

PA8



Communauté de Communes des Monts de Gy

2 rue du Grand Mont

70700 GY

Gy [70]

Extension de la Zone d'Activités "Les Graverots"

PA8 – Programme des travaux

Date :	Indice :	Libellé :	Etabli par :	Vérfié par :	Validé par :
26/01/2024	01	Première Diffusion	GB	JPR	
	02				
	03				
	04				
	05				

Affaire N° : 2035

Plan N° : PA8



SOMMAIRE

I. GENERALITES	3
II. VOIRIES.....	3
III. RESEAUX HUMIDES	5
III.1. EAUX USEES	5
III.2. EAUX PLUVIALES	8
III.3. ADDUCTION D'EAU POTABLE.....	9
IV. RESEAUX SECS.....	10
IV.1. BASSE TENSION	10
IV.2. TELECOMMUNICATION	11
IV.3. ECLAIRAGE PUBLIC	12
V. SIGNALISATION ROUTIERE HORIZONTALE ET VERTICALE	14
VI. ESPACES VERTS.....	14
VII. TABLE DES FIGURES.....	15
VIII. ANNEXES.....	15

I. GENERALITES

Le projet de zone d'activités, d'une superficie supérieure à 5ha se situe sur la commune de Gy.

Le site du projet est situé le long de la RD474, un axe majeur traversant la commune depuis Gray-Pesmes jusqu'à Vesoul. D'une superficie dépassant les 5 hectares, le terrain est actuellement un champ et est prévu pour l'extension de la zone d'activités des Graverots. Le projet a le potentiel de servir de point d'entrée distinctif pour la commune de Gy.

Le terrain présente une pente principale d'environ 1,5%.

La position et les détails techniques des réseaux sont indicatifs et pourront être adaptés suivant l'avancement des études techniques et les contraintes techniques afférentes au chantier et ce dans le respect des prescriptions des concessionnaires de réseau.

II. VOIRIES

La vocation principale de la voie interne à la zone d'activités est la desserte des nouvelles propriétés.

La voie publique, au niveau des accès à la zone d'activités, comportera une voirie carrossable double sens d'une largeur de 6,00 m, bordée d'un trottoir de 1,40 m de large et d'un espace vert planté en forme de noue de 5,15 m.

Une zone interdite au stationnement pour l'accès à la réserve incendie sera aménagée conformément aux préconisations du SDIS 70.

Voir PA8-a - Plan de Voirie

Les travaux de terrassement seront réalisés afin d'obtenir le niveau des plateformes prévu au projet. Des purges pourront être réalisées sur les zones où la portance sera trop faible.

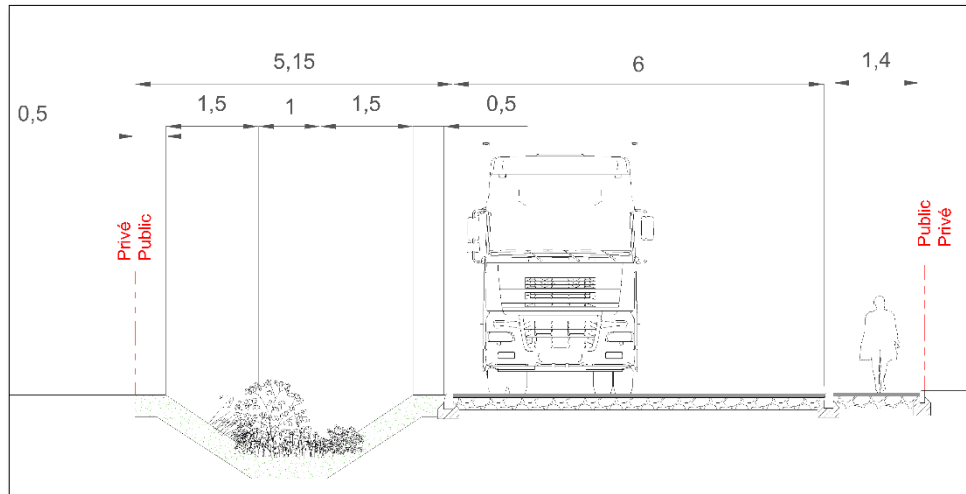
La structure de la voirie aura les caractéristiques suivantes :

- Voirie lourde en enrobés :
 - Un géotextile en fond de forme
 - GNT 0/200 sur une épaisseur de 0,60 m minimum
 - GNT 0/80 sur une épaisseur de 0,25 m
 - GNT 0/31.5 sur une épaisseur de 0,10 m
 - Imprégnation à l'émulsion de bitume dosé à 1.5 Kg/m², gravillonnage 6/10 à raison de 8 l/m²
 - Grave Bitume 0/14 Calcaire dosé à 210kg/m²
 - Accrochage à l'émulsion de bitume dosé à 1.5 Kg/m²
 - Béton bitumineux Module Elevé 0/10 Silico-Calcaire dosé à 140kg/m²

- Stationnement véhicule incendie :
 - Un géotextile en fond de forme
 - GNT 0/200 sur une épaisseur de 0,60 m minimum
 - GNT 0/80 sur une épaisseur de 0,25 m
 - GNT 0/31.5 sur une épaisseur de 0,18 m
 - Dalle alvéolaire béton engazonnée sur une épaisseur de 0,08m

- Trottoir :
 - Un géotextile en fond de forme
 - GNT 0/200 sur une épaisseur de 0,60 m minimum
 - GNT 0/80 sur une épaisseur de 0,25 m
 - GNT 0/31.5 sur une épaisseur de 0,23 m
 - Imprégnation à l'émulsion de bitume dosé à 1.5 Kg/m², gravillonnage 6/10 à raison de 8 l/m²

- Béton bitumineux 0/6 Calcaire dosé à 95kg/m²
- Espaces verts circulaire :
 - Un géotextile en fond de forme
 - Mélange Terre/Pierre sur une épaisseur de 0,60 m minimum
- Espaces verts :
 - Terre végétale sur une épaisseur de 0,30 m



III. RESEAUX HUMIDES

III.1. Eaux usées

Les eaux usées seront collectées gravitairement dans la zone d'activité jusqu'à un poste de refoulement permettant de rejeter les effluents dans le réseau communal. Le réseau communal acheminera les effluents jusqu'à la station d'épuration existante.

Les eaux usées collectées seront traitées à la station d'épuration de Gy.

Les eaux usées transiteront par une canalisation en PVC Ø200 mm et des regards béton Ø1000 surmontés de tampons fonte Ø600 400kN. Chaque lot sera raccordé par un tuyau en PVC Ø200 mm et équipé d'un regard béton Ø1000 surmontés de tampons fonte Ø600 400kN, en limite de parcelle.

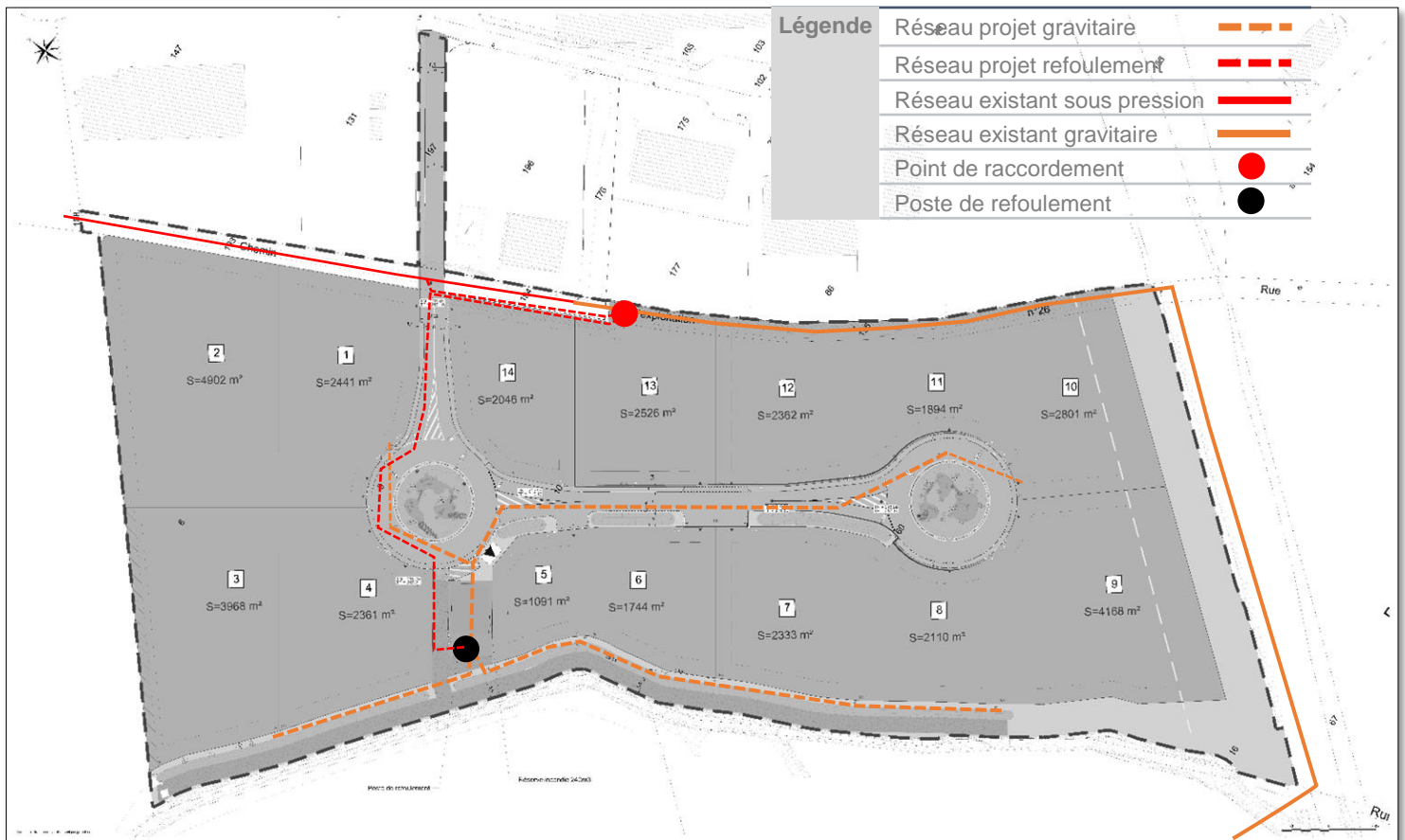


Figure 2 : Schéma du réseau d'eaux usées

Poste de refoulement

Le poste sera équipé de :

- 1 station avec fond autonettoyant, diamètre 1600 mm
- 2 pompes de type Flygt ou similaire sur barre de guidage en acier inox
- Eléments en acier INOX AISI 304L

- 1 panier de dégrillage en inox de passage 40 mm amovible
- 1 potence en galva de 340 kg
- 1 regard de vannage comprenant :
 - o Une vanne brides à opercule peinture époxy pour chaque pompe, commande par volant, clapets brides à boule peinture époxy pour chaque pompe et vanne de vidange peinture époxy de la conduite de refoulement. Evacuations de l'eau avec clapet en partie basse de la chambre
 - o 1 débitmètre électromagnétique optiflux
 - o Une jonction des deux sorties afin de pouvoir raccorder le débitmètre électromagnétique
 - o 1 point d'eau hors gel avec 10 mètres de tuyau d'arrosage équipé d'une lance
- Regards d'accès verrouillables
- Echelle en inox 304L avec pattes inox équipée d'une crosse escamotable
- 1 Trappe en inox ou aluminium, avec charnières et dispositif de fermeture par cadenas (encastré dans la trappe, verrouillée en position ouverte)
- Armoire à l'intérieur, en acier inox sur seuil inox. Elle est équipée d'aération haute et basse par ouïes inox, grilles anti-insectes, ventilateur et résistances chauffantes commandés par thermostat double contact et d'un éclairage intérieur commandé par l'ouverture des portes. La face avant reçoit la commande de coupure générale de l'armoire avec possibilité de cadenassage, les unités de commande, de signalisation, ampèremètres, voltmètre, etc... Une réserve de 20% est demandée en fin de chantier
- Mesure de hauteur d'eau du poste par sonde piézométrique IP68 Vegawell ou techniquement équivalent installée dans un tube inox de protection, colliers inox et fixations inox. Le câble électrique est d'un seul tenant entre la sonde et l'armoire électrique, et tenu en partie haute par des tendeurs accessibles depuis le niveau du terrain fini. Les seuils de fonctionnement (paramétrables par l'exploitant en façade) seront issus de la mesure :
 - 1° *seuil* : alarme niveau très bas : coupure des pompes en position AUTO et Forcé
 - 2° *seuil* : niveau bas : arrêt des pompes en position AUTO.
 - 3° *seuil* : niveau haut : mise en marche d'une pompe en position AUTO.
 - 4° *seuil* : alarme niveau très haut : mise en marche des pompes en position AUTO.
 - 5° *seuil* : alarme niveau surverse
- 1 automate programmable type Sofrel S4W avec écran graphique interactif ou techniquement équivalent, équipé de la fonction assainissement et protégé par un disjoncteur indépendant depuis un transformateur de séparation.
- Des contrôles techniques réglementaires des installations électriques seront régulièrement effectués (CONSUEL et Rapport Initial) par un organisme agréé.
- Le poste sera desservi par GPRS pour le report en supervision.

- **Aménagement et intégration du poste de refoulement**

Le nouveau poste doit être sur une surface plane. Une dalle béton aux dimensions adaptées sera créée, sur laquelle prendra place le poste, le regard d'arrivée des EU, le regard de vannage, le compteur d'eau, les coffret et armoire électriques.

La dalle sera entourée d'une clôture rigide munie d'un portillon pour l'accès au poste. Le portillon sera équipé d'une serrure DENY.

- **Canalisation de refoulement**

La canalisation de refoulement sera en PE Ø90 mm intérieur et Ø110 mm extérieure, adaptée au dimensionnement du nouveau poste de refoulement.

Cette canalisation sera posée sous la chaussée de la zone d'activités et viendra se raccorder dans un regard existant qui sera en servitude sur le lot n°13.

- **Trop-plein du poste de refoulement**

En cas de dysfonctionnement ou de coupure de courant, un trop-plein sera prévu, et l'eau sera évacuée jusqu'au réseau d'eau pluviales créé.

La canalisation sera en PVC Ø200 mm et viendra se raccorder sur la canalisation d'eaux pluviales par un regard Ø1000 mm avant raccordement dans le bassin d'eau pluviale.

- **Alimentation électrique**

L'armoire et les équipements du poste seront alimentés en électricité par un coffret positionné à côté de l'armoire en saillie de la clôture. Pour cela, un branchement BT souterrain sera posé depuis le poste de transformation ENEDIS situé sur la zone d'activités.

- **Alimentation en eau potable**

Pour l'entretien et le nettoyage de la station, une arrivée d'eau potable à côté du poste doit être prévue.

Pour cela, une conduite en PEHD Ø25 mm sera créée depuis le réseau existant jusqu'à un regard béton 1000x1000 mm équipé d'un compteur et posé dans l'enceinte clôturée du poste de refoulement.

III.2. Eaux pluviales

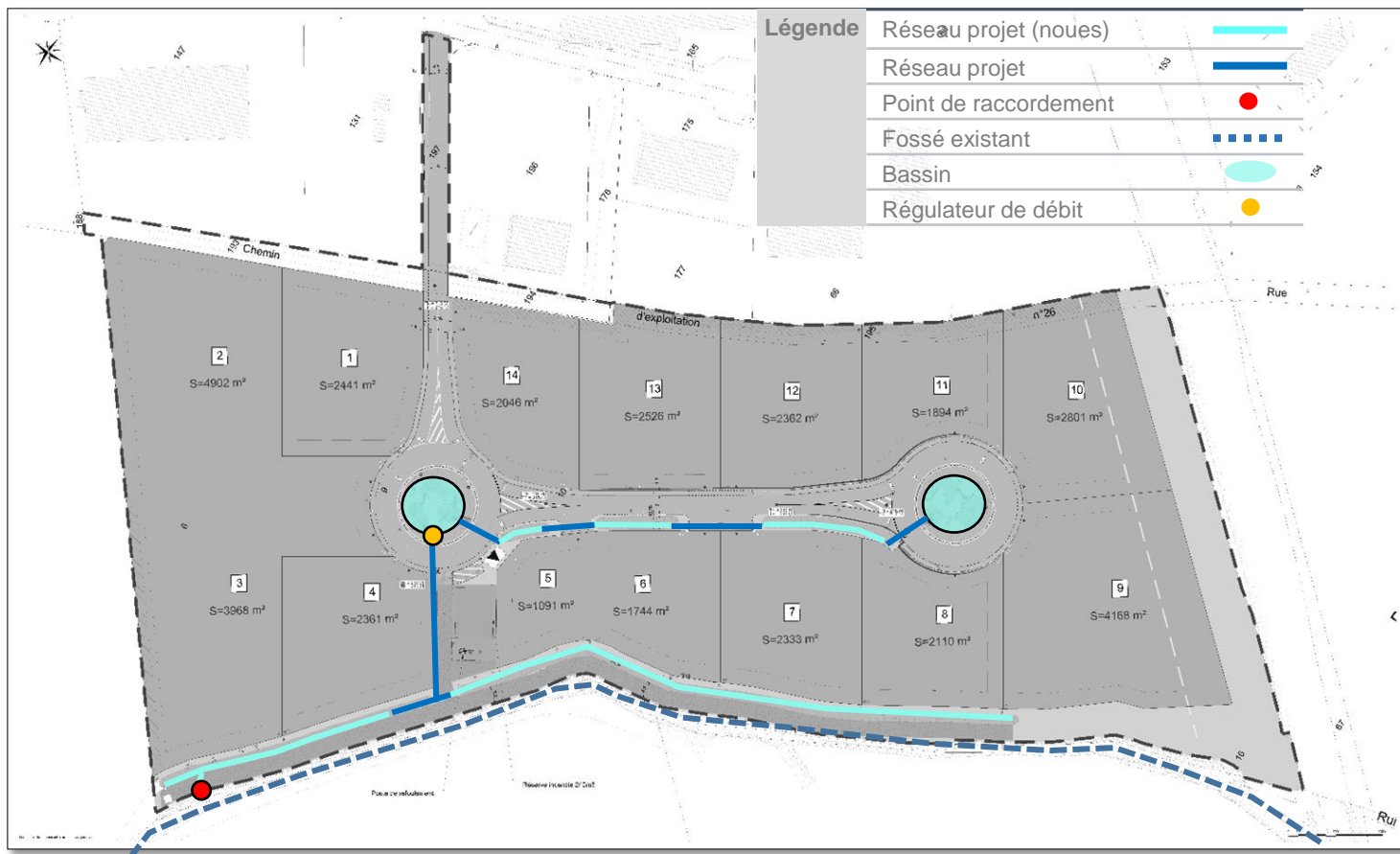


Figure 3: Schéma du réseau d'eau pluviales

L'infiltration dans le sol étant impossible, les eaux pluviales issues du ruissellement de voirie seront collectées par une noue végétalisée, puis transportées par un réseau de canalisation PVC CR8 ou béton Ø315 mm minimum jusqu'à un bassin de rétention paysagé, défini et calculé dans le dossier loi sur l'eau annexée au dossier (Voir annexe 01 – Dossier Loi sur l'Eau et ses annexes). Le bassin de rétention se situe au point bas du terrain. Les noues végétalisées permettront un prétraitement de ces eaux avant le rejet au bassin de rétention.

Les eaux pluviales seront ensuite rejetées avec un débit régulé à 210,22 l/s dans le ruisseau non nommé existant au Sud-Ouest du projet.

Chaque lot sera raccordé par un tuyau en PVC Ø315 mm et équipé d'un regard béton Ø1000 surmontés de tampons fonte Ø600 400kN, en limite de parcelle, permettant le rejet au réseau avec un débit régulé pour restituer un débit de fuite équivalent au débit produit par une pluie décennale sur le projet de construction et d'aménagement.

Voir PA10 – Chapitre II.4.3. Assainissement des eaux pluviales et de ruissellement

Voir PA8-b – Plan des Réseaux Humides

III.3. Adduction d'eau potable

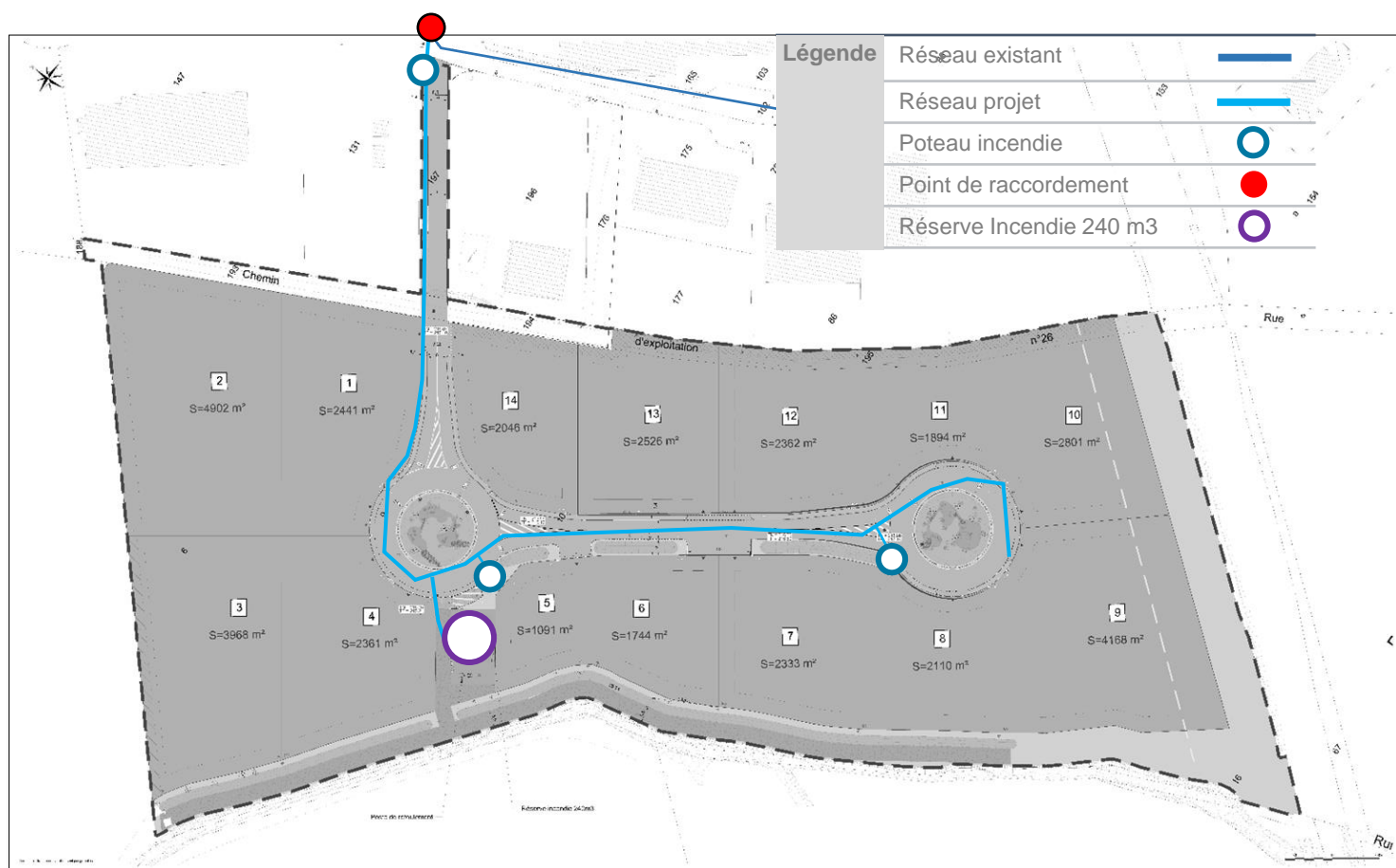


Figure 4: Schéma du réseau d'eau potable

Un réseau d'eau potable en PVC Ø140 mm sera créé pour desservir les nouveaux lots et raccordé sur le réseau existant dans la zone d'activité située au nord. Cette canalisation sera suffisamment dimensionnée pour permettre l'alimentation de la zone d'activité.

Les branchements seront en PE Ø25/32 mm et les lots seront équipés d'un regard-compteur incongelable surmonté d'un tampon en fonte 250kN, positionné en limite de propriété sur le domaine privé.

- **Défense incendie**

La défense incendie sera assurée grâce à trois poteaux d'incendie installés dans la zone d'activités.

Une réserve incendie souple de 240m³, avec un poteau incendie d'aspiration, sera installée à proximité du bassin de gestion des eaux pluviales.

IV. RESEAUX SECS

IV.1. Basse tension

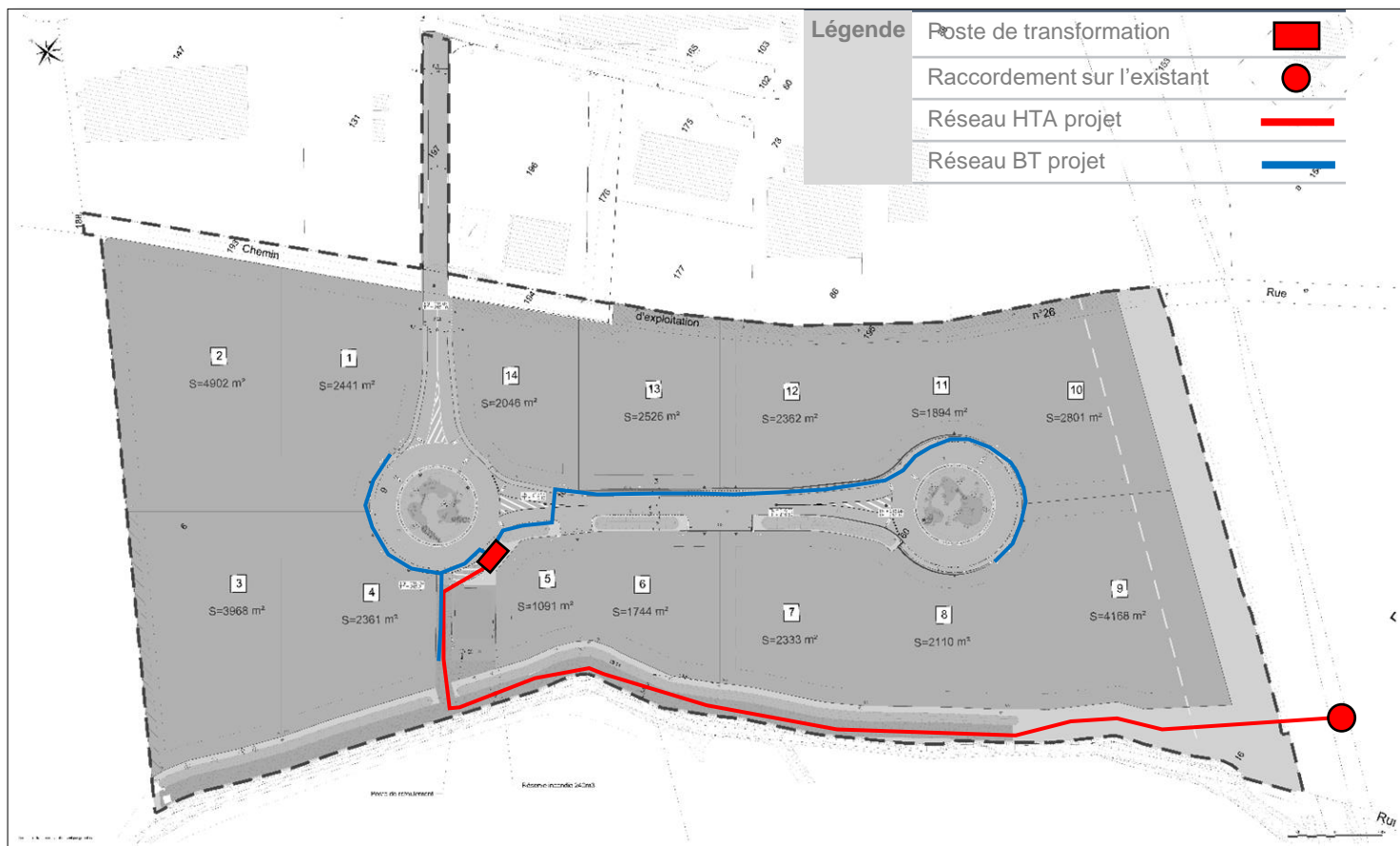


Figure 5: Schéma du réseau de distribution d'électricité

Une ligne enterrée haute tension existe au sud du terrain en bordure de RD. Une ligne HTA enterrée sera créée et transitera par un poste de transformation situé dans l'aménagement dans un espace vert situé à côté de la réserve incendie. L'accès au poste de transformation sera bordé par une végétation arbustive et l'enveloppe du poste sera de couleur verte pour une meilleure intégration paysagère et réduire son impact visuel.

La distribution d'électricité de la zone d'activités sera faite depuis le poste de transformation par un départ en basse tension.

Chaque lot sera équipé d'une borne Cibe ou d'un coffret RMBT 350 ou 450 permettant un seul départ par lot, positionné en limite de propriété sur le domaine privé.

IV.2. Télécommunication

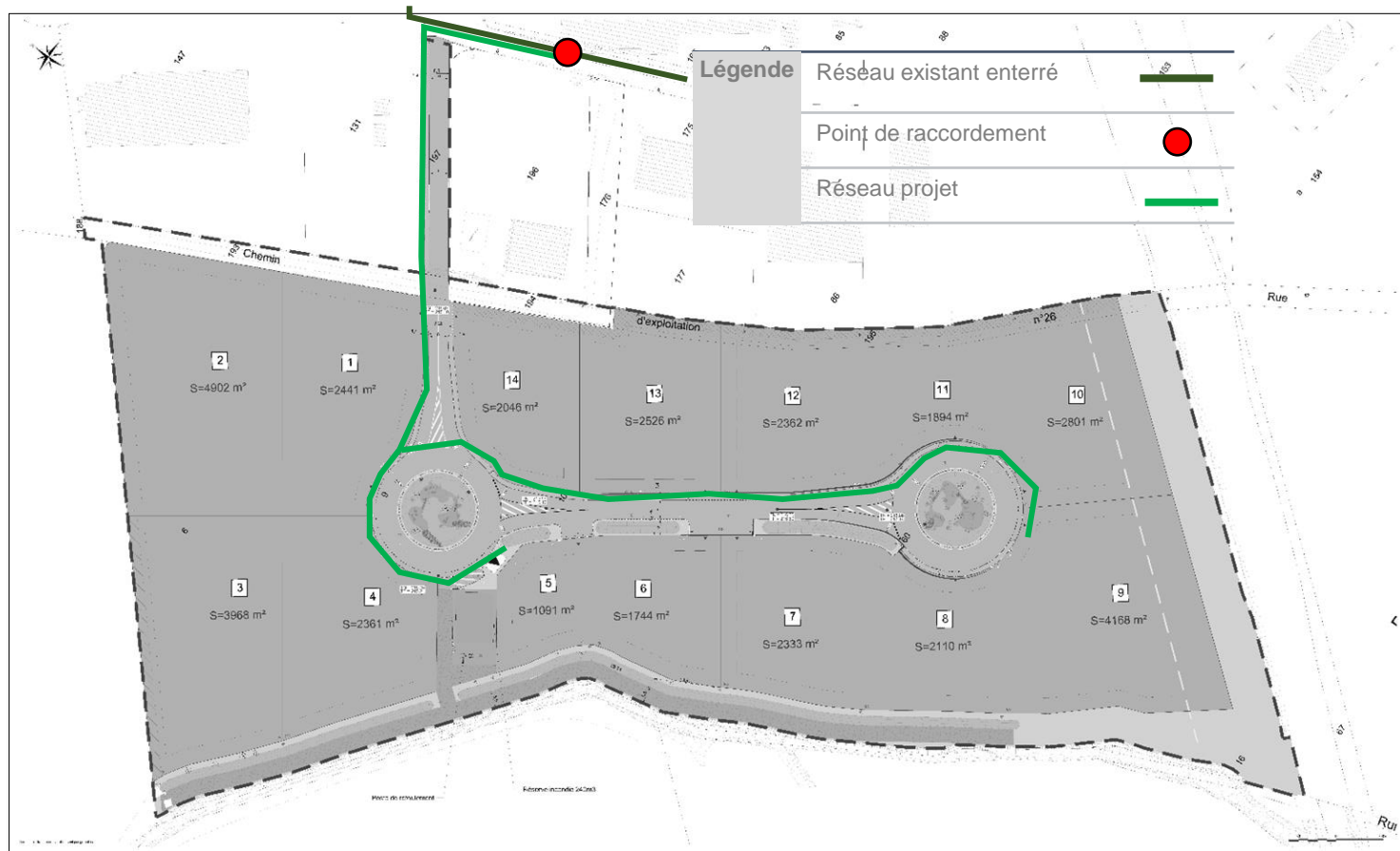


Figure 6 : Schéma du réseau de télécommunication

Un réseau enterré de télécommunication existe dans la zone d'activité située au nord.

L'infrastructure du réseau de télécommunication sera créée à partir d'une chambre existante. Il sera composé de 3 gaines PVC Ø42/45 et 2 PVC 56/60 avec une chambre L3T tous les 60 m environ.

Les branchements seront composés d'une gaine PVC Ø42/45 et d'une gaine PVC Ø56/60 et chaque lot sera équipé d'une chambre L2T avec tampon fonte 250 kN, positionnés en limite de propriété sur le domaine privé.

Le raccordement au réseau de télécommunication se fera ultérieurement par les concessionnaires à l'initiative des acquéreurs.

Un précâblage en fibre optique sera réalisé sur l'ensemble du projet.

IV.3. Eclairage Public



Figure 7: Schéma du réseau d'éclairage public

La voirie sera éclairée par des candélabres de type Diode Electro Luminescente avec mât de 8m. L'alimentation du réseau d'éclairage public sera réalisée en souterrain à partir du poste de transformation.

Le réseau sera composé d'une gaine TPC Ø90, d'un câble d'alimentation U1000 R2V 4x12mm² d'une câblette de cuivre 25² avec une chambre L2T tous les 60 m environ.

Une gaine sera en attente dans l'aire de retournement se dirigeant vers le reste de la zone et permettra de faciliter le prolongement du réseau lors des phases suivantes.

Les candélabres seront en acier galvanisé et la lanterne de couleur bleu.



**Figure 8 : Candélabre ECLATEC.PALEO LED
ou équivalent**

V. SIGNALISATION ROUTIERE HORIZONTALE ET VERTICALE

Les travaux comprendront la mise en place des signalisations routières horizontales et verticales sur l'ensemble de la zone d'activité, à savoir :

- un panneau « interdiction de stationner sauf véhicule de secours et d'entretien » au droit de la réserve incendie
- la signalisation réglementaire de la réserve incendie

VI. ESPACES VERTS

Une trame végétale sera créée au droit des espaces des bassins de rétention des eaux pluviales. Elle sera constituée d'un mélange de haie végétalisée composée d'arbustes à moyenne tige d'essence locale et d'arbres à tige.

Les zones d'espaces verts intégrées dans les voies seront constituées d'un mélange d'arbustes de grande taille et de graminées de taille basse.

Les zones d'espaces verts intégrées à l'arrière des lots seront constituées d'un mélange d'engazonnement spécifique et d'un mélange de haie végétalisée composée d'arbustes à moyenne tige d'essence locale.

L'aménagement des bassins et des noues se veut le plus naturel possible.

Les bassins et leurs abords, ainsi que les noues seront engazonnés avec un mélange grainier spécifique pour la tolérance des espèces à l'alternance de conditions sèches et humides (*Composé d'espèces annuelles, bisannuelles et vivaces (Ancolie vulgaire, Benoîte commune, Eupatoire chanvrine, Lotier des marais, Trèfle violet, Valériane officinale...), de graminées pour limiter l'érosion et assurer une couverture l'hiver (Canche gazonnante, Houlique laineuse, Fétuques...)*).

Plusieurs arbres et arbustes seront plantés dans et au pourtour des bassins et des noues.

Les zones d'espaces verts intégrées en bordure de RD seront constituées d'un mélange de haie végétalisée composée d'arbustes à moyenne tige d'essence locale et d'arbres à tige.

Les végétaux seront issus de la liste suivante est constituée d'essences suivante :

Strate basse	Strate arbustive	Strate arborée
Graminées basses <ul style="list-style-type: none"> - Stipa tenuifolia - Pennisetum alipicuroides hameln - Molinia Caerulea Moorhexe - Hakonechloa macra aureola - Festuca Glauca - Festuca Gautieri - Carex elata aurea 	<ul style="list-style-type: none"> - Ribes nigrum - Ribes rubrum - Cornus mas - Cornus sanguinea - Viburnum opulis - Sambucus nigra - Corylus avellana - Prunus spinosa - Amelanchier vulgaris - Crataegus Monogyna 	<ul style="list-style-type: none"> - Salix Caprea - Prunus Mahaleb - Acer campestre - Betula verrucosa - Sorbus torminalis - Tilia Cordata - Populus tremula Fruitiers <ul style="list-style-type: none"> - Sorbus Aucuparia - Prunus avium - Sorbus aria - Castanea sativa - Pyrus communis
Graminées grande taille (>1m) <ul style="list-style-type: none"> - Deschampsia cespitosa - Calamagrostis acutifolia - Miscanthus sinensis morning light 		

VII. TABLE DES FIGURES

<i>Figure 1: Coupe de principe de la voie à double-sens principale.....</i>	<i>4</i>
<i>Figure 2 : Schéma du réseau d'eaux usées.....</i>	<i>5</i>
<i>Figure 3: Schéma du réseau d'eau pluviales</i>	<i>8</i>
<i>Figure 4: Schéma du réseau d'eau potable</i>	<i>9</i>
<i>Figure 5: Schéma du réseau de distribution d'électricité</i>	<i>10</i>
<i>Figure 6 : Schéma du réseau de télécommunication</i>	<i>11</i>
<i>Figure 7: Schéma du réseau d'éclairage public.....</i>	<i>12</i>
<i>Figure 8 : Candélabre ECLATEC.PALEO LED ou équivalent.....</i>	<i>13</i>

VIII. ANNEXES

Annexe 01 – Dossier loi sur l'eau et ses annexes