

SIAEP du Haut Livradois
DUP Mise en place des périmètres de protection
Rénovation du Captage 256 AA 01 - Boyer 1



RECAPITULATIF

Montant en € HT

Installation de chantier et travaux préparatoires

Sous total **800,00 €**

Travaux extérieurs

Protection (cloture et portail) 3 340,00 €

Nettoyage, remodelage et assainissement du PPI 4 890,00 €

Bornes de repérage des têtes drains 400,00 €

Sous total **8 630,00 €**

Création d'un ouvrage collecteur 2 X 1,2 X 2,2

Création d'un ouvrage collecteur 14 140,00 €

Diagnostic des drains (passage caméra) 2 000,00 €

Reprise des drains le cas échéant 30 000,00 €

Sous total **46 140,00 €**

Renforcement de la conduite d'adduction

Tranchée et canalisation 39 000,00 €

Sous total **39 000,00 €**

Travaux de refection du drain de captage 3 150,00 €

Sous total **3 150,00 €**

TOTAL € HT 97 720,00 €

TOTAL TRAVAUX € HT arrondi à **97 800,00 €**

Etudes, Honoraires MOE et divers € HT (15%) **14 670,00 €**

TOTAL GENERAL € HT **112 470,00 €**

TVA (20 %) **22 494,00 €**

TOTAL € TTC **134 964,00 €**

SIAEP du Haut Livradois
DUP Mise en place des périmètres de protection
Rénovation du Captage 221 II 01 - Dansadour



RECAPITULATIF

Montant en € HT

Installation de chantier et travaux préparatoires

Sous total **800,00 €**

Travaux extérieurs

Protection (cloture et portail) 5 186,00 €

Nettoyage et remodelage du PPI 1 915,20 €

Bornes de repérage des têtes drains 320,00 €

Sous total **7 421,20 €**

Travaux sur l'ouvrage

Sablage, lavage et travaux sur GC à l'intérieur du regard, nettoyage extérieur 2 300,00 €

Remise en état par renouvellement des équipements hydrauliques et de protection 2 435,00 €

Diagnostic des drains (recherche des têtes et passage caméra) 2 400,00 €

Reprise des drains le cas échéant 20 000,00 €

Sous total **27 135,00 €**

TOTAL € HT **35 356,20 €**

TOTAL TRAVAUX € HT **35 400,00 €** **arrondi à**

Etudes, Honoraires MOE et divers € HT (15%) **5 310,00 €**

TOTAL GENERAL € HT **40 710,00 €**

TVA (20 %) **8 142,00 €**

TOTAL € TTC **48 852,00 €**

SIAEP du Haut Livradois
DUP Mise en place des périmètres de protection
Rénovation du Captage 221 BB 01 - Jouvét



RECAPITULATIF

Montant en € HT

Installation de chantier et travaux préparatoires

Sous total **800,00 €**

Travaux extérieurs

Protection (cloture et portail)	5 086,00 €
Nettoyage et remodelage du PPI	6 207,80 €
Chemin d'accès	8 075,00 €
Bornes de repérage des têtes drains	200,00 €

Sous total **19 568,80 €**

Travaux sur l'ouvrage

Sablage, lavage et travaux sur GC à l'intérieur du regard, nettoyage extérieur	1 950,00 €
Remise en état par renouvellement des équipements hydrauliques et de protection	2 935,00 €
Diagnostic des drains (recherche des têtes et passage caméra)	2 200,00 €
Suppression de l'arrivée 2	PM
Reprise des drains le cas échéant	30 000,00 €

Sous total **37 085,00 €**

TOTAL € HT **57 453,80 €**

TOTAL TRAVAUX € HT **arrondi à** **57 500,00 €**

Etudes, Honoraires MOE et divers € HT (15%) **8 625,00 €**

TOTAL GENERAL € HT **66 125,00 €**

TVA (20 %) **13 225,00 €**

TOTAL € TTC **79 350,00 €**

SIAEP du Haut Livradois
DUP Mise en place des périmètres de protection
Rénovation du Captage 221 DD 01 - La Garde



RECAPITULATIF

Montant en € HT

Installation de chantier et travaux préparatoires

Sous total **800,00 €**

Travaux extérieurs

Protection (cloture et portail) 5 770,00 €

Nettoyage et remodelage du PPI 7 160,00 €

Bornes de repérage des têtes drains 200,00 €

Sous total **13 130,00 €**

Travaux sur l'ouvrage

Sablage, lavage et travaux sur GC à l'intérieur du regard, nettoyage extérieur PM - voir chiffrage réservoir

Remise en état par renouvellement des équipements hydrauliques et de protection PM - voir chiffrage réservoir

Diagnostic des drains (recherche des têtes et passage caméra) 2 400,00 €

Reprise des drains le cas échéant 20 000,00 €

Sous total **22 400,00 €**

TOTAL € HT 36 330,00 €

TOTAL TRAVAUX € HT arrondi à **36 400,00 €**

Etudes, Honoraires MOE et divers € HT (15%) 5 460,00 €

TOTAL GENERAL € HT **41 860,00 €**

TVA (20 %) **8 372,00 €**

TOTAL € TTC **50 232,00 €**

SIAEP du Haut Livradois
DUP Mise en place des périmètres de protection
Rénovation du Captage 221 JJ 01 - La Marue



RECAPITULATIF

Montant en € HT

Installation de chantier et travaux préparatoires

Sous total **800,00 €**

Travaux extérieurs

Protection (cloture et portail) 11 414,00 €

Chemin d'accès 13 585,00 €

Nettoyage, remodelage et assainissement du PPI 13 821,60 €

Bornes de repérage des têtes drains 550,00 €

Sous total **39 370,60 €**

Création d'un ouvrage collecteur 2 X 1,2 X 2,2

Création d'un ouvrage collecteur 14 140,00 €

Diagnostic des drains (recherche des têtes et passage caméra) 3 400,00 €

Reprise des drains le cas échéant 30 000,00 €

Sous total **47 540,00 €**

Travaux sur le terrain

Fossés, drainages et nivellement 7 575,00 €

Sous total **7 575,00 €**

TOTAL € HT 95 285,60 €

TOTAL TRAVAUX € HT arrondi à **95 300,00 €**

Etudes, Honoraires MOE et divers € HT (15%) 14 295,00 €

TOTAL GENERAL € HT **109 595,00 €**

TVA (20 %) **21 919,00 €**

TOTAL € TTC **131 514,00 €**

SIAEP du Haut Livradois
DUP Mise en place des périmètres de protection
Rénovation du Captage 221 CC 01 - Le Lavoir



RECAPITULATIF

Montant en € HT

Installation de chantier et travaux préparatoires

Sous total **800,00 €**

Travaux extérieurs

Protection (cloture et portail) 26 200,00 €

Nettoyage, assainissement et remodelage du PPI 31 493,00 €

Bornes de repérage des têtes drains 650,00 €

Sous total **58 343,00 €**

Travaux sur l'ouvrage

Sablage, lavage et travaux sur GC à l'intérieur du regard, nettoyage extérieur 4 900,00 €

Remise en état par renouvellement des équipements hydrauliques et de protection 5 035,00 €

Diagnostic des drains (recherche des têtes et passage caméra) 7 000,00 €

Reprise des drains le cas échéant 50 000,00 €

Sous total **66 935,00 €**

TOTAL € HT 126 078,00 €

TOTAL TRAVAUX € HT arrondi à **126 100,00 €**

Etudes, Honoraires MOE et divers € HT (15%) 18 915,00 €

TOTAL GENERAL € HT **145 015,00 €**

TVA (20 %) **29 003,00 €**

TOTAL € TTC **174 018,00 €**

SIAEP du Haut Livradois
DUP Mise en place des périmètres de protection
Rénovation du Captage 312 BB 01 - Les Montilles



RECAPITULATIF

Montant en € HT

Installation de chantier et travaux préparatoires

Sous total **800,00 €**

Travaux extérieurs

Protection (cloture et portail) 5 276,00 €

Nettoyage, assainissement et remodelage du PPI 4 485,20 €

Chemin d'accès 16 750,00 €

Bornes de repérage des têtes drains 100,00 €

Sous total **26 611,20 €**

Création d'un ouvrage collecteur 2 X 1,2 X 2,2 sur le PPI

Création d'un ouvrage collecteur 12 640,00 €

Diagnostic des drains (recherche des têtes et passage caméra) 2 200,00 €

Reprise des drains le cas échéant 20 000,00 €

Sous total **34 840,00 €**

Travaux de réalisation de l'ouvrage de jonction

Destruction et création d'un nouvel ouvrage, pose d'une cloture et d'un portail autour 15 640,00 €

Sous total **15 640,00 €**

Renforcement de la conduite d'adduction entre l'ouvrage collecteur et l'ouvrage de jonction

Tranchée et canalisation 40 000,00 €

Sous total **40 000,00 €**

Travaux sur le terrain

Fossés, drainages et nivellement 18 095,00 €

Sous total **18 095,00 €**

TOTAL € HT 135 986,20 €

TOTAL TRAVAUX € HT arrondi à **136 000,00 €**

Etudes, Honoraires MOE et divers € HT (15%) **20 400,00 €**

TOTAL GENERAL € HT **156 400,00 €**

TVA (20 %) **31 280,00 €**

TOTAL € TTC **187 680,00 €**

SIAEP du Haut Livradois
DUP Mise en place des périmètres de protection
Rénovation du Captage 221 AA 01 - L'Estival



RECAPITULATIF

Montant en € HT

Installation de chantier et travaux préparatoires

Sous total **800,00 €**

Travaux extérieurs

Protection (clôture et portail)	4 870,00 €
Nettoyage et remodelage du PPI	4 725,00 €
Création d'un chemin d'accès, aménagement périphérique sur la piste forestière créée en 2021	3 535,00 €
Bornes de repérage des têtes drains	100,00 €

Sous total **13 230,00 €**

Travaux sur l'ouvrage

Sablage, lavage et travaux sur GC à l'intérieur du regard, nettoyage extérieur	3 000,00 €
Remise en état par renouvellement des équipements hydrauliques et de protection	2 935,00 €
Diagnostic des drains (recherche des têtes et passage caméra)	2 200,00 €
Reprise des drains le cas échéant	20 000,00 €

Sous total **28 135,00 €**

TOTAL € HT **42 165,00 €**

TOTAL TRAVAUX € HT **arrondi à** **42 200,00 €**

Etudes, Honoraires MOE et divers € HT (15%) **6 330,00 €**

TOTAL GENERAL € HT **48 530,00 €**

TVA (20 %) **9 706,00 €**

TOTAL € TTC **58 236,00 €**

SIAEP du Haut Livradois
DUP Mise en place des périmètres de protection
Rénovation du Captage 312 CC 01 - Les Pallayes Est



RECAPITULATIF

Montant en € HT

Installation de chantier et travaux préparatoires

Sous total **800,00 €**

Travaux extérieurs

Protection (cloture et portail) 13 386,00 €

Nettoyage, remodelage et assainissement du PPI 7 941,20 €

Bornes de repérage des têtes drains 400,00 €

Sous total **21 727,20 €**

Travaux sur l'ouvrage

Sablage, lavage et travaux sur GC à l'intérieur du regard, nettoyage extérieur 5 850,00 €

Remise en état par renouvellement des équipements hydrauliques et de protection 2 535,00 €

Diagnostic des drains (recherche des têtes et passage caméra) 2 305,00 €

Reprise des drains le cas échéant 20 000,00 €

Sous total **30 690,00 €**

Travaux sur le terrain

Fossés, drainages et nivellement 18 095,00 €

Sous total **18 095,00 €**

TOTAL € HT 71 312,20 €

TOTAL TRAVAUX € HT arrondi à **71 400,00 €**

Etudes, Honoraires MOE et divers € HT (15%) 10 710,00 €

TOTAL GENERAL € HT **82 110,00 €**

TVA (20 %) **16 422,00 €**

TOTAL € TTC **98 532,00 €**

SIAEP du Haut Livradois
DUP Mise en place des périmètres de protection
Rénovation du Captage 312 AA 01 - Les Pallayes Ouest



RECAPITULATIF

Montant en € HT

Installation de chantier et travaux préparatoires

Sous total **800,00 €**

Travaux extérieurs

Protection (cloture et portail) 13 386,00 €

Nettoyage, remodelage et assainissement du PPI 23 339,40 €

Chemin d'accès 1 585,00 €

Bornes de repérage des têtes drains 550,00 €

Sous total **38 860,40 €**

Création d'un ouvrage collecteur 2 X 1,2 X 2,2

Création d'un ouvrage collecteur 14 140,00 €

Diagnostic des drains (recherche des têtes et passage caméra) 3 000,00 €

Reprise des drains le cas échéant 20 000,00 €

Sous total **37 140,00 €**

Travaux sur le terrain

Fossés, drainages et nivellement 13 520,00 €

Sous total **13 520,00 €**

TOTAL € HT 90 320,40 €

TOTAL TRAVAUX € HT arrondi à **90 400,00 €**

Etudes, Honoraires MOE et divers € HT (15%) **13 560,00 €**

TOTAL GENERAL € HT **103 960,00 €**

TVA (20 %) **20 792,00 €**

TOTAL € TTC **124 752,00 €**

SIAEP du Haut Livradois
DUP Mise en place des périmètres de protection
Rénovation du Captage 221 CC 02 - Sous les Fayards



RECAPITULATIF

Montant en € HT

Installation de chantier et travaux préparatoires

Sous total **800,00 €**

Travaux extérieurs

Protection (cloture et portail) 8 804,00 €

Nettoyage, remodelage et assainissement du PPI 14 036,00 €

Bornes de repérage des têtes drains 200,00 €

Chemin d'accès 10 405,00 €

Sous total **33 445,00 €**

Création d'un ouvrage collecteur 2 X 1,2 X 2,2

Création d'un ouvrage collecteur 14 140,00 €

Diagnostic des drains (recherche des têtes et passage caméra) 2 900,00 €

Reprise des drains le cas échéant 25 000,00 €

Sous total **42 040,00 €**

Protection vis-à-vis de la route CD 111

Consulter les services de l'état PM

Sous total **0,00 €**

TOTAL € HT 76 285,00 €

TOTAL TRAVAUX € HT arrondi à **76 300,00 €**

Etudes, Honoraires MOE et divers € HT (15%) **11 445,00 €**

TOTAL GENERAL € HT **87 745,00 €**

TVA (20 %) **17 549,00 €**

TOTAL € TTC **105 294,00 €**

L'Arzon à Vorey [Pont Eyravazet]

SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1997 - 2020) Calculées le 09/04/2020 - Intervalle de confiance : 95 %

Code Station : K0333010

Producteur : DREAL Centre

Bassin versant : 156 km²

E-mail : hydromel-centre@developpement-durable.gouv.fr

Ecoulements mensuels (naturels) - données calculées sur 23 ans

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m3/s)	1.960 #	2.320 #	2.050 !	1.640 #	2.020 #	1.050 #	0.551 #	0.361 #	0.336 #	0.809 #	1.800 #	2.200 #	1.420
Qsp (l/s/km2)	12.6 #	14.9 #	13.1 !	10.5 #	13.0 #	6.7 #	3.5 #	2.3 #	2.2 #	5.2 #	11.5 #	14.1 #	9.1
Lame d'eau (mm)	33 #	37 #	35 !	27 #	34 #	17 #	9 #	6 #	5 #	13 #	29 #	37 #	288

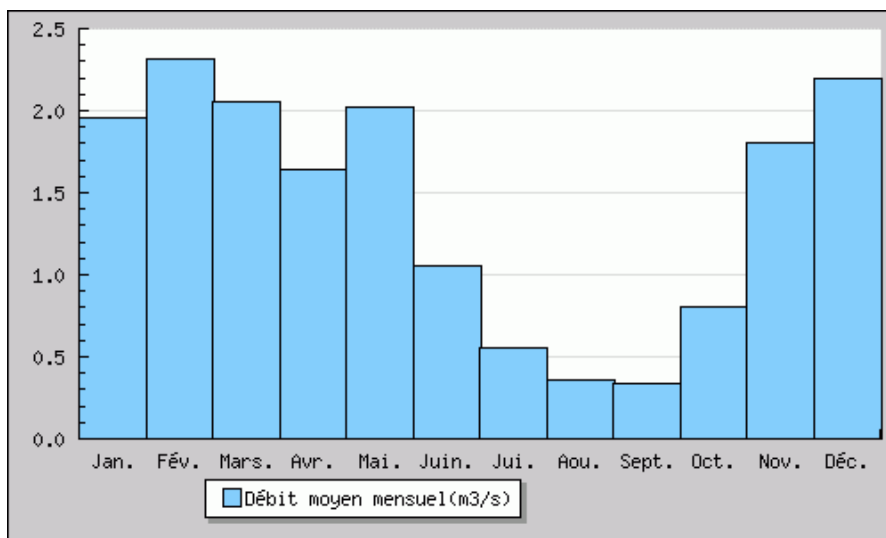
Qsp : débits spécifiques

Codes de validité d'une année-station :

- . + : au moins une valeur d'une station antérieure à été utilisée
- . P : le code de validité de l'année-station est provisoire
- . # : le code de validité de l'année-station est validé douteux
- . ? : le code de validité de l'année-station est invalidé
- . (espace) : le code de validité de l'année-station est validé bon

Codes de validité d'une donnée, d'un calcul:

- . ! : valeur reconstituée par le gestionnaire et jugée bonne
- . # : valeur 'estimée' (mesurée ou reconstituée) que le gestionnaire juge incertaine
- . E : la valeur retenue est une valeur estimée (à partir du rapport QIX/QJ)
- . L : une estimation a eu lieu (à cause d'une lacune dans la période étudiée) mais une valeur mesurée s'est révélée supérieure à l'estimation: la valeur mesurée a été retenue.
- . > : valeur inconnue forte
- . < : valeur inconnue faible
- . (espace) : valeur bonne



Modules interannuels (naturels) - données calculées sur 23 ans

Module (moyenne)	Fréquence	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide
1.420 [1.210;1.660]	Débits (m3/s)	0.920 [0.750;1.100]	1.400 [1.100;2.000]	1.700 [1.500;2.100]

Les valeurs entre crochets représentent les bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé a 95% de chance de se trouver.

L'Arzon à Vorey [Pont Eyravazet]

Basses eaux (loi de Galton - janvier à décembre) - données calculées sur 23 ans

Fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
Biennale	0.035 [0.020;0.059]	0.056 [0.037;0.087]	0.160 [0.120;0.210]
Quinquennale sèche	0.012 [0.006;0.020]	0.024 [0.013;0.036]	0.094 [0.066;0.120]
Moyenne	0.057	0.083	0.193
Ecart Type	0.044	0.060	0.110

Crues (loi de Gumbel - septembre à août) - données calculées sur 21 ans

Fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
Xo	11.900	18.000
Gradex	6.400	10.200
Biennale	14.00 [12.00;17.00]	22.00 [18.00;26.00]
Quinquennale	22.00 [19.00;27.00]	33.00 [29.00;42.00]
Décennale	26.00 [23.00;34.00]	41.00 [35.00;53.00]
Vicennale	31.00 [26.00;41.00]	48.00 [41.00;64.00]
Cinquantennale	37.00 [31.00;50.00]	58.00 [48.00;78.00]
Centennale	Non calculée	Non calculée

Maximums connus (par la banque HYDRO)

Débit instantané maximal (m3/s)	67.80	2/11/2008 09:00
Hauteur maximale instantanée (cm) *	258	2/11/2008 09:00
Débit journalier maximal (m3/s)	41.60	2/12/2003

* la synthèse étant effectuée sur la chronique complète de données (station ET stations antérieures comprises s'il en existe), la hauteur maximale connue affichée peut provenir d'une station antérieure

Débits classés données calculées sur 8120 jours

Fréquences	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
Débit (m3/s)	9.480	7.370	5.050	3.460	2.150	1.490	1.080	0.755	0.528	0.335	0.197	0.104	0.058	0.034	0.023

Stations antérieures utilisées

Pas de station antérieure

La Dore à Dore-l'Église

SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1991 - 2020)

Calculées le 09/04/2020 - Intervalle de confiance : 95 % - utilisation des stations antérieures

Code Station : K2821910

Producteur : DREAL Auvergne

Bassin versant : 105 km²

E-mail : hpca.pnh.dreal-ara@developpement-durable.gouv.fr

Écoulements mensuels (naturels) - données calculées sur 30 ans

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m3/s)	1.720	1.600	1.410	1.380	1.380	1.060	0.583	0.297 #	0.378 #	0.688 #	1.240	1.500	1.100
Qsp (l/s/km ²)	16.4	15.3	13.5	13.2	13.2	10.1	5.6	2.8 #	3.6 #	6.6 #	11.8	14.3	10.5
Lame d'eau (mm)	43	38	36	34	35	26	14	7 #	9 #	17 #	30	38	332

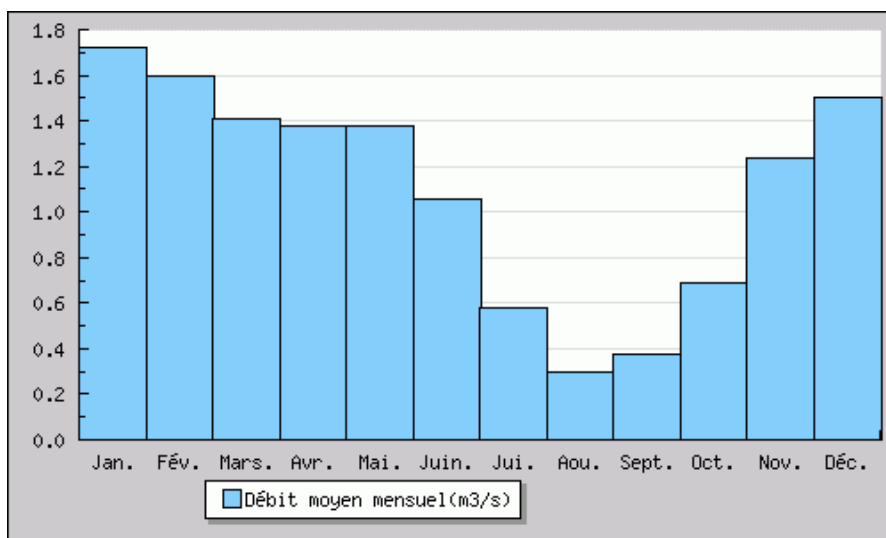
Qsp : débits spécifiques

Codes de validité d'une année-station :

- . + : au moins une valeur d'une station antérieure à été utilisée
- . P : le code de validité de l'année-station est provisoire
- . # : le code de validité de l'année-station est validé douteux
- . ? : le code de validité de l'année-station est invalidé
- . (espace) : le code de validité de l'année-station est validé bon

Codes de validité d'une donnée, d'un calcul:

- . ! : valeur reconstituée par le gestionnaire et jugée bonne
- . # : valeur 'estimée' (mesurée ou reconstituée) que le gestionnaire juge incertaine
- . E : la valeur retenue est une valeur estimée (à partir du rapport QIX/QJ)
- . L : une estimation a eu lieu (à cause d'une lacune dans la période étudiée) mais une valeur mesurée s'est révélée supérieure à l'estimation: la valeur mesurée a été retenue.
- . > : valeur inconnue forte
- . < : valeur inconnue faible
- . (espace) : valeur bonne



Modules interannuels (naturels) - données calculées sur 30 ans

Module (moyenne)	Fréquence	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide
1.100 [0.949;1.250]	Débits (m3/s)	0.750 [0.540;0.900]	1.100 [0.870;1.400]	1.400 [1.300;1.600]

Les valeurs entre crochets représentent les bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé a 95% de chance de se trouver.



La Dore à Dore-l'Église

Basses eaux (loi de Galton - janvier à décembre) - données calculées sur 30 ans

Fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
Biennale	0.050 [0.035;0.070]	0.066 [0.047;0.091]	0.150 [0.120;0.190]
Quinquennale sèche	0.024 [0.015;0.034]	0.033 [0.021;0.045]	0.096 [0.074;0.120]
Moyenne	0.068	0.088	0.174
Ecart Type	0.055	0.072	0.098

Crues (loi de Gumbel - septembre à août) - données calculées sur 28 ans

Fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
Xo	6.210	9.870
Gradex	2.810	4.620
Biennale	7.200 [6.200;8.700]	12.00 [9.900;14.00]
Quinquennale	10.00 [9.100;13.00]	17.00 [15.00;21.00]
Décennale	13.00 [11.00;16.00]	20.00 [17.00;27.00]
Vicennale	15.00 [12.00;20.00]	24.00 [20.00;32.00]
Cinquantennale	Non calculée	[;
Centennale	Non calculée	Non calculée

Maximums connus (par la banque HYDRO)

Débit instantané maximal (m3/s)	47.30	2/11/2008 09:20
Hauteur maximale instantanée (cm) *	167	2/11/2008 09:20
Débit journalier maximal (m3/s)	23.20	2/11/2008

* la synthèse étant effectuée sur la chronique complète de données (station ET stations antérieures comprises s'il en existe), la hauteur maximale connue affichée peut provenir d'une station antérieure

Débites classés données calculées sur 10521 jours

Fréquences	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
Débit (m3/s)	6.010	4.870	3.630	2.630	1.640	1.240	0.941	0.699	0.493	0.339	0.213	0.117	0.081	0.042	0.028

Stations antérieures utilisées

Pas de station antérieure

La Dolore à Saint-Bonnet-le-Chastel [Moulin Neuf]

SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1965 - 2020)

Calculées le 09/04/2020 - Intervalle de confiance : 95 %

Code Station : K2834010

Producteur : DREAL Auvergne

Bassin versant : 70 km²

E-mail : hpca.pnh.dreal-ara@developpement-durable.gouv.fr

Ecoulements mensuels (naturels) - données calculées sur 56 ans

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m3/s)	1.520	1.580	1.630	1.580	1.510	0.997	0.632	0.528 #	0.500	0.708 #	1.080	1.530	1.150
Qsp (l/s/km2)	21.7	22.6	23.3	22.5	21.6	14.2	9.0	7.5 #	7.1	10.1 #	15.4	21.9	16.4
Lame d'eau (mm)	58	56	62	58	57	36	24	20 #	18	27 #	39	58	518

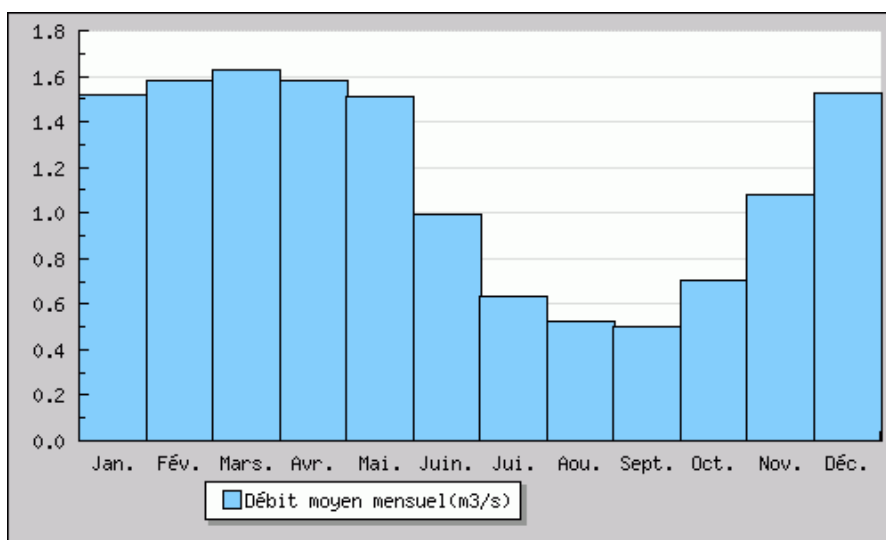
Qsp : débits spécifiques

Codes de validité d'une année-station :

- . + : au moins une valeur d'une station antérieure à été utilisée
- . P : le code de validité de l'année-station est provisoire
- . # : le code de validité de l'année-station est validé douteux
- . ? : le code de validité de l'année-station est invalidé
- . (espace) : le code de validité de l'année-station est validé bon

Codes de validité d'une donnée, d'un calcul:

- . ! : valeur reconstituée par le gestionnaire et jugée bonne
- . # : valeur 'estimée' (mesurée ou reconstituée) que le gestionnaire juge incertaine
- . E : la valeur retenue est une valeur estimée (à partir du rapport QIX/QJ)
- . L : une estimation a eu lieu (à cause d'une lacune dans la période étudiée) mais une valeur mesurée s'est révélée supérieure à l'estimation: la valeur mesurée a été retenue.
- . > : valeur inconnue forte
- . < : valeur inconnue faible
- . (espace) : valeur bonne



Modules interannuels (naturels) - données calculées sur 56 ans

Module (moyenne)	Fréquence	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide
1.150 [1.060;1.230]	Débits (m3/s)	0.880 [0.770;0.970]	1.100 [1.000;1.300]	1.400 [1.300;1.500]

Les valeurs entre crochets représentent les bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé a 95% de chance de se trouver.

La Dolore à Saint-Bonnet-le-Chastel [Moulin Neuf]

Basses eaux (loi de Galton - janvier à décembre) - données calculées sur 56 ans

Fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
Biennale	0.110 [0.086;0.130]	0.130 [0.100;0.150]	0.250 [0.220;0.300]
Quinquennale sèche	0.055 [0.042;0.069]	0.070 [0.054;0.086]	0.150 [0.120;0.180]
Moyenne	0.134	0.158	0.305
Ecart Type	0.084	0.102	0.178

Crues (loi de Gumbel - septembre à août) - données calculées sur 54 ans

Fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
Xo	7.060	11.100
Gradex	3.200	5.740
Biennale	8.200 [7.500;9.200]	13.00 [12.00;15.00]
Quinquennale	12.00 [11.00;14.00]	20.00 [18.00;23.00]
Décennale	14.00 [13.00;17.00]	24.00 [22.00;28.00]
Vicennale	17.00 [15.00;20.00]	28.00 [25.00;34.00]
Cinquantennale	20.00 [17.00;23.00]	34.00 [30.00;40.00]
Centennale	Non calculée	Non calculée

Maximums connus (par la banque HYDRO)

Débit instantané maximal (m3/s)	52.50	1/08/1980 00:00
Hauteur maximale instantanée (cm) *	191	27/08/1980 01:52
Débit journalier maximal (m3/s)	22.80	18/03/1988

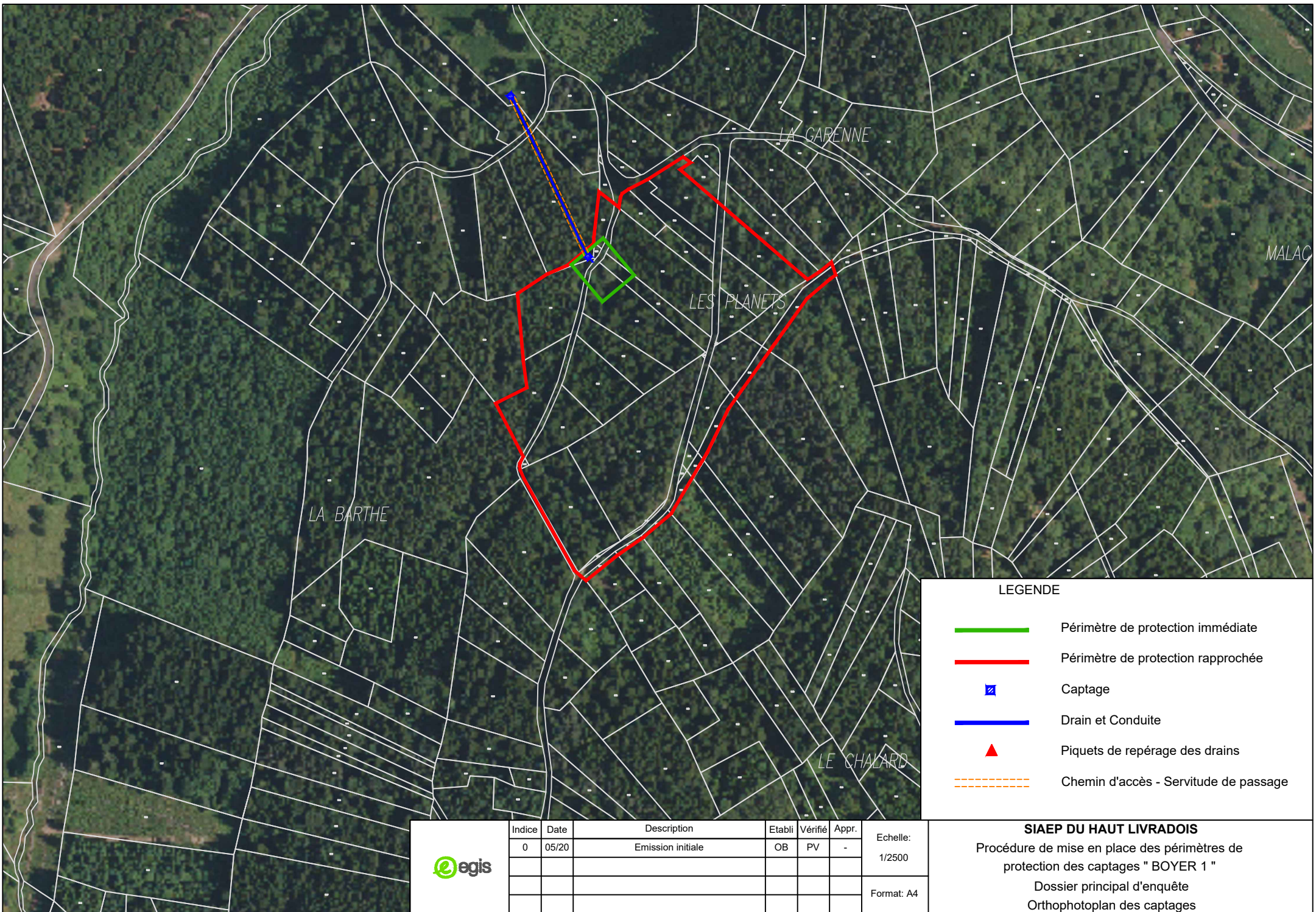
* la synthèse étant effectuée sur la chronique complète de données (station ET stations antérieures comprises s'il en existe), la hauteur maximale connue affichée peut provenir d'une station antérieure

Débits classés données calculées sur 19389 jours

Fréquences	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
Débit (m3/s)	5.460	4.370	3.180	2.400	1.720	1.330	1.050	0.835	0.650	0.493	0.330	0.190	0.140	0.091	0.056

Stations antérieures utilisées

Pas de station antérieure



LEGENDE

- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- Captage
- Drain et Conduite
- Piquets de repérage des drains
- Chemin d'accès - Servitude de passage



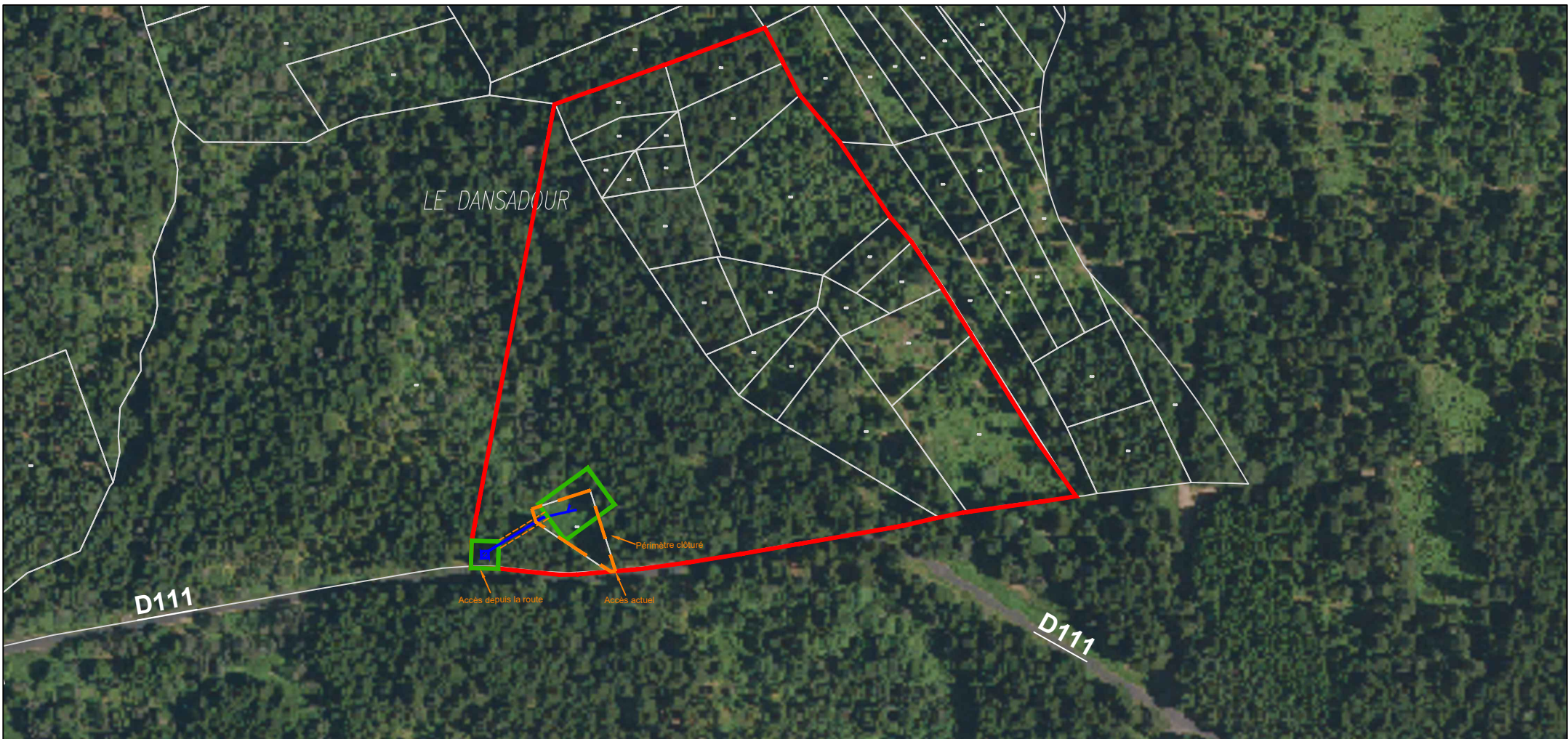
Indice	Date	Description	Etabli	Vérfié	Appr.
0	05/20	Emission initiale	OB	PV	-

Echelle:
1/2500

Format: A4

SIAEP DU HAUT LIVRADOIS

Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages "BOYER 1"
Dossier principal d'enquête
Orthophotoplan des captages

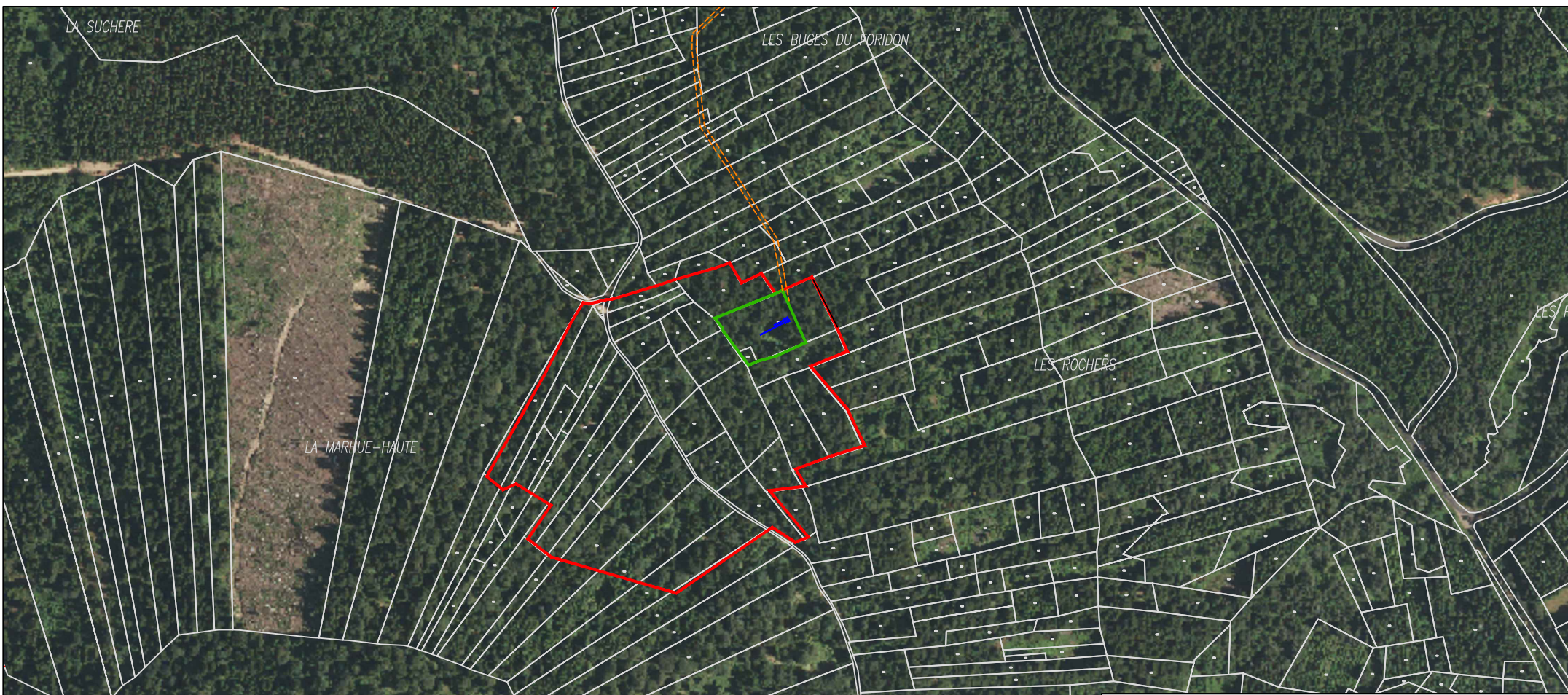


LEGENDE

- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- ▣ Captage
- Drain et Conduite
- - - Chemin d'accès - Servitude de passage

	Indice	Date	Description	Etabli	Vérfifié	Appr.	Echelle: 1/3000
	0	05/20	Emission initiale	OB	PV	-	
							Format: A4

SIAEP DU HAUT LIVRADOIS
 Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages " DANSADOUR "
 Dossier principal d'enquête
 Orthophotoplan des captages

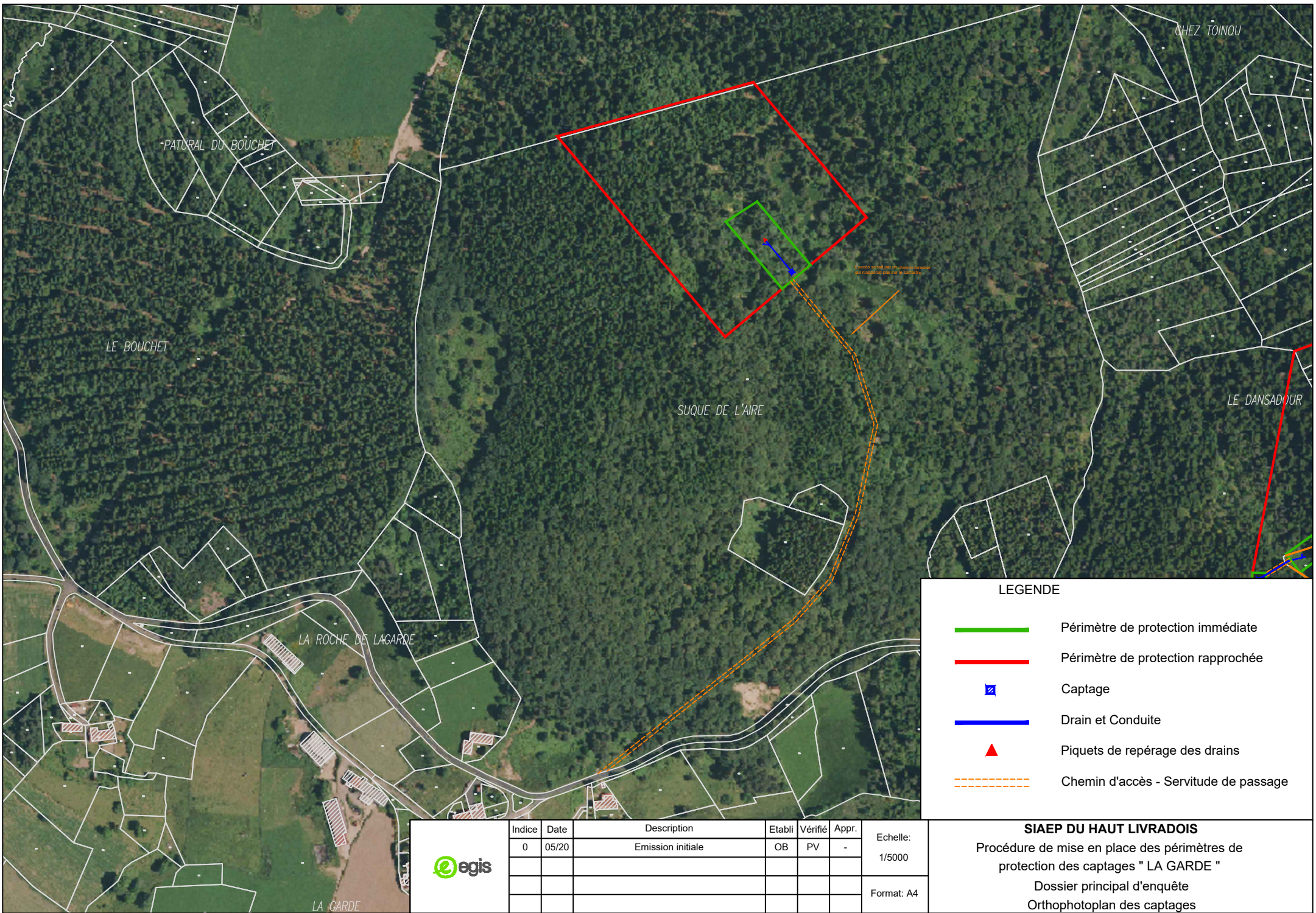


LEGENDE

- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- Captage
- Drain et Conduite
- Piquets de repérage des drains
- Chemin d'accès - Servitude de passage

	Indice	Date	Description	Etabli	Vérfié	Appr.	Echelle: 1/5000
	0	05/20	Emission initiale	OB	PV	-	
							Format: A4

SIAEP DU HAUT LIVRADOIS
 Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages " JOUVET "
 Dossier principal d'enquête
 Orthophotoplan des captages



LEGENDE

- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- ▣ Captage
- Drain et Conduite
- ▲ Piquets de repérage des drains
- - - Chemin d'accès - Servitude de passage

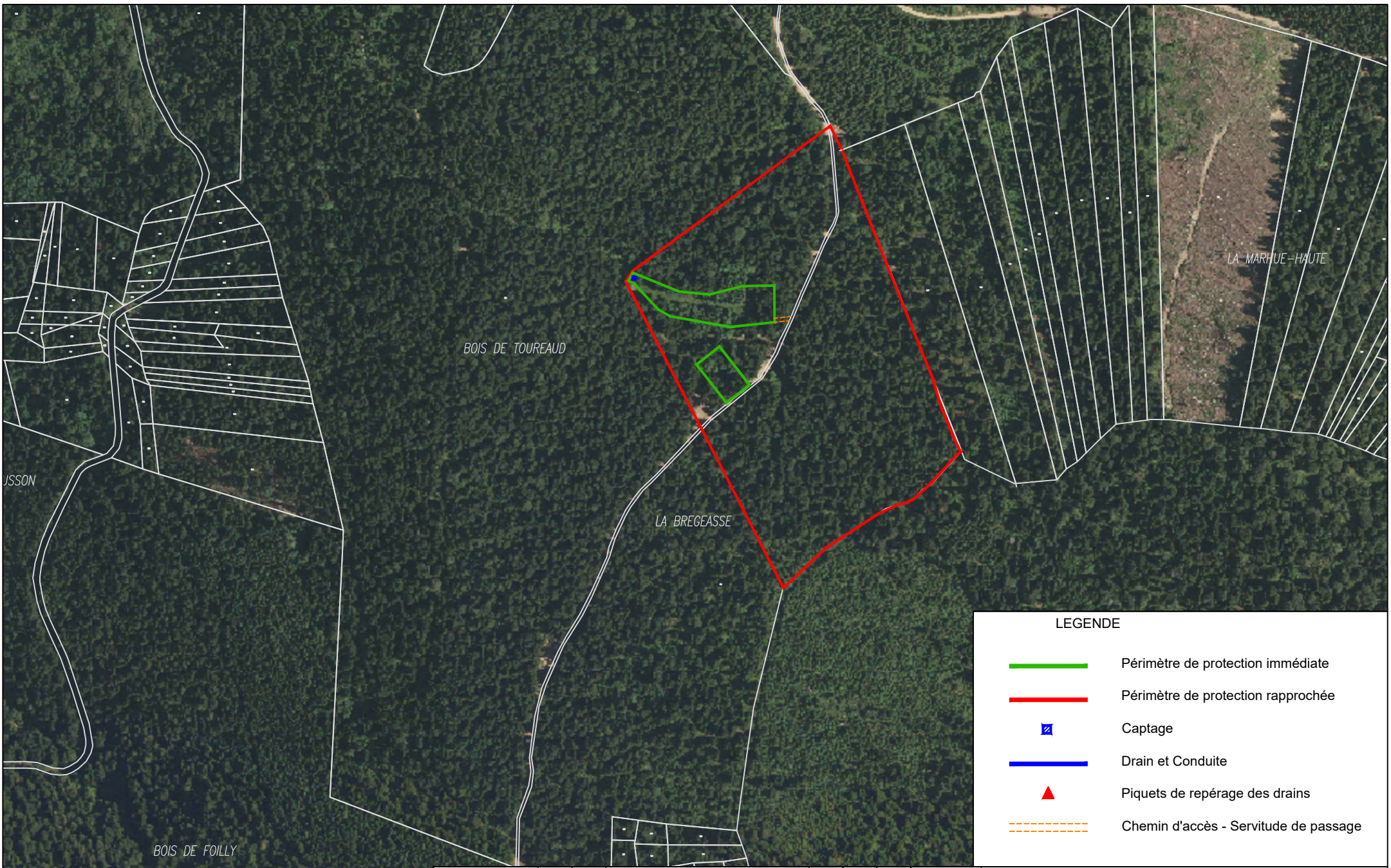
Indice	Date	Description	Etabli	Vérfié	Appr.
0	05/20	Emission initiale	OB	PV	-

Echelle:
1/5000

Format: A4

SIAEP DU HAUT LIVRADOIS
 Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages " LA GARDE "
 Dossier principal d'enquête
 Orthophotoplan des captages





LEGENDE

- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- Captage
- Drain et Conduite
- ▲ Piquets de repérage des drains
- - - Chemin d'accès - Servitude de passage

Indice	Date	Description	Etabli	Vérifié	Appr.
0	05/20	Emission initiale	OB	PV	-

Echelle:
1/5000

Format: A4

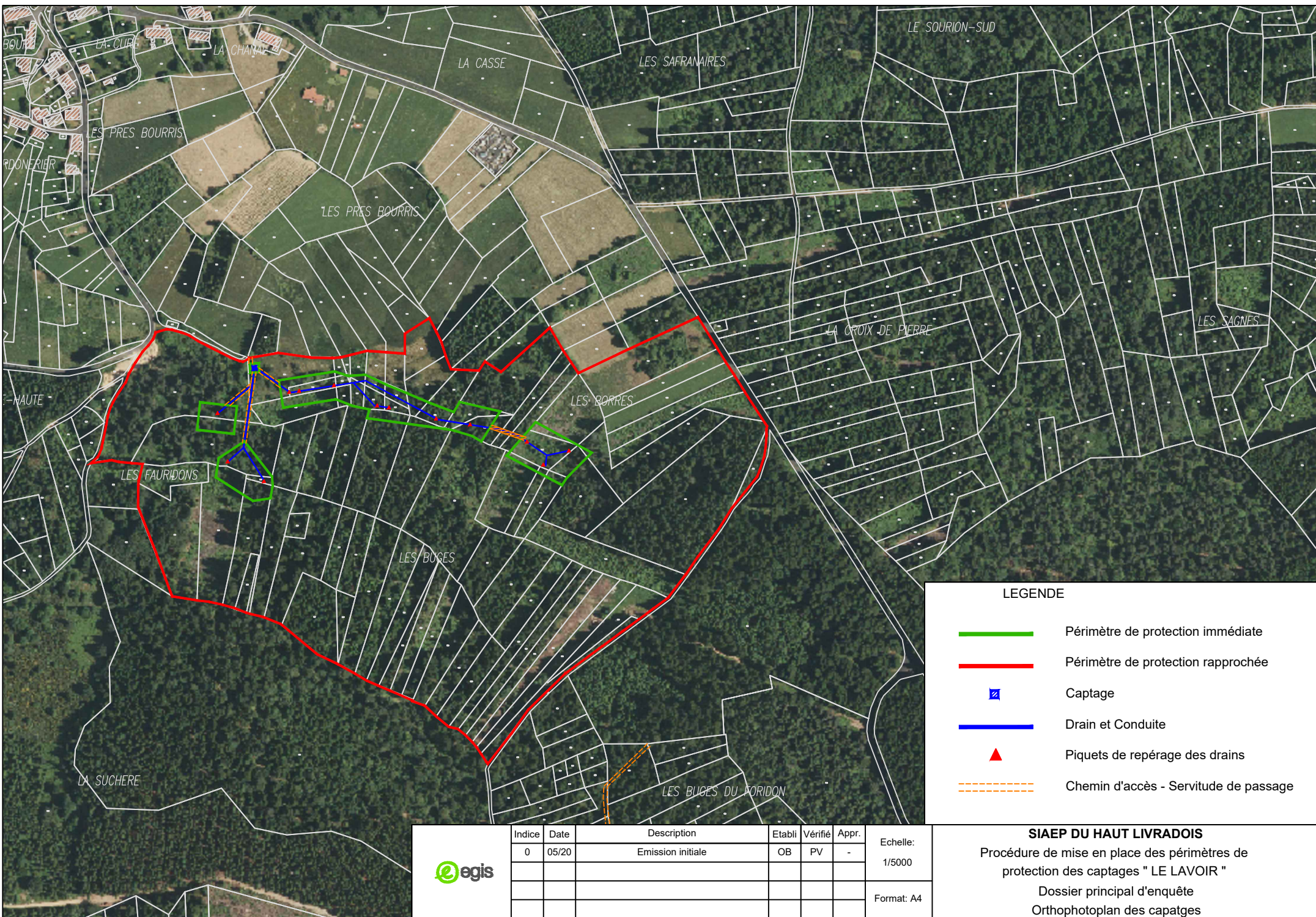
SIAEP DU HAUT LIVRADOIS

Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages " LA MARUE "

Dossier principal d'enquête

Orthophotoplan des captages





LEGENDE

- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- ▣ Captage
- Drain et Conduite
- ▲ Piquets de repérage des drains
- - - Chemin d'accès - Servitude de passage

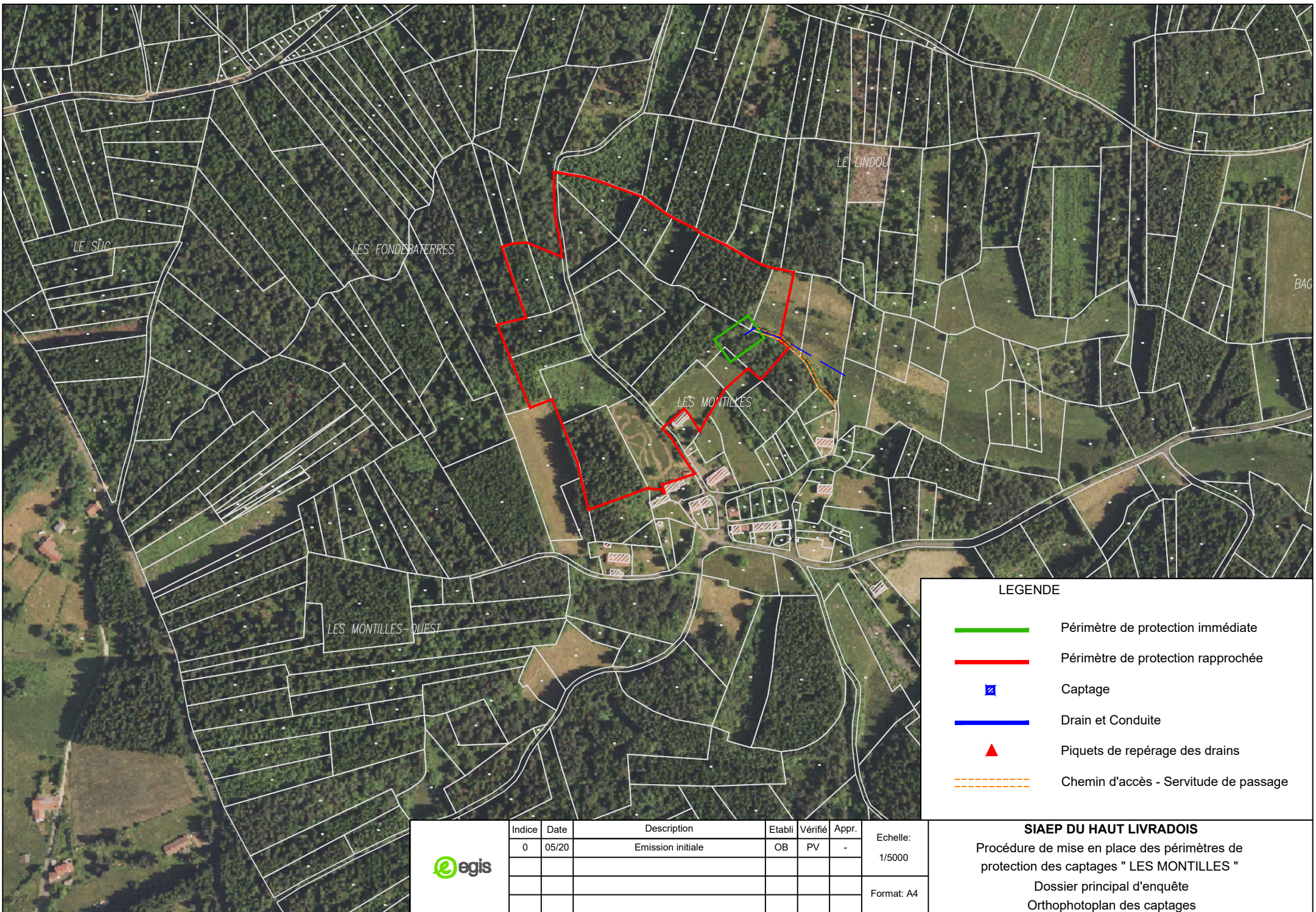
Indice	Date	Description	Etabli	Vérfié	Appr.	Echelle:
0	05/20	Emission initiale	OB	PV	-	1/5000
						Format: A4



SIAEP DU HAUT LIVRADOIS

Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages " LE LAVOIR "

Dossier principal d'enquête
Orthophotoplan des captages



LEGENDE

- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- Captage
- Drain et Conduite
- Piquets de repérage des drains
- Chemin d'accès - Servitude de passage



Indice	Date	Description	Etabli	Vérfié	Appr.
0	05/20	Emission initiale	OB	PV	-

Echelle:
1/5000

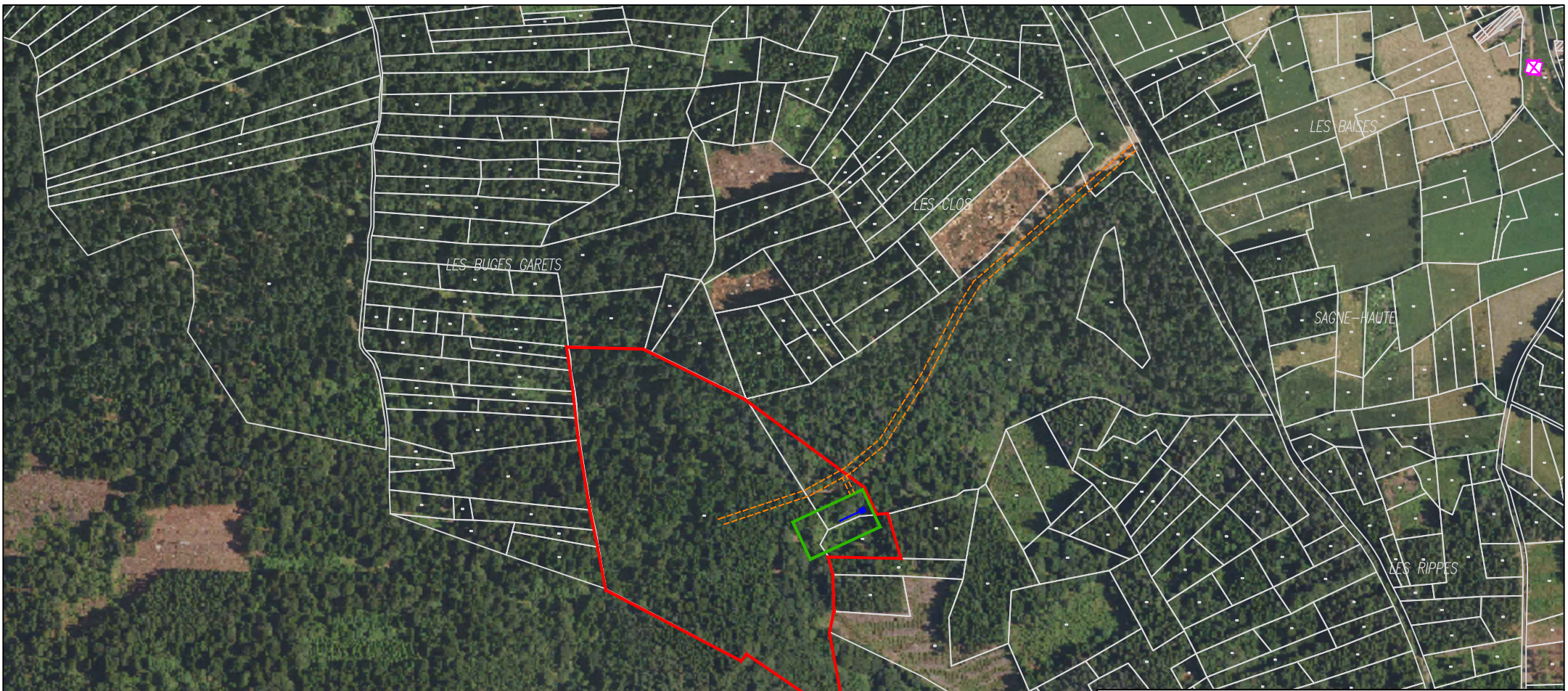
Format: A4

SIAEP DU HAUT LIVRAOIS

Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages " LES MONTILLES "

Dossier principal d'enquête

Orthophotoplan des captages

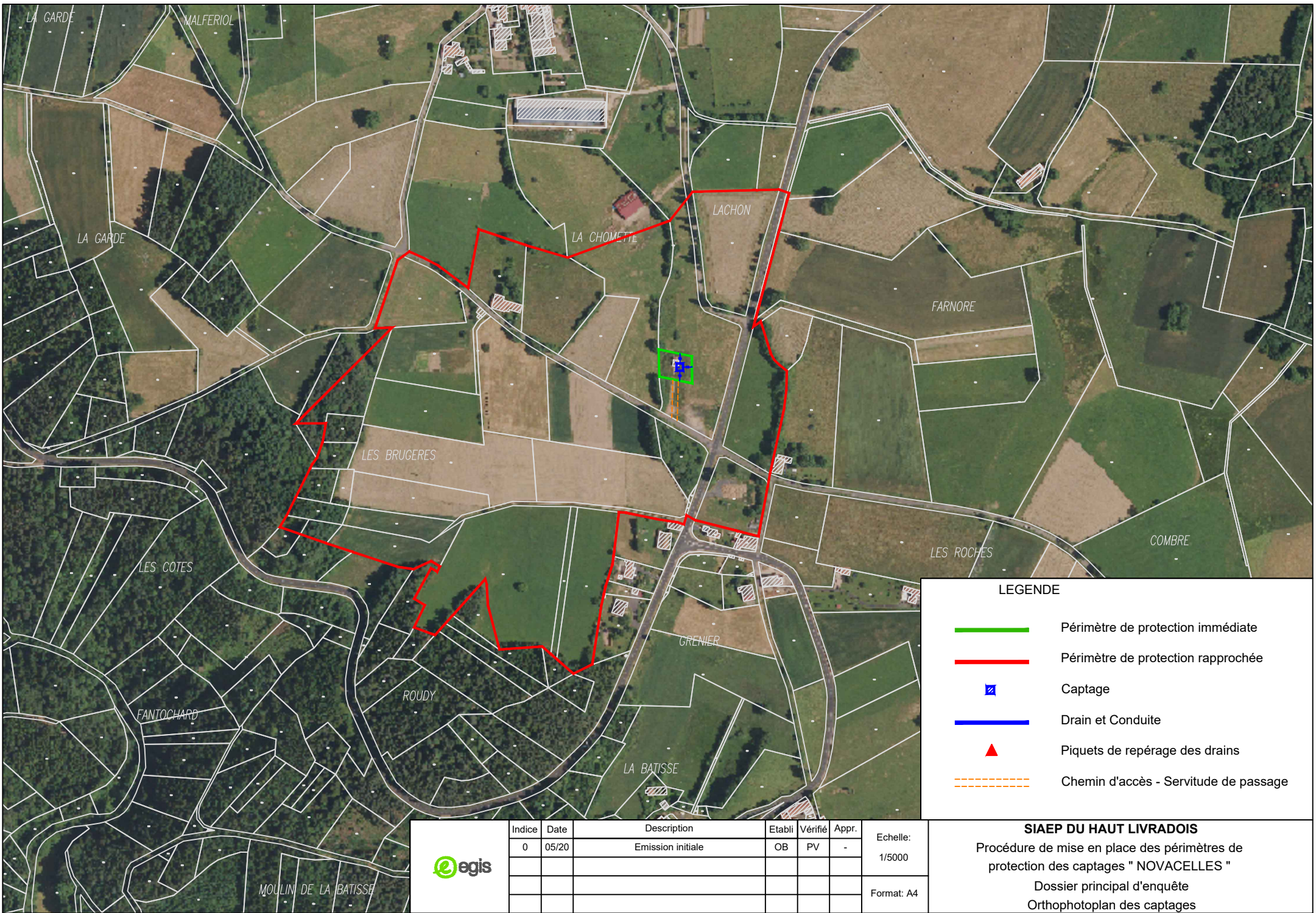


LEGENDE







- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- Captage
- Drain et Conduite
- Piquets de repérage des drains
- Chemin d'accès - Servitude de passage

	Indice	Date	Description	Etabli	Vérfié	Appr.	Echelle: 1/5000
	0	05/20	Emission initiale	OB	PV	-	
							Format: A4

SIAEP DU HAUT LIVRADOIS
 Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages " L'ESTIVAL "
 Dossier principal d'enquête
 Orthophotoplan des captages



LEGENDE

-  Périmètre de protection immédiate
-  Périmètre de protection rapprochée
-  Captage
-  Drain et Conduite
-  Piquets de repérage des drains
-  Chemin d'accès - Servitude de passage

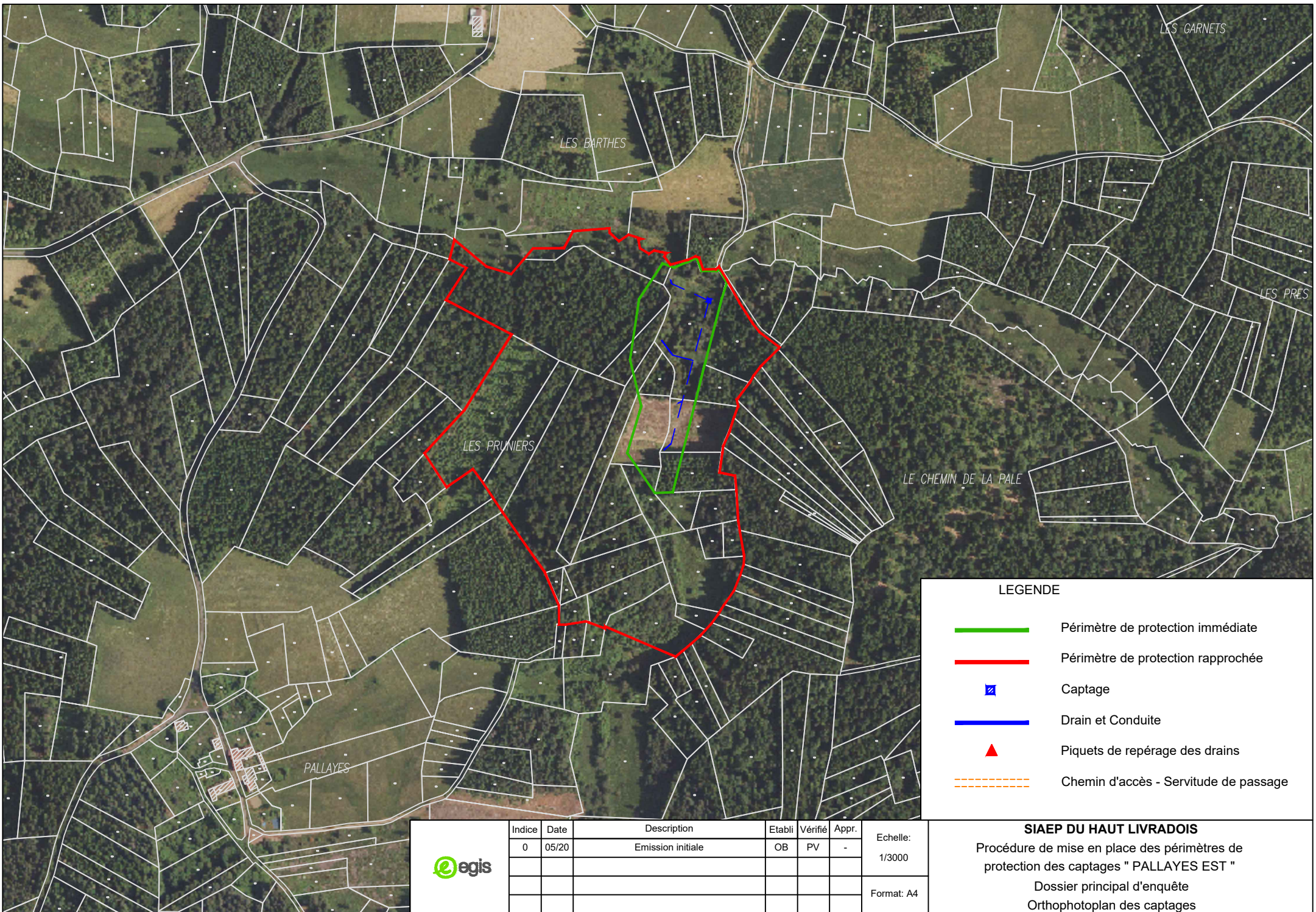
Indice	Date	Description	Etabli	Vérifié	Appr.
0	05/20	Emission initiale	OB	PV	-

Echelle:
1/5000







Format: A4

SIAEP DU HAUT LIVRADOIS
 Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages " NOVACELLES "
 Dossier principal d'enquête
 Orthophotoplan des captages





LEGENDE

-  Périmètre de protection immédiate
-  Périmètre de protection rapprochée
-  Captage
-  Drain et Conduite
-  Piquets de repérage des drains
-  Chemin d'accès - Servitude de passage

Indice	Date	Description	Etabli	Vérfié	Appr.	Echelle:
0	05/20	Emission initiale	OB	PV	-	1/3000
						Format: A4

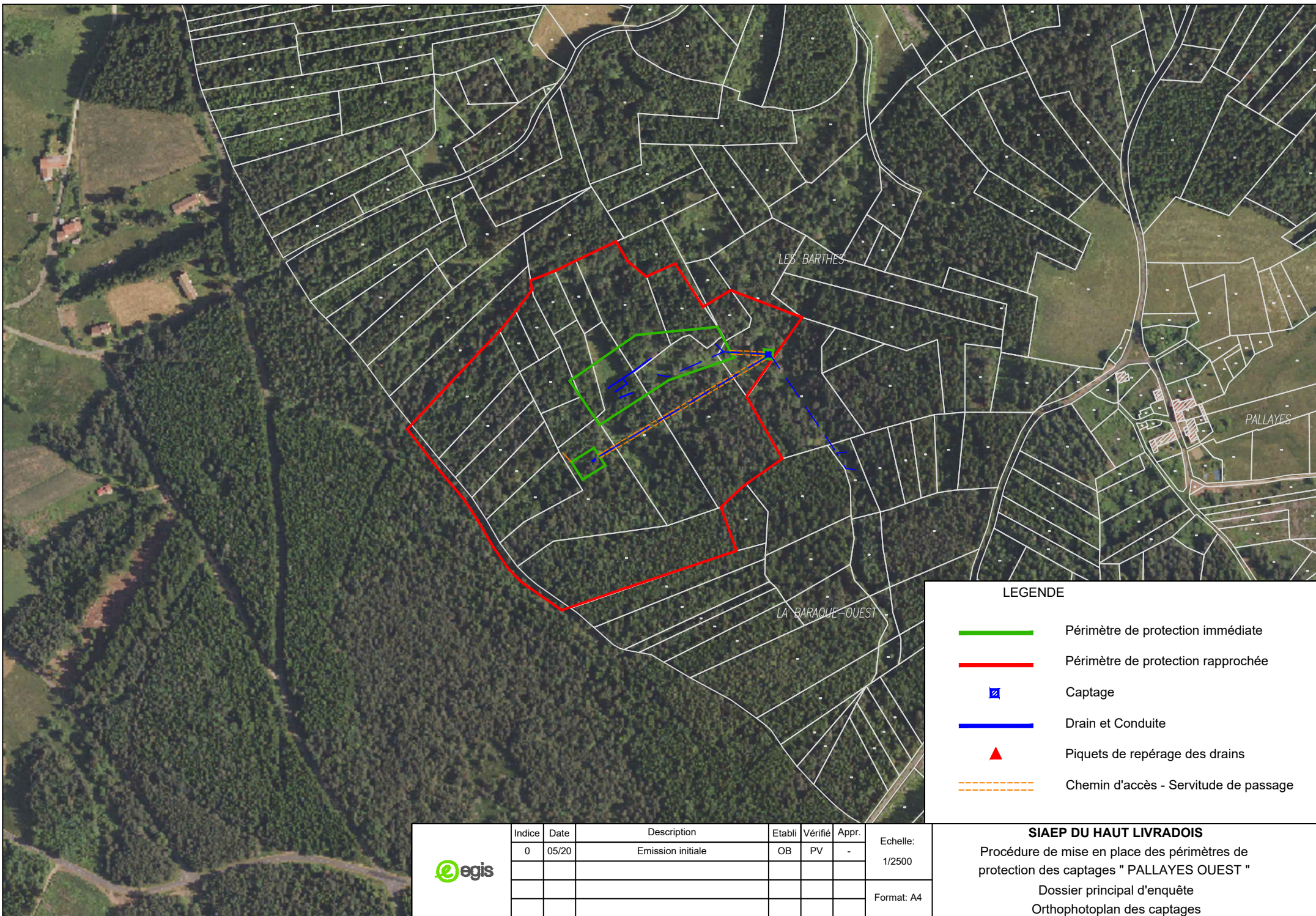


SIAEP DU HAUT LIVRAISOIS

Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages " PALLAYES EST "

Dossier principal d'enquête

Orthophotoplan des captages



LEGENDE

- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- Captage
- Drain et Conduite
- Piquets de repérage des drains
- Chemin d'accès - Servitude de passage

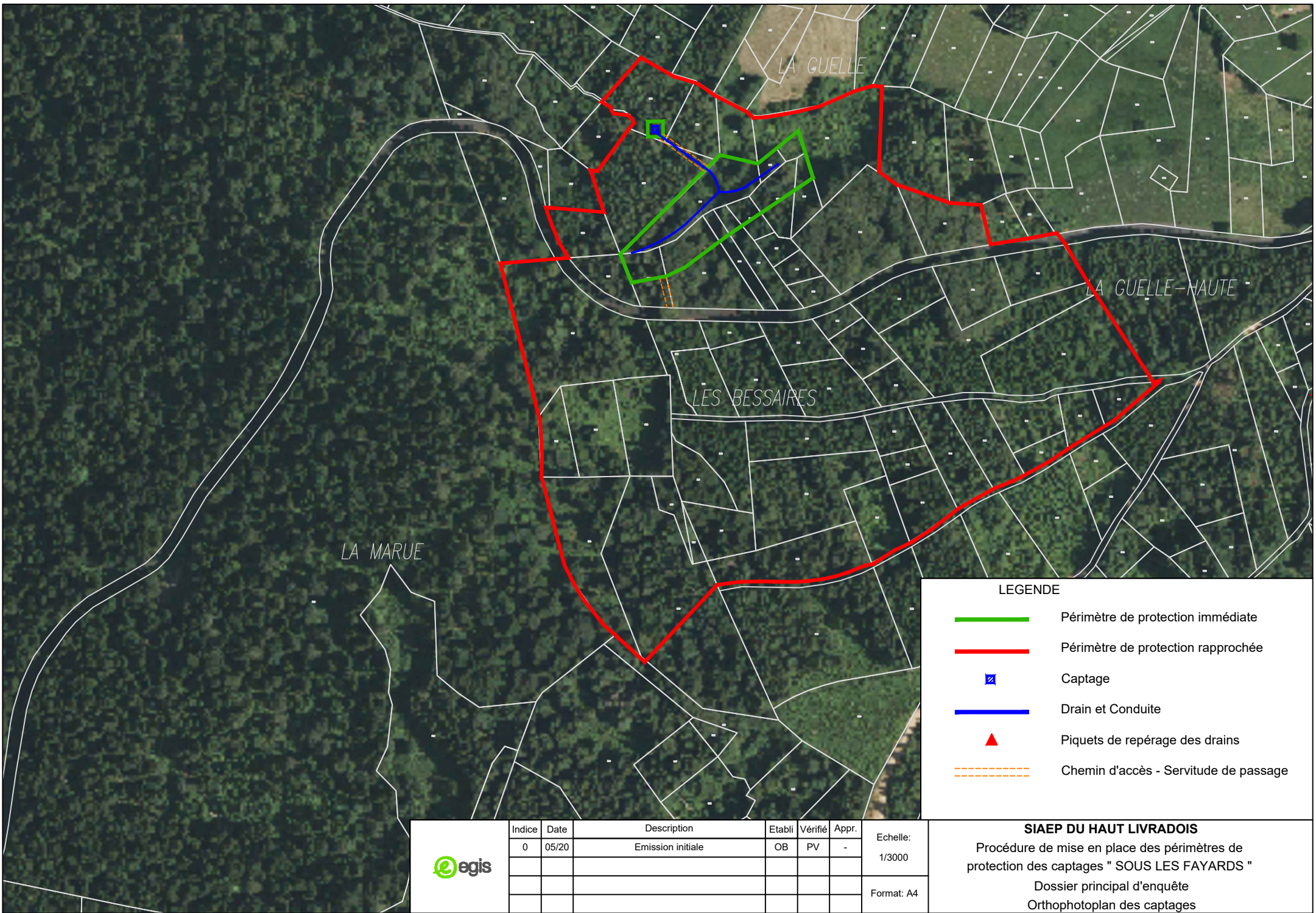
	Indice	Date	Description	Etabli	Vérfié	Appr.	Echelle: 1/2500
	0	05/20	Emission initiale	OB	PV	-	
							Format: A4

SIAEP DU HAUT LIVRAOIS







Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages " PALLAYES OUEST "


Dossier principal d'enquête

Orthophotoplan des captages



LEGENDE

-  Périmètre de protection immédiate
-  Périmètre de protection rapprochée
-  Captage
-  Drain et Conduite
-  Piquets de repérage des drains
-  Chemin d'accès - Servitude de passage

	Indice	Date	Description	Etabli	Vérfié	Appr.	Echelle: 1/3000
	0	05/20	Emission initiale	OB	PV	-	
							Format: A4

SIAEP DU HAUT LIVRADOIS
 Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages " SOUS LES FAYARDS "
 Dossier principal d'enquête
 Orthophotoplan des captages