DEPARTEMENT DU VAR

COMMUNE DE LA CROIX VALMER

PLAN LOCAL D'URBANISME

Révision générale

Prescrite par DCM du 25/10/2011
Arrêtée par DCM du 03/07/2024
Approuvée par DCM du 22/05/2025

PIECE N°5.15

SCHEMA COMMUNAL DE DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE

Le Concorde
280, Avenue Foch
83000 TOULON
Tel. : 04 94 89 06 48

LA CROIX VALMER
IN HOC SIGNO VINCES
Une qualité de vie

République Française
LIBERTÉ – ÉGALITÉ – FRATERNITÉ

EXTRAIT DU REGISTRE DES ARRÊTÉS DU MAIRE

Arrêté communal portant approbation du Schéma de défense extérieure contre l'incendie (SC.DECI) de LA CROIX VALMER- Abroge et remplace l'arrêté n° 2023_117

Arr N° 2023_118

Nous Maire de la commune de LA CROIX VALMER

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment les articles L2213-32, R2225-1, R. 2225-4; R. 2225-7, R. 2225-8 ; R 2225-9 ;
Vu l'arrêté ministériel du 15 décembre 2015 fixant le référentiel national de la défense extérieure contre l'incendie, notamment le § 1.2. ;
Vu l'arrêté préfectoral n°2017/01/-004 du 8 février 2017 portant approbation du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie pour le département du Var (RD.DECI) ;
Vu l'arrêté municipal n°2023_018 du 11 avril 2023 relatif à la Défense Extérieure Contre l'Incendie de la commune ;
Vu la réunion publique d'information en date du 12 septembre 2023,
Vu l'avis favorable du Service Départemental Métropolitain d'incendie et de Secours du 04/10/2023 ;

Considérant que le Schéma Communal de Défense Extérieure Contre l'Incendie (SCDECI) constitue une déclinaison au niveau communal du Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie pour le département du Var (RDDECI).
C'est un document d'analyse et de planification de la DECI au regard des risques d'incendie présents et à venir, document clé pour la commune.
Il s'établit dans la continuité de l'arrêté municipal n°2023_018 de Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI), du 11 avril 2023 (document obligatoire). Cet arrêté avait pour objectif de procéder à l'identification des risques à prendre à compte, d'inventorier les PEI et de fixer leurs modalités de contrôle.

Considérant qu'une étude complète de la DECI a été réalisée afin d'identifier les carences et de connaitre les priorités d'équipements tout en s'assurant de l'existence, de la suffisance et de la disponibilité des ressources en eau pour la lutte contre l'incendie au regard des risques à défendre. Une hiérarchisation des actions à mener a été réalisée en fonction des risques liés aux bâtiments, de la DECI existante et du nombre de résidents par secteur donné.

Considérant la commune souhaite planifier ces installations, sur le domaine public, sur une durée de 10 ans à compter de 2024 pour répondre aux urgences soulignées et en fonction également des impératifs du budget communal.

ARRÊTONS

ARTICLE 1 : Le schéma communal de défense extérieure contre l'incendie (SC.DECI) de la commune de La Croix-Valmer annexé au présent arrêté est approuvé.

ARTICLE 2 : Le présent arrêté prend effet à compter de sa date de publication.

ARTICLE 3 : Le présent arrêté peut faire, dans un délai de deux mois à compter de sa publication, l'objet :

- d'un recours gracieux auprès de Monsieur le Maire de La Croix-Valmer ;
- d'un recours contentieux devant le Tribunal administratif de Toulon (5 rue Racine - BP 40510 - 83 041 TOULON CEDEX 9).

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application « Télérecours citoyen» accessible par le site internet www.telerecours.fr

ARTICLE 4 : Monsieur Le Directeur Général des Services, Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer, Monsieur le Directeur Départemental des Services d'Incendies et de Secours, Monsieur le Directeur du pôle eau de la Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez, sont chargés, chacun pour ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera adressée à Monsieur le Préfet du Var.

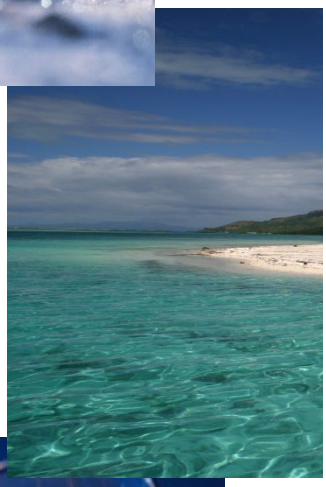
Pour extrait conforme,
En Mairie de LA CROIX VALMER,
Le 24 octobre 2023,
Le Maire,
Bernard JOBERT.

MAIRIE DE LA CROIX VALMER
83420 (Var)

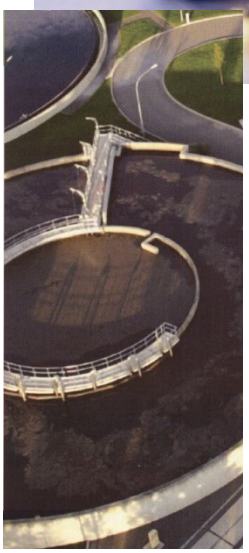
Département du VAR

Commune de : La Croix Valmer









SCHEMA COMMUNAL DE DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE (SCDECI)

DOSSIER n°843

BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES EN EAU ET ENVIRONNEMENT

ALIZÉ ENVIRONNEMENT

SIREN 501 510 465, APE 7112B
Le Syracuse n°20 – 2 Av. Monteroni d'Arbia – 34 920 LE CRES
Tél : 09 81 47 06 31 - Email : contact@alize-env.com

INFORMATIONS DOSSIER

Informations sur dossier

Nom du projet	Schéma communal DECI de la commune de La Croix Valmer
Titre du document	Rapport
Date de début de mission	14/06/2022
Numéro de dossier	N°843

Suivi du dossier

Version	Date	Remarques
1	08/2022	Version partielle et provisoire
2	09/2022	Version partielle et provisoire
3	11/2022	Version provisoire
4	12/2022	Version provisoire
5	04/2023	Version finale
6	07/2023	Changement de la catégorisation public/privé de certain PEI
7	09/2023	Version définitive

SOMMAIRE

1 PREAMBULE 9

1.1 Définition de la défense extérieure contre l'incendie (DECI) 9

1.2 La réglementation DECI 9

1.3 Définition du schéma communal de DECI (SCDECI) 10

1.4 Périmètre de l'étude 10

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE 11

2.1 La règlementation nationale DECI 11

2.1.1 Les textes encadrant la règlementation nationale 11

2.1.2 Quelques notions majeures 11

2.1.3 Service public de DECI 12

2.1.4 Financement de la DECI 12

2.2 La règlementation départementale DECI 14

2.3 Caractéristiques des PEI 15

2.3.1 Définition d'un PEI 15

2.3.2 Normes appliquées 15

3 PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE 16

3.1 Présentation générale 16

3.2 Modélisation 17

3.3 Symbologie 18

3.4 Définition du programme de travaux 19

3.4.1 Norme 19

3.4.2 Hypothèses 19

3.4.3 Elaboration des solutions 19

3.4.4 Matériau/diamètre des réseaux 20

3.4.5 Ordre de priorité des travaux 20

3.4.6 Estimation du montant des travaux et répartition financière 21

4 ETAT DES LIEUX 23

4.1 Situation administrative 23

4.2 Données générales sur le territoire 24

4.2.1 Situation géographique 24

4.2.2 Topographie 24

4.2.3 Hydrographie 25

4.3 Les dispositions relatives à la DECI du document d'urbanisme 25

4.4 Risque incendie 27

4.5 Etat des lieux de la DECI 29

4.5.1 Source des données 29

4.5.2 Recensement des moyens existants de la DECI 29

4.6 Présentation du réseau et de son fonctionnement 37

4.6.1 Origine de l'eau potable 37

4.6.2 Réservoirs 40

4.6.3 Ouvrages de régulation 40

4.6.4 Dispositifs de pompage 41

4.6.5 Données de la modélisation (SDAEP- Egis) 42

4.6.6 Points noirs connus 44

4.6.7 Travaux 44

4.6.8 Diverses données de fonctionnement 45

4.7 Recensement des risques 47
4.7.1 Définitions 47
4.7.2 Classification des bâtiments 48

4.8 Adéquation entre les équipements DECI et les risques à défendre 51
4.8.1 Evaluation des besoins de DECI en fonction des risques à défendre 51
4.8.2 Vérification de l'adéquation entre les équipements de DECI existants et les risques à défendre 52

4.9 Etat actuel de la Couverture des besoins incendie 56

5 ETUDE DIAGNOSTIQUE PAR SECTEUR 57

5.1 Secteur 1 – Barbigoua Nord 57
5.1.1 Délimitation du secteur 57
5.1.2 Contexte 57
5.1.3 Fonctionnement de la DECI 60
5.1.4 Couverture du risque 61
5.1.5 Solutions envisagées 63

5.2 Secteur 2 – Le Paillon 66
5.2.1 Délimitation du secteur 66
5.2.2 Contexte 66
5.2.3 Fonctionnement de la DECI 69
5.2.4 Couverture du risque 70
5.2.5 Solutions envisagées 72

5.3 Secteur 3.1 – Bourg 76
5.3.1 Délimitation du secteur 76
5.3.2 Contexte 76
5.3.3 Fonctionnement de la DECI 79
5.3.4 Couverture du risque 81
5.3.5 Solutions envisagées 84

5.4 Secteur 3.2 – Route du Brost 88
5.4.1 Délimitation du secteur 88
5.4.2 Contexte 88
5.4.3 Fonctionnement de la DECI 90
5.4.4 Couverture du risque 91
5.4.5 Solutions envisagées 93

5.5 Secteur 3.3 – Bd George Selliez 96
5.5.1 Délimitation du secteur 96
5.5.2 Contexte 96
5.5.3 Fonctionnement de la DECI 99
5.5.4 Couverture du risque 100
5.5.5 Solutions envisagées 102

5.6 Secteur 3.4 – Barbigoua Sud 105
5.6.1 Délimitation du secteur 105
5.6.2 Contexte 105
5.6.3 Fonctionnement de la DECI 108
5.6.4 Couverture du risque 110
5.6.5 Solutions envisagées 114

5.7 Secteur 3.5 – Saunier neuf 117
5.7.1 Délimitation du secteur 117
5.7.2 Contexte 117
5.7.3 Fonctionnement de la DECI 120
5.7.4 Couverture du risque 120
5.7.5 Solutions envisagées 122

5.8 Secteur 3.6 – La Bouillabaisse 125
5.8.1 Délimitation du secteur 125
5.8.2 Contexte 125
5.8.3 Fonctionnement de la DECI 128
5.8.4 Couverture du risque 129
5.8.5 Solutions envisagées 131

5.9 Secteur 3.7 – Sylvabelle *134*
5.9.1 Délimitation du secteur 134
5.9.2 Contexte 134
5.9.3 Fonctionnement de la DECI 137
5.9.4 Couverture du risque 139
5.9.5 Solutions envisagées 141

5.10 Secteur 4 – Collebasse *144*
5.10.1 Délimitation du secteur 144
5.10.2 Contexte 144
5.10.3 Fonctionnement de la DECI 147
5.10.4 Couverture du risque 149
5.10.5 Solutions envisagées 153

5.11 Secteur 5 – Ramatuelle-Paillas *156*
5.11.1 Délimitation du secteur 156
5.11.2 Contexte 156
5.11.3 Fonctionnement de la DECI 159
5.11.4 Couverture du risque 159
5.11.5 Solutions envisagées 161

5.12 Secteur 6 - Pardigon *164*
5.12.1 Délimitation du secteur 164
5.12.2 Contexte 164
5.12.3 Fonctionnement de la DECI 167
5.12.4 Couverture du risque 167

5.13 Secteur 7 – Hauts de Gigaro *170*
5.13.1 Délimitation du secteur 170
5.13.2 Contexte 170
5.13.3 Fonctionnement de la DECI 173
5.13.4 Couverture du risque 173
5.13.5 Solutions envisagées 175

6 PROGRAMME D'ACTIONS 177

6.1 Programme reparti par secteurs *177*

6.2 Programme reparti par secteur privé *179*

6.3 Programme d'actions diverses *181*

7 BESOINS FUTURS 181

ANNEXE 1 : GLOSSAIRE 183

ANNEXE 2 : CARACTERISTIQUES DES PEI 185

ANNEXE 3 : FICHE TECHNIQUE DES CARACTERISTIQUES DES PEI 189

ANNEXE 4 : TABLEAU DE SYNTHESE DE RESULTATS DES TESTS DE POTEAUX INCENDIE 190

ANNEXE 5 : DETAILS DES ESTIMATION FINANCIERES DES ACTIONS 191

ANNEXE 6 : TABLEAU DE SYNTHESE DES ACTIONS 192

PIECE GRAPHIQUE 1 : CARTE DES RISQUES INDUITS 193

PIECE GRAPHIQUE 2 : PROFIL DU RESEAU D'EAU POTABLE 194

PIECE GRAPHIQUE 3 : PLAN DES RESEAUX (PLANS A0/A3) 195

PIECE GRAPHIQUE 4 : PLAN DES SECTEURS (PLAN A0) 196

PIECE GRAPHIQUE 5 : PLAN DES SECTEURS ET DES RESEAUX PUBLICS/PRIVES 197

PIECE GRAPHIQUE 6 : CONFORMITE ACTUELLE DES POTEAUX INCENDIE _____ 198

PIECE GRAPHIQUE 7 : CLASSIFICATION DES SURFACES BATIES _____ 199

PIECE GRAPHIQUE 8 : PLAN DE COUVERTURE ACTUELLE _____ 200

PIECE GRAPHIQUE 9 : CARTE DE LA COUVERTURE FUTURE (PLANS A0/A3)_____ 201

PIECE GRAPHIQUE 10 : CARTE DE LOCALISATION DES ACTIONS EN ZONES _____ 202

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1. Choix des matériaux selon les diamètres de canalisation 20
Tableau 2. Bordereau des Prix Unitaires 21
Tableau 3. Liste et classification des poteaux incendie 31
Tableau 4. Caractéristiques des réservoirs sur la Commune de La Croix Valmer (Source :SDAEP, 2015) 40
Tableau 5. Caractéristiques des ouvrages de régulation sur le réseau de la Commune de La Croix Valmer (Source : SDAEP, 2015) 40
Tableau 6. Caractéristiques des dispositifs de pompage sur le réseau de la Commune de La Croix Valmer (Source : SDAEP, 2015) 41
Tableau 7. Travaux de renforcement du volumes de stockage des réservoirs 45
Tableau 8. Tableau de synthèse de la typologie et des besoins des bâtiments 49
Tableau 9. Répartition du nombre de bâtiments par surfaces 50
Tableau 10. Couverture actuelle pour les besoins incendie répartie entre les secteurs publics et privés 56
Tableau 11. Couverture actuelle pour les besoins incendie répartie entre les différents secteurs privés 56
Tableau 12. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S1 60
Tableau 13. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S1 65
Tableau 14. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S1 65
Tableau 15. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S2 –Le Paillon 69
Tableau 1. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S2 75
Tableau 2. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S3.1 79
Tableau 3. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.1 87
Tableau 4. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S3.1 87
Tableau 5. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S3.3 91
Tableau 6. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.2 95
Tableau 7. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S3.3 99
Tableau 8. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.3 104
Tableau 9. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S3.3 104
Tableau 10. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S3.4 – Barbigoua Sud 108
Tableau 11. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.4 116
Tableau 12. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S3.4 116
Tableau 13. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S3.5 – Saunier Neuf 120
Tableau 14. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.5 124
Tableau 15. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S3.6 –Bouillabaisse 128
Tableau 16. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.6 133
Tableau 17. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S3.6 133
Tableau 18. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur 3.7 – Sylvabelle 137
Tableau 19. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.7 143
Tableau 20. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S3.7 143
Tableau 21. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S4 – Collebasse 148
Tableau 22. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S4 155
Tableau 23. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S4 155
Tableau 24. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S5 – Ramatuelle-Paillas 159
Tableau 25. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S5 163
Tableau 26. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S6 - Pardigon 167
Tableau 27. Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S7 – Haut de Gigaro 173
Tableau 28. Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S7 176
Tableau 29. Liste des actions à entreprendre par secteur d'étude 178
Tableau 30. Liste des actions à entreprendre par secteur privé 180
Tableau 31. Poteaux incendie non conformes ou indisponibles nécessitant des investigations pour leur mise en conformité/disponibilité. 181
Tableau 32. Comparatif poteau incendie/réserve incendie 187

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Réglementation concernant le réseau d'alimentation des PI 15
Diamètres intérieurs saisis pour les PVC sur les secteurs du modèle utilisés dans le cadre de l'étude 17
Localisation de la commune au sein de la communauté de communes 23
Extrait de la carte du zonage du PLU 26

La carte de l'aléa des feux de forêt 28
Carte de la zone d'application de la règlementation DFCI 28
Schéma des unités de distribution de la CCGST (Source : RAD année 2021) 38
Schéma des unités de production et de distribution de la CCGST (Source : RAD année 2021) 39
Délimitation du secteur 1 – Barbigoua Nord 57
Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 1 – Barbigoua Nord 58
Carte des réseaux et secteurs privés sur le secteur S1 – Barbigoua Nord 61
Carte des zones de couverture des poteaux conformes sur le secteur 1 62
Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S1 63
Délimitation du secteur 2 – Le Paillon 66
Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 2 – Le Paillon 67
Extrait de la carte des secteurs privés sur le secteur S2 70
Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S2 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h 71
71
Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S2 – Le Paillon 72
Schéma de principe 74
Délimitation du secteur 3.1 76
Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.1 - Bourg 77
Carte des réseaux et secteurs privés sur le secteur S3.1 – Bourg 81
Carte de localisation des bâtiments avec des besoins supérieurs aux besoins standards. 82
Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.1 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h 83
Délimitation du secteur 3.2 – Route du Brost 88
Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.2 89
Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.2 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h 92
Délimitation du secteur 3.3 – Bd George Selliez 96
Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.3 97
Carte de localisation des bâtiments avec des besoins potentiellement supérieurs à ceux standards. 99
Carte des réseaux et secteurs privés sur le secteur S3.3 100
Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.3 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h 101
Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S3.3 102
Délimitation du secteur 3.4 – Barbigoua Sud 105
Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.4 – Barbigoua Sud 106
Extrait de la carte des secteurs privés sur le secteur S3.4 110
Carte de localisation des bâtiments avec des besoins supérieurs à ceux standards. 111
Courbe de la pression en fonction de l'heure de la journée du PI 155 (haut) et 156 (bas) en condition de besoin incendie entre 11 et 13h issue du modèle EPANET 112
Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.4 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h 113
Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S3.4 114
Délimitation du secteur 3.5 – Saunier Neuf 117
Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.5 – Saunier Neuf 118
Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.5 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h 121
Délimitation du secteur 3.6 – La Bouillabaisse 125
Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.6 – La Bouillabaisse 126
Extrait de la carte des secteurs privés sur le secteur S3.6 129
Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.5 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h 130
Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S3.6 131
Délimitation du secteur 3.7 – Sylvabelle 134

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.7 – Sylvabelle ____ 135
Extrait de la carte des secteurs privés sur le secteur S3.7 ____ 139
Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.7 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h ____ 140
Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S3.7 ____ 141
Délimitation du secteur 4 – Collebasse ____ 144
Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 4 – Collebasse ____ 145
Extrait de la carte des secteurs privés sur le secteur S4 ____ 149
Carte de localisation des bâtiments avec des besoins supérieurs à ceux standards. ____ 150
Courbe de la pression en fonction de l'heure de la journée du PI 238 (condition incendie entre 11 et 13h) issue du modèle EPANET ____ 150
Courbe de la pression en fonction de l'heure de la journée du PI 238 (condition incendie entre 11 et 13h) issue du modèle EPANET ____ 151
Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S4 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h ____ 152
Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S4 ____ 153
Délimitation du secteur 5 – Ramatuelle-Paillas ____ 156
Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 5 – Ramatuelle Paillas ____ 157
Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S5 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h ____ 160
Délimitation du secteur 6 – Pardigon ____ 164
Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 6 – Pardigon ____ 165
Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S6 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h ____ 168
Délimitation du secteur 7 – Hauts de Gigaro ____ 170
Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 7 – Hauts de Gigaro ____ 171
Extrait de la carte des secteurs privés sur le secteur S7 ____ 173
Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S7 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h ____ 174
PEI existant couvrant le secteur dont l'urbanisation future est prévue ____ 182

1 PREAMBULE

La commune de la Croix Valmer a la compétence Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI dans le reste du document) et a décidé l'élaboration du schéma communal de DECI.

1.1 DEFINITION DE LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE (DECI)

Selon le référentiel national de Défense Extérieure Contre l'Incendie, la DECI a pour objet d'assurer, en fonction des besoins résultant des risques à prendre en compte, l'alimentation en eau des moyens des services incendie et de secours par l'intermédiaire des points d'eau identifiés à cette fin.

La DECI est à distinguer de la DFCI (Défense des Forêt Contre l'Incendie) qui vise principalement à limiter le développement des incendies dans les massifs forestiers. Elle comprend notamment la mise en place d'équipements (pistes, points d'eau, vigies) dans chaque massif sensible pour le cloisonner, en faciliter la surveillance, permettre l'accès et la sécurité des secours et assurer la permanence des réserves d'eau ; la mise en œuvre d'un dispositif estival de surveillance et d'alerte.

La DECI est également à distinguer de la sécurité incendie dans les bâtiments dont le responsable est le chef ou responsable d'établissement. Il existe plusieurs textes spécifiques en fonction de la nature du bâtiment à protéger.

1.2 LA REGLEMENTATION DECI

La réforme de la DECI lancée en 2008 au niveau national, a permis de franchir une étape législative en 2011. Un décret d'application pris en février 2015 a fixé un délai de deux ans pour prendre un arrêté préfectoral DECI. Un arrêté DECI paraît en décembre 2015, portant un référentiel national. Cet arrêté abroge les textes antérieurs.

Le référentiel national n'est pas directement applicable sur le terrain. C'est le règlement départemental (RDDECI) qui fixe les règles de DECI en déclinant les règles du référentiel national à l'échelle locale.

☞ *La réglementation DECI au niveau national et départemental est précisée dans le chapitre Contexte réglementaire*

1.3 DEFINITION DU SCHEMA COMMUNAL DE DECI (SCDECI)

- Le schéma communal de DECI est un document d'analyse et de planification de la DECI au regard des risques présents. Il s'agit de la déclinaison communale du RDDECI.

Il vise à renforcer la couverture DECI d'un territoire afin d'améliorer l'efficacité des moyens d'intervention des services de lutte contre l'incendie, en optimisant la ressource en points d'eau avec des coûts maitrisés.

Le maire, le président ayant l'exercice du pouvoir de police spéciale de la DECI peut, s'il le souhaite, réaliser un SCDECI sur son territoire. Ces études ne sont ni obligatoires, ni soumises à un délai de réalisation.

En revanche, l'autorité de police de DECI a l'obligation de prendre un arrêté communal ou intercommunal de DECI qui consiste à localiser et caractériser les points d'eau incendie (PEI) publics ou privés présents sur le territoire. Cet arrêté peut s'appuyer sur le diagnostic réalisé dans le cadre du SCDECI.

Les schémas son réalisés sur la base d'une analyse des risques incendie des bâtis et doivent permettre au maire ou au président de l'EPCI de connaître sur le territoire concerné :

- ✧ L'état de l'existant en matière de DECI
- ✧ Les carences constatées et les priorités d'équipements
- ✧ Les évolutions prévisibles des risques

Le SCDECI est réalisé afin de planifier les équipements de complément ou de renforcement de la défense extérieure contre l'incendie à partir d'un panel de solutions figurant dans le règlement départemental DECI.

Le SDIS émet un avis sur le SCDECI avant qu'il ne soit arrêté par le maire ou le président d'EPCI.

- Le schéma communal de DECI est un outil général de décision sur la commune. En effet, les paramètres étudiés le sont d'un point de vue global sur la commune (niveau de précision, implantation, accès, type de bâtiments, …). Ainsi, les solutions seront à affiner au cas par cas et ce schéma ne remplace pas une étude spécifique sur la DECI lors des permis de construire.

1.4 PERIMETRE DE L'ETUDE

Le périmètre d'étude couvre la majeure partie du territoire communal, y compris les secteurs privés.

En effet, certaines zones rurales ne sont pas desservies par le réseau d'eau potable communal et sont donc exclues de la zone d'étude pour la défense incendie. Ces hameaux sont notamment, la Bastide Blanche, l'Huissière et le Saunier Vieux.

De plus une partie du réseau de distribution d'eau potable alimentant la commune de La-Croix-Valmer dessert également des habitations sur la commune de Gassin et de Cavalaire-sur-Mer. Ce secteur est exclu de la zone d'étude, ce dernier ne représentant que le territoire de la commune de La-Croix-Valmer.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 LA REGLEMENTATION NATIONALE DECI

2.1.1 LES TEXTES ENCADRANT LA REGLEMENTATION NATIONALE

Le cadre national de la défense extérieure contre l'incendie (DECI) a évolué en 2011-2015. Il est institué sous la forme des textes suivants :

- ✧ L2213-32, L2225-1 à 4 et L5211-9-2-1 du Code général des collectivités territoriales (CGCT)
- ✧ R2225-1 à 10 du CGCT (décret 2015-235 du 27/2/2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie)
- ✧ Arrêté NOR INTE1522200A du 15/12/2015 fixant le référentiel national de DECI

2.1.2 QUELQUES NOTIONS MAJEURES

Les principaux éléments de la réglementation générale relatifs au contexte de la présente mission sont les suivants :

- ❑ Un pouvoir de police administrative spéciale en matière de DECI est créé et confié au Maire. Un service public de DECI est également créé, véritable bras opérationnel de la DECI.

- ❑ L'article R 2225-1 du CGCT caractérise le point d'eau comme suit :

  « Tout point d'eau incendie est caractérisé par sa nature, sa localisation, sa capacité et la capacité de la ressource qui l'alimente ».

- ❑ L'article R2225-7 II du CGCT indique :

  Par dérogation au I, les charges afférentes aux différents objets du service sont supportées, pour tout ou partie, par d'autres personnes publiques ou des personnes privées en application des lois et règlements relatifs à la sécurité ou aux équipements publics, notamment pour les établissements recevant du public mentionnés aux articles L. 123-1 et suivants du code de la construction et de l'habitation ainsi que pour les points d'eau incendie propres aux installations classées pour la protection de l'environnement prévues aux articles L. 511-1 et L. 511-2 du code de l'environnement.

- ❑ L'article R2225-7 III du CGCT précise :

  En dehors des cas mentionnés au II, la mise à disposition du service public de la défense extérieure contre l'incendie d'un point d'eau pour l'intégrer aux points d'eau incendie fait l'objet d'une convention conclue entre le propriétaire du point d'eau et la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale.

- Le Maire (ou le président de l'EPCI à fiscalité propre, selon que la compétence a été transférée ou non) établit deux documents :
  - ✧ Un arrêté communal ou intercommunal de DECI (obligatoire, en application de l'article R2225-4 du CGCT)

    Celui-ci fixe l'inventaire des points d'eau incendie (PEI) du territoire utilisable dans le cadre de la DECI. Les critères d'adaptation des capacités des PEI aux risques s'appliquent pour l'édiction de cet arrêté.
  - ✧ Un schéma communal ou intercommunal de DECI (R2225-5 facultatif)

    Celui-ci peut constituer un préalable à l'édiction de l'arrêté de DECI.

    Le Schéma communal de DECI prend en compte le Schéma d'Alimentation en Eau Potable prévu à l'article L 2224-7-1. L'article R2225-8 du CGCT rappelle au I. – Les ouvrages, travaux et aménagements dont la réalisation est demandée en application de l'article L. 2225-3 pour la défense extérieure contre l'incendie à la personne publique ou privée responsable du réseau d'eau y concourant ne doivent pas nuire au fonctionnement du réseau en régime normal, ni altérer la qualité sanitaire de l'eau distribuée en vue de la consommation humaine.

- Un dispositif de contrôle des points d'eau incendie est mis en place sous l'autorité du Maire ou du président d'EPCI. Les propriétaires des PEI privés non conventionnés ont la charge de cette action (§ 4313 du référentiel national)

2.1.3 SERVICE PUBLIC DE DECI

Le RNDECI définit le service public de DECI comme une compétence de collectivité territoriale attribuée à la commune. Il est placé sous l'autorité du maire. Il est transférable à l'EPCI.

Le service public de DECI assure ou fait assurer la gestion matérielle de la DECI. Il porte principalement sur la création, la maintenance ou l'entretien, l'apposition de signalisation, le remplacement, l'organisation des contrôles techniques… des PEI.

2.1.4 FINANCEMENT DE LA DECI

- Principe général

Le service public de la D.E.C.I. est réalisé dans l'intérêt général. Il est financé par l'impôt. Ce financement public couvre la création, l'approvisionnement en eau, la maintenance ou le remplacement des P.E.I.

Ce qui relève du service de distribution d'eau doit être clairement distingué de ce qui relève du service public de la DECI et de son budget communal et intercommunal, en particulier lorsque le travaux relatifs aux poteaux et bouches d'incendie sont confiés au service public de l'eau. Les dépenses afférentes à la DECI sur le réseau d'eau potable ne peuvent donner lieu à la perception de redevances pour services rendus aux usagers du réseau de distribution de l'eau. Seuls les investissements demandés pour assurer l'alimentation en eau des moyens de lutte contre l'incendie sont à la charge du budget des services publics de défense extérieure contre l'incendie. Lorsqu'une extension de réseau ou des travaux de renforcement sont utiles à la fois pour la D.E.C.I. et pour la distribution d'eau potable, un cofinancement est possible dans le cadre d'un accord des collectivités compétentes.

La D.E.C.I. est un objectif complémentaire qui doit être compatible avec l'usage premier des réseaux d'eau potable et ne doit pas nuire à leur fonctionnement, ni conduire à des dépenses hors de proportion avec le but à atteindre, en particulier pour ce qui concerne le dimensionnement des canalisations.

Il est à noter que le ministère de l'intérieur préconise le transfert de compétence DECI et eau potable à l'EPCI (cf JO Sénat du 23/8/2018 en réponse à la question écrite n°05606 de M. Jean François Longeot) de manière à ce que le maire ne puisse être tenu responsable d'un problème DECI (service DECI relevant de la compétence du maire) lié à une insuffisance réseau (service eau potable relevant actuellement ou à terme de la compétence de l'PCI).

- Distinction PEI privés/publics

La D.E.C.I. intéresse tous les points d'eau préalablement identifiés mis à la disposition des services d'incendie et de secours agissant sous l'autorité du directeur des opérations de secours (autorité de police administrative générale : le maire ou le préfet). Ces dispositifs sont destinés à être utilisés quelle que soit leur situation : sur voie publique ou sur terrain privé.

Par principe :

- Un P.E.I. public est à la charge du service public de la D.E.C.I.
- Un P.E.I. privé est à la charge de son propriétaire. Il fait partie de la D.E.C.I. propre de son propriétaire.

La qualification de P.E.I. privé ou de P.E.I. public n'est pas systématiquement liée :

- A sa localisation : un P.E.I. public peut être localisé sur un terrain privé ;
- A son propriétaire : des ouvrages privés peuvent être intégrés aux P.E.I. publics sans perdre la qualification de leur propriété. Ils sont pris en charge par le service public de la D.E.C.I pour ce qui relève de l'utilisation de ce point d'eau à cette fin.

Cette qualification modifie la charge des dépenses et les responsabilités afférentes et non l'usage.

Un point d'eau existant privé, de préférence déjà accessible, peut être mis à la disposition du service public de D.E.C.I. par son propriétaire après accord de celui-ci. Une convention formalise la situation et peut régler les compensations à cette mise à disposition. Dans ce type de cas, par principe et dans un souci d'équité, la maintenance pour ce qui relève de la défense incendie ou le contrôle du P.E.I. est assuré dans le cadre du service public de D.E.C.I. Un point d'équilibre doit être trouvé afin que le propriétaire du point d'eau ne soit pas lésé mais ne s'enrichisse pas sans cause.

- Cas des PEI couvrant des besoins propres

Lorsque des P.E.I. sont exigés par application de dispositions réglementaires connexes à la D.E.C.I. pour couvrir les besoins propres (exclusifs) d'exploitants ou de propriétaires, ces P.E.I. sont à la charge de ces derniers.

- Cas des ensembles immobiliers

Dans le cas de certains ensembles immobiliers :

- Les lotissements (habitation)
- Les copropriétés horizontales ou verticales
- Les indivisions
- Les associations foncières urbaines

placés ou regroupés sous la responsabilité d'un syndicat de propriétaires (dans le cadre d'une Association Syndicale libre ou autorisée), les P.E.I. sont implantés à la charge des co-lotis, syndicats de propriétaires, et restent propriété de ceux-ci après leur mise en place. Ces P.E.I. ont la qualité de P.E.I. privés.

Leur maintenance et la charge de leur contrôle sont supportées par les propriétaires sauf convention contraire passée avec le maire ou le président d'E.P.C.I. à fiscalité propre.

2.2 LA REGLEMENTATION DEPARTEMENTALE DECI

- Le règlement départemental de DECI du Var a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 8 février 2017.

- Seules les zones NCR (non concernées par le risque) d'un PPRIF sont soumises aux prescriptions du règlement départemental DECI.

- Le règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie constitue la clé de voute de la nouvelle réglementation DECI. Il est rédigé par le SDIS et arrêté par le Préfet de chaque département. C'est à ce niveau que sont élaborées les "grilles de couvertures" des risques incendie. Il précise notamment :
  - le choix des points d'eau incendie possibles
  - la liste des points d'eau incendie non normalisés retenus (exemples : points d'eau naturels ou artificiels, réseau d'irrigation agricole, citernes/bâches d'eau...)
  - la capacité minimum des réserves d'eau et le débit minimum sous pression requis
  - la distance entre points d'eau (fonction des risques, équipements, techniques, volumes disponibles...)

  - En particulier, la DECI repose sur une analyse de risques :
    - risques courants (zones composées majoritairement d'habitations)
      - risque courant faible (hameaux, écarts...)
      - risque courant ordinaire (agglomérations de densité moyenne)
      - risque courant important (agglomérations à forte densité)
    - risques particuliers dans les autres zones (présentant des enjeux humains, économiques ou patrimoniaux importants : zones d'activités, bâtiments agricoles...)

Les principaux points de ce règlement, intéressant la présente étude, seront repris dans ce qui suit.

Dans le cas présent, c'est le règlement DECI du département du Var qui est appliqué.

2.3 CARACTERISTIQUES DES PEI

2.3.1 DEFINITION D'UN PEI

- Un PEI est un sigle signifiant Point d'Eau Incendie, dans certains départements les points d'eau incendie sont appelés « ressources en eau (R.E.E.) ».
- Plus précisément la majorité des PEI sont des PI (Poteau Incendie). Un poteau incendie est un point d'eau (appareil hydraulique/hydrant) alimenté par un réseau sous pression, public ou privé, capable de fournir le débit unitaire règlementaire ou en simultané sur plusieurs hydrants en fonction du risque (définition selon la norme NFS 62-200 d'août 2009).

2.3.2 NORMES APPLIQUEES

Le réseau alimentant les poteaux incendie est réglementé (voir le cas le plus courant dans tableau ci-dessous).

Réglementation concernant le réseau d'alimentation des PI

Type	Description	Norme
PI de 100 mm	➢ C'est le PI le plus couramment installé pour assurer la couverture du risque courant. ➢ 1 sortie de Ø 100 mm et 2 sorties de Ø 65 mm. ➢ Implanté sur une canalisation d'un diamètre minimum de 100 mm, le réseau doit être en mesure de fournir un débit unitaire de 60 m^3/h. ➢ minimum (1000 l/mn).	NFS 61-213 (+ CN avril 2007) NF EN 14384 (5/02/2006)

- Ainsi la norme impose un diamètre intérieur minimum de 100 mm pour la canalisation sur laquelle est implanté le poteau incendie pour le cas le plus courant.

- Les PI doivent être installés en conformité avec la norme NFS 62-200.

  Cette dernière indique que :

  - ✧ Chaque installation de poteau(x) d'incendie doit, sous une pression de 1 bar minimum en régime d'écoulement mesurée en sortie de l'appareil, délivrer le débit défini par la réglementation (exemples : règlements départementaux de défense extérieure contre l'incendie, ICPE…)
  - ✧ L'exploitant du réseau doit s'assurer de la capacité de celui-ci à délivrer le débit minimum requis pour le ou les poteaux à installer.
  - ✧ Dans tous les cas la vitesse d'écoulement ne doit pas excéder 3 m/s

Sur cette base, dans ce schéma, lorsque nous préconisons un renforcement de réseau, nous préconisons au minimum des conduites en PVC125 de diamètre intérieur 106.6 mm ce qui est supérieur au 100 mm minimum et respecte la vitesse maximum de 3m/s pour un débit de 60 m^3/h.

☞ *Voir fiche technique des caractéristiques des PEI en annexe 2 et 3*

3 PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE

3.1 PRESENTATION GENERALE

La méthodologie appliquée dans l'élaboration du présent document est la suivante :

- Collecte de données
  - Auprès de la commune :
    - Données de tests des poteaux incendie
    - Données de contexte, typologie des bâtiments
    - Etudes récentes de solution pour améliorer la défense incendie
    - Demandes récentes de particuliers pour renforcement de la défense incendie
    - PV de sécurité de certains ERP
  - Auprès de la Communauté de communes du Golfe de Saint Tropez et de l'exploitant :
    - RAD eau potable, années 2019, 2020 et 2021
    - Schéma directeur eau potable à l'échelle intercommunale – EGIS - 2015
    - Plan du réseau eau potable sous SIG (Version RAD 2021)
    - Modèle EPANET du réseau eau potable – version 2017

- Etablissement de la cartographie des contraintes réglementaires en matière de DECI

Il s'agit d'identifier ici si le territoire est soumis à :

- un cadre réglementaire particulier (PPRIF) – les zones soumises à PPRIFF doivent respecter le règlement associé et ne sont pas sous la coupe du RDDECI
- un risque incendie identifié sur la base de données du type cartographie des aléas PIDAF, cartographie départementale du risque incendie… ces zones doivent être couvertes par des PEI conformes (60 m^3/h pendant 2h).

- Classification des bâtiments

Les bâtiments sont classés de manière à définir les besoins particuliers (on travaille sur le bâti dur en excluant le bâti léger), sur la base des données bâtimentaires EDIGEO, complétées par les informations spécifiques de la commune sur les bâtiments à étages.

On identifie ainsi :

- Les bâtiments de surface supérieure à 1000m^2
- Les bâtiments de surface inférieure à 500m^2
- Les bâtiments de nombre d'étages supérieur à R+3

Note : le règlement DECI demande de considérer la surface de plancher développé. Il n'est pas possible de connaître cette surface sur la base des informations disponibles. C'est pourquoi la classification se fait sur les critères ci-dessus et ne peut prendre en compte tous les cas particuliers (habitations de surface développée de 250x2 étages par exemple). Ce type de bâtiment doit faire l'objet de prescriptions particulières au moment du dépôt de permis de construire.

- Diagnostic : vérification de l'adéquation entre la DECI existante et les risques à défendre

Les besoins sont définis en fonction des zones de risques incendie et de la typologie des bâtiments. Ils sont ensuite croisés avec les zones de couverture des poteaux en distinguant poteaux conformes (60 m^3/h) permettant de couvrir le risque courant ordinaire et poteaux délivrant de 30 à 60 m^3/h et permettant de couvrir un risque courant faible.

Dans un premier temps, analyse sur la base des outils SIG : la méthode appliquée consiste à définir les points situés à 150 ml des points d'eau incendie par la voirie et à y ajouter une zone tampon de 50 m.

Dans un second temps, les bâtiments couverts sont identifiés, suite à l'étude au cas par cas des bâtiments situés en limite de zone de couverture (dont les accès privés ne sont pas nécessairement pris en compte par les outils SIG). Le bilan de la zone de couverture a ensuite été dressé sous forme d'une carte identifiant les parcelles couvertes par un poteau conforme/couvertes par un poteau non conforme/non couvertes.

3.2 MODELISATION

Le modèle du réseau de la commune est celui transmis par la CCGST. Il porte sur le réseau eau potable de l'ensemble du territoire.

Il a été construit grâce au logiciel watergems au moment du schéma directeur eau potable de la communauté de communes, et calé sur les données de la pointe estivale 2015.

Nous exploitons ce modèle à l'aide du logiciel EPANET.

Il est utilisé pour vérifier la conformité des poteaux actuels et ceux proposés pour compléter la couverture existante.

Note : Les diamètres des canalisations PVC saisis initialement dans le modèle correspondaient à du PN10. Ils ont été modifiés pour correspondre à du PN16 sur les secteurs concernés par l'étude. Les diamètres saisis sont les diamètres intérieurs listés dans le tableau ci-après. Le modèle comporte un certain nombre de vieux PVC dont les diamètres ne figurent pas dans ce tableau (PVC80, PVC70,…). Dans ces cas-là, le diamètre a été affecté de manière arbitraire en déduisant 10mm diamètre indiqué (soit 70mm pour un PVC80).

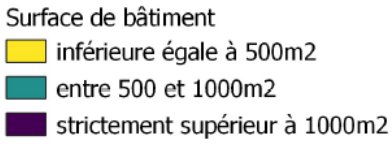
Diamètres intérieurs saisis pour les PVC sur les secteurs du modèle utilisés dans le cadre de l'étude

PVC PN16	
Diamètre extérieur	Diamètre intérieur
200	176.2
160	141
140	121.4
125	106.6
110	93.8
90	76.6
75	63.8
63	53.6
50	42.6
40	34
32	27.2

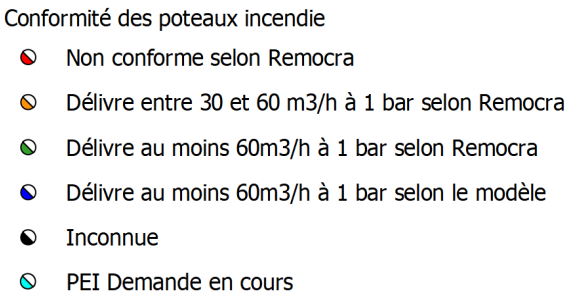
3.3 SYMBOLOGIE

Des extraits de plan sont utilisés tout au long du rapport. Afin de faciliter leur lecture, la symbologie employée est rappelée ici :

Légende relative à la surface au sol des bâtiments :



Légende relative à la conformité des poteaux incendie existant :

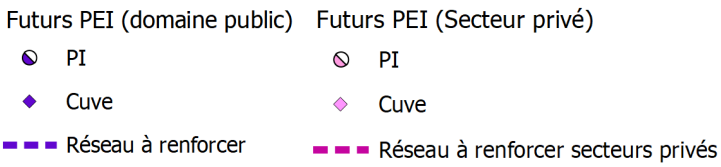


Note : l'antépénultième correspond aux poteaux incendie testés négatifs mais que le modèle EPANET retourne conforme hydrauliquement. Cela veut dire qu'un problème mineur peut être présent sur le poteau et l'empêche de délivrer le débit attendu. Ces poteaux peuvent être considérés comme conformes pour la couverture des besoins incendie à condition qu'une réhabilitions de ce dernier soit faite.

Légende relative au risque incendie induit selon le PIDAF :



Légende relative à la mise en place des futurs PEI public/privés et du réseau à renforcer correspondant si nécessaire.



3.4 DEFINITION DU PROGRAMME DE TRAVAUX

3.4.1 NORME

Voir paragraphe 2.3.2

3.4.2 HYPOTHESES

Le diamètre minimum du réseau accepté pour l'alimentation de la majorité des poteau incendies (branchement en diamètre 100) est du diamètre intérieur 100 mm (cf paragraphes 3.4.1 et 2.3.2).

Pour des conduites en PVC, cela revient à prendre du PVC 125 minimum ($Ø_{int}$ = 106.6 mm).

Cependant pour des conduites en PVC 110 ($Ø_{int}$ =93.8 mm), la vitesse dans la conduite pour un débit de 60 m^3/h est inférieure à 3 m/s ce qui est conforme à la norme. Ainsi il est pris comme hypothèse qu'un PVC 110 convient pour l'alimentation des PI.

Dans le cadre de ce schéma communal de DECI, lorsqu'il sera question de renforcement ou d'extension de réseau, il sera préconisé au minimum du PVC 125. Si un poteau considéré comme conforme sur Remocra est alimenté par une canalisation en PVC 110, cette dernière sera jugée suffisante et aucuns travaux de dilatation de réseau ne sera prévu sur celle-ci.

3.4.3 ELABORATION DES SOLUTIONS

Les solutions étudiées ont pour but de compléter la couverture spatiale (ajout de points d'eau incendie pour couvrir les zones non couvertes) et fonctionnelle (assurer un fonctionnement dans les conditions requises par la réglementation).

Différents types de solutions techniques sont a priori envisageables :

- ✧ L'ajout de poteaux incendie sur le réseau existant, sans modification
- ✧ L'ajout de poteaux incendie avec dilatation de canalisation
- ✧ L'ajout de poteaux incendie sur des extensions de réseau (avec éventuellement dilatation du réseau en amont)
- ✧ La mise en place de bâches communes bien positionnées pour couvrir plusieurs habitations
- ✧ La mise en place de bâches individuelles

Remarque : les solutions proposées sont étudiées au niveau schéma DECI, pour que la Commune dispose d'un programme d'ensemble. Elles ne sont pas étudiées de manière détaillée, notamment en termes d'implantation précise de PEI, ce qui se fait au cas par cas, en phase projet, pour tenir compte des contraintes particulières.

3.4.4 MATERIAU/DIAMETRE DES RESEAUX

Concernant les travaux futurs réalisés par la CCGST, les matériaux et diamètres des canalisations utilisés respectent le tableau suivant.

Tableau 1. *Choix des matériaux selon les diamètres de canalisation*

Diamètre (mm)	Matériau
110	PVC
125	PEHD
150	Fonte
200	Fonte
250	Fonte

Remarque : De la Fonte 150 à tendance à être mise en place au lieu du PVC 125.

3.4.5 ORDRE DE PRIORITE DES TRAVAUX

- Plusieurs niveaux de priorité sont définis afin de prioriser les actions les plus importantes.

- Méthodologie :
  - Pour chaque action définie, il est pris en compte :
    - Le nombre d'habitation nouvellement couverte
    - Le risque incendie présent sur la zone (zone aux abords de zone forestière, en plein milieu d'une zone urbanisée, …). Le paramètre sera noté de 1 à 3 selon si le risque est fort, modéré ou faible
    - La quantité de travaux à réaliser (extension ou renforcement de réseau, nombre de PEI, …). La quantité de travaux sera notée de 1 à 3 allant de « très peu de travaux » à « une quantité considérable de travaux ».

  - Un niveau de priorité arbitraire (associé à un code couleur allant du rouge au vert) sera ensuite attribué en fonction des paramètres précisés ci-dessus entre 1 et 5.
    - 1 : priorité très haute
    - 2 : priorité haute
    - 3 : priorité moyenne
    - 4 : priorité faible
    - 5 : priorité très faible

3.4.6 ESTIMATION DU MONTANT DES TRAVAUX ET REPARTITION FINANCIERE

3.4.6.1 Estimation du montant des travaux

- Chaque action est chiffrée et répertoriée dans un tableau récapitulatif présentant l'ensemble des actions avec leur niveau de priorité. Dans ce tableau est présenté le montant total des travaux pour chaque action

☞ *Le tableau récapitulatif des actions est présenté en annexe 5*

- L'estimation du montant des travaux se base sur le Bordereau de Prix Unitaires (BPU) présenté ci-après, défini en accord avec la CCGST.

Tableau 2. *Bordereau des Prix Unitaires*

N°	Désignation	Unité	Montant (€ HT)
A	**RESEAUX**		
A.1	**Fourniture et pose de réseau AEP**		
	terrassement, sablage, grillage avertisseur, remblais, réfection de voirie sur largeur de tranchée		
A.1.1	**PVC, diamètre 50 mm**	**ml**	180.00 €
A.1.2	**PVC, diamètre 63 mm**	**ml**	190.00 €
A.1.3	**PVC, diamètre 75 à 90**	**ml**	200.00 €
A.1.4	**Fonte, diamètre 80 à PVC, diamètre 110**	**ml**	210.00 €
A.1.5	**PEHD, diamètre 125**	**ml**	225.00 €
A.1.6	**PEHD, diamètre 160**	**ml**	240.00 €
A.1.7	**Fonte, diamètre 150**	**ml**	250.00 €
A.1.8	**Fonte, diamètre 200**	**ml**	300.00 €
A.2	**Raccordement sur réseau existant**	**Unité**	2 000.00 €
A.3	**Reprise de branchement**	**Unité**	1 000.00 €
B	**POTEAU INCENDIE**		
B.1	**Fourniture et pose de poteau incendie "rouge" sur réseau**	**Unité**	5 000.00 €
	raccordement, branchement, fourniture et pose de poteau incendie		
B.1	**Déplacement de poteaux existant**	**Unité**	3 500.00 €
C	**RESERVE INCENDIE**		
C.1	**1 Réserve incendie de 60 m^3**	**Unité**	80 000.00 €
	terrassement, évacaution des déblais, dalle de répartion, fourniture et pose de citernes, accessoires, aménagement aire de stationnement de 32 m^2		

Remarques :

- ✧ *Le prix de la fourniture et pose de réseau AEP comprend l'intégralité du terrassement, du sablage, de la pose de grillage avertisseur, de remblais, de la canalisation, de la réfection de voirie sur la largeur de tranchée, le tout rapporté au mètre linéaire.*
- ✧ *De même, le prix de fourniture et de pose d'un poteau incendie ou d'une réserve incendie comprend la fourniture, la pose, le raccordement au réseau et la mise en place des ouvrages de prélèvements pour les pompiers selon le cas.*
- ✧ *L'estimation du montant des travaux pour la mise en place d'une réserve incendie prend en compte le cas de d'une réserve enterrée. Ce montant peut être amené à varier dans le cas où il s'agirait d'une structure aérienne.*

- *Il y a la possibilité d'une alimentation de la réserve par le réseau d'eau potable (avec système anti-retour avec alimentation par le haut de la réserve et flotteur pour stopper le remplissage). Cela permet de diminuer son volume et donc son coût.*

☞ *Mise en place selon la base de l'annexe 5 du RDDECI (présente en Annexe 3 de ce rapport) avec les modifications décrite ci-dessus.*

3.4.6.2 Répartition financière Commune / CCGST

Le coût du renforcement des réseaux est partiellement pris en charge par la CCGST, selon l'âge des canalisations. En effet, comme l'indique cette dernière :

« Conformément à l'article R2225-8 du Code général des collectivités territoriales, les travaux, dont la réalisation est demandée pour la défense extérieure contre l'incendie à la personne publique responsable du réseau d'eau, sont pris en charge par le service public de défense extérieure contre l'incendie selon les modalités déterminées par une convention. Toutefois, une participation de la Communauté de communes au titre de la gestion patrimoniale des réseaux est prévue selon les modalités suivantes :

- Les coûts directement liés à la DECI (surcoût lié à la dilatation, implantation de poteaux incendie) sont supportés exclusivement par les communes
- Les coûts de renouvellement du réseau sont répartis entre les communes et la Communauté de communes, en fonction de l'âge de la canalisation, les durées d'amortissement des canalisations étant définies de la façon suivante :
  - Canalisation en fonte : 80 ans
  - Canalisation en PVC ou en PEHD : 50 ans »

Pour les travaux de renouvellement de réseau, le montant des travaux estimés est réparti entre la commune et la CCGST et est indiqué dans le chiffrage des actions

☞ *La liste complète du chiffrage de chaque action est présentée en annexe 6*

3.4.6.3 Répartition public / privé

- La répartition du cout entre les acteurs public et privés est complexe et le cadre juridique y est rapidement associé.
- Ainsi dans ce schéma communal seul trois cas de figure seront pris en compte :
  - Les travaux se situent en secteur privé et le réseau est privé (réseau situé en aval d'un compteur de facturation) :
    - Les travaux sont à la charge du privé
  - Les travaux se situent en sur un réseau public en secteur public :
    - Les travaux sont à la charge de la commune
  - Les travaux se situent en sur un réseau public en secteur privé :
    - Soit tous les travaux sont pris en charge par la commune
    - Soit tous les travaux sont pris en charge par le privé
    - Soit des conventions sont établies et une répartition entre le privé et la commune est faite.

4 ETAT DES LIEUX

4.1 SITUATION ADMINISTRATIVE

La Commune fait partie de la Communauté de Communes du Golfe de Saint Tropez (CCGST) qui compte 12 communes.

La CCGST dispose de la compétence eau potable tandis que la commune a la compétence DECI.

Localisation de la commune au sein de la communauté de communes



4.2 DONNEES GENERALES SUR LE TERRITOIRE

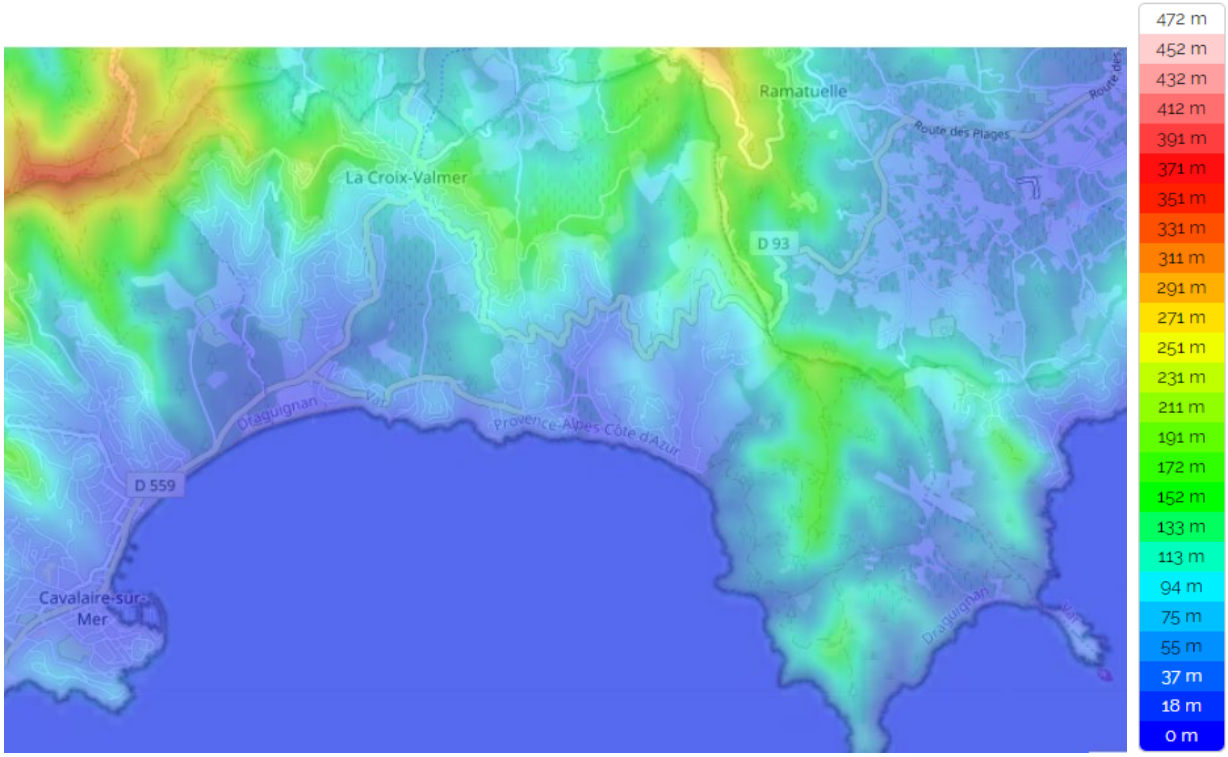
4.2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune se trouve dans le département du Var dans le golfe de Saint-Tropez, à 60 km de Toulon et de 13 km au Sud-ouest de Sainte-Maxime.

4.2.2 TOPOGRAPHIE

La commune présente une altitude moyenne de 48m avec un point culminant à 521 m situé en limite Nord-ouest. Le territoire comporte une plaine littorale située au Sud avec un rivage de plus de 8km de long du d'Est en Ouest. Le village se trouve sur la colline centrale, à une altitude d'environ 150 m.

Carte topographique de la commune – source : topographic-map.com



Les côtes affectées au PEI dans cette étude ont été obtenues après traitement sous SIG en croisant la couche MNT du Golfe de Saint-Tropez avec celle des PEI.

4.2.3 HYDROGRAPHIE

Le territoire communal est sillonné par plusieurs cours d'eau, les principaux étant les suivants :

- ✧ Ruisseau de l'Escaled
- ✧ Ruisseau de la Vernatelle
- ✧ Ruisseau de la Carade
- ✧ Ruisseau Ricarde
- ✧ Ruisseau de Valescure

Hormis les ruisseaux de l'Escaled et de la Vernatelle qui rejoignent le Bourrian sur la commune de Gassin vers le Nord, ces ruisseaux ont un écoulement Nord-sud et se jettent dans la Méditerranée.

La plupart de ces cours d'eau sont à sec une partie de l'année et ne peuvent constituer une réserve d'eau pour la défense contre l'incendie.

4.3 LES DISPOSITIONS RELATIVES A LA DECI DU DOCUMENT D'URBANISME

❑ La commune est concernée par les documents d'urbanisme suivant :

☒ SCOT – si oui, version en cours : SCOT du Golfe de Saint-Tropez approuvé le 2 octobre 2019.

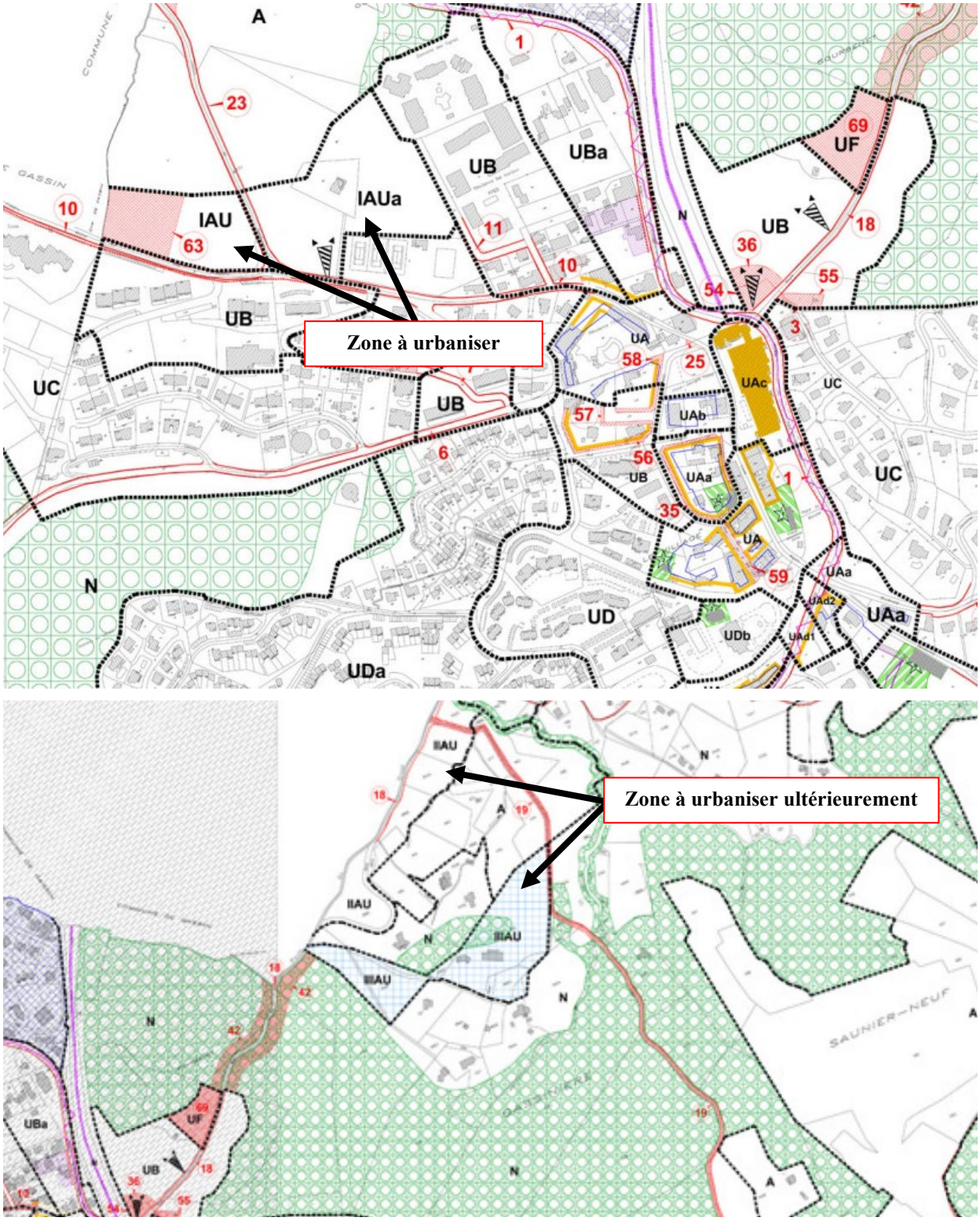
☒ PLU – si oui, version en cours : PLU approuvé en le 17 décembre 2007 et ayant fait l'objet de diverses modifications dont la dernière en date est du 16 juillet 2019

☐ RNU

❑ La carte Les zones définies sur le PLU

La carte suivante montre la localisation des zones IAU, IIAU et IIIAU correspondant aux secteurs à urbaniser à court terme ou ultérieurement.

Extrait de la carte du zonage du PLU



Il est indiqué que les entrées de ville à aménager ou à compléter sont situées dans la continuité directe du centre urbain et sur le secteur Sud-Ouest de la commune.

- Certains aspects du règlement du PLU peuvent influencer les besoins en eau pour la défense incendie des bâtiments, notamment la hauteur maximale des bâtiments. Le règlement du PLU limite la hauteur des bâtiments selon les zones. La hauteur maximale admise est de 16m (zone UAc). Pour le reste des zones la hauteur maximale admise est de 9 m voire moins (ou limité à RC+3). La hauteur standard d'un étage étant généralement de l'ordre de 2.7m, cela représente un immeuble de 3 étages.

  Seule la résidence de l'Odyssée présente plus de 3 étages au-dessus du rez-de-chaussée et aura des besoins en eau pour la défense incendie.

4.4 RISQUE INCENDIE

Existence de cartes de référence sur le risque incendie :

☒ Oui :

- ☒ Carte PIDAF (Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagement Forestier)
- ☒ Carte de l'aléa feu de forêt
- ☐ Carte de zonage PPRIF
- ☒ Carte de la zone d'application de la règlementation D.F.C.I (Conseillée par les pompiers lors de la réunion du 27/10/2022)
- ☐ Autre :

☐ Non

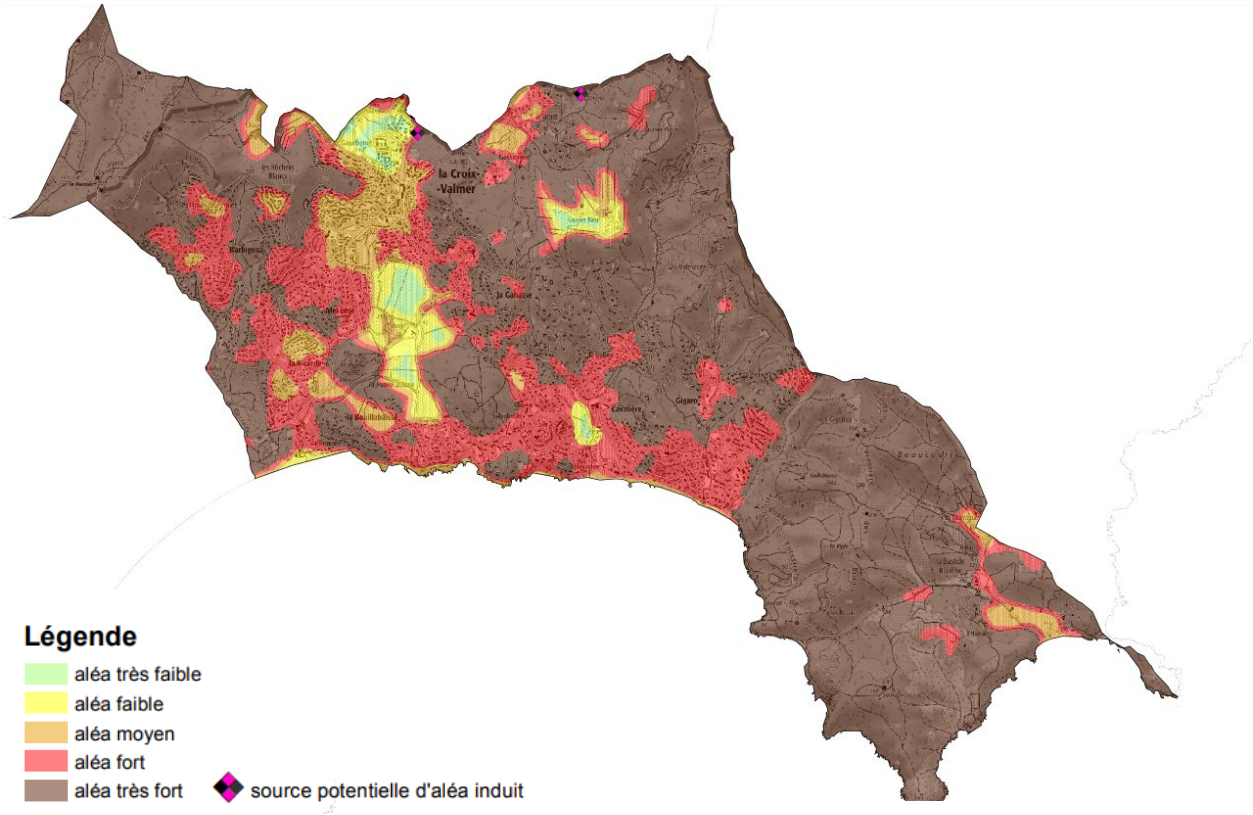
☞ *Cf carte du risque induit du PIDAF dans les pièces graphiques*

Les cartes de l'aléa de feux de forêt et de la zone d'application de la règlementation DFCI sont présentées en page suivante.

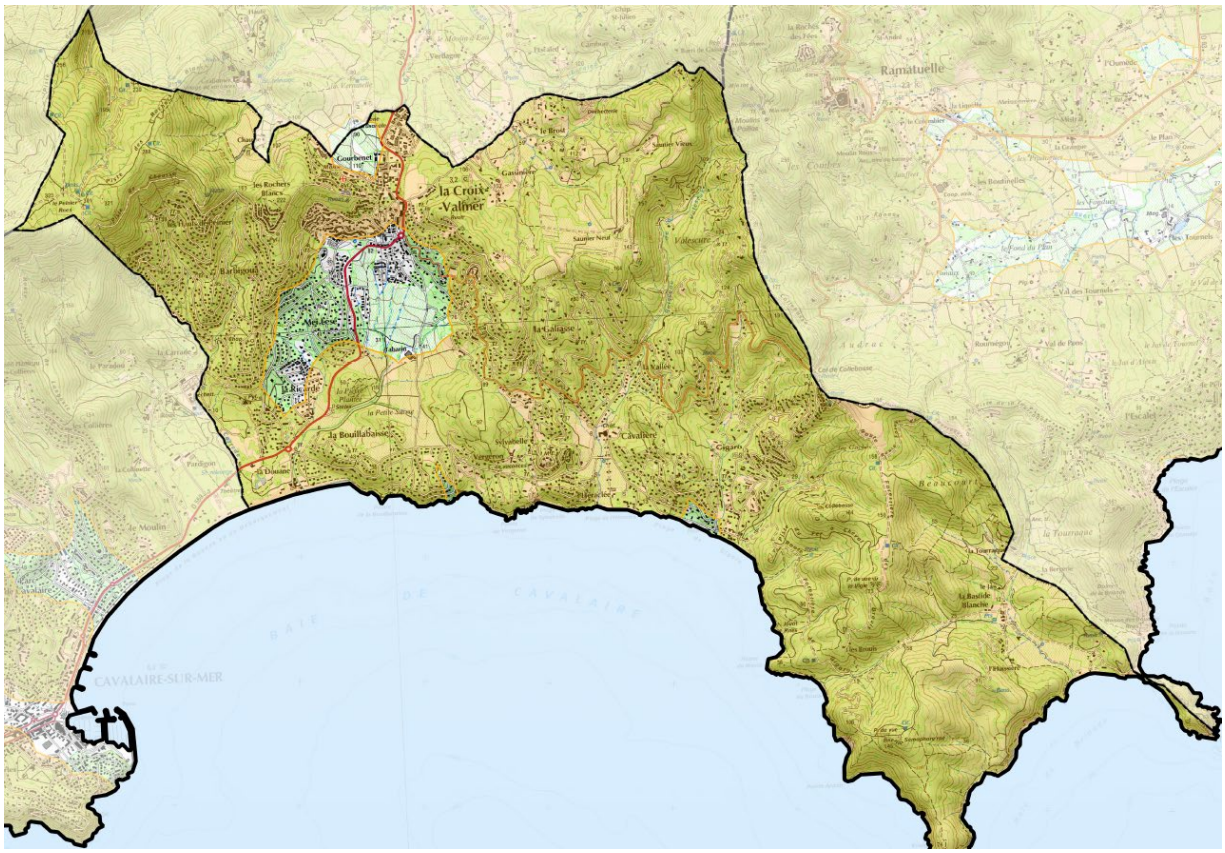
La majeure partie de la commune est situé en aléa moyen jusqu'à très fort. Seul un petit secteur au Nord du bourg, un secteur au niveau du Saunier Neuf et une partie à l'Est de Bargigoua et au sud du Bourg sont situé en zone d'aléa plus faible.

Sur les zones où le risque est moindre, cela correspond soit à des lotissements (Barbigoua, Nord du Bourg, soit à des zone pas ou peu urbanisée).

La carte de l'aléa des feux de forêt



Carte de la zone d'application de la règlementation DFCI



4.5 ETAT DES LIEUX DE LA DECI

4.5.1 SOURCE DES DONNEES

- Les moyens existants de la DECI ont été recensés à partir :
  - ☒ De Remocra
  - ☒ Des informations transmises par le maitre d'ouvrage
  - ☐ Autre :

- Tests des poteaux incendie disponibles :
  - ☒ Oui

    Contrôles effectués en février 2022 par le bureau d'études Qualiconsult et en mai 2022 par le bureau d'études RisCrises
  - ☐ Non

4.5.2 RECENSEMENT DES MOYENS EXISTANTS DE LA DECI

- Sur la commune, les points d'eau incendie correspondent à l'heure actuelle uniquement à des poteaux incendie.

- Le tableau suivant reprend la liste des poteaux présents sur la commune.

  Ce tableau a été produit par la commune à partir des données de synthèse des résultats des tests de poteaux incendie effectués en 2022.

  Le tableau d'origine comporte les éléments d'identification (numéro), de localisation (coordonnées x, y pour les points testés par l'organisme Riscrises, adresse), la date de contrôle, le type de PEI, les données de pression, la conformité hydraulique et mécanique, l'état, l'accessibilité, le propriétaire, des commentaires.

Certains de ces éléments n'ont pas été reproduits sur le tableau suivant. La conformité hydraulique a été reprise pour classer les PEI en 3 catégories selon le débit Q fourni à 1bar de pression :

NC	Non conforme - Q< 30 m^3/h
NCU	Non conforme - utilisable dans certains cas - 30 $m^3/h \leq Q < 60$ m^3/h
C	Conforme - Q> 60 m^3/h

La conformité mécanique n'a pas été reprise ici car la présente étude ne prend en compte que les aspects fonctionnels.

La côte altimétrique du poteau, extraite à partir du MNT France 75m (la côte altimétrique n'est pas relevée dans le cadre des tests) a été ajoutée, ainsi que le réservoir d'alimentation, leur côte radier et la présence d'éléments de régulation de la pression (qui donnent des indications fonctionnelles importantes).

Remarque : La côte radier pour les réservoirs d'alimentation La Croix & les Hameaux a été prise comme la moyenne des côtes radier des différents réservoirs (ces derniers étant en équilibre)

Ces données sont présentées dans le tableau de synthèse complet présent en Annexe.

☞ *Cf tableau de synthèse des contrôles des PEI en annexe 4*

Légende du tableau de synthèse :

LEGENDE	
	Privé
	Communal / Domanial
	HS (Hors Service) / indisponible
	Problèmes techniques

PEI	Point d'eau incendie
NV	Non vérifié

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique
Légère incohérence entre la pression statique et la différence altim
Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

La couleur de la case indiquée sur la colonne de la Pression statique (vert, jaune ou rouge), indique s'il y a une incohérence ou non entre la pression statique mesurée lors des tests effectués en début d'année 2022 avec la différence altimétrique entre le PEI et le réservoir d'alimentation.

La localisation du PI en secteur public ou privé est renseignée par la couleur de la case dans la colonne « Accessibilité »

La conformité hydraulique est indiquée par les lettres « C », « NC » ou « NCU » comme le préciser la légende ci-dessous. Pour certains poteaux non conformes, la couleur des termes NC ou NCU est indiqué en bleu. Cela inique que ces PI sont conforme hydrauliquement selon le modèle, même si au moment des tests, les mesures les indiquent comme non conforme.

Tableau 3. *Liste et classification des poteaux incendie*

N°	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Accessibilité	Conformité hydraulique	Commentaire
PI CVR 000	7.7	1.3	NM	Accessible	C	Absence de numéro
PI CVR 1	NV	10	128		C	
PI CVR 2	NV	10	166		C	
PI CVR 3	NV	7	162		C	
PI CVR 4	NV	3.5	70		C	
PI CVR 5	NV	1.2	64		C	
PI CVR 6	NV	4.5	94		C	
PI CVR CVR 6	0	0	0	Non accessible	NC	PEI indisponible
PI CVR 7	0	0	0	Accessible	NC	Fait à la demande de M. Monnaieton
PI CVR 8	NV	5.5	155		C	
PI CVR 9	4.9	0	51	Accessible	NCU	Code portail : 1478
PI CVR 10	5.4	3.3	NM	Accessible	C	Code portail : 1478
PI CVR 11	NV	5.3	163		C	
PI CVR 12	NV	4.4	130		C	
PI CVR 13	NV	7	120		C	
PI CVR 14	NV	5	80		C	
PI CVR 15	NV	2.4	65		C	
PI CVR 16	NV	5	82		C	
PI CVR 17	NV	0	54		NCU	
PI CVR 18	NV	3.8	80		C	
PI CVR 19	NV	5.4	90		C	
PI CVR 20	NV	5.5	80		C	
PI CVR 21	NV	7	280		C	
PI CVR 22	NV	2.3	70		C	
PI CVR 23	NV	1	NM		C	
PI CVR 24	8.9	0	40	Accessible	NCU	Prestation faite à la demande de M. Jalabert - PEI supplémentaire
PI CVR 25	2.6	0	25	Accessible	NC	Prestation faite à la demande de M. Jalabert - PEI supplémentaire
PI CVR 26	NV	1.7	65		C	
PI CVR 27	NV	6	144		C	
PI CVR 28	NV	5	120		C	
PI CVR 29	NV	6	146		C	
PI CVR 30	6.8	4.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 31	10.7	7.9	NM	Accessible	C	Absence capot de protection
PI CVR 32	11.7	9.3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 33	NV	6.9	125		C	
PI CVR 34	NV	6.9	120		C	
PI CVR 35	NV	9.5	145		C	
PI CVR 36	NV	9.5	180		C	
PI CVR 37	NV	9.6	170		C	
PI CVR 38	NV	NV	NV		?	
PI CVR 39	NV	12	320		C	
PI CVR 40	8.7	3.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 41	11.3	6.9	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 42	NV	11	280		C	

N°	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Accessibilité	Conformité hydraulique	Commentaire
PI CVR 43	NV	5.5	118		C	
PI CVR 44	NV	6	116		C	
PI CVR 45	3.7	0	22	Accessible	NC	Prestation faite à la demande de M. Jalabert - PEI supplémentaire
PI CVR 46	NV	5.5	103		C	
PI CVR 47	8.1	4.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 48	5.8	0	17	Accessible	NC	Prestation faite à la demande de M. Jalabert - PEI supplémentaire
PI CVR 49	8.7	3.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 50	8.2	4.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 51	8.3	4.8	NM	Accessible	C	Fermeture capot de protection HS
PI CVR 52	7.9	2.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 53	8.3	4.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 54	12.7	1.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 55	12	9.2	NM	Accessible	C	Action de graissage à effectuer
PI CVR 56	12.1	9.9	NM	Accessible	C	Action de graissage à effectuer
PI CVR 57	9.7	2.4	NM	Accessible	C	Absence de numéro / Action de graissage à effectuer
PI CVR 58	11.1	8.3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 59	10.6	1.4	NM	Accessible	C	Action de graissage à effectuer
PI CVR 60	NV	9.5	191		C	
PI CVR 61	NV	9.4	194		C	
PI CVR 62	NV	6.3	187		C	
PI CVR 63	11.3	2.6	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 64	8.9	6.6	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 65	7.7	1.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 66	NV	9	154		C	
PI CVR 67	12.5	9.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 68	NV	8.2	105		C	
PI CVR 69	NV	8.5	102		C	
PI CVR 70	NV	8	100		C	
PI CVR 71	11.7	7.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 72	12.7	9	NM	Accessible	C	Aucun commentaire Vérification refaite par la Commune
PI CVR 73	NV	9	155		C	
PI CVR 74	8.3	4.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 75	NV	0	0		NC	
PI CVR 76	NV	3	82		C	
PI CVR 77	7.8	4.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire Vérification refaite par la Commune
PI CVR 78	NV	1	NM		C	
PI CVR 79	NV	1	NM		C	
PI CVR 80	4.2	1.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 81	3.3	2.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 82	2.8	1.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 83	4	3.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 84	2.2	0	40	Accessible	NCU	Fermeture capot de protection HS
PI CVR 85	4.8	2.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 86	4.2	1.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 87	5.2	3.3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 88	4.9	2.9	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 89	4.9	2.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 90	4.8	2.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 91	6.8	4.6	NM	Accessible	C	Absence de numéro
PI CVR 92	4.8	3.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire

N°	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Accessibilité	Conformité hydraulique	Commentaire
PI CVR 93	6.3	1.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 94	7	3.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 103	4.3	3.3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 104	4.2	3.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 105	5.3	1.9	NM	Accessible	C	Absence de capot de protection
PI CVR 106	5.5	2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 107	5.6	3.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 108	5.8	3.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 109	4	3.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 110	3.3	2.2	NM	Accessible	C	Absence de numéro
PI CVR 111	2.8	1.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 112	2.6	1.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 113	4.2	0	45	Accessible	NCU	Aucun commentaire
PI CVR 114	4.3	0	45	Accessible	NCU	Aucun commentaire
PI CVR 115	10.1	0	44	Accessible	NCU	Aucun commentaire
PI CVR 116	7.4	3.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 117	7.4	1.7	NM	Accessible	C	Numéro abîmé
PI CVR 118	7.3	1.6	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 119	9.6	4.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 120	2.5	1.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 121	3.6	1.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 122	6.5	5.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 123	9.1	1.2	NM	Accessible	C	Absence capot de protection
PI CVR 124	8.3	2.3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 125	7	4.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 126	6.9	4.3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 127	7.4	4.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 128	5.1	1.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 129	9.5	5.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 130	6.3	3.6	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 131	4.4	0	50	Accessible	NCU	Aucun commentaire
PI CVR 132	6.1	5.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 133	5.2	1.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 134	4.1	2.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 135	3.8	3.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 136	5.4	3.6	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 137	4.5	3.6	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 138	4.4	2.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 139	5.7	1.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 140	4.4	2.9	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 141	8.2	5.7	NM	Accessible	C	Déplacer le numéro du PEI sur le capot de protection
PI CVR 142	8.1	3.6	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 143	8.3	2.9	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 144	8.3	5.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 145	9.2	1.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire

N°	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Accessibilité	Conformité hydraulique	Commentaire
PI CVR 146	8.7	2.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 147	4.8	1.9	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 148	7.5	4.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 149	7.1	3.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 150	6.6	4.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 151	NV	5	137		C	
PI CVR 152	6.6	5.3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 153	5.5	3.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 154	8.2	3.3	NM	Accessible	C	Code portail : 7513A
PI CVR 155	11.1	8.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 156	10.9	8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 158	NV	9.1	137		C	
PI CVR 159	8.9	2.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 160	NV	9.5	144		C	
PI CVR 161	NV	9	140		C	
PI CVR 162	NV	9	139		C	
PI CVR 163	0	0	0	Accessible	NC	Fuite au niveau du socle inutile de remplacer - sercteur suffisamment doté (Lieutenant AUTIEU)
PI CVR 164	NV	8.5	142		C	
PI CVR 165	NV	9	150		C	
PI CVR 166	NV	10	165		C	
PI CVR 167	11.6	2.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 168	10.8	3.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 169	10.1	5.4	NM	Non accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 170	12.1	6.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 171	12.2	7.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 172			≤ 60		NC	
PI CVR 173			≤ 60		NC	
PI CVR 174			≤ 60		NC	
PI CVR 175	11.2	7.1	NM	Non accessible	C	Absence capot de protection
PI CVR 176	8.9	1.3	NM	Non accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 177	9.5	1.7	NM	Non accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 178	12.1	7.5	NM	Accessible	C	Bouchon gauche de diamètre 65 mm cassé
PI CVR 179	9.5	3.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 180	12	7.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 181	9.1	5.2	NM	Accessible	C	Code portail : 6824A
PI CVR 182			≤ 60		NC	
PI CVR 185	10.5	6.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 186	11.9	6.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 187	8.9	2.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 188	8.7	2.6	NM	Accessible	C	Capot de protection HS
PI CVR 189	NV	0	0		NC	
PI CVR 190	3.8	0	18	Accessible	NC	Aucun commentaire
PI CVR 191	3.8	0	22	Accessible	NC	Aucun commentaire
PI CVR 192	NV	0	8		NC	
PI CVR 193	NV	1.6	84		C	
PI CVR 194	NV	1	NM		C	
PI CVR 195	NV	1	NM		C	
PI CVR 196	3.4	1.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 197	4.1	3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 198	6.5	4	NM	Accessible	C	Absence d'un bouchon de diamètre 65 mm
PI CVR 199	6.4	1.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 200	5.7	0	39	Accessible	NCU	Aucun commentaire

N°	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Accessibilité	Conformité hydraulique	Commentaire
PI CVR 201	8.2	1.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 202	6.7	1.3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 203	7.7	2.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 204	7.5	1.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 205	5.9	1.8	NM	Accessible	C	Absence capot de protection / Absence des deux bouchons de diamètre 65 mm
PI CVR 206	9.5	4.9	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 207	4.1	2.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 208	8.5	4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 209	7.3	3.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 210	7.1	2.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 211	4.4	1.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 212	5.1	0	46	Accessible	NCU	Aucun commentaire
PI CVR 213	10.5	2.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 214	10.9	4.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 215	10.4	6.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 216	9.4	2.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 217	7.6	2.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 218	9.2	2.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 219	10.3	3.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 220	11.9	8.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 221	NV	4.5	130		C	
PI CVR 222	NV	5	77		C	
PI CVR 223	NV	4.4	99		C	
PI CVR 224	5.9	3.3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 225	NV	4.5	166		C	
PI CVR 226	NV	6.3	115		C	
PI CVR 227	NV	3.5	85		C	
PI CVR 228	NV	0	0		NC	
PI CVR 229	NV	0	14		NC	
PI CVR 230	8.9	2.8	NM	Accessible	C	Absence de capot de protection
PI CVR 231	12.4	2.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 232	12.5	1.3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 233	12.9	10.3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 234	NV	8	165		C	
PI CVR 235	NV	3.4	133		C	
PI CVR 236	NV	2.6	142		C	
PI CVR 237	NV	4.1	100		C	
PI CVR 238	10.4	1.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 239	11.5	3.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 240	10.9	1.9	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 241	12.3	7.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 242	12.5	7.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire

N°	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Accessibilité	Conformité hydraulique	Commentaire
PI CVR 243	5.7	2.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 244	5.7	2.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 245	9.8	5.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 246	9.2	3.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 247	3.4	1.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 248	11.6	5.6	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 249	9.5	1.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 250	NV	8.5	63		C	
PI CVR 251	NV	41	0		NC	
PI CVR 252	9.8	3.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 253	8.9	1.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 254	11.9	6.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 255	12.3	10.8	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 256	10.3	4.2	NM	Non accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 257	9.6	4.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 258	11.4	7.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 263	0	0	0	Accessible	NC	**PEI cassé à la base**
PI CVR 264	9	4.3	NM	Accessible	C	Fermeture capot de protection HS
PI CVR 265	9.2	3.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 266	8.2	2.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 267	7.2	1.7	NM	Accessible	C	Code portail : 1943A
PI CVR 268	7.8	3.3	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 269	5.5	0	16	Accessible	NC	Aucun commentaire
PI CVR 270	0	0	0	Accessible	NC	**Absence capot de protection et absence de numéro / Présence d'eau mais pression et débit ne permettant pas une mesure**
PI CVR 271	3.7	1.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 272	4.5	1.7	NM	Accessible	C	**Absence capot de protection**
PI CVR 273	6.5	2.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 274	6.5	3.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 275	10.4	7.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 276	6.2	1.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 277	6.5	2.4	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 278	8.7	3.9	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 279	6.5	0	46	Accessible	NCU	Aucun commentaire
PI CVR 280	8.5	2.6	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 281	12.3	1.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 300	NV	2.2	93		C	
PI CVR 301	NV	7	105		C	
PI CVR 302	NV	5	151		C	
PI CVR 303	NV	3.5	70		C	
PI CVR 315	NV	6	165		C	
PI CVR 316	9	4.6	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 330	11.3	5.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 360	4.5	3.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 361	5.3	2.9	NM	Accessible	C	Absence de numéro
PI CVR 405	4.8	2.5	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 406	5.3	3.2	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 407	5.4	3.7	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 425	NV	2	82		C	
PI CVR 426	3.4	2.1	NM	Accessible	C	Aucun commentaire
PI CVR 427	NV	0	28		NC	
PI CVR 428	NV	0	33		NCU	
PI CVR 429	NV	0	19		NC	

4.6 PRESENTATION DU RESEAU ET DE SON FONCTIONNEMENT

Ce chapitre décrit les principales données de fonctionnement du réseau de la zone d'étude, afin de replacer l'étude de la DECI dans le contexte technique du réseau d'eau potable.

La présentation est faite la base des éléments suivants :

- ✧ Données du SDAEP (Egis, 2015)
- ✧ Données du modèle hydraulique réalisé dans le cadre du SDAEP (Egis, 2015)
- ✧ Données du rapport annuel de délégataire (RAD de l'année 2021)
- ✧ Analyse des plans du réseau (Source : Exploitant, plans fournis en août 2022)
- ✧ Exploitation des données des tests de fonctionnement des poteaux incendie pour mieux comprendre les conditions de pression
- ✧ Entretien avec l'exploitant pour clarifier certains éléments.

4.6.1 ORIGINE DE L'EAU POTABLE

- ❑ La commune est alimentée à partir de l'usine de traitement de la Môle, via une station de pompage remplissant les cuves du réservoir de Lacroix, qui constitue le réservoir de tête du réseau communal.

- ❑ L'usine de la Môle traite l'eau prélevée dans la nappe alluviale de la Môle, chargée en fer et manganèse. Sa capacité de production est de 800 m^3/h / 16 000 m^3/j, répartie en 2 files de traitement de 400 m^3/h chacune. Chaque file de traitement est composée du process suivant :
  - ✧ Pré oxydation par aération et injection de chlore
  - ✧ Minéralisation à la chaux
  - ✧ Filtration sur filtre à sable
  - ✧ Désinfection finale au chlore.

- ❑ L'eau issue de ce traitement est ensuite mélangée à l'eau issue de la Verne dans 2 réservoirs de 2 500 et 500 m^3, puis refoulée depuis la station de la Môle vers les différents réservoirs de tête, dont le réservoir de Lacroix sur la Commune de La Croix Valmer.

☞ *Cf. illustrations pages suivantes sur les unités de production / distribution de la CCGST*

- ❑ Le réseau entre l'usine de la Môle et les cuves du réservoir de Lacroix, est composé d'un réseau d'adduction-distribution, sous la forme d'une double conduite Fonte 400 jusqu'au croisement entre l'avenue Frédérique Mistral et l'impasse du Gourbenet, puis d'une fonte 400 jusqu'à l'entrée du réservoir. Les abonnés couverts par ce réservoir (et les réservoirs en équilibres avec ce dernier) représentent une partie importante de la commune comprenant le bourg, le Nord-est et le Sud de la commune.

- Une partie du réseau communal est alimenté différemment. Deux secteurs présents sur la commune de la Croix-Valmer, sont alimentés par des réservoirs présents sur des communes limitrophes. Il s'agit du secteur Nord-Est alimenté par le réseau de Ramatuelle et le secteur Sud-Ouest desservi par la commune de Cavalaire-sur-Mer.

Schéma des unités de distribution de la CCGST (Source : RAD année 2021)

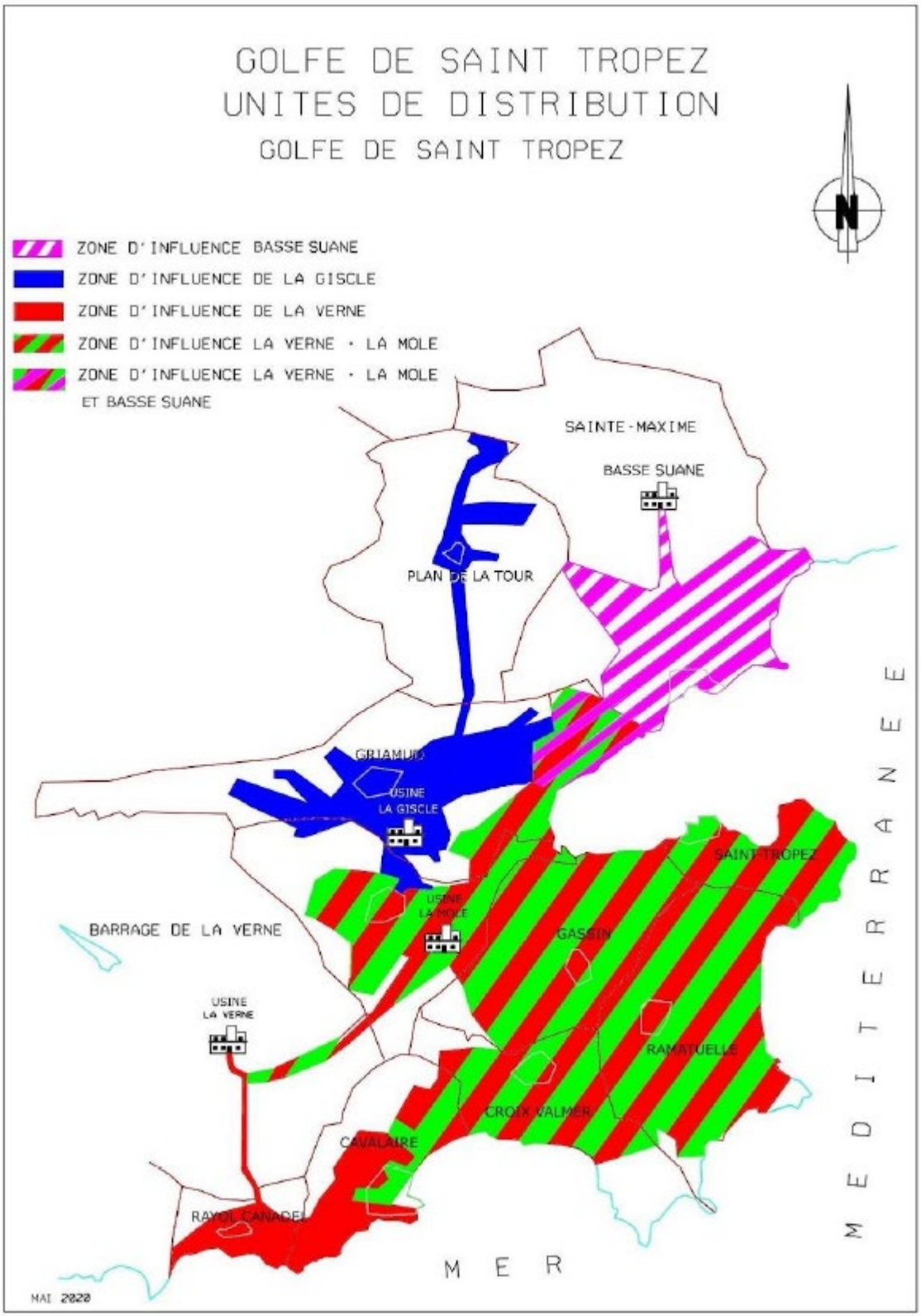
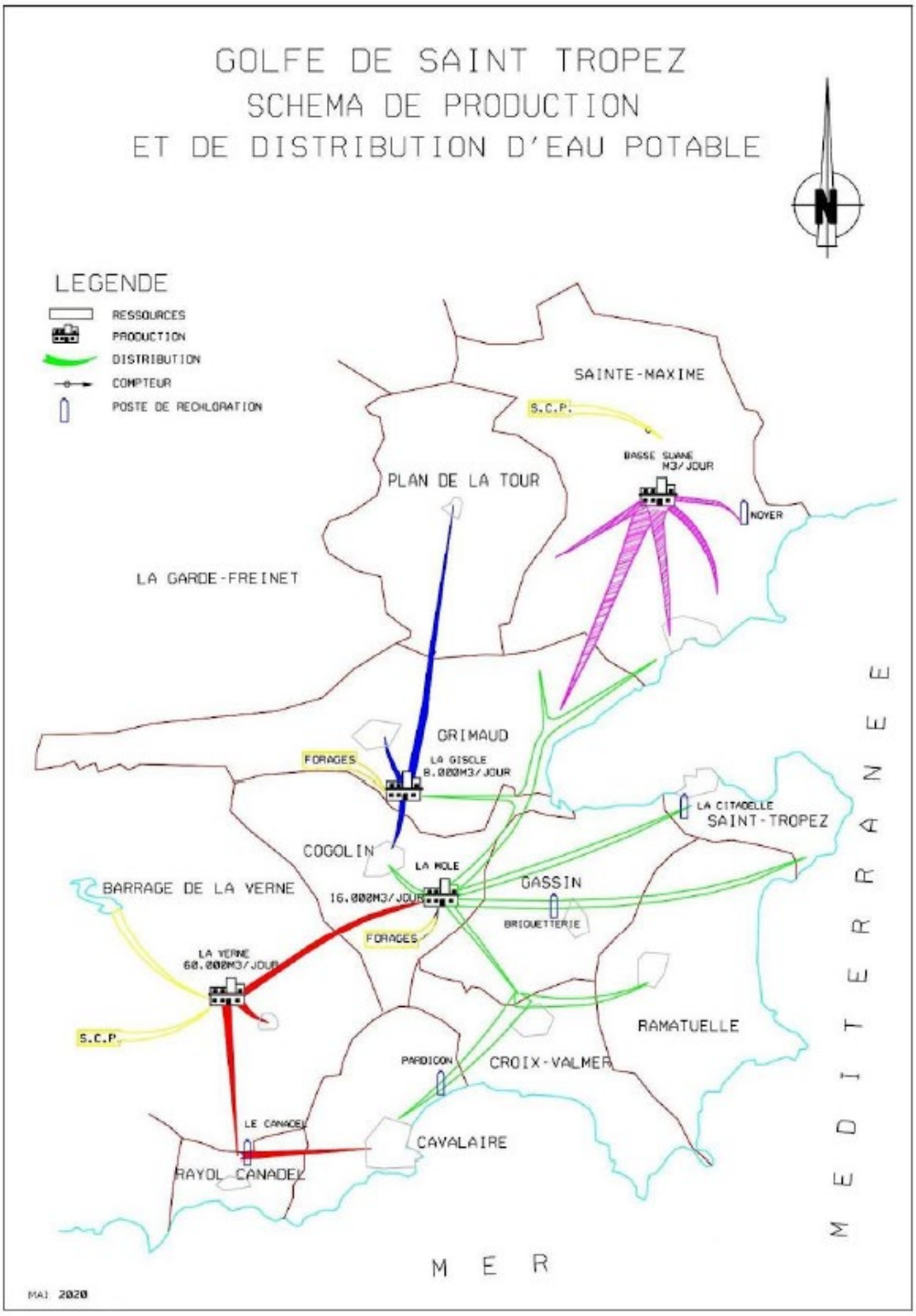


Schéma des unités de production et de distribution de la CCGST (Source : RAD année 2021)



4.6.2 RESERVOIRS

Tableau 4. *Caractéristiques des réservoirs sur la Commune de La Croix Valmer (Source :SDAEP, 2015)*

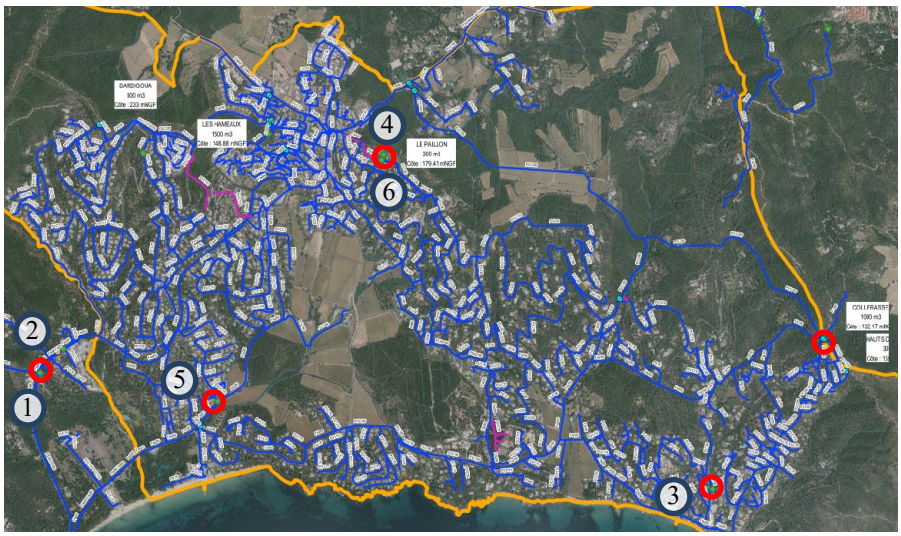
Communes	Affiliation	Désignation de l'ouvrage	Capacité de stockage (m3)	Cote radier (mNGF)	Cote TP (mNGF)	Mode d'alimentation	Mode de régulation	Présence télégestion
Croix Valmer	SIDECM	La Croix (1)	2000	150.84	155.81	Refoulement par le bas à partir de l'usine de la Môle	Capteur de pression	Niveau
Croix Valmer	SIDECM	La Croix (2)	425	149.53	154.79	Gravitaire par le bas à partir du réservoir La Croix (1)	Dépend du niveau de Barbigoua (capteur)	Niveau
Croix Valmer	SIDECM	La Croix (3)	425	150.55	154.4	Gravitaire par le bas à partir du résevoir la Croix (1)	Dépend du niveau de Barbigoua (capteur)	Niveau
Croix Valmer	SIDECM	Les Hameaux	1500	148.87	154.23	Gravitaire (voir refoulement si problème à la Croix (1)) à partir du réservoir de la Croix (1)	Hydrobloc et tête savy	N iveau
Croix Valmer	SIDECM	Barbigoua	500	233	235.54	Refoulement par le bas à partir du réservoir de la Croix (2) et (3)	Capteur de pression	Niveau
Croix Valmer	SIDECM	Le Paillon	300	179.405	181.127	Gravitaire par le bas à partir du réservoir Barbigoua	Hydrobloc et tête savy	Non
Croix Valmer	SIDECM	Le Cigaro	300	165.65	168.36	Refoulement par le bas à partir du réservoir de Callebasse	Capteur de pression	Non
Croix Valmer	SIDECM	Le Collebasse	1000	132.17	135.94	Refoulement ou gravitaire par le bas à partir des réservoirs des Hameaux et la Croix (1)	Capteur de pression	Niveau

4.6.3 OUVRAGES DE REGULATION

Tableau 5. *Caractéristiques des ouvrages de régulation sur le réseau de la Commune de La Croix Valmer (Source : SDAEP, 2015)*

	Implantation de la vanne de régulation - Commune	Implantation de la vanne de régulation - Rue	Type de régulation	Diamètre de la vanne de régulation (mm)	P.Amont	P.Aval
1	Croix Valmer	Boulevard Chambre de Pardigon	Monostab av	80	13.5	6.5
2	Croix Valmer	Boulevard Chambre de Pardigon	Hydrostab av	200	13.5	6
3	Croix Valmer	Résidence Gigaro Plage	Monostab av	50	14	4
4	Croix Valmer	Boulevard de Paillon	Hydrostab av	65	8.5	4
5	Croix Valmer	Résidence La Ricarde	Monostab av	65	14	5.5
6	Croix Valmer	Réservoir de Paillon By-pass	Monostab av	100	5.5	0.5

ϕ



4.6.4 DISPOSITIFS DE POMPAGE

Tableau 6. *Caractéristiques des dispositifs de pompage sur le réseau de la Commune de La Croix Valmer (Source : SDAEP, 2015)*

Désignation de l'ouvrage	Débit nominal (m3/h)	HMT (mCE)	Nombre de pompes	Type de pompage	Secteur d'alimentation	Cote ouvrage (mNGF)	Fonctionnement	Asservissement des pompes
La Croix	P1 = 110 et P2 = 80	P1 = 110 et P2 = 110	2	Relevage	Réservoir Barbigoua	côte bache = 150	Pompes en parallèle mais fonctionnement des 2 pompes en même temps	Capteur
Colebasse	30	45	2	Relevage	Réservoir Gigaro	Côte bache =132	Pompes en parallèle mais fonctionnement en alternance des 2 pompes avec toujours 1 à l'arret	Capteur

Un accélérateur a été mis en place en sortie du réservoir les Hameaux afin d'assurer le remplissage du réservoir Collebasse. En effet, en période estivale, la consommation des abonnés est telle, en aval direct du réservoir des Hameaux, que la pression chute et n'est plus suffisante pour alimenter le réservoir de Collebasse.

Installation de reprise, de pompage ou surpresseur	Débit des pompes (m3/h)
REP - Station Lacroix	100
REP-St de Barbigoua	50
SURP-des Hameaux	150

4.6.5 DONNEES DE LA MODELISATION (SDAEP- EGIS)

L'extrait du rapport de présentation du modèle du schéma directeur sur le secteur La Croix Valmer / Ramatuelle est présenté ci -après.

2.3.2. Analyse du comportement du réseau : vue La Croix Valmer et Ramatuelle

Les cartes ci-après représentent les différents paramètres étudiés lors de l'analyse du réseau de la Croix Valmer et de Ramatuelle. Les cartes de débit sont données à titre indicatif.

2.3.2.1. Vitesses de pointe en réseau

Pour le secteur de la Croix Valmer et Ramatuelle, la vitesse est globalement inférieure à 1.5 $m.s^{-1}$ sur l'ensemble du réseau de distribution. Celle-ci est donc tout à fait acceptable.

Seules les conduites d'adduction des réservoirs Escalet Bas, Barbigoua, La Croix (1,2 et 3) et les Hameaux dépassent cette vitesse lors de leur remplissage respectif. Ceci reste acceptable pour des conduites d'adduction.

Egalement sur le secteur de Ramatuelle, on notera un tronçon de 1 km de conduite (ø 200 mm) situé « Route des plages, RD 93 », sur lequel la vitesse est légèrement supérieure à la valeur seuil de référence (entre 1.5 et 1.8 m/s au cours de la journée).

Le réseau est donc correctement dimensionné au regard du critère « vitesse » pour le débit de pointe qui y transite actuellement.

2.3.2.2. Gradients de pertes de charge en réseau

Pour le secteur de La Croix Valmer et de Ramatuelle, les pertes de charge sont globalement inférieures à 10m/km sur l'ensemble du réseau de distribution. Ceci est tout à fait acceptable.

Seules les conduites suivantes ont des pertes de charge supérieures à 10 m/km :

- Les 1.5 km de conduite (ø 150 mm) d'adduction/distribution situés « Rue de la Corniche des Crêtes » du réservoir Barbigoua dans la Commune de La croix Valmer génèrent des pertes de charge supérieure à 20 m/km aux heures de pointe journalières, elles peuvent être donc potentiellement en limite capacitaire. *Cette canalisation sera à surveiller en simulation à échéance future.*

- Les 1.0 km de conduite (ø 200 mm) situés « Route des plages, RD 93 » génèrent également des pertes de charges élevées pouvant atteindre jusqu'à 20m/km à certaines heures de la journée, elles sont donc potentiellement en limite capacitaire. *Cette canalisation sera à surveiller en simulation à échéance future.*

- Les 730 ml de conduite (ø 250 mm) située « Route de Bonne Terrasse » dans la commune de Ramatuelle génèrent des pertes de charges élevées tout au long de la journée et pouvant atteindre jusqu'à 27m/km de perte de charge à certaines heures.

Dans la mesure où ces dépassements ne conduisent pas à des problèmes de pression faible en aval, il n'y a pas lieu de proposer leur renforcement dans l'immédiat.

Au regard du critère « gradient de perte de charge », le réseau est donc correctement dimensionné pour le débit qui y transit actuellement.

2.3.2.3. Analyse des pressions

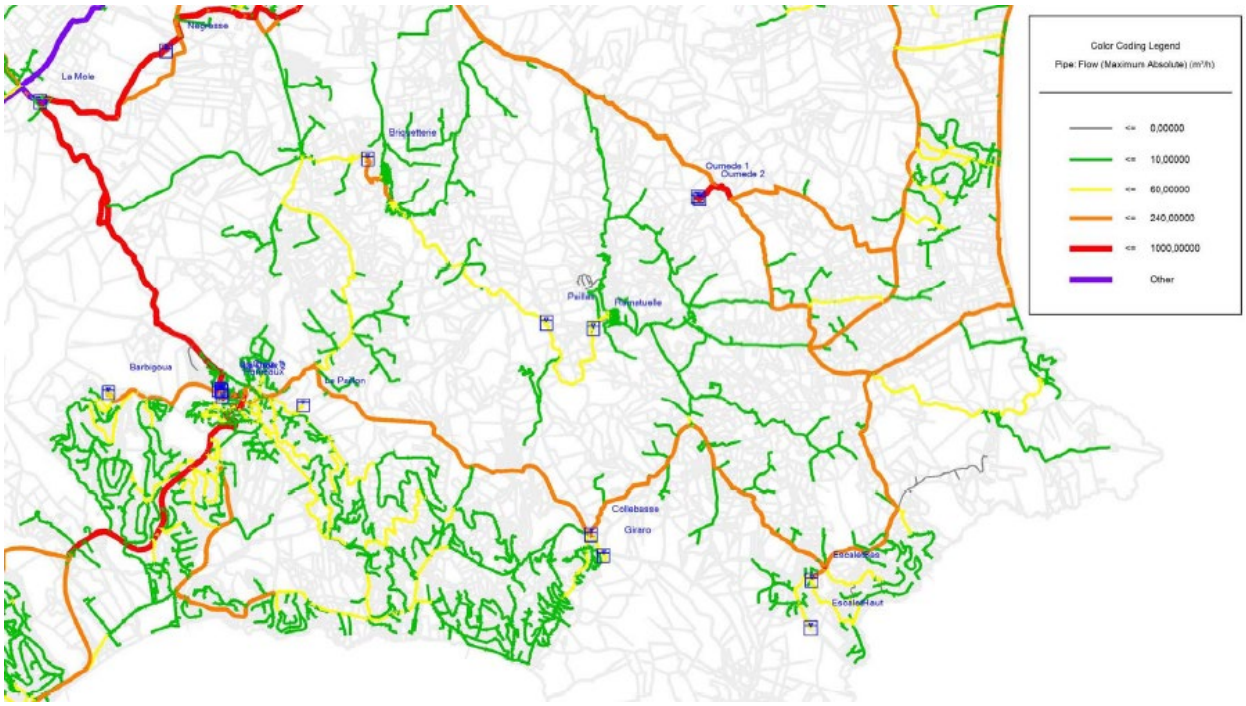
Au regard des pressions minimums, les résultats de la simulation 2015 montre qu'il existe peu de points à faibles pression.

On notera cependant que les nœuds en aval des conduites évoqués ci-avant affichent (sporadiquement) des pressions résiduelles inférieures à 2 bars : secteur Pampelonne, secteur route de Camarat, et secteur L'Escalet. *L'évolution de la pression minimale résiduelle sur ces secteurs sera à suivre sur les échéances futures.*

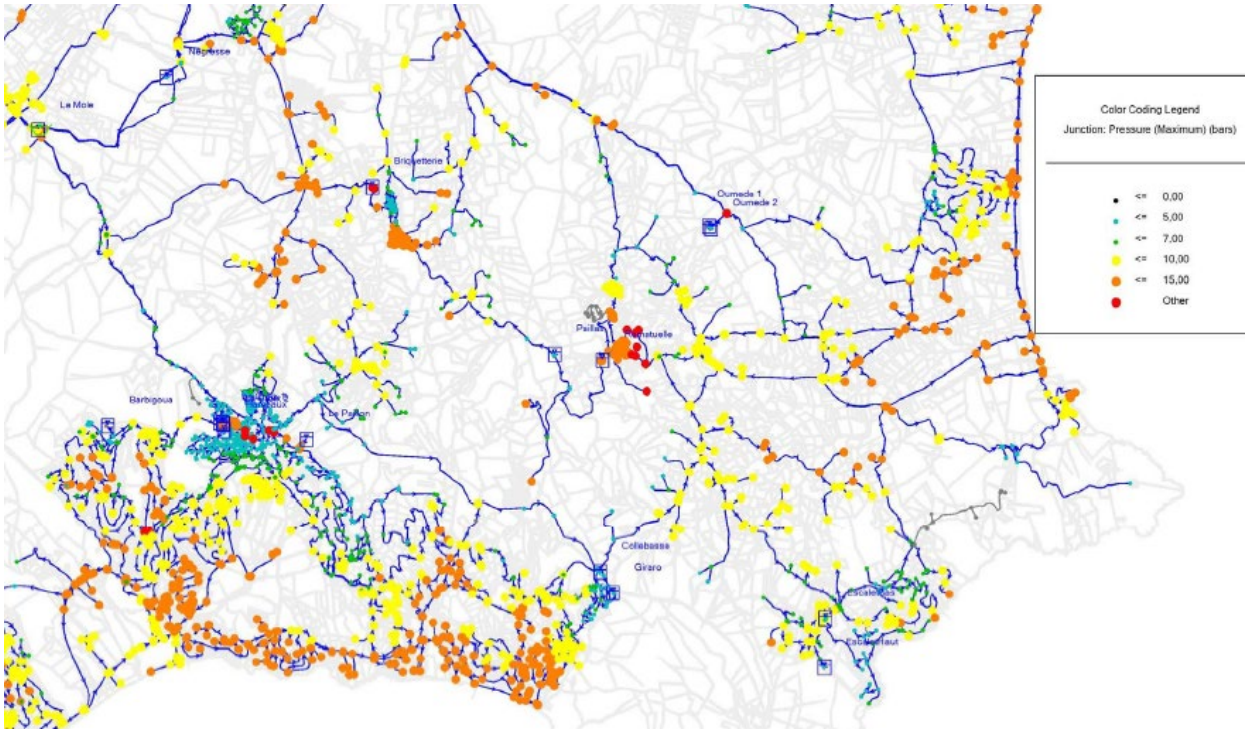
Les pressions sont considérées satisfaisantes dans le centre-ville de la Croix Valmer, elles sont comprises entre 4 et 6 bars.

Concernant les valeurs de pression maximum, les résultats sont relativement forts. En effet les valeurs de pression varient généralement entre 8 et 12 bars sur l'ensemble des nœuds de distribution des abonnés au cours de la journée.

Carte des débits :



Carte des pressions :



4.6.6 POINTS NOIRS CONNUS

- Sources SDAEP (EGIS)
  - ✧ Autonomie insuffisante du réservoir de La Croix (7.6 heures)

- (Source RAD) :

  - Secteurs Village et bd Tahiti commune de La Croix-Valmer

  Du fait de la diversité et de la complexité des mailles de distribution alimentées depuis les réservoirs de La Croix 2000 – Les Hameaux, cette partie de la commune couvrant 47 km n'est pas suivie par une sectorisation.

  Une étude est en cours sur le secteur village, l'objectif est de proposer la mise en œuvre d'un débitmètre afin de suivre les volumes distribués sans perturber l'alimentation complexe du secteur.

4.6.7 TRAVAUX

- Aucun travaux récent n'a été réalisé sur la commune de La Croix-Valmer en 2021 (source : RAD):

2020 :

La Croix-Valmer - Avenue Frédéric Mistral	Déplacement du réseau d'eau potable par la pose d'une conduite en fonte de 400 mm de diamètre sur 30 m. **(comptés au titre du linéaire renouvelé par la collectivité)** **En attente des plans de récolement**

2019 :

La Croix-Valmer – Boulevard Abel Faivre – Hôtel Lily of the Valley	Renforcement du réseau d'eau potable pour la DECI par la pose d'une conduite en PEHD de 160mm de diamètre sur 450 m. **(comptés au titre du linéaire renouvelé par la collectivité)** **En attente des plans de récolement**

2018 :

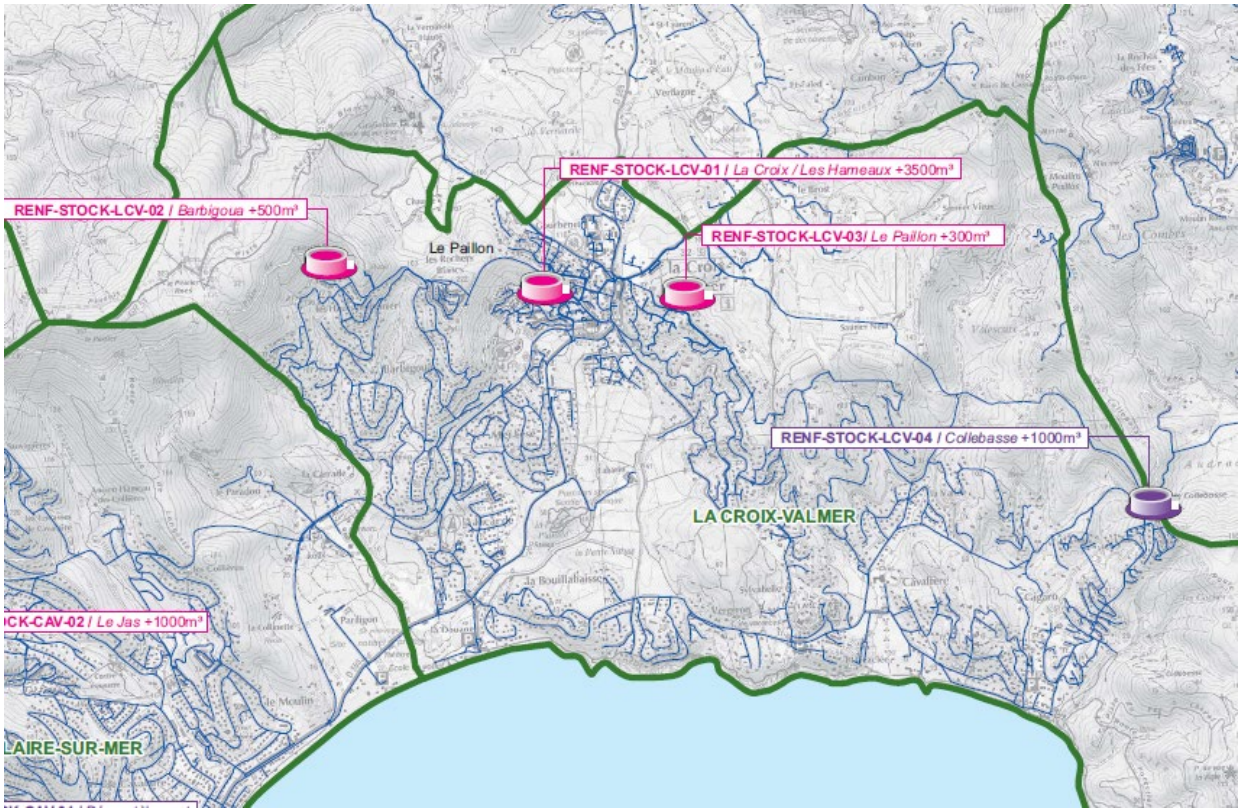
La Croix Valmer – Impasse des Drapiers	Extension du réseau d'eau potable par la pose d'une canalisation en PEHD 125 mm sur 40 mètres Plan de récolement transmis à Veolia.
La Croix Valmer –Réservoir La Croix 2000 (travaux terminés début 2019)	Réhabilitation du génie civil (désamiantage, traitement des parements béton, reprise des étanchéités, etc.) et renouvellement de l'hydraulique et des équipements (aération, échelle, menuiserie, etc.)

- Travaux prescrits dans le schéma directeur et non encore réalisés à ce jour :

Il s'agit de renforcement du volume de stockage des réservoirs :

Tableau 7. *Travaux de renforcement du volumes de stockage des réservoirs*

	Code du projet	Nom du projet	Volume	Commune	Priorité	Coût
Stockage	RENF-STOCK-LCV-01	Renforcement du stockage La Croix (1) / Les Hameaux	3500	La Croix Valmer	2	1 925 000
	RENF-STOCK-LCV-02	Renforcement du stockage Barbigoua	500	La Croix Valmer	2	425 000
	RENF-STOCK-LCV-03	Renforcement du stockage Le Paillon	300	La Croix Valmer	2	255 000
	RENF-STOCK-LCV-04	Renforcement du stockage Collebasse	1000	La Croix Valmer	1	750 000



4.6.8 DIVERSES DONNEES DE FONCTIONNEMENT

- Le réservoir des Hameaux alimente via un réseau d'adduction-distribution, le réservoir de Collebasse. Celui-ci est très sollicité durant la période de pointe estivale, en particulier dans le secteur de distribution côté Ramatuelle. Le niveau d'eau du réservoir de Collebasse est maintenu grâce à 2 accélérateurs (1 en secours de l'autre) en sortie du réservoir des Hameaux.
- Certains quartiers à l'Est de la Croix Valmer (Exemple : Gigaro) ont donc été soustraits du réservoir de Collebasse, afin de réduire les besoins sur le réseau de transfert Hameaux-Collebasse. Ils sont donc alimentés depuis le réservoir situé au village de la Croix Valmer.
- Le réservoir Barbigoua est alimenté par les deux réservoirs de 425 m^3 de Lacroix par des unités de pompage régulées sur le niveau du réservoir Barbigoua (certains quartiers sont directement alimentés par le réseau surpressé). Ce dernier alimente le réservoir le Paillon

gravitairement. En hiver, le réservoir le Paillon est fermé et à l'aide d'un by-pass, c'est le réservoir Barbigoua qui alimente directement ce secteur.

- Les différents secteurs sont maillés, mais il existe des jeux de vannes pour favoriser l'alimentation d'un secteur par un réservoir donné, en fonction des besoins.

Remarque : La modélisation et les données sont étudiées pour le fonctionnement estival du réseau d'eau potable. La période estivale étant la période de l'année ou la consommation est la plus importante (et donc la pression la plus limitante). Pour les zones ou le fonctionnement du réseau en période hivernale est différent (Barbigoua et le Paillon), les solutions proposées ont été testé théoriquement et par le modèle en période hivernale.

4.7 RECENSEMENT DES RISQUES

4.7.1 DEFINITIONS

Cette partie a pour objectif d'identifier le niveau de risque présenté par le bâti sur la commune en fonction de sa destination et en application des définitions des risques « courant » et « particulier » :

- Risque courant : qualifie un évènement non souhaité qui peut être fréquent mais dont les conséquences sont plutôt limitées : il intéresse donc les bâtiments ou ensemble de bâtiments fortement représentés pour lesquels l'évaluation des besoins en eau peut être faite de manière générale.

Le risque courant est décomposé en 3 catégories :

- ✧ Risque courant faible (RCF) : risque incendie dont l'enjeu est limité en terme patrimonial, isolé, à faible potentiel calorifique ou à risque de propagation négligeable à l'environnement proche (bâtiment, végétation, stockage, autre…).

  Il peut s'agir par exemple de bâtiments isolés en zone rurale, d'habitations individuelles non exposées à un risque feu de forêt, d'Etablissements Recevant du Public (E.R.P) et d'établissements industriels dont la surface de plancher non recoupée n'excède pas 50 m².

- ✧ Risque courant ordinaire (RCO) : risque d'incendie à potentiel calorifique modéré et à risque de propagation limité.

  Il peut s'agir par exemple d'un lotissement de pavillons, d'une zone d'habitat regroupé, d'habitations individuelles non exposées à un risque feu de forêt et dont les structures porteuses sont susceptibles d'amener un élément combustible supplémentaire, d'habitations individuelles jumelées ou en bande, de lotissements de plus de dix habitations desservies par une seule voie d'accès, d'habitations collectives R+3 maxi, d'E.R.P et d'établissements industriels dont la surface non recoupée n'excède pas 500 m², de zones artisanales.

- ✧ Risque courant important (RCI) : risque d'incendie à fort potentiel calorifique et/ou à fort risque de propagation.

  Il peut s'agir par exemple d'une agglomération avec des quartiers saturés d'habitations, d'un quartier historique, de zones commerciales (ensemble de commerces ou de commerces de surface importante), toutes les constructions classées comme exposées à un risque feu de forêt, les habitations collectives supérieures à R+3.

- Risque particulier : qualifie un évènement dont l'aléa est faible mais dont les enjeux humains, économiques ou patrimoniaux sont importants. Les conséquences et les impacts environnementaux, sociaux ou économiques peuvent être très étendus compte tenu de leur complexité, de leur taille, de leur contenu voire de leur capacité d'accueil.

Il peut s'agir par exemple d'établissements recevant du public (ERP) tels que les centres hospitaliers, les bâtiments relevant du patrimoine culturel, les bâtiments ou zones industriels, les exploitations agricoles, les immeubles de grande hauteur.

Le risque des bâtiments est synthétisé dans le tableau suivant :

		Aléa	Risque de propagation	Enjeux
RISQUE COURANT	FAIBLE	Fréquent	Négligeable	Limités
	ORDINAIRE	Fréquent	Limité	Limités
	IMPORTANT	Fréquent	Fort	Forts
RISQUE PARTICULIER		Faible	Important	Importants

Le règlement départemental du Var prescrit par ailleurs les besoins en eau minimum par type de risque :

Classification du risque	Besoins en eau nécessaires
Risque courant faible	30 m^3/h
Risque courant ordinaire	De 30 à 60 m^3/h
Risque courant important	Supérieur à 60 m^3/h
Risque particulier	Analyse particulière du SDIS

Note : le tableau 1 indique le niveau minimum de risque couvert par chacun des PEI recensé.

Les besoins sont précisés en fonction de la typologie des bâtiments (*cf. tableau paragraphe suivant*).

4.7.2 CLASSIFICATION DES BATIMENTS

4.7.2.1 Principes de classification découlant du règlement départemental de DECI

- Le tableau ci-après résume la typologie des bâtiments et les besoins requis.

Tableau 8. *Tableau de synthèse de la typologie et des besoins des bâtiments*

		BESOIN MINIMAL EN EAU			PEI
		Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	Distance
		m3/h	*h*	*m3*	*m*
HABITATIONS					
Individuelles	S≤250m² et d≥8m	30	1	30	400
	250<S≤500m²	30	2	60	400
	S>500m² ou risque feu de forêt	60	2	120	200
Collectives	R+3 max	60	2	120	200
	R+7 max	120	2	240	200*
	>R+7	120	2	240	60
ERP					
ERP de moins de 1000m²	S≤50 m2	30	1	30	400
	50<S≤500m²	30	2	60	200
	500<S≤1000m²	60	2	120	200
ERP types J N O R X U V W	1000<S≤2000m²	90	2	180	200
	2000<S≤3000m²	120	2	240	100*
	S>3000m²	Ajouter 15m³/h par tranche ou fraction de 500m²			
ERP types L P Y	1000<S≤2000m²	120	2	240	100*
	2000<S≤3000m²	180	2	360	100*
	S>3000m²	Ajouter 30m³/h par tranche ou fraction de 500m²			
ERP types M S T	1000<S≤2000m²	180	2	360	100*
	2000<S≤3000m²	240	2	480	100*
	S>3000m²	Ajouter 30m³/h par tranche ou fraction de 500m²			
INDUSTRIELS (HORS ICPE)					
Artisanat, industries, Parking souterrain	S≤50m²	30	1	30	400
	50<S≤500m²	30	2	60	200
	500<S≤1000m²	60	2	120	200
	1000<S≤2000m²	120	2	240	100
	2000<S≤3000m²	180	2	360	100
	S>3000m²	Ajouter 30m³/h par tranche ou fraction de 500m²			
ICPE					
Non traitées au titre de la DECI générale					
EXPLOITATIONS AGRICOLES					
Tout type d'exploitation agricole (stockage de matériel, stockage de fourrage à usage d'élevage)	S≤250m²	30	1	30	400
	250<S≤500m²	30	2	60	400
	500<S≤1000m²	60	2	120	200
	1000<S≤2000m²	90	2	180	200
	2000<S≤3000m²	120	2	240	100*
	S>3000m²	Analyse particulière du SDIS			
ZONES D'ACTIVITE					
Zone artisanale		60	2	120	100
Zone commerciale		120	2	240	100
Zone industrielle		180	2	360	100
DIVERS					
Campings, habitations légères de loisirs, aires d'accueil des gens du voyage, aires de stationnement de camping car		60	2	120	200
Camping : pour chaque bâtiment dont S>200m2 à l'intérieur de l'établissement		60	2	120	150
Parc photovoltaïque		60	2	120	A l'entrée du site, hors enceinte

S : surface de plancher développée

d : distance

PEI : point d'eau incendie

* précisions spécifiques indiquées dans le règlement

4.7.2.2 Analyse bâtimentaire sur la commune

Le tableau ci-dessus montre que les besoins sont fonction du type de bâtiment et de sa surface. Dans un premier temps, une classification des bâtiments a été faite sur la base des surfaces calculées à partir des aires des polygones figurant les bâtis durs dans la base EDIGEO du cadastre :

Tableau 9. *Répartition du nombre de bâtiments par surfaces*

Surface	Nombre de bâtiment
S > 1000 m²	8
500 < S ≤ 1000 m²	43
250 < S ≤ 500 m²	279
50 < S ≤ 250 m²	3058
S ≤ 50 m²	1459
TOTAL	**4847**

Ce tableau montre que :

- 4 796 (soit 98.9%) des bâtiments figurés ont une surface inférieure ou égale à 500 m^2, donc des besoins limités à 30 m^3/h en termes de débit (à l'exception des bâtiments dans les campings et ceux soumis au risque feu de forêt)
- 43 (soit 0.9%) des bâtiments ont une superficie entre 500 et 1000 m^2, donc au total 4 839 (soit 99.8%) des bâtiments ont des besoins limités à 60 m^3/h
- Uniquement 8 bâtiments sont de superficie supérieure à 1 000 m^2, avec des besoins en eau potentiellement plus importants.

Le bâtiment maximum sur la commune a une surface maximum de 3 553 m^2 (seuls 2 bâtiments ont une surface supérieure à 2 000 m^2)

***Remarque** : le risque de feu de forêt est considéré sur la majorité de la commune (voir chapitre 4.4). Le reste de la commune étant considéré comme lotissement, les besoins des bâtiments seront limités à 60 m^3/h sur l'ensemble de la commune et les bâtiments de surfaces inférieures à 500 m^2 ne feront pas l'objet d'une possibilité de couverture par des PEI situé à moins de 400 m et délivrant 30 m^3/h.*

4.8 ADEQUATION ENTRE LES EQUIPEMENTS DECI ET LES RISQUES A DEFENDRE

4.8.1 EVALUATION DES BESOINS DE DECI EN FONCTION DES RISQUES A DEFENDRE

- Sur la commune, la plupart des bâtiments devront être couverts par des PEI conformes (ie délivrant à minima 60 m^3/h à 1 bar de pression).

- Présence des cas particuliers suivants :

  ☒ Besoins de PEI délivrant plus de 60 m^3/h car :

  ☒ Présence de bâtiments de surface >1000 m2

  ☒ Présence de bâtiments collectifs > R+3

  ☐ Présence de zones commerciales et/ou de zones industrielles

  ☐ Secteurs pouvant être couverts par des poteaux de débit 30 m^3/h car :

  ☐ Présence d'habitations individuelles de surface S ≤ 250 m^2 et d ≥ 8m

  ☐ Présence de bâtiments de surface S ≤ 500 m^2

4.8.2 VERIFICATION DE L'ADEQUATION ENTRE LES EQUIPEMENTS DE DECI EXISTANTS ET LES RISQUES A DEFENDRE

4.8.2.1 Méthodologie

De manière à simplifier la démarche, l'analyse est faite par secteur fonctionnel. Ces derniers sont délimités :

☒ A partir de données techniques définissant les conditions de pression (réservoir d'alimentation, stabilisateur/régulateur de pression, vannes fermées…)

☒ Par secteurs géographiques, pour les secteurs les plus grands

☒ A partir de la sous sectorisation de réseau (comptage)

☞ *Voir plan des secteurs donné en pièces graphiques.*

Le tableau suivant précise l'ID, le nom, la source d'alimentation et détaille la délimitation des différents secteurs fonctionnels d'étude :

N° ID	Nom du Secteur	Type de délimitation	Alimentation	Commentaire
S1	Barbigoua Nord	Délimitation selon données techniques	Réservoir Barbigoua	Vannes 41284, 41299 et 41336
S2	Le Paillon	Délimitation selon données techniques	Réservoir le Paillon	Vannes 40791, 42785, 50040, 50698 et 54001
S3.1	Bourg	Délimitation selon données techniques, géographiques et par sous sectorisation	Réservoir Les Hameaux, La croix (1), (2) et (3)	Compteur 54693, 54763, 54776 et refoulement des pompes des réservoirs La croix (1) et (2) Limite géographique au Sud avec S3.2 et S3.3 Limite communale
S3.2	Route du Brost	Délimitation par sous sectorisation		Compteur 54776, Limite communale
S3.3	Bd George Selliez	Délimitation selon données techniques et par sous sectorisation		Limite géographique au Nord avec S3.1 Vannes 42785, 50040
S3.4	Barbigoua Sud	Délimitation selon données techniques et par sous sectorisation		Vannes 41284, 41299 et 41336, 48903 et 51599 Compteur 54764, 54763 Limite géographique au Nord avec S3.1
S3.5	Saunier Neuf	Délimitation selon données techniques et par sous sectorisation		Vannes 52396 et Réservoir Collebasse Compteurs 54693 et 54762
S3.6	La Bouillabaisse	Délimitation selon données techniques et par sous sectorisation		Vanne 47575 Compteur 54764
S3.7	Sylvabelle	Délimitation selon données techniques et par sous sectorisation		Vannes 40791, 50040, 50698, 51067 et 51086, 47575 Compteur 54762
S4	Collebasse	Délimitation selon données techniques et géographiques	Réservoir Collebasse	Vannes 36937, 51067, 51086 et 52396 Réservoir Haut de Gigaro Limite communale
S5	Ramatuelle-Pallas	Délimitation selon données géographiques	Réservoir Paillas	Limite communale
S6	Pardigon	Délimitation selon données techniques et géographiques	Réservoir Les Hameaux, La croix (1), (2) et (3)	Vannes 48902, 48903 et 51599 Limite communale
S7	Hauts de Gigaro	Délimitation selon données techniques	Réservoir Hauts de Gigaro	Vanne 36937 Réservoir Collebasse

4.8.2.1.1 Conformité des poteaux incendie

- Base d'établissement de la cartographie de conformité des PEI :

  ☒ Données issues de Remocra (historique sur 3 années comptabilisées depuis 2018)

  ☒ Données issues des résultats des tests – année des tests : 17 au 21/02/2022 (poteaux privés), 9 au 13/5/2022 (poteaux publics), 4 PEI testés le 15/04/2019

- Les poteaux indiqués non conformes ont été testés dans le modèle.

Une quinzaine de poteaux supplémentaires ressortent alors comme conformes et ont été intégrés dans l'analyse de la zone de couverture. Cela signifie que leur non-conformité ne tient pas à un problème de capacité de réseau (sous réserve de validité des informations réseau transmises), mais à des pertes de charges singulières, à un problème lié au poteau lui-même, ou à la réalisation des tests.

4.8.2.1.2 Typologie des bâtiments

Sur la base des observations faites sur la typologie des bâtiments, nous avons fait une première analyse consistant à définir la zone de couverture des poteaux fournissant 60 m^3/h sur une distance de 200 ml, ce qui suffit à couvrir les besoins des bâtiments de superficie inférieure ou égale à 1000 m^2, y compris pour les ERP.

Notes :

- *L'analyse se faisant uniquement sur les surfaces des polygones du cadastre, on ne peut prendre en compte les étages, on se base uniquement sur la surface au sol.*
- *il faudrait également prendre en compte les habitations collectives de plus de 3 étages, qui ont des besoins spécifiques, mais ce type de résidence n'existe pas sur la commune.*

Une analyse est ensuite faite sur les besoins spécifiques des bâtiments particuliers (ERP, …). La liste des bâtiments particuliers est issue d'une base d'adressage fournie par le service SIG de la CCGST et donnant le nom des établissements présents sur la commune. Les établissements dont les besoins ne sont pas correctement couverts sont listés et localisés, et leurs besoins sont décrits.

La zone de couverture a ensuite été complétée avec des poteaux fournissant 30 m^3/h sur une distance de 400 ml, ce qui permet de couvrir les besoins des habitations et bâtiments agricoles de superficie inférieure ou égale à 500 m^2 et hors zone de risque incendie.

L'analyse est ensuite affinée sur les secteurs non couverts et pour les bâtiments particuliers non couverts par les caractéristiques précédentes.

4.8.2.1.3 Zones de couverture

- Les zones de couverture sont matérialisées dans des cartes de couverture de risque :

- ✧ Dans cette première analyse, les deux catégories de poteaux incendie (délivrant 60m^3/h à minima ou entre 30 et 60 m^3/h) décrites ci-dessus ont été prises en compte.
- ✧ Les distances de couverture ont été déterminées sur la base de la distance entre le point d'eau incendie et le bien à défendre (200m pour la première carte et 400m pour la seconde carte), en considérant une zone tampon de 50m de part et d'autre de la voirie. Ainsi, la distance considérée sur voirie correspond à la distance ci-dessus minorée des 40m de la zone tampon (soit 150 ou 350 m).

Notes : nous avons autant que possible affiné le tracé des accès pour les habitations qui apparaissaient en dehors des zones de couverture. Cependant, il existe certains bâtiments pouvant être assez éloignés des axes et pour lesquels les accès ne sont pas clairement visibles. Ceux-ci sont alors considérés comme non couverts et une solution individuelle sera éventuellement à envisager mais non traitée dans ce document.

4.8.2.1.4 Les limites de la méthode

- ❑ La surface bâtimentaire est estimée sur la base de la surface des polygones saisis dans la couche cadastrale. Les saisies ne sont pas très précises et peuvent intégrer un biais. Par ailleurs elles ne permettent pas d'identifier les bâtiments à étage dont la surface développée sera plus importante.

- ❑ Selon le référentiel national de DECI, la distance qui doit être prise en compte pour la couverture du point d'eau incendie va du PEI à l'entrée du bâtiment. L'estimation de cette distance sur la cartographie reste approximative du fait de la précision relative des outils disponibles sous SIG. Même l'analyse de la vue aérienne donne une information partielle et ne permet pas de savoir avec certitude dans certains cas le cheminement à emprunter par les pompiers pour atteindre l'entrée de la maison.

- ❑ On ne dispose pas d'un listing précis des bâtiments particuliers avec leur typologie (Type d'ERP, ICPE, …) ni d'un repérage cartographique. L'analyse des besoins est donc essentiellement basée sur les surfaces bâtimentaires, et ponctuellement, sur le type d'établissement lorsque l'information est disponible.

4.8.2.2 Résultats

- ❑ Les cartes de zones de couverture fournies en pièces graphiques matérialisent :
  - ✧ Les zones couvertes par des poteaux conformes – cf zones de couverture actuelle des PEI conformes sur la base d'une distance de 200m

Ce premier traitement permet de mettre en avant les besoins restant à couvrir sur 2 niveaux :

- ❑ Les bâtiments de plus de 1000m^2 à besoins spécifiques

Une fois la zone de couverture des poteaux incendie conformes déduite, il reste 2 bâtiments de plus de 1000 m^2 apparaissant comme non couverts :

- ✧ Le pôle Jeunesse comprenant la crèche Les Mimarello, en secteur 3.1 (bourg), couvert par les poteaux 113 et 131 déclarés non conformes
- ✧ L'école élémentaire rue Frédéric Mistral, en secteur 3.1 (bourg), couverte par les poteaux 113, 114 et 115, déclarés non conformes

- ❑ Les bâtiments non couverts par des poteaux conformes (60 m^3/h situés à 200ml maximum)

Dans cette catégorie, les bâtiments suivants devront faire l'objet d'une étude de solution pour assurer une couverture de 60 m^3/h par un point situé à 200 ml maximum :

- ✧ Les bâtiments situés en zone de risque incendie
- ✧ Les campings

- ❑ Les bâtiments non couverts par des poteaux incendie de débit entre 30 et 60 m^3/h situés à un maximum de 400ml

Des solutions devront être envisagées pour l'ensemble de ces bâtiments.

L'état de la couverture actuelle puis la description de chaque secteur est donnée dans ce qui suit, suivie du diagnostic et des solutions envisagées.

4.9 ETAT ACTUEL DE LA COUVERTURE DES BESOINS INCENDIE

L'état de la couverture actuelle a été obtenue par traitement sous SIG en totalisant le nombre d'habitation effectivement couverts par les points d'eau incendie actuels.

Le tableau suivant présente le pourcentage de couverture actuelle sur la totalité des secteurs privés réunis, sur le secteur public et sur toute la commune.

Tableau 10. *Couverture actuelle pour les besoins incendie répartie entre les secteurs publics et privés*

	Nombre habitation totale	Nombre d'habitation couverte	Couverture actuelle (%)	Nombre d'habitation restante à couvrir	Couverture manquante (%)
Total secteurs privé	3484	2633	76%	851	24%
Secteurs publics	1303	945	73%	358	27%
Total commune	4787	3578	75%	1209	25%

Il est intéressant d'observer la couverture actuelle au sein même de chaque secteur privé. Le tableau ci-dessous présente cette répartition.

Tableau 11. *Couverture actuelle pour les besoins incendie répartie entre les différents secteurs privés*

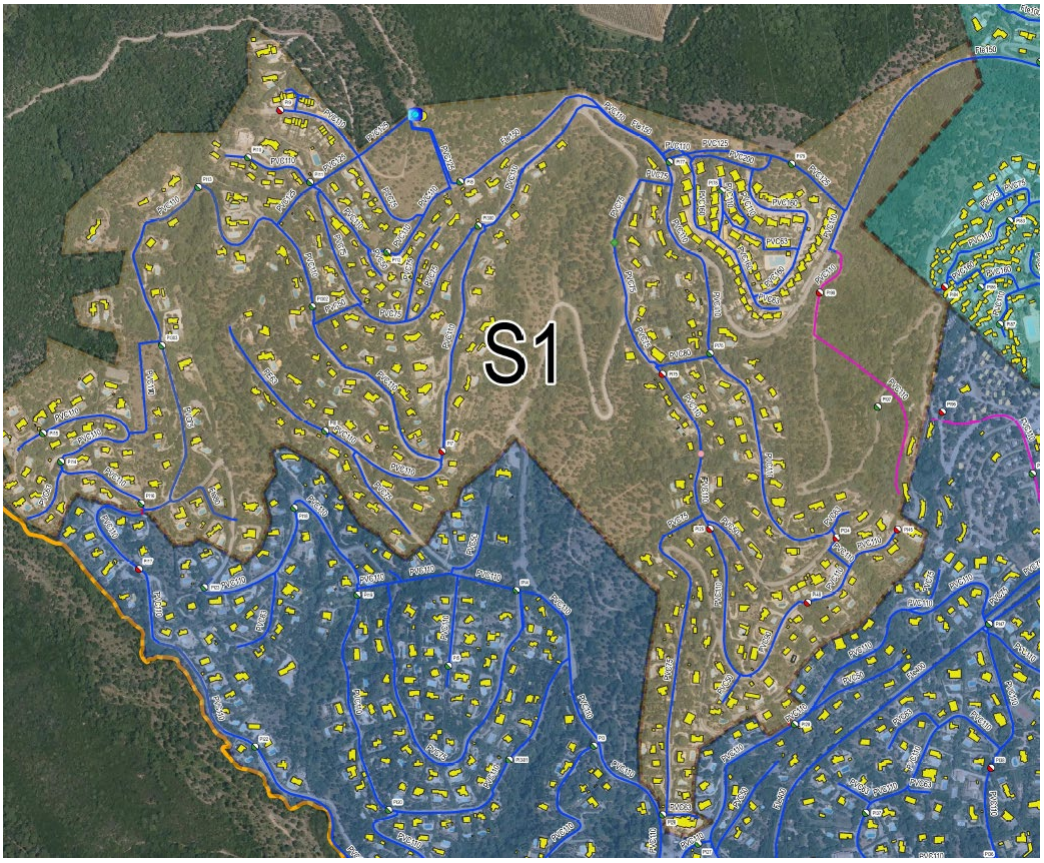
Secteurs privés	Nombre habitation totale	Nombre d'habitation couverte	Couverture actuelle (%)	Nombre d'habitation restante à couvrir	Couverture manquante (%)
Barbigoua	608	418	69%	190	31%
Mas De Gigaro	401	282	70%	119	30%
La Pinède	154	65	42%	89	58%
La Vallée haute	141	71	50%	70	50%
Les Rochers Blancs	209	166	79%	43	21%
La Vallée Sud	151	119	79%	32	21%
La Bouillabaisse	187	157	84%	30	16%
Meï Lésé	139	115	83%	24	17%
Gigaro2	38	16	42%	22	58%
Paillon	69	47	68%	22	32%
Colline des Sarazins	29	8	28%	21	72%
Super Valmer	39	18	46%	21	54%
La Ricarde	92	76	83%	16	17%
Lamandie	14	0	0%	14	100%
Haut de Gigaro	21	9	43%	12	57%
Les Eucalyptus	16	4	25%	12	75%
Mervue	12	0	0%	12	100%
Gigaro1	18	7	39%	11	61%
Mas de la Galiasse	11	0	0%	11	100%
Val de Mer	47	37	79%	10	21%
Duvillier	16	7	44%	9	56%
LD93	8	0	0%	8	100%
Bellevue	21	14	67%	7	33%
Z.A du Gourmet	28	21	75%	7	25%
Cuvélie	9	3	33%	6	67%
Bois du Manège	58	53	91%	5	9%
La Chapelle	10	5	50%	5	50%
Les Hauts de Peynié	60	55	92%	5	8%
Parc du Vergeron	11	7	64%	4	36%
St-Michel	33	29	88%	4	12%
HL	3	0	0%	3	100%
Les artisans du gourmet	30	27	90%	3	10%
Bois de Vergeron	13	12	92%	1	8%
Cap Lardier Est	14	13	93%	1	7%
Mas Valmer	14	13	93%	1	7%
Res Gigaro Plage	2	1	50%	1	50%
Autres secteurs privés	758	758	100%	0	0%

5 ETUDE DIAGNOSTIQUE PAR SECTEUR

5.1 SECTEUR 1 – BARBIGOUA NORD

5.1.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 1 – Barbigoua Nord



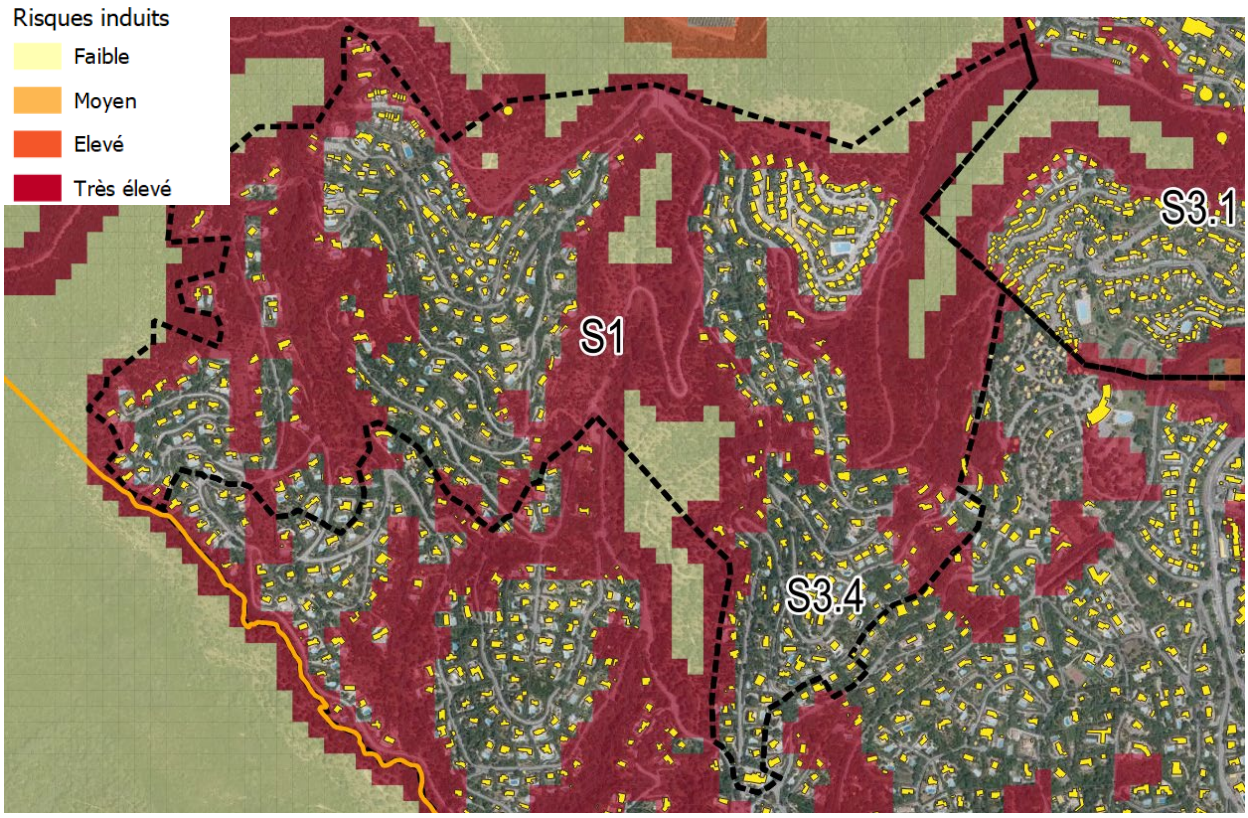
- Côtes altimétriques du secteur : entre 40 et 170m.
- Réservoir d'alimentation : réservoir Barbigoua.
- Eléments de régulation de pression : 1 stabilisateur de pression mais réseau maillé
- Variation de configuration du secteur : En hiver le réservoir Barbigoua alimente également le secteur du Paillon car ce réservoir est fermé.
- Précisions supplémentaires : Aucune précision

5.1.2 CONTEXTE

5.1.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :
  - ☒ Oui
    - ☒ En totalité
    - ☐ Partiellement
  - ☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 1 – Barbigoua Nord



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.1.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

- ☒ Habitations individuelles
  - ☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m^2
- ☐ Habitations collectives
  - ☐ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3
- ☐ Etablissements recevant du public (ERP)
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m^2

☐ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m²

☐ Activités artisanales et industrielles

☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m²

☐ Exploitations agricoles

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m²

☐ Zone commerciale

☐ Zone industrielle

5.1.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m³/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m³/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m²)

☐ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.1.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est desservie par le réservoir Barbigoua qui est alimenté par les réservoirs de La Croix 2 et 3 par des réseaux de diamètre 200 à 150 à l'entrée du secteur Barbigoua. Le réseau du secteur est ensuite principalement composé de PVC 110 allant jusqu'à du Fonte 150

Le secteur comporte les poteaux incendie listés dans le tableau qui suit. Les plans du réseau indiquent que les poteaux sont piqués sur des conduites au diamètre minimum d'un PVC 110 sauf pour le PI303 qui est piqué sur du PVC 75.

La plupart des poteaux n'ont pas été mesurés pour le paramètre de la pression statique. Concernant ceux qui l'ont été, 4 de ces PI révèlent une incohérence entre cette mesure et la différence altimétrique avec le réservoir d'alimentation. Cela peut être dû à l'alimentation/distribution par le poste de pompage des réservoirs de La Croix (voir fonctionnement du réseau au chapitre 4.6.8)

Les tests effectués montrent que 8 poteaux incendie du secteur ne sont pas conformes selon Remocra dont 2 qui ne délivrent qu'entre 30 et 60 m^3/h. D'autre part, les PI 7 et 9 sont conformes hydrauliquement selon le modèle, même si le PI°7 est indiqué comme indisponible sur Remocra, il sera comptabilisé pour la couverture actuelle. Des investigations sur la cause de la non-conformité ou de l'indisponibilité seront à prévoir.

Tableau 12. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S1*

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée	Pression à 60m³/h	Débit max (à 1 bar)	Conformité hydraulique	Côte altimétrique	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation	Différence altimétrique
		bars	bars	m³/h		m		m	m
PI CVR 6	Privé : Barbigoua	NV	4.5	94	C	115.55	Barbigoua	233	117.45
PI CVR 7	Privé : Rochers Blancs	0	0	0	NC	119.37	Barbigoua	233	113.63
PI CVR 8	Privé : Rochers Blancs	NV	5.5	155	C	188.42	Barbigoua	233	44.58
PI CVR 9	Privé	4.9	0	51	NCU	199.2	Barbigoua	233	33.8
PI CVR 10	Privé	5.4	3.3	NM	C	167.93	Barbigoua	233	65.07
PI CVR 11	Privé : Rochers Blancs	NV	5.3	163	C	196.46	Barbigoua	233	36.54
PI CVR 12	Privé : Rochers Blancs	NV	4.4	130	C	186.82	Barbigoua	233	46.18
PI CVR 13	Privé : Rochers Blancs	NV	7	120	C	140.7	Barbigoua	233	92.3
PI CVR 14	Privé : HTS DE PEYNIE	NV	5	80	C	123.82	Barbigoua	233	109.18
PI CVR 15	Privé : HTS DE PEYNIE	NV	2.4	65	C	164.49	Barbigoua	233	68.51
PI CVR 16	Privé : HTS DE PEYNIE	NV	5	82	C	104.97	Barbigoua	233	128.03
PI CVR 24	Privé : Barbigoua	8.9	0	40	NCU	147.95	Barbigoua	233	85.05
PI CVR 25	Privé : Barbigoua	2.6	0	25	NC	112.41	Barbigoua	233	120.59
PI CVR 26	Privé : Barbigoua	NV	1.7	65	C	139.91	Barbigoua	233	93.09
PI CVR 45	Privé : Barbigoua	3.7	0	22	NC	139.45	Barbigoua	233	93.55
PI CVR 48	Privé : Barbigoua	5.8	0	17	NC	131.57	Barbigoua	233	101.43
PI CVR 75	Privé : Barbigoua	NV	0	0	NC	145.7	Barbigoua	233	87.3
PI CVR 76	Privé : Barbigoua	NV	3	82	C	162.22	Barbigoua	233	70.78
PI CVR 77	Privé : Rochers Blancs	7.8	4.4	NM	C	178.75	Barbigoua	233	54.25
PI CVR 78	Privé : Rochers Blancs	NV	1	NM	C	187.9	Barbigoua	233	45.1
PI CVR 79	Privé : Rochers Blancs	NV	1	NM	C	206.64	Barbigoua	233	26.36
PI CVR 97	Privé	3.6	1.9	NM	C	141.2	Barbigoua	233	91.8
PI CVR 98	Privé	0	0	4	NC	183.16	Barbigoua	233	49.84
PI CVR 300	Privé : Rochers Blancs	NV	2.2	93	C	160.32	Barbigoua	233	72.68
PI CVR 302	Privé : Rochers Blancs	NV	5	151	C	159.8	Barbigoua	233	73.2
PI CVR 303	Privé : Rochers Blancs	NV	3.5	70	C	120.14	Barbigoua	233	112.86

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique

Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique

Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

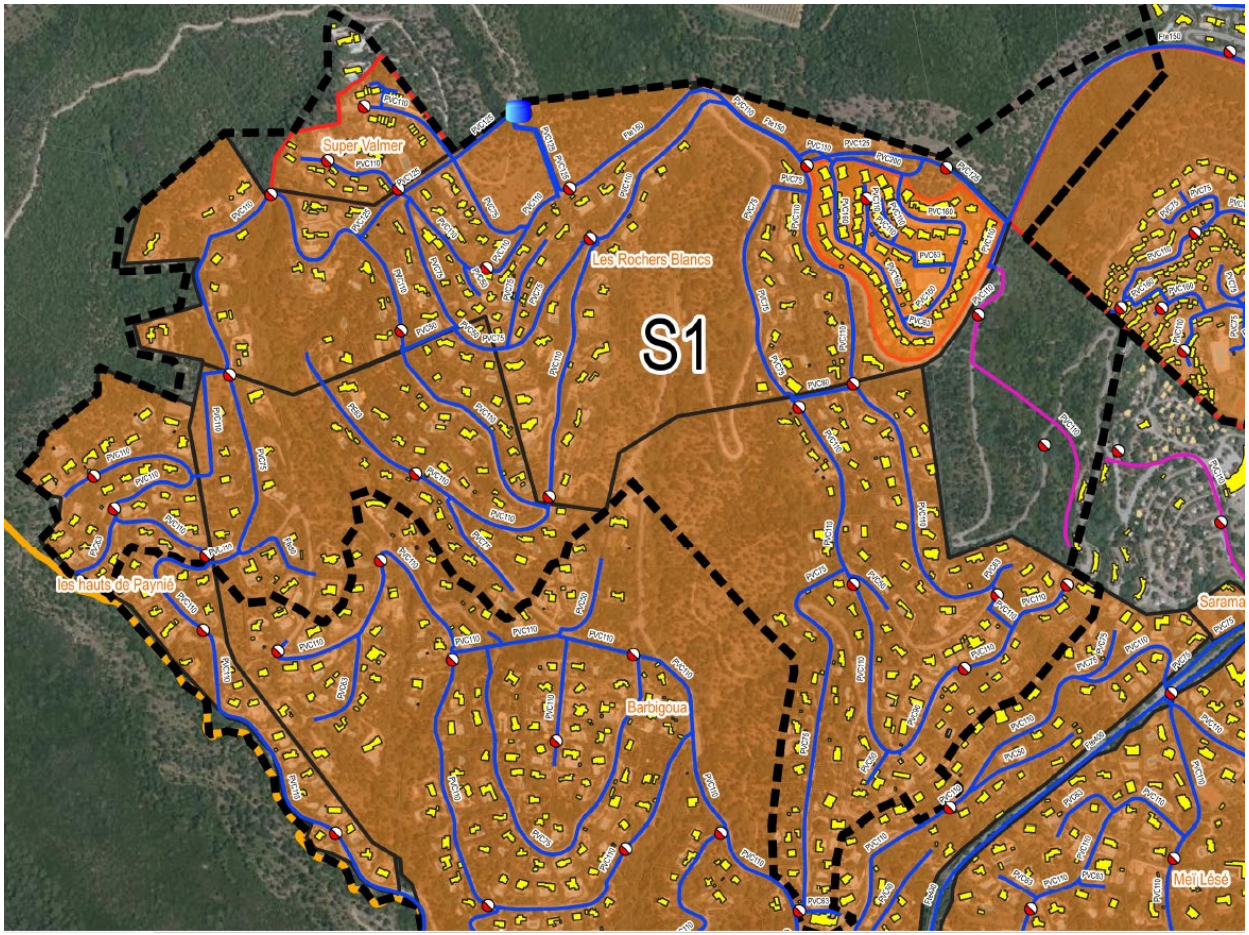
NV : Non vérifié

NM : Non mesuré

5.1.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.1.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Carte des réseaux et secteurs privés sur le secteur S1 – Barbigoua Nord



Le secteur est intégralement composé de secteurs privés. Seule la zone Nord du Parc des Chênes n'est pas désignée comme secteur privé, cependant elle est parcourue par des réseaux privés.

Les copropriétés et lotissements présents sur le secteur sont : Super Valmer, Les Rochers Blancs, les hauts de Paynié et la partie Nord de Barbigoua.

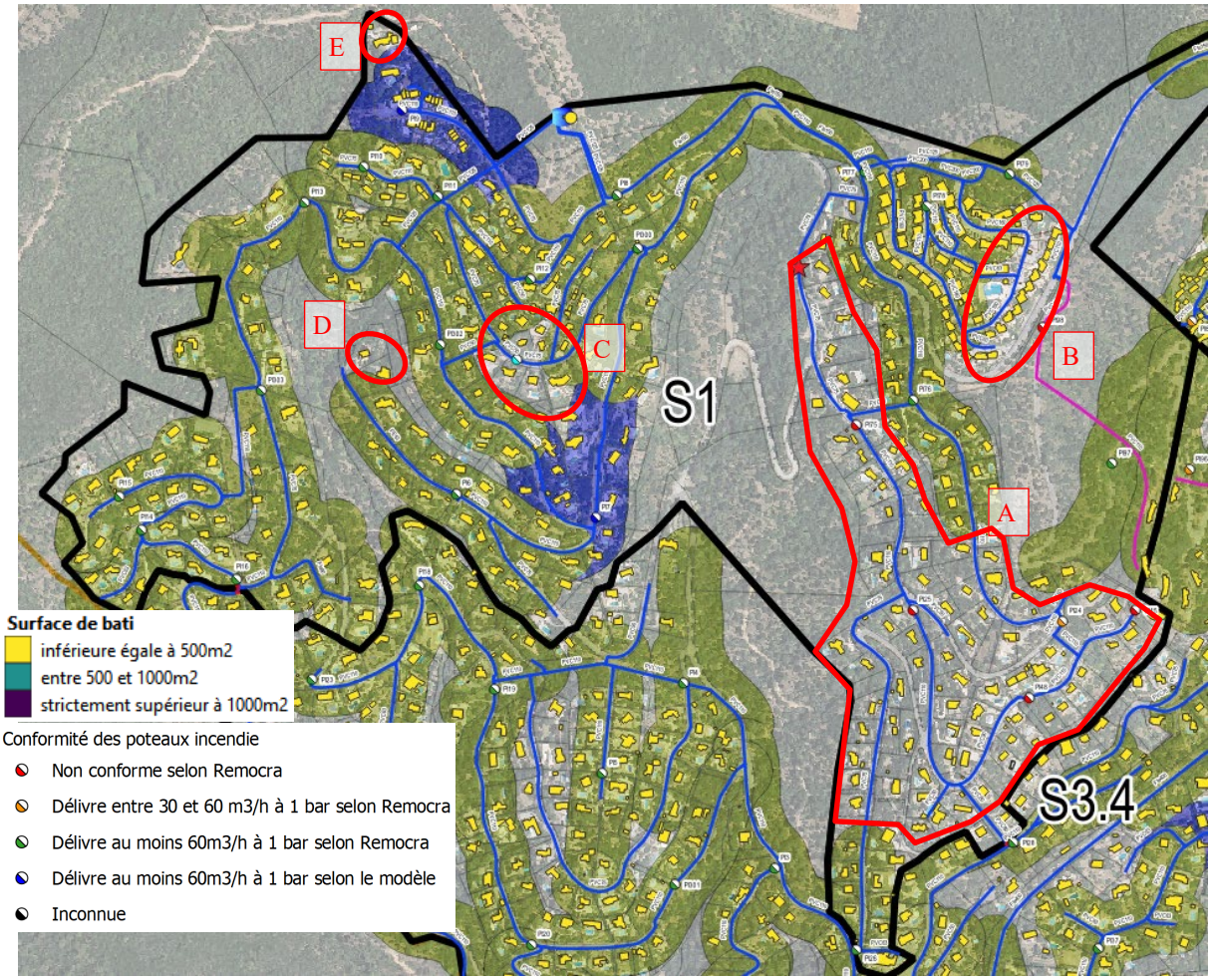
5.1.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.1.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux pour lesquels des demandes de création ont été formulées et traitées. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voies d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des zones de couverture des poteaux conformes sur le secteur 1



La couverture de ce secteur est correcte au Nord du secteur mais très mauvaise au Sud-est. Quelques autres zones éparpillées sont non couvertes pour les besoins standards (zones entourées sur la figure ci-dessus).

5.1.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.1.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés	Sans objet	
Zones à besoins standards		X
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est partielle pour les besoins standard de défense incendie.

5.1.5 SOLUTIONS ENVISAGEES

5.1.5.1 Solutions en cours d'élaboration

- Demande d'étude récente pour la création d'un PEI :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S1

Demande de création de PEI				
Parcelle	**Etat de la demande**	**Besoin**	**Distance max**	**N° PI**
AK 123	En cours	60 m3/h pdt 2 h	200 m	FPI2

A la suite de cette demande un PEI sera créé sur le Boulevard des Fifres. Ce PEI permettra ainsi de couvrir toute la zone C.

5.1.5.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.1.5.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 1

- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 6 (+1 déjà prévu)

❑ Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :

☒ Oui

☐ Non

Si oui :

- ✧ Linéaire : 925 ml (215 + 55 + 35 + 190 + 305 + 125)
- ✧ Diamètre / Matériau : PVC110 :
  - × 215 ml sur Boulevard Canto Cigaloun (pour NPI11), initialement en PE 63
  - × 55 ml sur l'avenue des Gabiers (pour NPI27), initialement en PVC 75
  - × 35 ml sur le Boulevard des Fifres (pour FPI2), initialement en PVC 50
  - × 190 ml sur le Boulevard des Fifres (pour FPI2), initialement en PVC 75
  - × 5 ml sur l'avenue du Souleillado (pour PI303), initialement en PVC 75
  - × 305 ml sur le lotissement des Rochers Blancs (pour PI 25, 45 et 48 et NPI 25 26 et 27), initialement en PVC 75
  - × 125 ml sur l'avenue de l'Horizon (pour PI 45 et 48), initialement en PVC 90

❑ Extension de réseau d'eau potable nécessaire :

☒ Oui

☐ Non

Si oui :

- ✧ Linéaire : 590 ml (150 + 180 + 260)
- ✧ Diamètre / Matériau : PVC110 :
  - × 150 ml sur le lotissement les Rochers Blancs depuis le Boulevard Canto Cigaloun (pour NPI77)
  - × 180 ml sur l'avenue des Gabiers (pour NPI27)
  - × 260 ml sur l'impasse de l'horizon (pour NPI25)

❑ Justification :

Le réseau permet en l'état actuel de supporter l'ajout de nouveaux poteaux conformes sur la canalisation PVC160 rue des Emeraudes. Cependant, une partie du réseau en amont des NPI11, 25, 26, 27 et FPI2 (voir détail ci-dessus), est de diamètre insuffisant. Ces tronçons doivent être renforcés sur 925 ml.

En ce qui concerne les 430 ml de renforcement de réseau en PVC 110 sur l'avenue de l'horizon et le lotissement des Rochers Blancs, cela permet également que les PI existant 25, 45, 48 et 75 soient alimentés par au moins un PVC 110.

La zone E n'est accessible que par un chemin sur lequel aucun réseau n'est présent. D'autre part le poteau incendie le plus proche est considéré comme conforme hydrauliquement d'après le modèle et les tests indiquaient un débit de 51 m^3/h. L'ajout d'une extension de réseau et d'un poteau incendie ne permettrait pas sa conformité hydraulique car cela bien au-dessus topographiquement. Ainsi il est choisi la mise en place d'une réserve incendie.

Une partie des habitations sur le lotissement des rochers blancs n'est pas couverte par les PEI existant. Le réseau à proximité est de diamètre insuffisant, son renforcement n'est pas envisageable car une servitude passe par une parcelle privée déjà construite. Il est nécessaire de créer une extension du réseau partant du boulevard Canto Cigaloun sur 150 ml en PVC 110

afin de mettre un nouveau poteau conforme. Cette extension permettra également de condamner le passage en terrain privé du réseau en PVC 75 avec le raccord du PVC 110 sur le PVC 75 existant.

Sur toute la partie Sud-Est du secteur, les poteaux sont conformes hydrauliquement selon le modèle par l'ouverture d'une vanne actuellement fermée reliant le PVC 160 de la rue des Emeraudes au PVC 110 du lotissement des Rochers Blancs. L'ouverture de cette vanne a été discuté avec le gestionnaire du réseau et est bien possible.

De nouveaux tests devront être réalisés avec cette nouvelle configuration pour garantir leur conformité.

Etant donné que les poteaux présents sur ce secteur sont conformes, compte tenu de la topographie et de la position des futurs PI, ceux-ci seront également conformes. La conformité des poteaux a été testé avec le modèle afin de lever les éventuels doutes.

Remarque : le PI303 est indiqué comme conforme, cependant il est piqué sur du PVC 75 ce qui est insuffisant. Un renforcement de 6ml du réseau en PVC 110 est préconisé.

5.1.5.4 Bilan

Le tableau suivant fait la synthèse des équipements supplémentaires envisagés pour compléter la défense incendie :

Tableau 13. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S1*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	7	925	590	-	**NPI11, NPI12, NPI25, NPI26, NPI27, NPI77, FPI2**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	7	925	590	-	

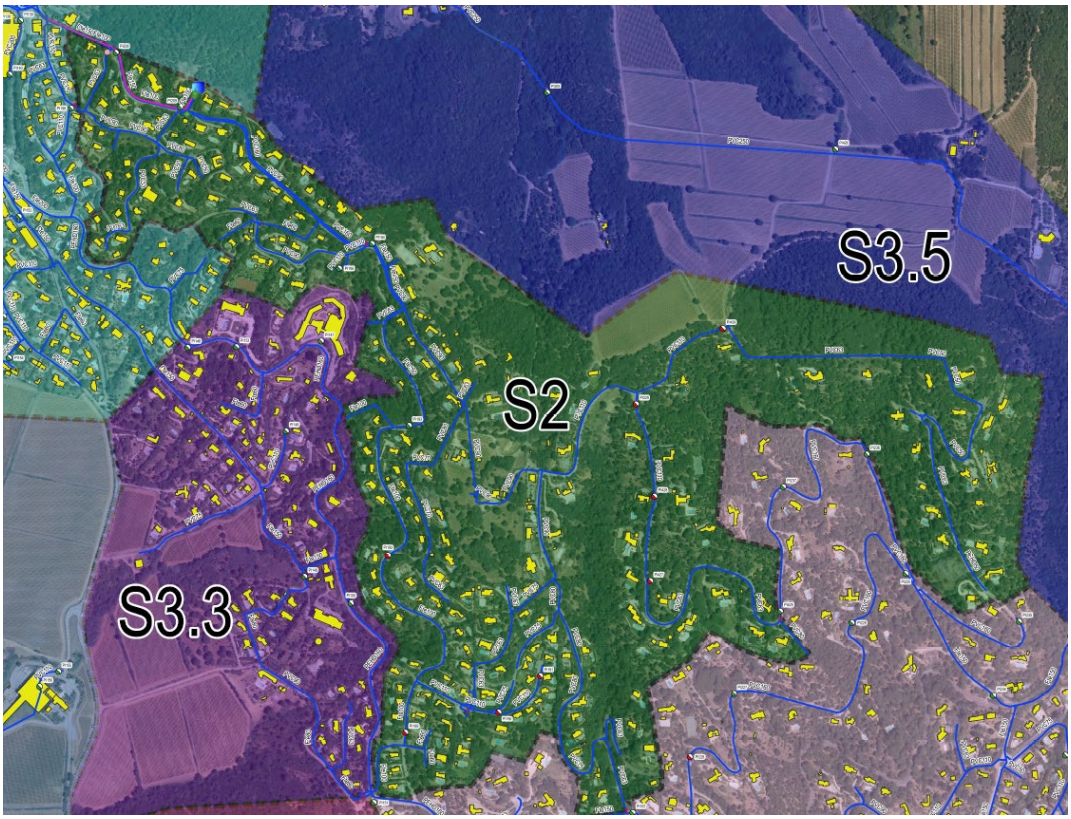
Tableau 14. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S1*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	-	-	-	1	**NC4**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	-	-	-	1	

5.2 SECTEUR 2 – LE PAILLON

5.2.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 2 – Le Paillon



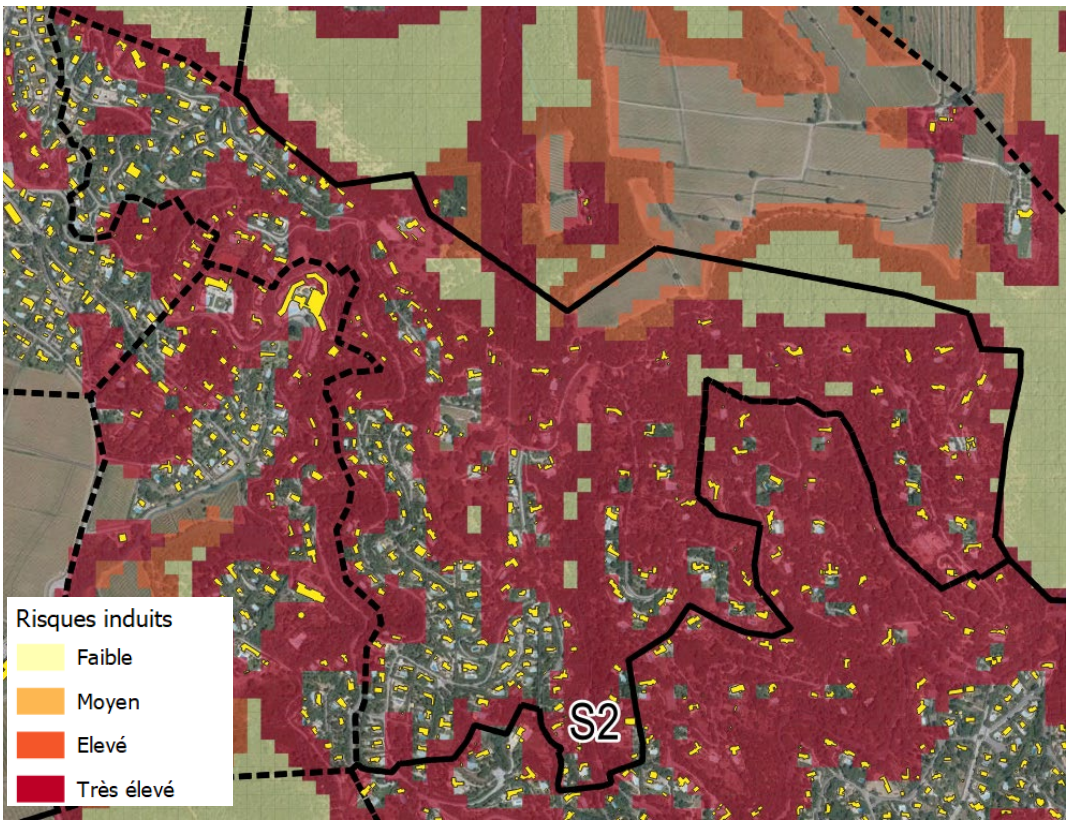
- Côtes altimétriques du secteur : Entre 60 et 130 m
- Réservoir d'alimentation : réservoir le Paillon (alimenté par le réservoir Barbigoua)
- Eléments de régulation de pression : Stabilisateur de pression n°58715 et 58714 (+58764) à côté du réservoir le Paillon et servant à stabiliser la pression en cas de by-pass (fonctionnement hiver). Ces stabilisateurs de diamètre 65 et 100 mm limitent la pression en aval respectivement à 4,0 et 1,5 bars.
- Variation de configuration du secteur : En hiver, le réservoir Barbigoua qui alimente le réservoir le Paillon vient alimenter directement le secteur. En effet, le réservoir le Paillon est fermé et un by-pass avec des stabilisateurs de pression sont présents afin de couvrir les abonnés du secteur à une pression correcte.
- Précisions supplémentaires : Aucune précision supplémentaire

5.2.2 CONTEXTE

5.2.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :
  - ☒ Oui
    - ☒ En totalité
    - ☐ Partiellement
  - ☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 2 – Le Paillon



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.2.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

- ☒ Habitations individuelles
  - ☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m^2
- ☐ Habitations collectives
  - ☐ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3
- ☐ Etablissements recevant du public (ERP) : 1
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m^2
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m^2

☐ Activités artisanales et industrielles

☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m^2

☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m^2

☐ Exploitations agricoles

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m^2

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m^2

☐ Zone commerciale

☐ Zone industrielle

5.2.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m^3/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m^3/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m^2)

☐ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.2.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est alimentée par le réservoir Barbigoua qui alimente le réservoir Le Paillon via des conduites principales en Fonte 150 à l'entrée du secteur. Le secteur est ensuite alimenté par des conduites principales allant de la Fonte 150 au PVC 110 et est maillé.

Le secteur comporte les poteaux incendie listés dans le tableau qui suit. Les plans du réseau indiquent que les poteaux sont piqués sur des conduites entre PVC 110 et Fonte 150.

La pression statique et la différence altimétrique entre le réservoir du Paillon et les poteaux PI190 et 191 est incohérente. (Les tests étant réalisés en hiver, l'alimentation du secteur est faites à partir du réservoir Barbigoua directement avec un stabilisateur de pression au niveau du by-pass du réservoir Le Paillon. Cela explique l'incohérence pour ces deux poteaux).

Les tests effectués montrent que les PI 189 à 192, 229, et 427 à 429 ne sont pas conformes.

Hormis ces PI, les tests effectués montrent que les poteaux testés du secteur sont conformes.

Tableau 15. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S2 -Le Paillon*

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Conformité hydraulique	Côte altimétrique m	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation m	Différence altimétrique m
PI CVR 189	Privé : LA PINEDE	NV	0	0	NC	97.23	Le Paillon	179.41	82.18
PI CVR 190	privé	3.8	0	18	NC	113.63	Le Paillon	179.41	65.78
PI CVR 191	privé	3.8	0	22	NC	119.05	Le Paillon	179.41	60.36
PI CVR 192	Privé : LA PINEDE	NV	0	8	NC	108.86	Le Paillon	179.41	70.55
PI CVR 193	Privé : LA PINEDE	NV	1.6	84	C	137.12	Le Paillon	179.41	42.29
PI CVR 194	Privé : LA PINEDE	NV	1	NM	C	161.36	Le Paillon	179.41	18.05
PI CVR 195	Privé : LA PINEDE	NV	1	NM	C	141.11	Le Paillon	179.41	38.3
PI CVR 208	Privé : PAILLON	8.5	4	NM	C	141.2	Barbigoua	233	91.8
PI CVR 209	Privé : PAILLON	7.3	3.7	NM	C	166.5	Barbigoua	233	66.5
PI CVR 229	Privé : LA VALLEE	NV	0	14	NC	142.16	Le Paillon	179.41	37.25
PI CVR 427	Privé : LA VALLEE	NV	0	28	NC	123.15	Le Paillon	179.41	56.26
PI CVR 428	Privé : LA VALLEE	NV	0	33	NCU	135.28	Le Paillon	179.41	44.13
PI CVR 429	Privé : LA VALLEE	NV	0	19	NC	147.67	Le Paillon	179.41	31.74

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique

Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique

Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

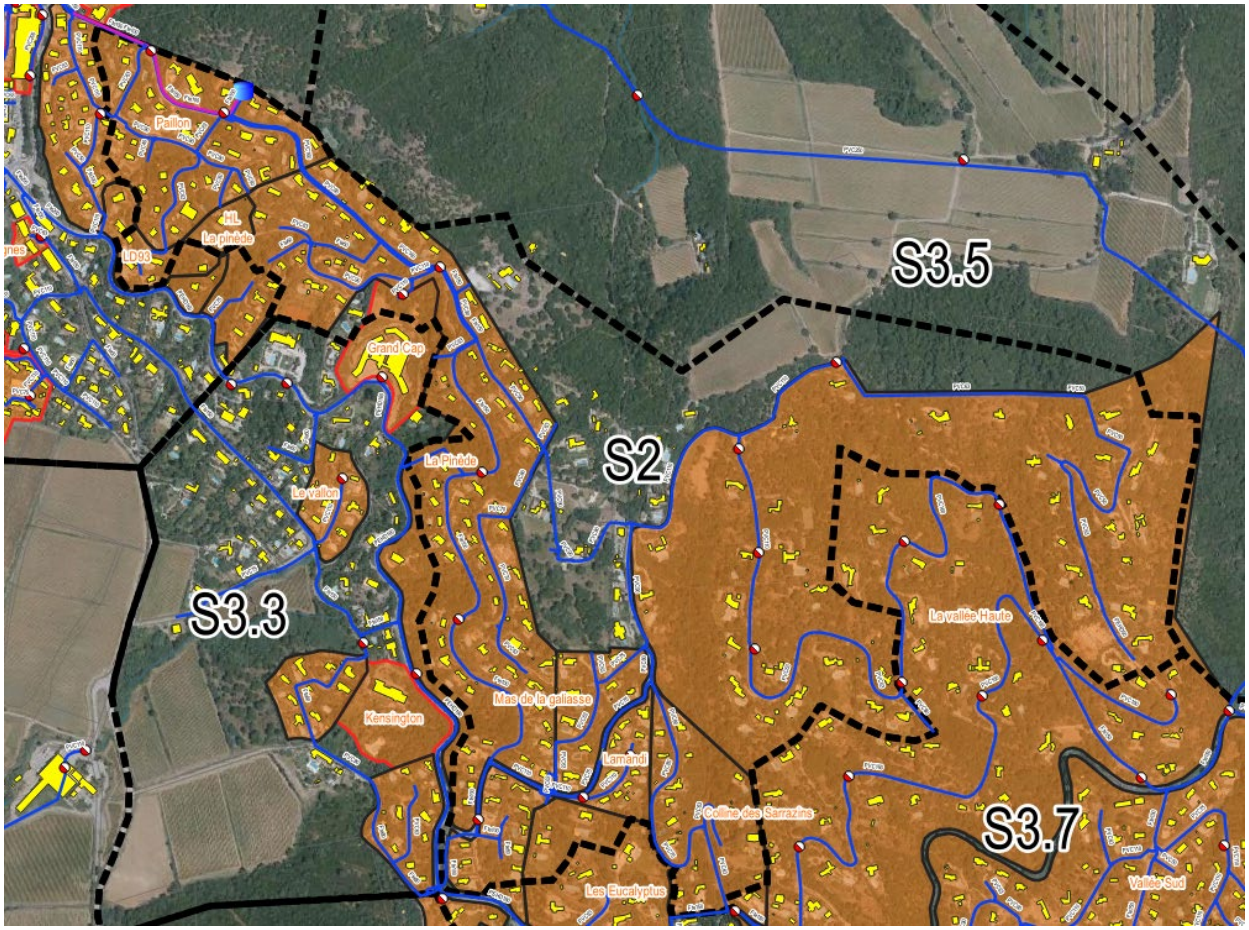
NV : Non vérifié

NM : Non mesuré

5.2.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.2.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Extrait de la carte des secteurs privés sur le secteur S2



La majeure partie du secteur est composé de secteurs privés.

Les copropriétés et lotissements présents sur le secteur sont : Le Grand Cap, La vallée Haute, La colline des Sarrazins, Lamandi, Les Eucalyptus, Le Mas de la Galiasse, HL, le Paillon et La Pinède.

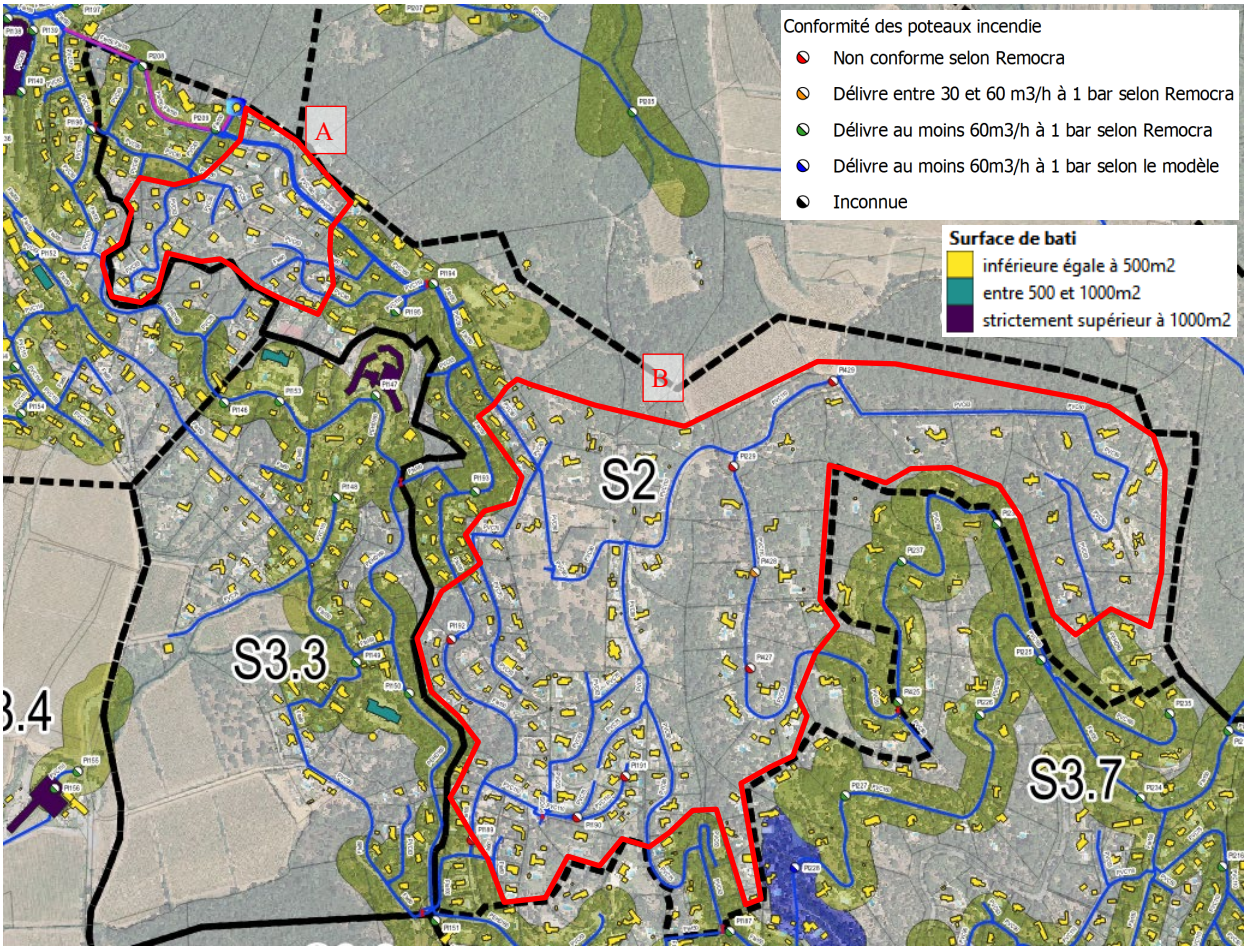
5.2.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.2.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux pour lesquels des demandes de création ont été formulées et traitées. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voies d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S2 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h



La couverture de ce secteur est mauvaise, la majorité des poteaux présents étant non conformes selon Remocra. La zone B n'est pas du tout couverte tandis que la zone A est partiellement desservie par des PI qui ne sont pas conformes pour les besoins standards.

5.2.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.2.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés	Sans objet	
Zones à besoins standards		X
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est partielle pour les besoins standard de défense incendie.

5.2.5 SOLUTIONS ENVISAGEES

5.2.5.1 Solutions en cours d'élaboration

- Demande d'étude récente pour la création d'un PEI :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S2 – Le Paillon

Demande de création (/mise en conformité) de PEI				
Parcelle	**Etat de la demande**	**Besoin**	**Distance max**	**N° PI**
BB 21	En cours	60 m3/h pdt 2 h	200 m	FPI10
BB39	En cours	60 m3/h pdt 2 h	200 m	PI192

Pour le PEI couvrant la parcelle BB 21, une étude de la CCGST a été réalisée avec comme solution la dilatation du réseau sur 1.61 km de réseau (en Fonte 200 puis Fonte 150)

Cette dilatation permettrait de rendre conformes les PI 189, 190, 191 et 192.

La deuxième demande prévoit selon une étude de la CCGST le renouvellement du PI 192 existant. Ce dernier deviendrait conforme avec la dilatation du réseau prévue ci-dessus.

La mise en conformité de ces poteaux permet de desservir une grande partie de la zone B

5.2.5.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.2.5.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 10 (+2 prévues)
- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 9 (+1 prévus)

- Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Si oui :

- Linéaire total : 2 376 ml
- Diamètre / Matériau : PVC110 :
  - 220 ml sur La corniche de la Pinède (pour NPI75), initialement en PVC 90
  - 65 ml sur l'allée des îles d'Or (pour NPI83), initialement en PVC90
- Diamètre / Matériau : PVC125 :
  - 115 ml sur le lotissement Colline des Sarrazins (pour NPI78), initialement en PVC 80
  - 200 ml sur le boulevard Jarrosson et Boulevard du Paillon (pour NPI74), initialement en PVC 63
  - 155 ml sur le boulevard Jarrosson (pour NPI74), initialement en PVC 90
- Diamètre / Matériau : Fonte 150 (pour le FPI10, PI189, 190, 191 et 192)
  - 200 ml sur la Route de la Galiasse, initialement en PVC90
  - 56 ml sur la Route de la Galiasse, initialement en PVC80
  - 205 ml sur la Route de la Galiasse, initialement en PVC75
  - 140 ml sur la Route de la Galiasse, initialement en PVC110
  - 590 ml sur la Corniche de la Pinède, initialement en Fonte100
- Diamètre / Matériau : Fonte 200
  - 430 ml sur la Corniche de la Pinède, initialement en PVC160

- Extension de réseau d'eau potable nécessaire :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Si oui :

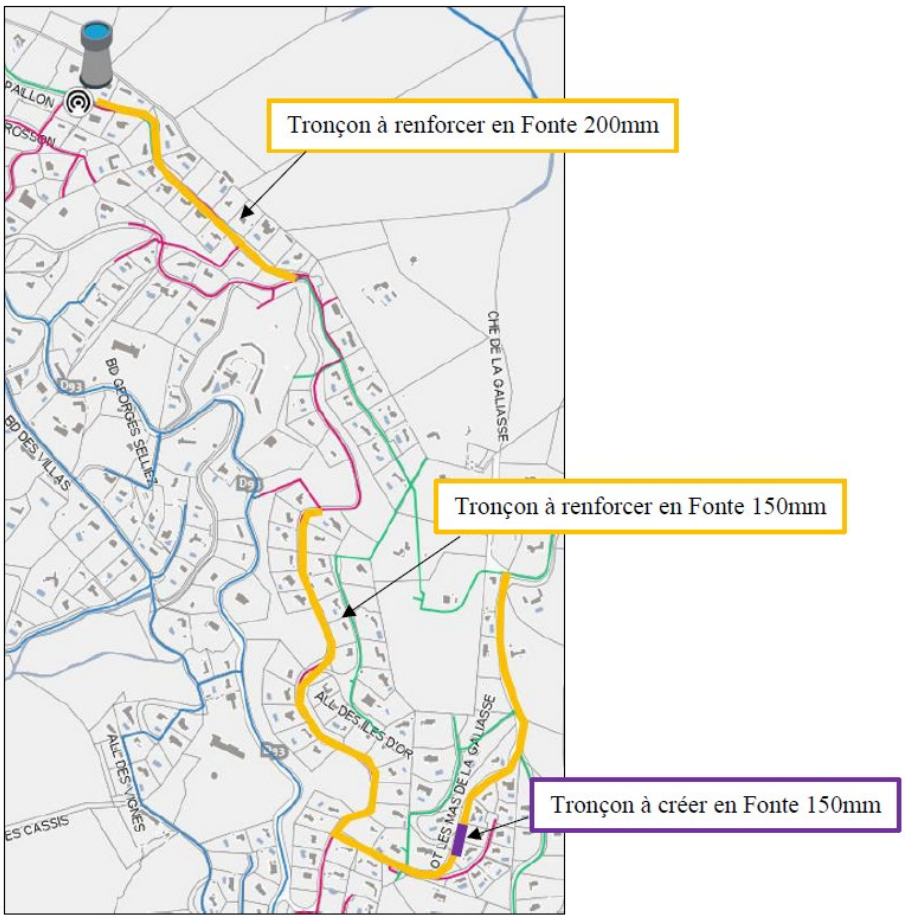
- Linéaire : 110 ml (85 + 25)
- Diamètre / Matériau : PVC110 :
  - 85 ml sur le lotissement Lamandie (pour NPI79 et pour réaliser un bouclage et éviter un bras mort)
  - 25 ml sur le lotissement Lamandie (pour le FPI10 et les PI189, 190, 191 et 192)

- Justification :

Le réseau permet en l'état actuel de supporter l'ajout d'un nouveau poteau conforme seulement sur la partie Nord-Ouest du secteur sur la Corniche de la Pinède sur une canalisation actuelle en PVC 160 (NPI76). La majeure partie du réseau sur le reste du secteur (voir détails ci-dessus) présente un diamètre insuffisant. En effet, la majorité des PI existants ne sont pas conformes pour cause de débit insuffisant. Cela est en partie dû à l'état et l'âge des canalisations (vieux réseau en Fonte incrustée par exemple).

Après étude détaillée de la CCGST pour la couverture de plusieurs particuliers lors de permis de construire, il a été choisi de renouveler et d'augmenter le diamètre des canalisations et de réaliser un nouveau chemin hydraulique préférentiel en raccordant deux branches de réseaux existantes sur la Route de la Galiasse.

Schéma de principe



En effectuant cette dilation du réseau sur près de 1,65 km, les PI 189, 190, 191 et 192 deviennent conformes et permettent d'assurer la défense incendie sur une bonne partie Sud du secteur B.

Il reste néanmoins des habitations plus ou moins isolées ou entre deux zones couvertes qui nécessitent un poteau incendie. Sur certaines branches des extensions et des renforcements de réseau sont nécessaires (minimum en PVC110). Sur le reste du secteur (principalement la partie Est), des réserves incendie seront mises en place car il n'est pas possible d'augmenter le diamètre du réseau à cause de l'augmentation du temps de séjour trop importante.

Au total 2 376 ml de renforcement sur le réseau sont nécessaires ainsi que 110 ml d'extension de réseau

Les PI 229, 427 ,428 et 429 resteront non conformes car il n'est pas possible d'augmenter le diamètre jusqu'à ces derniers au risque d'un temps de séjour trop élevé. Trois réserves incendies seront mises en place pour combler la couverture nécessaire sur ce secteur. Une réserve incendie supplémentaire est mise en place après le PI 427 afin de fournir les besoins incendie de 2 habitations restantes non couvertes.

La zone A est desservie par les poteaux NPI73 (présent sur le secteur S3.1- Bourg), 74, 75 et 76. Le réseau permet en l'état actuel de supporter l'ajout des nouveaux poteaux conformes NPI73 sur les canalisations Fonte 200 et NPI 76 sur la Fonte 200.

Cependant, une partie du réseau en amont des NPI74, 75 (voir détails ci-dessus) est de diamètre insuffisant. Ces tronçons doivent être renforcés sur 575 ml au total.

Le NPI 79 nécessite 110 ml d'extension de réseau en PVC 110 sur le Mas de la Galiasse pour l'alimenter et pour réaliser un bouclage avec le réseau existant afin d'éviter d'avoir un bras mort.

Sur la partie Est du secteur, trois autres réserves incendies seront mises en place pour compléter la couverture des besoins incendie.

Etant donné que les poteaux présents sur ce secteur sont conformes (ou seront conformes avec la dilatation du réseau prévue) et compte tenu de la topographie et de la position des futurs PI, ceux-ci seront également conformes. La conformité des poteaux proposés a été vérifiée sur le modèle lorsque cela s'avérait nécessaire.

5.2.5.4 Bilan

Le tableau suivant fait la synthèse des équipements supplémentaires envisagés pour compléter la défense incendie :

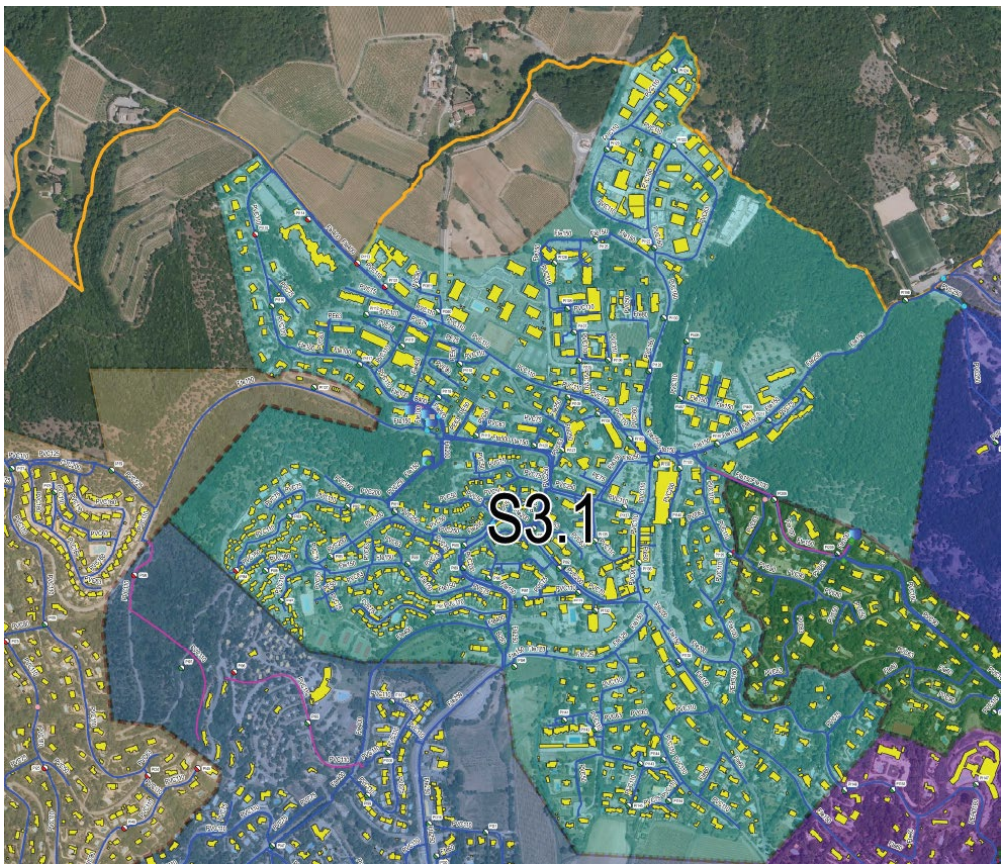
Tableau 1. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S2*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**10**	**2 376**	**110**	**12**	**NPI74, NPI75, NPI76, NPI78, NPI79, NPI80, NPI81, NPI83, NPI86, FPI10, NRI10, NRI11, NRI12, NRI13, NRI17, NRI18, NRI19, NRI20, NRI21, NRI27, FC3, FC4**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**10**	**2 376**	**110**	**12**	

5.3 SECTEUR 3.1 – BOURG

5.3.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 3.1



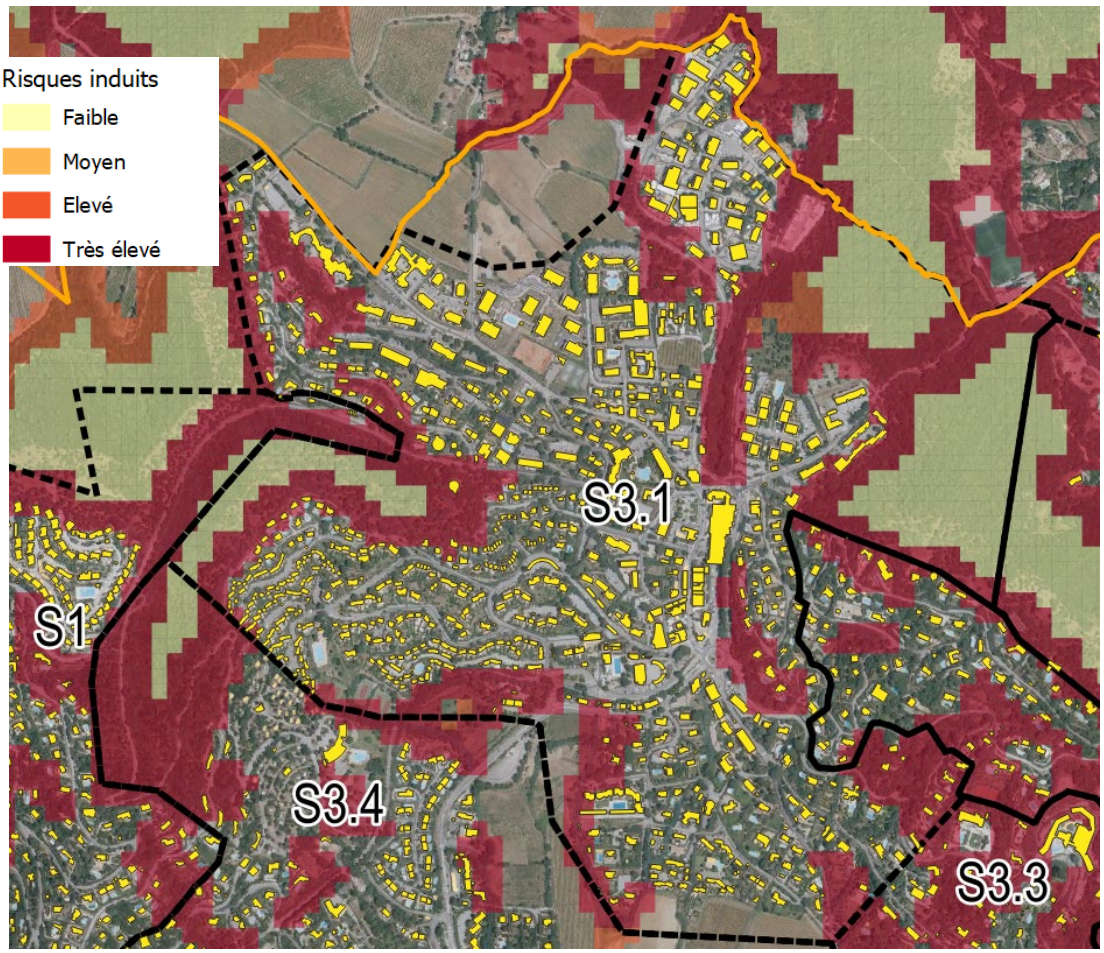
- Côtes altimétriques du secteur : Entre 65 et 160 m
- Réservoir d'alimentation : réservoir La Croix 1, 2 et 3 et des Hameaux
- Eléments de régulation de pression : Aucun
- Variation de configuration du secteur : En été un accélérateur est mis en marche en sortie du réservoir des Hameaux pour qu'il puisse remplir le réservoir Collebasse malgré la chute de pression (consommations trop importantes en amont du réservoir Collebasse).
- Précisions supplémentaires : Le secteur est délimité géographiquement et arbitrairement pour la partie Sud-ouest et Sud-Est afin d'éviter d'avoir un secteur trop grand

5.3.2 CONTEXTE

5.3.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :
  - ☒ Oui
    - ☒ En totalité
    - ☐ Partiellement
  - ☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.1 - Bourg



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.3.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

☒ Habitations individuelles

☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m^2

☒ Habitations collectives

☒ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3

☒ Etablissements recevant du public (ERP)

☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m²

☒ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m² : 3 ERP

☒ Activités artisanales et industrielles

☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m²

☐ Exploitations agricoles

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m²

☐ Zone commerciale

☐ Zone industrielle

5.3.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m³/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m³/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m²)

☒ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

La zone d'activité au nord du bourg nécessite

Une partie de la Résidence Odyssée en face de la mairie présente des habitations collectives avec 4 étages au-dessus du rez-de-chaussée. Selon le Tableau 8, les besoins de ce bâtiment sont de 120 m³/h pendant 2h avec un PEI à moins de 100 m.

Remarque : Les parking souterrains

Ensuite, il y a 3 ERP avec une surface supérieure à 1000 m² :

- ✧ EPHAD les Agapanthes
- ✧ Espace Diamant (à vérifier)
- ✧ Groupe scolaire école élémentaire et maternelle, rue Frédéric Mistral

Les besoins en eaux de ces ERP sont de 90 m³/h pendant 2h avec un PEI à moins de 200 m.

Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.3.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est desservie par les réservoirs La Croix 1, 2, 3 et des Hameaux via des conduites principales allant d'un diamètre 500 à 150 et le réseau est maillé.

Le secteur comporte les poteaux incendie listés dans le tableau qui suit. Les plans du réseau indiquent que les poteaux sont piqués sur des diamètres d'au moins 100 intérieur sauf pour le PI136 qui est piqué sur du diamètre 80. Les PI 115 à 120 présentent une incohérence entre la pression statique mesurée et la différence altimétrique calculée, cela s'explique car ils sont allimenté par une station de pompage en aval des réservoirs La Croix 2 et 3. Pour le PI 198, la pression statique calculée sur Remocra est de 4.5 depuis quelques années. Il a dû y avoir une erreur de mesure. Le reste des poteaux ne présente pas d'incohérences sur ce point.

Les tests effectués montrent que les poteaux du secteur sont conformes hydrauliquement hormis les PI 84, 113 à 115 et 131 qui ne délivrent qu'entre 30 et 60 m^3/h.

Tableau 2. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S3.1*

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée	Pression à 60m³/h	Débit max (à 1 bar)	Conformité hydraulique	Côte altimétrique	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation	Différence altimétrique
		bars	bars	m³/h		m		m	m
PI CVR 80	Privé	4.2	1.8	NM	C	113.36	LaCroix&Hameaux	149.95	36.59
PI CVR 81	Privé	3.3	2.5	NM	C	112.33	LaCroix&Hameaux	149.95	37.62
PI CVR 82	Privé	2.8	1.5	NM	C	130.08	LaCroix&Hameaux	149.95	19.87
PI CVR 83	Privé	4	3.1	NM	C	118.23	LaCroix&Hameaux	149.95	31.72
PI CVR 84	Privé	2.2	0	40	NCU	123.33	LaCroix&Hameaux	149.95	26.62
PI CVR 85	Privé	4.8	2.5	NM	C	113.59	LaCroix&Hameaux	149.95	36.36
PI CVR 86	Privé	4.2	1.7	NM	C	111.53	LaCroix&Hameaux	149.95	38.42
PI CVR 87	Privé	5.2	3.3	NM	C	112.53	LaCroix&Hameaux	149.95	37.42
PI CVR 88	Privé	4.9	2.9	NM	C	112.53	LaCroix&Hameaux	149.95	37.42
PI CVR 89	Communal	4.9	2.8	NM	C	110.88	LaCroix&Hameaux	149.95	39.07
PI CVR 90	Communal	4.8	2.4	NM	C	112.33	LaCroix&Hameaux	149.95	37.62
PI CVR 91	Privé	6.8	4.6	NM	C	97.98	LaCroix&Hameaux	149.95	51.97
PI CVR 92	Privé	4.8	3.4	NM	C	96.53	LaCroix&Hameaux	149.95	53.42
PI CVR 93	Privé	6.3	1.7	NM	C	93.96	LaCroix&Hameaux	149.95	55.99
PI CVR 94	Communal	7	3.8	NM	C	82.48	LaCroix&Hameaux	149.95	67.47
PI CVR 103	Communal	4.3	3.3	NM	C	121.27	LaCroix&Hameaux	149.95	28.68
PI CVR 104	Communal	4.2	3.1	NM	C	116.2	LaCroix&Hameaux	149.95	33.75
PI CVR 105	Communal	5.3	1.9	NM	C	117.4	LaCroix&Hameaux	149.95	32.55
PI CVR 106	Privé	5.5	2	NM	C	110.11	LaCroix&Hameaux	149.95	39.84
PI CVR 107	Privé	5.6	3.7	NM	C	110.11	LaCroix&Hameaux	149.95	39.84
PI CVR 108	Privé	5.8	3.4	NM	C	111	LaCroix&Hameaux	149.95	38.95
PI CVR 109	Communal	4	3.5	NM	C	105.79	LaCroix&Hameaux	149.95	44.16
PI CVR 110	Communal	3.3	2.2	NM	C	116.79	LaCroix&Hameaux	149.95	33.16
PI CVR 111	Communal	2.8	1.2	NM	C	118.71	LaCroix&Hameaux	149.95	31.24
PI CVR 112	Communal	2.6	1.4	NM	C	134.14	LaCroix&Hameaux	149.95	15.81
PI CVR 113	Communal	4.2	0	45	NCU	128.8	LaCroix&Hameaux	149.95	21.15
PI CVR 114	Communal	4.3	0	45	NCU	117.53	LaCroix&Hameaux	149.95	32.42
PI CVR 115	Communal	10.1	0	44	NCU	119.49	LaCroix&Hameaux	149.95	30.46
PI CVR 116	Communal	7.4	3.7	NM	C	150.94	Barbigoua	233	82.06
PI CVR 117	Communal	7.4	1.7	NM	C	155.63	Barbigoua	233	77.37
PI CVR 118	Communal	7.3	1.6	NM	C	146.56	Barbigoua	233	86.44
PI CVR 119	Communal	9.6	4.4	NM	C	140.96	Barbigoua	233	92.04
PI CVR 120	Communal	2.5	1.7	NM	C	133.04	LaCroix&Hameaux	149.95	16.91
PI CVR 121	Communal	3.6	1.2	NM	C	130.17	LaCroix&Hameaux	149.95	19.78
PI CVR 122	Privé	6.5	5.5	NM	C	98.27	LaCroix&Hameaux	149.95	51.68

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique	PI Non Conforme	NV : Non vérifié
Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique	PI Conforme	NM : Non mesuré
Pression statique incohérente avec la différence altimétrique	PI Conforme (Modèle)	

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée	Pression à 60m³/h	Débit max (à 1 bar)	Conformité hydraulique	Côte altimétrique	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation	Différence altimétrique
		bars	bars	m³/h		m		m	m
PI CVR 123	Privé	9.1	1.2	NM	C	81.89	LaCroix&Hameaux	149.95	68.06
PI CVR 124	Privé	8.3	2.3	NM	C	76.7	LaCroix&Hameaux	149.95	73.25
PI CVR 125	Communal	7	4.5	NM	C	68.4	LaCroix&Hameaux	149.95	81.55
PI CVR 126	Privé	6.9	4.3	NM	C	90.44	LaCroix&Hameaux	149.95	59.51
PI CVR 127	Communal	7.4	4.4	NM	C	99.76	LaCroix&Hameaux	149.95	50.19
PI CVR 128	Communal	5.1	1.8	NM	C	113.58	LaCroix&Hameaux	149.95	36.37
PI CVR 129	Communal	9.5	5.7	NM	C	87.34	LaCroix&Hameaux	149.95	62.61
PI CVR 130	Communal	6.3	3.6	NM	C	81.8	LaCroix&Hameaux	149.95	68.15
PI CVR 131	Communal	4.4	0	50	NCU	99.6	LaCroix&Hameaux	149.95	50.35
PI CVR 132	Communal	6.1	5.1	NM	C	96.68	LaCroix&Hameaux	149.95	53.27
PI CVR 133	Communal	5.2	1.7	NM	C	103.4	LaCroix&Hameaux	149.95	46.55
PI CVR 134	Privé	4.1	2.7	NM	C	103.4	LaCroix&Hameaux	149.95	46.55
PI CVR 135	Communal	3.8	3.4	NM	C	118.8	LaCroix&Hameaux	149.95	31.15
PI CVR 136	Communal	5.4	3.6	NM	C	110.92	LaCroix&Hameaux	149.95	39.03
PI CVR 137	Communal	4.5	3.6	NM	C	110.3	LaCroix&Hameaux	149.95	39.65
PI CVR 138	Communal	4.4	2.1	NM	C	115.5	LaCroix&Hameaux	149.95	34.45
PI CVR 139	Communal	5.7	1.4	NM	C	117.2	LaCroix&Hameaux	149.95	32.75
PI CVR 140	Communal	4.4	2.9	NM	C	117.2	LaCroix&Hameaux	149.95	32.75
PI CVR 141	Privé	8.2	5.7	NM	C	75.97	LaCroix&Hameaux	149.95	73.98
PI CVR 142	Privé	8.1	3.6	NM	C	73.07	LaCroix&Hameaux	149.95	76.88
PI CVR 143	Privé	8.3	2.9	NM	C	74.35	LaCroix&Hameaux	149.95	75.6
PI CVR 144	Communal	8.3	5.1	NM	C	68	LaCroix&Hameaux	149.95	81.95
PI CVR 145	Privé	9.2	1.5	NM	C	73.34	LaCroix&Hameaux	149.95	76.61
PI CVR 152	Communal	6.6	5.3	NM	C	86.99	LaCroix&Hameaux	149.95	62.96
PI CVR 154	Privé	8.2	3.3	NM	C	64.68	LaCroix&Hameaux	149.95	85.27
PI CVR 196	Privé : PAILLON	3.4	1.5	NM	C	121.6	LaCroix&Hameaux	149.95	28.35
PI CVR 197	Communal	4.1	3	NM	C	115.3	LaCroix&Hameaux	149.95	34.65
PI CVR 198	Communal	6.5	4	NM	C	116.9	LaCroix&Hameaux	149.95	33.05
PI CVR 211	Communal	4.4	1.7	NM	C	118	LaCroix&Hameaux	149.95	31.95
PI CVR 360	Communal	4.5	3.1	NM	C	115.36	LaCroix&Hameaux	149.95	34.59
PI CVR 361	Privé	5.3	2.9	NM	C	115.36	LaCroix&Hameaux	149.95	34.59
PI CVR 405	Privé	4.8	2.5	NM	C	118	LaCroix&Hameaux	149.95	31.95
PI CVR 406	Privé	5.3	3.2	NM	C	103.4	LaCroix&Hameaux	149.95	46.55
PI CVR 407	Privé	5.4	3.7	NM	C	110.4	LaCroix&Hameaux	149.95	39.55

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique

Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique

Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

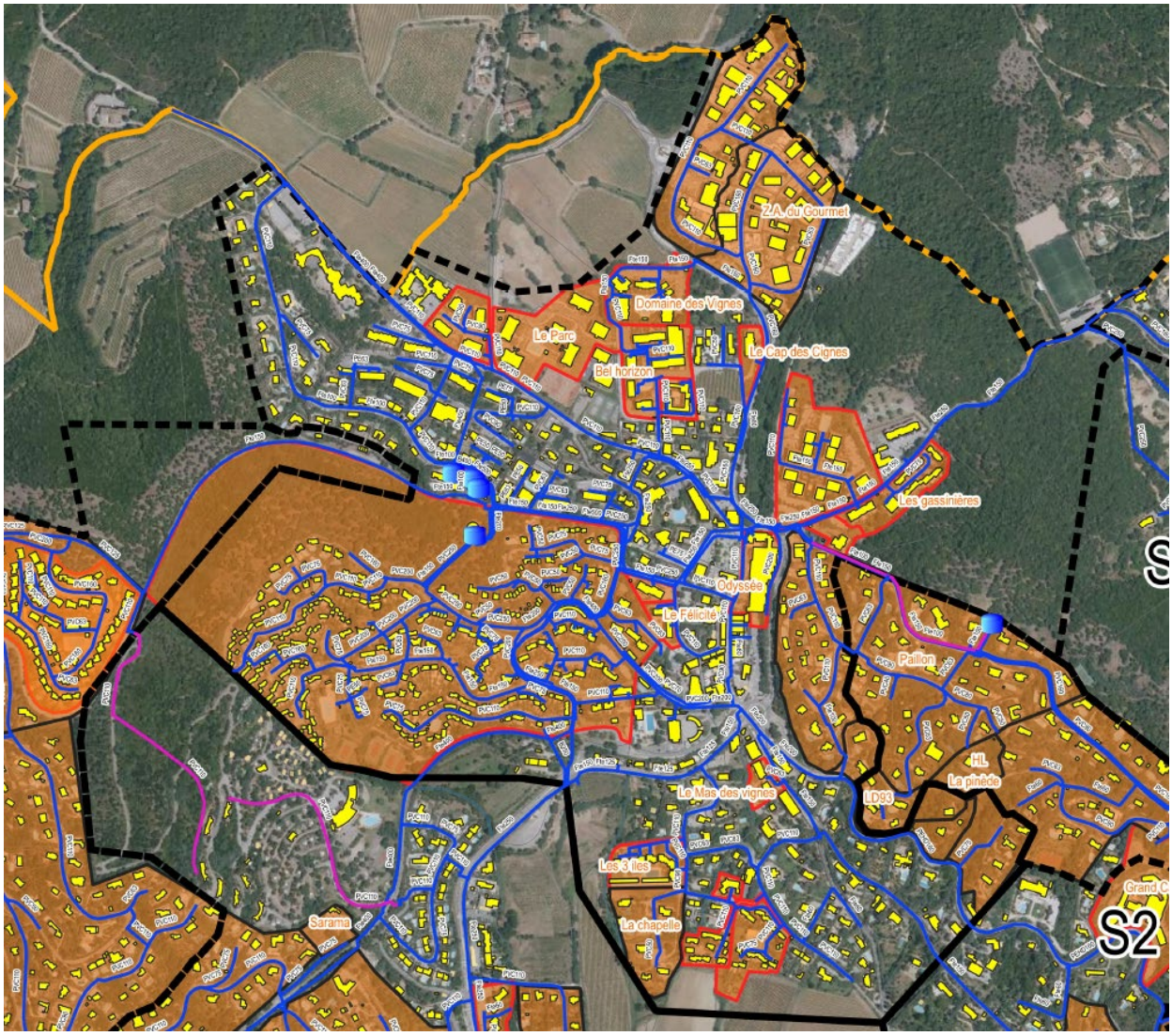
NV : Non vérifié

NM : Non mesuré

5.3.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.3.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Carte des réseaux et secteurs privés sur le secteur S3.1 – Bourg



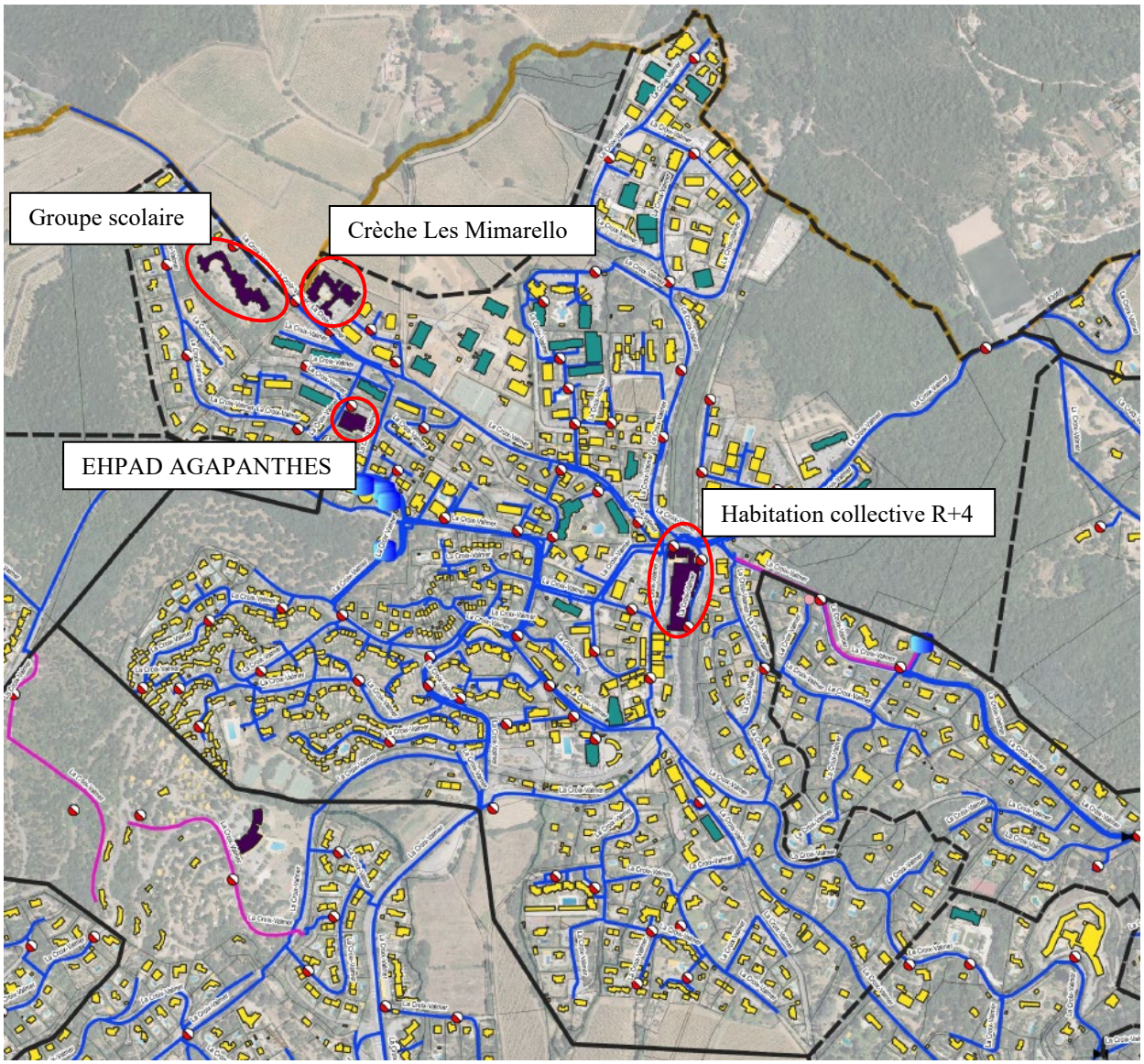
Le secteur est composé de nombreux secteurs privés représentant la moitié du secteur environ.

Les copropriétés et lotissements présents sur le secteur sont : Z.A du Gourmet, le Domaine des Vignes, Le Cap des Cignes, Le Parc, le Bel Horizon, Le Félicité, l'Odyssée, Les Palmiers, Les 3 îles, La chapelle, Le Clos de l'Eglise, Le Clos des Sarments, Les Gassinières et une partie de La Pinède

5.3.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Les différents bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards sont présentés dans la carte ci-dessous :

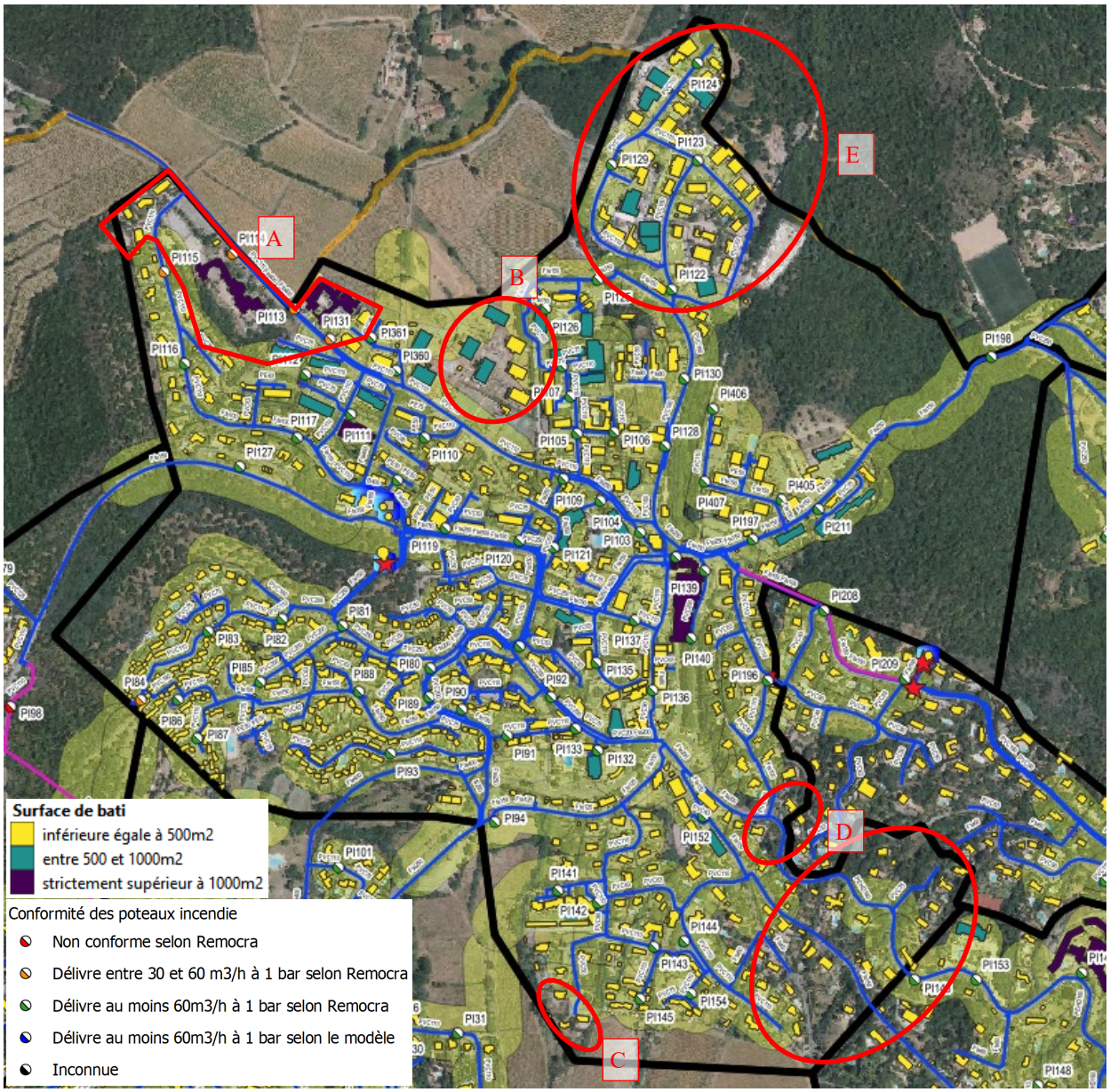
Carte de localisation des bâtiments avec des besoins supérieurs aux besoins standards.



5.3.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux auxquels des demandes de création ont été formulée et traité. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voies d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.1 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h



La couverture de ce secteur est très bonne, les poteaux présents étant presque tous conformes, seuls 5 PI délivrent seulement entre 30 et 60 m^3/h et ne sont donc pas comptabilisés. Il reste néanmoins quelques zones non couvertes pour les besoins standards (zones entourées sur la figure ci-dessus).

La zone B est bien couverte, il s'agit d'un lotissement récent et dont les travaux concernant la mise en conformité pour la DECI ne sont pas encore affichés. Les NPI10 et 92 correspondent aux poteaux incendie déjà mis en place et ont été rajoutés dans le plan de couverture future.

5.3.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.3.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés		4 bâtiments à besoins particuliers
Zones à besoins standards		X
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est partielle pour les besoins standards de défense incendie.

5.3.5 SOLUTIONS ENVISAGEES

5.3.5.1 Solutions en cours d'élaboration

- Demande d'étude récente pour la création d'un PEI :
  - ☐ Oui
  - ☒ Non

5.3.5.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 4

- Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Si oui :

- ✧ Linéaire : 105 ml pour le NPI15
- ✧ Diamètre / Matériau : PVC110 (initialement en PVC 63)

- Justification :

La zone d'activité au nord du Bourg (zone E) n'est pas complètement couverte.

En effet, les besoins en eau pour ce type de zone sont de 60 m^3/h pendant 2h avec un PEI à moins de 100 m. Ainsi il est nécessaire de rajouter trois poteaux incendie afin de couvrir cette zone. Une extension de 105 ml en PVC 110 est nécessaire.

Pour la couverture de l'école et du pôle enfance, la solution consiste dans le déplacement du PI115 existant sur le carrefour entre la rue Frédéric Mistral et le lotissement lou Rouve, ainsi qu'au piquage de ce poteau et du PI114 sur la Fonte 400 présente sur la rue Frédéric Mistral (conduite d'adduction du réservoir de La Croix). Le besoin de 90 m^3/h à 1 bar pendant 2h est ainsi couvert.

Enfin pour le bâtiment de l'Odyssée, les PI138, 139 et 140 présents tout autour du bâtiment permettent de fournir un débit de 180 m^3/h à 1 bar en simultanée (60 m^3/h chacun) avec un PEI à moins de 100 m. Cela convient pour un parking souterrain de 2 160 m² (180 m^3/h pendant 2h). Cela convient également pour les besoins du bâtiments R+4.

Les PI 139 et 140 étant de l'autre côté de l'entrée des parking souterrains, l'ajout d'un poteau incendie sur la rue Louis Martin permet d'éviter une distance trop importante des PEI pour une réaction plus rapide des pompiers.

En ce qui concerne les parkings souterrains à cet endroit totalisant une surface de 4 320 m² sur deux niveaux. D'après le règlement de la SCDECI, cela équivaut à un besoin de 180 +3 * 30 = 270 m^3/h. Le réseau présent ne permet pas de fournir un tel débit. Une solution particulière peut être envisagée (réserve incendie enterrée) afin de compléter le débit

5.3.5.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 0

- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 4 (+3 comptés sur d'autres secteurs)

- Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :
  - ☒ Oui (pour le NPI7 au lotissement de la Chapelle)
  - ☐ Non

Si oui :

- ✧ Linéaire : 10 ml initialement en
- ✧ Diamètre / Matériau : PVC110

- Extension de réseau d'eau potable nécessaire :
  - ☐ Oui
  - ☒ Non

- Justification :

Le réseau permet en l'état actuel de supporter l'ajout de nouveaux poteaux conformes sur les canalisations Fonte 150 et PVC 160 au Sud-est du secteur. Cependant, une partie du réseau situé dans le lotissement de la Chapelle passe d'un PVC 110 à un PVC 50. Ce tronçon doit être renforcé sur 10 ml.

Le secteur de l'école présente quatre poteaux (PI113, 114, 115 et 131) qui sont piqués sur la canalisation en PVC 110 à cet endroit. Le débit est insuffisant pour que les quatre poteaux soient conformes. Il faudrait modifier leur branchement et les piquer sur la canalisation d'adduction en fonte 400 qui passe au même endroit. Afin de couvrir cette zone, la mise en conformité des PI114 et 115 avec cette méthode suffit.

Pour que le PI115 situé plus en aval soit aussi conforme, il faut le déplacer au niveau du carrefour entre la rue Frédéric Mistral et le Lotissement Lou Rouve et le piquer sur la Fonte 400 passant sur la rue Frédéric Mistral.

Etant donné que les poteaux présents sur ce secteur sont conformes, compte tenu de la topographie et de la position des futurs PI, ceux-ci seront également conformes. La conformité des poteaux a été testé avec le modèle afin de lever les éventuels doutes.

5.3.5.4 Bilan

Le tableau suivant fait la synthèse des équipements supplémentaires envisagés pour compléter la défense incendie :

Tableau 3. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.1*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Voir cas particulier				
Zones à besoins standards	**3**	**-**	**-**	**-**	**NPI8, NPI9, NPI73**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**3**	**-**	**-**	**-**	

Tableau 4. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S3.1*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	4	105			**NPI13, NPI14, NPI15, NPI93**
Zones à besoins standards	1	10		-	**NPI7**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	5	115		-	

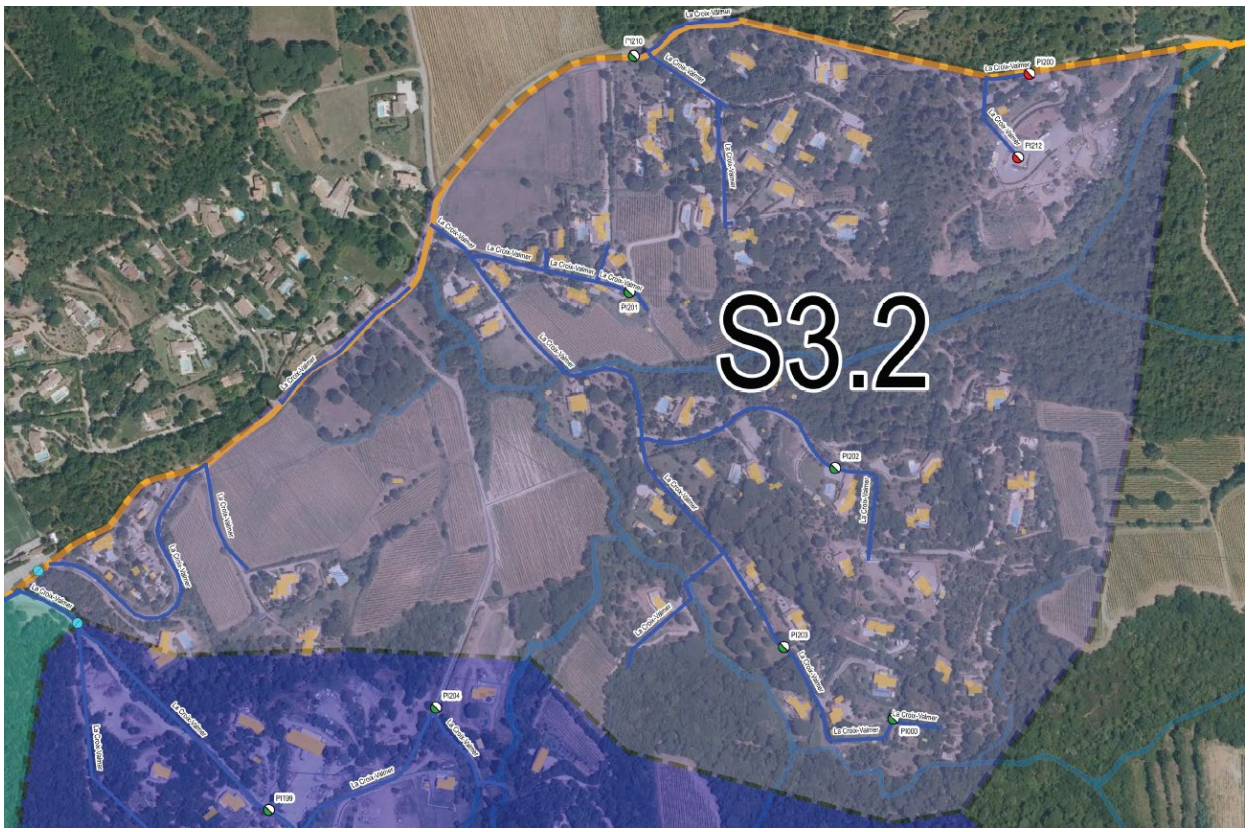
Remarque : Le déplacement du PI115 est également à prévoir et un changement du raccordement des PI 115 et PI 114 sur la conduite en Fonte 400 au lieu du PVC 110 est nécessaire.

Remarque : Le PI118 existant se situe en plein milieu d'une allée d'escalier sans voirie d'accès. Ce dernier est donc inaccessible et pourra donc être enlevé. Les habitations couvertes par ce poteau le sont également par les PI117 et 119. Aucuns travaux pour compenser ce poteau n'est à prévoir.

5.4 SECTEUR 3.2 – ROUTE DU BROST

5.4.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 3.2 – Route du Brost



- Côtes altimétriques du secteur : Entre 55 et 125 m
- Réservoir d'alimentation : réservoir La Croix 1, 2 et 3 et des Hameaux
- Eléments de régulation de pression : Aucun
- Variation de configuration du secteur : Aucune
- Précisions supplémentaires : Le secteur est délimité techniquement par un compteur sur la partie Ouest. Ce secteur alimente également une partie de la commune de Gassin, cette partie ne sera pas prise en compte.

5.4.2 CONTEXTE

5.4.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :
  - ☒ Oui
    - ☒ En totalité
    - ☐ Partiellement
  - ☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.2



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.4.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

- ☒ Habitations individuelles
  - ☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m^2
- ☐ Habitations collectives
  - ☐ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3
- ☐ Etablissements recevant du public (ERP)
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m^2
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m^2 : 1 ERP, le CFA 3 Caps

☐ Activités artisanales et industrielles

☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m²

☐ Exploitations agricoles

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m²

☐ Zone commerciale

☐ Zone industrielle

5.4.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m³/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m³/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m²)

☐ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

Remarque : Conformément à l'article 21 de l'arrêté du 26 mars 2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2710-2, les besoins en eau pour la défense incendie pour la déchèterie sont de 60 m³/h pendant 2h avec un PEI à moins de 100m.

La déchetterie de la Croix Valmer demande . Dans le cadre de ce schéma directeur la Déchetterie ne sera pas étudiée, seule la couverture des éléments bâtis sera prise en compte.

Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.4.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est desservie par les réservoirs La Croix 1, 2, 3 et des Hameaux via une conduite principale allant d'un diamètre allant de 500 à 150 à l'entrée du secteur.

Le réseau principal sur le secteur est ensuite essentiellement constitué de canalisations de diamètre 63 à 160 ;

Le secteur comporte les poteaux incendie listés dans le tableau qui suit. Les plans du réseau indiquent que les poteaux sont piqués sur des diamètres allant du 100 à 125. Il n'y a pas d'incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique pour les poteaux incendies couvrant ce secteur.

Les tests effectués montrent que les poteaux du secteur sont conformes.

Tableau 5. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S3.3*

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Conformité hydraulique	Côte altimétrique m	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation m	Différence altimétrique m
PI CVR 000	Communal	7.7	1.3	NM	C	90.6	LaCroix&Hameaux	149.95	59.35
PI CVR 200	Communal	5.7	0	39	NCU	122.61	LaCroix&Hameaux	149.95	27.34
PI CVR 201	Communal	8.2	1.2	NM	C	67.79	LaCroix&Hameaux	149.95	82.16
PI CVR 202	Communal	6.7	1.3	NM	C	95.08	LaCroix&Hameaux	149.95	54.87
PI CVR 203	Communal	7.7	2.1	NM	C	79.26	LaCroix&Hameaux	149.95	70.69
PI CVR 210	Communal	7.1	2.2	NM	C	76.5	LaCroix&Hameaux	149.95	73.45
PI CVR 212	Privé	5.1	0	46	NCU	110.4	LaCroix&Hameaux	149.95	39.55

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique

Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique

Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

NV : Non vérifié

NM : Non mesuré

5.4.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.4.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Sans objet.

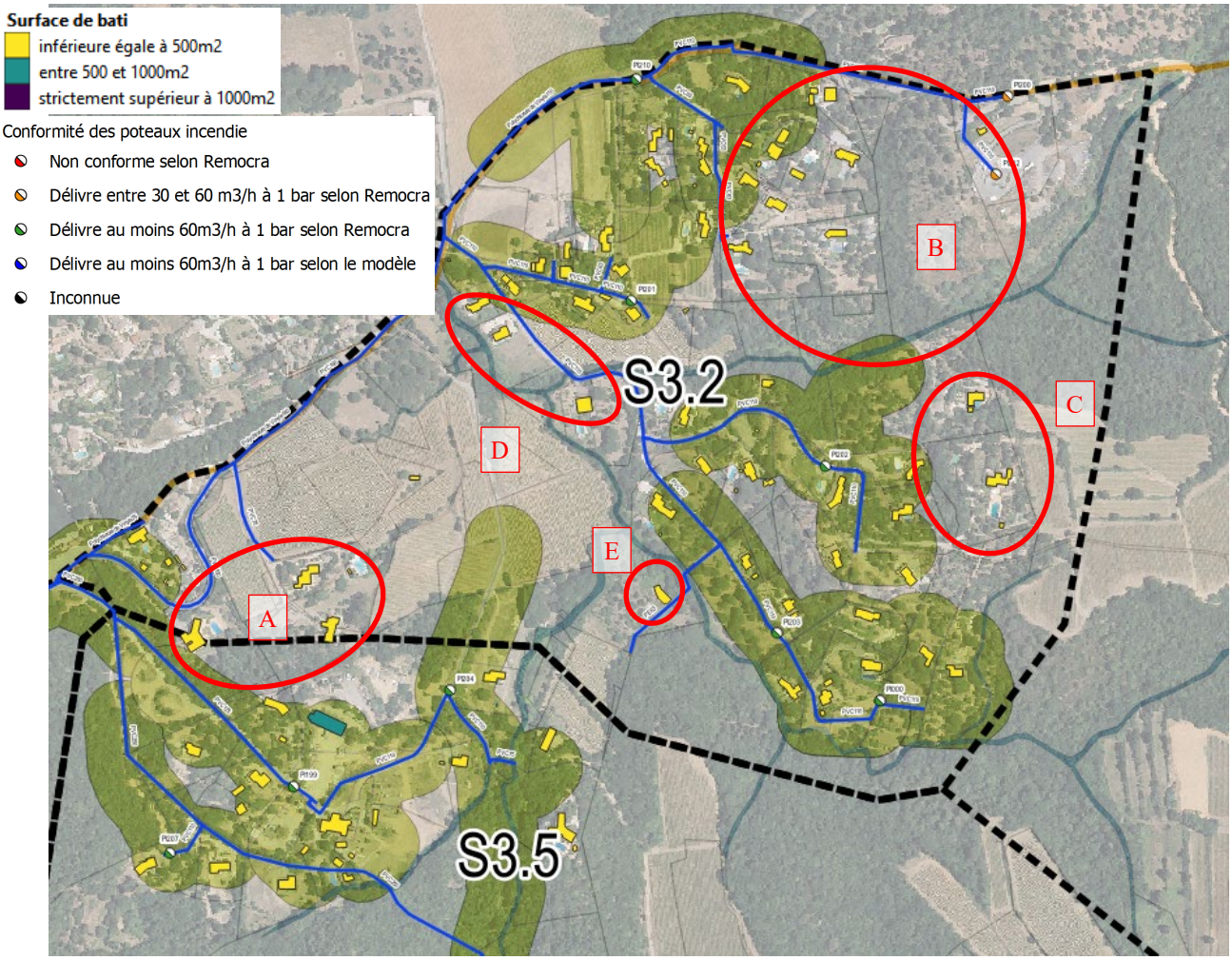
5.4.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.4.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux auxquels des demandes de création ont été formulée et traité. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voie d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.2 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h



La couverture de ce secteur est partielle, bien que majoritairement couvertes, certaines zones de ce secteur ne sont pas couvertes pour les besoins incendie standards. Hormis deux poteaux incendie délivrant entre 30 et 60 m^3/h, les poteaux présents sur le secteur sont tous conformes.

5.4.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.4.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés		X
Zones à besoins standards	-	X
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est partielle pour les besoins standard de défense incendie.

5.4.5 SOLUTIONS ENVISAGEES

5.4.5.1 Solutions en cours d'élaboration

- Demande d'étude récente pour la création d'un PEI :
  - ☐ Oui
  - ☒ Non

5.4.5.2 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 1

Justification :

Les besoins en eau pour la défense incendie de la déchetterie sont de 60 m^3/h pendant 2 h avec un PEI à moins de 100m. Cependant, le réseau existant alimente 2 PI en amont de la déchetterie qui ne délivrent pas 60 m^3/h à 1 bar. L'ajout d'un PI ne permettrait pas d'assurer ce besoin et un renforcement du réseau en amont pour augmenter le débit serait bien trop coûteux au vu du linéaire concerné.

Une réserve incendie de 120 m^3 est donc mis en place.

5.4.5.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 2 (+ 1 comptabilisée sur le secteur S3.5)

- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 3

- Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :
  - ☒ Oui (pour le NPI5)
  - ☐ Non

Si oui :

- ✧ Linéaire : 115 ml
- ✧ Diamètre / Matériau : PVC125

- Justification :

Le réseau permet en l'état actuel de supporter l'ajout de nouveaux poteaux conformes sur la canalisation PVC Ø160 principale à l'Ouest (pour le NPI4) puis en PVC Ø110 Route du Brost (pour le NPI6). Cependant, 115 ml de réseau en amont de l'emplacement projeté du NPI5 sont en PVC Ø63. Ce tronçon doit être renforcé par un diamètre intérieur 100 minimum. Soit en PVC Ø125. Ces trois poteaux incendie permettent de couvrir les quelques habitations qui n'étaient pas encore couvertes sur les zones A, D et une partie de la zone B.

Afin de couvrir le reste de la zone B, soit l'habitation au nord de la déchetterie et celle qui n'est pas desservie le long de la montée du Vieux Saunier, la pression est trop faible pour assurer les besoins standards avec un poteau incendie. Il est donc nécessaire de mettre en place une réserve incendie.

Pour la zone C, pour desservir les deux habitations, il faudrait une extension de réseau de 150 m pour mettre un poteau incendie. Cependant, avec une différence altimétrique de 15 m au minimum entre le PI 202 et le point d'implantation du PEI situé plus haut, ce dernier ne serait pas conforme hydrauliquement (le PI202 en aval est seulement à 1,3 bar pour 60 m^3/h). Une réserve incendie sera donc mise en place à mi-chemin des deux habitations.

L'habitation de la zone E sera desservie par une réserve incendie mise en place sur le secteur S3.5

Etant donné que les poteaux présents sur ce secteur sont conformes, compte tenu de la topographie et de la position des futurs PI, ceux-ci seront également conformes. La conformité des poteaux a été testé avec le modèle afin de lever les éventuels doutes.

5.4.5.4 Bilan

Le tableau suivant fait la synthèse des équipements supplémentaires envisagés pour compléter la défense incendie :

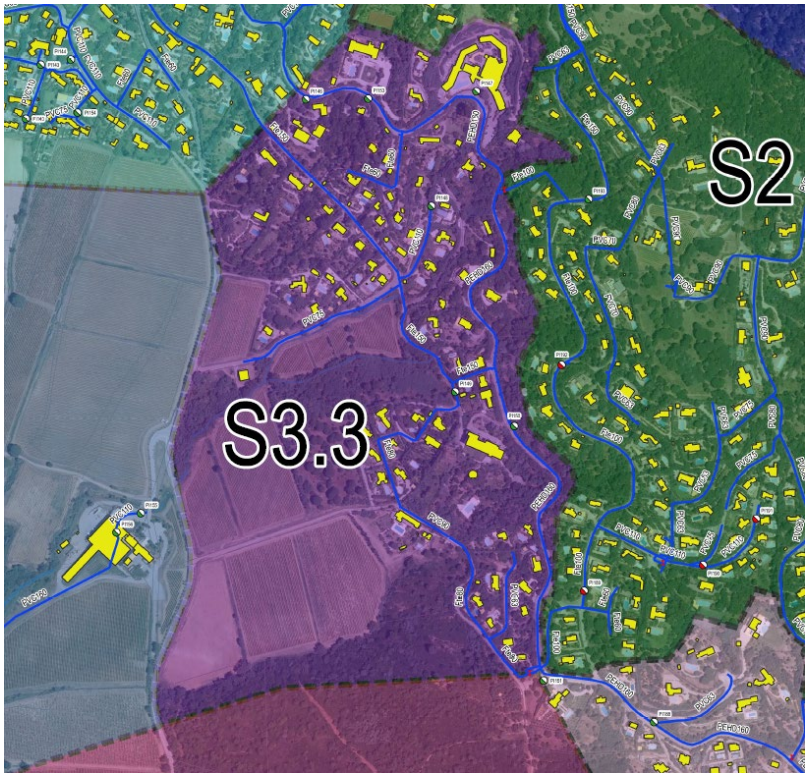
Tableau 6. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.2*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de RI	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	**-**	**-**	**-**	**1**	**NRI16**
Zones à besoins standards	**3**	**115**	**-**	**2**	**NPI4, NPI5, NPI6, NRI2 et NRI3**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**3**	**115**	**-**	**3**	

5.5 SECTEUR 3.3 – BD GEORGE SELLIEZ

5.5.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 3.3 – Bd George Selliez



- Côtes altimétriques du secteur : Entre 50 et 135 m
- Réservoir d'alimentation : réservoir La Croix 1, 2 et 3 et des Hameaux
- Eléments de régulation de pression : Aucun
- Variation de configuration du secteur : En été un accélérateur est mis en marche en sortie du réservoir des Hameaux pour qu'il puisse remplir le réservoir Collebasse malgré la chute de pression (consommation trop importante en amont du réservoir Collebasse).
- Précisions supplémentaires : Le secteur est délimité géographiquement et arbitrairement pour la partie Nord afin d'éviter d'avoir un secteur trop grand

5.5.2 CONTEXTE

5.5.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :

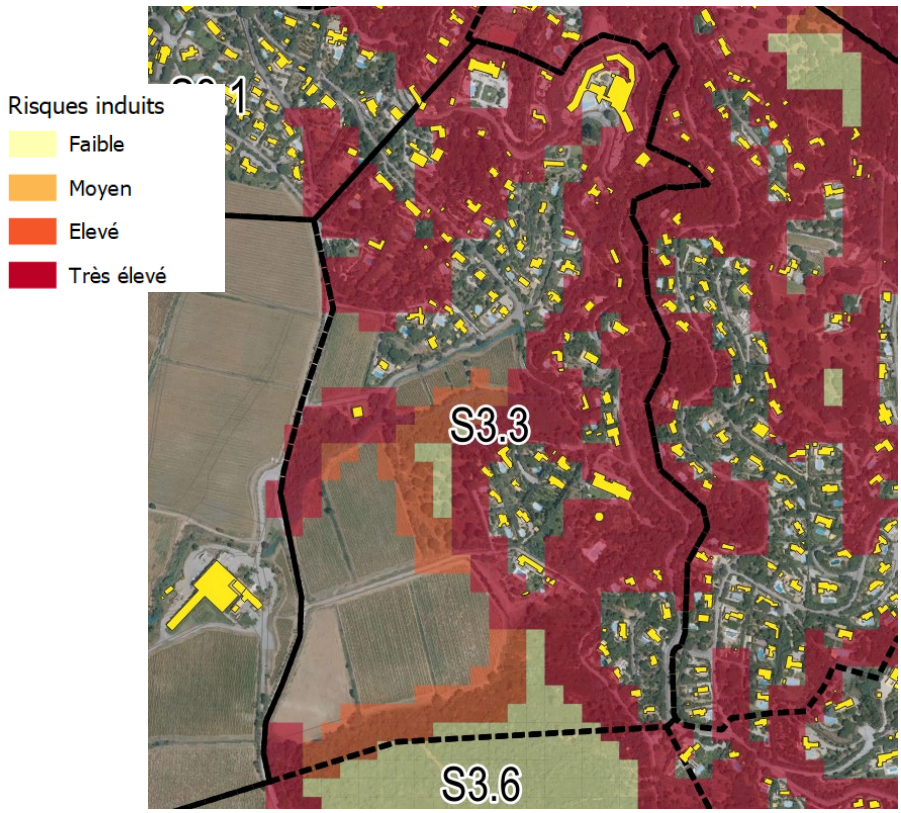
☒ Oui

☒ En totalité

☐ Partiellement

☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.3



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.5.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

- ☒ Habitations individuelles
  - ☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m^2
- ☐ Habitations collectives
  - ☐ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3
- ☐ Etablissements recevant du public (ERP)
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m^2
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m^2

☐ Activités artisanales et industrielles

☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m^2

☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m^2

☐ Exploitations agricoles

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m^2

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m^2

☐ Zone commerciale

☐ Zone industrielle

5.5.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m^3/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

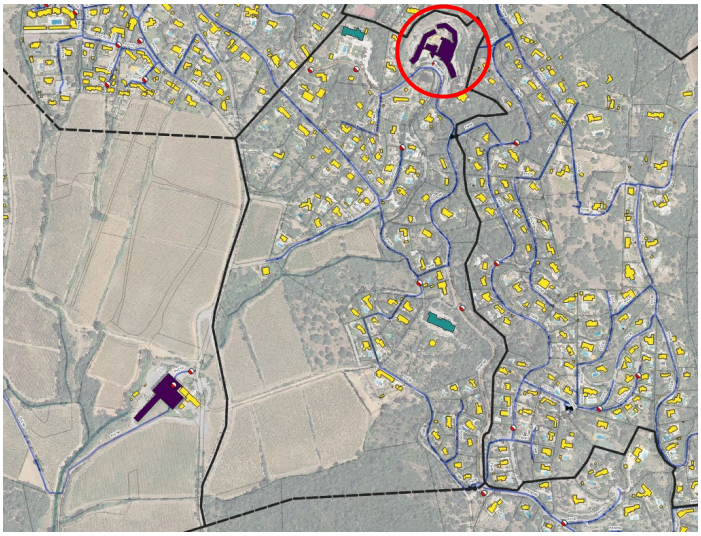
☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m^3/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m^2)

☐ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

Remarque : Un seul bâtiment présente une surface de plus de 1 000 m² sur ce secteur. C'est le CFA 3 Caps, cet établissement est considéré comme une habitation collective et n'est pas pris en compte en tant qu'ERP. Ainsi, atteignant au maximum le R+3, ce dernier ne présente pas de besoin supérieur aux besoins standard.

Carte de localisation des bâtiments avec des besoins potentiellement supérieurs à ceux standards.



Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.5.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est desservie par les réservoirs La Croix 1, 2, 3 et des Hameaux via une conduite principale d'un diamètre allant de 500 à 150 à l'entrée du secteur.

Le réseau principal sur le secteur est ensuite essentiellement constitué de canalisations de diamètre 110 à 200 et est maillé.

Le secteur comporte les poteaux incendie listés dans le tableau qui suit. Les plans du réseau indiquent que les poteaux sont piqués sur des diamètres allant du 100 à 125. Il n'y a pas d'incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique pour les poteaux incendies couvrant ce secteur.

Les tests effectués montrent que les poteaux du secteur sont conformes.

Tableau 7. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S3.3*

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée	Pression à 60m³/h	Débit max (à 1 bar)	Conformité hydraulique	Côte altimétrique	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation	Différence altimétrique
		bars	bars	m³/h		m		m	m
PI CVR 146	Communal	8.7	2.5	NM	C	61.53	LaCroix&Hameaux	149.95	88.42
PI CVR 147	Communal	4.8	1.9	NM	C	98.72	LaCroix&Hameaux	149.95	51.23
PI CVR 148	privé	7.5	4.8	NM	C	84.98	LaCroix&Hameaux	149.95	64.97
PI CVR 149	Communal	7.1	3.8	NM	C	83.02	LaCroix&Hameaux	149.95	66.93
PI CVR 150	Communal	6.6	4.5	NM	C	85.57	LaCroix&Hameaux	149.95	64.38
PI CVR 153	Communal	5.5	3.5	NM	C	84.51	LaCroix&Hameaux	149.95	65.44

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique

Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique

Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

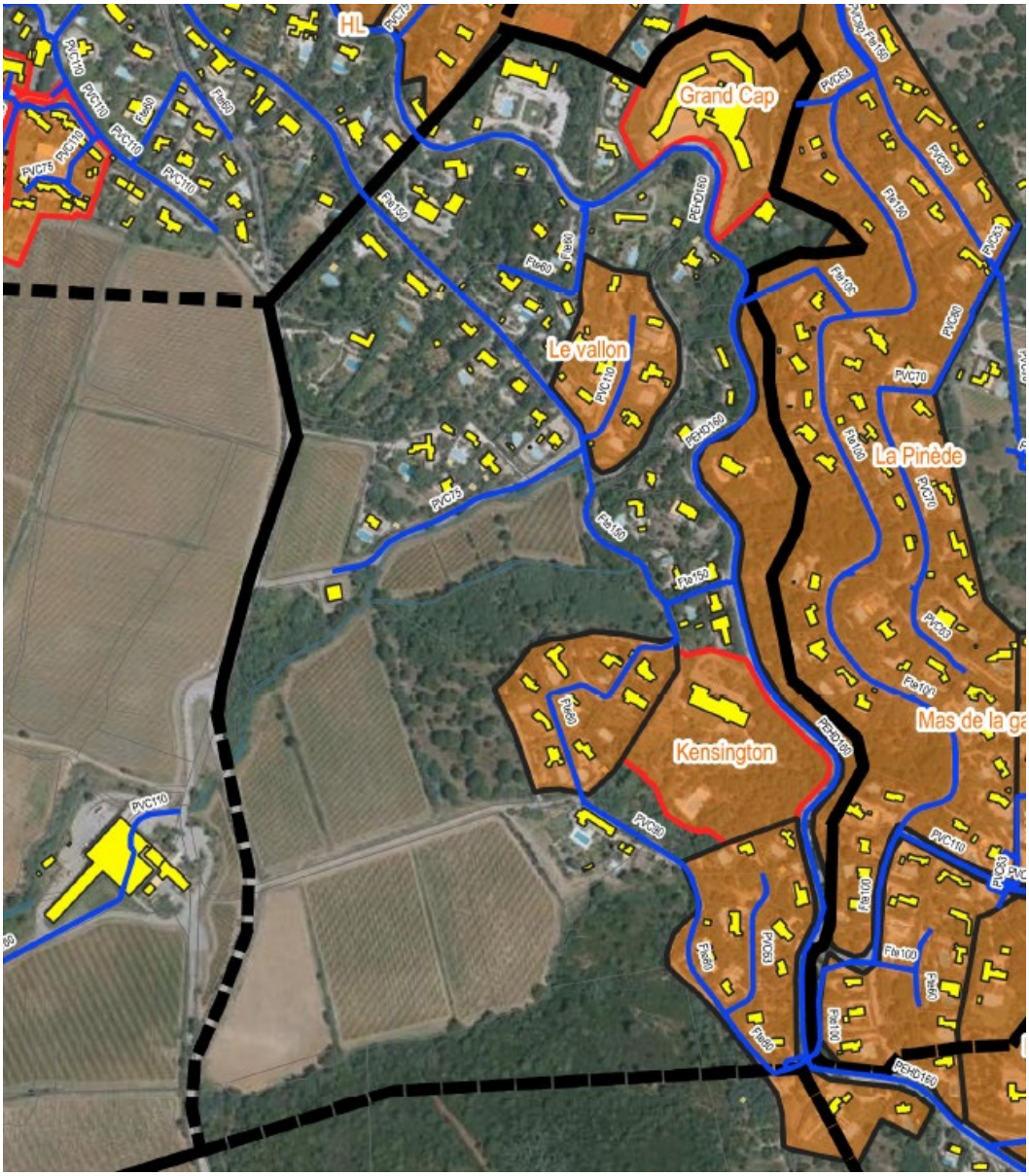
NV : Non vérifié

NM : Non mesuré

5.5.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.5.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Carte des réseaux et secteurs privés sur le secteur S3.3



Le secteur est principalement composé de secteurs privés pour la partie Sud et Est, tandis qu'au Nord et à l'Ouest cela relève du domaine public.

Les copropriétés et lotissements présents sur le secteur sont : La Pinède, Le Vallon, Kensington et le Grand Cap.

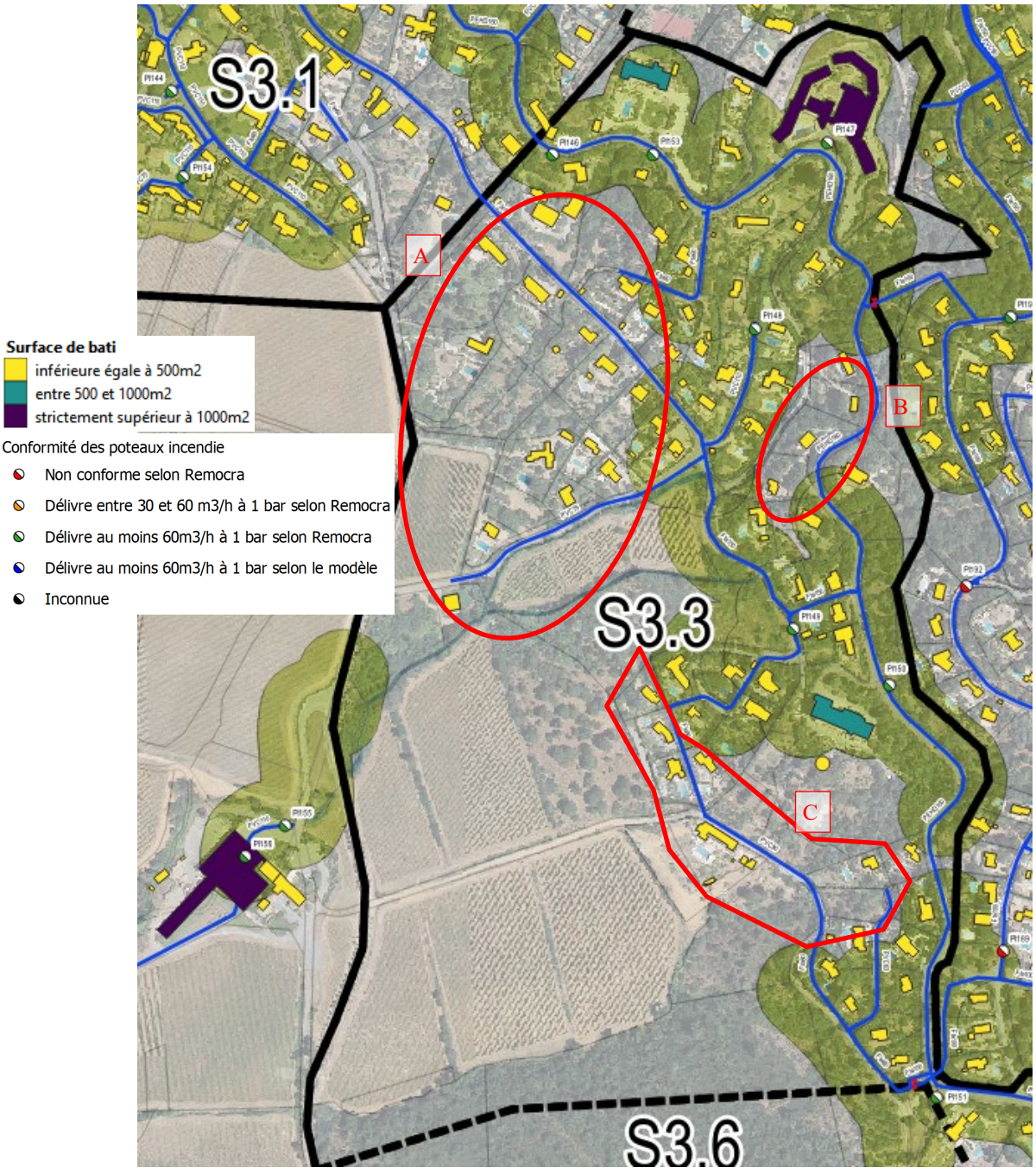
5.5.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.5.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux auxquels des demandes de création ont été formulée et traité. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voies d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.3 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h



La couverture de ce secteur est relativement bonne, les poteaux présents étant tous conformes. Il reste néanmoins quelques zones non couvertes pour les besoins standards (zones entourées sur la figure ci-dessus).

5.5.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.5.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés	Sans objet	
Zones à besoins standards		X
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est partielle pour les besoins standards de défense incendie.

5.5.5 SOLUTIONS ENVISAGEES

5.5.5.1 Solutions en cours d'élaboration

- Demande d'étude récente pour la création d'un PEI :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S3.3

Demande de création de PEI				
Parcelle	**Etat de la demande**	**Besoin**	**Distance max**	**N° PI**
AY 67	traité	60 m3/h pdt 2 h	200 m	FPI1

Un poteau sera ajouté au croisement du Boulevard des Villas et de la Rue des Tennis de Tabarin Cela permettra de couvrir la zone B ainsi qu'une partie de la zone A.

5.5.5.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.5.5.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 1 (+1 déjà prévue)

- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 4 (3+1 déjà prévu)

- Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :

  ☒ Oui

  ☐ Non

Si oui :

- ✧ Linéaire : 520 ml (35 + 375 + 110)
- ✧ Diamètre / Matériau : PEHD 125
  - × 35 ml sur l'allée des Vignes (pour NPI2 et NPI3), initialement en PVC 110
  - × 110 ml sur l'avenue des Cassis (pour NPI2 et NPI3), initialement en PVC 90
  - × 375 ml sur l'avenue des Cassis (pour NPI2 et NPI3), initialement en Fonte 80

- Justification :

Le réseau permet en l'état actuel de supporter l'ajout de nouveaux poteaux conformes sur la canalisation PVC au Nord puis plus au Sud du secteur. Cependant, une partie du réseau situé en domaine privé sur le secteur C ne présente pas un diamètre suffisant. Cela concerne au total 520 ml de renforcement sur l'allée des Vignes et l'avenue des Cassis.

D'autre part, une réserve incendie sera ajoutée sur le Boulevard Tabarin à l'ouest pour desservir 4 habitations.

Une citerne de stockage est prévue pour les parcelles BD12 et 13 (FC1). Elle a été autorisée par le SDIS mais ne permet pas de remplacer le NPI2 (car c'est une citerne privée pour un particulier, il faudrait qu'il y ait de multiples conventions pour que les autres habitations puissent toutes être couvertes, ce qui est parfois compliqué).

Etant donné que les poteaux présents sur ce secteur sont conformes, compte tenu de la topographie et de la position des futurs PI, ceux-ci seront également conformes. La conformité des poteaux a été testé avec le modèle afin de lever les éventuels doutes.

5.5.5.4 Bilan

Le tableau suivant fait la synthèse des équipements supplémentaires envisagés pour compléter la défense incendie :

Tableau 8. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.3*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**2**	**-**	**-**	**1**	**NPI1, FPI1, NRI1**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**2**	**-**	**-**	**1**	

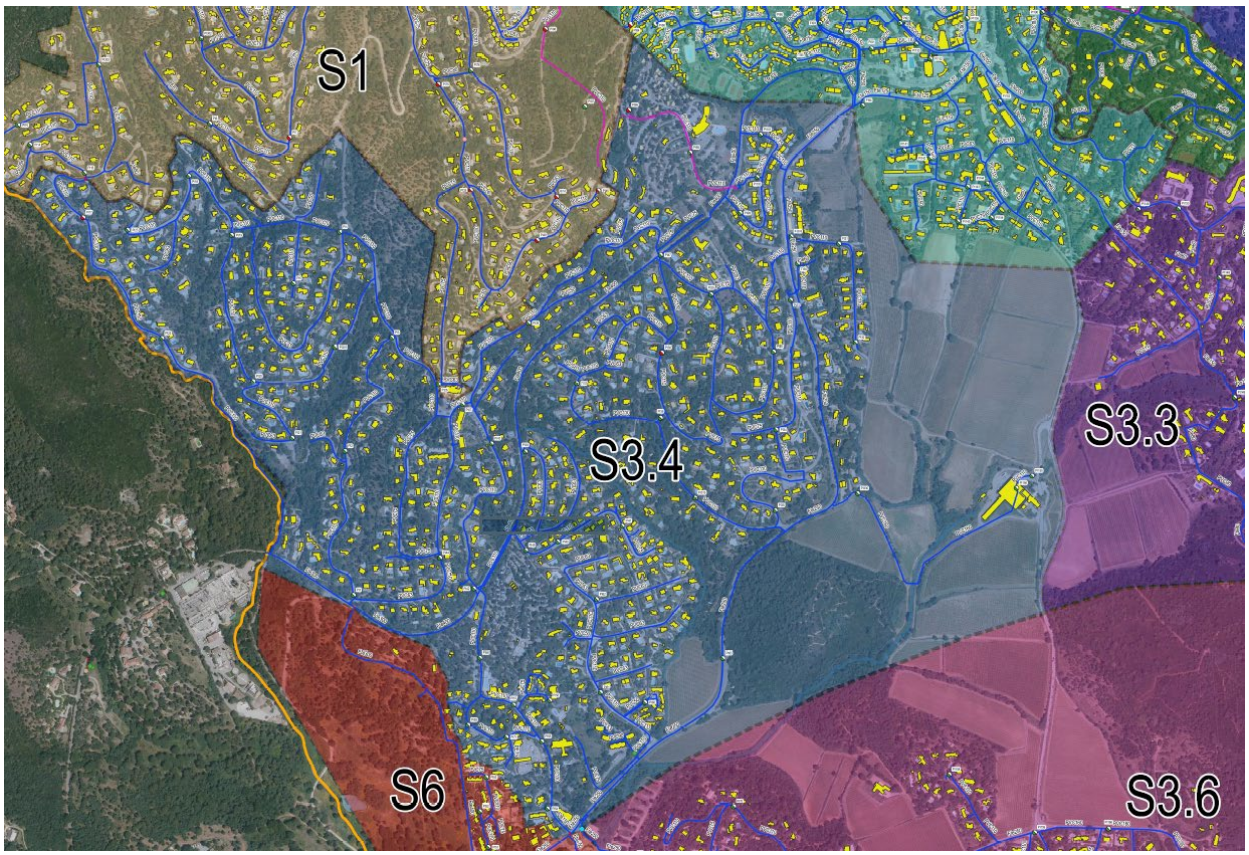
Tableau 9. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S3.3*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	2	520	-	1	**NPI2, NPI3, FC1**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	2	520	-	1	

5.6 SECTEUR 3.4 – BARBIGOUA SUD

5.6.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 3.4 – Barbigoua Sud



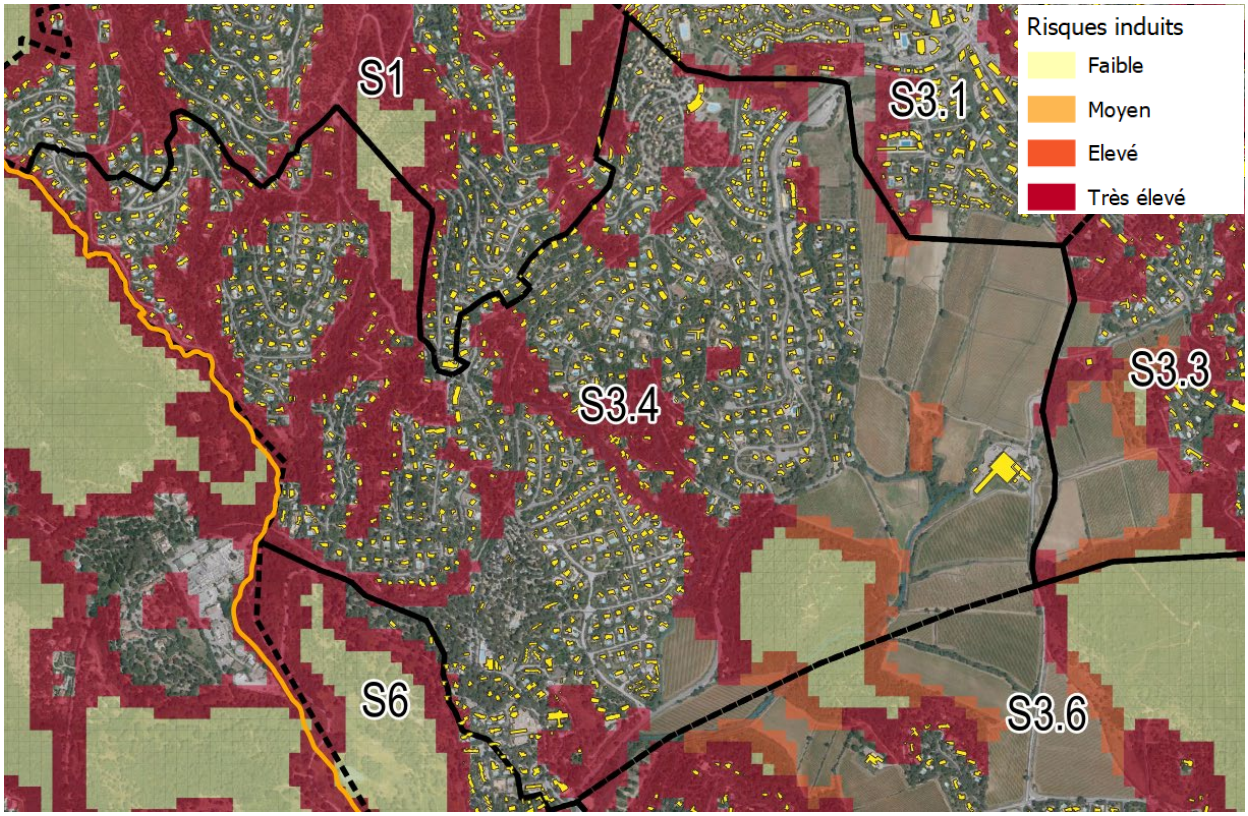
- Côtes altimétriques du secteur : Entre 10 et 110 m
- Réservoir d'alimentation : réservoir La Croix 1, 2 et 3 et des Hameaux
- Eléments de régulation de pression : Aucun
- Variation de configuration du secteur : En été un accélérateur est mis en marche en sortie du réservoir des Hameaux pour qu'il puisse remplir le réservoir Collebasse malgré la chute de pression (consommations trop importantes en amont du réservoir Collebasse).
- Précisions supplémentaires : Le secteur est délimité géographiquement et arbitrairement pour la partie Nord-est afin d'éviter d'avoir un secteur trop grand

5.6.2 CONTEXTE

5.6.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :
  - ☒ Oui
    - ☒ En totalité
    - ☐ Partiellement
  - ☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.4 – Barbigoua Sud



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.6.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

☒ Habitations individuelles

- ☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m^2

☐ Habitations collectives

- ☐ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3

☐ Etablissements recevant du public (ERP) : 1

- ☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m^2

☐ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m²

☐ Activités artisanales et industrielles

☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m²

☒ Exploitations agricoles

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m²

☒ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m²

☐ Zone commerciale

☐ Zone industrielle

5.6.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m³/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m³/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m²)

☒ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

Une exploitation viticole, le Domaine de la Croix, est présente sur le secteur. Selon le Tableau 8, et compte tenu de sa surface de 2 950 m², les besoins de ce bâtiment sont de 120 m³/h pendant 2h avec un PEI à moins de 100 m.

Remarque : L'établissement d'acceuil du camping Parc des chênes, d'une surface de 1 070 m², a des besoins en eau de 60 m³/h pendant 2 heures avec un PI présent à moins de 150 m.

Ensuite le reste du camping est couvert avec les PI 95, 96 et 97. Même si le PI96 est capable de fournir un débit seulement entre 30 et 60 m³/h, cela suffit pour le reste du camping, car les bâtiments n'ont pas une surface de plus de 200 m². Le camping du Parc des Chênes n'est donc pas comptabilisé dans les secteurs présentant un besoin supérieur au besoin standard.

Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.6.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est desservie par les réservoirs La Croix 1, 2, 3 et des Hameaux via des conduites principales allant d'un diamètre 500 à 250 et le réseau est maillé.

Le secteur comporte les poteaux incendie listés dans le tableau qui suit. Les plans du réseau indiquent que les poteaux sont piqués sur des conduites entre PVC 100 et Fonte 150. Pour les PI dont la pression statique a été mesurée, il n'y a pas d'incohérence entre la pression statique mesurée et la différence altimétrique calculée.

Les tests effectués montrent que les poteaux du secteur sont conformes hormis les PI 17 et 96 qui délivrent seulement entre 30 et 60 m^3/h et le PI 38 qui n'a pas été testé mais ce dernier est conforme hydrauliquement d'après le modèle.

Tableau 10. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S3.4 – Barbigoua Sud*

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée (bars)	Pression à 60m³/h (bars)	Débit max (à 1 bar) (m³/h)	Conformité hydraulique	Côte altimétrique (m)	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation (m)	Différence altimétrique (m)
PI CVR 1	Privé : Barbigoua	NV	10	128	C	39.22	LaCroix&Hameaux	149.95	110.73
PI CVR 2	Privé : Barbigoua	NV	10	166	C	51.32	LaCroix&Hameaux	149.95	98.63
PI CVR 3	Privé : Barbigoua	NV	7	162	C	62.76	LaCroix&Hameaux	149.95	87.19
PI CVR 4	Privé : Barbigoua	NV	3.5	70	C	70.79	LaCroix&Hameaux	149.95	79.16
PI CVR 5	Privé : Barbigoua	NV	1.2	64	C	91.52	LaCroix&Hameaux	149.95	58.43
PI CVR 17	Privé : HTS DE PEYNIE	NV	0	54	NCU	85.41	LaCroix&Hameaux	149.95	64.54
PI CVR 18	Privé : Barbigoua	NV	3.8	80	C	78.74	LaCroix&Hameaux	149.95	71.21
PI CVR 19	Privé : Barbigoua	NV	5.4	90	C	74.14	LaCroix&Hameaux	149.95	75.81
PI CVR 20	Privé : Barbigoua	NV	5.5	80	C	40	LaCroix&Hameaux	149.95	109.95
PI CVR 21	Privé : Barbigoua	NV	7	280	C	54	LaCroix&Hameaux	149.95	95.95
PI CVR 22	Privé : HTS DE PEYNIE	NV	2.3	70	C	36.16	LaCroix&Hameaux	149.95	113.79
PI CVR 23	Privé : Barbigoua	NV	1	NM	C	49.38	LaCroix&Hameaux	149.95	100.57
PI CVR 27	Privé : Barbigoua	NV	6	144	C	80.29	Barbigoua	233	152.71
PI CVR 28	Privé : Barbigoua	NV	5	120	C	78.32	LaCroix&Hameaux	149.95	71.63
PI CVR 29	Privé : Mei Lésé	NV	6	146	C	96.51	LaCroix&Hameaux	149.95	53.44
PI CVR 30	Privé	6.8	4.7	NM	C	80.21	LaCroix&Hameaux	149.95	69.74
PI CVR 31	Privé: clos des lavandes	10.7	7.9	NM	C	57.88	LaCroix&Hameaux	149.95	92.07
PI CVR 32	Privé: clos des lavandes	11.7	9.3	NM	C	56.4	LaCroix&Hameaux	149.95	93.55
PI CVR 33	Privé : VAL DE MER	NV	6.9	125	C	40.92	LaCroix&Hameaux	149.95	109.03

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique

Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique

Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

NV : Non vérifié

NM : Non mesuré

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée	Pression à 60m³/h	Débit max (à 1 bar)	Conformité hydraulique	Côte altimétrique	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation	Différence altimétrique
		bars	bars	m³/h		m		m	m
PI CVR 34	Privé : VAL DE MER	NV	6.9	120	C	56.04	LaCroix&Hameaux	149.95	93.91
PI CVR 35	Privé : VAL DE MER	NV	9.5	145	C	68.77	LaCroix&Hameaux	149.95	81.18
PI CVR 36	Privé : Mei Lésé	NV	9.5	180	C	32.88	LaCroix&Hameaux	149.95	117.07
PI CVR 37	Privé : Mei Lésé	NV	9.6	170	C	37.84	LaCroix&Hameaux	149.95	112.11
PI CVR 38	Privé : Mei Lésé	NV	NV	NV	?	46.46	LaCroix&Hameaux	149.95	103.49
PI CVR 39	Privé : Barbigoua	NV	12	320	C	51.92	LaCroix&Hameaux	149.95	98.03
PI CVR 40	Privé : Les Mimosas	8.7	3.4	NM	C	54.61	LaCroix&Hameaux	149.95	95.34
PI CVR 41	Privé : Les Mimosas	11.3	6.9	NM	C	33.07	LaCroix&Hameaux	149.95	116.88
PI CVR 42	Privé : Barbigoua	NV	11	280	C	32.58	LaCroix&Hameaux	149.95	117.37
PI CVR 43	Privé : Barbigoua	NV	5.5	118	C	41	LaCroix&Hameaux	149.95	108.95
PI CVR 44	Privé : Barbigoua	NV	6	116	C	71.53	LaCroix&Hameaux	149.95	78.42
PI CVR 46	Privé : Mei Lésé	NV	5.5	103	C	135.25	LaCroix&Hameaux	149.95	14.7
PI CVR 47	Communal	8.1	4.2	NM	C	74.11	LaCroix&Hameaux	149.95	75.84
PI CVR 49	Privé : Les Mimosas	8.7	3.4	NM	C	50.78	LaCroix&Hameaux	149.95	99.17
PI CVR 54	Communal	12.7	1.2	NM	C	10.37	LaCroix&Hameaux	149.95	139.58
PI CVR 55	Communal	12	9.2	NM	C	8.71	LaCroix&Hameaux	149.95	141.24
PI CVR 56	Privé	12.1	9.9	NM	C	18.22	LaCroix&Hameaux	149.95	131.73
PI CVR 57	Privé	9.7	2.4	NM	C	28.81	LaCroix&Hameaux	149.95	121.14
PI CVR 58	Communal	11.1	8.3	NM	C	25.96	LaCroix&Hameaux	149.95	123.99
PI CVR 59	Communal	10.6	1.4	NM	C	36.63	LaCroix&Hameaux	149.95	113.32
PI CVR 60	Privé : LA RICARDE	NV	9.5	191	C	22.34	LaCroix&Hameaux	149.95	127.61
PI CVR 61	Privé : LA RICARDE	NV	9.4	194	C	9.47	LaCroix&Hameaux	149.95	140.48
PI CVR 62	Privé : LA RICARDE	NV	6.3	187	C	14.81	LaCroix&Hameaux	149.95	135.14
PI CVR 63	Communal	11.3	2.6	NM	C	22.01	LaCroix&Hameaux	149.95	127.94
PI CVR 71	Communal	11.7	7.8	NM	C	30.71	LaCroix&Hameaux	149.95	119.24
PI CVR 95	Privé	8	1.3	NM	C	77.96	LaCroix&Hameaux	149.95	71.99
PI CVR 96	Privé	6.2	0	51	NCU	86.84	LaCroix&Hameaux	149.95	63.11
PI CVR 99	Privé	8.3	5.4	NM	C	79.37	LaCroix&Hameaux	149.95	70.58
PI CVR 100	Privé	7.5	6.4	NM	C	72.23	LaCroix&Hameaux	149.95	77.72
PI CVR 101	Privé	5.7	2.5	NM	C	84.62	LaCroix&Hameaux	149.95	65.33
PI CVR 155	Privé	11.1	8.2	NM	C	40	LaCroix&Hameaux	149.95	109.95
PI CVR 156	Privé	10.9	8	NM	C	35.98	LaCroix&Hameaux	149.95	113.97
PI CVR 301	Privé : Barbigoua	NV	7	105	C	44.95	LaCroix&Hameaux	149.95	105
PI CVR 315	Privé : Mei Lésé	NV	6	165	C	34.27	LaCroix&Hameaux	149.95	115.68
PI CVR 316	Communal	9	4.6	NM	C	57.88	LaCroix&Hameaux	149.95	92.07
PI CVR 330	Communal	11.3	5.2	NM	C	30.54	LaCroix&Hameaux	149.95	119.41

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique

Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique

Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

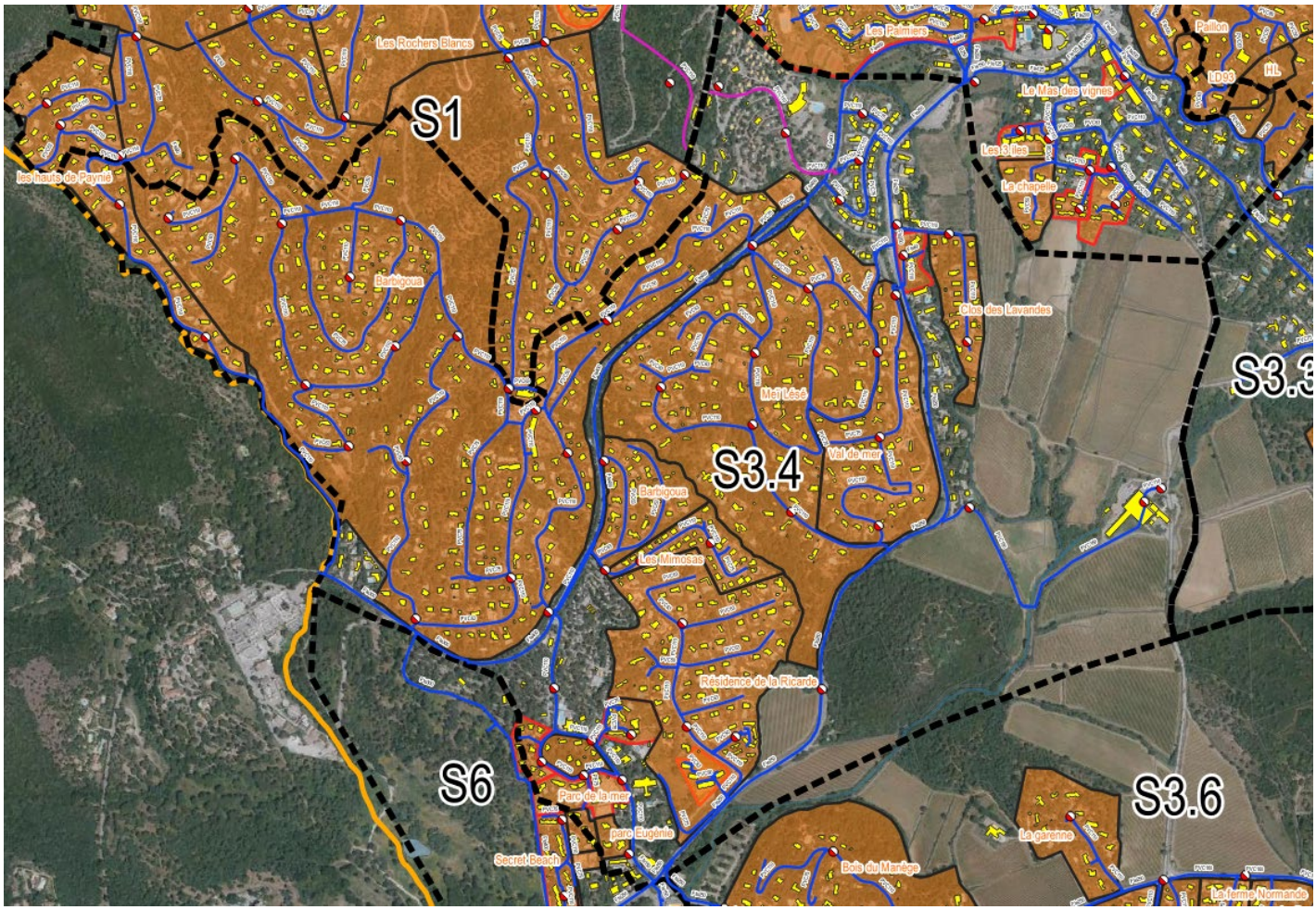
NV : Non vérifié

NM : Non mesuré

5.6.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.6.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Extrait de la carte des secteurs privés sur le secteur S3.4



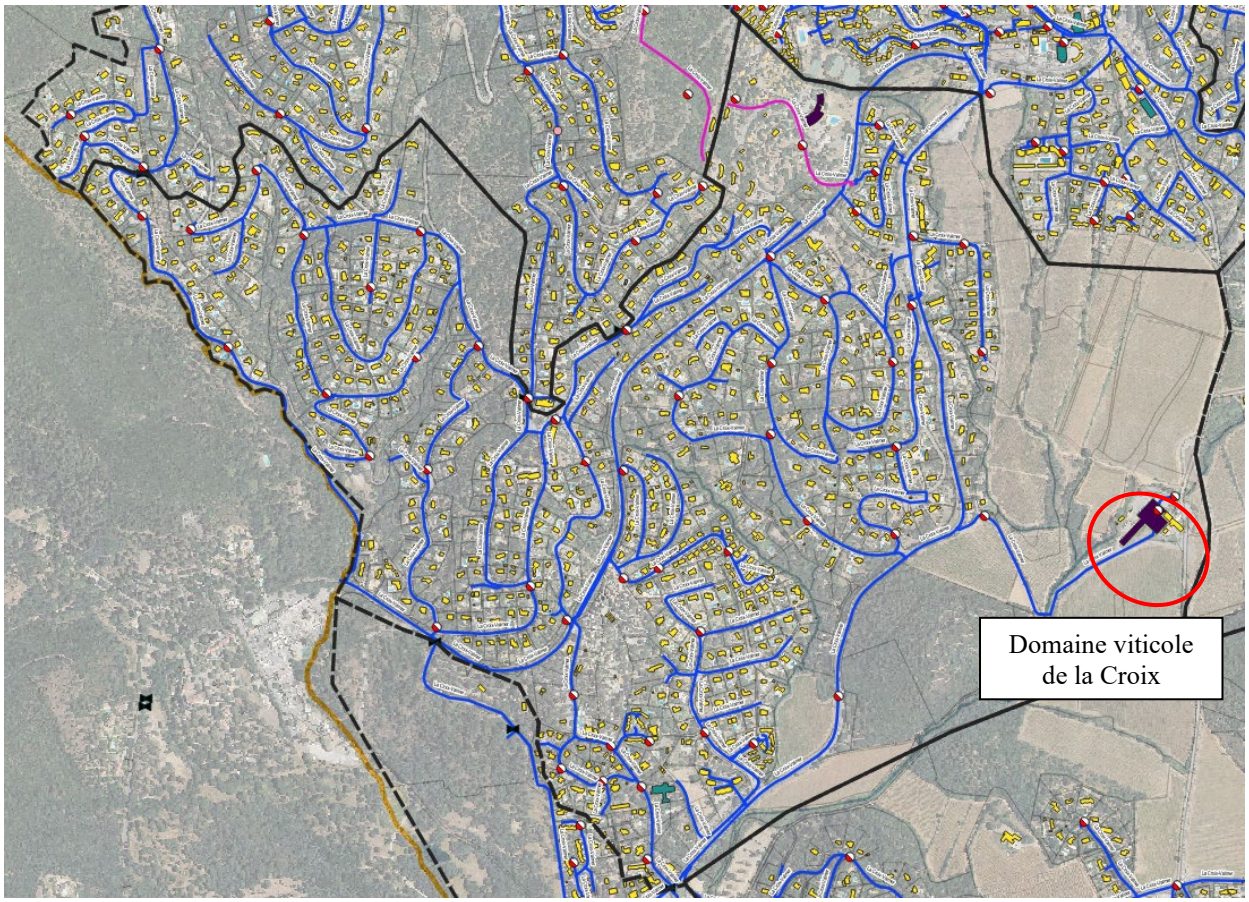
La majeure partie du secteur est composée de secteurs privés.

Les copropriétés et lotissements présents sur le secteur sont : Le domaine de Barbigoua, Les Haut de Paynié, Meï Lésé, le Clos des Lavandes, Les Mimosas, la Résidence de la Ricarde, le Parc de la Mer, le Parc Eugénie, Le Cigalon de la Ricarde, Dr Girarg, le Lot Phané, Sarama et le Vallon Fleuris

5.6.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

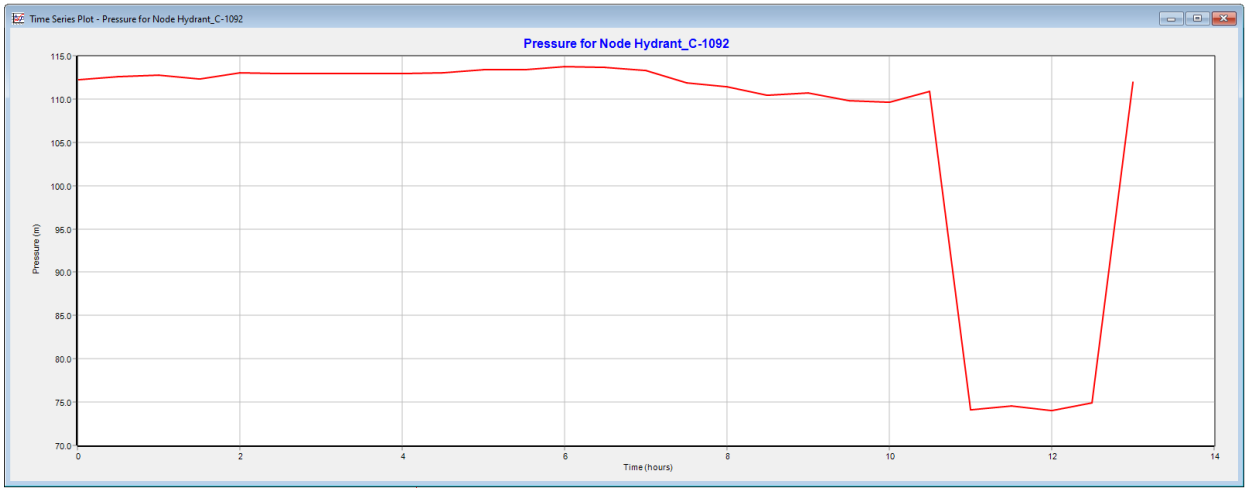
Les différents bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards sont présentés dans la carte ci-dessous :

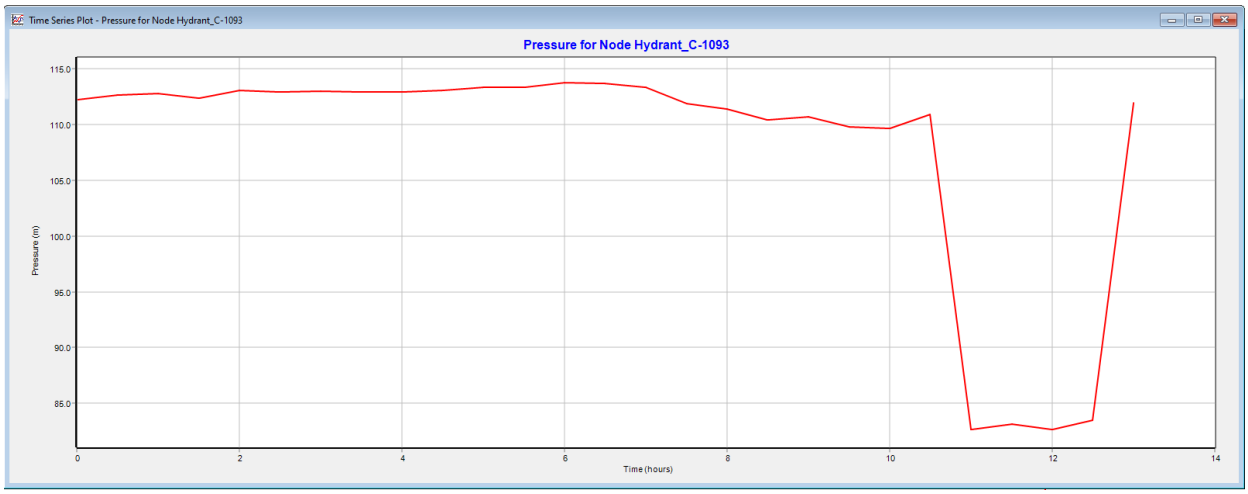
Carte de localisation des bâtiments avec des besoins supérieurs à ceux standards.



Les résultats obtenus sur le modèle EPANET concernant les PI 155 et 156 couvrant le domaine viticole sont présenté sur les graphiques sur la page suivante.

Courbe de la pression en fonction de l'heure de la journée du PI 155 (haut) et 156 (bas) en condition de besoin incendie entre 11 et 13h issue du modèle EPANET



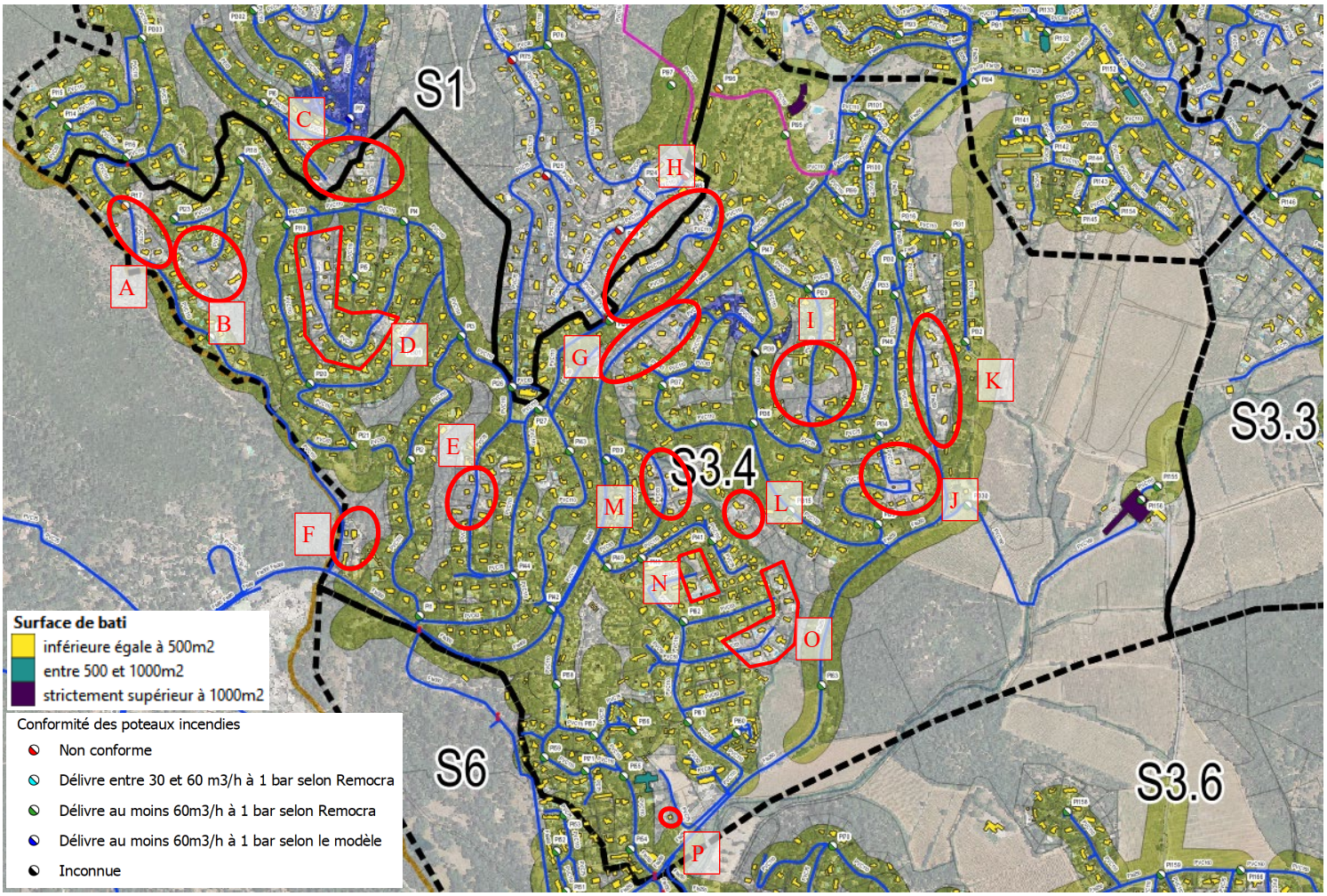


Selon le modèle, les PI 155 et 156 sont capable de fournir un débit de 120 m^3/h pendant 2 heures avec une pression respectivement de 7.4 et 8.2 bars

5.6.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux auxquels des demandes de création ont été formulée et traité. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voie d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.4 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h



La couverture de ce secteur est très bonne, les poteaux présents étant presque tous conformes, seuls 2 PI délivrent seulement entre 30 et 60 m^3/h et ne sont donc pas comptabilisés. Il reste néanmoins de nombreuses petites zones non couvertes pour les besoins standards (zones entourées sur la figure ci-dessus).

5.6.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.6.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés	X	
Zones à besoins standards		X
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est partielle pour les besoins standards de défense incendie.

5.6.5 SOLUTIONS ENVISAGEES

5.6.5.1 Solutions en cours d'élaboration

- Demande d'étude récente pour la création d'un PEI :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S3.4

Demande de création de PEI				
Parcelle	**Etat de la demande**	**Besoin**	**Distance max**	**N° PI**
AP 115	En cours - 2 scénarios	60 m3/h pdt 2 h	200 m	FPI3

Deux scénarios ont été proposés lors de l'étude. Celui présentant la couverture la plus large sera retenu. Un poteau sera donc ajouté sur l'allée Manon des Sources.

Cela permettra de couvrir une partie de la zone O.

5.6.5.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.6.5.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 0

- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 17 (+3 comptés sur d'autres secteurs +1 déjà prévu)

- Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Si oui :

- Linéaire : 724 ml (255 + 4 + 190 + 115 + 60 + 100+55)
- Diamètre / Matériau : PVC110 :
  - 255 ml sur l'avenue des Phalènes (pour NPI19 et NPI20), initialement en PVC 75
  - 5 ml entre l'avenue Mireio et l'impasse des coccinelles (pour NPI21), initialement en PVC 50
  - 190 ml sur l'avenue du Panorama (pour NPI23), initialement en PVC 75
  - 115 ml sur Rue de la Girelle (pour NPI28), initialement en PVC 63
  - 60 ml sur l'allée Fanny (pour NPI37), initialement en PVC 63
  - 100 ml sur l'allée Jean de Florette (Pour déplacements du PI62)
  - 55 ml sur l'avenue Manon des Sources (Pour FPI3)

- Extension de réseau d'eau potable nécessaire :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Si oui :

- Linéaire : 35 ml sur l'avenue des Phalènes (pour NPI19 et NPI20)
- Diamètre / Matériau : PVC110

- Justification :

Le réseau permet en l'état actuel de supporter l'ajout de nouveaux poteaux conformes sur les canalisations Fonte 110 de l'ensemble du secteur. Cependant, une partie du réseau en amont des NPI19, 20, 21, 23, 28 et 37, FPI3 (voir détails ci-dessus) est de diamètre insuffisant. Ces tronçons doivent être renforcés sur 724 ml au total.

Une extension de réseau de 60 ml en PVC 110 est nécessaire pour desservir deux habitations au Sud-ouest du lotissement Meï Lésé (NPI30). Une extension de 35 ml sur l'avenue des Phalènes est nécessaire afin de condamner la branche de réseau existante n PVC 75 passant en terrain privé.

Le NPI22 est bien conforme même si en aval le PI17 ne délivrait que 54 m^3/h à 1 bar. En effet, le NPI22 sera plus de 10 mètres plus bas altimétriquement et le modèle l'indique conforme hydrauliquement.

Etant donné que les poteaux présents sur ce secteur sont majoritairement conformes, compte tenu de la topographie et de la position des futurs PI, ceux-ci seront également conformes. La conformité des poteaux a été testé avec le modèle afin de lever les éventuels doutes.

Remarque : Le NPI 30 fera l'objet d'une extension de réseau en privé (il existe actuellement une clarinette sur l'entrée de la voie d'accès au futur PI avec un réseau d'eau potable séparé pour chaque habitation) avec la mise en place d'un branchement pour chaque particulier à la place. Cette extension n'est donc pas comptabilisée dans le linéaire et dans le chiffrage, seul l'ajout du nouveau PI est compté.

5.6.5.4 Bilan

Le tableau suivant fait la synthèse des équipements supplémentaires envisagés pour compléter la défense incendie :

Tableau 11. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.4*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**4**	**-**	**-**	**-**	**NPI29, NPI34, NPI35, NPI38**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**4**	**-**	**-**	**-**	

Tableau 12. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S3.4*

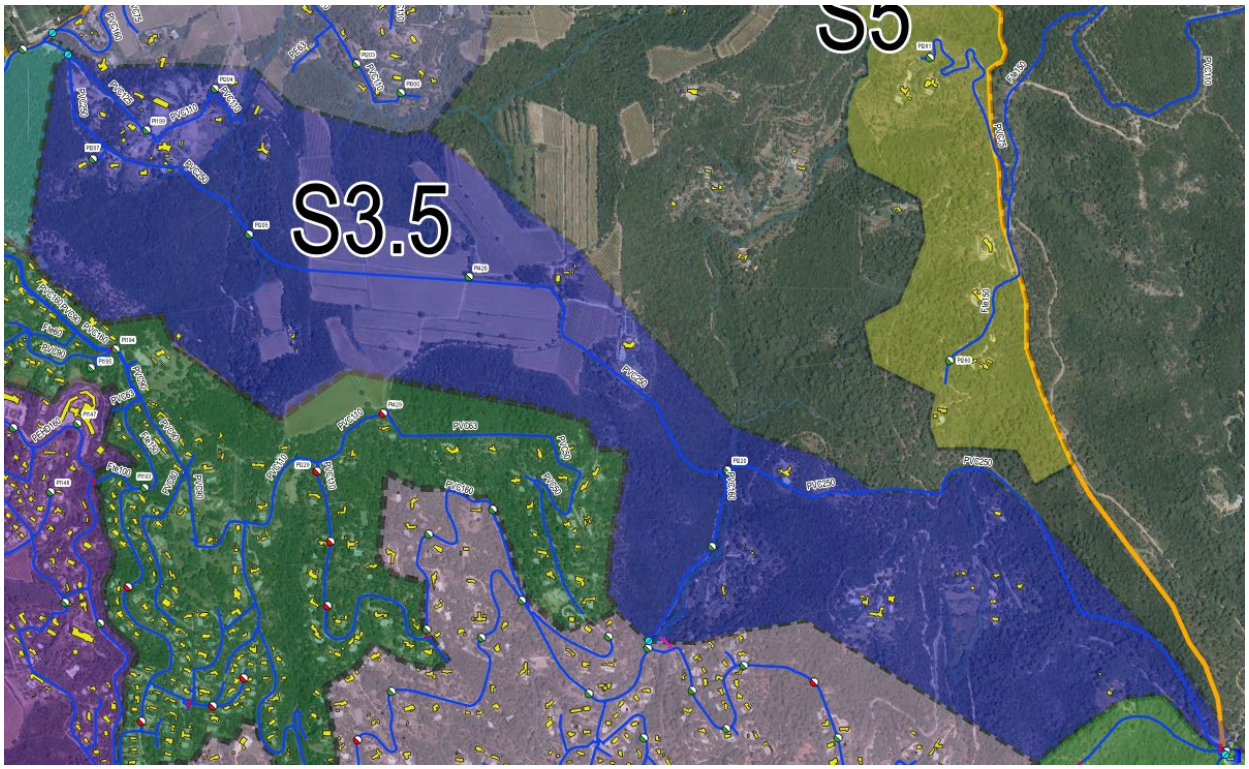
	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**14**	**724**	**35**	**-**	**NPI19, NPI20, NPI21, NPI22, NPI23, NPI24, NPI28, NPI30, NPI31, NPI32, NPI33, NPI36, NPI37, FPI3**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**14**	**724**	**5**	**-**	

Remarque : Le déplacement du PI62 existant est à prévoir avec un renforcement du réseau en amont

5.7 SECTEUR 3.5 – SAUNIER NEUF

5.7.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 3.5 – Saunier Neuf



- Côtes altimétriques du secteur : entre 30 et 140m.
- Réservoir d'alimentation : réservoir La Croix 1, 2 et 3 et des Hameaux
- Eléments de régulation de pression : Aucun
- Variation de configuration du secteur : En été un accélérateur est mis en marche en sortie du réservoir des Hameaux pour qu'il puisse remplir le réservoir Collebasse malgré la chute de pression (consommations trop importantes en amont du réservoir Collebasse).
- Précisions supplémentaires : Aucune précision supplémentaire

5.7.2 CONTEXTE

5.7.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :
  - ☒ Oui
    - ☒ En totalité
    - ☐ Partiellement
  - ☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.5 – Saunier Neuf



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.7.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

- ☒ Habitations individuelles
  - ☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m^2
- ☐ Habitations collectives
  - ☐ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3
- ☐ Etablissements recevant du public (ERP)
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m^2
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m^2
- ☐ Activités artisanales et industrielles

☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m²

☐ Exploitations agricoles

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m²

☐ Zone commerciale

☐ Zone industrielle

5.7.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m³/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m³/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m²)

☐ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.7.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est desservie par les réservoirs La Croix 1, 2, 3 et des Hameaux via une conduite principale allant d'un diamètre allant de 500 à 250 à l'entrée du secteur.

Le réseau principal sur le secteur est constitué d'une conduite PVC 250 avec des tronçons en PVC 110 et 160, le réseau n'est pas maillé.

Le secteur comporte les poteaux incendie listés dans le tableau qui suit. Les plans du réseau indiquent que les poteaux sont piqués sur des diamètres allant du 110 à 250. Il n'y a pas d'incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique pour les poteaux incendie couvrant ce secteur.

Tableau 13. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S3.5 – Saunier Neuf*

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Conformité hydraulique	Côte altimétrique m	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation m	Différence altimétrique m
PI CVR 199	Privé	6.4	1.2	NM	C	103	LaCroix&Hameaux	149.95	46.95
PI CVR 204	Communal	7.5	1.4	NM	C	81.64	LaCroix&Hameaux	149.95	68.31
PI CVR 205	Communal	5.9	1.8	NM	C	106.1	LaCroix&Hameaux	149.95	43.85
PI CVR 207	privé	4.1	2.7	NM	C	120.3	LaCroix&Hameaux	149.95	29.65
PI CVR 219	Communal	10.3	3.5	NM	C	40.8	LaCroix&Hameaux	149.95	109.15
PI CVR 220	Communal	11.9	8.1	NM	C	48.59	LaCroix&Hameaux	149.95	101.36
PI CVR 426	Communal	3.4	2.1	NM	C	128	LaCroix&Hameaux	149.95	21.95

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique

Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique

Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

NV : Non vérifié

NM : Non mesuré

5.7.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.7.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Sans objet

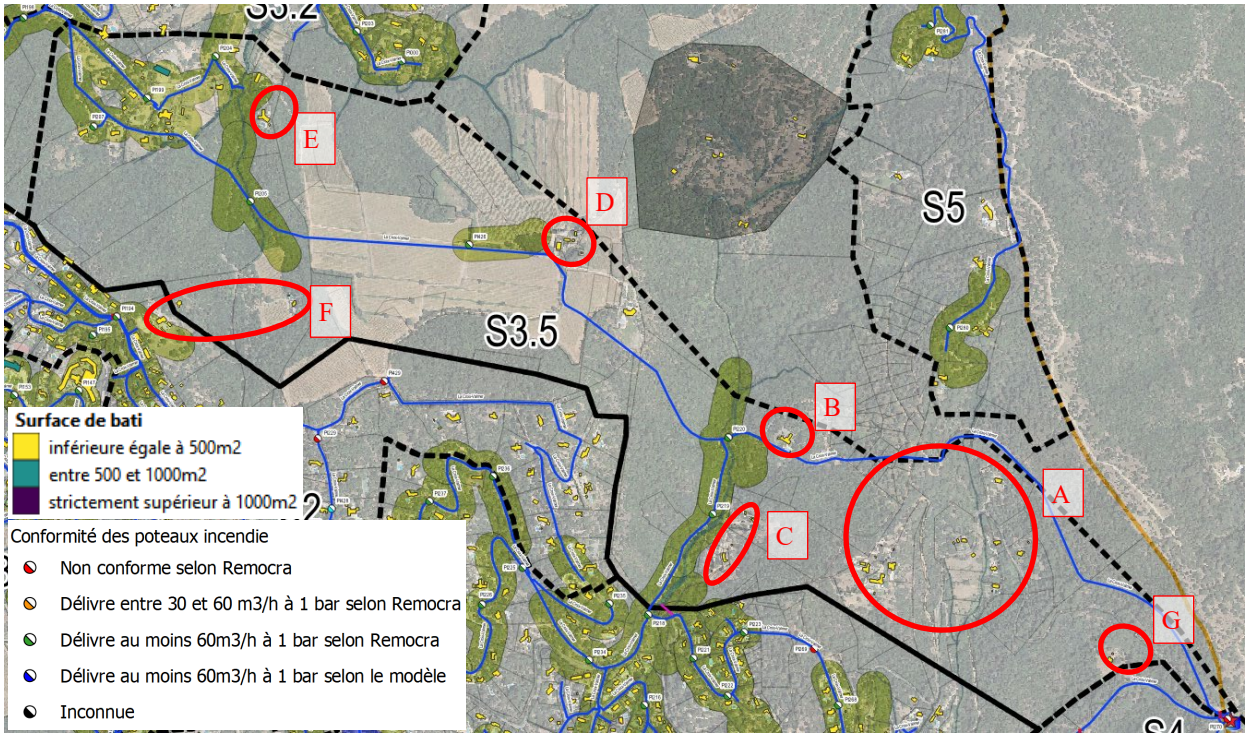
5.7.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.7.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux auxquels des demandes de création ont été formulée et traité. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voie d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.5 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h



La couverture de ce secteur est limitée. L'habitat est peu dense et très éparpillé. Il reste quelques zones non couvertes pour les besoins standards (zones entourées sur la figure ci-dessus).

5.7.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.7.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés	Sans objet	
Zones à besoins standards		X
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est partielle pour les besoins standard de défense incendie.

5.7.5 SOLUTIONS ENVISAGEES

5.7.5.1 Solutions en cours d'élaboration

- Demande d'étude récente pour la création d'un PEI :
  - ☐ Oui
  - ☒ Non

5.7.5.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.7.5.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 9

- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 0

- Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :

  ☐ Oui

  ☒ Non

- Extension de réseau d'eau potable nécessaire :

  ☐ Oui

  ☒ Non

- Justification :

Le tracé actuel du réseau en PVC250 passant par ce secteur et venant alimenter le réservoir Collabasse est peu accessible. Des études visant à changer le tracer du réseau pour le faire passer dans des zones plus accessibles sont en cours et par conséquent aucun poteau incendie ne sera préconisé sur ce secteur. Il s'agira uniquement de réserves incendie.

.

5.7.5.4 Bilan

Le tableau suivant fait la synthèse des équipements supplémentaires envisagés pour compléter la défense incendie :

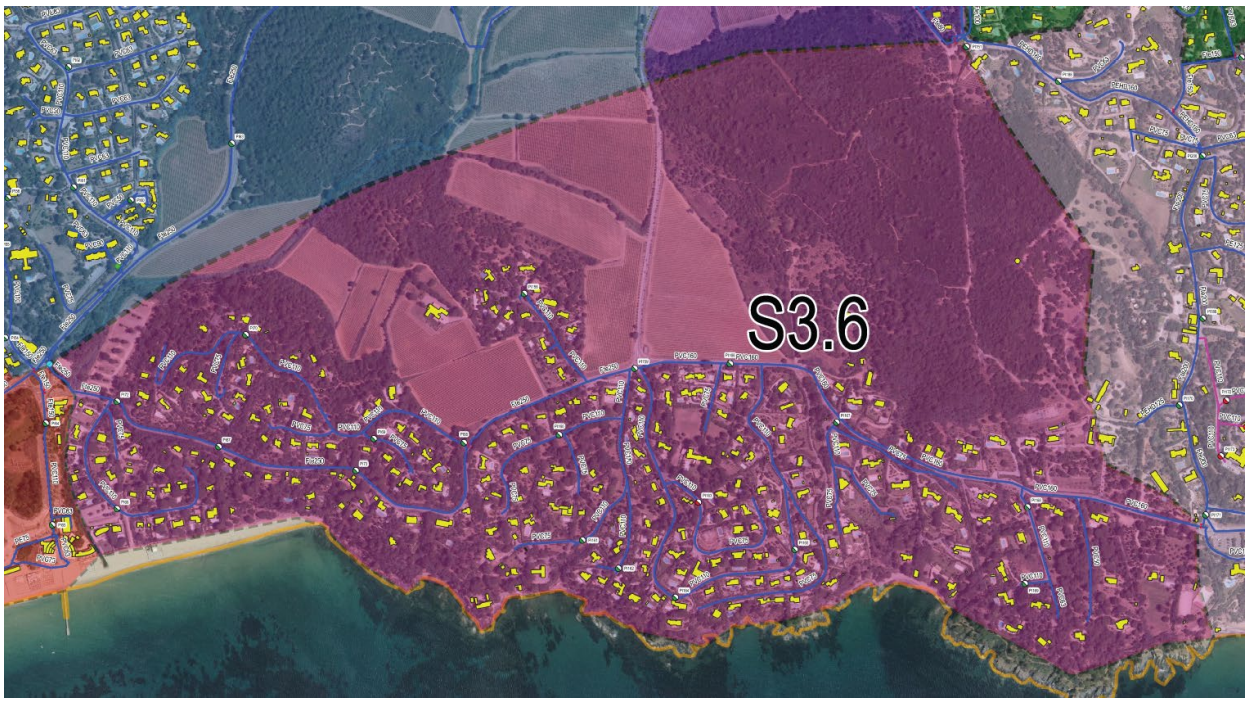
Tableau 14. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.5*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**-**	**-**	**-**	**9**	**NRI5, NRI6, NRI7, NRI15, NRI22, NRI23, NRI24, NRI25, NRI26**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**-**	**-**	**-**	**9**	

5.8 SECTEUR 3.6 – LA BOUILLABAISSE

5.8.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 3.6 – La Bouillabaisse



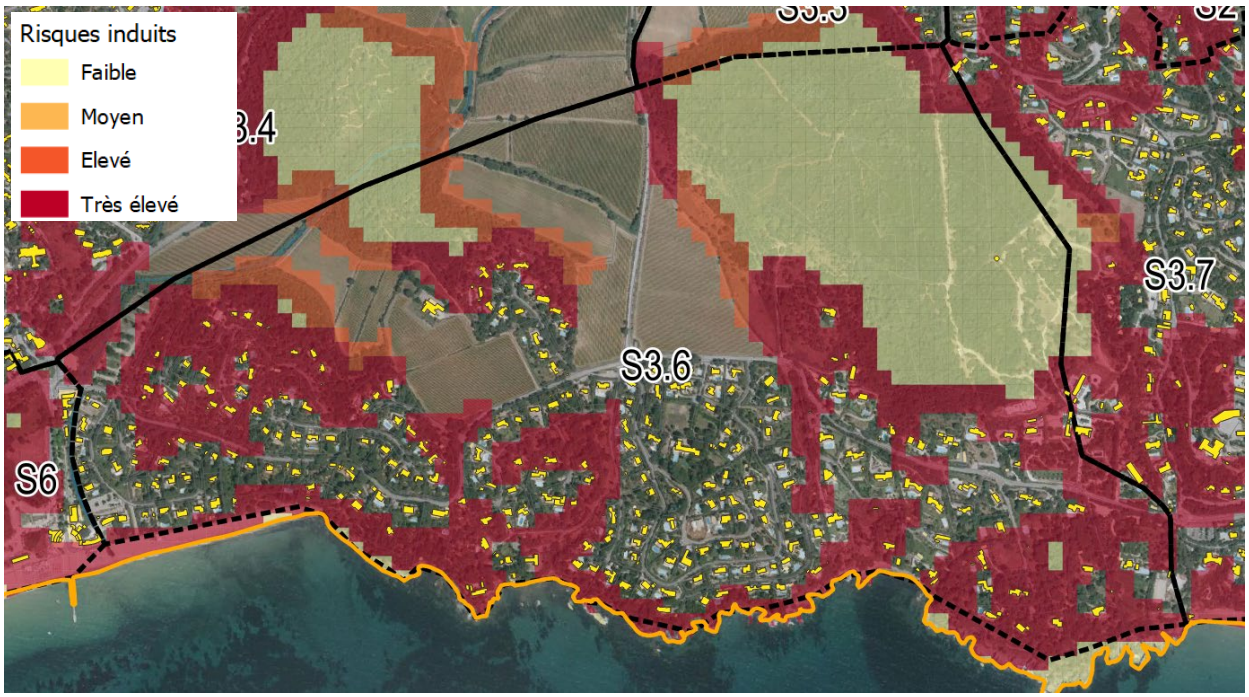
- Côtes altimétriques du secteur : Entre 0 et 50 m
- Réservoir d'alimentation : réservoir La Croix 1, 2 et 3 et des Hameaux
- Eléments de régulation de pression : Aucun
- Variation de configuration du secteur : En été un accélérateur est mis en marche en sortie du réservoir des Hameaux pour qu'il puisse remplir le réservoir Collebasse malgré la chute de pression (consommations trop importantes en amont du réservoir Collebasse).
- Précisions supplémentaires : Aucune précision supplémentaire

5.8.2 CONTEXTE

5.8.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :
  - ☒ Oui
    - ☒ En totalité
    - ☐ Partiellement
  - ☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.6 – La Bouillabaisse



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.8.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

- ☒ Habitations individuelles
  - ☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m^2
- ☐ Habitations collectives
  - ☐ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3
- ☐ Etablissements recevant du public (ERP) : 1
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m^2
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m^2
- ☐ Activités artisanales et industrielles
  - ☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m^2

☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m²

☐ Exploitations agricoles

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m²

☐ Zone commerciale

☐ Zone industrielle

5.8.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m³/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m³/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m²)

☐ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.8.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est desservie par les réservoirs La Croix 1, 2, 3 et des Hameaux via des conduites principales allant d'un diamètre 500 à 25 à l'entrée du secteur. Le secteur est ensuite desservi par des conduites principales de PVC 110 à Fonte 250 et est maillé.

Le secteur comporte les poteaux incendie listés dans le tableau qui suit. Les plans du réseau indiquent que les poteaux sont piqués sur des conduites entre PVC 110 et Fonte 150 hormis le PI 69 qui est piqué sur du PVC 75. Pour les PI dont la pression statique a été mesurée, il n'y a pas d'incohérence entre la pression statique mesurée et la différence altimétrique calculée.

Les tests effectués montrent que les poteaux du secteur sont conformes hormis le PI 163 qui est hors service mais ce dernier est conforme hydrauliquement d'après le modèle et sera donc pris en compte pour la couverture moyennant une réhabilitation.

Tableau 15. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S3.6 -Bouillabaisse*

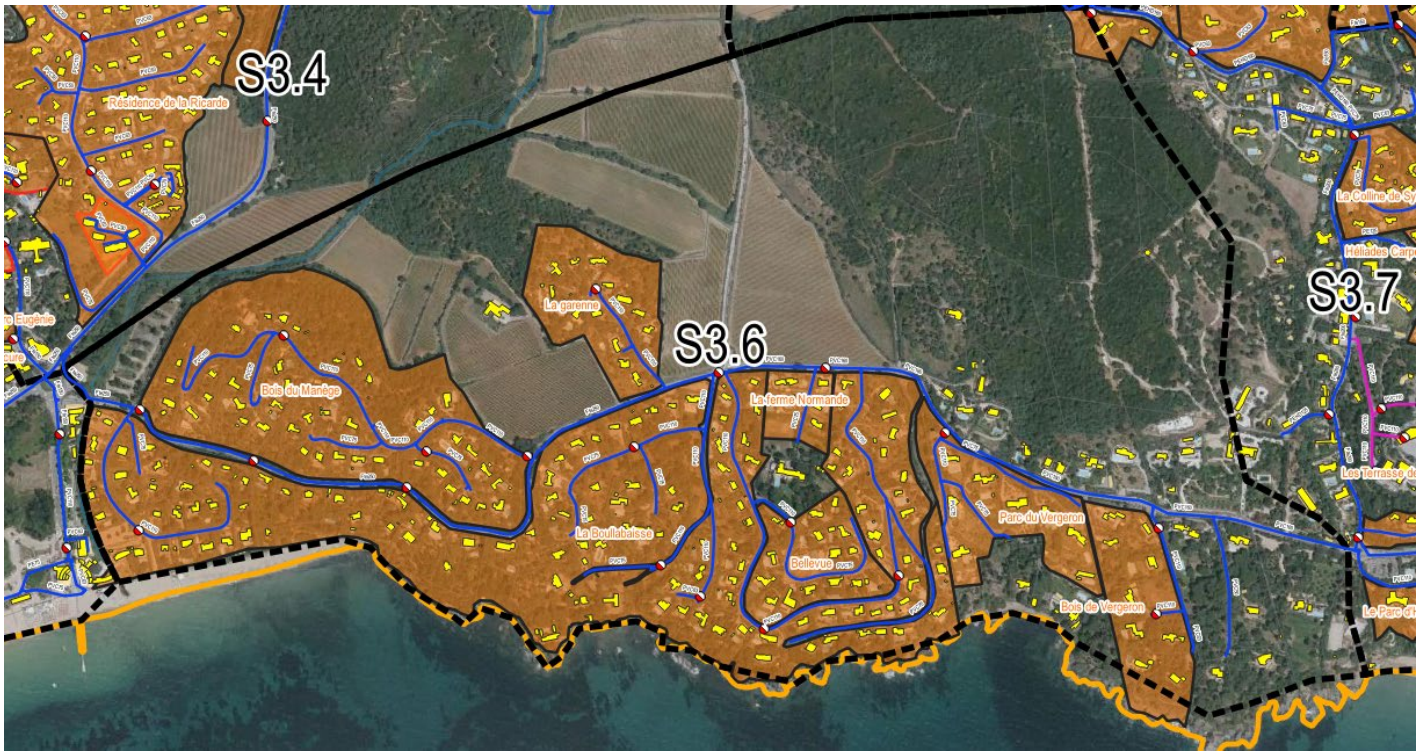
N°	Propriétaire	Pression statique mesurée	Pression à 60m³/h	Débit max (à 1 bar)	Conformité hydraulique	Côte altimétrique	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation	Différence altimétrique
		bars	bars	m³/h		m		m	m
PI CVR 66	Privé : Domaine de la Croix	NV	9	154	C	2.24	LaCroix&Hameaux	149.95	147.71
PI CVR 67	Privé : Domaine de la Croix	12.5	9.1	NM	C	2.4	LaCroix&Hameaux	149.95	147.55
PI CVR 68	Privé : Domaine de la Croix	NV	8.2	105	C	23.37	LaCroix&Hameaux	149.95	126.58
PI CVR 69	Privé : Domaine de la Croix	NV	8.5	102	C	47.59	LaCroix&Hameaux	149.95	102.36
PI CVR 70	Privé : Domaine de la Croix	NV	8	100	C	43.7	LaCroix&Hameaux	149.95	106.25
PI CVR 72	Privé : Domaine de la Croix	12.7	9	NM	C	22.5	LaCroix&Hameaux	149.95	127.45
PI CVR 73	Privé : Domaine de la Croix	NV	9	155	C	4.03	LaCroix&Hameaux	149.95	145.92
PI CVR 158	Privé : Domaine de la Croix	NV	9.1	137	C	35.98	LaCroix&Hameaux	149.95	113.97
PI CVR 159	Communal	8.9	2.4	NM	C	51.79	LaCroix&Hameaux	149.95	98.16
PI CVR 160	Privé : Domaine de la Croix	NV	9.5	144	C	45.55	LaCroix&Hameaux	149.95	104.4
PI CVR 161	Privé : Domaine de la Croix	NV	9	140	C	37.59	LaCroix&Hameaux	149.95	112.36
PI CVR 162	Privé : Domaine de la Croix	NV	9	139	C	18.89	LaCroix&Hameaux	149.95	131.06
PI CVR 163	Privé : Lotissement Bellevue	0	0	0	NC	34.91	LaCroix&Hameaux	149.95	115.04
PI CVR 164	Privé : Domaine de la Croix	NV	8.5	142	C	59.57	LaCroix&Hameaux	149.95	90.38
PI CVR 165	Privé : Domaine de la Croix	NV	9	150	C	45.47	LaCroix&Hameaux	149.95	104.48
PI CVR 166	Privé : Domaine de la Croix	NV	10	165	C	38.68	LaCroix&Hameaux	149.95	111.27
PI CVR 167	Communal	11.6	2.7	NM	C	44.87	LaCroix&Hameaux	149.95	105.08
PI CVR 168	Communal	10.8	3.8	NM	C	39.65	LaCroix&Hameaux	149.95	110.3
PI CVR 169	Privé	10.1	5.4	NM	C	31.21	LaCroix&Hameaux	149.95	118.74

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique	PI Non Conforme	NV : Non vérifié
Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique	PI Conforme	NM : Non mesuré
Pression statique incohérente avec la différence altimétrique	PI Conforme (Modèle)	

5.8.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.8.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Extrait de la carte des secteurs privés sur le secteur S3.6



La majeure partie du secteur est composée de secteurs privés.

Les copropriétés et lotissements présents sur le secteur sont : le Bois de Vergeron, le Parc de Vergeron, La Bouillabaisse, La Ferme Normande, Bellevue, La Garenne et le Bois du Manège.

Les tronçons principaux du réseau se situent sur le domaine public.

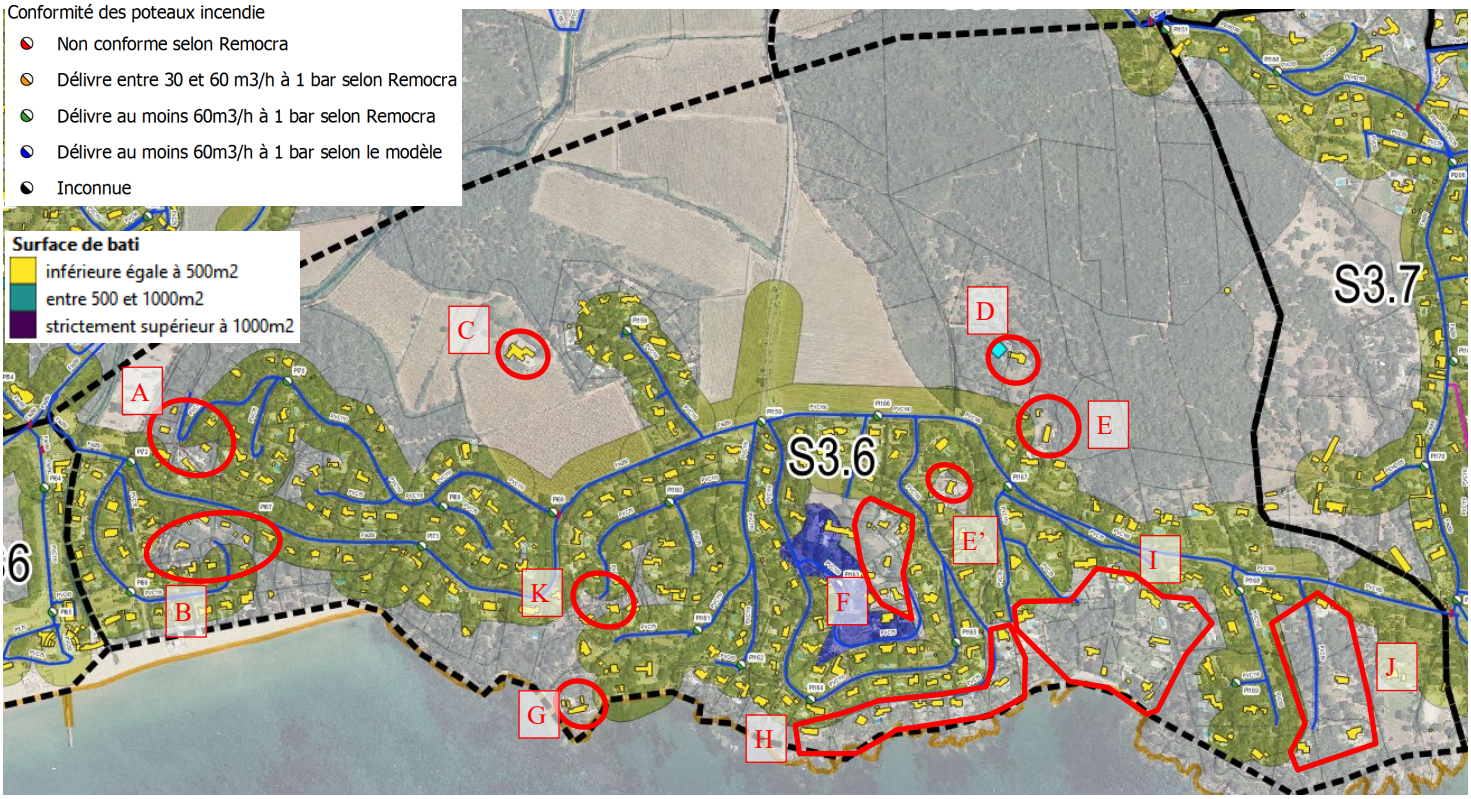
5.8.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.8.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux auxquels des demandes de création ont été formulée et traité. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voie d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.5 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h



La couverture de ce secteur est relativement bonne, les poteaux présents étant presque tous conformes, seul 1 PI est hors service mais est conforme hydrauliquement. Il est donc comptabilisé dans la couverture. Il reste néanmoins de nombreuses petites zones non couvertes pour les besoins standards (zones entourées sur la figure ci-dessus).

5.8.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.8.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés	Sans objet	
Zones à besoins standards		X
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est partielle pour les besoins standard de défense incendie.

5.8.5 SOLUTIONS ENVISAGEES

5.8.5.1 Solutions en cours d'élaboration

- Demande d'étude récente pour la création d'un PEI :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S3.6

Demande de création de PEI				
Parcelle	**Etat de la demande**	**Besoin**	**Distance max**	**N° PI**
BH 109	Traitée - 2 scénarios	60 m3/h pdt 2 h	200 m	FPI4
BH36, 37, 38	Traitée	60 m3/h pdt 2 h	200 m	FPI5

Pour le PEI couvrant la parcelle BH 109, deux scénarios ont été proposés lors de l'étude. Celui présentant la couverture la plus large sera retenu. Un poteau sera donc ajouté sur l'allée des Géraniums.

Cela permettra de couvrir la zone H pour les besoins incendie standards.

Pour le PEI Allées des Glaïeuls, couvrant les parcelles BH 36, 37 et 38, cela permet de couvrir les besoins incendie de la zone K.

D'autre part, une réserve incendie est prévue d'être installée au Nord du boulevard du littoral (zone D), et a été validée par le SDIS.

5.8.5.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.8.5.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 1 (+ 1 prévue)

- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 9 (+2 prévus)

- Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Si oui :

- ✧ Linéaire : 870 ml (25 + 100 + 90 + 150 + 55 + 260 + 190)
- ✧ Diamètre / Matériau : PVC110 :
  - × 25 ml sur l'allée des Mésanges (pour PI69), initialement en PVC 75
  - × 100 ml sur le Boulevard Bellevue (pour NPI43), initialement en PVC 75
  - × 90 ml sur secteur privé du Vergeron (pour NPI44), initialement en PVC 75
  - × 150 ml sur secteur privé du Vergeron (pour NPI45), initialement en PVC 75
  - × 55 ml sur le Boulevard du Littoral (pour NPI47), initialement en PVC 50
  - × 260 ml sur la descente de Bellevue (pour FPI4), initialement en PVC 75
  - × 190 ml sur l'allée des Glaieuls (pour FPI5), initialement en PVC 75

- Extension de réseau d'eau potable nécessaire :
  - ☐ Oui
  - ☒ Non

- Justification :

Le réseau permet en l'état actuel de supporter l'ajout de nouveaux poteaux conformes sur les canalisations PVC 110 de l'ensemble du secteur. Cependant, une partie du réseau en amont des NPI43, 44, 45, 47 et 48 ainsi que du PI69 existant (voir détails ci-dessus) sont de diamètre insuffisant. Ces tronçons doivent être renforcés sur 420 ml au total.

Une extension de réseau de 95 ml en PVC 110 est nécessaire pour desservir une habitation le long du chemin de la petite suisse.

Un PEI conforme présente un réseau de diamètre intérieur inférieur à 100 en amont (PI69), un renforcement en PVC 110 sur 25 ml est nécessaire.

Ces nouveaux PI, et renforcements de réseau associés permettent de desservir l'ensemble des zones restantes exceptée la zone C et D.

En effet, une réserve incendie est prévue pour la zone C et un particulier prévoit de mettre en place une réserve incendie qui a été validée par le SDIS au niveau de la zone D.

Etant donné que les poteaux présents sur ce secteur sont majoritairement conformes, compte tenu de la topographie et de la position des futurs PI, ceux-ci seront également conformes. La conformité des poteaux a été testé avec le modèle afin de lever les éventuels doutes.

5.8.5.4 Bilan

Le tableau suivant fait la synthèse des équipements supplémentaires envisagés pour compléter la défense incendie :

Tableau 16. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.6*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**3**	**55**	**-**	**-**	**NPI42, NPI46, NPI47**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**3**	**55**	**-**	**-**	

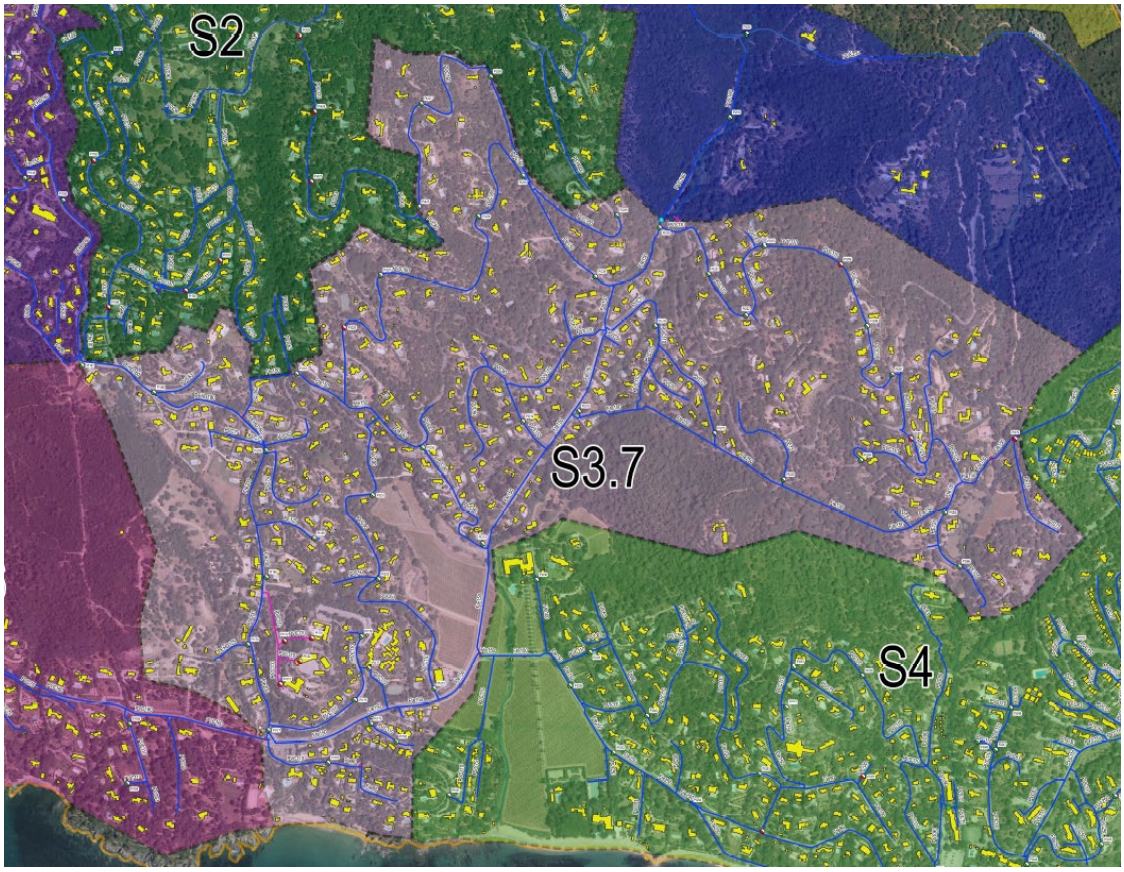
Tableau 17. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S3.6*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**7**	**815**	**-**	**2**	**NPI39, NPI40, NPI43, NPI44, NPI45, FPI4, FPI5, NRI28, FC2**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**7**	**815**	**-**	**2**	

5.9 SECTEUR 3.7 – SYLVABELLE

5.9.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 3.7 – Sylvabelle



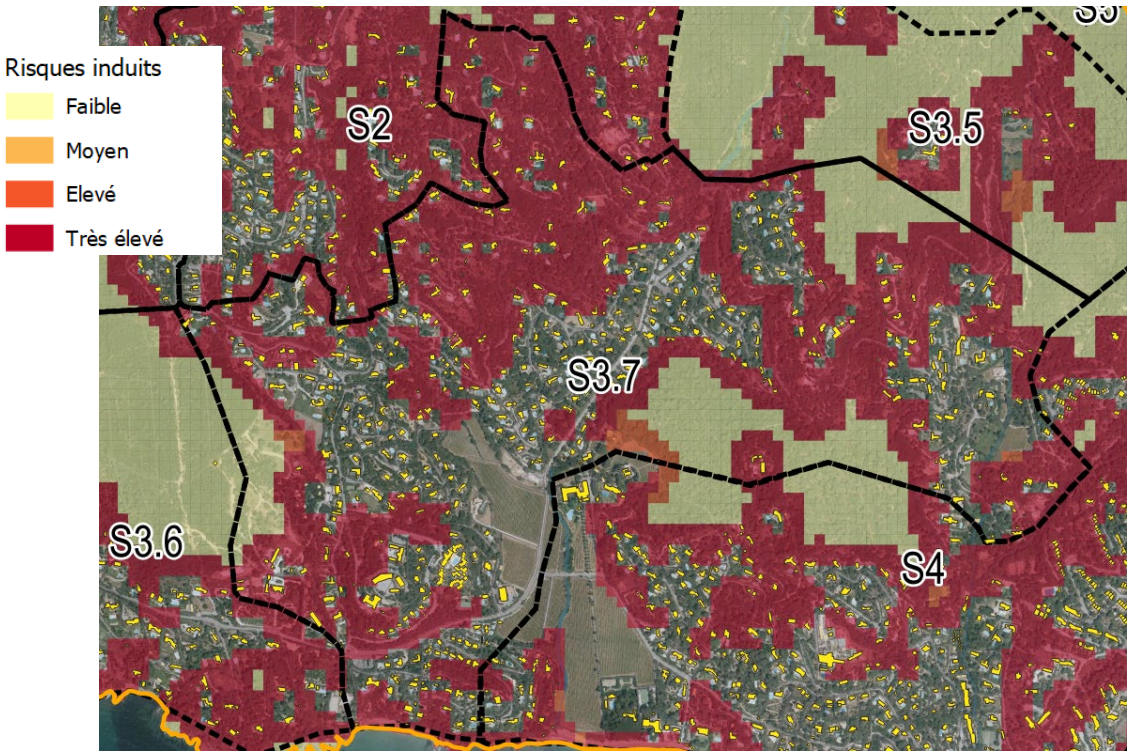
- Côtes altimétriques du secteur : Entre 0 et 105 m
- Réservoir d'alimentation : réservoir La Croix 1, 2 et 3 et des Hameaux
- Eléments de régulation de pression : Aucun
- Variation de configuration du secteur : En été un accélérateur est mis en marche en sortie du réservoir des Hameaux pour qu'il puisse remplir le réservoir Collebasse malgré la chute de pression (consommations trop importantes en amont du réservoir Collebasse).
- Précisions supplémentaires : Aucune précision supplémentaire

5.9.2 CONTEXTE

5.9.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :
  - ☒ Oui
    - ☒ En totalité
    - ☐ Partiellement
  - ☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 3.7 – Sylvabelle



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.9.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

- ☒ Habitations individuelles
  - ☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m^2
- ☐ Habitations collectives
  - ☐ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3
- ☐ Etablissements recevant du public (ERP) : 1
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m^2
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m^2
- ☐ Activités artisanales et industrielles

☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m²

☐ Exploitations agricoles

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m²

☐ Zone commerciale

☐ Zone industrielle

5.9.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m³/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m³/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m²)

☐ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.9.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est desservie par les réservoirs La Croix 1, 2, 3 et des Hameaux via des conduites principales allant d'un diamètre 500 à 250 à l'entrée du secteur. Le secteur est ensuite desservi par des conduites principales de PVC 110 à Fonte 250 et est maillé.

Le secteur comporte les poteaux incendie listés dans le tableau qui suit. Les plans du réseau indiquent que les poteaux sont piqués sur des conduites entre PVC 110 et Fonte 200.

Il y a des incohérences entre la pression statique et la différence altimétrique entre les réservoirs de la Croix et les Hameaux et plusieurs poteaux (PI179, 185, 186 et 188, 213, 215 à 218, 232, 264 à 266, 268, 279) (Possibilité d'une alimentation à partir du réservoir Collebasse par le biais des maillages au moment des tests)

Les tests effectués montrent que les PI 172, 173, 174, 182, 228, 263, 269 et 279 ne sont pas conformes et que les PI176, 263, 268 et 269 sont indisponibles selon Remocra. Cependant, le modèle montre que les PI 172 à 174, 182, 228, 263 et 279 sont conformes hydrauliquement, ils seront donc pris en compte pour la couverture moyennant des investigations pour déterminer la nature des problèmes et leur résolution.

Hormis ces PI, les tests effectués montrent que les poteaux testés du secteur sont conformes.

Tableau 18. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur 3.7 – Sylvabelle*

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Conformité hydraulique	Côte altimétrique m	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation m	Différence altimétrique m
PI CVR 151	Privé : LA PINEDE	NV	5	137	C	98.33	LaCroix&Hameaux	149.95	51.62
PI CVR 170	privé	12.1	6.8	NM	C	24.18	LaCroix&Hameaux	149.95	125.77
PI CVR 171	Communal	12.2	7.2	NM	C	37.49	LaCroix&Hameaux	149.95	112.46
PI CVR 172	Privé			≤ 60	NC	30.68	LaCroix&Hameaux	149.95	119.27
PI CVR 173	Privé			≤ 60	NC	65.86	LaCroix&Hameaux	149.95	84.09
PI CVR 174	Privé			≤ 60	NC	60.13	LaCroix&Hameaux	149.95	89.82
PI CVR 175	Privé	11.2	7.1	NM	C	47.5	LaCroix&Hameaux	149.95	102.45
PI CVR 176	Privé	8.9	1.3	NM	C	60	LaCroix&Hameaux	149.95	89.95
PI CVR 177	Privé	9.5	1.7	NM	C	46.69	LaCroix&Hameaux	149.95	103.26
PI CVR 178	privé	12.1	7.5	NM	C	34.09	LaCroix&Hameaux	149.95	115.86
PI CVR 179	Communal	9.5	3.4	NM	C	40	LaCroix&Hameaux	149.95	109.95
PI CVR 180	Privé	12	7.8	NM	C	40	LaCroix&Hameaux	149.95	109.95
PI CVR 182	Privé			≤ 60	NC	46.76	LaCroix&Hameaux	149.95	103.19
PI CVR 185	privé	10.5	6.4	NM	C	65.95	LaCroix&Hameaux	149.95	84
PI CVR 186	Communal	11.9	6.5	NM	C	50.44	LaCroix&Hameaux	149.95	99.51
PI CVR 187	Communal	8.9	2.8	NM	C	63.01	LaCroix&Hameaux	149.95	86.94
PI CVR 188	Communal	8.7	2.6	NM	C	78.38	LaCroix&Hameaux	149.95	71.57
PI CVR 206	Communal	9.5	4.9	NM	C	64.13	LaCroix&Hameaux	149.95	85.82
PI CVR 213	Communal	10.5	2.8	NM	C	21.79	LaCroix&Hameaux	149.95	128.16

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique

Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique

Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

NV : Non vérifié

NM : Non mesuré

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Conformité hydraulique	Côte altimétrique m	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation m	Différence altimétrique m
PI CVR 214	Privé : LA VALLEE	10.9	4.1	NM	C	31.85	LaCroix&Hameaux	149.95	118.1
PI CVR 215	Privé : LA VALLEE	10.4	6.2	NM	C	26.94	LaCroix&Hameaux	149.95	123.01
PI CVR 216	Privé : LA VALLEE	9.4	2.1	NM	C	34.67	LaCroix&Hameaux	149.95	115.28
PI CVR 217	Privé : LA VALLEE	7.6	2.8	NM	C	44.89	LaCroix&Hameaux	149.95	105.06
PI CVR 218	Communal	9.2	2.2	NM	C	45.38	LaCroix&Hameaux	149.95	104.57
PI CVR 221	Privé : CAP LARDIER 1	NV	4.5	130	C	52.95	LaCroix&Hameaux	149.95	97
PI CVR 222	Privé : CAP LARDIER 1	NV	5	77	C	65.5	LaCroix&Hameaux	149.95	84.45
PI CVR 223	Privé : CAP LARDIER 1	NV	4.4	99	C	69.57	LaCroix&Hameaux	149.95	80.38
PI CVR 224	Communal	5.9	3.3	NM	C	62.92	LaCroix&Hameaux	149.95	87.03
PI CVR 225	Privé : LA VALLEE	NV	4.5	166	C	53.21	LaCroix&Hameaux	149.95	96.74
PI CVR 226	Privé : LA VALLEE	NV	6.3	115	C	69.06	LaCroix&Hameaux	149.95	80.89
PI CVR 227	Privé : LA VALLEE	NV	3.5	85	C	83.46	LaCroix&Hameaux	149.95	66.49
PI CVR 228	Privé : LA VALLEE	NV	0	0	NC	87.62	LaCroix&Hameaux	149.95	62.33
PI CVR 230	Communal	8.9	2.8	NM	C	54.06	LaCroix&Hameaux	149.95	95.89
PI CVR 231	Privé : Clos de la Palmeraie	12.4	2.4	NM	C	32.27	LaCroix&Hameaux	149.95	117.68
PI CVR 232	Privé : Clos de la Palmeraie	12.5	1.3	NM	C	41.83	LaCroix&Hameaux	149.95	108.12
PI CVR 233	Communal	12.9	10.3	NM	C	14.9	LaCroix&Hameaux	149.95	135.05
PI CVR 234	Privé : LA VALLEE	NV	8	165	C	44.5	LaCroix&Hameaux	149.95	105.45
PI CVR 235	Privé : LA VALLEE	NV	3.4	133	C	72.13	LaCroix&Hameaux	149.95	77.82
PI CVR 236	Privé : LA VALLEE	NV	2.6	142	C	78.15	LaCroix&Hameaux	149.95	71.8
PI CVR 237	Privé : LA VALLEE	NV	4.1	100	C	104.3	LaCroix&Hameaux	149.95	45.65
PI CVR 263	Privé : HTS DE GIGARO	0	0	0	NC	62.42	LaCroix&Hameaux	149.95	87.53
PI CVR 264	Privé : HTS DE GIGARO	9	4.3	NM	C	43.33	LaCroix&Hameaux	149.95	106.62
PI CVR 265	Privé	9.2	3.7	NM	C	35.24	LaCroix&Hameaux	149.95	114.71
PI CVR 266	Privé	8.2	2.7	NM	C	35.75	LaCroix&Hameaux	149.95	114.2
PI CVR 267	Privé	7.2	1.7	NM	C	82.92	LaCroix&Hameaux	149.95	67.03
PI CVR 268	Privé	7.8	3.3	NM	C	95.31	LaCroix&Hameaux	149.95	54.64
PI CVR 269	Communal	5.5	0	16	NC	96.29	LaCroix&Hameaux	149.95	53.66
PI CVR 279	Communal	6.5	0	46	NCU	48.34	LaCroix&Hameaux	149.95	101.61
PI CVR 425	Privé : LA VALLEE	NV	2	82	C	111.93	LaCroix&Hameaux	149.95	38.02

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique

Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique

Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

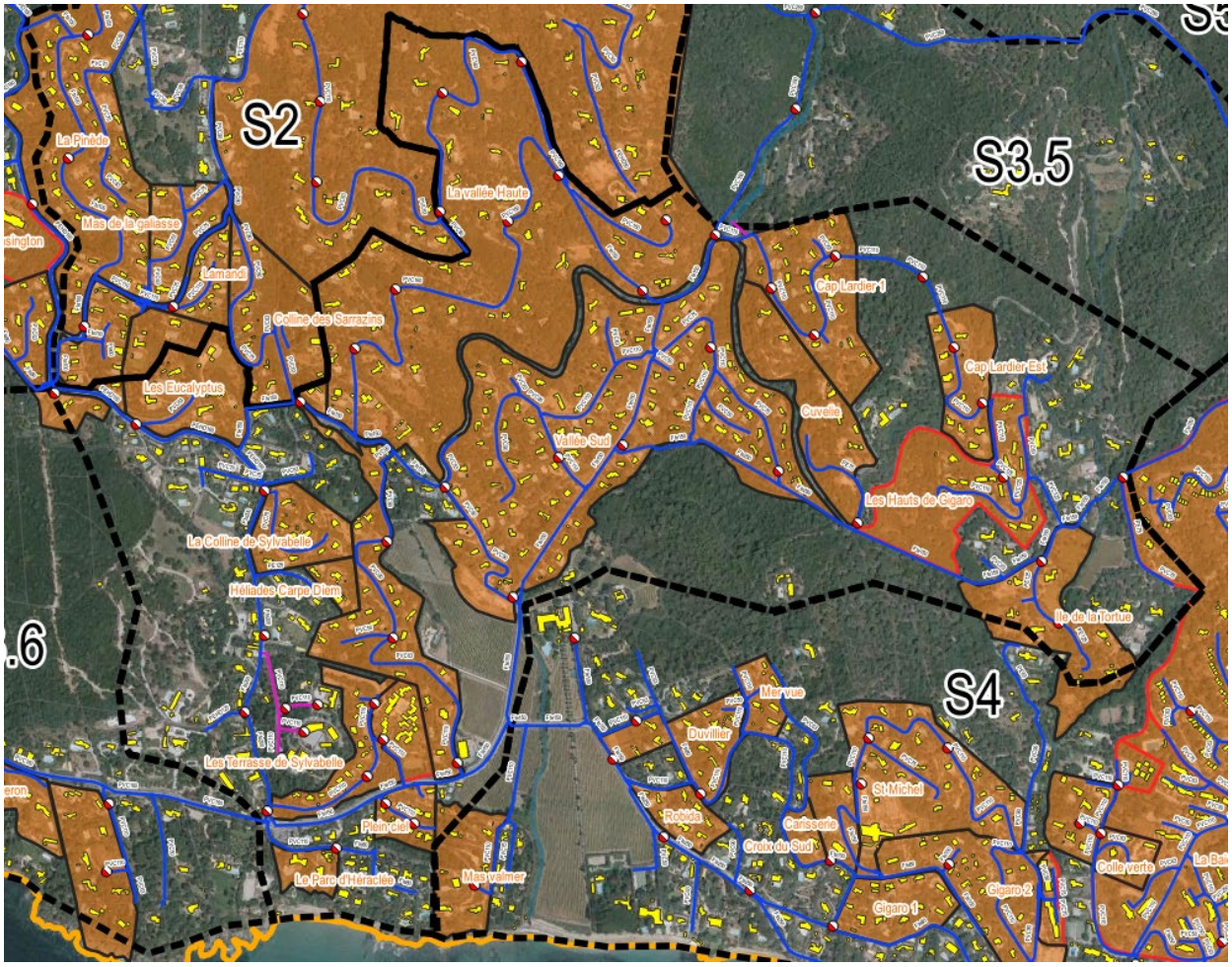
NV : Non vérifié

NM : Non mesuré

5.9.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.9.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Extrait de la carte des secteurs privés sur le secteur S3.7



La majeure partie du secteur est composée de secteurs privés.

Les copropriétés et lotissements présents sur le secteur sont : Les terrasses de Sylvabelle, La colline de Sylvabelle, l'île de la Tortue, Cap Lardier 1, la Cuvelie, La Vallée Sud, la Vallée Haute, la Colline desSarazins, l'Héliades Carpe Diem, le Clos de la Parmeraie Plein ciel, le Mas Valmer, Le Parc d'Héraclée et les Hauts de Gigaro.

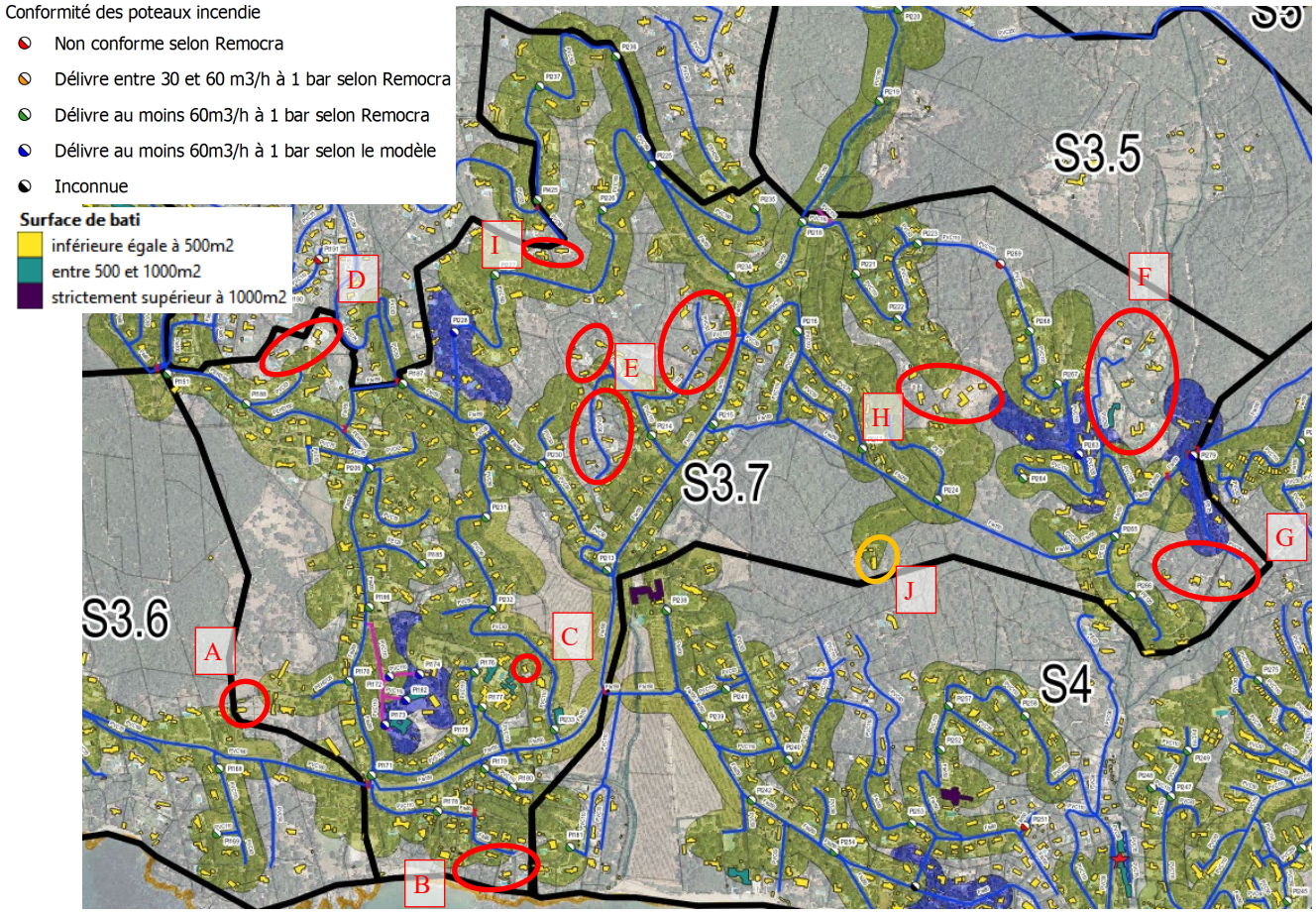
5.9.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.9.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux auxquels des demandes de création ont été formulée et traité. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voie d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S3.7 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h



La couverture de ce secteur est relativement bonne, les poteaux présents étant presque tous conformes ou n'ayant besoin que d'une réhabilitation car étant conformes hydrauliquement selon le modèle. Un seul PI reste non conforme hydrauliquement (PI 269). Il reste néanmoins de nombreuses petites zones non couvertes pour les besoins standards (zones entourées sur la figure ci-dessus).

La zone J présente un bâtiment qui est couvert par le PI 224 avec une distance de 215 m environ. Les bâtiments situés à côté sont bien couverts avec moins de 200m, il est choisi de considérer ce bâtiment dans la zone de couverture actuelle.

5.9.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.9.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés	Sans objet	
Zones à besoins standards		X
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est partielle pour les besoins standards de défense incendie.

5.9.5 SOLUTIONS ENVISAGEES

5.9.5.1 Solutions en cours d'élaboration

- Demande d'étude récente pour la création d'un PEI :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S3.7

Demande de création de PEI				
Parcelle	**Etat de la demande**	**Besoin**	**Distance max**	**N° PI**
Parc d'Héraclée	En cours	60 m3/h pdt 2 h	200 m	FPI6
BV1-2-75	Traitée	60 m3/h pdt 2 h	200 m	FPI11
BR 35	Traitée	60 m3/h pdt 2 h	200 m	FPI7

Pour le PEI couvrant les parcelles BV1, 2 et 75 aux Hauts de Gigaro, un poteau sera mis en place à moins de 200 m des bâtiments. Ce PI permettra de couvrir une partie de la zone F.

Le PI mis en place sur le Parc d'Héraclée permettra de couvrir les quelques habitations de la zone B non couverte pour les besoins incendie standards.

Le PEI sur le Boulevard de la Palmeraie, permet de couvrir les besoins de la parcelle BR 35, c'est-à-dire la zone C.

5.9.5.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.9.5.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 1
- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 11 (+3 prévus)

- Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Si oui :

- Linéaire : 820 ml (45 + 150 + 50 + 130 + 240 + 205)
- Diamètre / Matériau : PVC110 :
  - 150 ml sur la Rue Sarrazine (pour NPI52), initialement en PVC 75
  - 50 ml sur Le quartier du Parc d'Héraclée (pour FPI6), initialement en Fonte 80
  - 130 ml sur le chemin des Abois (pour NPI54), initialement en PE 75
  - 240 ml sur le réseau alimentant le secteur privé La Cuvélie (pour NPI56 et 57), initialement en PE 75
- Diamètre / Matériau : PVC125 :
  - 45 ml sur le lotissement Les Eucalyptus (pour NPI52), initialement en PVC 90
  - 205 ml sur les Hauts de Gigaro (pour FPI11), initialement en PVC 63

- Extension de réseau d'eau potable nécessaire :
  - ☒ Oui 175 ml (95 + 80)
  - ☐ Non

Si oui :

- 95 ml sur le quartier du Parc d'Héraclée (pour FPI6) en PVC 110
- 80 ml sur le quartier du Parc d'Héraclée (pour faire un bouclage et éviter un bras mort) en PVC 90

- Justification :

Le réseau permet en l'état actuel de supporter l'ajout de nouveaux poteaux conformes sur les canalisations PVC 110 ou supérieure de l'ensemble du secteur. Cependant, une partie du réseau en amont des NPI51, 52, 54, 56, 57, FPI6 et FPI11 (voir détails ci-dessus) sont de diamètre insuffisant. Ces tronçons doivent être renforcés sur 820 ml au total et une extension de 175 ml au total (voir ci-dessus) est nécessaire pour alimenter le FPI6 et réaliser un bouclage afin de ne pas avoir de bras mort.

Ces PI, ces extensions et renforcements de réseau permettent de desservir l'ensemble des zones actuellement non couvertes restantes.

Le poteau NPI86 est mis en place sur une canalisation en Fonte 150 pour couvrir une habitation présente sur le secteur S2.

Etant donné que les poteaux présents sur ce secteur sont majoritairement conformes, compte tenu de la topographie et de la position des futurs PI, ceux-ci seront également conformes. La conformité des poteaux a été testé avec le modèle afin de lever les éventuels doutes.

5.9.5.4 Bilan

Le tableau suivant fait la synthèse des équipements supplémentaires envisagés pour compléter la défense incendie :

Tableau 19. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S3.7*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**5**	**335**	**-**	**1**	**NPI50, NPI54, NPI55, NPI59, NRI8, FPI11**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**5**	**335**	**-**	**1**	

Tableau 20. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S3.7*

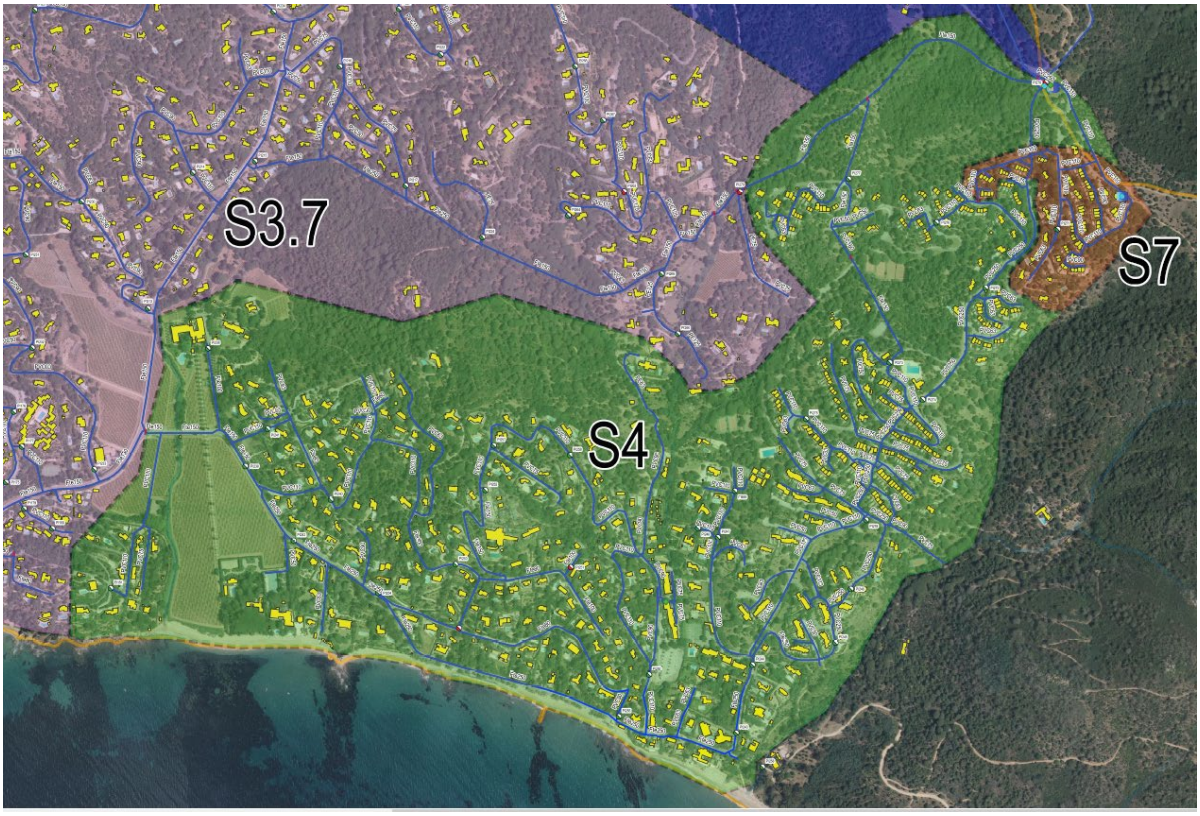
	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**9**	**485**	**175**	**-**	**NPI51, NPI52, NPI53, NPI56, NPI57, NPI58, NPI86, FPI6, FPI7**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**9**	**485**	**175**	**-**	

Remarque : Il y a au total 8 PI indiqués comme non conforme ou indisponible selon Remocra, mais qui sont conformes hydrauliquement et feront donc l'objet d'inspection et de travaux de réhabilitation si nécessaire.

5.10 SECTEUR 4 – COLLEBASSE

5.10.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 4 – Collebasse



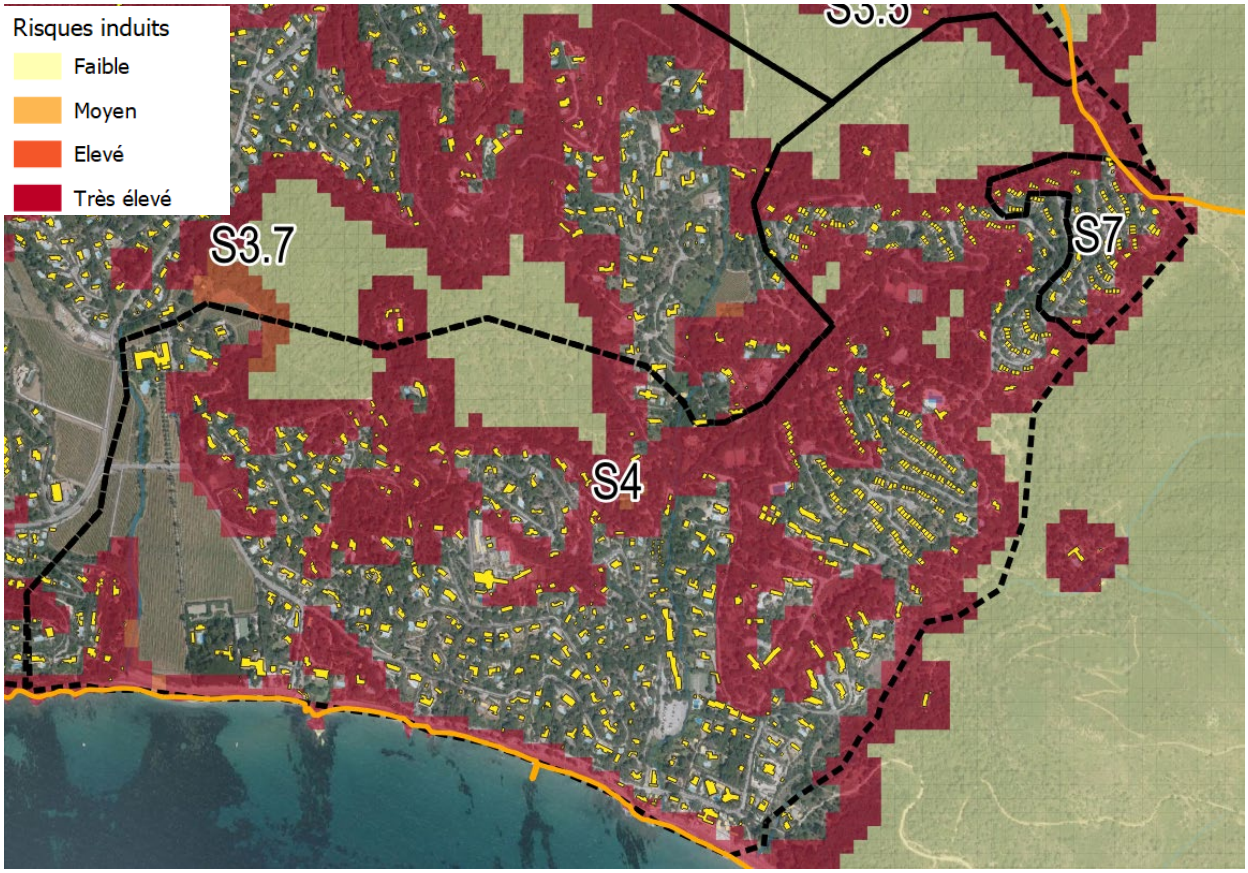
- Côtes altimétriques du secteur : Entre 0 et 130 m
- Réservoir d'alimentation : réservoir Collebasse
- Eléments de régulation de pression : Aucun
- Variation de configuration du secteur : Aucune variation
- Précisions supplémentaires : Aucunes précision supplémentaires.

5.10.2 CONTEXTE

5.10.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :
  - ☒ Oui
    - ☒ En totalité
    - ☐ Partiellement
  - ☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 4 – Collebasse



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.10.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

☒ Habitations individuelles

☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m^2

☐ Habitations collectives

☐ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3

☒ Etablissements recevant du public (ERP) : 1

☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m^2

☒ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m²

☐ Activités artisanales et industrielles

☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m²

☐ Exploitations agricoles

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m²

☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m²

☐ Zone commerciale

☐ Zone industrielle

- Les ERP présents sur le secteur de plus de 1000 m² sont :
  - Le Château de Valmer
  - L'Hôtel Lily of the Valley

5.10.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m³/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m³/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m²)

☒ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

- Les surfaces des deux ERP présents sur le secteur sont de :
  - 1 539 m² pour le Château de Valmer
  - 1 096 m² pour l'Hôtel Lily of the Valley
- Selon le Tableau 8, les besoins de ces bâtiments sont de 90 m³/h pendant 2h avec un PEI à moins de 100 m.

Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.10.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est desservie par le réservoir de Collebasse via des conduites principales traversant le secteur allant d'un PVC 250 à un PVC 110 et le réseau est maillé.

Le secteur comporte les poteaux incendie listés dans le tableau qui suit. Les plans du réseau indiquent que les poteaux sont piqués sur des conduites entre PVC 110 et Fonte 150 hormis pour les PI251 et 253 qui sont piqués sur de la Fonte 100. Pour les PI dont la pression statique a été mesurée, il n'y a pas d'incohérence entre la pression statique mesurée et la différence altimétrique calculée.

Les tests effectués montrent que les poteaux du secteur sont conformes hormis les PI 251 et 270 et un PI qui n'a pas d'ID et n'a pas été testé car il a récemment été mis en place. Ce dernier PI et le PI 251 sont conformes hydrauliquement d'après le modèle.

Tableau 21. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S4 – Collebasse*

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Conformité hydraulique	Côte altimétrique m	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation m	Différence altimétrique m
PI CVR 181	Privé	9.1	5.2	NM	C	25.86	Collebasse	132.17	106.31
PI CVR 238	Privé	10.4	1.2	NM	C	12.1	Collebasse	132.17	120.07
PI CVR 239	Communal	11.5	3.1	NM	C	12.97	Collebasse	132.17	119.2
PI CVR 240	Communal	10.9	1.9	NM	C	18.57	Collebasse	132.17	113.6
PI CVR 241	Communal	12.3	7.5	NM	C	22.02	Collebasse	132.17	110.15
PI CVR 242	Communal	12.5	7.7	NM	C	7.84	Collebasse	132.17	124.33
PI CVR 243	Communal	5.7	2.1	NM	C	7.12	Collebasse	132.17	125.05
PI CVR 244	Communal	5.7	2.2	NM	C	9.16	Collebasse	132.17	123.01
PI CVR 245	Privé	9.8	5.5	NM	C	27.57	Collebasse	132.17	104.6
PI CVR 246	Privé	9.2	3.5	NM	C	42.31	Collebasse	132.17	89.86
PI CVR 247	Communal	3.4	1.2	NM	C	13.7	Collebasse	132.17	118.47
PI CVR 248	Privé	11.6	5.6	NM	C	13.7	Collebasse	132.17	118.47
PI CVR 249	Communal	9.5	1.4	NM	C	19.91	Collebasse	132.17	112.26
PI CVR 250	Privé : GIGARO 2	NV	8.5	63	C	17.59	Collebasse	132.17	114.58
PI CVR 251	Privé : GIGARO 2	NV	41	0	NC	43.63	Collebasse	132.17	88.54
PI CVR 252	Privé	9.8	3.4	NM	C	59.76	Collebasse	132.17	72.41
PI CVR 253	Privé	8.9	1.2	NM	C	35.54	Collebasse	132.17	96.63
PI CVR 254	Communal	11.9	6.4	NM	C	15.74	Collebasse	132.17	116.43
PI CVR 255	Communal	12.3	10.8	NM	C	5.24	Collebasse	132.17	126.93
PI CVR 256	Domanial	10.3	4.2	NM	C	3.95	Collebasse	132.17	128.22
PI CVR 257	Privé : ST MICHEL	9.6	4.7	NM	C	70.48	Collebasse	132.17	61.69
PI CVR 258	Privé	11.4	7.4	NM	C	49.23	Collebasse	132.17	82.94
PI CVR 270	Privé	0	0	0	NC	129.81	Collebasse	132.17	2.36
PI CVR 272	Privé	4.5	1.7	NM	C	98.93	Collebasse	132.17	33.24
PI CVR 273	Privé	6.5	2.4	NM	C	77.27	Collebasse	132.17	54.9
PI CVR 274	Privé	6.5	3.7	NM	C	77.23	Collebasse	132.17	54.94
PI CVR 275	Privé	10.4	7.1	NM	C	44.8	Collebasse	132.17	87.37
PI CVR 276	Privé	6.2	1.4	NM	C	71.23	Collebasse	132.17	60.94
PI CVR 277	Privé	6.5	2.4	NM	C	64.92	Collebasse	132.17	67.25
PI CVR 278	Privé	8.7	3.9	NM	C	35.01	Collebasse	132.17	97.16

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique

Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique

Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

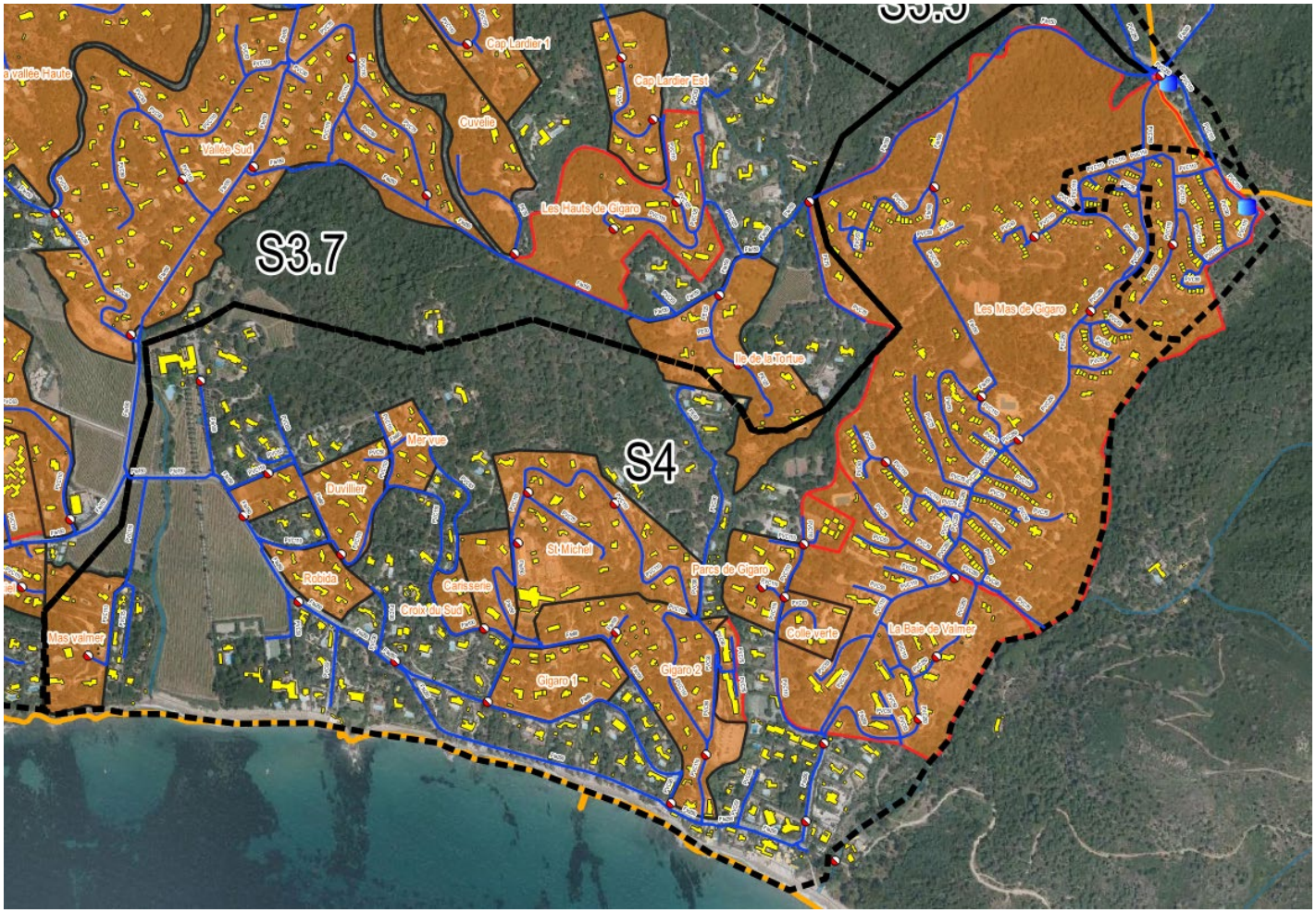
NV : Non vérifié

NM : Non mesuré

5.10.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.10.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Extrait de la carte des secteurs privés sur le secteur S4



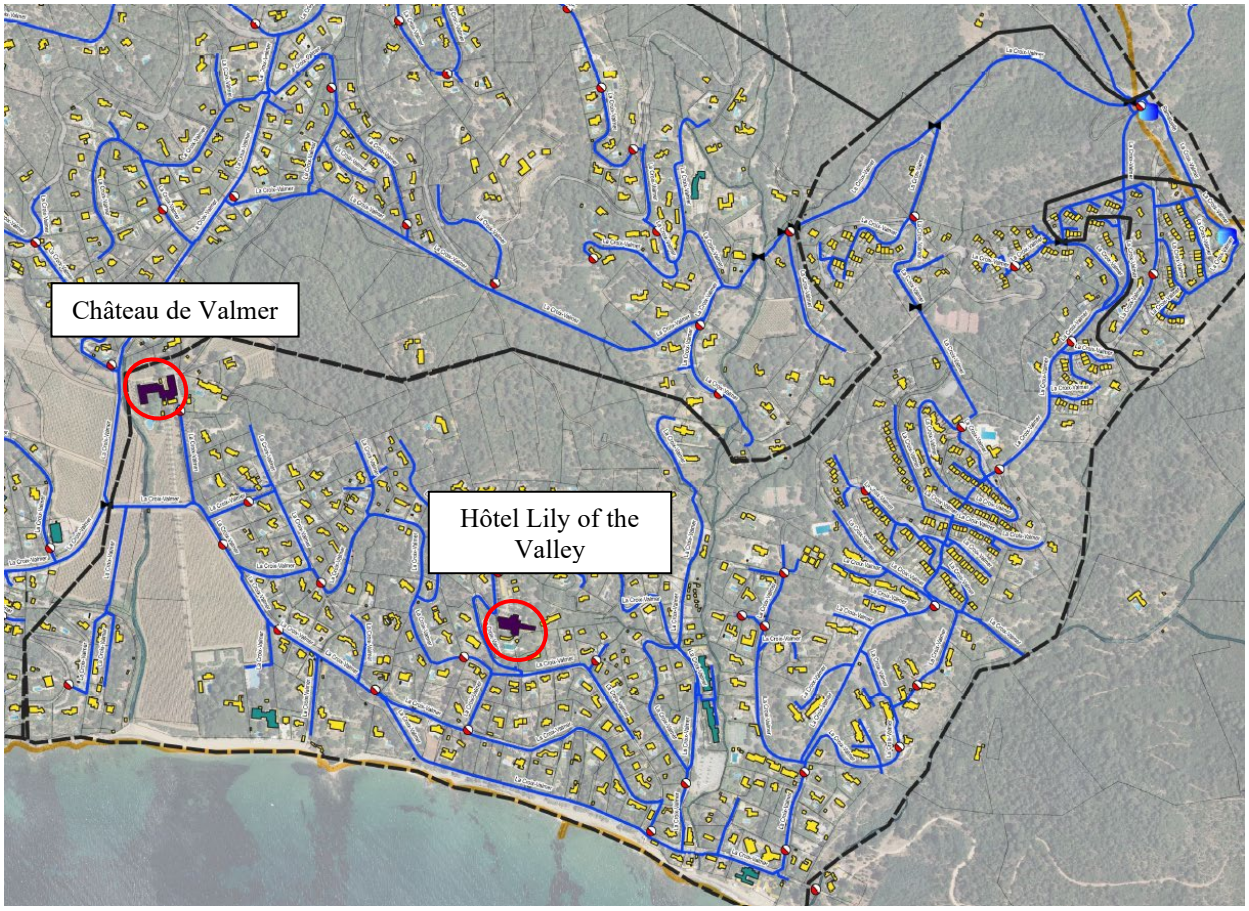
La majeure partie du secteur est composée de secteurs privés.

Les copropriétés et lotissements présents sur le secteur sont : Les patios 2000, la Résidence Gigaro Plage, la Colle verte, les Parcs de Gigaro, la Croix du Sud, La carisserie, Gigaro 1 et 2, Saint Michel, Robida, Duvillier, la Mer vue, l'île de la Tortue, les Mas de Gigaro et la Baie de Valmer.

5.10.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

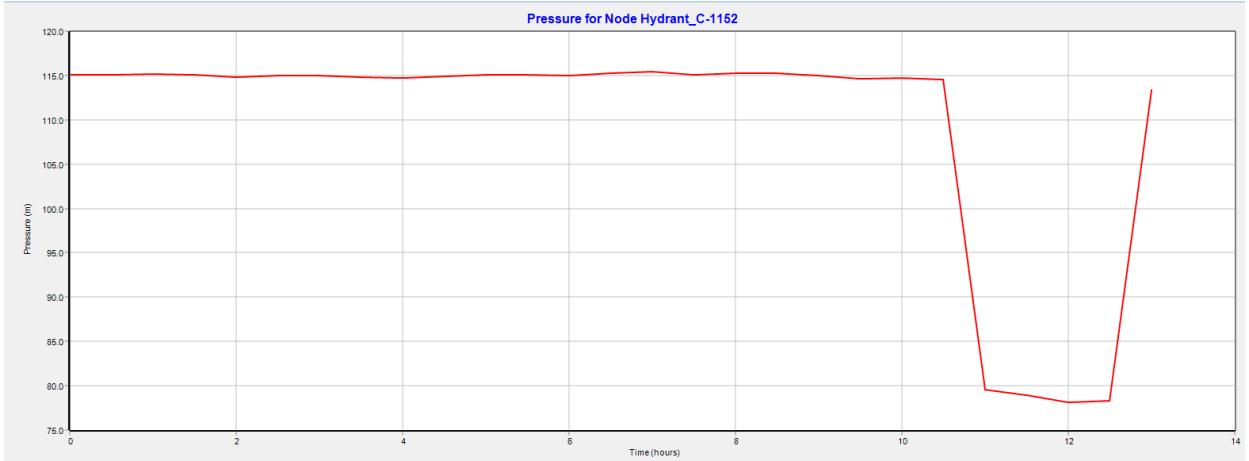
Les différents bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards sont présentés dans la carte ci-dessous :

Carte de localisation des bâtiments avec des besoins supérieurs à ceux standards.



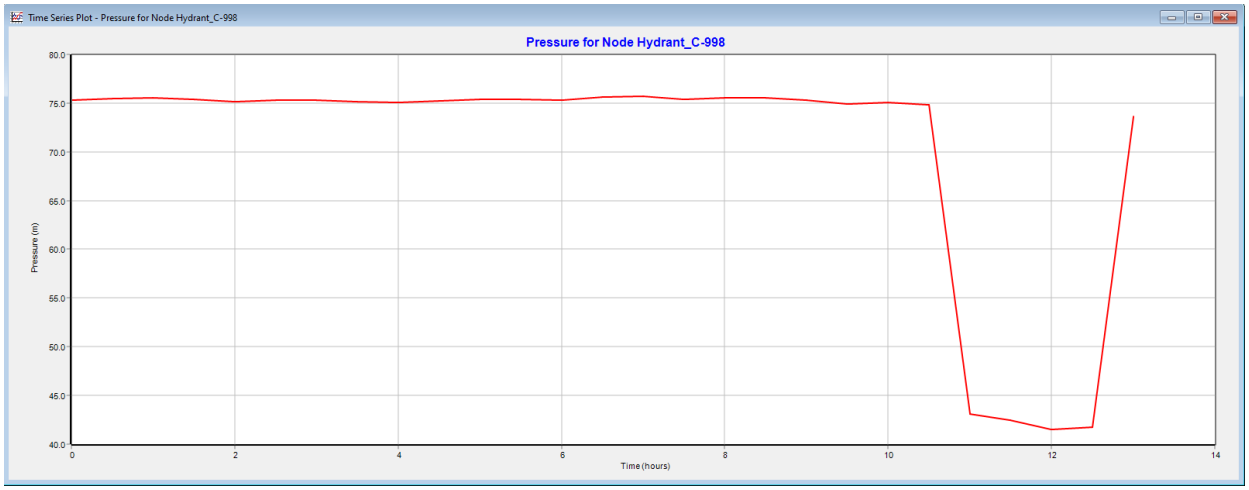
- ✧ Le Château de Valmer

Courbe de la pression en fonction de l'heure de la journée du PI 238 (condition incendie entre 11 et 13h) issue du modèle EPANET



✧ L'Hôtel Lily of the Valley

Courbe de la pression en fonction de l'heure de la journée du PI 238 (condition incendie entre 11 et 13h) issue du modèle EPANET

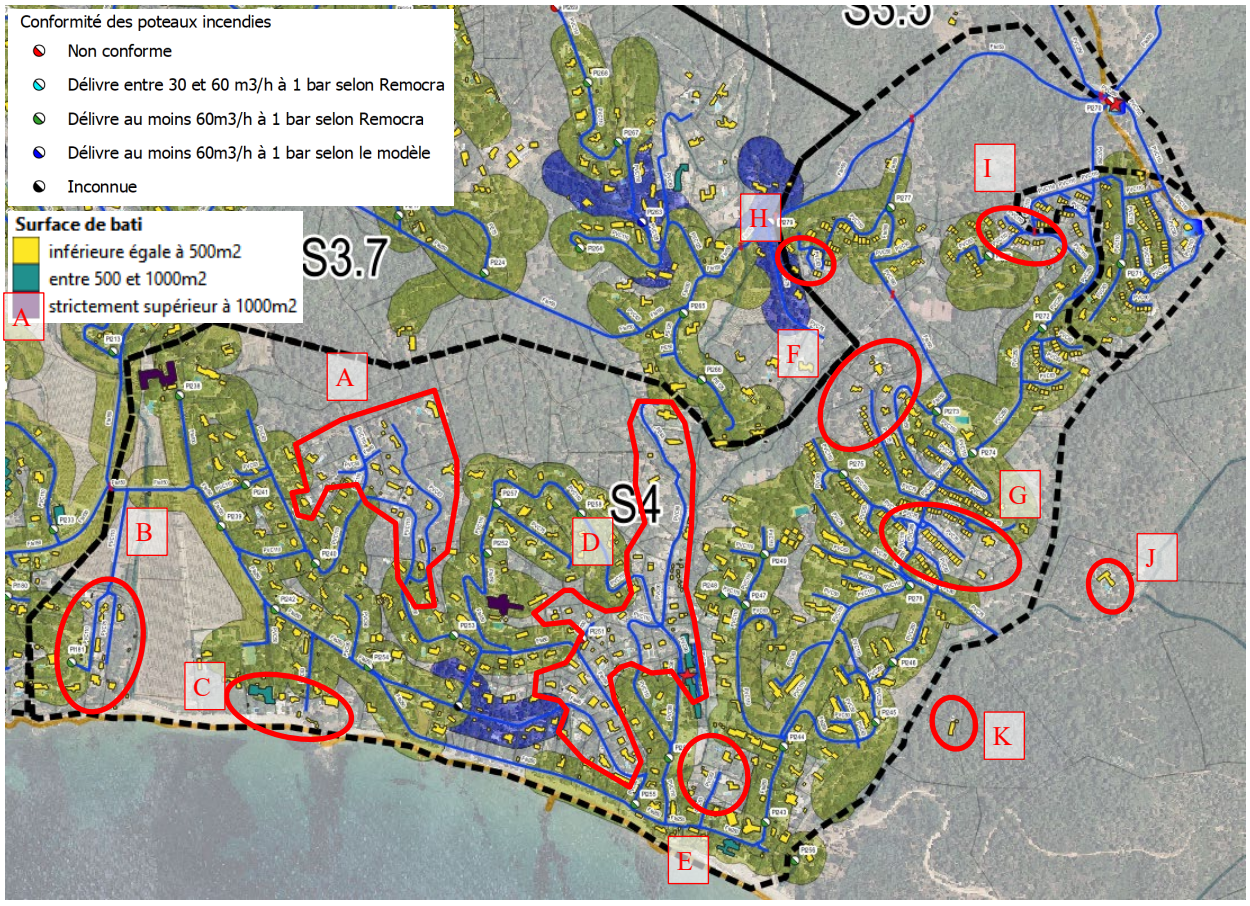


Les deux ERP présents sur le secteur sont bien couverts par des PI capables de délivrer 90 m^3/h pendant 2 heures à moins de 200m avec respectivement 7.8 et 4.2 bars à ce débit.

5.10.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux auxquels des demandes de création ont été formulée et traité. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voie d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S4 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h



La couverture de ce secteur est relativement bonne, les poteaux présents étant presque tous conformes, seuls 1 PI n'est pas conforme (selon Remocra et le modèle) et n'est donc pas comptabilisé. Il reste néanmoins de nombreuses petites zones non couvertes pour les besoins standards (zones entourées sur la figure ci-dessus).

5.10.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.10.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés	X	
Zones à besoins standards		X
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est partielle pour les besoins standards de défense incendie.

5.10.5 SOLUTIONS ENVISAGEES

5.10.5.1 Solutions en cours d'élaboration

- Demande d'étude récente pour la création d'un PEI :
  - ☒ Oui
  - ☐ Non

Liste des demandes de création de PEI sur le secteur S4

Demande de création de PEI				
Parcelle	**Etat de la demande**	**Besoin**	**Distance max**	**N° PI**
BS 35	En cours	60 m3/h pdt 2 h	200 m	FPI7
BY84	Traitée - 2 scénarios	60 m3/h pdt 2 h	200 m	FPI9

Deux scénarios ont été proposés lors de l'étude pour la couverture de la parcelle BY84. Le scénario 2, permettant de desservir des habitations plus éloignées sur la partie Nord, sera retenu. Un poteau sera donc ajouté à l'entrée de l'impasse du Ponant.

Pour la couverture de la parcelle BS 35, un poteau sera ajouté sur le chemin Mervue.

Ces poteaux permettront de couvrir une partie de la zone O.

5.10.5.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.10.5.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 1

- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 12 (+2 comptés sur d'autres secteurs)

- Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :

  ☒ Oui

  ☐ Non

Si oui :

- Linéaire : 805 ml (275 + 60 + 30 +25 + 220+15 + 180)
- Diamètre / Matériau : PVC110 :
  - 275 + 60 ml au bout de la colline saint Michel (pour NPI63 et NPI20), initialement en PVC 90 et PE 63
  - 30 ml sur les Mas de Gigaro (pour NPI70), initialement en PVC 63
  - 220 ml à partir du Boulevard Abel Faivre vers le Mas Mireille (pour NPI65), initialement en PVC 63
  - 15 ml sur le Chemin Mas Valmer (pour NPI60), initialement en PVC 75
- Diamètre / Matériau : PEHD 125 :
  - 25 ml sur les Mas de Gigaro (pour NPI69), initialement en PVC 75
  - 180 ml sur les Mas de Gigaro (pour NPI67), initialement en PVC 75

- Extension de réseau d'eau potable nécessaire :

  ☒ Oui

  ☐ Non

Si oui :

- Linéaire : 165 ml sur les Mas de Gigaro (pour NPI70)
- Diamètre / Matériau : PVC110 :

- Justification :

Le réseau permet en l'état actuel de supporter l'ajout de nouveaux poteaux conformes sur les canalisations allant de PVC 110 à PVC 250 de l'ensemble du secteur. Cependant, une partie du réseau en amont des NPI20, 60, 63, 65, 67 69 et 70 (voir détails ci-dessus) est de diamètre insuffisant. Ces tronçons doivent être renforcés sur 625 ml au total.

Pour le NPI70, une extension de réseau sera nécessaire afin de raccorder le poteau via un réseau accessible situé sous la voirie. Pour qu'il y ait un maximum de tirage en aval du poteau et ne pas créer un bras mort, une connexion actuelle du réseau sera coupée et

Pour les zones K et J restantes, une réserve incendie sera mise en place car le réseau d'eau potable existant est trop éloigné de l'habitation à desservir.

Etant donné que les poteaux présents sur ce secteur sont majoritairement conformes, compte tenu de la topographie et de la position des futurs PI, ceux-ci seront également conformes. La conformité des poteaux a été testé avec le modèle afin de lever les éventuels doutes.

5.10.5.4 Bilan

Le tableau suivant fait la synthèse des équipements supplémentaires envisagés pour compléter la défense incendie :

Tableau 22. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S4*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**7**	**570**	**-**	**-**	**NPI60, NPI61, NPI62, NPI63, NPI65, NPI68, FPI8**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**7**	**570**	**-**	**-**	

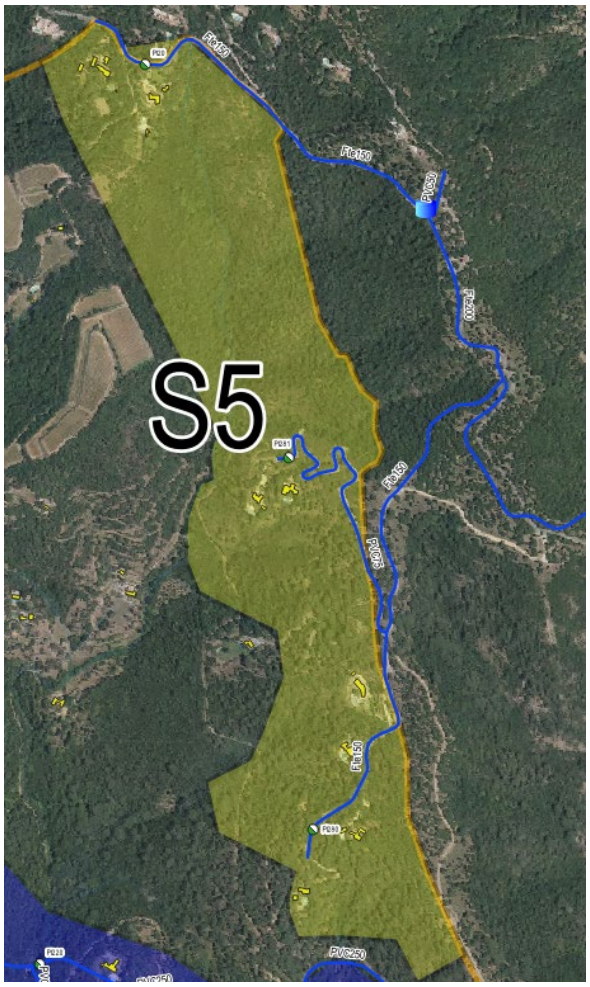
Tableau 23. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S4*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**7**	**235**	**165**	**2**	**NPI64, NPI66, NPI67, NPI69, NPI70, NPI71, FPI9, NRI9, NRI14**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**7**	**235**	**165**	**2**	

5.11 SECTEUR 5 – RAMATUELLE-PAILLAS

5.11.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 5 – Ramatuelle-Paillas



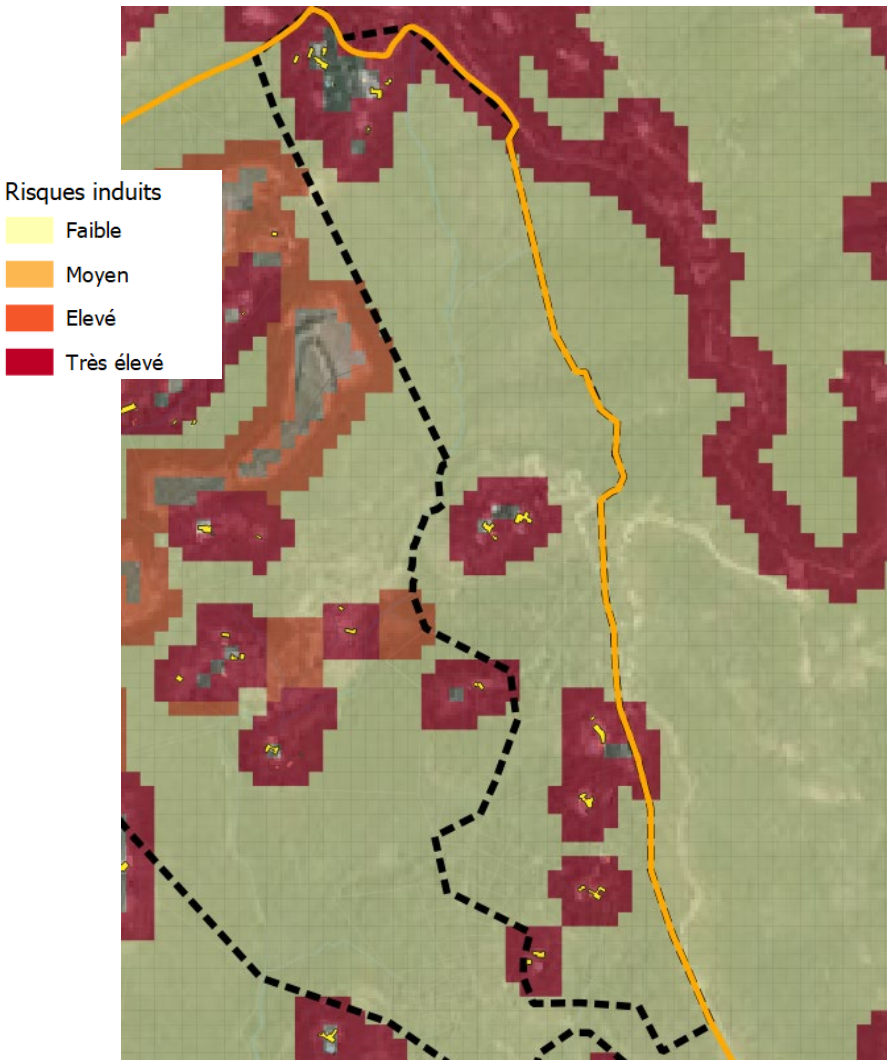
- Côtes altimétriques du secteur : entre 160 et 230 m.
- Réservoir d'alimentation : réservoir Paillas à Ramatuelle
- Eléments de régulation de pression : Aucun
- Variation de configuration du secteur : Pas de variation saisonnière sur le secteur
- Précisions supplémentaires : Ce secteur est alimenté par un réservoir situé sur la commune de Ramatuelle

5.11.2 CONTEXTE

5.11.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :
  - ☒ Oui
    - ☒ En totalité
    - ☐ Partiellement
  - ☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 5 – Ramatuelle Paillas



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.11.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

- ☒ Habitations individuelles
  - ☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m²
- ☐ Habitations collectives
  - ☐ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3
- ☐ Etablissements recevant du public (ERP)
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m²
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m²
- ☐ Activités artisanales et industrielles
  - ☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m²
  - ☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m²
- ☐ Exploitations agricoles
  - ☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m²
  - ☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m²
- ☐ Zone commerciale
- ☐ Zone industrielle

5.11.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m³/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m³/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m²)

☐ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.11.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est desservie par le réservoir Paillas à Ramatuelle via une conduite principale allant d'un diamètre allant de 200 à 150 à l'entrée du secteur.

Sur le secteur le réseau est composé soit de Fonte 150, soit de PVC 75.

Le secteur comporte les poteaux incendie listés dans le tableau qui suit. Les plans du réseau indiquent que le PI281 est piqué sur du PVC 75, et le PI 180 sur de la Fonte 150. Il n'y a pas d'incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique pour les poteaux incendies couvrant ce secteur.

Tableau 24. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S5 – Ramatuelle-Paillas*

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée bars	Pression à 60m³/h bars	Débit max (à 1 bar) m³/h	Conformité hydraulique	Côte altimétrique m	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation m	Différence altimétrique m
PI CVR 280	Communal	8.5	2.6	NM	C	171	Ramatuelle_Pallas	266.21	95.21
PI CVR 281	Communal	12.3	1.1	NM	C	137.1	Ramatuelle_Pallas	266.21	129.11

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique

Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique

Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme

PI Conforme

PI Conforme (Modèle)

NV : Non vérifié

NM : Non mesuré

5.11.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.11.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Sans objet

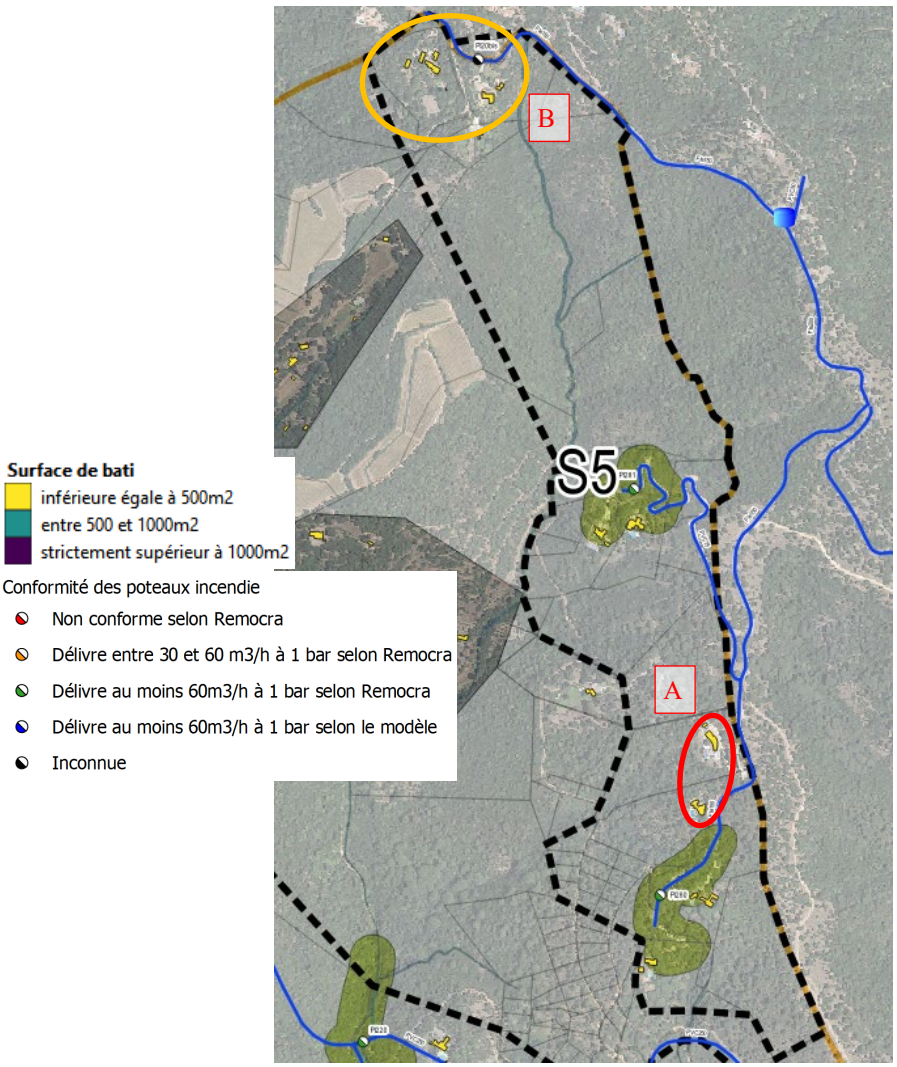
5.11.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.11.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux auxquels des demandes de création ont été formulée et traité. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voie d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S5 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h



La couverture de ce secteur est correcte. L'habitat est peu dense et très éparpillé. Seule une habitation n'est pas couverte pour les besoins standards (zone entourée en rouge sur la figure ci-dessus). En effet, la zone B correspond à la couverture du PI n°20. Cependant le PI n°20 existe déjà dans le domaine Barbigoua et a été testé. Celui sur ce secteur n'a pas été testé et donc nous n'avons pas d'information sur sa conformité. Le modèle indique cependant qu'il est conforme hydrauliquement, il sera donc considéré comme tel pour cette étude.

L'habitation la plus au Sud de la zone B, est couverte par le PI n°20 mais avec une distance de 210 m environ, il est décidé de la compter comme couverte. La zone B est donc bien couverte en totalité.

5.11.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.11.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés	Sans objet	
Zones à besoins standards		X
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est partielle pour les besoins standard de défense incendie.

5.11.5 SOLUTIONS ENVISAGEES

5.11.5.1 Solutions en cours d'élaboration

- Demande d'étude récente pour la création d'un PEI :
  - ☐ Oui
  - ☒ Non

5.11.5.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.11.5.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 0

- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 1

- Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :

  ☒ Oui

  ☐ Non

Si oui :

- ✧ Linéaire : 700 ml
- ✧ Diamètre / Matériau : PVC125

- Extension de réseau d'eau potable nécessaire :

  ☐ Oui

  ☒ Non

- Justification :

Le PI281 est piqué sur du 75 ce qui n'est pas un diamètre suffisant même si le PI est indiqué comme conforme, un renforcement du réseau est nécessaire.

Le PI281 a cependant bien été testé conforme lors des tests.

Le réseau permet en l'état actuel de supporter l'ajout d'un nouveau poteau conforme sur la canalisation Fonte 150 chemin des Baumettes couvrant la zone A.

5.11.5.4 Bilan

Le tableau suivant fait la synthèse des équipements supplémentaires envisagés pour compléter la défense incendie :

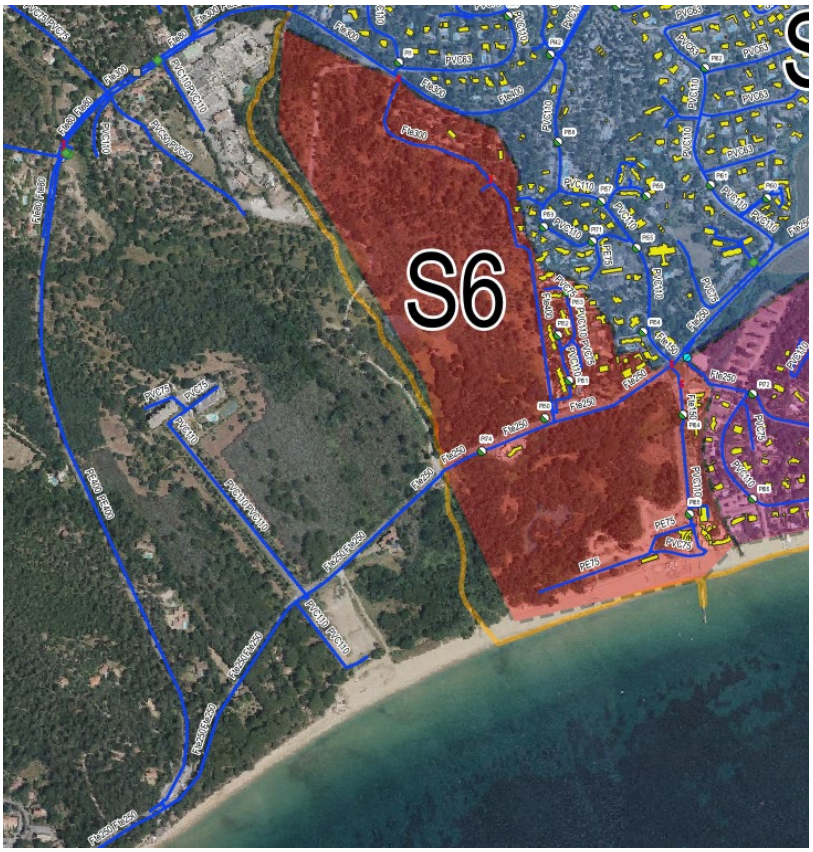
Tableau 25. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine public - secteur S5*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**1**	**-**	**700**	**-**	**NPI18**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**1**	**-**	**700**	**-**	

5.12 SECTEUR 6 - PARDIGON

5.12.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 6 – Pardigon



- Côtes altimétriques du secteur : entre 0 et 34 m.
- Réservoir d'alimentation : Réservoir La Croix 2 et 3 par pompage.
- Eléments de régulation de pression : Stabilisateur de pression n°58777 et 58793 présents sur la commune de Cavalaire-sur-Mer rue du docteur Pardigon. Ces stabilisateurs de diamètre 200 et 80 limitent la pression en aval respectivement à 6 et 6,5 bars.
- Variation de configuration du secteur : En été un accélérateur est mis en marche en sortie du réservoir des Hameaux pour qu'il puisse remplir le réservoir Collebasse malgré la chute de pression (consommations trop importantes en amont du réservoir Collebasse).
- Précisions supplémentaires : Le réseau alimentant ce secteur passe d'abord par Cavalaire-sur-Mer avant de revenir par le Sud-ouest du secteur.

5.12.2 CONTEXTE

5.12.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :

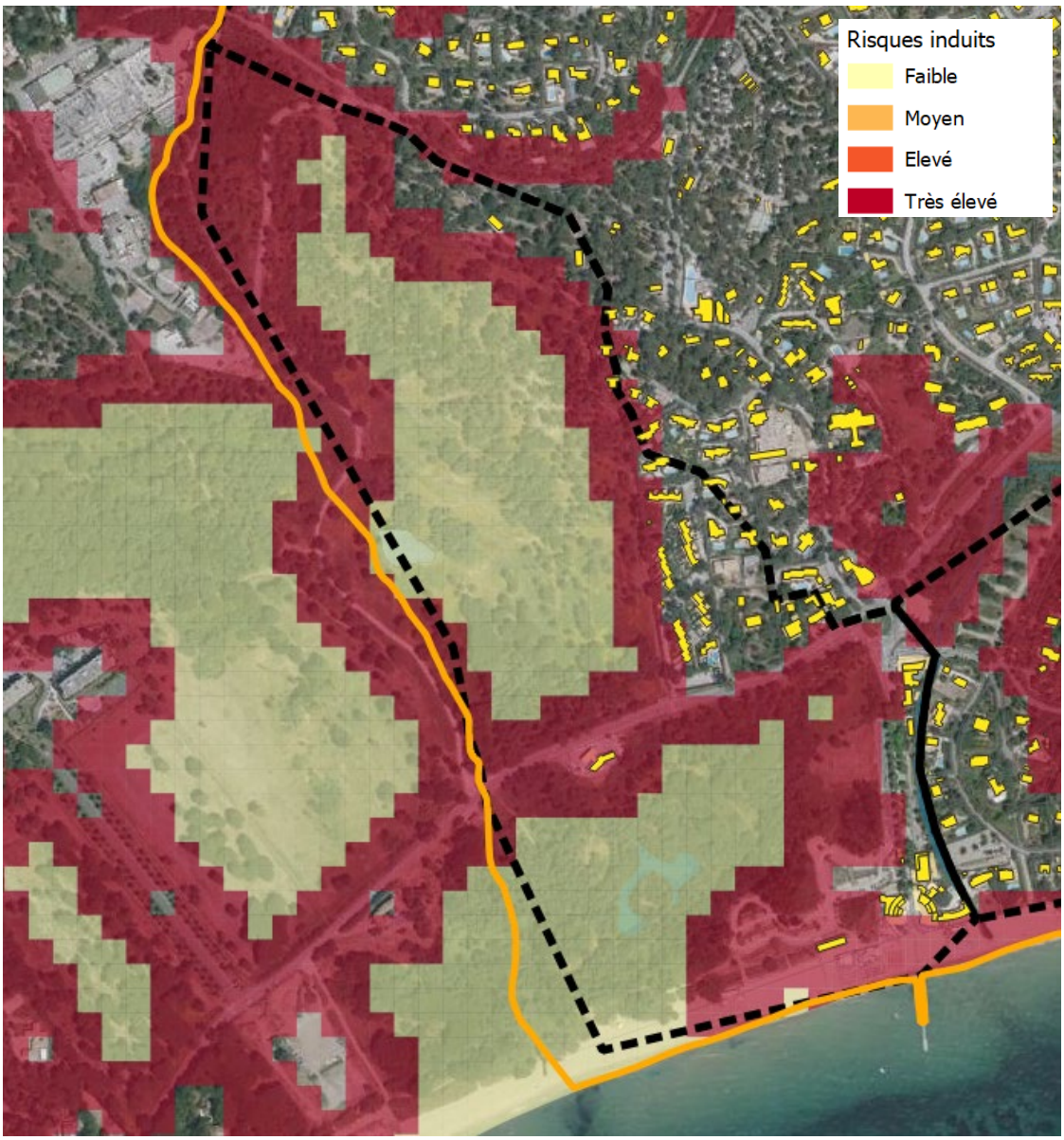
☒ Oui

☒ En totalité

☐ Partiellement

☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 6 – Pardigon



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.12.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

- ☒ Habitations individuelles
  - ☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m²
- ☐ Habitations collectives
  - ☐ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3
- ☐ Etablissements recevant du public (ERP)
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m²
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m²
- ☐ Activités artisanales et industrielles
  - ☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m²
  - ☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m²
- ☐ Exploitations agricoles
  - ☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m²
  - ☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m²
- ☐ Zone commerciale
- ☐ Zone industrielle

5.12.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m³/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m³/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m²)

☐ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.12.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est desservie par les réservoirs de La Croix ou des Hameaux via une conduite principale allant d'un diamètre allant d'une Fonte 400 à 250 à l'entrée du secteur.

Sur le secteur le réseau est composé principalement de Fonte 400 à du PVC 110.

Le secteur comporte les poteaux incendie listés dans le tableau qui suit. Les plans du réseau indiquent que les poteaux sont piqués au minimum sur du PVC 110. Il n'y a pas d'incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique pour les poteaux incendies couvrant ce secteur.

Tableau 26. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S6 - Pardigon*

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée	Pression à 60m³/h	Débit max (à 1 bar)	Conformité hydraulique	Côte altimétrique	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation	Element de régulation de la pression	Différence altimétrique
		bars	bars	m³/h		m		m		m
PI CVR 50	Communal	8.2	4.4	NM	C	11.08	LaCroix&Hameaux	149.95	6.5 bar à 39,52 mNGF	93.44
PI CVR 51	Privé	8.3	4.8	NM	C	5.53	LaCroix&Hameaux	255.99	6.5 bar à 39,52 mNGF	98.99
PI CVR 52	Privé	7.9	2.2	NM	C	5.2	LaCroix&Hameaux	255.99	6.5 bar à 39,52 mNGF	99.32
PI CVR 53	Privé	8.3	4.2	NM	C	7.04	LaCroix&Hameaux	255.99	6.5 bar à 39,52 mNGF	97.48
PI CVR 64	Communal	8.9	6.6	NM	C	17.7	LaCroix&Hameaux	149.95	6.5 bar à 39,52 mNGF	86.82
PI CVR 65	Communal	7.7	1.4	NM	C	9.91	LaCroix&Hameaux	255.99	6.5 bar à 39,52 mNGF	94.61
PI CVR 74	Communal	8.3	4.4	NM	C	43.7	LaCroix&Hameaux	149.95	6.5 bar à 39,52 mNGF	60.82

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique
Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique
Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

PI Non Conforme
PI Conforme
PI Conforme (Modèle)

NV : Non vérifié
NM : Non mesuré

5.12.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.12.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Sans objet

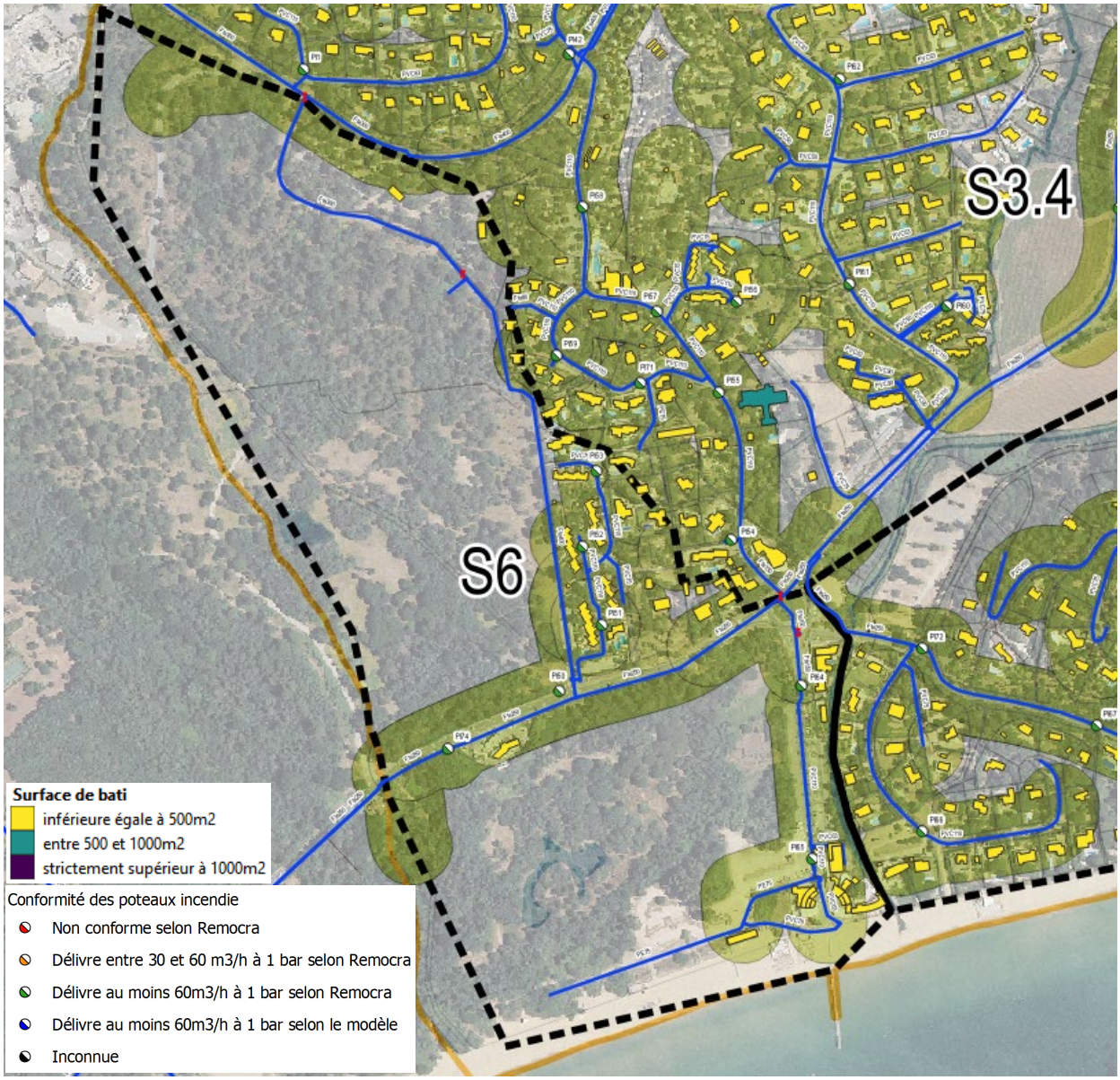
5.12.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.12.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux auxquels des demandes de création ont été formulée et traité. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voie d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S6 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h



La couverture de ce secteur est complète. Aucune habitation n'est pas couverte sur le secteur, aucune solution n'est donc à envisager.

5.12.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.12.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés	Sans objet	
Zones à besoins standards	X	
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est complète pour l'ensemble des besoins de défense incendie du secteur.

5.13 SECTEUR 7 – HAUTS DE GIGARO

5.13.1 DELIMITATION DU SECTEUR

Délimitation du secteur 7 – Hauts de Gigaro



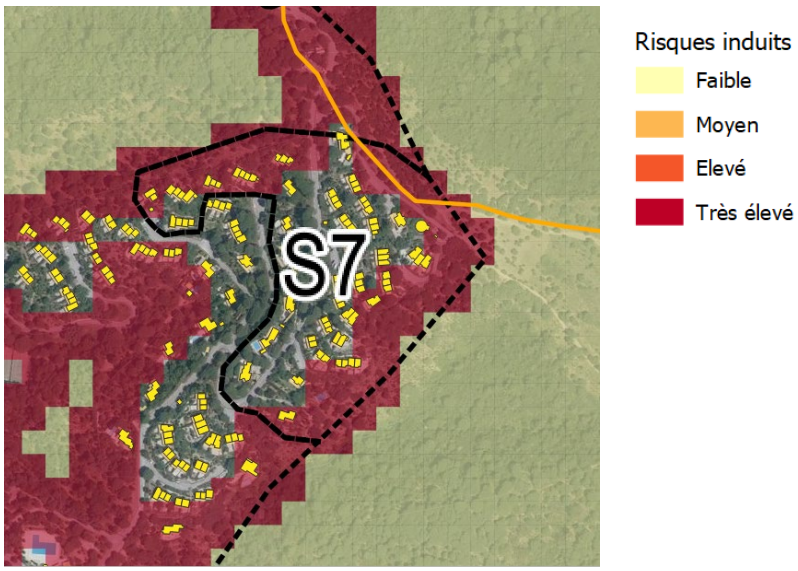
- Côtes altimétriques du secteur : Entre 100 et 170 m
- Réservoir d'alimentation : réservoir Hauts de Gigaro alimenté par le réservoir Collebasse à l'aide d'une station de pompage
- Eléments de régulation de pression : Aucun
- Variation de configuration du secteur : Aucune variations
- Précisions supplémentaires : Aucunes précision supplémentaires.

5.13.2 CONTEXTE

5.13.2.1 Le risque feu de forêt

- Secteur en risque feu de forêt :
  - ☒ Oui
    - ☒ En totalité
    - ☐ Partiellement
  - ☐ Non

Extrait de la carte du risque incendie de forêt extraite de l'étude d'actualisation du PIDAF du Golfe de Saint Tropez sur le secteur 7 – Hauts de Gigaro



Compte tenu de la précision de la carte, de la surface importante en risque élevé et de la végétation présente, l'option retenue est de considérer l'ensemble du secteur à risque et les besoins correspondants.

5.13.2.2 Type de bâtiments présents

Selon le type de bâtiments, l'environnement, et le type d'activité, les besoins en défense incendie sont variables, comme indiqué dans le chapitre 4.7.2.1. Les besoins « standards » pour assurer la défense incendie sont de 60 m^3/h en 2 heures avec un PEI pouvant fournir ces besoins à moins de 200m.

Les différents cas présents sur la zone d'étude où les besoins diffèrent des besoins standards sont listés dans le paragraphe ci-dessous.

Sur la base des données transmises par la Collectivité et la cartographie, la zone d'étude comprend :

- ☒ Habitations individuelles
  - ☐ Présence de surfaces S ≤ 500 m²
- ☐ Habitations collectives
  - ☐ Identification d'habitations collectives de nombre d'étages > R+3
- ☐ Etablissements recevant du public (ERP)
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S ≤ 500 m²
  - ☐ Identification d'ERP de surfaces S > 1000 m²
- ☐ Activités artisanales et industrielles
  - ☐ Identification d'activités de surfaces S ≤ 500 m²
  - ☐ Identification d'activités de surfaces S > 1000 m²
- ☐ Exploitations agricoles
  - ☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S ≤ 500 m²
  - ☐ Identification d'exploitations agricoles de surfaces S > 1000 m²
- ☐ Zone commerciale
- ☐ Zone industrielle

5.13.2.3 Les besoins en eau

Besoins minimaux de défense incendie sur le secteur (peuvent varier selon les sous zones) :

☒ Besoin standard

Débit : 60 m³/h

Durée d'extinction : 2 h

Distance PEI : 200 m

☐ Besoin moins contraignant que le besoin standard – si oui, préciser :

30 m³/h pendant 2h (habitations individuelles de moins de 500m²)

☐ Besoin plus contraignant que le besoin standard :

Remarque : Compte tenu du type d'habitat, de l'environnement, du type d'activité et du risque incendie, le secteur doit être couvert en totalité au minimum par les besoins standards

5.13.3 FONCTIONNEMENT DE LA DECI

La zone d'étude est desservie par le réservoir des Hauts de Gigaro qui est alimenté par le réservoir de Collebasse par une pompe et une conduite PVC 110. L'intérieur du secteur est desservi via des conduites principales en PVC 110.

Le secteur ne comporte qu'un seul poteau listé dans le tableau qui suit. Ce dernier est piqué sur du PVC 110 et ne présente pas d'incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique.

Tableau 27. *Liste et conformité des poteaux incendie du secteur S7 – Haut de Gigaro*

N°	Propriétaire	Pression statique mesurée (bars)	Pression à 60m³/h (bars)	Débit max (à 1 bar) (m³/h)	Conformité hydraulique	Côte altimétrique (m)	Réservoir d'alimentation	Côte du réservoir d'alimentation (m)	Différence altimétrique (m)
PI CVR 271	Privé	3.7	1.1	NM	C	129.13	HAUTS DE GIGARO	165.65	36.52

Pression statique cohérente avec la différence altimétrique
Légère incohérence entre la pression statique et la différence altimétrique
Pression statique incohérente avec la différence altimétrique

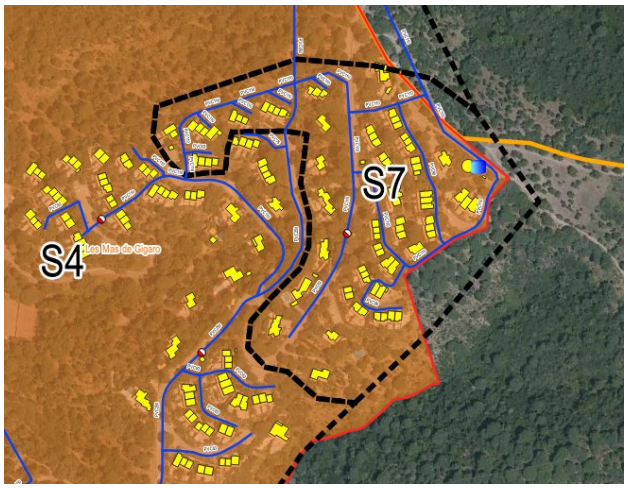
PI Non Conforme
PI Conforme
PI Conforme (Modèle)

NV : Non vérifié
NM : Non mesuré

5.13.4 COUVERTURE DU RISQUE

5.13.4.1 Identification des zones privées sur le secteur

Extrait de la carte des secteurs privés sur le secteur S7



La totalité du secteur est compris dans le secteur privé des Mas de Gigaro.

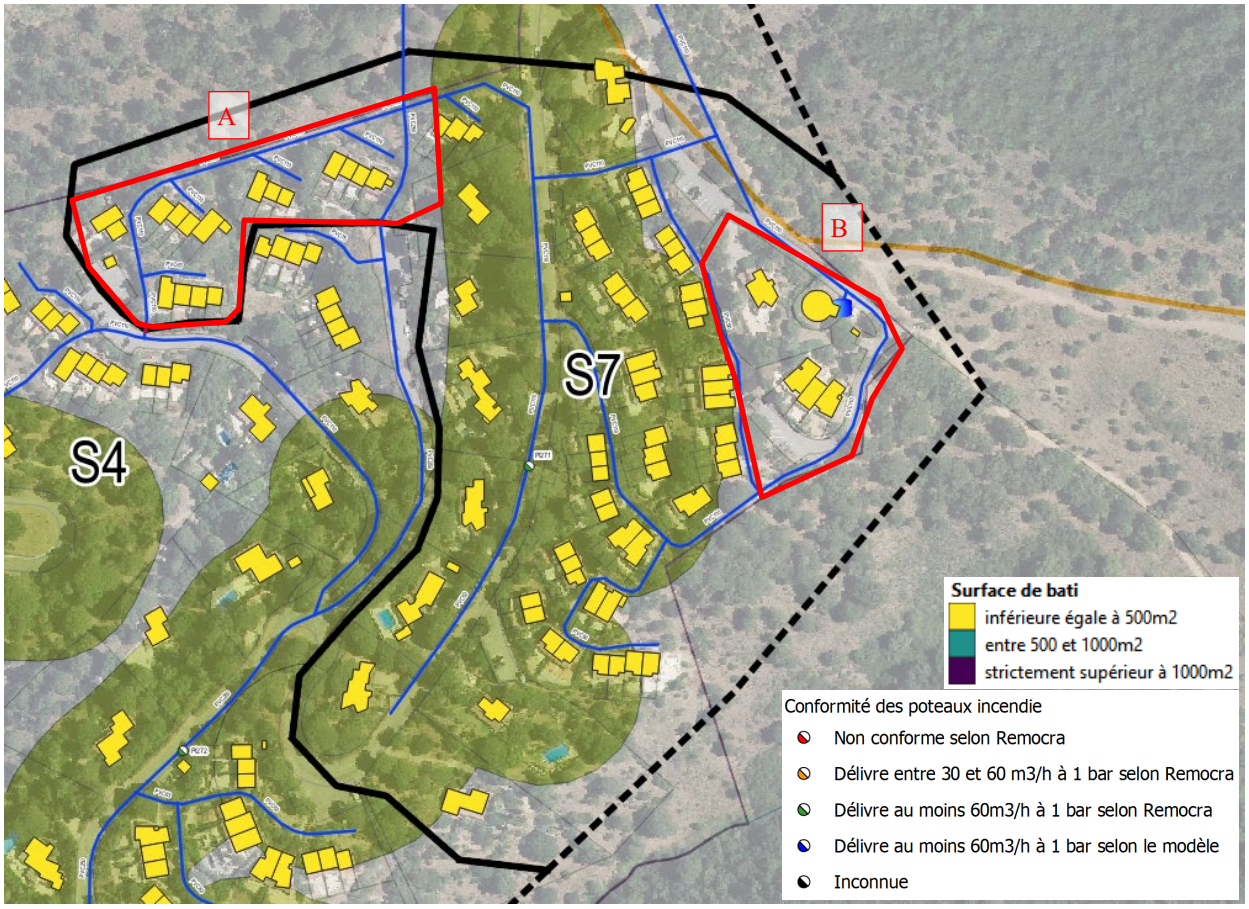
5.13.4.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.13.4.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- La carte qui suit est issue d'un traitement SIG permettant de faire ressortir la zone de couverture des poteaux conformes et des futurs poteaux auxquels des demandes de création ont été formulée et traité. La zone de couverture couvre une distance de 200m maximum autour des poteaux en suivant les voie d'accès aux bâtiments. Elle permet d'identifier une couverture incomplète de plusieurs zones au sein du secteur.

Carte des bâtiments non couverts par les poteaux conformes de 60 m3/h sur une distance de 200ml du secteur S7 - identification des zones de couverture par un poteau de débit 60m3/h



La couverture de ce secteur est bonne. Il reste cependant deux zones non couvertes à l'Est et à l'Ouest du secteur.

5.13.4.4 Sur les zones présentant des besoins réduits

Sans objet

5.13.4.5 Bilan

	Couverture complète	Couverture partielle
Zones à besoins renforcés	Sans objet	
Zones à besoins standards		X
Zones à besoins réduits	Sans objet	

La couverture est partielle pour les besoins standard de défense incendie.

5.13.5 SOLUTIONS ENVISAGEES

5.13.5.1 Solutions en cours d'élaboration

- Demande d'étude récente pour la création d'un PEI :
  - ☐ Oui
  - ☒ Non

5.13.5.2 Sur les zones/bâtiments présentant des besoins supérieurs aux besoins standards

Sans objet

5.13.5.3 Sur les zones présentant des besoins standards

- Nombre de réserve(s) incendie à ajouter : 0

- Nombre de poteau(x) incendie à ajouter : 2

- Renforcement de réseau d'eau potable nécessaire :

  ☐ Oui

  ☒ Non

- Extension de réseau d'eau potable nécessaire :

  ☐ Oui

  ☒ Non

- Justification :

La zone A est déjà couverte avec les nouveaux poteaux incendie ajoutés sur le secteur S4.

Le réseau permet en l'état actuel de supporter l'ajout de deux nouveaux poteau conforme sur la canalisation PVC 110 au niveau de la zone B.

5.13.5.4 Bilan

Le tableau suivant fait la synthèse des équipements supplémentaires envisagés pour compléter la défense incendie :

Tableau 28. *Bilan des équipements complémentaires envisagés dans le domaine privé - secteur S7*

	Nombre de PI	Renforcement réseau nécessaire (ml)	Extension réseau nécessaire (ml)	Nombre de réserves incendie	Identification des PEI supplémentaires
Zones à besoins renforcés	Sans objet				
Zones à besoins standards	**2**	**-**	**-**	**-**	**NPI72, NPI82**
Zones à besoins réduits	Sans objet				
TOTAL	**2**	**-**	**-**	**-**	

6 PROGRAMME D'ACTIONS

6.1 PROGRAMME REPARTI PAR SECTEURS

Le programme de travaux a été chiffré. Il comprend la pose des poteaux incendie et des réserves incendie envisagés ainsi que les renforcements et les extensions de réseau.

Note : les réserves incendie ont été chiffrées avec une estimation générale pour une réserve incendie enterrée. Cependant, le montant de la mise en place d'un tel équipement est voué à changer selon de nombreux facteurs (réserve enterrée ou aérienne, foncier disponible, existence d'une aire de retournement, …). Ces paramètres devront être étudiés en détails selon les cas lors des projets de mise en place de ces dernières.

Le tableau page suivante récapitule les différentes actions envisagées par secteur ainsi que les équipements complémentaires et les coûts associés. Celles-ci sont représentées sur le plan de couverture future.

☞ *La synthèse de l'ensemble des actions, du chiffrage et des priorités associées est détaillée dans l'annexe 6*

Le coût total est estimé à 5 980 000 € HT avec une prise en charge par la CCGST de 1 786 000 € HT.

☞ *Ce coût total est détaillé dans le tableau de synthèse des actions et dans l'estimation financière des actions présentés en annexes 5 et 6.*

Tableau 29. *Liste des actions à entreprendre par secteur d'étude*

	Actions	Nombre poteaux	Nombre réserves incendie	Linéaire extension	Linéaire renforcement	PEI Concernés	Coût total (€ HT)	Coût Commune (€ HT)	Coût Privé (€ HT)	Coût CCGST (€ HT)
S1	A13, A14, A15, A16, A17, A74	7	1	635	885	NPI11, NPI77, NPI12, NRI4, FPI2, NPI25, NPI26, NP27, PI303	578 000 €	92 000 €	232 367 €	253 413 €
S2	A18, A19, A20, A21, A22, A23, A24, A25, A26, A27, A78	10	10	110	2371	NPI74, NPI76, NPI75, NPI81, FPI10, PI189, 190, 191 et 192, NRI10, NPI78, NPI86, NRI13, NPI80, NPI83, NPI79, NRI12, NRI19, NRI20, NRI21, NRI11, NRI17, NRI18, NRI27	1 808 000 €	92 000 €	1 141 741 €	574 454 €
S3.1	A28, A29, A30, A31, A75	8	-	-	115	NPI13, NPI14, NPI15, PI114, PI115, NPI7, NPI8, NPI9, NPI73, NPI93	100 000 €	32 000 €	28 607 €	39 415 €
S3.2	A5, A6, A7, A8, A9	3	3	-	115	NPI4, NPI6, NPI5, NRI2, NRI3, NRI16	335 000 €	196 000 €	107 930 €	31 393 €
S3.3	A1, A2, A3, A4, A81	4	1	-	520	FPI1, NPI1, NPI2, NRI1, NPI3	275 000 €	104 000 €	43 856 €	127 494 €
S3.4	A32, A33, A34, A35, A36, A37, A38, A39, A40, A41, A42	20	-	35	935	NPI24, NPI36, NPI31, NPI23, NPI19, NPI20, NPI21, NPI23, NPI29, NPI30, NPI32, NPI33, NPI35, NPI90, NPI91, NPI34 ET NPI38, FPI3, NPI28, NPI37, PI62	400 000 €	18 000 €	170 844 €	210 179 €
S3.5	A10, A11, A12	-	8	-	-	NRI6, NRI7, NRI22, NRI23, NRI24, NRI5, NRI26, NRI25	736 000 €	92 000 €	644 000 €	-
S3.6	A43, A44, A45, A46, A47, A48, A49, A50, A73, A77	11	2	-	870	NPI40, NPI49, FPI4, FPI5, PI161, NPI39, NPI43, NRI28, NPI44, NPI45, NPI42, NPI46, FRI2, PI69, NPI47	517 000 €	108 000 €	254 515 €	152 490 €
S3.7	A51, A52, A53, A54, A55, A56, A57, A58, A59, A80	13	1	335	700	NPI51, FPI6, FPI7, NPI50, NPI52, NPI53, NPI58, NPI56, NPI57, NPI54, NPI55, FPI11, NPI59, NRI8	482 000 €	68 928 €	270 160 €	142 717 €
S4	A60, A61, A62, A63, A64, A65, A66, A67, A68, A69, A76, A79	14	2	165	805	NPI60, NPI62, NPI68, NPI63, NPI65, FPI8, FPI9, NPI66, NRI9, NRI14, NPI69, NPI70, NPI64, NPI71, NPI67, NPI61	555 000 €	202 000 €	205 534 €	147 271 €
S5	A71, A72	1	-	-	700	NPI18, PI281	182 000 €	68 494 €	6 000 €	107 456 €
S6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S7	A70	2	-	-	-	NPI72, NPI82	12 000 €	-	12 000 €	-
Total	-	93	28	1280	8016	-	5 980 000 €	1 073 422 €	3 117 554 €	1 786 281 €

6.2 PROGRAMME REPARTI PAR SECTEUR PRIVE

La majorité de la commune étant située en secteur privé, il est judicieux d'observer la répartition des actions et des coûts pour chaque secteur privé.

Ainsi, le tableau page suivante récapitule les différentes actions envisagées par secteur privé ainsi que les équipements complémentaires et les coûts associés. Celles-ci sont représentées sur le plan de couverture future.

☞ *La synthèse de l'ensemble des actions, du chiffrage et des priorités associées est détaillée dans l'annexe 6*

Le coût total (sur les secteurs privés uniquement) est estimé à 4 749 000 € HT avec une prise en charge par la CCGST de 1 629 000 € HT.

☞ *Ce coût total est détaillé dans le tableau de synthèse des actions et dans l'estimation financières des actions présentés en annexes 5 et 6.*

Tableau 30. *Liste des actions à entreprendre par secteur privé*

Secteur Privé	Actions	Nombre poteaux	Nombre réserves incendie	Linéaire extension	Linéaire renforcement	PEI Concernés	Coût total (€ HT)	Coût Commune/Privé (€ HT)	Coût CCGST (€ HT)
Barbigoua	A16, A17, A32, A33, A34, A41, A74	12	0	520	1235	FPI2, NPI25, NPI26, NP27, NPI24, NPI36, NPI31, NPI23, NPI19, NPI20, NPI21, NPI28, PI303	602 000 €	283 678 €	317 004 €
Bellevue	A46	1	-	-	100	NPI43	40 000 €	20 907 €	19 343 €
Bois du manège	A45, A73	1	0	0	25	NPI39, PI69	18 000 €	9 186 €	7 452 €
Clos de la Palmeraie	A53	1	-	-	-	FPI7	6 000 €	6 000 €	-
Colline des Sarrazins	A22	2	1	-	115	NPI78, NPI86, NRI13	138 000 €	104 823 €	33 350 €
Domaine de Val de mer	A38	1	-	-	-	NPI91	6 000 €	6 000 €	-
Gigaro 2	A64	1	-	-	-	FPI9	6 000 €	6 000 €	-
La Bouillabaisse	A43	4	-	-	450	NPI40, NPI49, FPI4, FPI5	155 000 €	86 917 €	67 758 €
La Cuvélie	A57	2	-	160	120	NPI56, NPI57	89 000 €	30 166 €	59 064 €
La Pinède	A81, A19, A23, A20	6	0	25	2091	NPI3, NPI75, NPI81, NPI80, NPI83, FPI10, PI189, 190, 191 et 192	750 000 €	198 847 €	551 455 €
La Vallée Haute	A25, A26, A27, A56	1	7	0	0	NRI12, NRI19, NRI20, NRI21, NRI11, NRI17, NRI18, NPI58	650 000 €	650 000 €	0 €
Les Emeraudes	A14	1	-	-	-	NPI12	6 000 €	6 000 €	-
Les Hauts de Paynié	A35	1	-	-	-	NPI23	6 000 €	6 000 €	-
Les Mas de Gigaro	A67, A68, A69, A70, A76	7	0	165	235	NPI69, NPI70, NPI64, NPI71, NPI72, NPI82, NPI67	167 000 €	96 057 €	70 543 €
Les Rochers Blancs	A13	2	-	150	215	NPI11, NPI77	119 000 €	54 088 €	65 110 €
Lotissement de la Chapelle	A30	1	-	-	10	NPI7	13 000 €	6 095 €	6 670 €
Lotissement des Eucalyptus	A51	1	-	-	45	NPI51	23 000 €	7 873 €	15 271 €
Mas de Galiasse	A24	1	-	85	-	NPI79	31 000 €	31 000 €	-
Meï Lésé	A37	5	-	-	-	NPI30, NPI32, NPI33, NPI35, NPI90	31 000 €	31 000 €	-
Mervue	A65	1	-	-	-	NPI66	6 000 €	6 000 €	-
Paillon	A18	2	-	-	355	NPI74, NPI76	119 000 €	88 843 €	30 239 €
Parc d'Héraclée	A52	1	-	175	50	FPI6	70 000 €	60 461 €	9 056 €
Parc du Vergeron	A48	2	-	-	240	NPI44, NPI45	80 000 €	37 858 €	41 952 €
Résidence de la Ricarde	A40, A42	2	0	0	370	FPI3, NPI37, PI62	98 000 €	16 445 €	81 478 €
Vallée Sud	A55	2	-	-	150	NPI52, NPI53	65 000 €	55 660 €	9 315 €
Z.A. du Gourmet	A28	3	-	-	105	NPI13, NPI14, NPI15	55 000 €	22 512 €	32 745 €
Domaine Louise	A54	1	-	-	-	NPI50	6 000 €	6 000 €	-
Les Rochers Verts	A77	1	-	-	55	NPI47	24 000 €	7 648 €	15 985 €
Autres secteurs privés	A6, A7, A10, A11, A21, A47, A60, A62, A71, A79, A80	8	11	-	1015	NPI5, NRI2, NRI6, NRI7, NRI22, NRI23, NRI24, NRI5, NRI26, NRI10, NRI28, NPI60, NPI63, NPI65, NPI18, NPI61, NPI59, NRI8	1 370 000 €	1 175 491 €	195 024 €
Total secteur privé	-	**74**	**19**	**1280**	**6981**	-	**4 749 000 €**	**3 117 554 €**	**1 628 814 €**

Total secteur public	-	**19**	**9**	**0**	**1035**	-	**1 231 000 €**	**1 073 422 €**	**157 467 €**

6.3 PROGRAMME D'ACTIONS DIVERSES

Remarque : Il y a au total 8 PI indiqués comme non conformes ou indisponibles selon Remocra, mais qui sont conformes hydrauliquement et feront donc l'objet d'inspection et de travaux de réhabilitation si nécessaire.

Certains PI sont non conformes selon les tests effectués ou indisponibles sur Remocra mais sont conformes hydrauliquement sur la modélisation. Ces poteaux feront l'objet d'inspection afin de connaitre la source de non-conformité ou d'indisponibilité et de pouvoir entreprendre des actions ciblées pour y remédier.

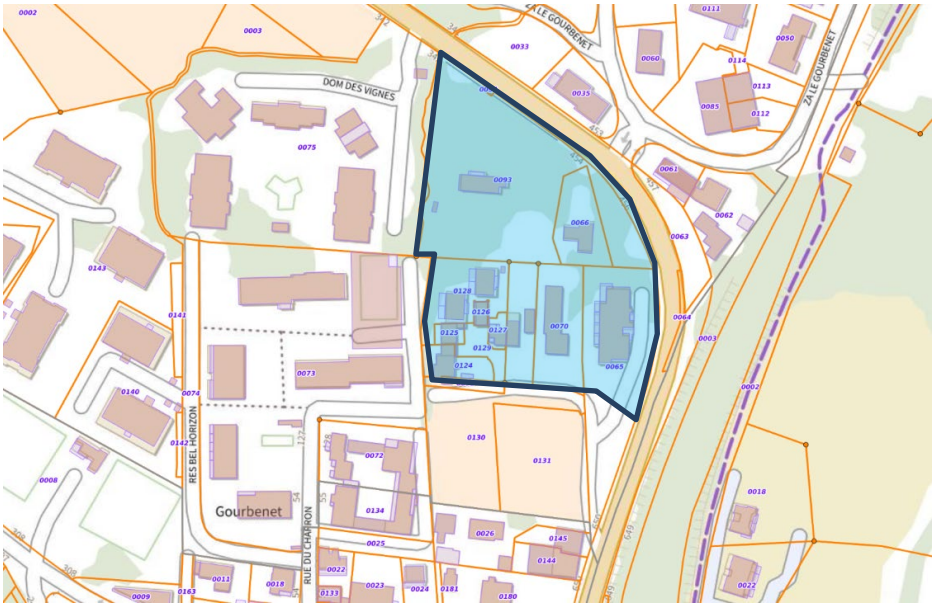
Ces poteaux sont listés dans le tableau ci-dessous. Les actions nécessaires à leurs mises en conformité ne sont pas chiffrées car la solution dépendra des résultats des investigations réalisées.

Tableau 31. *Poteaux incendie non conformes ou indisponibles nécessitant des investigations pour leur mise en conformité/disponibilité.*

Nom des PEI à inspecter	PI6, PI7, PI9, PI24, PI25, PI38, PI45, PI48, PI75, PI91, PI98, PI105, PI163, PI172, PI173, PI174, PI176, PI182, PI190, PI191, PI228, PI251, PI263, PI268, PI269, PI270,

7 BESOINS FUTURS

La commune de la Croix Valmer n'a pas vocation d'un développement de l'urbanisation très poussée sur la commune. Seule l'urbanisation d'une zone est prévue au niveau de la Résidence du Cap des Vignes entourée ci-dessous.

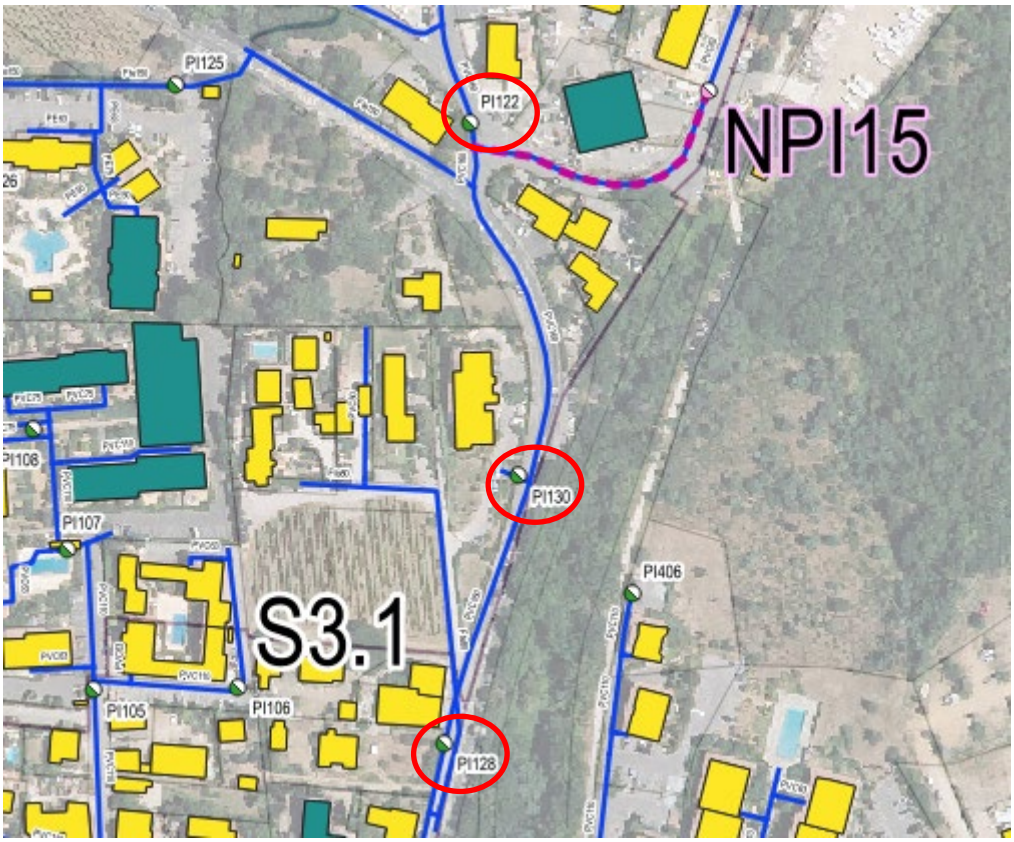


Cette zone est actuellement couverte par les PI128 et 130. Ces derniers sont capables de fournir 180 m^3/h en fonctionnement en simultané. Le PI122 pourra également couvrir cette zone après la création d'une voie d'accès au nord de la zone.

Ainsi pour des immeubles en R+3 avec parking souterrains (d'une surface de 3000 m² maximum), les besoins futurs seraient bien couverts avec au moins un PEI à moins de 100 m et il ne serait pas nécessaire de renforcer les réseaux en Fonte 80 alimentant ce secteur.

Si, le projet d'urbanisation comprend des constructions avec des parkings souterrains par exemple à plus de 100 m du PI130 ou 122, il sera nécessaire de renforcer le réseau en Fonte 80 en PVC 110 et de rajouter un poteau incendie à la bonne distance afin de bien avoir la distance minimale de 100m du premier PEI.

PEI existant couvrant le secteur dont l'urbanisation future est prévue



ANNEXE 1 : GLOSSAIRE

- ***B.I. :*** bouche d'incendie
- ***C.G.C.T. :*** code général des collectivités territoriales
- ***CI :*** citerne
- ***C.S.P. :*** code de la santé publique
- ***D.E.C.I :*** défense extérieure contre l'incendie
- ***E.P.C.I. :*** établissement public de coopération intercommunale
- ***E.R.P. :*** établissement recevant du public
- ***I.C.P.E. :*** installation classée pour la protection de l'environnement
- ***P.A. :*** point d'aspiration
- ***P.E.I. :*** point d'eau incendie, dans certains départements les points d'eau incendie sont appelés « ressources en eau (R.E.E.) »
- ***P.I. :*** poteau d'incendie
- ***R.D.D.E.C.I. :*** règlement départemental de la défense extérieure contre l'incendie
- ***R.I. :*** réserve incendie
- ***R.N.D.E.C.I. :*** référentiel national de la défense extérieure contre l'incendie
- ***S.C.D.E.C.I. :*** schéma communal de défense extérieure contre l'incendie
- ***S.D.A.C.R. :*** schéma départemental d'analyse et de couverture des risques
- ***S.D.I.S. :*** service départemental d'incendie et de secours
- ***S.I.C.D.E.C.I. :*** schéma intercommunal de défense extérieure contre l'incendie
- ***Z.A.C. :*** zone d'aménagement concerté

ANNEXE 2 : CARACTERISTIQUES DES PEI

Source : Extrait du règlement départemental DECI du Var

Le chapitre 2 du règlement de défense extérieure contre l'incendie précise l'ensemble des caractéristiques des équipements envisageables.

Les différents types de points et leurs principales caractéristiques sont résumés dans le tableau suivant :

	Type de PEI	Caractéristiques	Implantation/Accessibilité
PEI NORMALISES	Poteaux incendie	alimenté par réseau (public ou privé) sous pression PI rouge : sur réseau sous presson d'au moins 1 bar PI bleu : poteau d'aspiration sans pression PI jaune : sur réseau surpressé PI vert : borne de puisage - non utilisable par les sapeurs pompiers (débit faible)	sur un emplacement le moins vulnérable possible à la circulation automobile ou avec système de protection entre 1 et 5m du bord de la chaussée accessible aux véhicules de secours demi-raccords orientés côté chaussée volume de dégagement de 0.5m autour du poteau
	Bouches incendie		sur un emplacement le moins vulnérable possible au stationnement de véhicules volume de dégagement de 0.5m autour du poteau Espace libre de 2m au dessu de la bouche
PEI NON NORMALISES	Réserves d'eau incendie	3 types de réserve : - réserve souple - réserve enterrée - réserve aérienne sous forme de silo Réserve minimum de 30 m3 multiple de 30 jusqu'à 120 m3 multiple de 60 au-delà de 120 m3	la réserve d'eau ou son système d'aspiration doit être accessible par une plateforme de mise en stationnement des engins de lutte contre l'incendie de 32m2 (8x4m) Le nombre de plateforme dépend de la capacité (et donc du nombre de sorties 100mm). Il est compris entre 1 et 4 (1 jusqu'à 120m3). La réserve doit être clôturée s'il y a risque de noyade. Le système de fermeture doit être facilement manoeuvrable par les sapeurs pompiers Il est demandé qu'elle soit équipé d'un dispositif de mise en aspiration : prise directe, colonne d'aspiration, bouche d'aspiration, poteau d'aspiration) Il existe des spécifications particulières pour chacun des 3 types de réserve.
	Points d'eau naturels ou artificiels (PENA)	Surface d'eau ou cours d'eau pouvant fournir en tout temps un minimum de 30m3 Note : les piscines ne sont pas prises en compte dans la DECI	Doit être accessible en tout temps de l'année La mise en aspiration doit pouvoir se faire depuis la pompe de l'engin ou par le biais d'une colonne d'aspiration
	Réseaux d'irrigation agricole	Possible après étude particulière du SDIS et avec un protocole d'utilisation conclu avec l'exploitant	

Note : le dispositif de réserve souple même protégée, ne peut être admis dans une zone exposée au risque feu de forêt.

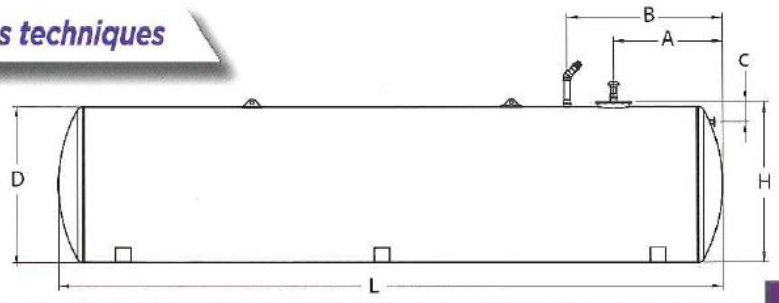
Le type de point d'eau incendie les plus courants sont généralement les poteaux incendie et les réserves d'eau incendie. Les fiches techniques de ces types de points (issues du règlement départemental DECI) sont fournies en annexe. Le tableau suivant compare ces 2 types de PEI :

Tableau 32. *Comparatif poteau incendie/réserve incendie*

	PEI NORMALISES	PEI NON NORMALISES		
	POTEAU INCENDIE	RESERVE SOUPLE	RESERVE ENTERREE	RESERVE AERIENNE
Composition du dispositif	Poteau dispositif de protection le cas échéant	Bâche Dispositif de protection Equipement d'aspiration (prise directe, colonne ou poteau) plate forme de stationnement	Cuve béton ou acier Une ou plusieurs colonnes d'aspiration Plate forme de stationnement	Cuve Equipement d'aspiration (prise directe, colonne ou poteau) plate forme de stationnement
Emprise	Faible	Importante : volume de la bâche (multiple de 30m3 puis de 60m3 au-delà de 120m3) Surface de stationnement (surface multiple de 32m2 - 8 x 4m - dépendant du volume de stockage)	Moyenne : Surface de stationnement (surface multiple de 32m2 - 8 x 4m - dépendant du volume de stockage)	Importante : volume de la cuve (multiple de 30m3 puis de 60m3 au-delà de 120m3) Surface de stationnement (surface multiple de 32m2 - 8 x 4m - dépendant du volume de stockage)
Contrôle et entretien	Tous les 3 ans Compétence du maire pour les réserves publiques, celle du propriétaire pour les réserves privées	Compétence du maire pour les réserves publiques, celle du propriétaire pour les réserves privées (sauf convention)		
Avantages	Emprise faibe Installation simple Coût faible	Pas de contrainte réseau Adapté à des sites isolés	Pas de contrainte réseau Adapté à des sites isolés	Pas de contrainte réseau Adapté à des sites isolés
Inconvénients	Contraintes fortes au niveau du dimensionnement du réseau Coûts pouvant devenir importants si des renforcements réseau sont nécessaires Augmentation du temps de séjour dans les conduites si des renforcements sont nécessaires	Emprise : tous les sites ne permettent pas d'installer ce type de dispositif, notamment en milieu urbain dense Ne peut être admis dans une zone exposée au risque feu de forêt Coût	Emprise : tous les sites ne permettent pas d'installer ce type de dispositif, notamment en milieu urbain dense Coût	Emprise : tous les sites ne permettent pas d'installer ce type de dispositif, notamment en milieu urbain dense Coût

Pour mémoire, et de manière à mieux évaluer les emprises nécessaires dans le cas de mise en place de réserves d'eau de type cuve, le tableau suivant donne des exemples de dimensionnement (*source : chaudreau.fr*) :

Caractéristiques techniques



Références	Volume	L	D	H	A	B	C	Poids	Option châssis speed Codes	Option châssis speed Nb. ceintures
RIC030A24	30 m³	7300	2400	2500	1970	6070	385	2500	RICS24030A	3
RIC030A		5000	3000	3100	2100	2850	385	2700	RICS30030A	2
RIC040A24	40 m³	9200	2400	2500	1970	2720	385	3100	RICS24040A	4
RIC040A		6500	3000	3100	2100	2850	385	3400	RICS30040A	2
RIC050A24	50 m³	11800	2400	2500	1970	2720	385	3800	RICS24050A	5
RIC050A		7500	3000	3100	2100	2850	385	3900	RICS30050A	3
RIC060A24	60 m³	13800	2400	2500	1970	2750	385	4500	RICS24060A	6
RIC060A	60 m³	9500	3000	3100	2100	2850	385	4700	RICS30060A	4
RIC070A	70 m³	10500	3000	3100	2100	2850	385	5200	RICS30070A	4
RIC080A	80 m³	12500	3000	3100	2100	2850	385	6100	RICS30080A	5
RIC090A	90 m³	13500	3000	3100	2100	2850	385	6600	RICS30090A	5
RIC100A	100 m³	15000	3000	3100	2100	2850	385	7300	RICS30100A	5
RIC120A	120 m³	17500	3000	3100	2100	2850	385	8300	RICS30120A	6

Dimensions en mm, poids en kg.

ANNEXE 3 : FICHE TECHNIQUE DES CARACTERISTIQUES DES PEI

Source : Extrait du règlement départemental DECI du Var

ANNEXE 4 : TABLEAU DE SYNTHESE DE RESULTATS DES TESTS DE POTEAUX INCENDIE

Source : Commune de La Croix Valmer

ANNEXE 5 : DETAILS DES ESTIMATION FINANCIERES DES ACTIONS

ANNEXE 6 : TABLEAU DE SYNTHESE DES ACTIONS

PIECE GRAPHIQUE 1 : CARTE DES RISQUES INDUITS

Source : PIDAF

PIECE GRAPHIQUE 2 : PROFIL DU RESEAU D'EAU POTABLE

PIECE GRAPHIQUE 3 : PLAN DES RESEAUX (PLANS A0/A3)

PIECE GRAPHIQUE 4 : PLAN DES SECTEURS (PLAN A0)

PIECE GRAPHIQUE 5 : PLAN DES SECTEURS ET DES RESEAUX PUBLICS/PRIVES

PIECE GRAPHIQUE 6 : CONFORMITE ACTUELLE DES POTEAUX INCENDIE

Source : sur la base des données des tests de poteaux incendie

PIECE GRAPHIQUE 7 : CLASSIFICATION DES SURFACES BATIES

PIECE GRAPHIQUE 8 : PLAN DE COUVERTURE ACTUELLE

PIECE GRAPHIQUE 9 : CARTE DE LA COUVERTURE FUTURE (PLANS A0/A3)

PIECE GRAPHIQUE 10 : CARTE DE LOCALISATION DES ACTIONS EN ZONES PRIVEES

FICHE TECHNIQUE	N°2-2-1-1
Les points d'eau incendie normalisés	
Les Poteaux Incendie	

Caractéristiques

L'aménagement de poteaux incendie permet au SDIS de disposer d'une capacité hydraulique nécessaire à ses missions de lutte contre l'incendie, à partir des réseaux d'adduction d'eau sous pression.

Les poteaux incendie sont alimentés soit par le réseau public, soit par un réseau privé sous pression. Les règles d'installation, de réception et de maintenance sont précisées dans les normes NF S 62-200 et NF S61-213 Matériel de lutte contre l'incendie.

Leur installation se fait uniquement si le réseau est suffisamment dimensionné pour fournir un débit unitaire à chaque appareil et un débit simultané sur plusieurs appareils, en fonction du niveau de risque.

Dans certains cas particuliers, l'existence de vannes à manœuvrer ou de pompes à démarrer pour obtenir les caractéristiques requises peut être tolérée. Ces installations font l'objet d'une étude particulière au cas par cas, en liaison avec le SDIS et le gestionnaire du réseau d'eau. Les points d'eau alimentés par ces dispositifs de surpression seront identifiés individuellement par un marquage spécifique.

Descriptif et caractéristiques hydrauliques

Il existe trois types de poteaux incendie :

- Poteau incendie de DN 80 mm,
- Poteau incendie de DN 100 mm,
- Poteau incendie de DN 150 mm.

Poteau Incendie DN 80 mm

- Nombre de sorties de 100 mm : 0
- Nombre de sorties de 65 mm : 1
- Nombre de sorties de 45 mm : 2 ou 0
- Opérationnel et conforme si : Débit $\geq$ 30 m^3/h (sous 1 bar minimum)
- Non opérationnel : si débit < 30 m^3/h ou pression >16 bars



Poteau incendie de 80mm avec une sortie de 65mm

Poteau Incendie DN 100 mm

- Nombre de sorties de 100 mm : 1
- Nombre de sorties de 65 mm : 2
- Opérationnel et conforme si : Débit $\geq$ 60 m^3/h (sous 1 bar minimum et 16 bars maximum)
- Opérationnel non conforme si : 60 m^3/h > débit $\geq$ 30 m^3/h (sous 1 bar minimum)
- Non opérationnel : si débit < 30 m^3/h ou pression >16 bars



Poteau Incendie de 100 mm avec une sortie de 100 mm et deux sorties de 65 mm

Poteau Incendie DN 150 mm

- Nombre de sorties de 100 mm : 2 ou 3
- Nombre de sorties de 65 mm : 1 ou 0
- Opérationnel et conforme si : Débit $\geq$ 120 m^3/h (sous 1 bar minimum et 16 bars maximum)
- Opérationnel non conforme si : 120 m^3/h > débit $\geq$ 30 m^3/h (sous 1 bar minimum)
- Non opérationnel : si débit < 30 m^3/h ou pression >16 bars



Poteau Incendie de 150 mm avec deux sorties de 100 mm et une sortie de 65 mm



Poteau Incendie de 150 mm avec trois sorties de 100 mm

Cas des poteaux incendie non conformes ou non opérationnels

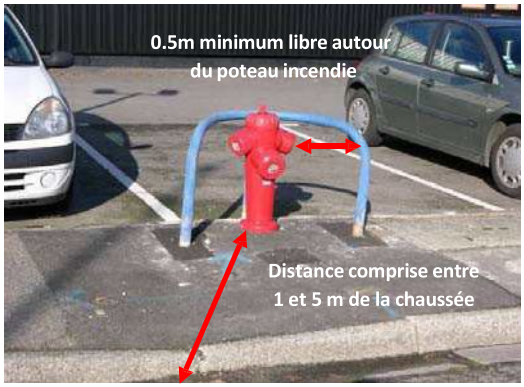
Des poteaux d'incendie ayant un débit insuffisant pour être opérationnels conformes, sont considérés comme étant opérationnels « non conformes » dès lors que leur débit est supérieur ou égal à 30 m^3/h sous un bar de pression dynamique. Ces hydrants permettent, malgré leur débit faible, d'alimenter correctement au moins une Lance à Débit Variable (LDV) de 500 l/mn (30 m^3/h).

Par contre, les hydrants présentant une pression supérieure à 16 bars sont considérés non conformes et non opérationnels. En effet les normes NF EN 14384 et NF S61-213 fixent la pression de fonctionnement admissible (PFA) à 16 bars.

Implantation

Le poteau incendie doit être implanté à un emplacement le moins vulnérable possible à la circulation automobile. Lorsque cette condition ne peut pas être remplie, il doit être équipé d'un système de protection.

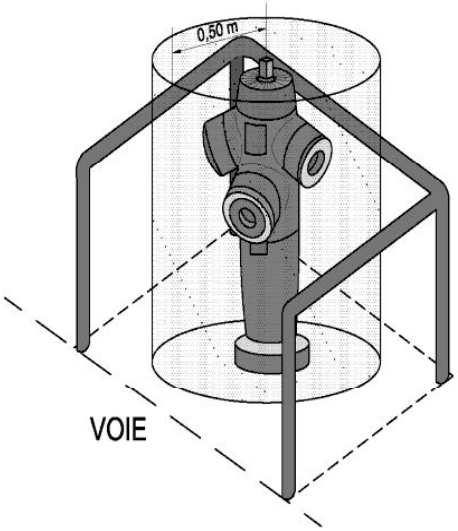
Il doit être situé à une distance comprise entre 1 et 5m du bord de la chaussée accessible aux véhicules de secours, et ses demi-raccords doivent toujours être orientés du côté de la chaussée. Un volume de dégagement de 0,50m doit exister autour du poteau.





BARRIERE DE PROTECTION D'UN POTEAU D'INCENDIE

- Schema de principe -



Signalétique et numérotation

De couleur rouge, les Poteaux Incendie doivent être conformes aux normes NFS 62-200 et NF EN 14381. La couleur rouge, sur au moins 50 % du poteau incendie, indique qu'il s'agit d'un point d'eau sous pression (minimum 1 bar).

Chaque poteau doit bénéficier d'un identifiant unique et stable dans le temps. Cet identifiant est primordial car il permet d'échanger des données entre les différents partenaires (SDIS, communes, gestionnaires privés). L'identifiant est composé du type de point d'eau, du trigramme de la commune et d'un numéro (ex : PI HRS 356 = Poteau incendie Hyères n° 356). La numérotation physique des poteaux incendie « sur le terrain » est fortement préconisée par le SDIS.

Le numéro d'identification du poteau est attribué par le SDIS, en relation avec le propriétaire ou le gestionnaire (commune ou privé)





Exemples de numérotation de poteaux incendie

Couleur des poteaux

Il existe des poteaux de différentes couleurs. Chaque couleur (sur au moins 50% du corps du poteau) correspond à une caractéristique spécifique du poteau :



La couleur rouge indique que le poteau est relié au réseau d'eau et a une pression d'au moins 1 bar



La couleur jaune sur le haut du poteau indique qu'il s'agit d'un PI de 150 mm (seulement chez certains fabricants)



La couleur bleue indique que le poteau est sans pression. Il s'agit d'un poteau d'aspiration.



La couleur jaune indique que le poteau est relié au réseau d'eau sur-pressé. La mise en œuvre de ce type de poteau nécessite des précautions particulières.



La couleur verte indique qu'il s'agit d'une borne de puisage. Les bornes de puisage n'offrent qu'un faible débit d'eau, et ne sont de ce fait pas utilisables par les sapeurs-pompiers.

Réception

La mise en service d'un nouveau poteau incendie, doit faire l'objet de la transmission d'une fiche de réception au SDIS (cf. annexe 1), qui va lui affecter un numéro d'identification. Les mesures suivantes sont à effectuer :

- Pression dynamique au débit requis (30, 60 ou 120 m3/h),
- Débit sous 1 bar de pression,
- Débit maximum, (limité à 60, 120 ou 150 m3/h),
- Pression statique.

Dans le cas de l'obtention du volume requis à partir de plusieurs poteaux incendie, le SDIS pourra demander des mesures de débit sur plusieurs poteaux incendie en simultané. Ces volumes requis pourront être mesurés par des essais ou par modélisation.

Contrôle et entretien

Les mesures de débit et de pression des poteaux incendie ne relèvent pas de la compétence du SDIS, mais de celle du Maire pour les poteaux incendie publics, et de celle du propriétaire pour les poteaux privés.

Les propriétaires (commune ou privés ou conventionnés) sont tenus d'assurer un contrôle des poteaux incendie tous les trois ans. Les mesures réalisées doivent être conformes aux normes en vigueur. Les résultats de ces contrôles doivent être transmis au SDIS. Les centres d'incendie et de secours territorialement compétents sont chargés de la saisie des résultats de ces contrôles afin de renseigner la base de données REMOCRA.

L'entretien des poteaux peut être délégué à une entreprise privée ou à une entreprise gestionnaire du réseau d'eau. Cependant, le Maire reste responsable, même si cette responsabilité peut être atténuée par la faute du délégataire.

FICHE TECHNIQUE	N°2-2-2-1
Les points d'eau incendie non normalisés	
Les réserves d'eau incendie	

Généralités

L'aménagement d'une réserve d'eau incendie permet aux services d'incendie et de secours de disposer d'une capacité hydraulique nécessaire à leurs missions, dans des secteurs où les réseaux d'adduction d'eau sont insuffisamment dimensionnés. Les aménagements hydrauliques d'une réserve d'eau incendie, dépendent de sa capacité en m^3.
Le volume minimum d'une réserve d'eau incendie est de 30 m^3. Les volumes des réserves d'eau incendie sont :

- Des multiples de 30 jusqu'à 120 m^3,
- Des multiples de 60 au-delà de 120 m^3.

Il existe 3 types de réserves d'eau incendie :

- La réserve d'eau souple (cf. fiche technique N°2-2-2-1-1),
- La réserve d'eau enterrée (cf. fiche technique N°2-2-2-1-2),
- La réserve d'eau aérienne (sous forme de silo) (cf. fiche technique N°2-2-2-1-3),

Projet d'installation de réserve d'eau incendie

Les projets d'aménagement de réserves d'eau incendie, doivent faire l'objet d'un dossier technique validé par le Service DECI du SDIS 83, avant le démarrage des travaux (cf. fiche technique N°2-2-6). Ce dossier est à adresser à:

SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS DU VAR

Groupement Prévision
Service Défense Extérieure Contre l'Incendie
87 Boulevard Colonel Michel LAFOURCADE
CS 30255 - 83007 Draguignan Cedex

Réception de réserve d'eau

La mise en service d'une réserve d'eau incendie doit être validée par un contrôle de ses différents équipements et par un essai d'aspiration réalisé par le SDIS. A l'issue de ce contrôle et de l'essai, le SDIS déterminera si la réserve est opérationnelle ou non, et si elle est conforme ou non conforme (cf fiche technique N°1-2-2). Un Procès Verbal de réception est rédigé sous quinzaine après la réception.

Accessibilité

Dans tous les cas, une réserve d'eau incendie, doit être accessible en tout temps de l'année par une voie utilisable par les engins de secours. La réserve d'eau incendie, ou son (ses) éventuel(s) équipement(s) d'aspiration, doit être accessible depuis une plate forme de mise en station des engins de lutte contre l'incendie. Chaque plate forme de mise en station doit avoir une superficie de 32 m^2 (8 x 4 m). (cf fiche technique N°2-2-4,§ N° 2-2-4-1). Le nombre de plates formes devant équiper une réserve d'eau dépend de la capacité en m^3 de la réserve, donc du nombre de sorties de 100 mm équipant la réserve.

Ainsi :

Nombre de sorties de 100 mm	Nombre de plates formes de 32 m^2
1 à 2	1
3 à 4	2
5à 6	3
7 à 8	4 (nombre maximum pour une réserve)

Dans tous les cas où un risque de noyade est présent, la réserve d'eau incendie est clôturée, un portillon d'accès dont le système d'ouverture et de fermeture est facilement manœuvrable par les sapeurs-pompiers, doit être installé. Dans ce cas, le SDIS 83 préconise l'utilisation d'un « cadenas pompier de 11 mm ».



Cadenas pompier de 11 mm avec clé

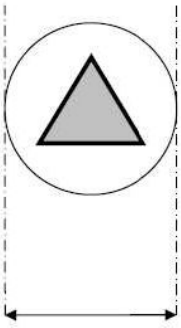


Ouverture du cadenas avec clé tricoise des sapeurs-pompiers



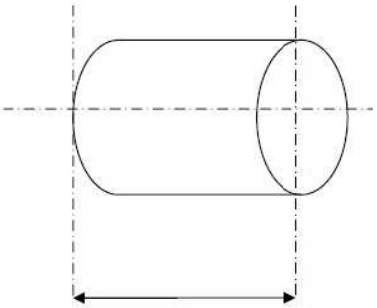


Diamètre intérieur du cylindre de protection



16,5 mm **mini**

Profondeur du cylindre de protection



16 mm **maxi**

Contrôle et entretien

Le contrôle et l'entretien des réserves d'eau incendie relèvent de la compétence du maire pour les réserves publiques, et de celle du propriétaire pour les réserves privées (sauf convention).

Les propriétaires (commune ou privés non conventionnés) sont tenus d'assurer un contrôle des points d'eau incendie tous les trois ans. Pour les réserves incendie privées, ce compte rendu de contrôle peut se faire sous forme d'attestation sur l'honneur du propriétaire adressée au Maire* qui atteste du maintien en état de fonctionnement des aménagements demandés et validés lors de la visite de réception. La reconnaissance opérationnelle effectuée tous les ans par les sapeurs-pompiers reste obligatoire.

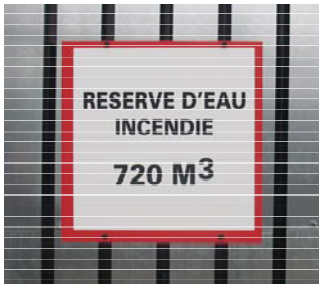
L'entretien des points d'eau incendie peut être délégué à une entreprise privée ou à une entreprise gestionnaire du réseau d'eau. Cependant, le Maire reste responsable, même si cette responsabilité peut être atténuée par la faute du délégataire.

Signalétique

Une réserve d'eau incendie doit être équipée d'une signalétique réglementaire (cf Fiche technique N°2-2-5, § N°2-2-5-1) à savoir :

- Une signalétique indiquant la présence de la réserve, sa destination et sa capacité (ex : Réserve d'eau incendie – 480 m^3 – Réservée aux sapeurs-pompiers »),
- Une signalétique indiquant la direction à suivre depuis l'entrée du site pour accéder à la réserve d'eau (cas où la réserve d'eau n'est pas visible depuis l'entrée principale),
- Une signalétique visant à interdire le stationnement aux abords immédiats de la réserve et notamment sur la plate forme de mise en station (article R417-10 du code de la route).







Exemples de signalétiques réglementaires

Dispositif hydraulique de raccordement

Afin de faciliter leur mise en œuvre, il est demandé que les réserves d'eau soient équipées de dispositifs permettant la mise en aspiration des engins pompes des Sapeurs-Pompiers. Selon la topographie du lieu d'implantation de la réserve d'eau, le SDIS peut exiger la mise en place d'un des dispositifs hydrauliques suivants :

- La prise directe,
- La colonne d'aspiration,
- La bouche d'aspiration,
- Le poteau d'aspiration,

Chaque dispositif existe en deux dimensions : 100 mm (une sortie de 100 mm) et 150 mm (deux sorties de 100 mm), excepté la bouche d'aspiration qui n'existe qu'en 100 mm.

Le nombre de sorties de 100 mm à installer dépend directement de la capacité en m^3 de la réserve, ainsi :

	Capacité ≤ 120 m^3	**120 m^3 < Capacité ≤ 240 m^3**	**Par tranche de 240 m^3**
Nombre de sorties de 100 mm	**1**	**2**	**2**
Nombre et type de colonnes	**1 colonne de 100mm**	**1 colonne de 150mm ou 2 colonnes de 100mm**	**1 colonne de 150mm ou 2 colonnes de 100mm**

Les sorties de 100 mm doivent :

-Etre équipées d'un bouchon obturateur,

-Etre espacées d'un minimum de 40 cm et d'un maximum de 80 cm entre elles pour une colonne de 150 mm,

-Etre parallèles entre elles,

-La hauteur du demi-raccord de sortie doit se situer entre 0.5 et 0.8 m par rapport à l'aire de stationnement de l'engin,

-Les tenons doivent être orientés en position strictement verticale (l'un au dessus de l'autre).

-Selon le cas, être équipées d'une vanne papillon ¼ de tour de DN 100 mm,



Prise directe de 2 x 100 mm



Poteau d'aspiration de 100 mm



Deux colonnes d'aspiration de 100 mm sur une réserve d'eau enterrée



Bouche d'aspiration de 100 mm sur une réserve d'eau enterrée

Aménagements hydrauliques

On retrouve deux types principaux d'aménagements hydrauliques :

- Les aménagements « en charge »,
- Les aménagements « à réseau sec ».

Un aménagement est dit « en charge » lorsque le niveau bas de l'eau est toujours situé au dessus du coude d'admission du dispositif hydraulique qui l'équipe. Pour ce type d'aménagement, le SDIS préconise l'utilisation d'un poteau d'aspiration, car ce type de poteau est équipé d'un système de purge contrairement aux colonnes d'aspiration. La mise hors gel de l'aménagement est ainsi assurée.

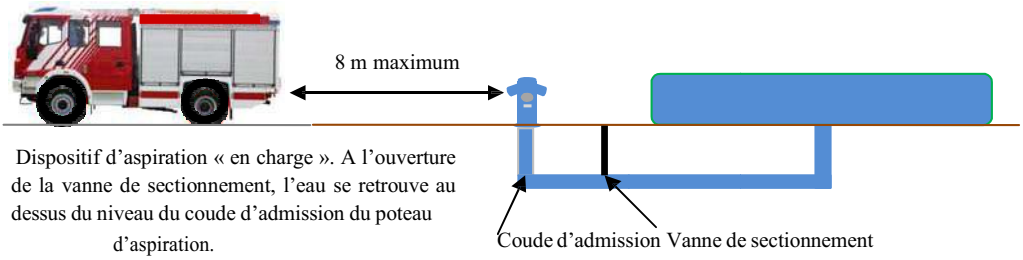
Dans un aménagement « en charge », la distance entre la pompe de l'engin incendie et le dispositif hydraulique ne doit pas excéder 8 m.

Lorsqu'un dispositif d'aspiration est « en charge », il est obligatoirement muni d'une vanne de sectionnement. Une clé fontainier devra alors être accessible sur place et en tout temps. Le sens d'ouverture de cette vanne est le même que celui des poteaux (sens anti horaire).



Exemple de clé de fontainier

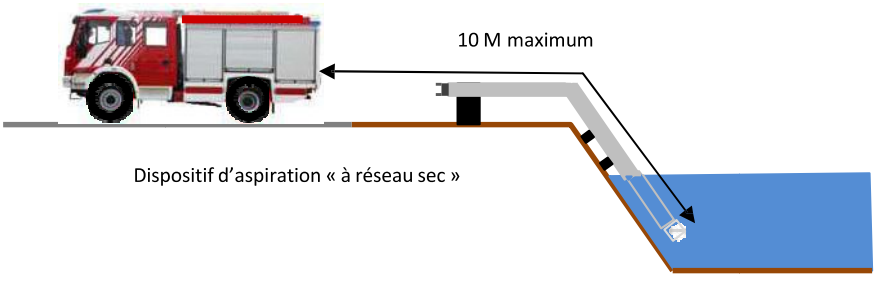
Schéma



Un dispositif est dit « à réseau sec » lorsque le niveau haut de l'eau est toujours situé en dessous du coude d'admission du dispositif hydraulique qui l'équipe. A l'arrêt de l'aspiration l'eau retombe naturellement dans le bassin. Les colonnes d'aspiration et les Poteaux d'Aspiration à Réseau Sec (P.A.R.S) sont adaptés pour ce type d'aménagement.

Dans un aménagement « à réseau sec », la distance entre la pompe de l'engin incendie et la crépine d'aspiration ne doit pas excéder 10 m.

Schéma



FICHE TECHNIQUE	N°2-2-2-1-1
Les points d'eau incendie non normalisés	
Les réserves d'eau incendie souples	

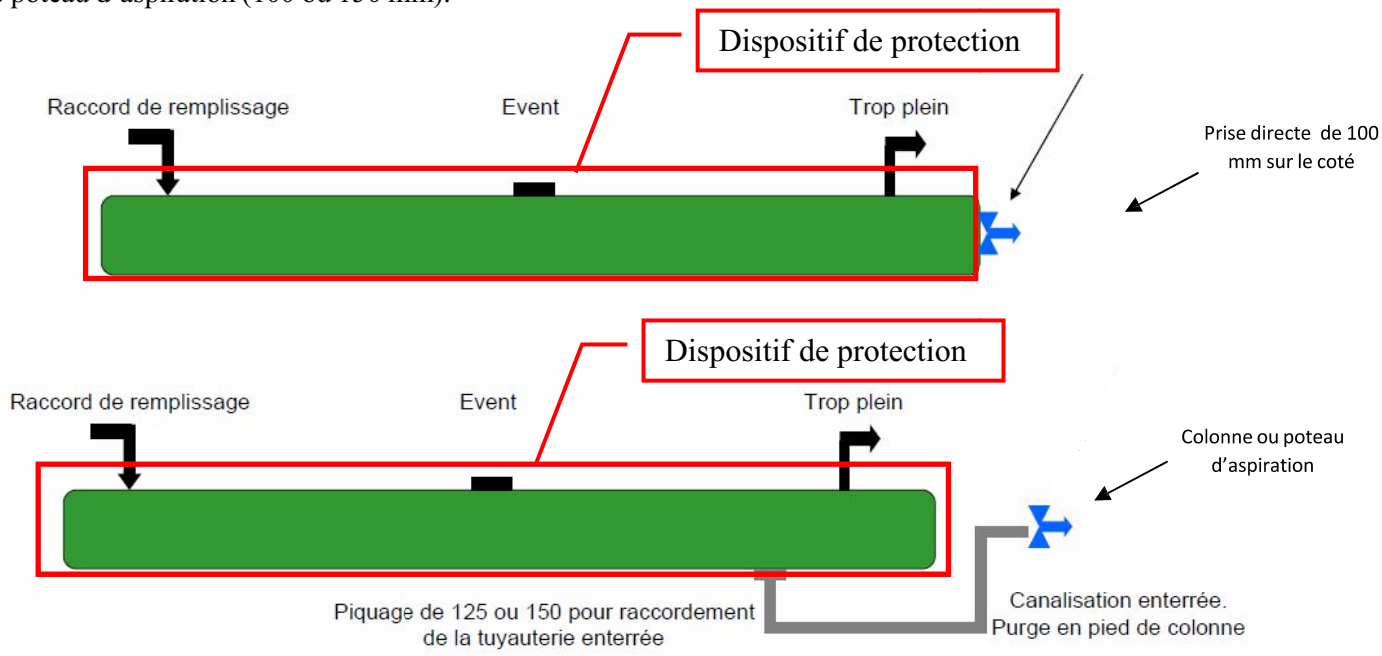
L'implantation de réservoirs d'incendie souples peut être admise en dehors des zones pouvant être exposées à un rayonnement thermique et à condition d'être équipés d'une protection contre:
- l'exposition aux retombées de brandons générés par un incendie,
- les dommages dus au gel,
- les dommages dus aux UV.
- les agressions mécaniques.

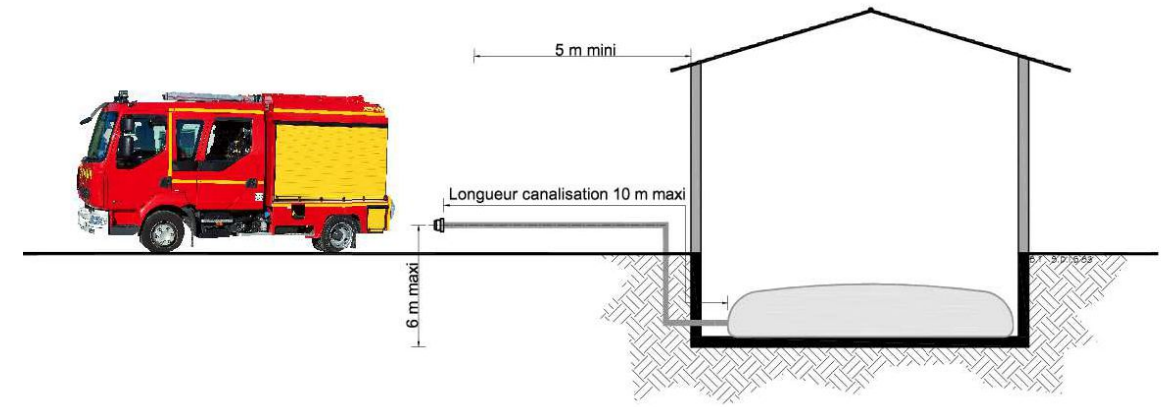
Pour cela, ces dispositifs devront être obligatoirement et intégralement protégés par un dispositif adapté (vide sanitaire, abris maçonné et couvert…).

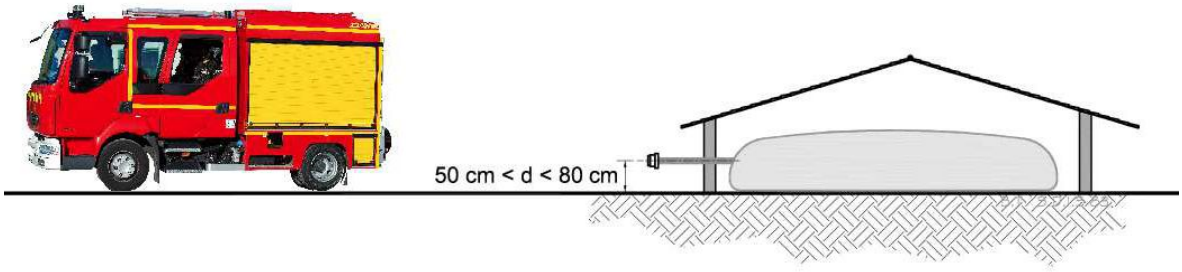
Descriptif

Une réserve d'eau souple est composée de :
-Un orifice de remplissage,
-Un évent,
-Un trop plein,
-Un anti vortex interne DN 100 mm pour éviter le placage de la citerne à l'aspiration,
-Une ou plusieurs prise(s) directe(s) de 100 mm sur le coté, (ou un piquage de 125 ou 150 mm pour le raccordement de la tuyauterie enterrée dans le cas de l'installation d'une colonne ou d'un poteau d'aspiration) composée(s) de demi-raccords fixes symétriques à bourrelet conformes aux normes NFS 61-703 et NFE 29-572 dont les tenons (ou bourrelets) sont placés en position strictement verticale (l'un au dessus de l'autre),
-Une signalétique.
Les réserves d'eau souples peuvent être utilisées avec 3 types d'équipements d'aspiration :

-La prise directe de 100 mm,
-La colonne d'aspiration (100 ou 150 mm),
-Le poteau d'aspiration (100 ou 150 mm).









Orifice de remplissage



Event



FICHE TECHNIQUE	N°2-2-2-1-2
Les points d'eau incendie non normalisés	
Les réserves d'eau incendie enterrées	

Les réserves d'eau incendie enterrées sont utilisables par le biais de colonnes, de poteaux ou de bouches d'aspiration, dont le nombre et le type dépendent directement de la capacité en m^3.

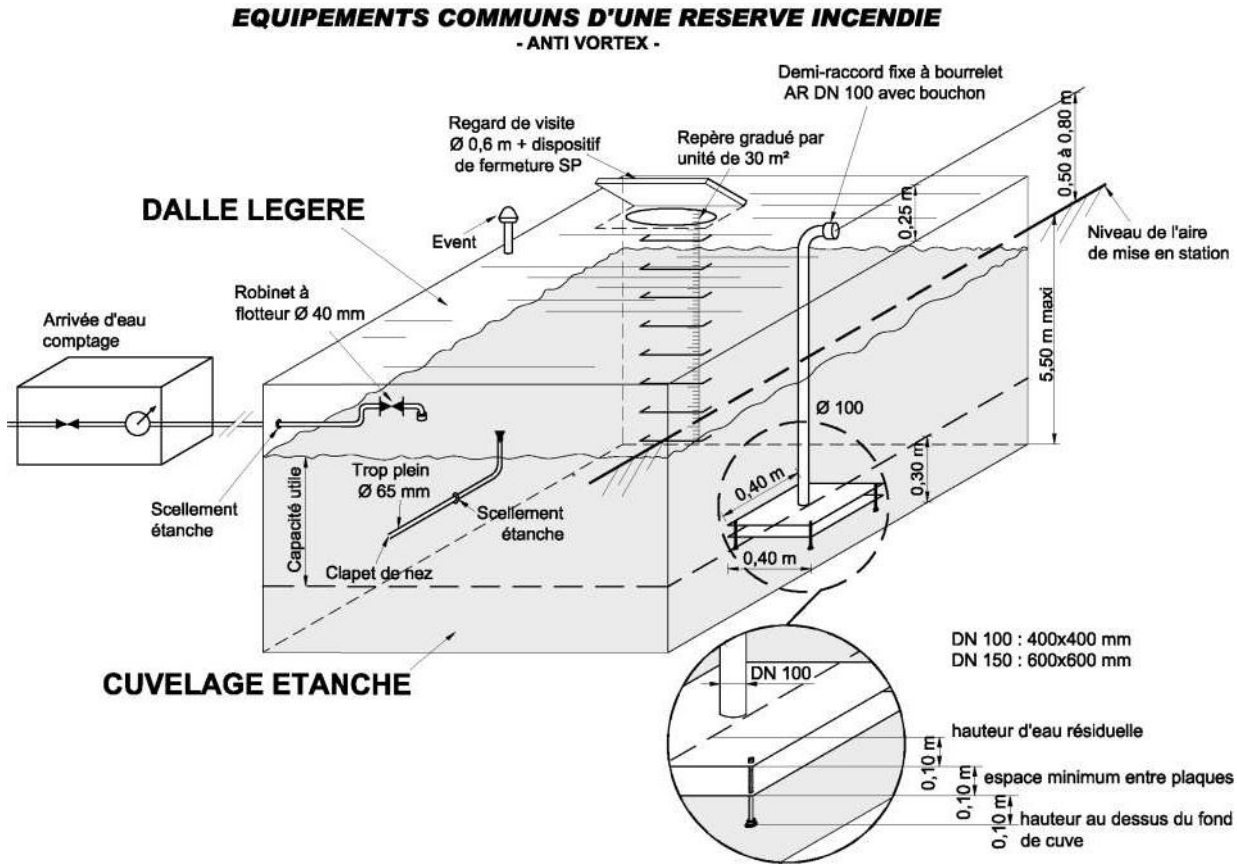
Descriptif

Une réserve d'eau enterrée est composée de :

- Une cuve (en béton ou en acier),
- Une ou plusieurs colonne(s) d'aspiration,
- Un dispositif « anti-vortex- ou une crépine sans clapet en partie basse de la colonne,
- Un évent d'aspiration,
- Une trappe de secours avec une ouverture minimum de 200 mm,
- Une signalétique.

Elle doit être exploitable à partir d'une plate forme d'aspiration normalisée de 8 x 4 m (32 m^2).

Dans la mesure du possible, la crépine d'aspiration doit se situer en dessous du niveau d'eau le plus bas, afin de pouvoir utiliser la totalité de l'eau de la cuve. Dans le cas contraire, il sera nécessaire de sur dimensionner l'ouvrage pour obtenir la **capacité utile** demandée.





Réserve d'eau enterrée



Fond de la cuve avec crépine sous le niveau le plus bas de l'eau



Mise en aspiration d'un engin pompe sur deux colonnes d'aspiration reliées à une réserve d'eau enterrée

Deux colonnes d'aspiration de 100 mm sur une réserve d'eau enterrée



FICHE TECHNIQUE	N°2-2-2-1-3
Les points d'eau incendie non normalisés	
Les réserves d'eau incendie aériennes	

Les réserves d'eau incendie aériennes sont utilisables par le biais de :

- Prises directes,
- Colonnes d'aspiration,
- Poteaux d'aspiration.

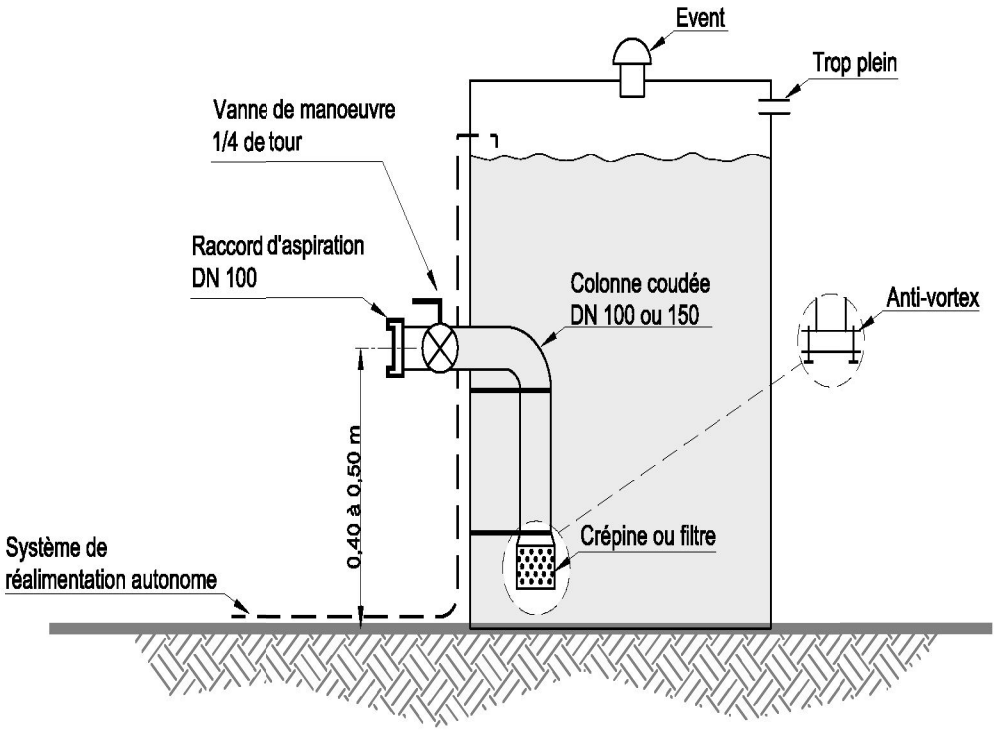
Le nombre et le type des équipements hydrauliques, dépend directement de la capacité de la réserve en m^3.

Descriptif

Une réserve d'eau aérienne est composée de :

- Une cuve,
- Un piquage, une colonne ou un poteau d'aspiration, avec une ou des prises de 100 mm.
- Une jauge de niveau,
- Une vanne de vidange,
- Un trop plein,
- Un évent,
- Un trou d'homme,
- Une signalétique.

Elle doit être exploitable à partir d'une plate forme d'aspiration normalisée de 8 x 4 m (32 m^2).



SORTIE DE 100 MM AVEC VANNE 1/4 DE TOUR



Réserve d'eau incendie aérienne de 720 m^3 équipée de 3 poteaux d'aspiration de 150 mm.

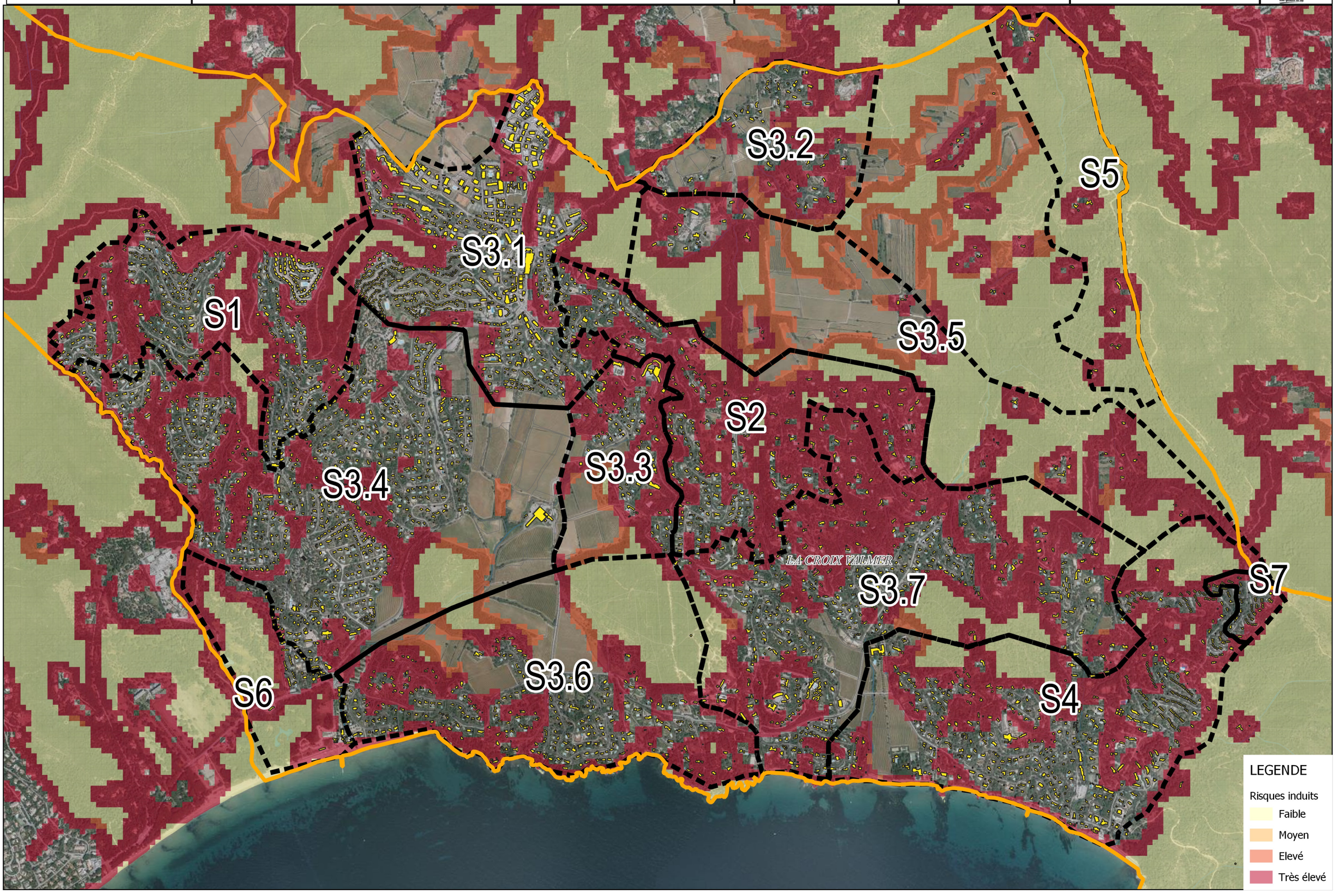


Prise directe de 100 mm sur réserve d'eau incendie aérienne



Prises directes de 100 mm sur réserve d'eau incendie aérienne

ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - CARTE RISQUE INDUIT - Source : PIDAF	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 15 000 e	LA CROIX VALMER



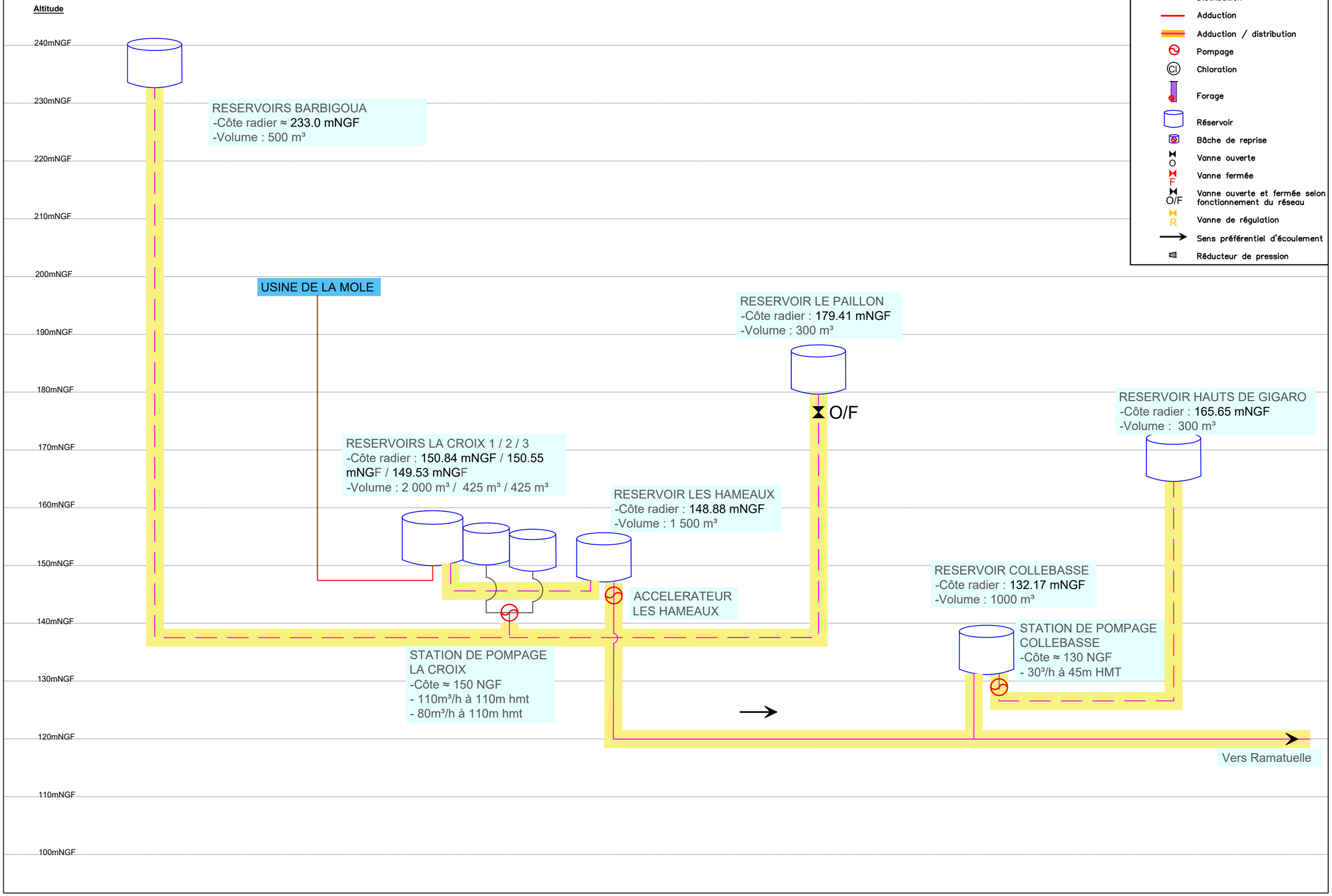
ALIZÉ ENVIRONNEMENT

SCHEMA COMMUNALE DE DEFENCE EXTERIEUR CONTRE L'INCENDIE (SCDECI)

PROFIL ALTIMETRIQUE DU RESEAU D'EAU POTABLE

LA-CROIX-VALMER

- NOVEMBRE 2022 -



SCHEMA COMMUNAL
DE DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE

COMMUNE DE
LA-CROIX-VALMER

PLAN DU RESEAU EAU POTABLE

LA CROIX VALMER
Une qualité de vie

NOM DU FICHIER :	PlanReseauAEP
DATE :	09/2022
VERSION :	Version N°1
NOM DE L'ETUDE :	SCHEMA COMMUNAL DECI
ECHELLE :	1:5 000

LEGENDE

Canalisation
- Réseau privé
- Réseau public
- Reservoirs

- Poteau incendie
- Compteur
- Vanne fermée
- Régulateur/stabilisateur de pression

ALIZÉ ENVIRONNEMENT

ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - PLAN DU RESEAU EAU POTABLE -	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 25 000 e	LA CROIX VALMER

ZOOM N°1

ZOOM N°2

ZOOM N°3

ZOOM N°4

BARBIGOUA
500 m3
Côte : 233 mNGF

LA CROIX
2000 m3
Côte : 150.84 mNGF

LA CROIX
425 m3
Côte : 150.55 mNGF

LA CROIX
425 m3
Côte : 149.53 mNGF

LES HAMEAUX
1500 m3
Côte : 148.88 mNGF

LE PAILLON
300 m3
Côte : 179.41 mNGF

PAILLAS
500 m3
Côte : 266.21 mNGF

COLLEBASSE
100 m3
Côte : 132.17 mNGF

HAUTS DE GIGARO
300 m3
Côte : 165.65 mNGF

LA CROIX VALMER

LEGENDE

Canalisation
- Réseau privé
- Réseau public

Reservoirs

Poteau incendie

Compteur

Vanne fermée

Régulateur/stabilisateur de pression

ALIZÉ ENVIRONNEMENT

SCHEMA COMMUNAL DECI

- PLAN DU RESEAU EAU POTABLE - ZOOM 1

LA-CROIX-VALMER

SEPTEMBRE 2022

ECHELLE : 1 / 7 500 e

LA CROIX VALMER

LA CROIX
2000 m3
Côte : 150.84 mNGF

LA CROIX
425 m3
Côte : 150.55 mNGF

LES HAMEAUX
1500 m3
Côte : 148.88 mNGF

BARBIGOUA
500 m3
Côte : 233 mNGF

LA CROIX
425 m3
Côte : 149.53 mNGF

LE PAILLON
300 m3
Côte : 179.41 mNGF

Rue de la Corniche des

LEGENDE

Canalisation
- Réseau privé
- Réseau public

Reservoirs

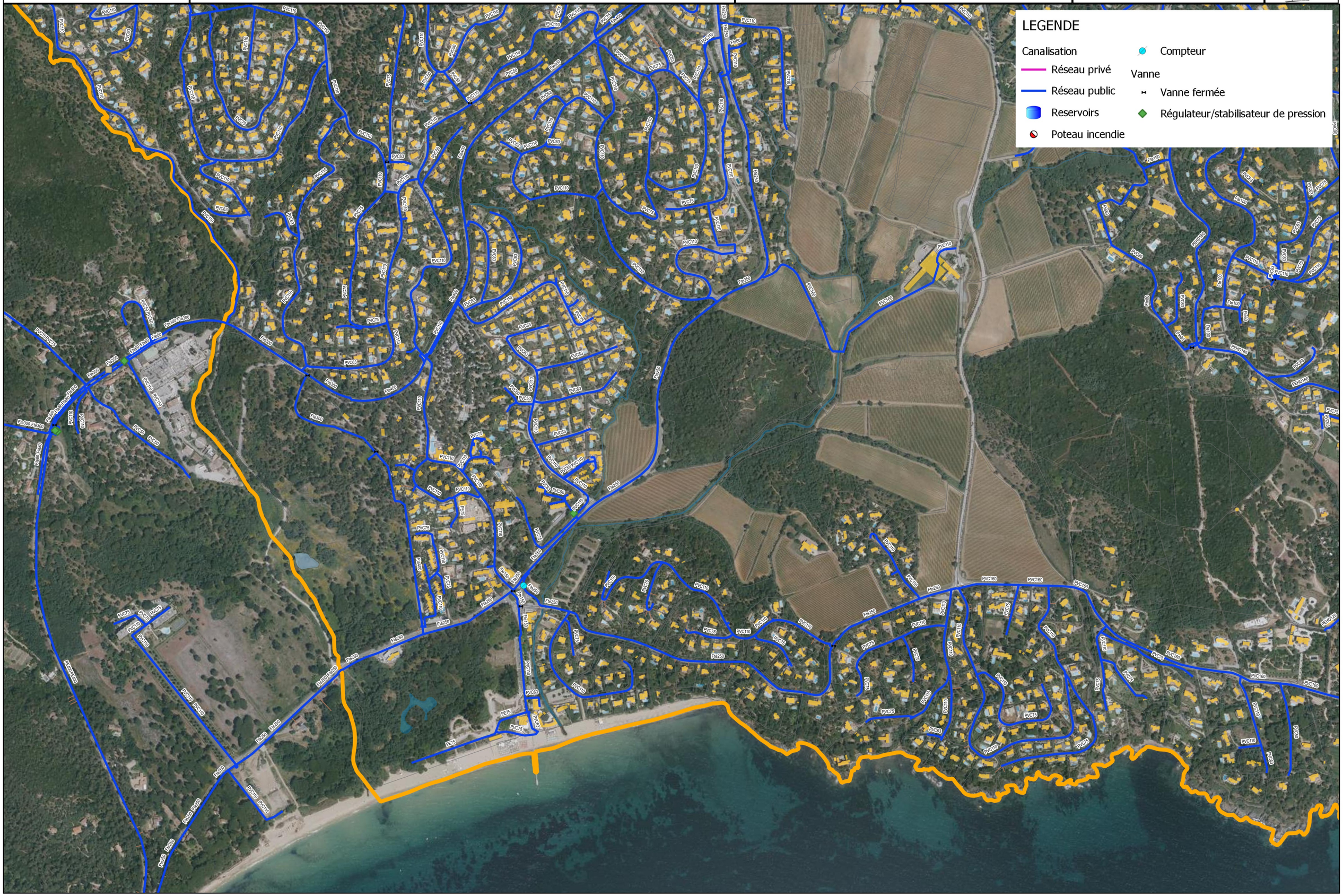
Poteau incendie

Compteur

Vanne fermée

Régulateur/stabilisateur de pression

ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - PLAN DU RESEAU EAU POTABLE - ZOOM 2	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



ALIZÉ ENVIRONNEMENT

SCHEMA COMMUNAL DECI

- PLAN DU RESEAU EAU POTABLE - ZOOM 3

LA-CROIX-VALMER

SEPTEMBRE 2022

ECHELLE : 1 / 7 500 e

LA CROIX VALMER

COLLEBASSE
1000 m3
Côte : 132.17 mNGF

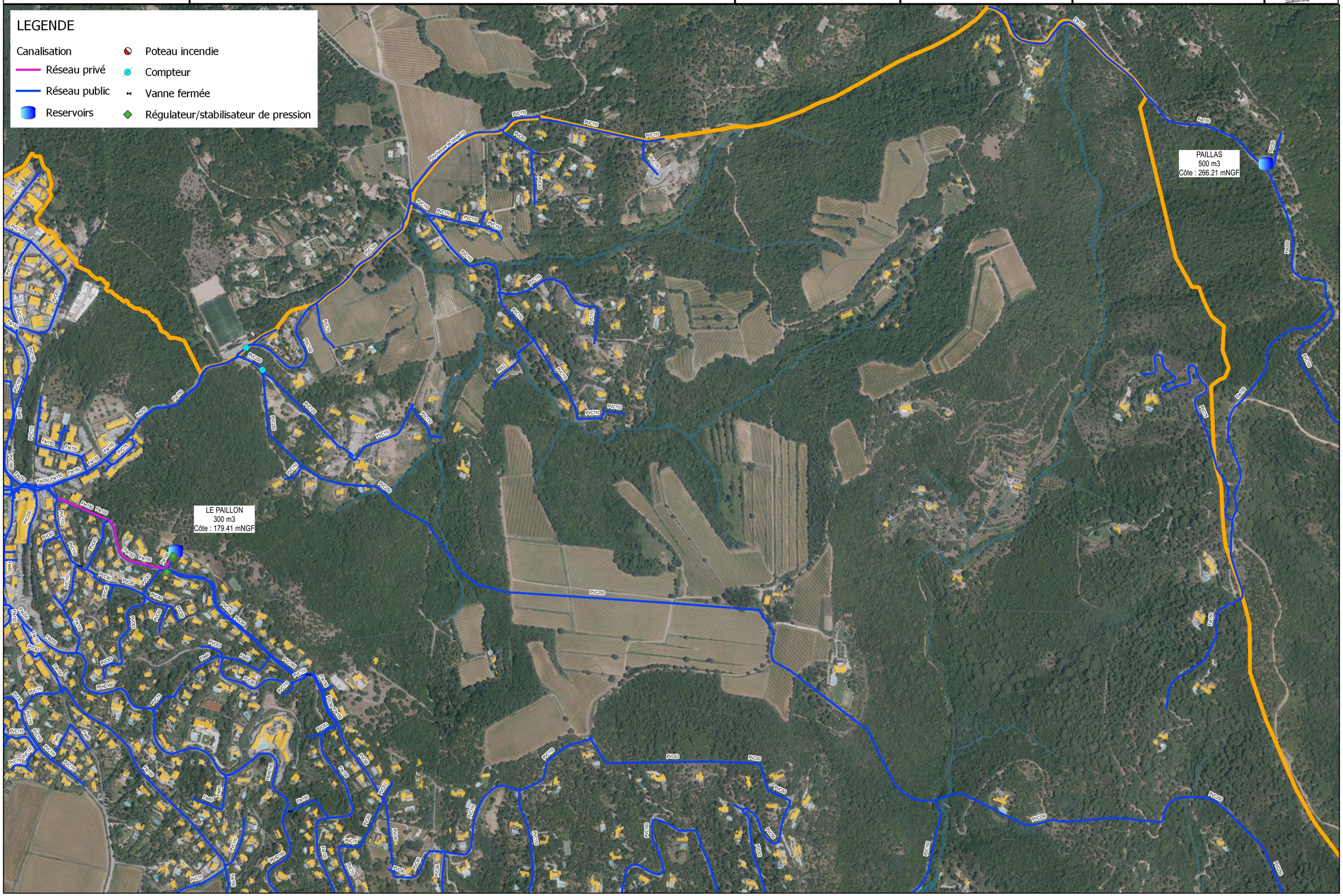
HAUTS DE GIGARO
300 m3
Côte : 165.65 mNGF

LEGENDE

Canalisation
- Réseau privé
- Réseau public
- Reservoirs

- Poteau incendie
- Compteur
- Vanne fermée
- Régulateur/stabilisateur de pression

ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - PLAN DU RESEAU EAU POTABLE - ZOOM 4	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



SCHEMA COMMUNAL
DE DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE

COMMUNE DE
LA-CROIX-VALMER

PLAN DES SECTEURS D'ETUDE

NOM DU FICHIER :	PlanSecteurs
DATE :	09/2022
VERSION :	Version N°2
NOM DE L'ETUDE :	SCHEMA COMMUNAL DECI
ECHELLE :	1:5 000

LEGENDE

- Reservoir
- Conformité des poteaux incendies
  - Non conforme
  - Délivre au moins 60m3/h à 1 bar
- Stabilisateur/Réducteur de pression
- Limite de Secteur
  - Vanne fermée
  - Compteurs
- Canalisation
  - Réseau privé
  - Réseau public

S1
S2
S3.1
S3.2
S3.3
S3.4
S3.5
S3.6
S3.7
S4
S5
S6
S7

ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA DIRECTEUR DECI - CARTE DES SECTEURS ET RESEAUX PRIVES -	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 25 000 e	LA CROIX VALMER

ZOOM N°1

ZOOM N°2

ZOOM N°3

ZOOM N°4

S1

S2

S3.1

S3.2

S3.3

S3.4

S3.5

S3.6

S4

S5

S6

S7

LA CROIX VALMER

LEGENDE

Bâti

Secteurs privés

Co-propriété

Lotissement

Reservoirs

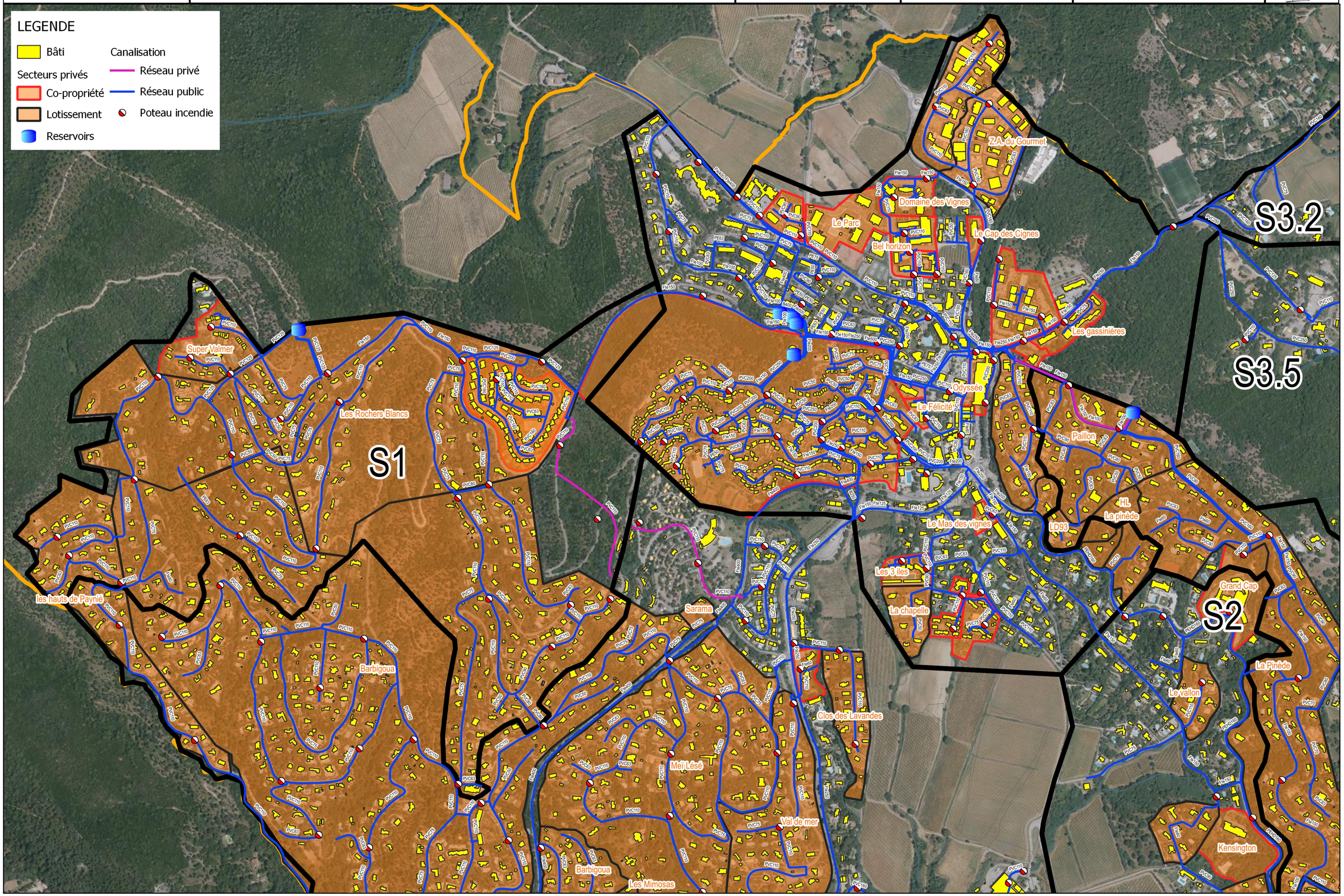
Canalisation

Réseau privé

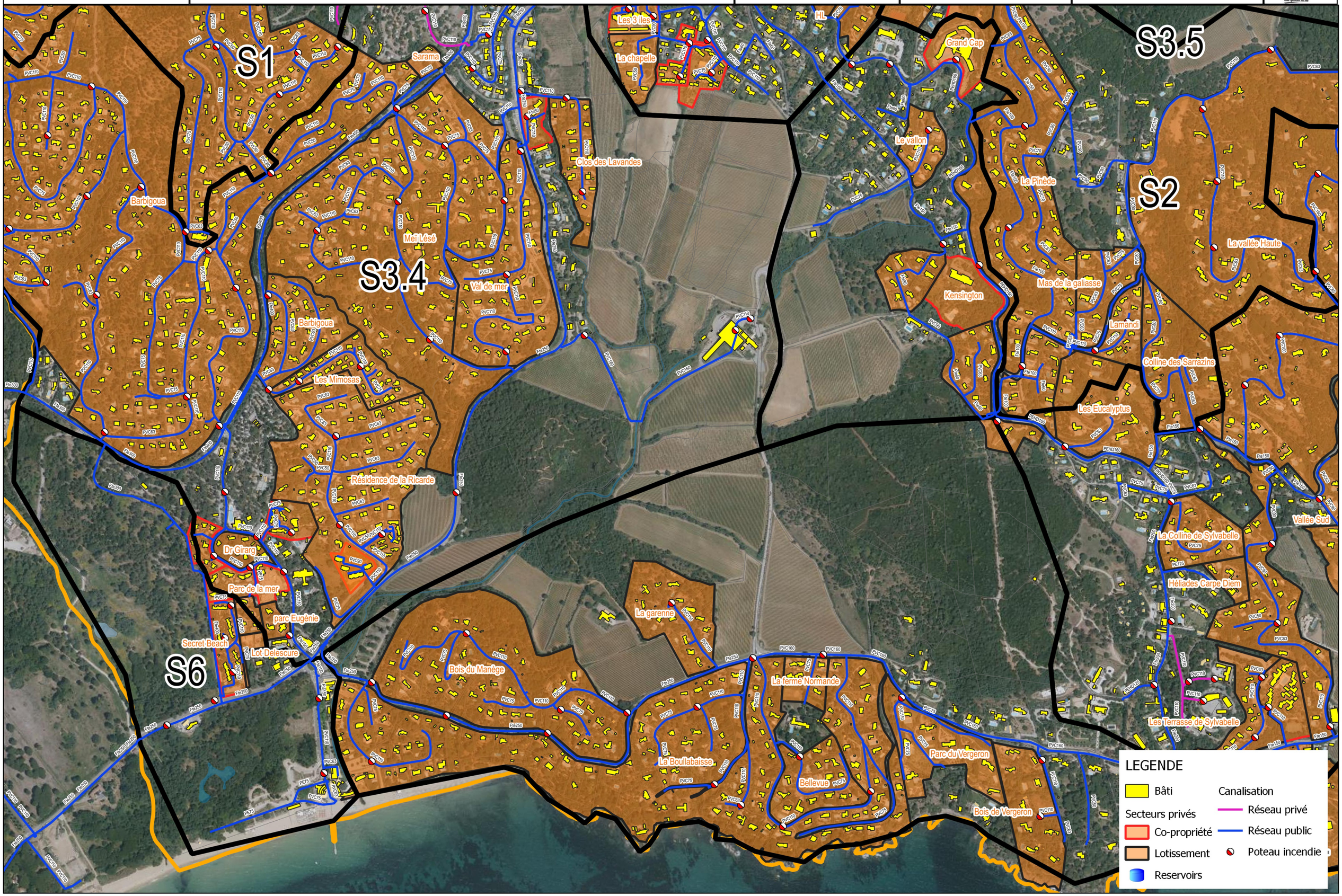
Réseau public

Poteau incendie

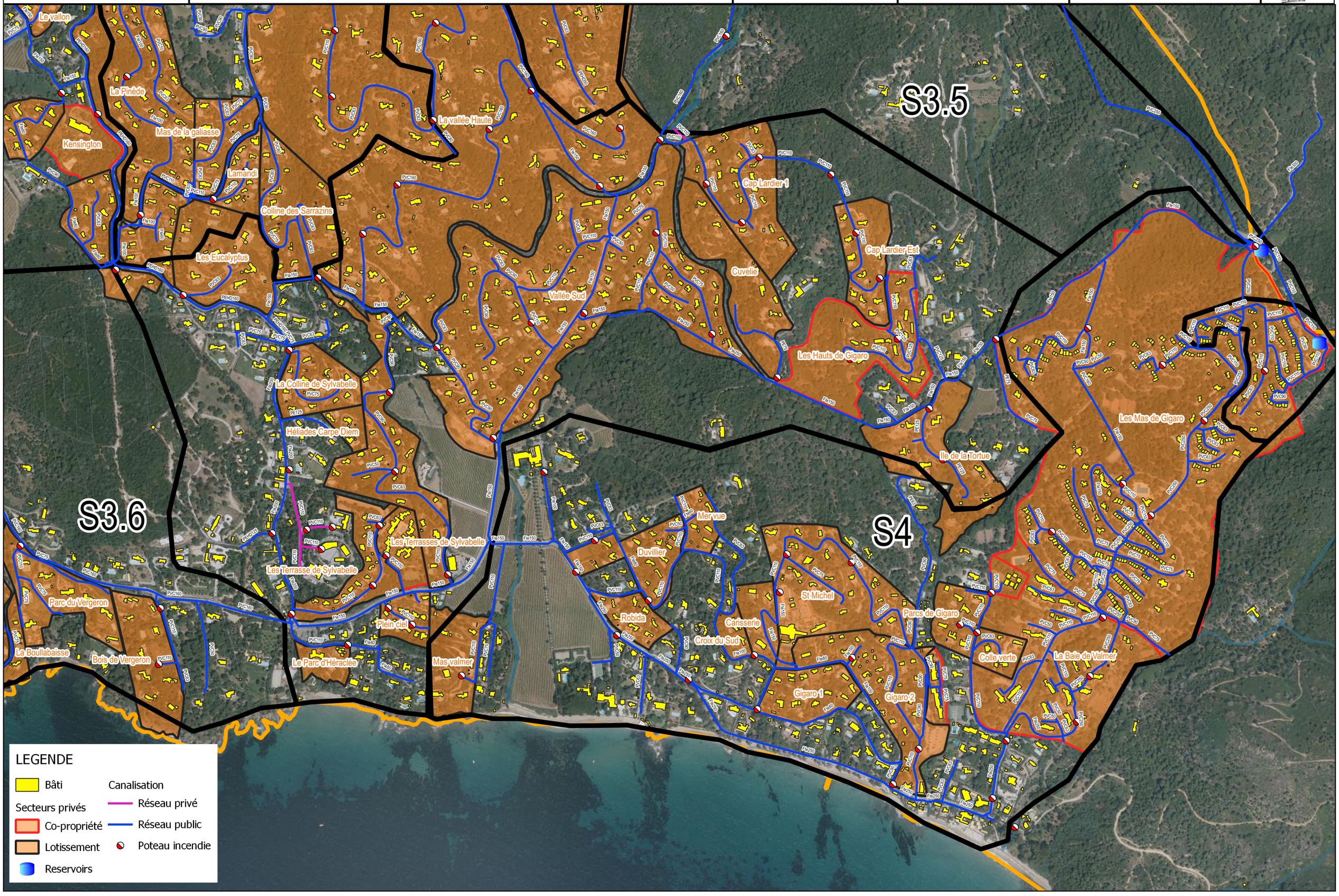
ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA DIRECTEUR DECI - CARTE DES SECTEURS ET RESEAUX PRIVES - ZOOM 1	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



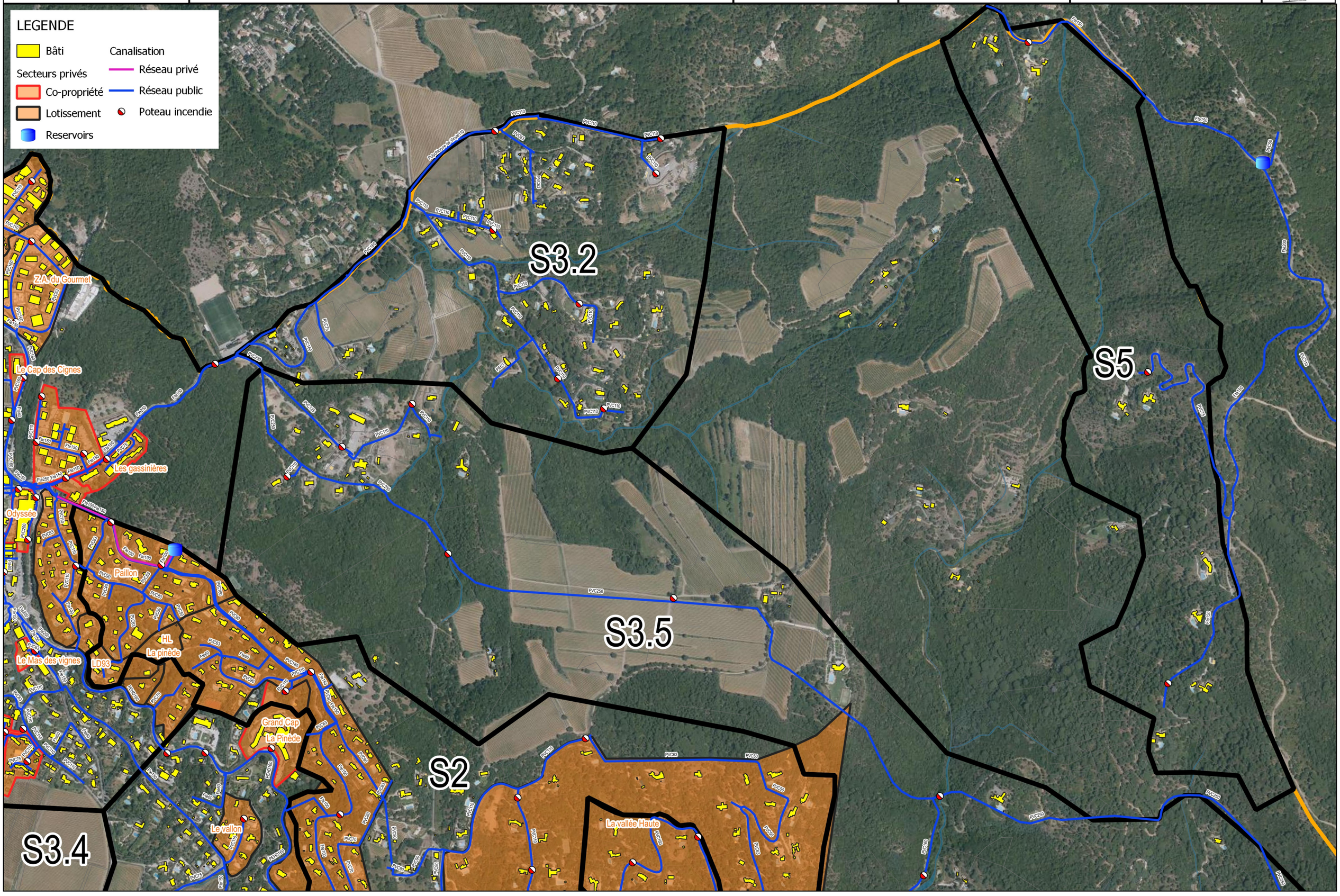
ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA DIRECTEUR DECI - CARTE DES SECTEURS ET RESEAUX PRIVES - ZOOM 2	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



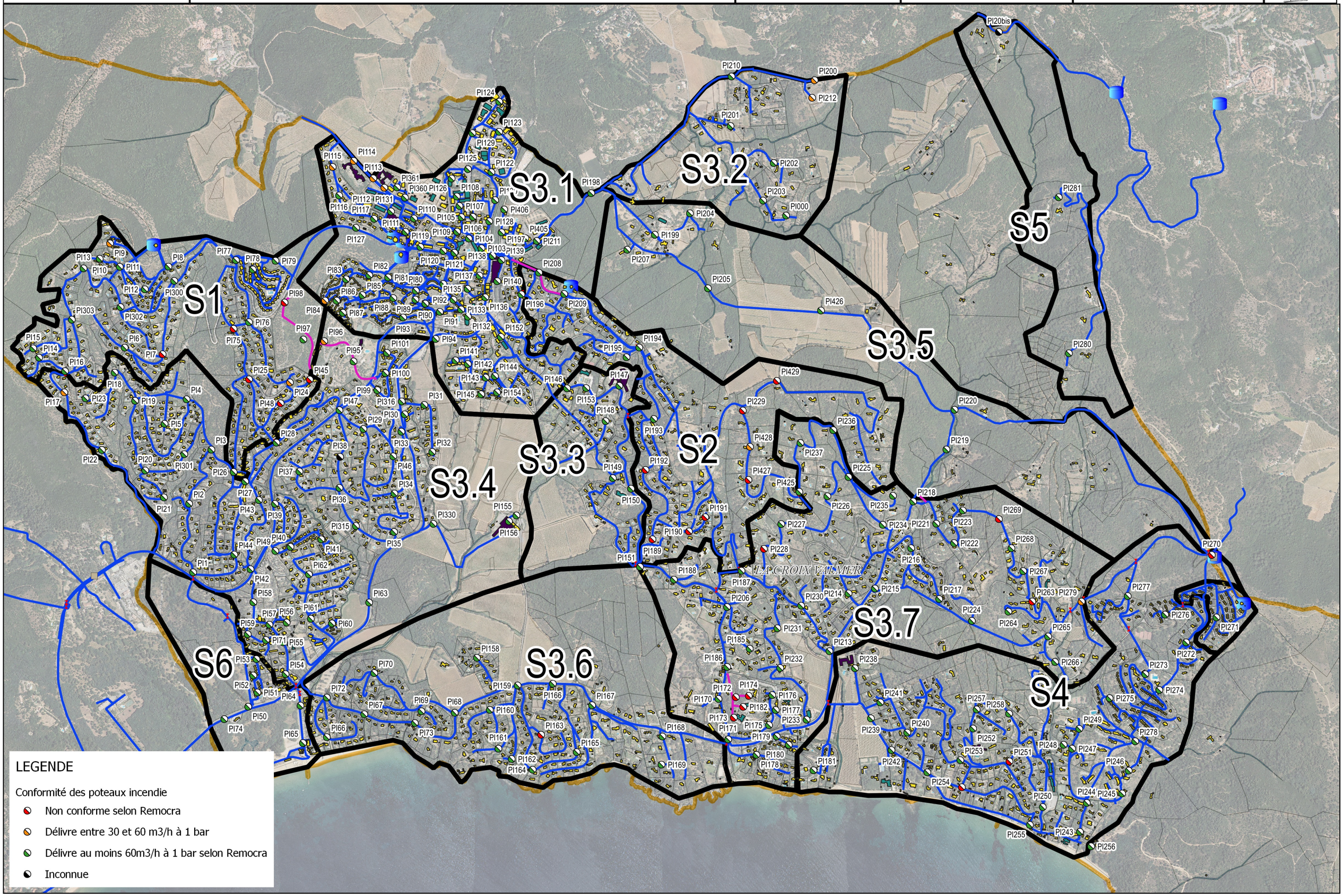
ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA DIRECTEUR DECI - CARTE DES SECTEURS ET RESEAUX PRIVES - ZOOM 3	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



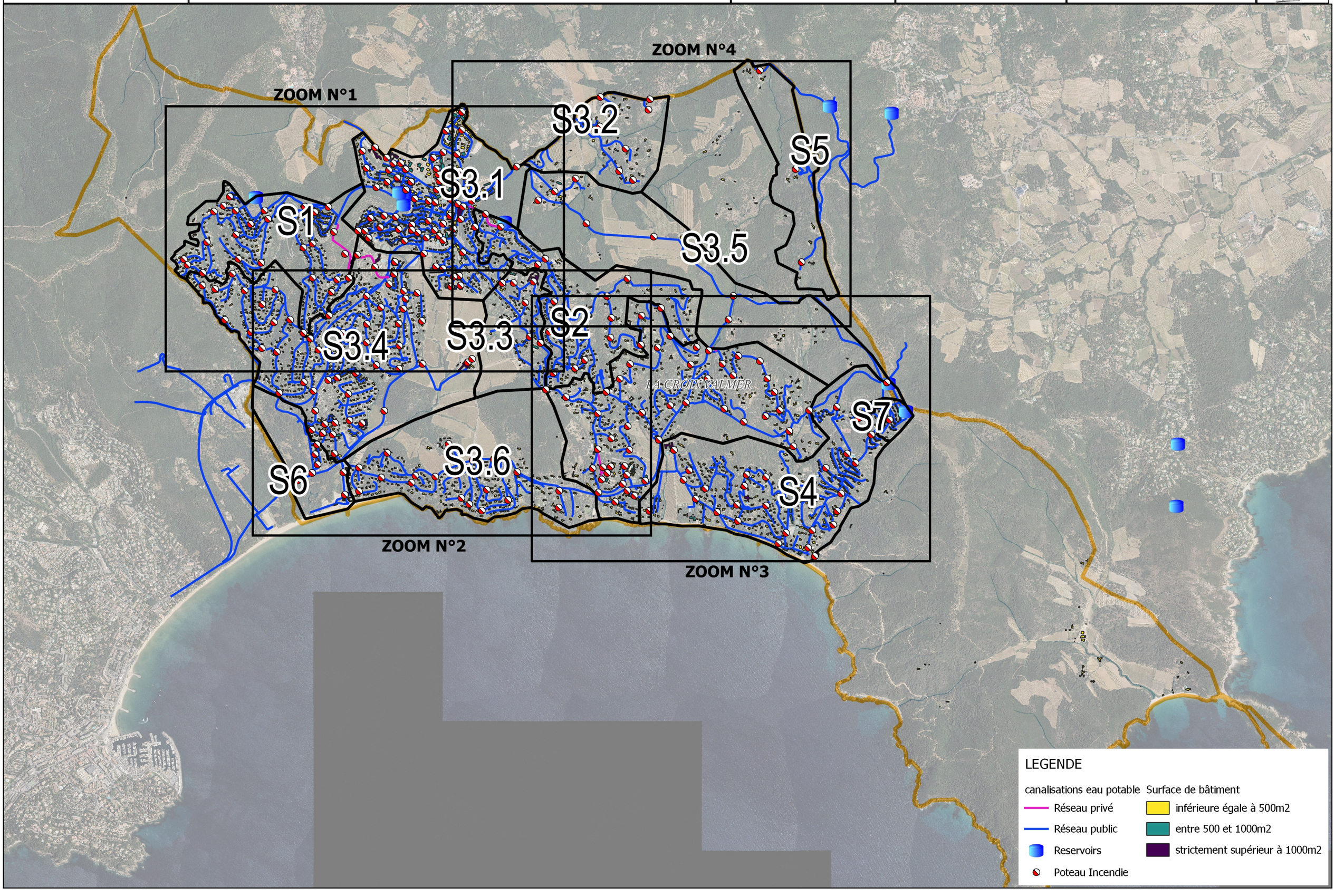
ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA DIRECTEUR DECI - CARTE DES SECTEURS ET RESEAUX PRIVES - ZOOM 4	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA DIRECTEUR DECI - CONFORMITE ACTUELLE DES POTEAUX INCENDIE -	LA-CROIX-VALMER	NOVEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 15 000 e	LA CROIX VALMER



ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 25 000 e	LA CROIX VALMER
	- CLASSIFICATION DES BATIMENTS PAR SURFACE -				



ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - CLASSIFICATION DES BATIMENTS PAR SURFACE - ZOOM 1	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER

S1

S3.1

S3.2

S3.4

S3.5

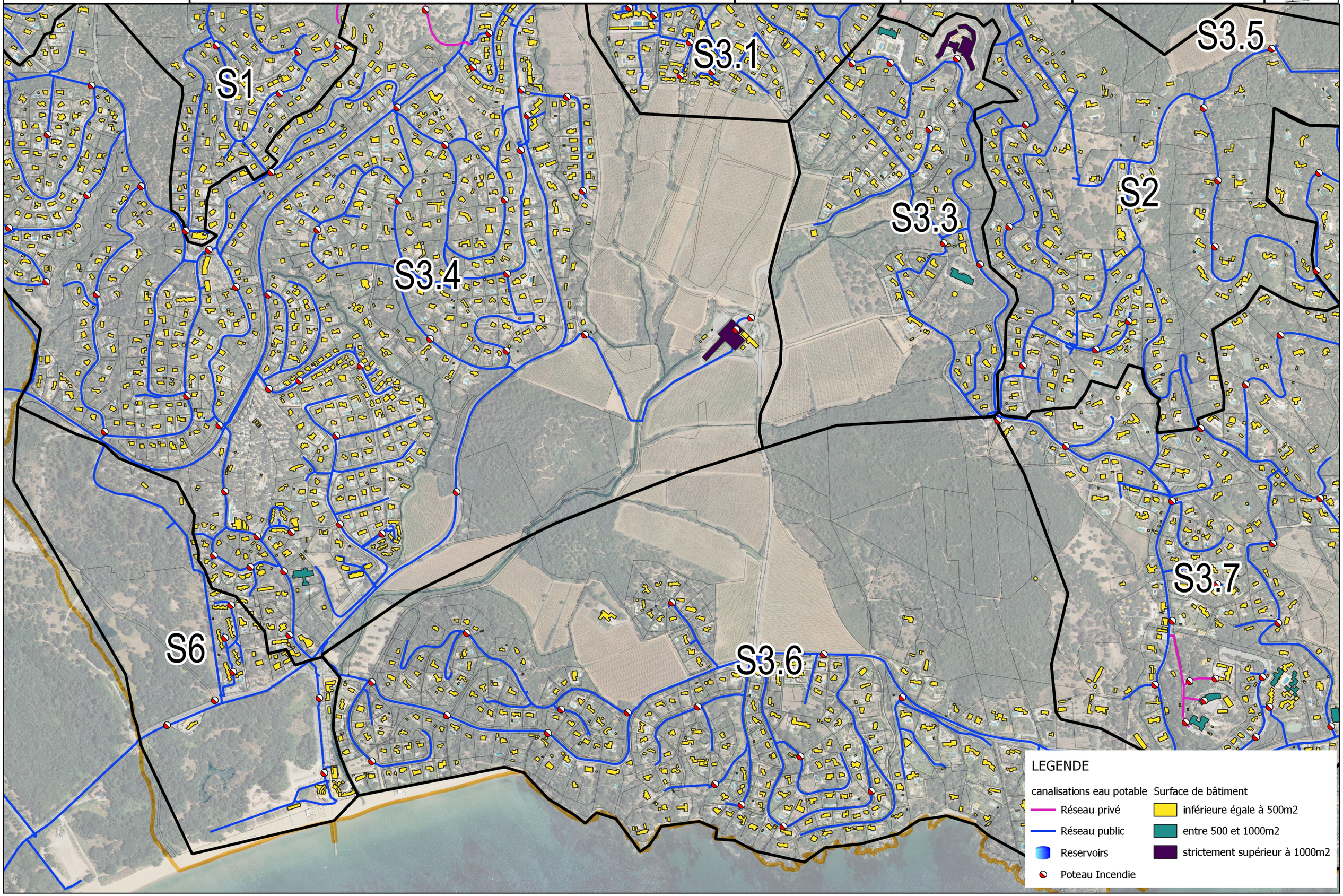
S2

LEGENDE

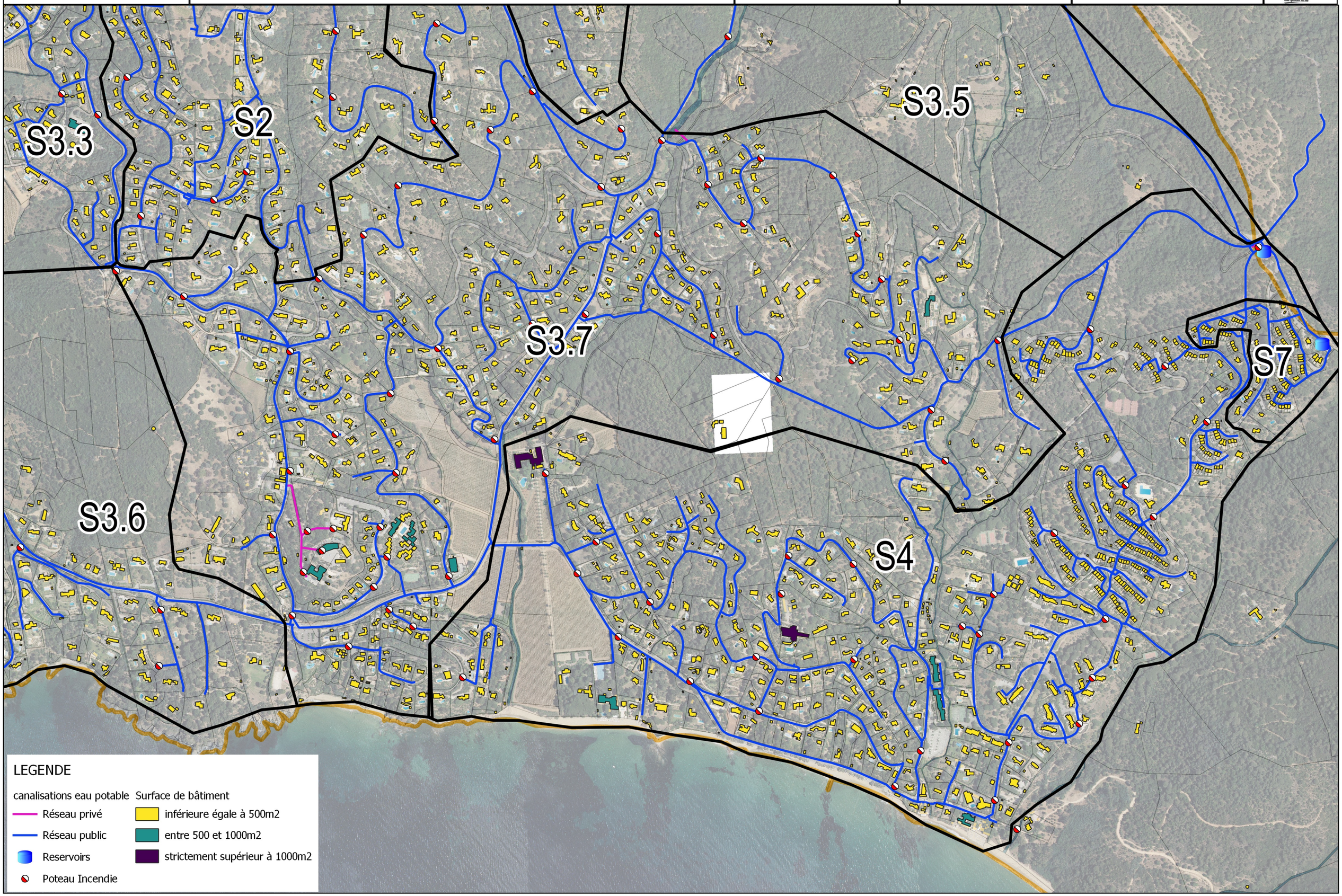
canalisations eau potable
- Réseau privé
- Réseau public
- Reservoirs
- Poteau Incendie

Surface de bâtiment
- inférieure égale à 500m2
- entre 500 et 1000m2
- strictement supérieur à 1000m2

ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - CLASSIFICATION DES BATIMENTS PAR SURFACE - ZOOM 2	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - CLASSIFICATION DES BATIMENTS PAR SURFACE - ZOOM 3	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - CLASSIFICATION DES BATIMENTS PAR SURFACE - ZOOM 4	LA-CROIX-VALMER	SEPTEMBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER

LEGENDE

canalisations eau potable
- Réseau privé
- Réseau public
- Reservoirs
- Poteau Incendie

Surface de bâtiment
- inférieure égale à 500m2
- entre 500 et 1000m2
- strictement supérieur à 1000m2

S3.2
S5
S3.1
S3.5
S2
S3.3
S3.4
S3.7

ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - ZONE DE COUVERTURE ACTUELLE DES PEI CONFORMES SUR LA BASE D'UNE DISTANCE DE 200M -	LA-CROIX-VALMER	OCTOBRE 2022	ECHELLE : 1 / 25 000 e	LA CROIX VALMER

ZOOM N°1

ZOOM N°2

ZOOM N°3

ZOOM N°4

S1

S2

S3.1

S3.2

S3.3

S3.4

S3.5

S3.6

S4

S5

S6

S7

LA CROIX VALMER

LEGENDE

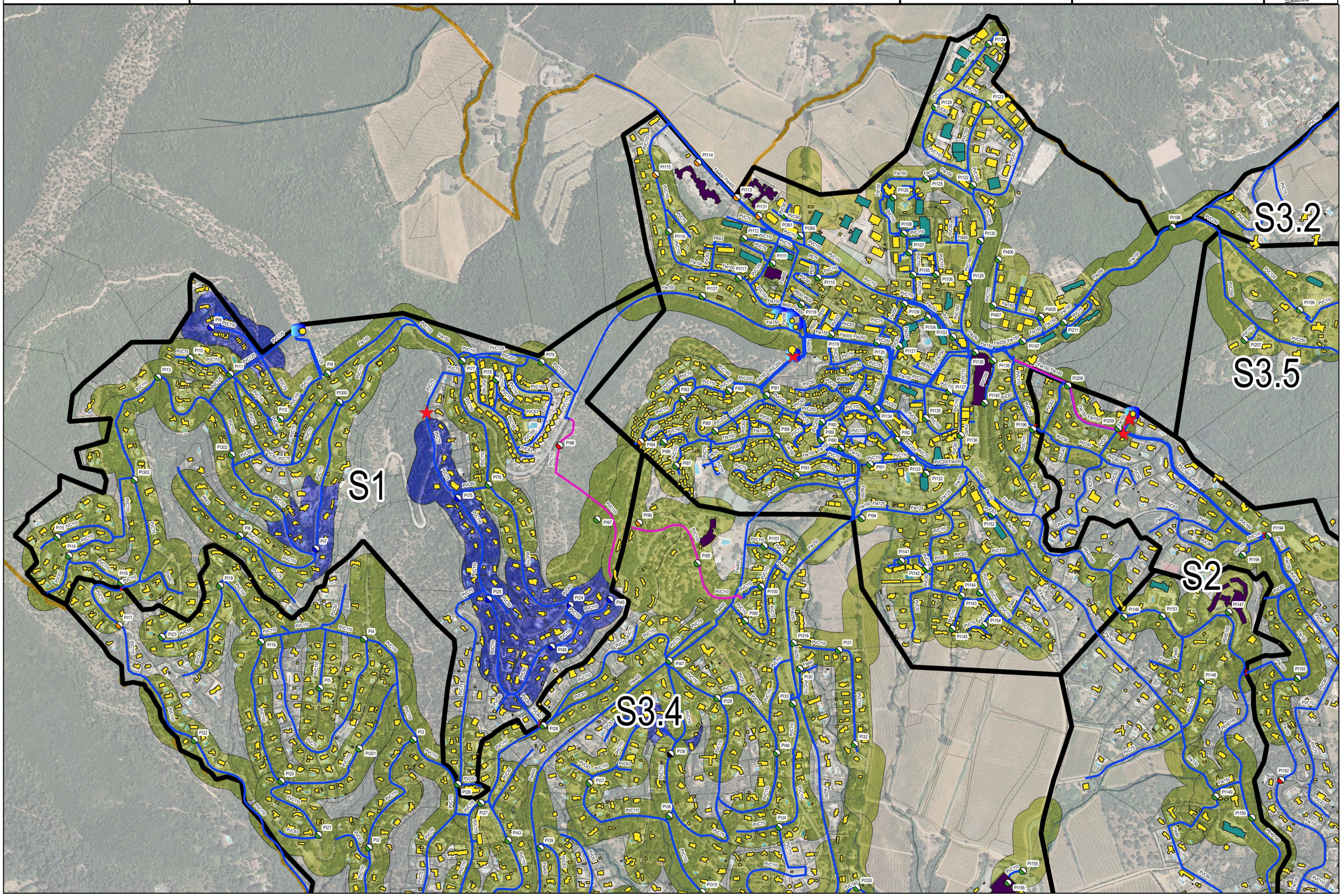
Conformité des poteaux incendie

- Non conforme selon Remocra
- Délivre entre 30 et 60 m3/h à 1 bar selon Remocra
- Délivre au moins 60m3/h à 1 bar selon Remocra
- Délivre au moins 60m3/h à 1 bar selon le modèle
- Inconnue

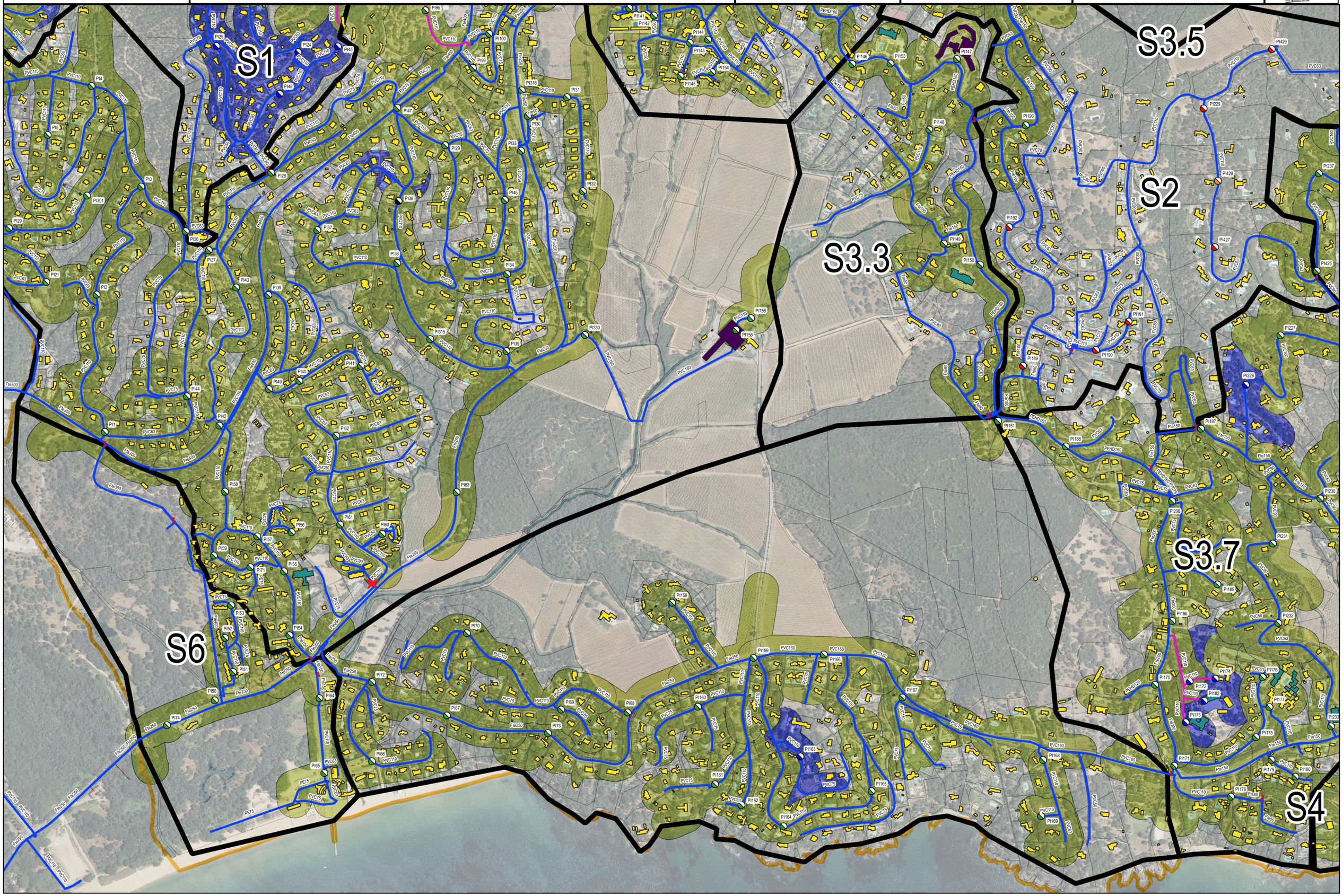
Zone de desserte (distance de 200m)

- Desserte actuelle
- Desserte des PI conformes selon le modèle
- Réseau privé
- Réseau public
- Hors zone d'étude

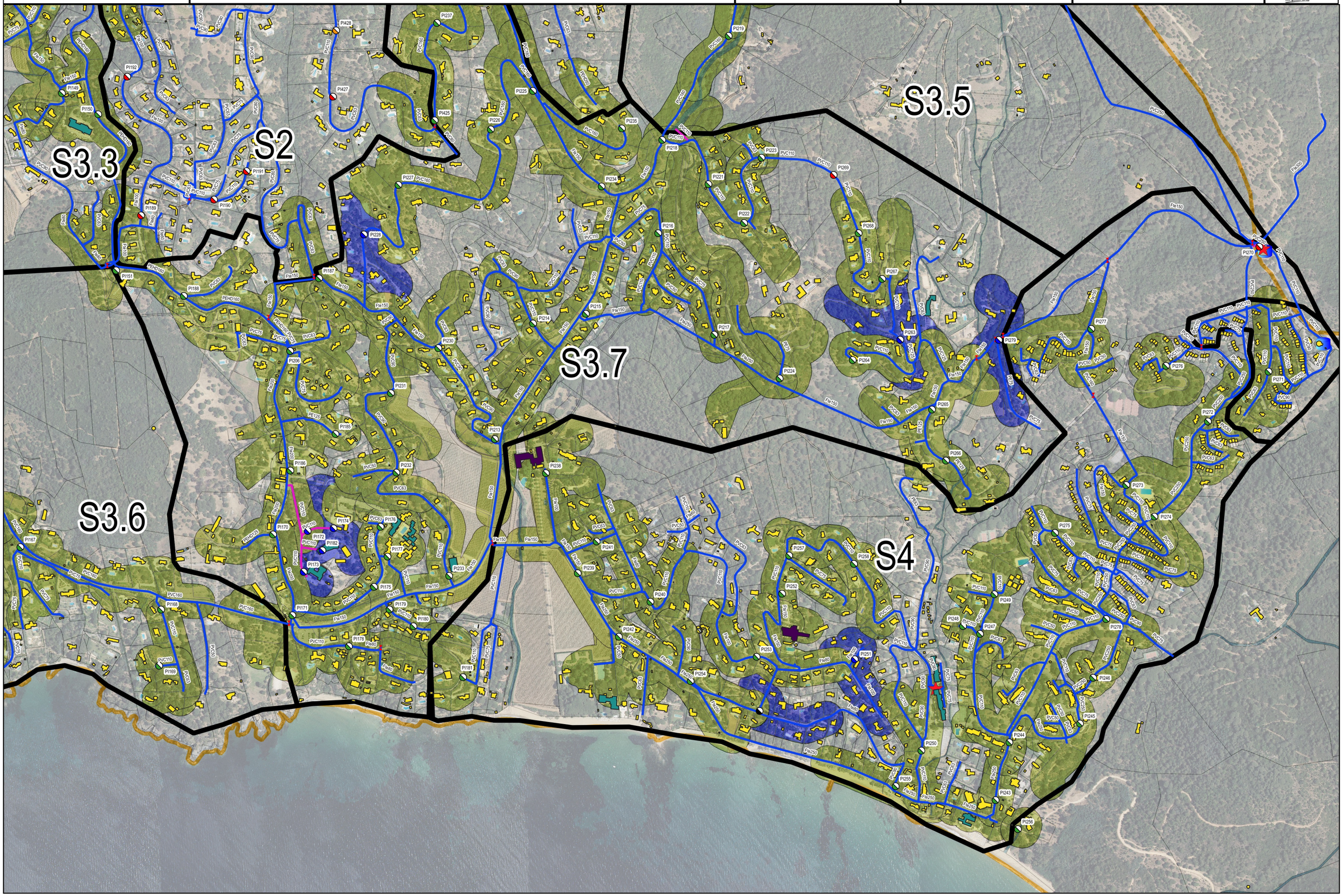
ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - ZONE DE COUVERTURE ACTUELLE DES PEI CONFORMES SUR LA BASE D'UNE DISTANCE DE 200M - ZOOM 1	LA-CROIX-VALMER	OCTOBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



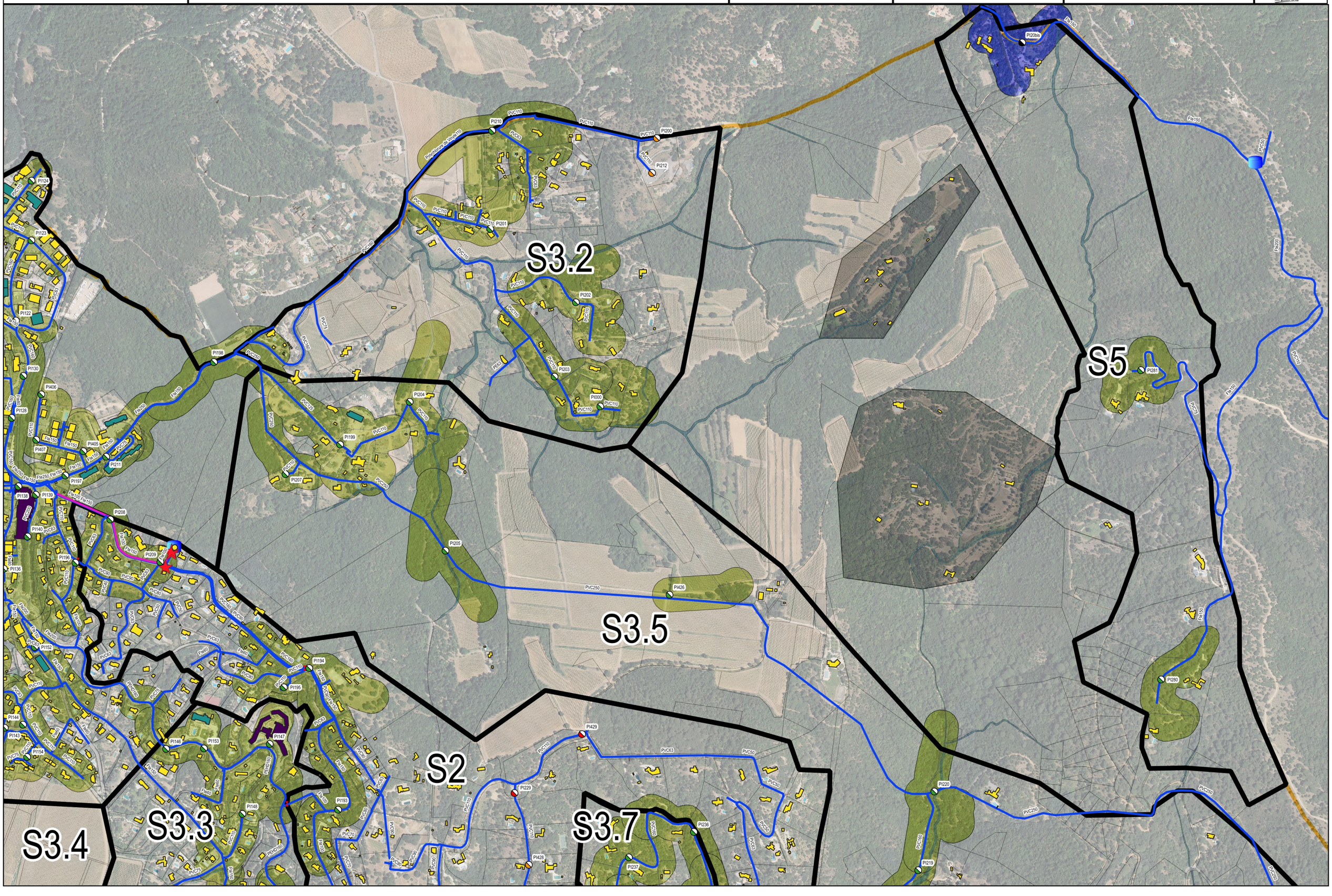
ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - ZONE DE COUVERTURE ACTUELLE DES PEI CONFORMES SUR LA BASE D'UNE DISTANCE DE 200M - ZOOM 2	LA-CROIX-VALMER	OCTOBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - ZONE DE COUVERTURE ACTUELLE DES PEI CONFORMES SUR LA BASE D'UNE DISTANCE DE 200M - ZOOM 3	LA-CROIX-VALMER	OCTOBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - ZONE DE COUVERTURE ACTUELLE DES PEI CONFORMES SUR LA BASE D'UNE DISTANCE DE 200M - ZOOM 4	LA-CROIX-VALMER	OCTOBRE 2022	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



SCHEMA COMMUNAL
DE DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE

COMMUNE DE
LA-CROIX-VALMER

PLAN DE LA COUVERTURE FUTURE

NOM DU FICHIER :	CouvertureFuture
DATE :	07/2023
VERSION :	Version N°4
NOM DE L'ETUDE :	SCHEMA DIRECTEUR DECI
ECHELLE :	1:5 000

LEGENDE

Conformité des poteaux incendie
- Non conforme selon Remocra
- Délivre entre 30 et 60 m3/h à 1 bar
- Délivre au moins 60m3/h à 1 bar selon Remocra
- Délivre au moins 60m3/h à 1 bar selon le modèle
- Inconnue
- PEI Demande en cours

Zone de desserte (distance de 200 m)
- Desserte actuelle (Modèle)
- Desserte actuelle
- Desserte demande en cours
- Desserte futurs PEI

Futurs PEI (domaine public)
- PI
- Cuve
- Réseau à renforcer

Futurs PEI (Secteur privé)
- PI
- Cuve
- Réseau à renforcer secteurs privés

Citernes validées par le SDIS
- Non
- Oui

Alizé Environnement

ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - ZONE DE COUVERTURE FUTURE -	LA-CROIX-VALMER	JUILLET 2023	ECHELLE : 1 / 25 000 e	LA CROIX VALMER

ZOOM N°1

ZOOM N°2

ZOOM N°3

ZOOM N°4

S1

S2

S3.1

S3.2

S3.3

S3.4

S3.5

S3.6

S4

S5

S6

S7

LA CROIX VALMER

LEGENDE

Conformité des poteaux incendie

- Non conforme selon Remocra
- Délivre entre 30 et 60 m3/h à 1 bar
- Délivre au moins 60m3/h à 1 bar selon Remocra
- Délivre au moins 60m3/h à 1 bar selon le modèle
- Inconnue
- PEI Demande en cours

Zone de desserte (distance de 200 m)

- Desserte actuelle (Modèle)
- Desserte actuelle
- Desserte demande en cours
- Desserte futurs PEI

Futurs PEI (domaine public)

- PI
- Cuve
- Réseau à renforcer

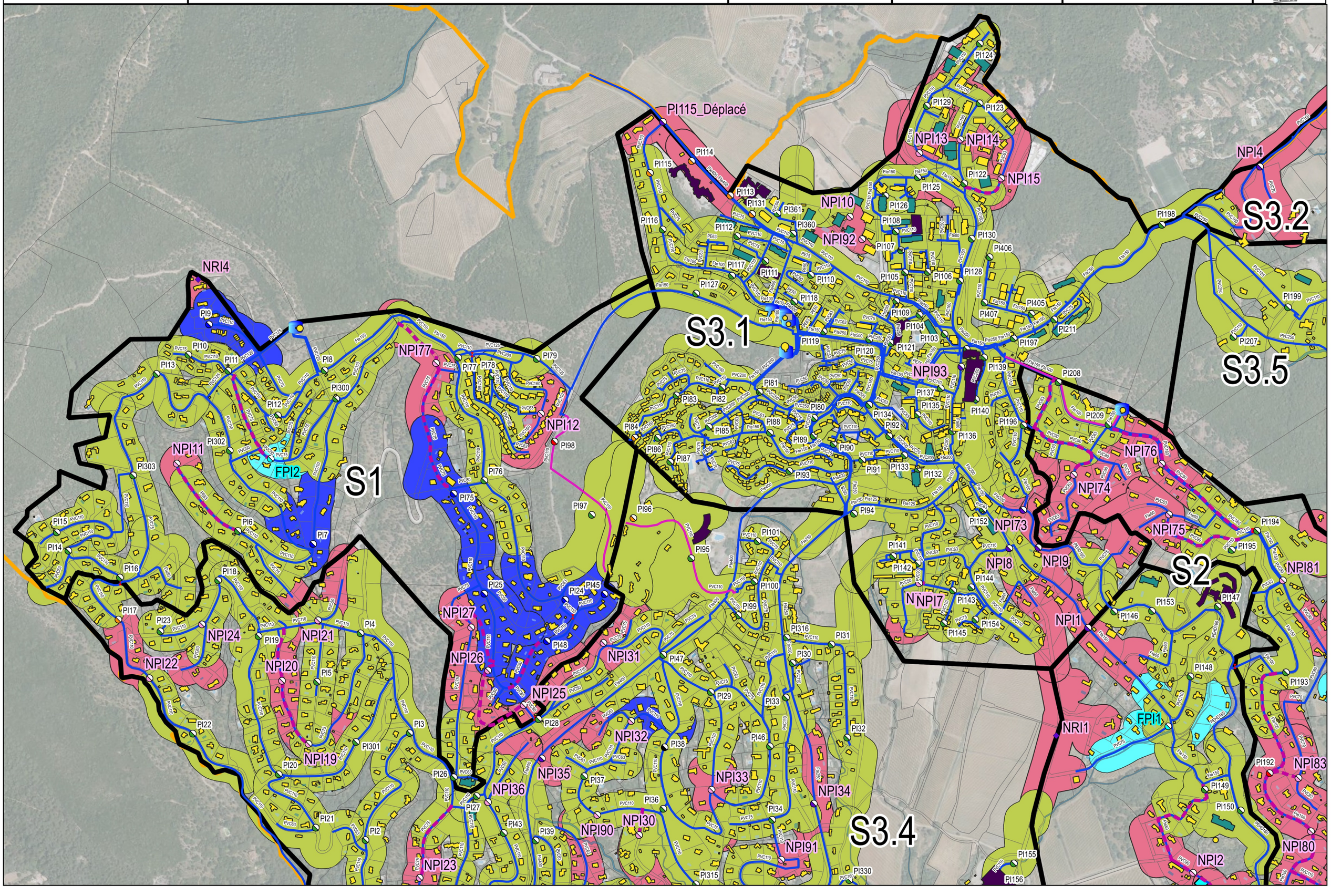
Futurs PEI (Secteur privé)

- PI
- Cuve
- Réseau à renforcer secteurs privés

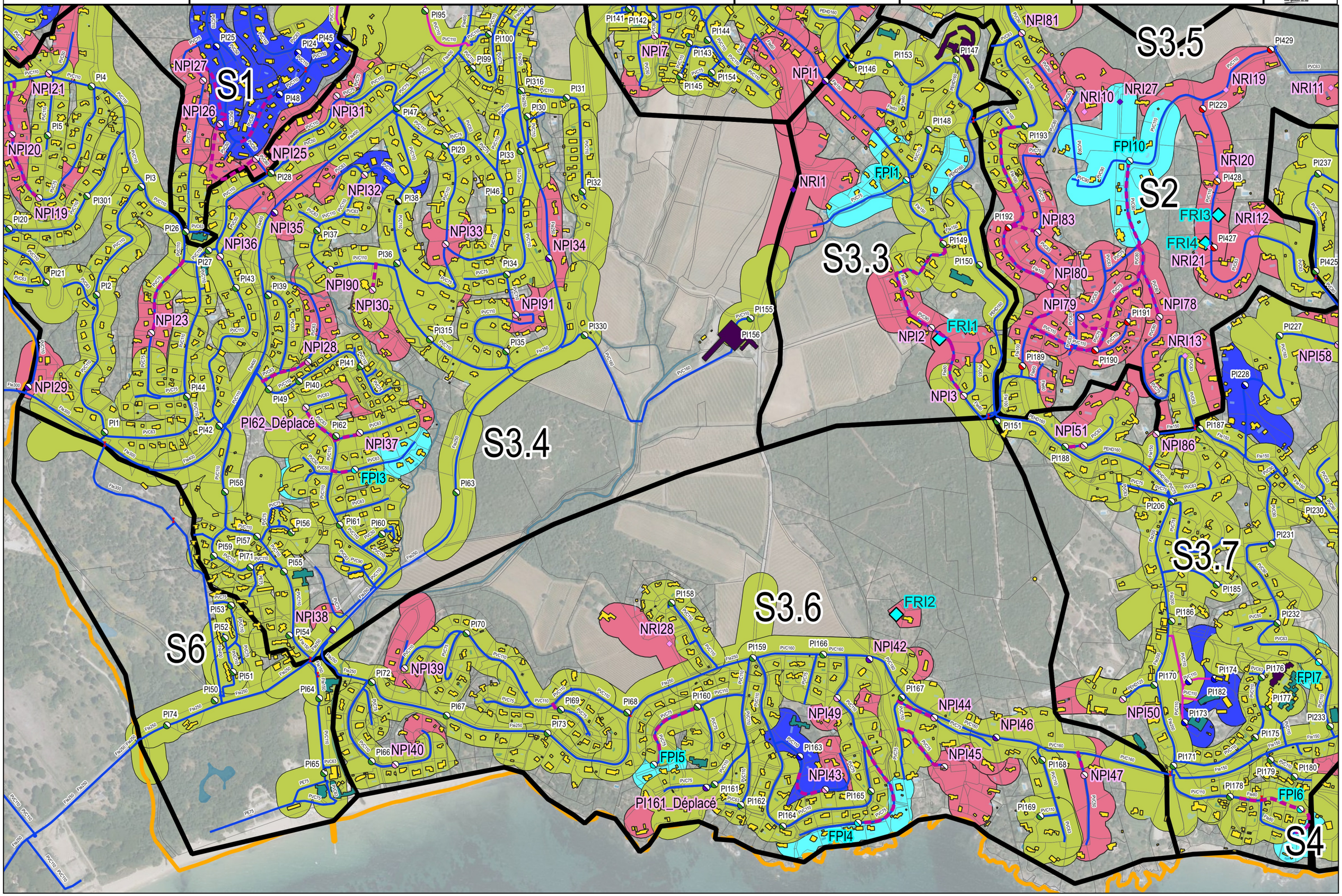
CiternesPrevues

- non
- oui

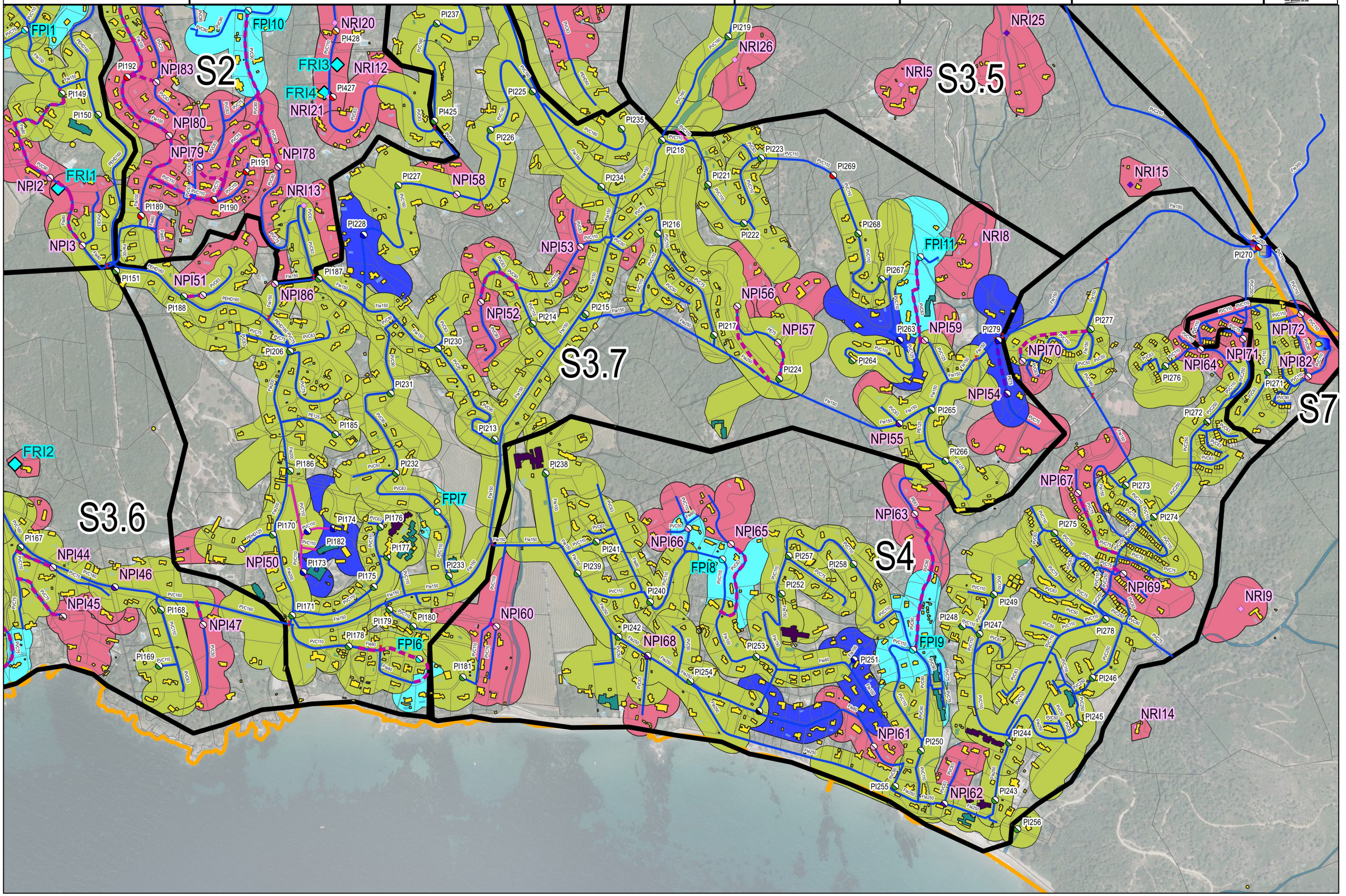
ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI	LA-CROIX-VALMER	JUILLET 2023	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER
	- ZONE DE COUVERTURE FUTURE - ZOOM 1				



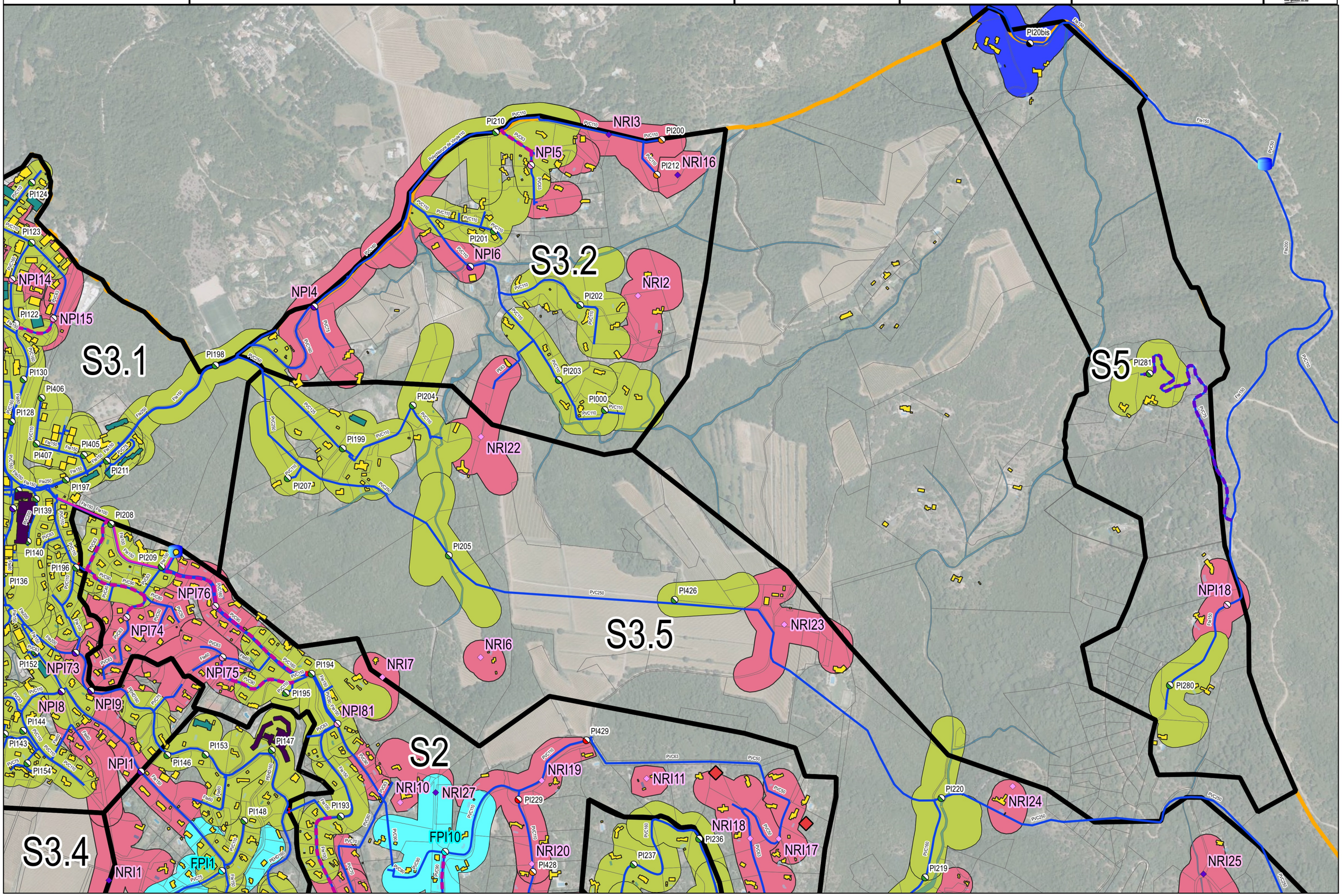
ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - ZONE DE COUVERTURE FUTURE - ZOOM 2	LA-CROIX-VALMER	JUILLET 2023	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



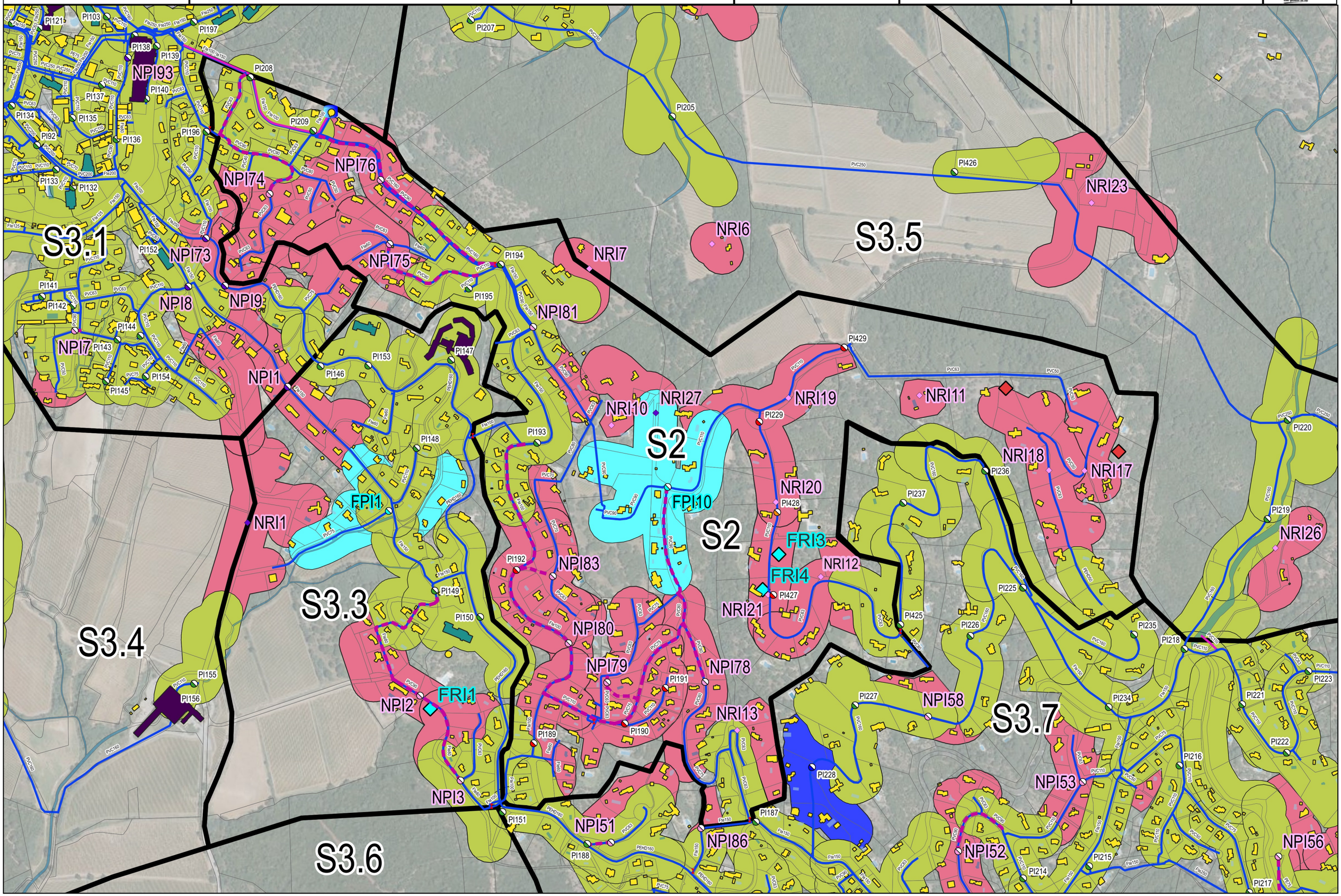
ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - ZONE DE COUVERTURE FUTURE - ZOOM 3	LA-CROIX-VALMER	JUILLET 2023	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



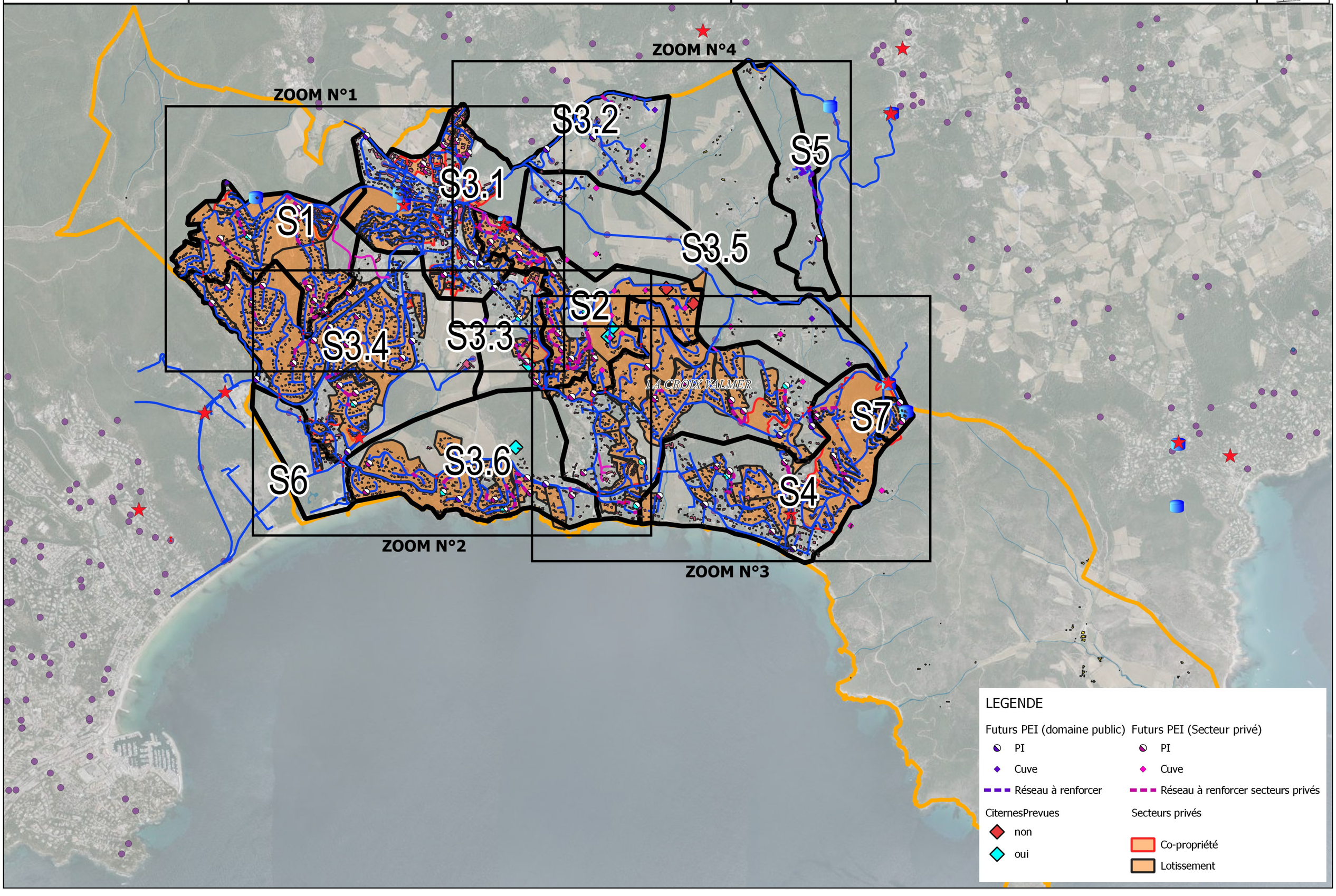
ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - ZONE DE COUVERTURE FUTURE - ZOOM 4	LA-CROIX-VALMER	JUILLET 2023	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA DIRECTEUR DECI - ZONE DE COUVERTURE FUTURE - ZOOM SPECIFIQUE SECTEUR S2	LA-CROIX-VALMER	JUILLET 2023	ECHELLE : 1 / 6 000 e	LA CROIX VALMER



ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - LOCALISATION DES TRAVAUX EN SECTEURS PRIVES -	LA-CROIX-VALMER	JUILLET 2023	ECHELLE : 1 / 25 000 e	LA CROIX VALMER



ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - LOCALISATION DES TRAVAUX EN SECTEURS PRIVES - ZOOM 1	LA-CROIX-VALMER	JUILLET 2023	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER

LEGENDE

Futurs PEI (domaine public)
- PI
- Cuve
- Réseau à renforcer

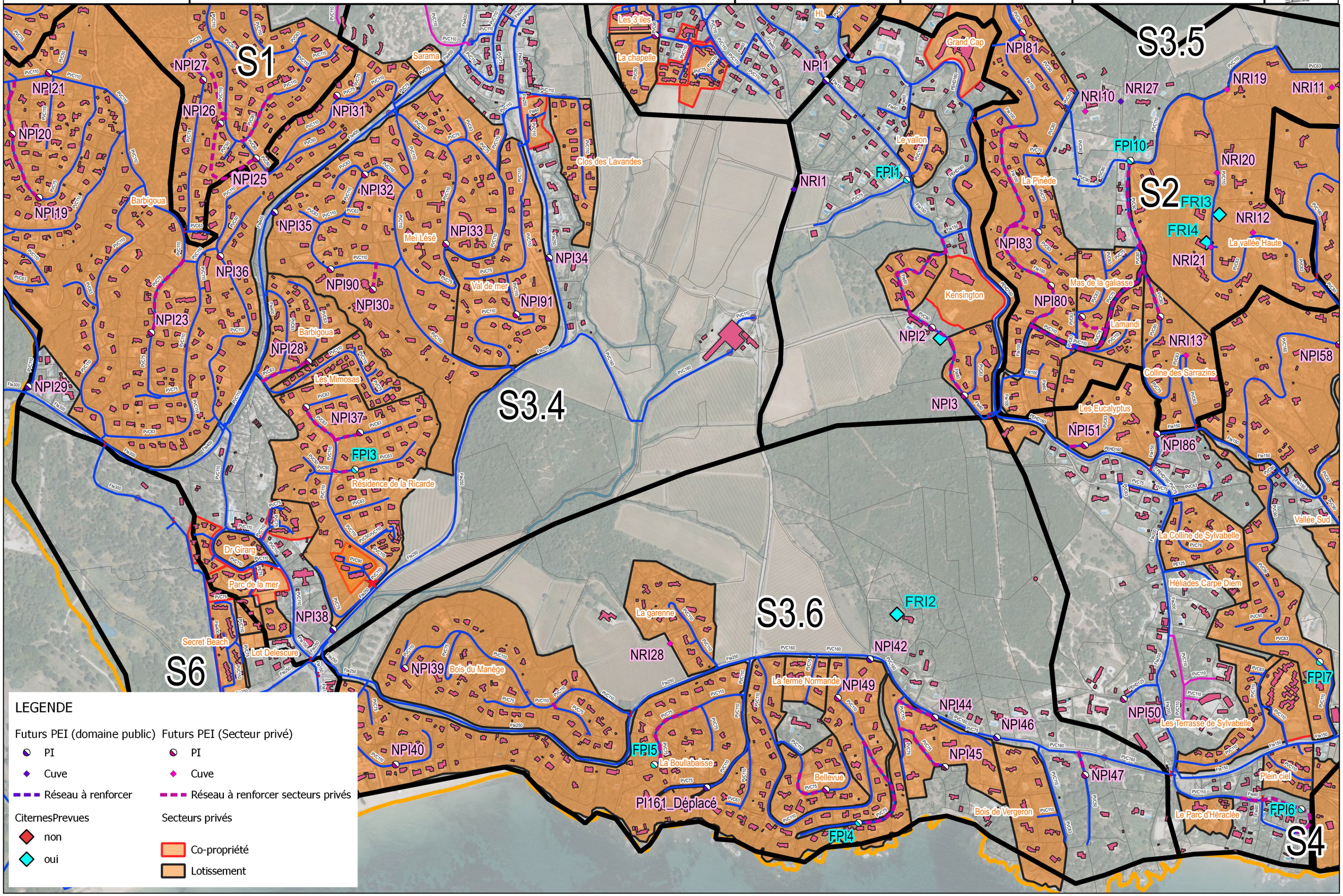
Futurs PEI (Secteur privé)
- PI
- Cuve
- Réseau à renforcer secteurs privés

CiternesPrevues
- non
- oui

Secteurs privés
- Co-propriété
- Lotissement

PI115_Déplacé
NPI13
NPI14
NPI15
NPI4
Domaine des Vignes
Le Parc
NPI10
Bel horizon
NPI92
Le Cap des Cignes
S3.2
NRI4
S3.1
Les gassinières
NPI93
S3.5
Super Valmer
NPI77
Le Félicité
Les Rochers Blancs
S1
NPI11
FPI2
Paillon
NPI76
NPI74
HL
La pinède
NPI75
Le Mas des vignes
NPI73
LD93
Les 3 îles
NPI7
La chapelle
NPI8
NPI9
Grand Cap
NPI81
S2
les hauts de Paynié
NPI24
NPI21
Barbigoua
NPI20
NPI22
NPI19
NPI27
NPI26
Sarama
NPI31
La Pinède
Le vallon
NPI25
NPI32
Clos des Lavandes
NRI1
FPI1
Mei Lésé
NPI35
NPI33
NPI83
NPI34
Val de mer
S3.4
NPI36
NPI90
NPI30
NPI91
Kensington
NPI80
NPI23
Barbigoua
Les Mimosas
NPI2
FRI1

ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - LOCALISATION DES TRAVAUX EN SECTEURS PRIVES - ZOOM 2	LA-CROIX-VALMER	JUILLET 2023	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER



LEGENDE

Futurs PEI (domaine public)
- PI
- Cuve
- Réseau à renforcer

Futurs PEI (Secteur privé)
- PI
- Cuve
- Réseau à renforcer secteurs privés

CiternesPrevues
- non
- oui

Secteurs privés
- Co-propriété
- Lotissement

ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - LOCALISATION DES TRAVAUX EN SECTEURS PRIVES - ZOOM 3	LA-CROIX-VALMER	JUILLET 2023	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER

S2 S3.5 S7 S3.6 S4

NRI25 NRI26 NRI5 NRI15 NRI8 NRI9 NRI14 NRI20 NRI12 NRI21 NRI13

FPI1 FPI10 FRI3 FRI4 FRI2 FPI11 FPI7 FPI8 FPI6 FPI9

NPI83 NPI80 NPI2 NPI3 NPI51 NPI86 NPI58 NPI53 NPI52 NPI56 NPI57 NPI59 NPI70 NPI72 NPI71 NPI64 NPI82 NPI54 NPI55 NPI67 NPI63 NPI65 NPI69 NPI44 NPI46 NPI45 NPI47 NPI50 NPI60 NPI68 NPI61 NPI62

Le vallon Kensington Mas de la galiasse Lamandi Colline des Sarrazins La vallée Haute Les Eucalyptus La Colline de Sylvabelle Héliades Carpe Diem Les Terrasses de Sylvabelle Les Terrasse de Sylvabelle Plein ciel Le Parc d'Héraclée Mas valmer La Boullabaisse Bois de Vergeron Duvillier Mer vue Robida Carisserie Croix du Sud St Michel Cap Lardier 1 Cap Lardier Est Cuvelie Vallée Sud Les Hauts de Gigaro Ile de la Tortue Parcs de Gigaro Gigaro 1 Gigaro 2 Les Mas de Gigaro Colle verte La Baie de Valmer

LEGENDE

Futurs PEI (domaine public)
- PI
- Cuve
- Réseau à renforcer

Futurs PEI (Secteur privé)
- PI
- Cuve
- Réseau à renforcer secteurs privés

CiternesPrevues
- non
- oui

Secteurs privés
- Co-propriété
- Lotissement

ALIZÉ ENVIRONNEMENT	SCHEMA COMMUNAL DECI - LOCALISATION DES TRAVAUX EN SECTEURS PRIVES - ZOOM 4	LA-CROIX-VALMER	JUILLET 2023	ECHELLE : 1 / 7 500 e	LA CROIX VALMER

LEGENDE

Futurs PEI (domaine public)
- PI
- Cuve
- Réseau à renforcer

Futurs PEI (Secteur privé)
- PI
- Cuve
- Réseau à renforcer secteurs privés

CiternesPrevues
- non
- oui

Secteurs privés
- Co-propriété
- Lotissement

S3.1 S3.2 S3.4 S3.5 S2 S5

NPI14 NPI15 NPI4 NPI5 NPI6 NRI3 NRI16 NRI2 NRI22 NRI6 NRI7 NPI93 NPI76 NPI74 NPI75 NPI8 NPI9 NPI1 NPI81 NRI1 FPI1 NRI10 NRI27 FPI10 NRI19 NRI11 NRI20 NRI18 NRI17 NRI23 NRI24 NRI25 NPI18

Le Cap des Cignes · Les gassinières · Paillon · HL La pinède · Le Mas des vignes · LD93 · Grand Cap La Pinède · Le vallon · La vallée Haute