

MISSIONS DE MAITRISE D'ŒUVRE POUR LA RÉALISATION DE LA ZONE D'ACTIVITÉS DES CINQ ÉPIS A RÉMILLY

CAHIER DES CHARGES ARCHITECTURAL ET ENVIRONNEMENTAL

MAITRISE D'OUVRAGE

SEBL GRAND EST
48, place Mazelle
57 000 METZ



COMMUNAUTE DE
COMMUNES DU SUD
MESSIN
2 Rue Pilâtre de Rozier,
57420 Goin
03 87 38 04 10



MAITRISE D'ŒUVRE

PAYSAGISTE

SLG - paysage
48, rue du Général Leclerc
94270 Le Kremlin Bicêtre
Tel : 01 49 60 71 52



ARCHITECTE

ID' ARCHITECTURE
2 bld Henri Becquerel
57970 YUTZ
Tel: 03.55.84.00.04
nicolas@idarchi.com



BUREAU D'ETUDES

BEREST - Agence de YUTZ
2, Avenue Gabriel Lippmann
57970 YUTZ
03.82.82.33.05
06.01.17.61.15



GEREEA
30 Rue des Vanneaux,
57155 Marly
06.07.99.42.32



I. SOMMAIRE

I.	SOMMAIRE	2
II.	DISPOSITIONS GENERALES	3
1.	LOCALISATION DU PROJET	3
2.	OBJET DU REGLEMENT	4
•	REGLEMENTATION APPLIQUABLE.....	4
III.	PRESCRIPTION ARCHITECTURALES ET PAYSAGERES	5
1.	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS – ORGANISATION SUR LA PARCELLE	5
•	IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX LIMITES	5
•	IMPLANTATION ALTIMETRIQUE ET HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS	5
•	NIVELLEMENT, TALUS ET PLATEFORME	5
•	POSITION DES ACCES	5
•	COFFRETS CONCESSIONNAIRES.....	5
•	PRINCIPE D’ORGANISATION SUR LA PARCELLE.....	6
2.	COMPOSITION DES FACADES ET MATERIAUX	9
•	BATIMENT A VOCATION COMMERCIALE	9
•	BATIMENT A VOCATION TERTIAIRE	10
•	BATIMENT A VOCATION INDUSTRIELLE OU ARTISANALE.....	11
•	PALETTE DE MATERIAUX.....	12
3.	CLOTURES ET TRAITEMENT DES LIMITES	13
•	CLOTURE DONANT SUR RUE ET HAIE AMENAGEUR	13
•	CLOTURE EN LIMITE SEPARATIVE – HORS HAIE AMENAGEUR	13
4.	ESPACE VERT, REVETEMENT DE SOL, PALETTE VEGETALE	14
•	SURFACE IMPERMEABILISEE.....	14
•	OBLIGATION DE MAINTIEN D’ESPACES DE PLEINE TERRE	14
•	OBLIGATION DE PLANTATION ET D’ENTRETIEN DES ESPACES VERTS	14
•	PALETTE VEGETALE	15
•	ENTRETIEN DES VEGETAUX.....	19
5.	RAPPEL DE MESURES PRECONISEES DANS L’ETUDE D’IMPACT	22
•	GESTION DES POLLUANTS	22
•	ADAPTATION DE L’ECLAIRAGE	22
•	DISPOSITIF PERMETTANT D’ELOIGNER LES ESPECES A ENJEUX	23
•	GESTION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES VEGETALES	23

II. DISPOSITIONS GENERALES

1. LOCALISATION DU PROJET

La zone artisanale des cinq épis se trouve dans la vallée de la Nied, entre la commune de LEMUD et de REMILLY.

Elle se situe à proximité de la D999 qui est l'axe principal reliant le territoire Sud Messin à la ville de Metz.



Le projet s'inscrit dans le cadre d'une extension de zone urbaine préexistante à vocation commerciale, industrielle et logistique.

Il se situe entre des zones agricoles et boisées au nord et à l'ouest, une ligne de chemin de fer et la Nied à l'est et enfin par des quartiers résidentiels du village de Remilly au sud.



2. OBJET DU REGLEMENT

Le présent cahier des charges vient **compléter** les dispositions du PLU en vigueur sur la commune. Il a pour but d'obtenir une harmonie générale sur l'ensemble de l'opération en fixant les dispositions qui devront s'appliquer à toutes les constructions projetées.

• REGLEMENTATION APPLIQUABLE

- PLU en vigueur sur la commune de REMILLY pour les parcelles se trouvant sur ce ban communal
- PLU en vigueur sur la commune de LEMUD pour les parcelles se trouvant sur ce ban communal
- Charte qualité environnementale de la zone d'activité des cinq épis
- Arrêté du permis d'aménager
- Arrêté portant autorisation environnementale
- Cahier des charges architecturales, urbaines, et environnementales

III. PRESCRIPTION ARCHITECTURALES ET PAYSAGERES

1. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS – ORGANISATION SUR LA PARCELLE

- **IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX LIMITES**

1. Les constructions principales devront être implantées à l'intérieur des polygones matérialisés par le symbole sur le «PA10B PLAN DE REGLEMENT » 
2. Cette disposition ne s'applique pas aux ouvrages techniques de faible emprise (locaux poubelles, transformateur...)
3. Les murs de soutènement sont limités à 2m de hauteur et devront être implantés en retrait de 3m minimum par rapport aux limites séparatives. Ils ne pourront pas être implantés en avant des constructions principales.

- **IMPLANTATION ALTIMETRIQUE ET HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS**

1. Les constructions principales devront être implantées à plus ou moins 50 cm par rapport à la cote « plateforme » indiquée sur le plan «PA10B PLAN DE REGLEMENT »
2. La hauteur maximale des constructions est limitée à 10m. Elle est mesurée à l'égout de toiture ou au fil d'eau de la toiture terrasse, à partir de la cote « plateforme » indiquée sur le plan «PA10B PLAN DE REGLEMENT ».

- **NIVELLEMENT, TALUS ET PLATEFORME**

1. Les emprises des talus et les niveaux de plateformes sont figurés au plan «PA10B PLAN DE REGLEMENT ».
2. Aucune construction ni voirie, stationnement, ouvrage de rétention ou autres équipements techniques ne pourront être implantés sur l'emprise des talus.

- **POSITION DES ACCES**

1. Les accès aux parcelles sont fixés par le plan «PA10B PLAN DE REGLEMENT ».
2. Aucun accès supplémentaire ne pourra être créé sur l'emprise des talus. Les accès secondaires devront tenir compte des équipements publics (candélabre, arbres, espaces verts).

- **COFFRETS CONCESSIONNAIRES**

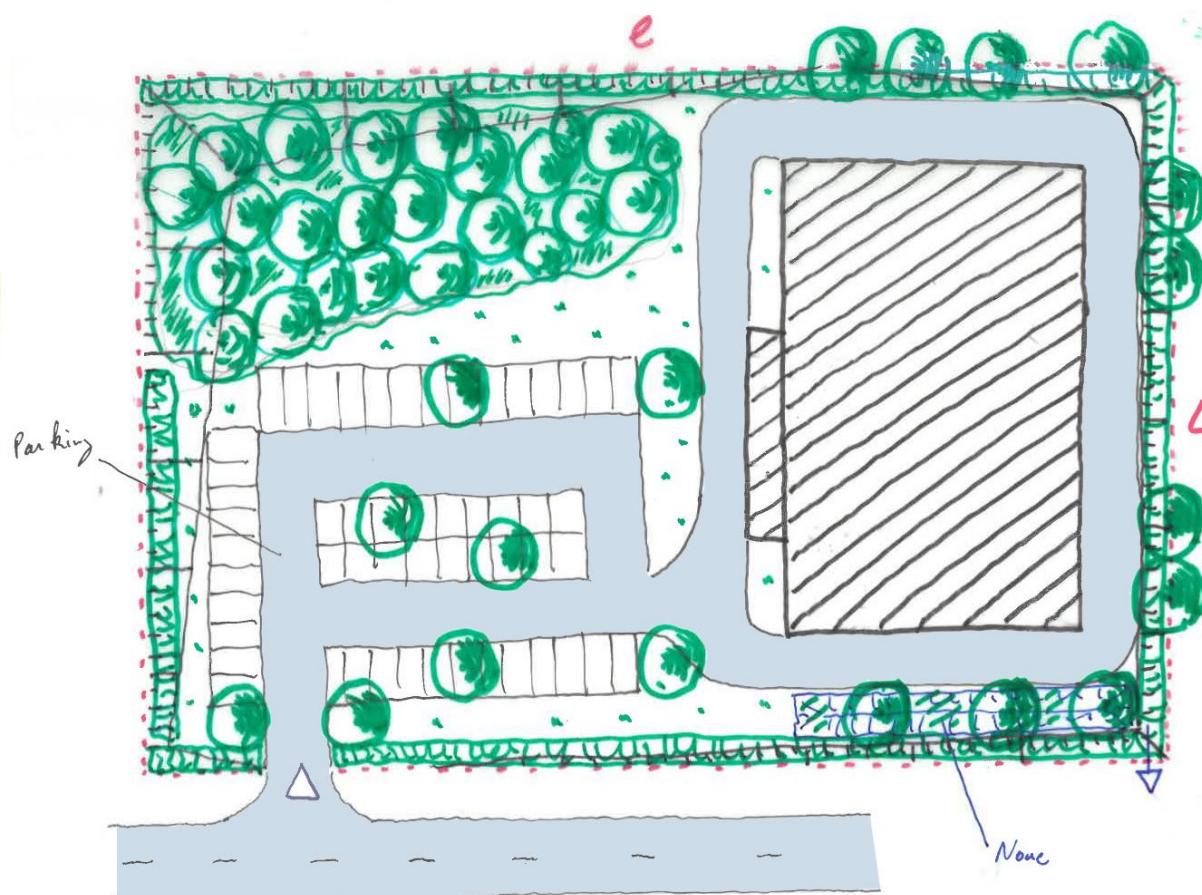
1. Les coffrets concessionnaires seront impérativement intégrés dans la façade, ou à défaut, encastrés dans un dispositif type muret technique.

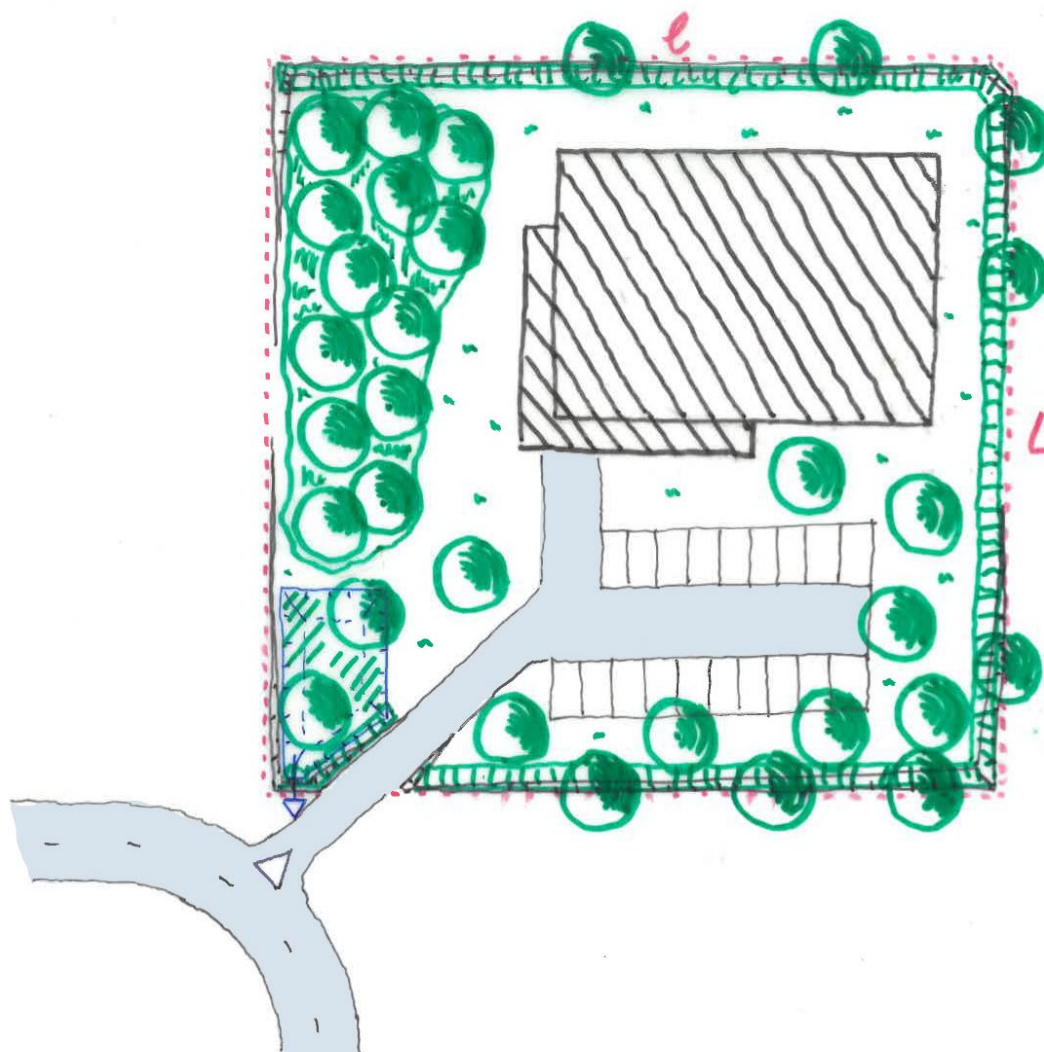


• PRINCIPE D'ORGANISATION SUR LA PARCELLE

1. Sur les parcelles dont la largeur dépasse la profondeur ($l > L$) le principe d'organisation retenu sera le suivant (voir croquis ci-contre):

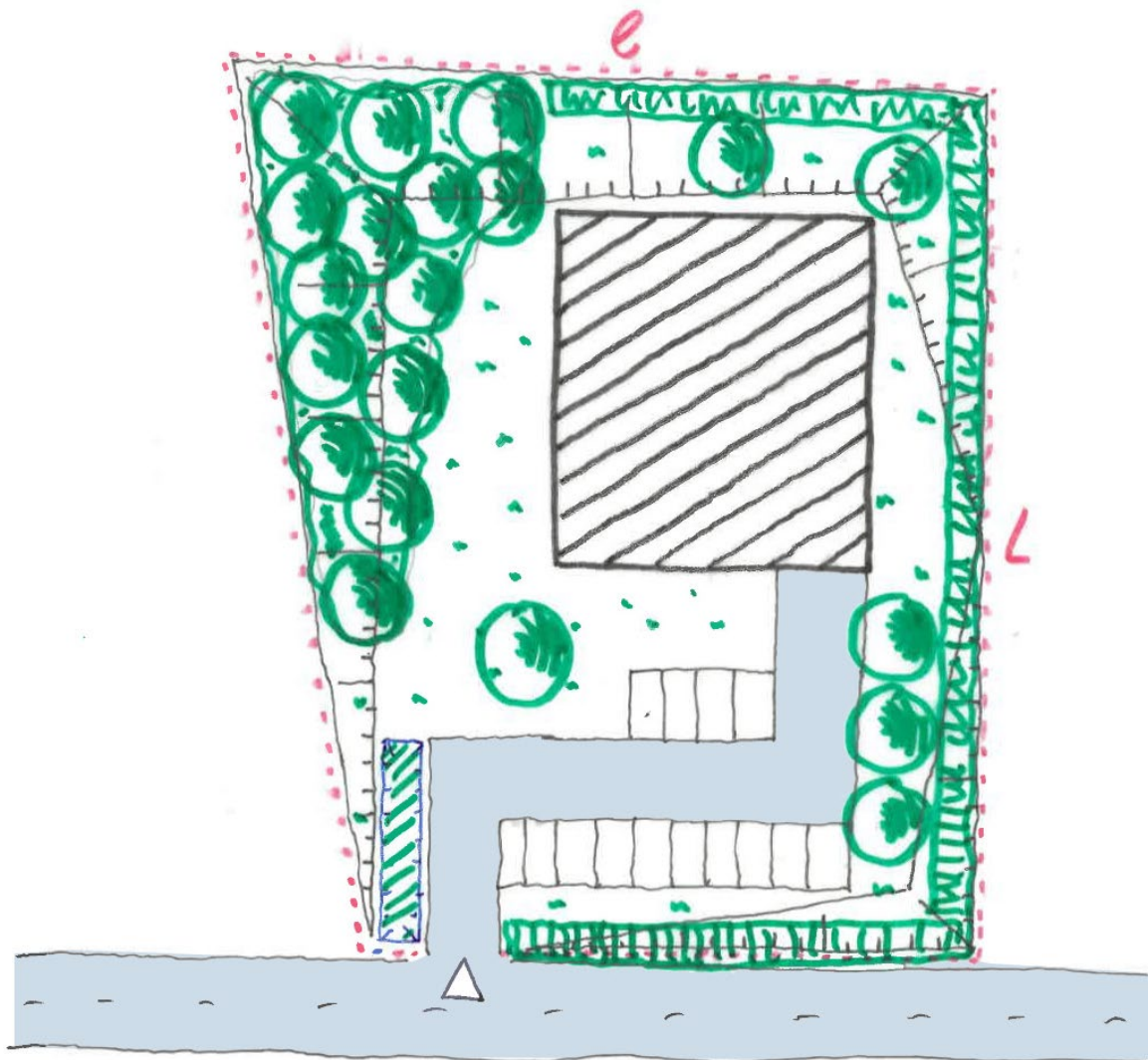
- Implantation du bâtiment sur le côté opposé à l'accès
- Implantation du parking sur le côté de l'accès (la végétation peut largement accompagner les espaces ouverts sur le domaine public et sur les voiries internes)
- La formation de bosquet est exigée.
- Le bâtiment et ses voiries et stationnements doivent impérativement éviter de s'implanter sur les talus
- Les bassins de rétention et les noues d'infiltration doivent être implantés en dehors des talus et le plus proche possible du point bas de la parcelle.





2. Sur les parcelles dont la largeur est inférieure à la profondeur ($l < L$) le principe d'organisation retenu sera le suivant (voir croquis ci-contre):

- Implantation du parking et des espaces verts principaux en avant du bâtiment
- La végétation occupe une place principale dans l'accompagnement des voiries et des stationnements internes
- La formation de bosquet est exigée.
- Le bâtiment et ses voiries et stationnements doivent impérativement éviter de s'implanter sur les talus
- Les bassins de rétention et les noues d'infiltration doivent être implantés en dehors des talus et le plus proche possible du point bas de la parcelle.



2. COMPOSITION DES FACADES ET MATERIAUX

1. Les façades donnant sur le domaine public et/ou sur les espaces destinés au stationnement des visiteurs seront définies comme façades principales.

• BATIMENT A VOCATION COMMERCIALE

1. Les façades principales devront mettre en scène un effet d'entrée couverte par un auvent ou par un retrait partiel de façade
2. Il sera employé au moins 30% de matériaux naturels ou recyclés (bardage bois, panneaux composites à base de matériaux recyclés, parement pierre...) sur les façades principales
3. Les enduits de façade, les bétons destinés à rester apparents, les caissons métalliques, les bacs à joints debout et les panneaux lisses ou micro nervurés sont acceptés.
4. Les bardages métalliques ondulés sont interdits sur les façades principales
5. Les portes sectionnelles et quais de chargement sont interdits sur les façades principales.
6. Les couvertures seront en étanchéité de couleur claire avec une éventuelle protection lourde. (Graviers, végétalisation)
7. Les soubassements des façades principales seront traités avec des matériaux pérenne et qualitatif (aspect, finition, teinte). L'enduit sur isolant extérieur ou sur parpaing creux, les bardages en plaques minces sont interdits pour les soubassements.



• **BATIMENT A VOCATION TERTIAIRE**

1. Il sera employé au moins 30% de matériaux naturels ou recyclés (bardage bois, panneaux composites à base de matériaux recyclés, parement pierre...) sur les façades principales. Ils seront utilisés pour souligner les effets architecturaux (décroché de volume, signalisation des entrées, auvent ou protections solaires, effet de socle)
2. Les enduits de façade, les bétons destinés à rester apparents, les caissons métalliques, les bacs à joints debout et les panneaux lisses ou micro nervurés sont acceptés.
3. Les bardages métalliques ondulés sont proscrits
4. Les couvertures seront en étanchéité de couleur claire avec une éventuelle protection lourde. (Graviers, végétalisation)
5. Les soubassements des façades principales seront traités avec des matériaux pérenne et qualitatif (aspect, finition, teinte). L'enduit sur isolant extérieur ou sur parpaing creux, les bardages en plaques minces sont interdits pour les soubassements.



- **BATIMENT A VOCATION INDUSTRIELLE OU ARTISANALE**

1. Les locaux sociaux ou bureaux seront disposés sur la façade principale et respecteront les prescriptions de l'article « BATIMENT A VOCATION TERTIAIRE ». Ils pourront faire l'objet d'un décroché de volume afin d'être lisible en façade
2. Les volumes alloués au stockage, atelier de production, stationnement de véhicule respecteront les prescriptions suivantes :
 - Les bardages bois, les maçonneries enduites, ou les bétons destinés à rester apparents sont acceptés
 - L'usage de bardage métallique en panneaux ondulés est accepté.
 - Les laquages blanc cassé sont interdits en façade.
 - Les couvertures en bacs sandwich sont acceptées à condition d'être de couleur claire ou de reprendre la couleur de façade.
 - Les soubassements des façades principales seront traités avec des matériaux pérenne et qualitatif (aspect, finition, teinte). L'enduit sur isolant extérieur ou sur parpaing creux, les bardages en plaques minces sont interdits pour les soubassements.

Conseil :

Lorsque plusieurs couleurs de bardages sont envisagés, il est conseillé d'utiliser une couleur de fond sur 70% de la surface environ et une ou deux couleurs secondaires sur le reste de la surface. Il est recommandé que le changement de surface corresponde à un décroché de volume ou vienne souligner l'architecture, les entrées ou les percements.

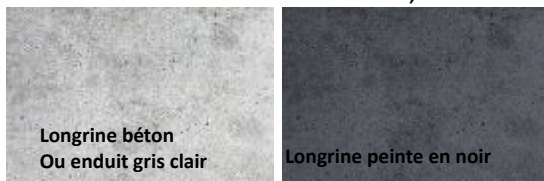


- **PALETTE DE MATERIAUX**

Matériaux naturels ou recyclés

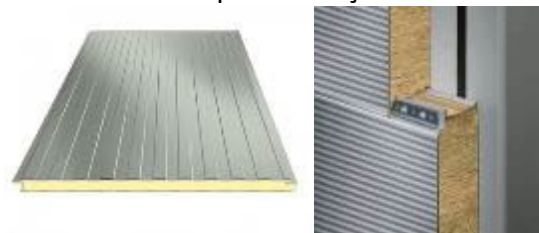


Traitement des soubassements, effet de socle



Façade métallique

Ondulation acceptée en façade



Laquage de bardage conseillé

Couleur de fond



3. CLOTURES ET TRAITEMENT DES LIMITES

• CLOTURE DONANT SUR RUE ET HAIE

1. Le plan «PA10B PLAN DE REGLEMENT » matérialise les zones où une haie doit être plantée.
2. Les haies plantées devront être maintenues et entretenues à la charge de l'acquéreur.
3. Une clôture pourra être installée à l'arrière des haies et des haies en limite avec la rue (côté intérieur de la parcelle). Elle pourra être réalisée au choix de la manière suivante :
 - Grillage teinte acier galvanisé ou noir (ou couleur acier Corten RAL 2525), hauteur maximum 1.80m
 - Ganivelle ou claire voie bois, hauteur maximum 1.40m
4. Un muret technique permettant d'intégrer les coffrets concessionnaires, les boîtes à lettre, les dispositifs de commande (interphone, boîte à clefs ...) ainsi qu'un totem signalétique sera réalisé à côté de l'accès principal sur le modèle ci-avant.

• CLOTURE EN LIMITE SEPARATIVE – HORS HAIE

1. Les clôtures en limite séparative, non concernées par le titre précédent, pourront être réalisées de la manière suivante :
 - Grillage teinte galvanisé ou noir (ou couleur acier Corten RAL 2525), hauteur maximum 1.80m
 - Ganivelle ou claire voie bois, hauteur maximum 1.40m
2. Il est conseillé d'accompagner ces clôtures d'une haie vive constituée des essences d'arbustes mentionnée dans la palette végétale.

4. ESPACE VERT, REVETEMENT DE SOL, PALETTE VEGETALE**• SURFACE IMPERMEABILISEE**

1. La surface imperméabilisée ne dépassera pas 60% de la surface totale du lot.
2. La surface imperméabilisée comprend le bâtiment ainsi que tous les aménagements extérieurs nécessaires à son fonctionnement (voirie, stationnement, dépôt extérieur, VRD...)
3. Pour le calcul de la surface totale imperméabilisée, une pondération pourra être appliquée en fonction des revêtements de sols choisis :

Bâtiment :	100%
Enrobé, asphalte, béton	100%
Pavés à joints larges	70%
Stabilisés	70%
Dalles végétalisées infiltrantes	60%
Espace vert de pleine terre	0%

• OBLIGATION DE MAINTIEN D'ESPACES DE PLEINE TERRE

1. Au moins 30% de la surface totale du lot devra être maintenu en espace végétalisé de pleine terre.
2. Les talus figurés au plan «PA10B PLAN DE REGLEMENT » devront obligatoirement être maintenus en espace végétalisé. Leur reprofilage est interdit.
3. Les espaces végétalisés creux destinés au recueil des eaux pluviales ne devront être imperméabilisés que sous l'obligation d'une norme ou d'une réglementation qui dépend directement de l'exploitation du site. Dans ce cas, la technique utilisée sera de type imperméabilisation par argile ou bentonite.

• OBLIGATION DE PLANTATION ET D'ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

1. Les plantations seront choisies dans la palette végétale du règlement.
2. Les constructions et aménagements devront être accompagnés de plantations à hauteur du tableau ci-dessous :

Pour toute tranche entamée de 50m ² d'emprise au sol de construction	1 arbre de haute tige ou 1 cépée ou 15 ml de haie vive.
Pour toute tranche entamée de 75m ² d'imperméabilisation de sol due au VRD	1 arbre de haute tige ou 1 cépée ou 15 ml de haie vive.

3. Au minimum, chaque parcelle devra être plantée de 15 arbres

4. Une part des espaces végétalisés sera réalisé sous forme de bosquet pour une surface minimum de 10% de la surface de la parcelle et dont largeur minimum représente 1/3 de la longueur ; les bosquets sont plantés au minimum d'un arbre (baliveau) pour 12m² et au maximum d'un arbre (baliveau) pour 6m².
5. Chaque arbre de haute tige bénéficiera d'une fosse de plantation de 9m³ minimum et sera planté en pleine terre sur un espace libre de 10m² minimum.
6. Les haies vives seront positionnées sur un espace libre linéaire de 3m de large afin de garantir leur plein développement.
7. Les bassins de rétention à ciel ouvert et les noues d'infiltration seront plantés avec les essences adaptées de la palette végétale ci-après.
8. Les espaces libres d'aménagement et non traités par des haies ou des bosquets seront semés en prairie fleurie ou en gazon. Les abords de construction ou d'aménagement seront engazonnés sur une bande de 2 à 5m au-delà des bordures ; les autres espaces seront traités en prairie fleurie (cf. palette végétale et entretien ci-après).

• PALETTE VEGETALE

1. Arbres de haute tige ou cépée :

Les arbres de hautes tiges ou les cépées devront être choisis parmi la liste ci-dessous. Chaque parcelle devra présenter une diversité d'espèce et accueillera au minimum 20% d'arbre mellifère (M) et 20% d'arbre fructifère (F) et de maximum 10% de conifère (Abies alba et Pinus sylvestris).

Les arbres imposés dans le présent règlement seront de haute tige avec une force minimum de 18 ou des cépées de hauteur minimal 200 à l'exception des arbres de bosquet. Au sein des bosquets, à condition de doubler le nombre d'arbre, il est recommandé de planter des baliveaux de hauteur minimum de 200. Pour le calcul réglementaire du nombre d'arbre par parcelle, on comptera 1 par arbre de haute tige ou cépée et 0,5 par baliveau planté dans les bosquets ; les arbres plantés sur la limite de mitoyenneté avec l'espace public et les haies aménageurs ne sont pas comptabilisés sur la parcelle.

Il sera privilégié les variétés naturelles plutôt que les cultivars (variétés horticoles) à l'exception des arbres fruitiers dont les variétés lorraines sont recommandées.

Liste des arbres de haute tige, des cépées ou des baliveaux :

- Abies alba (Coni.) / Sapin blanc
- Acer campestre (M) / Érable champêtre
- Acer platanoïdes (M) / Érable plane
- Acer pseudoplatanus (M) / Érable sycomore
- Alnus glutinosa (M) / Aulne glutineux
- Betula pendula / Bouleau verruqueux
- Betula pubescens / Bouleau pubescent

- *Castanea sativa* (M) / Châtaignier commun
- *Carpinus betulus* / Charme commun
- *Crataegus monogyna* (M) / Aubépine monogyne
- *Fagus sylvatica* / Hêtre commun
- *Ilex aquifolium* (M) / Houx
- *Juglans regia* / Noyer commun
- *Malus domestica* (M et F) / Pommier commun
- *Pinus sylvestris* (Coni.) / Pin sylvestre
- *Populus tremula* / Peuplier tremble
- *Prunus avium* (M et F) / Merisier
- *Prunus domestica syriaca* (M et F) / Mirabellier
- *Prunus domestica insititia* (M et F) / Prunier à quetsche (à prune bleue)
- *Pyrus communis* L. (M et F) / Poirier commun
- *Quercus cerris* / Chêne chevelu
- *Quercus petraea* / Chêne rouvre
- *Quercus robur* / Chêne pédonculé
- *Salix alba* / Saule blanc
- *Salix cinerea* / Saule cendré
- *Sorbus aria* (M) / Alisier blanc
- *Sorbus torminalis* (M) / Alisier torminal
- *Tilia platyphyllos* (M) / Tilleul à grandes feuilles

2. Haie vive :

La Haie vive ou haie libre associe différentes espèces d'arbustes à feuilles caduques ou persistantes. Elle est composée d'un mélange homogène de six espèces minimum choisies pour leur floraison, leur fructification ou leur feuillage parmi la liste ci-dessous.

Il sera privilégié les variétés naturelles plutôt que les cultivars (variétés horticoles).

- *Amelanchier ovalis* / Amélanchier à feuilles ovales
- *Berberis vulgaris* / Épine-vinette
- *Cornus mas* / Cornouiller mâle
- *Cornus sanguinea* / Cornouiller sanguin
- *Corylus avellana* / Noisetier
- *Crataegus monogyna* / Aubépine monogyne
- *Crataegus laevigata* / Aubépine lisse
- *Daphne mezereum* / Bois-joli ou Daphné bois-gentil
- *Euonymus europaeus* / Fusain d'Europe
- *Frangula alnus* / Bourdaine
- *Ilex aquifolium* / Houx

- *Juniperus communis* / Genévrier commun
- *Ligustrum vulgare* / Troène commun
- *Lonicera xylosteum* / Chèvrefeuille des haies
- *Prunus spinosa* / Prunellier
- *Rhamnus cathartica* / Nerprun purgatif
- *Ribes nigrum* / Cassissier
- *Ribes rubrum* / Groseillier à grappes
- *Rosa canina* / Églantier des chiens
- *Salix caprea* / Saule marsault
- *Sambucus nigra* / Sureau noir
- *Taxus baccata* / If commun
- *Viburnum lantana* / Viorne lantane
- *Viburnum opulus* / Viorne obier

3. Plantation pour prairie humide :

Les prairies humides sont caractérisées par l'engorgement temporaire du sol où elles sont installées. Les listes des plantes ci-dessous comprennent une classe hygrophile (espèces des milieux engorgés) décrivant les espèces adaptées aux fonds de noue et de bassin de rétention, et une classe mésohygrophiles (espèces des milieux humides) décrivant les espèces adaptées aux pentes des talus de noue et de bassin de rétention (engorgement du sol très temporaire).

Liste des espèces hygrophiles = Espèces des milieux engorgés

- *Caltha palustris* / Populage des marais
- *Carex acutiformis* / Laîche des marais
- *Carex elongata* / Laîche allongée
- *Carex riparia* / Laîche des rives
- *Galium palustre* / Gaillet des marais
- *Iris pseudacorus* / Iris faux acore
- *Juncus effusus* / Jonc épars
- *Lycopus europaeus* / Lycope d'Europe
- *Lysimachia vulgaris* / Lysimaque commune
- *Lythrum salicaria* / Salicaire commune
- *Mentha aquatica* / Menthe aquatique
- *Myosotis scorpioides* / Myosotis des marais
- *Scutellaria galericulata* / Scutellaire à casque

Liste des espèces mésohygrophiles = Espèces des milieux humides

- *Angelica sylvestris* / Angélique des bois
- *Carex pendula* / Laîche pendante

- Carex remota / Laîche espacée
- Carex strigosa / Laîche à épis grêles
- Cirsium oleraceum / Cirse maraîcher
- Filipendula ulmaria / Reine-des-prés
- Humulus lupulus / Houblon grimpant
- Lysimachia nummularia / Herbe aux écus
- Lysimachia punctata / Lysimaque ponctuée
- Poa trivialis / Pâturin commun
- Ranunculus repens / Renoncule rampante
- Stachys palustris / Épiaire des marais
- Valeriana officinalis f. repens / Valériane rampante

4. Plantation pour prairie fleurie :

La prairie fleurie est un terrain sur lequel poussent en abondance diverses fleurs disséminées dans les graminées ; la répartition est de 70% d'espèces à fleurs et 30% de graminée. La prairie fleurie est créée et maintenue par un fauchage tardif décrit dans le chapitre ci-après « Entretien des végétaux ».

L'origine des semences se fera de préférence parmi des graines d'origine locale ou au moins « régionale » ; il est envisageable de récolter dans des prairies de l'environnement proche les graines nécessaires à l'ensemencement.

L'installation de prairie fleurie peut être réalisée par semis à la volée (2 à 5 g/m²) après préparation du sol ou par repiquage.

Liste des espèces à fleurs (70% du mélange) :

- Anthemis arvensis / Anthémis des champs
- Centaurea jacea / Ambrette
- Cichorium intybus / Chicorée commune
- Cyanus segetum / Bleuet des champs
- Daucus carota / Carotte sauvage
- Hypericum perforatum / Millepertuis perforé
- Leucanthemum vulgare / Marguerite commune
- Lotus corniculatus / Lotier corniculé
- Malva moschata / Mauve musquée
- Matricaria chamomilla / Camomille sauvage
- Papaver rhoeas / Coquelicot
- Salvia pratensis / Sauge des près
- Trifolium campestre / Trèfle couché

Liste des graminées (30% du mélange) :

- Agrostis capillaris / Agrostide commune
- Agrostis stolonifera / Agrostide stolonifère
- Festuca ovina / Fétuque ovine
- Festuca rubra / Fétuque rouge
- Lolium arundinaceum / Fétuque élevée (dans la limite de 10% maximum de l'ensemble des graminées)
- Poa pratensis / Pâturin des prés

- **ENTRETIEN DES VEGETAUX**

Pour chaque habitat, un entretien devra être mis en place, celui-ci devra être réaliser en dehors de la période de reproduction de la faune et de la période de floraison de la flore, soit entre septembre et octobre. Une description de la gestion est proposée ci-dessous.

1. Arbres de hautes tiges et les cépées

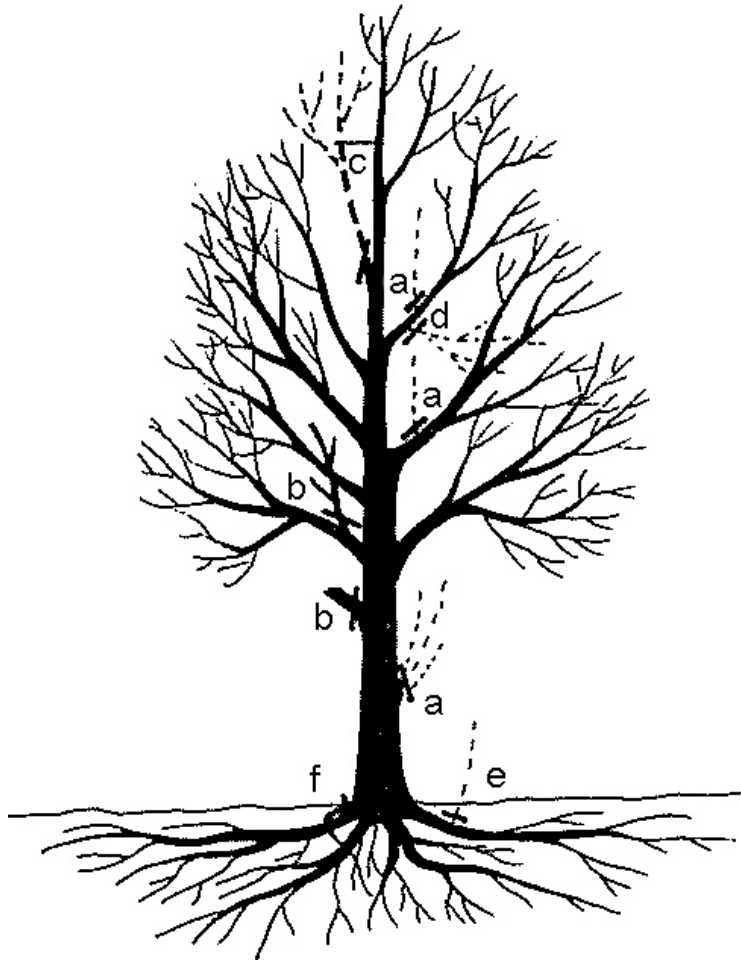
Aux abords des cheminements piétons et des espaces de stationnement uniquement :

Les arbres de hautes tiges et les cépées installés en isolés nécessitent des opérations d'entretien courant. Cet entretien a pour but la formation d'arbre et de cépée à port naturel élancé. Il faudra veiller à l'élimination des drageons ; des gourmands ; des branches en surnombre, mortes, dangereuses, mal orientées ou trop rapprochées du tronc ; des chicots.

La taille des arbres sera effectuée en temps utile par un personnel qualifié. La taille sera dirigée de manière à donner aux arbres la forme et le port qu'ils devront avoir suivant les espèces. L'entrepreneur aura soin de faire disparaître les bois morts et les branches viciées et d'appliquer tous les mastics et emplâtres convenables sur les plaies et les coupes. L'emploi de mortier de ciment est interdit. Les branches concernées ne doivent être ni éclatées ni écorcées.

Les arbres seront ébourgeonnés au moins deux fois l'an de pousses qui se montreraient au-dessous des premières branches.

Type d'entretien courant :



a. Suppression des gourmands.

b. Suppression des branches mortes ou des chicots.

c. Suppression des branches trop proches du tronc ou câblage de celle-ci.

d. Suppression des branches mal orientées ou gênantes.

e. Suppression des drageons.

f. Suppression des racines gênantes.

2. Arbres de bosquet :

Les arbres de bosquet nécessitent les opérations d'entretien courant décrit pour les arbres de hautes tiges et les cépées uniquement lorsqu'ils sont situés à proximité immédiate d'un cheminement piéton ou d'une aire de stationnement de véhicule.

3. Haies vives :

Une taille d'entretien maximum par an est possible afin de limiter le développement des arbustes à condition de conserver un port libre ou naturel. La taille au cordeau ou la taille en haie-mur végétalisée est proscrite.

Un désherbage manuel sera régulièrement effectué afin de garantir à ces végétaux la meilleure implantation. Aucun désherbage chimique ne sera autorisé. La pose d'un paillage en BRF (Bois Raméal Fragmenté) est fortement recommandée.

4. Prairies humides

Plusieurs passages par an sont nécessaires pour l'entretien des prairies humides. Les sols devront être bêchés avant le départ de la végétation. Les tiges seront appliquées sur le sol et crochetées pour favoriser leur enracinement au fur et à mesure de leur croissance. Les tiges et inflorescences seront supprimées après la floraison

Un désherbage manuel sera régulièrement effectué afin de garantir à ces végétaux la meilleure implantation. Aucun désherbage chimique ne sera toléré.

5. Prairies fleuries

L'entretien des prairies fleuries comprend un fauchage tardif à 20 cm au-dessus du sol en fin d'été (pas avant le 1^{er} septembre) avec exportation du produit de la fauche.

6. Engazonnement

Les tontes auront lieu pendant toute la période de végétation, à une hauteur comprise entre 3 et 6 cm, dès que leur hauteur excèdera 10 cm.

5. RAPPEL DE MESURES PRECONISEES DANS L'ETUDE D'IMPACT

Ce chapitre évoque sans exhaustivité quelques-unes des mesures d'évitement et de réduction proposées par l'évaluation environnementale du projet ; ces mesures concernent également les phases de travaux et d'exploitation.

Pour rappel, l'arrêté portant autorisation environnementale synthétise les mesures applicables obligatoirement.

• GESTION DES POLLUANTS

Afin de limiter les impacts d'une pollution accidentelle avec des hydrocarbures dans les milieux naturels, notamment lors de la phase de travaux, il conviendra de prévoir une zone étanche pour le stationnement des engins et leur ravitaillement.

De plus, les produits dangereux (produits chimiques et hydrocarbures) seront stockés de manière adaptée afin de limiter toute fuite et pollution (bac de rétention ou autre dispositif évitant toute contamination). Tous les véhicules seront munis d'un kit anti-pollution.

Enfin, le nettoyage des véhicules se fera au sein d'une zone adaptée avec recueil des eaux polluées.

Ces prescriptions doivent être respectées en phase chantier mais aussi en phase d'exploitation lors des opérations de maintenance.

• ADAPTATION DE L'ECLAIRAGE

Les éclairages mis en place devront respecter les mesures associées à la création de trames noires. Ainsi ces éclairages devront :

- Prévoir un abaissement des flux lumineux progressif à partir d'une certaine heure avant une extinction complète jusqu'au matin ;
- Mettre en priorité des dispositifs automatisés à détection d'activité (supprimer les temps d'éclairages inutiles) ;
- Privilégier une faible intensité lumineuse (environ 10 Lux) ;
- Toute diffusion de la lumière vers le ciel est proscrite ;
- Les verres plats devront également être privilégiés par rapport aux vitres bombées. L'efficacité du flux lumineux doit être supérieure à 50% de la lumière émise ;
- Les lampes à vapeur de mercure ou à iodure métallique sont proscrites. Des lampes peu polluantes comme par exemple des lampes au sodium basse pression seront choisies. Contrairement aux spectres bleus des lampes au mercure, la lumière jaune des lampes à sodium est sensiblement moins attractive pour les insectes et indirectement moins impactante pour la faune.

- **DISPOSITIF PERMETTANT D'ÉLOIGNER LES ESPÈCES A ENJEUX**

COMBLEMENT DES ORNIÈRES :

En phase travaux, la circulation d'engin ou la création de tranchées peuvent créer des ornières. Ces milieux pionniers peuvent être rapidement colonisés par les amphibiens et peuvent servir de zone de reproduction. Or il s'agit de milieux temporaires qui sont voués à être rebouchés et donc à détruire les individus en reproduction.

Il convient donc de limiter la création d'ornières et de reboucher les ornières créées par le passage d'engins avant la période de reproduction des amphibiens, donc avant la mi-février (traces de roues notamment) pour éviter la création de milieux aquatiques temporaires lors d'épisodes pluvieux. Pendant la période de reproduction, il ne faudra pas créer d'ornières ou reboucher celles-ci dès qu'elles sont créées.

- **GESTION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES VÉGÉTALES**

Afin que les travaux ne favorisent pas l'expansion des espèces exotiques envahissantes, ni n'engendrent de colonisation nouvelle. Il est préconisé de limiter les zones en chantier aux stricts besoins du projet.

Afin de réduire les risques de prolifération de ces espèces, plusieurs mesures de réduction devront être mises en place :

- Gestion des produits de fauche ou des terres végétales contaminées vers des centres de traitement spécialisé (filiales de compostage adaptées à l'accueil d'espèces exotiques envahissantes) ;
- Ne pas gyrobroyer et projeter les débris sur la zone ;
- Éviter le maintien de zones nues trop longtemps.

L'apport de terres extérieures peut engendrer une contamination du site par des espèces invasives. En effet, il existe un réel risque de dissémination en cas de transfert de terre contaminée (présence de graines, rhizomes...) d'un autre site. Si un apport de terres végétales extérieures devait avoir lieu, il est impératif que leur provenance soit connue, et qu'elles ne contiennent surtout pas de graines, racines ou fragments d'espèces invasives. Si ce n'est pas le cas, alors ces terres devront être utilisées pour l'aménagement en profondeur du site et recouvertes d'une terre non contaminée afin d'éviter la germination de ces plantes invasives.

Les engins arrivant sur site devront être propres afin de ne pas apporter de fragments d'espèce exotique envahissante susceptibles de s'implanter sur le site. De la même manière, en fin de chantier un nettoyage des engins sera effectué avant tout départ vers un nouveau site afin d'éviter tout risque de propagation d'espèces exotiques envahissantes.

De plus, afin de limiter les surfaces à nues, il conviendra dès que possible d'ensemencer les zones remaniées avec un mélange d'espèces locales de prairies fleuries respectant la charte « Végétal Local ». Cette action sera réalisée la première année suivant la réalisation des travaux, voire dès qu'une zone de travaux sera terminée.