentaire :

- Sol hétérogène, risque de tassement différentiel
- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

Coupe type C
Fondations sur faux-puits
Ech.:1/20



LOT 7

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 5,0 à 6,2m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,24 à 2,76 m
- Essai de sol bloqué de 7,76 à 8,44 m

Essais de sol : P 42 et 43 ; CPT 5

Niveau d'eau : Eau à 3,45 m (sur base d'essai CPT)

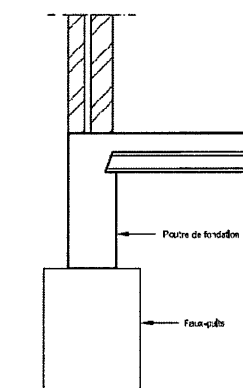
Type de fondation :

C : Faux-puits + poutre de fondation + hourdis couvrant
VV

Commentaire :

- Très mauvaise poche à 4m50
- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- ***Il est interdit de réaliser des caves.***

Coupe type C
Fondations sur faux-puits
Ech.:1/20



LOT 8

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 4,8 à 5,1 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,89 à 3,22 m
- Essai de sol bloqué de 7,69 à 8,32 m

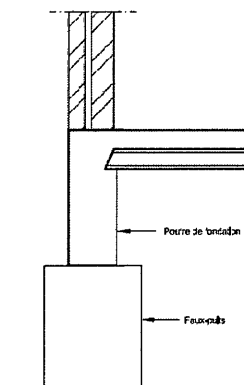
Coupe type C
Fondations sur faux-puits
Ech.:1/20

Essais de sol : P 38 et 39

Niveau d'eau : Eau de 1,59m à 2,64 m (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

C : Faux-puits + poutre de fondation + hourdis couvrant VV



Commentaire :

- Très mauvaise poche à +/- 4m
- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

LOT 9

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 5,0 à 5,2 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 3,06 à 3,12 m
- Essai de sol bloqué de 8,12 à 8,26 m

Essais de sol : F1, 33 et 36

Niveau d'eau : Eau à 3,38m (sur base d'essai CPT)

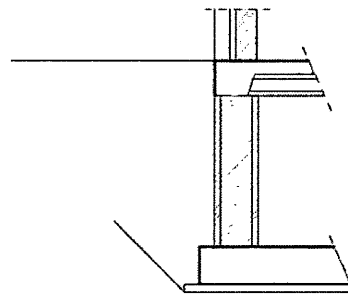
Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,3 kg/cm²)

Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- ***Il est interdit de réaliser des caves.***

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



LOT 10

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 5,1 à 6,0 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,42 à 2,64 m
- Essai de sol bloqué de 7,52 à 8,64 m

Essais de sol : P 30 et 34

Niveau d'eau : Eau à 3,42 (sur base d'essai CPT)

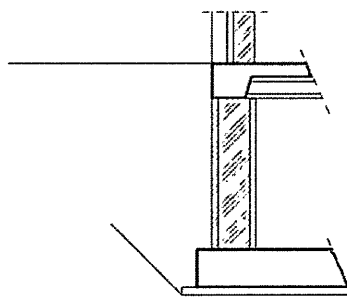
Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,3 kg/cm²)

Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- ***Il est interdit de réaliser des caves.***

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



LOT 11

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 5,3 à 6,2 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,34 à 3,88 m
- Essai de sol bloqué de 8,54 à 9,18 m

Essais de sol : P 26 et 27 ; CPT 4

Niveau d'eau : Eau à 2,52m (sur base d'essai CPT)

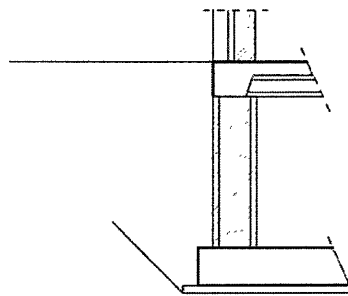
Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,3 kg/cm²)

Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



LOT 12

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 5,3 à 7 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,32 à 4,28 m
- Essai de sol bloqué de 9,32 à 9,58 m

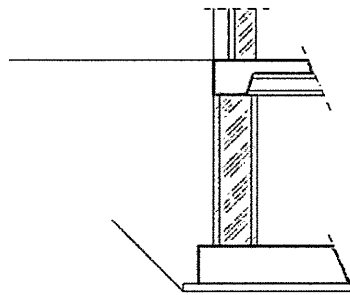
Essais de sol : P 23 et 24

Niveau d'eau : Eau de 1,70 m à 2,40 m (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,3 kg/cm²)

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

LOT 13

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 7,1 à 7,5 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 1,56 à 2,46 m
- Essai de sol bloqué de 9,06 à 9,56 m

Essais de sol : P 21 et 22

Niveau d'eau : Eau de 1,67 m à 3,2 m (sur base d'essai CPT)

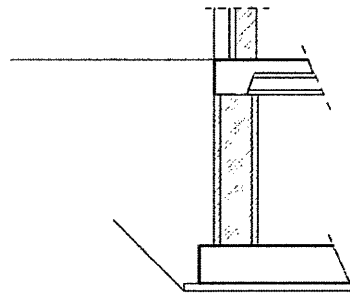
Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,3 kg/cm²)

Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



LOT 14

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 5,0 à 6,7 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 3,08 à 4,75 m
- Essai de sol bloqué de 9,75 à 9,78 m

Essais de sol : P 19 et 20

Niveau d'eau : Eau à 1,98 m (sur base d'essai CPT)

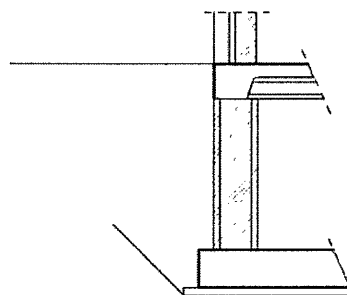
Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,4 kg/cm²)

Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- ***Il est interdit de réaliser des caves.***

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



LOT 15

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 4,0 à 7,0 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,92 à 5,75 m
- Essai de sol bloqué de 9,62 à 10,76 m

Essais de sol : P 16 à 18

Niveau d'eau : Eau de 1,51m à 1,90m (sur base d'essai CPT)

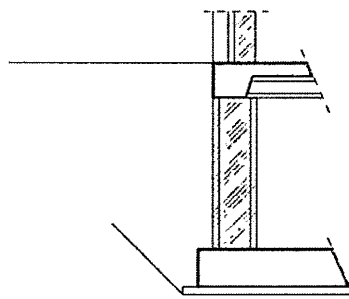
Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (Contrainte admissible de 0,3 kg/cm²)

Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



LOT 16

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 5,8 à 6,8 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,42 à 3,24 m
- Essai de sol bloqué de 8,22 à 10,04 m

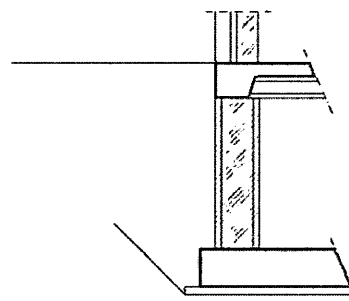
Essais de sol : P 14 et 15 ; CPT 10

Niveau d'eau : Eau de 1,60 m à 2,10 (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (Contrainte admissible de 0,4 kg/cm²)

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

LOT 17

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 5,4 à 5,5 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,64 à 3,98 m
- Essai de sol bloqué de 8,04 à 9,48 m

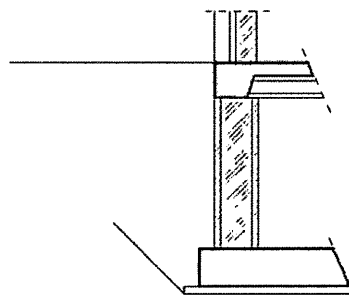
Essais de sol : P 12 et 13

Niveau d'eau : Eau de 1,00 à 1,40m (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (Contrainte admissible de 0,4 kg/cm²)

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

LOT 18

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 4,7 à 5,2 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,44 à 2,84 m
- Essai de sol bloqué de 7,14 à 8,04 m

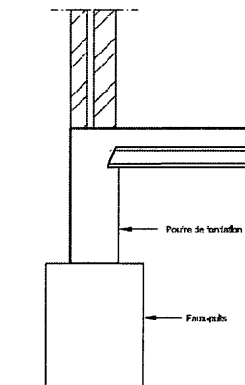
Essais de sol : P 10 et 11

Niveau d'eau : Eau de 0,7 à 1,0 m (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

C : Faux-puits + poutre de fondation + hourdis sur Vide ventilé

Coupe type C
Fondations sur faux-puits
Ech.:1/20



Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

LOT 19

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 4,60 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 1,62 à 3,32 m
- Essai de sol bloqué de 6,22 à 7,92 m

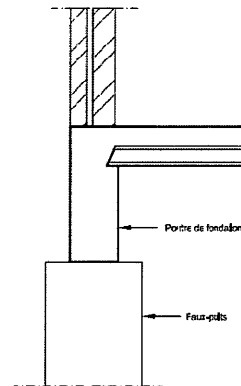
Coupe type C
Fondations sur faux-puits
Ech.:1/20

Essais de sol : P 08 et 09

Niveau d'eau : eau de 1,40m à 2,10 m (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

C : Faux-puits + poutre de fondation + hourdis sur Vide ventilé



Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- ***Il est interdit de réaliser des caves.***

LOT 20

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 3,0 à 4,00 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 3,34 à 4,25 m
- Essai de sol bloqué de 6,90 à 7,34 m

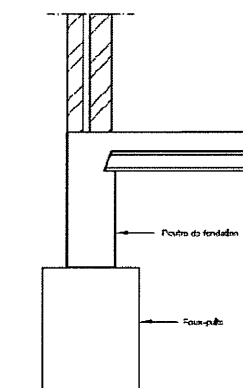
Essais de sol : P 05 à 7 ; CPT 9

Niveau d'eau : Eau de 1,05m à 1,90m (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

C : Faux-puits + poutre de fondation + hourdis sur Vide ventilé

Coupe type C
Fondations sur faux-puits
Ech.:1/20



Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- ***Il est interdit de réaliser des caves.***

LOT 21

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 3,6 à 5,6 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,4 à 6,51 m
- Essai de sol bloqué de 8,0 à 10,31 m

Essais de sol : P 25, 28 et 29

Niveau d'eau : Eau de 4,20 à 5,38 (sur base d'essai CPT)

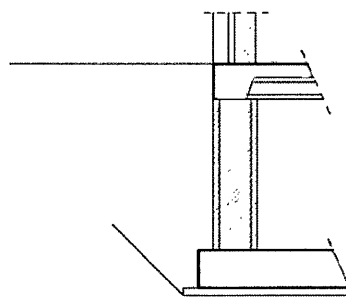
Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,3 kg/cm²)

Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- ***Il est interdit de réaliser des caves.***

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



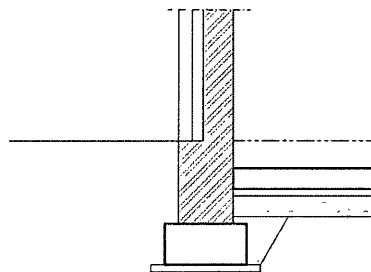
LOT 22

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 3,6 à 5,8 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 3,32 à 5,91 m
- Essai de sol bloqué de 9,12 à 9,31 m

Coupe type A:
Fondations sur semelles
Ech.: 1/20



Essais de sol : P 31 et 32 ; CPT 1

Niveau d'eau : Eau de 4,8 à 5,80 m (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

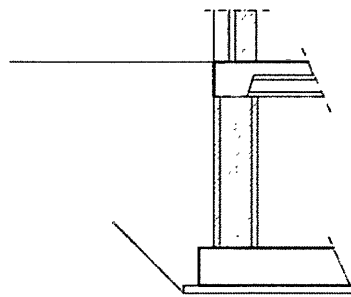
A : Semelles filantes placées hors gel dimensionnées à 1,3 kg/cm²

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,5 kg/cm²)

Commentaire :

- Si fondations sur semelles filantes, vérifier homogénéité du sol.
- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



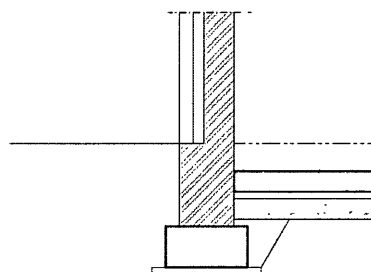
LOT 23

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 4,5 à 4,7 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 3,48 à 4,54 m
- Essai de sol bloqué de 7,98 à 9,24 m

Coupe type A:
Fondations sur semelles
Ech.: 1/20



Essais de sol : P 35 et 37

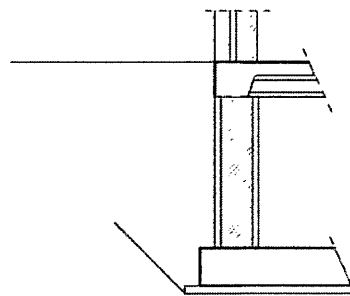
Niveau d'eau : Eau à 4,10m (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

A : Semelles filantes placées hors gel dimensionnées à 1,3 kg/cm²

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,5 kg/cm²)

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



Commentaire :

- Si fondations sur semelles filantes, vérifier homogénéité du sol.
- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- Mise en œuvre d'une tranchée drainante permettant de récupérer et de dévier les eaux de surface lors de fortes précipitations.
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

LOT 24

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 5,1 à 5,2 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 1,83 à 3,68 m
- Essai de sol bloqué de 7,03 à 8,78 m

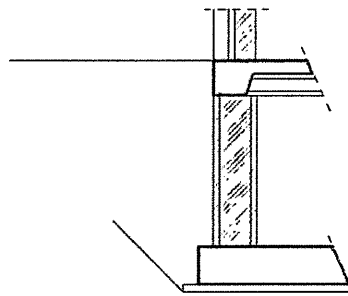
Essais de sol : P 40 et 41

Niveau d'eau : Absence d'eau souterraine (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,4 kg/cm²)

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- Mise en œuvre d'une tranchée drainante permettant de récupérer et de dévier les eaux de surface lors de fortes précipitations
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

LOT 25

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 4,3 à 4,9 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,84 à 5,12 m
- Essai de sol bloqué de 7,74 à 9,42 m

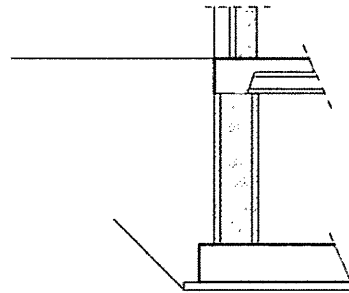
Essais de sol : P 44 et 45 ; CPT 2

Niveau d'eau : Eau à 4,20m (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,5 kg/cm²)

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- Mise en œuvre d'une tranchée drainante permettant de récupérer et de dévier les eaux de surface lors de fortes précipitations
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

LOT 26

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 4,6 à 5,0 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 1,36 à 4,20 m
- Essai de sol bloqué de 5,96 à 9,20 m

Essais de sol : P 46 et 47

Niveau d'eau : Eau à 4,70 (sur base d'essai CPT)

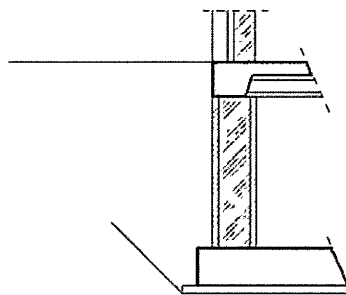
Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,4 kg/cm²)

Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- Mise en œuvre d'une tranchée drainante permettant de récupérer et de dévier les eaux de surface lors de fortes précipitations
- **Il est interdit de réaliser des caves.**

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



LOT 27

Référence essais de sol : SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 3,1 à 5,8 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 0,12 à 4,62 m
- Essai de sol bloqué de 3,22 à 10,42 m

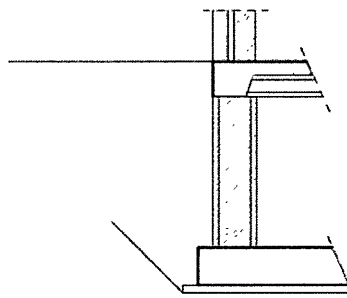
Essais de sol : P 48 et 49 ; CPT 3

Niveau d'eau : Eau à 4,85m (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

B : Radier vide ventilé renforcé (contrainte admissible de 0,3 kg/cm²)

Coupe type B:
Fondations par vides-ventilés renforcés
Ech.: 1/20



Commentaire :

- Mise en place d'un drain périphérique
- Lestage des citernes
- Mise en œuvre d'une étanchéité sur maçonnerie VV
- Mise en œuvre d'une tranchée drainante permettant de récupérer et de dévier les eaux de surface lors de fortes précipitations
- ***Il est interdit de réaliser des caves.***

BASSIN D'ORAGE

Référence essais de sol : *SGS Rapport B49626 Version 2 – Rapport n° T/67633 ULG*

Géologie :

- Couche 1 : Terre végétale et/ou remaniée suivie de limons argileux à sableux quaternaires : Couche de 1,0 à 1,4 m
- Couche 2 : Sommet probable de la zone d'altération des schistes et grès primaire (Formation du Houiller) ; Couche de 2,08 à 4,44 m
- Essai de sol bloqué de 3,28 à 6,64 m

Essais de sol : *P 1 à 4*

Niveau d'eau : Eau de 0 à 3m (sur base d'essai CPT)

Type de fondation :

B : Radier

Commentaire :

- Débord radier pour lestage bassin d'orage