

18/09/2025

Dossier d'Utilité Publique

Mise aux normes de l'évacuateur de
crue et Réhausse du plan d'eau de
Codole

I - TABLE DES MATIERES

II - Nom et adresse du demandeur	6
II.1 Coordonnées du maîtres d'ouvrage	6
II.2 Délibération du conseil d'administration de l'O.E.H.C.....	7
III - Note explicative du projet.....	19
III.1 L'objet de l'enquête :	19
III.2 Description du système de production et de distribution existant.....	20
III.3 Besoins à couvrir en termes d'eau potable	22
III.3.1 Méthodologie	22
III.3.2 Résultats	23
III.4 Procédures en lien avec l'ouvrage.....	24
IV - Rapport de l'hydrogéologue agréé	26
IV.1.1 Périmètre de protection immédiat (PPI).....	26
IV.1.2 Périmètre de protection rapproché (PPR)	29
IV.1.3 Périmètre de protection éloigné	32
V - Analyses réglementaires	34
V.1 Limite de qualité des eaux brutes de toutes origines utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine	34
V.1.1 Ammonium.....	34
V.1.2 Arsenic.....	35
V.1.3 Bore	35
V.1.4 Carbone organique total	36
V.1.5 Chlorures.....	36
V.1.6 Chrome total	37
V.1.7 Cyanures totaux	37
V.1.8 Entérocoques intestinaux	38
V.1.9 Escherichia coli	38
V.1.10 Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).....	39
V.1.11 Indice hydrocarbures	39
V.1.12 Mercure.....	40
V.1.13 Nickel.....	40
V.1.14 Nitrates.....	41
V.1.15 Total pesticides et métabolites pertinents	41
V.1.16 Plomb	42
V.1.17 Sélénium.....	42
V.1.18 Sodium	43
V.1.19 Sulfates.....	43
V.1.20 Taux de saturation en oxygène dissous	44
V.2 Limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine	45
V.2.1 Paramètres microbiologiques	45
V.2.2 Paramètres chimiques	45

V.3	Références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine	54
V.3.1	Paramètres microbiologiques	54
V.3.2	Paramètres chimiques et organoleptiques	55
V.4	Conclusions sur la qualité des eaux.....	63
VI -	Synthèse des impacts environnementaux	64
VI.1	Séquence « Eviter – réduire »	64
VI.1.1	Mesures prises dans la conception du projet	64
VI.1.2	Mesures d’évitement et de réduction des impacts prise pendant le chantier.....	67
VI.1.3	Mesure relative à la prévention de l’apparition et au développement des espèces exotiques envahissantes	84
VI.1.4	Mesure d’accompagnement et de gestion des mesures d’évitement et de réduction des impacts et suivi mis en œuvre pour leur évaluation ; définition d’actions correctives en cas d’inefficacité.....	92
VI.1.5	Synthèse des mesures d’évitement et de réduction	94
VI.1.6	Justifications scientifiques et techniques de la faisabilité et de l’efficacité des mesures	96
VI.1.7	Mesure d’accompagnement et de gestion des mesures d’évitement et de réduction des impacts et suivi mis en œuvre pour leur évaluation ; définition d’actions correctives en cas d’inefficacité.....	97
VI.2	Synthèse des impacts résiduels des travaux	99
VI.3	Synthèse des impacts résiduels en phase d’exploitation.....	102
VI.4	Mesure compensatoire	104
VI.4.1	Localisation et périmètre de compensation	105
VI.4.2	Rédaction d’un plan de gestion.....	108
VI.4.3	Les mesures de compensation.....	110
VII -	Justifier le recours à l'expropriation.....	111
VII.1	Besoins en eau.....	111
VII.1.1	Besoins en eau potable	111
VII.1.2	Besoins agricoles	113
VII.1.3	Besoins d’agrément	114
VII.1.4	Besoins totaux.....	115
VII.1.5	Approche du besoin total estival	115
VII.1.6	Mise en regard des besoins avec les ressources propres du secteur	115
VII.2	Acquisition des parcelles privées	116
VII.3	Espaces boisés classés	117
VII.3.1	Etat parcellaire des parcelles concernées.....	118
VII.3.2	Zone d’impact du périmètre de protection immédiat sur l’EBC.....	120
VII.3.3	Zone d’impact de la réhausse sur les parcelles concernées à défricher.....	123
VII.3.4	Contexte réglementaire	124
VII.3.5	Conclusions	124
VIII -	Pièces foncières et financières.....	125
VIII.1	Parcelles concernées par les périmètres immédiat et rapproché	125
VIII.2	État parcellaire	126
VIII.2.1	Etat parcellaire du périmètre immédiat	126

VIII.2.2	Etat parcellaire du périmètre rapproché	130
VIII.3	Estimation sommaire des dépenses/acquisitions	137
VIII.3.1	Estimation des travaux.....	137
VIII.3.2	Demande de financement.....	138
VIII.4	Consultation France Domaine	139
IX -	Résumé non technique	151
IX.1	L'objet de la demande :	152
IX.2	Description du système de production et de distribution existant.....	153
IX.3	Besoins en eau à couvrir.....	155
IX.4	Rapport de l'hydrogéologue agréé.....	155
IX.4.1	Périmètre de protection immédiat (PPI).....	155
IX.4.2	Périmètre de protection rapproché (PPR)	159
IX.4.3	Périmètre de protection éloigné	162
X -	Annexes	164
X.1	Expertise hydrogéologique réglementaire.....	164
X.2	Plan général du projet et plan de situation.....	191
X.3	Périmètre de protection immédiat	192
X.4	Périmètre de protection rapproché	193
X.5	Périmètre de protection éloigné	194
X.6	Terrains privés du PPI concernés par une acquisition.....	195
X.7	Méthodologie pour la détermination des besoins en eau potable (source : Acqua Nostra 2050)	196
X.7.1	Méthode selon le type de population.....	196
X.7.2	Détermination des besoins en eau potable	196
Figure 1 :	Réseaux OEHC Balagna.....	19
Figure 2 :	Réseau eau brute de Balagne et ses trois services (conduites $\geq$ à 250).....	21
Figure 3 :	Périmètre considéré pour la détermination des besoins en eau potable.....	22
Figure 4 :	Besoins en eau potable annuels actuels et à horizon 2050	23
Figure 5 :	Besoins en eau potable actuels et à horizon 2050 concernant la période estivale	24
Figure 6 :	périmètres de protection immédiat actuel et nouveau.....	27
Figure 7 :	Périmètre de protection immédiat et propriété de l'O.E.H.C	28
Figure 8 :	Périmètre de protection rapproché actuel et futur	29
Figure 9 :	Périmètre de protection rapproché avec la bande de 35 m (servitudes différentes)	31
Figure 10 :	Périmètre de protection éloigné	32
Figure 11 :	calendrier prévisionnel – MR2	72
Figure 12.	Localisation de la mesure ME1 (source : ENDEMYS).....	78
Figure 13.	Localisation des habitats naturels évités et à baliser – Mesures ME1 et MR1(source : ENDEMYS).....	79
Figure 14.	Localisation des stations végétales protégées évitées et à baliser – Mesures ME1 et MR1 (source : ENDEMYS).....	80
Figure 15.	Localisation des stations végétales protégées de <i>Ornithogalum exscapum</i> subsp. <i>Sandalioticum</i> et <i>Serapias parviflora</i> totalement évitées et à baliser – Mesure ME2 (source : ENDEMYS)	81
Figure 16 :	Localisation des barrières anti retour – EVC (source O.E.H.C)	82
Figure 17 :	Planning des mesures ER.....	83
Figure 18.	PEE à traiter (Source : ENDEMYS-O.E.H.C)	91

Figure 19. Périmètre de la zone de compensation (source : OEHC)	106
Figure 20. Parcellaire de la zone de compensation (source : OEHC)	107
Figure 21 : Périmètre considéré pour la détermination des besoins en eau potable.....	111
Figure 22 : Besoins en eau potable annuels actuels et à horizon 2050	112
Figure 23 : Besoins en eau potable actuels et à horizon 2050 concernant la période estivale	112
Figure 24 : Parcelles considérées pour la détermination des besoins en eau actuels et à terme	114
Figure 25 : Parcellaire du périmètre de protection immédiat	116
Figure 26 : EBC de la commune de Santa Reparata di Balagna.....	117
Figure 27 : parcelle E693 et son espace boisé classé	118
Figure 28 : Parcelle E657 et son espace boisé classé	119
Figure 29 : Parcelle E645 et son espace boisé classé	119
Figure 30 : Parcelle E252 et son espace boisé classé	120
Figure 31 : E 693	120
Figure 32 : E 645	121
Figure 33 : E 693 et 252.....	121
Figure 34 : E 657	122
Figure 35 : Parcelle E657 et la zone de réhausse du plan d'eau	123
Figure 36 : Parcelle E252 et la zone de réhausse du plan d'eau	123
Figure 26 : Réseaux OEHC Balagna.....	152
Figure 27 : Réseau eau brute de Balagne et ses trois services (conduites $\geq$ à 250).....	154
Figure 28 : périmètres de protection immédiat actuel et nouveau.....	157
Figure 29 : Périmètre de protection immédiat et propriété de l'O.E.H.C	158
Figure 30 : Périmètre de protection rapproché actuel et futur	159
Figure 31 : Périmètre de protection rapproché avec la bande de 35 m (servitudes différentes)	161
Figure 32 : Périmètre de protection éloigné	162
Figure 33 : Localisation du projet	191
Figure 34 : Périmètre de protection immédiat	192
Figure 35 : périmètres de protection immédiat et rapproché	193
Figure 36 : périmètre de protection immédiat, rapproché et éloigné.....	194
Figure 37 : Terrains privés impactés par le projet de réhausse du plan d'eau	195
Figure 38 : Répartition journalière de la variation totale de population	197
Figure 39 : Répartition mensuelle de la variation totale de population	197
Figure 40 : Observation de l'évolution du trafic de passagers (1994-2017) et projection à 2050.....	197
Figure 41 : Projection d'évolution du besoin annuel en eau potable de la population insulaire totale	198
Tableau I : Parcelles incluses dans le PPI.....	26
Tableau II : Parcelles incluses dans le PPR.....	29
Tableau III : Paramètres de microbiologie	54
Tableau 4. Méthodes de contrôle ou d'éradication des PEE (source : ENDEMYS)	87
Tableau V : Besoins totaux estivaux	115
Tableau VI : état parcellaire du périmètre de protection immédiat.....	126
Tableau VII : état parcellaire du périmètre de protection rapproché (en vert les parcelles inclus en partie dans le PPI).....	130
Tableau VIII : Estimation sommaire des dépenses.....	137
Tableau IX : Estimation sommaire des acquisitions	137
Tableau 47 : Estimation des travaux (source O.E.H.C)	137
Tableau X : Parcelles incluses dans le PPI.....	155
Tableau XI : Parcelles incluses dans le PPR.....	159

II - NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

II.1 COORDONNEES DU MAITRES D'OUVRAGE

Maître d'ouvrage :

OFFICE D'ÉQUIPEMENT HYDRAULIQUE DE CORSE
Avenue Paul GIACOBBI – B.P. 678
20601 BASTIA - CEDEX

Maître d'œuvre :

OFFICE D'ÉQUIPEMENT HYDRAULIQUE DE CORSE
Avenue Paul GIACOBBI – B.P. 678
20601 BASTIA - CEDEX

II.2 DELIBERATION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'O.E.H.C

La délibération du conseil d'administration de l'O.E.H.C demandant la cessibilité des terrains du PPI et le recours à l'expropriation en cas de non-accord amiable sera fournie par ailleurs.

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20251105-202515903-DE
en date du 05/11/2025 ; REFERENCE ACTE : 202515903

OFFICE D'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE DE CORSE

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU MERCREDI 05 NOVEMBRE 2025

159^{ème} séance

PV DE DELIBERATION N° 2025-159-03

Objet : Modification des périmètres de protection du plan d'eau d'E Cotule dans le cadre de la rehausse de la cote de retenue normale de l'ouvrage et enquête publique en vue d'obtenir la cessibilité du périmètre de protection immédiate

13 Administrateurs présents : Mmes et MM. CHIARELLI-LUZI Vannina CAMPANA Françoise (en visio) COGNETTI-TURCHINI Catherine (en visio) DENSARI Frédérique (en visio) COLOMBANI Anna-Maria (en visio) FILIPPI Petru Antone (en visio) LANGIANI Stella-Maria (en visio) LUCCHINI Jean-Jacques (en visio) LUIGGI Ange-Noël (en visio) PANZANI Jean-Paul (en visio) POLI Antoine (en visio) SAVELLI Jean-Michel (en visio) VALDRIGHI Hervé (en visio)	6 Administrateurs absents ayant donné pouvoir : Mmes et MM. MAUPERTUIS M.-A. à CHIARELLI-LUZI Vannina MARIOTTI Marie-Thérèse à SAVELLI Jean-Michel GASTAUD Jean-Philippe à LANGIANI Stella-Maria MOSCA Paula à DENSARI Frédérique MONDOLONI Jean-Martin à COGNETTI-TURCHINI Catherine POZZO DI BORGIO Louis à CAMPANA Françoise 16 Administrateurs absents : Mmes et MM. BENEDETTI Paul-Félix BIANCHI Paul COLOMBANI Joseph GERONIMI Jean-Baptiste GIABICONI Jean-Charles GIUDICELLI Charles LUCIANI Saveriu LUIGGI NICROSI Sébastien MAESTRINI Ange MARTINI Franck MELA Georges PROFIZI Jean-Noël ROCCHI Maxime RUTILI Christian VANNI Hyacinthe VENTURINI Stefanu
--	--

Le Conseil d'Administration,

- VU le Code Général des Collectivités Territoriales,
- VU le code de la santé publique, notamment les articles L.1321-2 et suivants, L.1321-13 à L.1321-16,
- VU le code de l'environnement, l'article L211-11,
- VU les délibérations du conseil d'administration n°2025-156-03 du 12 mai 2025 et n°2025-159-02 du 5 novembre 2025 relatives au projet de mise en conformité et de rehausse de la cote de retenue normale du barrage d'E Cotule en Balagne et à l'approbation de son plan de financement,
- VU la délibération n°92-43AC de l'Assemblée de Corse du 26 juin 1992 portant adoption des statuts de l'Office d'Équipement Hydraulique de Corse et notamment les articles 15-2° et 15-10° relatifs au financement des investissements et marchés,
- SUR rapport du Directeur de l'OEHC,

après en avoir délibéré

ARTICLE UNIQUE :

APPROUVE le projet de mise en conformité des périmètres de protection dans le cadre de la rehausse du plan d'eau du barrage d'E Cotule,

DONNE MANDAT au Directeur pour :

- Conduire à son terme la procédure de mise en conformité des périmètres de protection,
- Acquérir en toute propriété, y compris par voie d'expropriation, à défaut d'accord amiable, les terrains situés dans l'emprise du périmètre de protection immédiat,
- Indemniser les propriétaires riverains de tous les dommages qu'ils pourront prouver avoir subis du fait de la mise en place de ces périmètres.

Cette délibération est adoptée à l'unanimité.

Bastia, le 05/11/2025

La Présidente



Mme Vannina CHIARELLI-LUZI

OFFICE D'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE DE CORSE

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU MERCREDI 05 NOVEMBRE 2025

159^{ème} séance

PROJET DE DELIBERATION N° 2025-159-03

RAPPORT AU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Objet : Modification des périmètres de protection du plan d'eau d'E Cotule dans le cadre de la rehausse de la cote de retenue normale de l'ouvrage et enquête publique en vue d'obtenir la cessibilité du périmètre de protection immédiate.

1 CONTEXTE

La région de Balagne a été identifiée, dans le cadre du Plan de Bassin d'Adaptation au Changement Climatique (PBACC), comme un territoire fortement vulnérable, en termes de disponibilité de la ressource hydrique.

Sur cette microrégion, le barrage d'E Cotule, ouvrage de classe A d'une capacité utile d'environ 6,9 hm³, constitue l'unique ressource en eau en période estivale, et permet en période de pointe de répondre aux besoins en eau brute à destination d'irrigation mais également de potabilisation.

L'ouvrage de stockage va faire l'objet d'une mise en conformité au regard de sa capacité d'évacuation des crues associée à une rehausse de la cote de retenue normale.



Figure 1 : Vue aérienne du barrage d'E Cotule

Rapport 2025-159-03

1

2 PRESENTATION DU PROJET

Dans le cadre de la rehausse du plan d'eau, la cote de la retenue normale et celle des plus hautes seront donc modifiées.

L'arrêté préfectoral n°98/5114 du 16 octobre 1998 portant déclaration d'utilité publique et autorisation des ouvrages destinés à l'eau potable qui instaure des périmètres de protection et des servitudes doit être modifié en fonction des nouvelles cotes et des nouveaux périmètres de protection.

Ces nouveaux périmètres de protection ont été définis par un hydrogéologue agréé et sont au nombre de 3 :

- Périmètre de protection immédiat,
- Périmètre de protection rapproché,
- Périmètre de protection éloigné.

2.1 Périmètre de protection immédiate

La réglementation impose que le périmètre de protection immédiat (PPI) soit acquis en toute propriété, dans sa totalité. Aucune exception n'est acceptée dans l'emprise de ce périmètre.

L'hydrogéologue agréé a également spécifié les points suivants, dans son rapport :

- A l'intérieur du PPI, seules les activités d'entretien, de gestion et d'aménagement légers menées par l'O.E.H.C, ou ses représentants dûment habilités seront autorisées.
- Toutes les autres activités seront interdites, y compris la circulation de véhicules à moteur et le pacage des animaux.
- Seront donc interdites la baignade, et toute sorte de navigation y compris les engins de sport nautique (jet ski, scooter...).
- Exceptionnellement et au regard des usages du site, pourront être autorisées :
 - o La circulation pedestre des pêcheurs à la ligne ayant un titre d'autorisation de pêche délivrée par l'autorité compétente ;
 - o La circulation des véhicules sur la piste en rive gauche nécessaire à l'exploitation de l'ouvrage et à l'accès des parcelles enclavées des propriétaires riverains.

La figure 2 ci-après permet d'illustrer le périmètre de protection immédiat, en situation actuelle et après rehausse du plan d'eau.

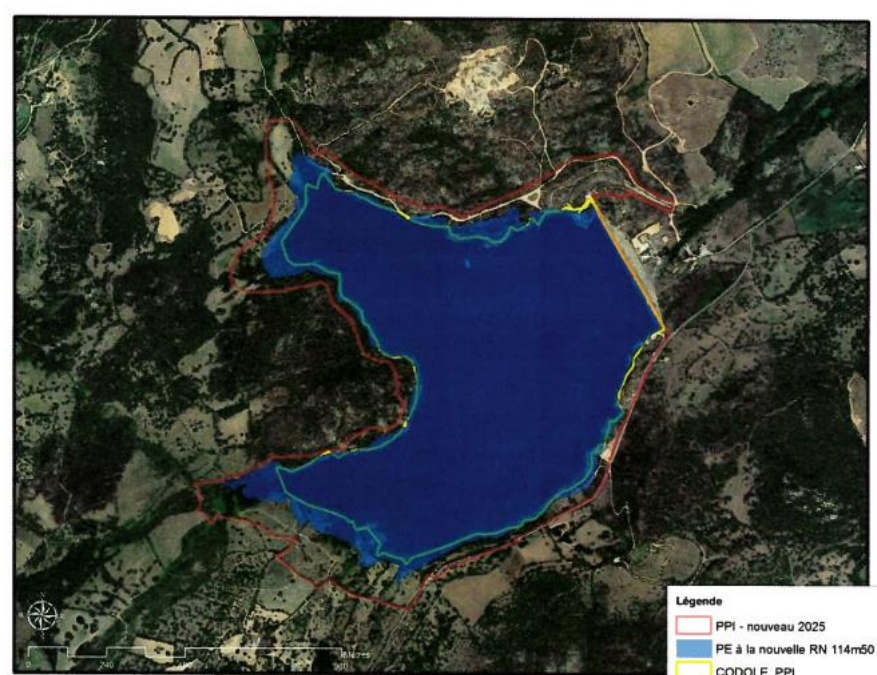


Figure 1 : Périmètre de protection immédiat actuel et après rehausse de la cote de retenue normale

Périmètre de protection immédiat (PPI)			
Communes	Sections	Parcelles entières	Parcelles concernées pour partie
Santa Reparata di Balagna	D	563, 507, 552, 503, 505, 530	326, 492, 495, 490, 553, 531
	E	693, 295, 294, 636	656, 657, 239, 242, 252, 645
Feliceto	B	13	-
Speloncato	A	782, 50, 54, 777, 778	760
	G	291, 290, 276, 297	-
	A	-	410, 109

Tableau 1 : Parcelles incluses dans le PPI (source DUP)

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20251105-202515903-DE
en date du 05/11/2025 ; REFERENCE ACTE : 202515903

La figure suivante permet de visualiser les parcelles privées comprises dans le futur périmètre de protection immédiat du barrage et devant faire l'objet d'une acquisition en pleine propriété. Elles représentent une surface d'environ 14 ha qui sera à finaliser lors de l'établissement du document d'arpentage par un géomètre expert.

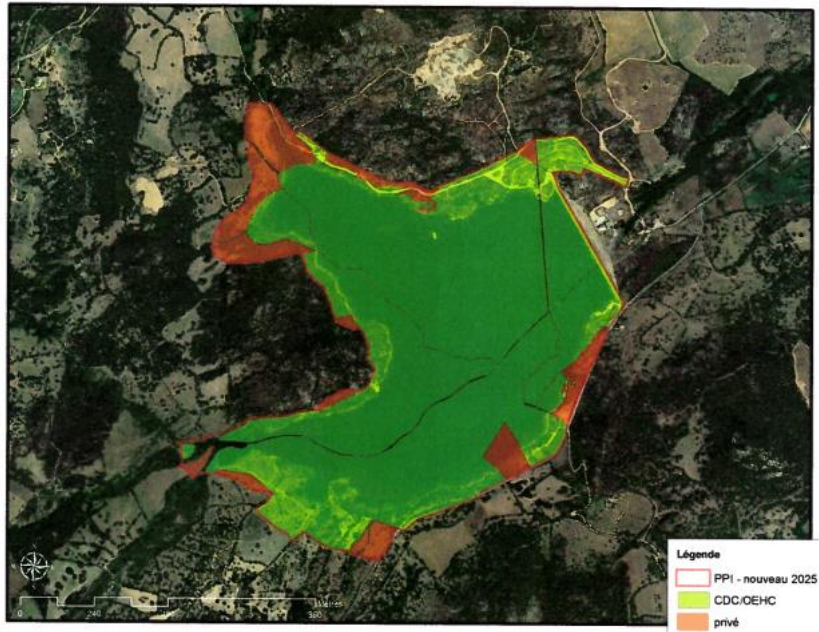


Figure 2 : Parcelles devant faire l'objet d'une acquisition

2.2 Périmètre de protection rapproché

Dans l'emprise du périmètre rapproché, des servitudes spécifiques devront être notifiées aux propriétaires riverains. Elles seront expliquées lors de l'enquête publique, puis notifiées avec l'arrêté préfectoral.

Deux bandes ont été définies dans l'emprise de ce périmètre, la première (35 m du PPI) interdit la mise en place d'équipement de prétraitement ou de traitement d'eaux usées domestique ou non domestique, la seconde (>35 m du PPI) plus éloignée les autorisent sous conditions strictes.

Ensuite les interdictions sont ciblées vis-à-vis des risques identifiés dans cette zone, notamment :

- Interdiction de terrassement ou de forage supérieur à 2 m de profondeur,
- Interdiction de dépôt de déchets de toutes natures,
- Interdiction des enclos de concentration d'animaux d'élevage (<15 têtes de bétail),
- Interdiction d'établissements ICPE,
- Interdiction de pacage dans une bande de 20m de part et d'autre des 5 cours d'eau existants,
- Interdiction d'utilisation de produits phytotoxiques chimiques quel qu'ils soient.

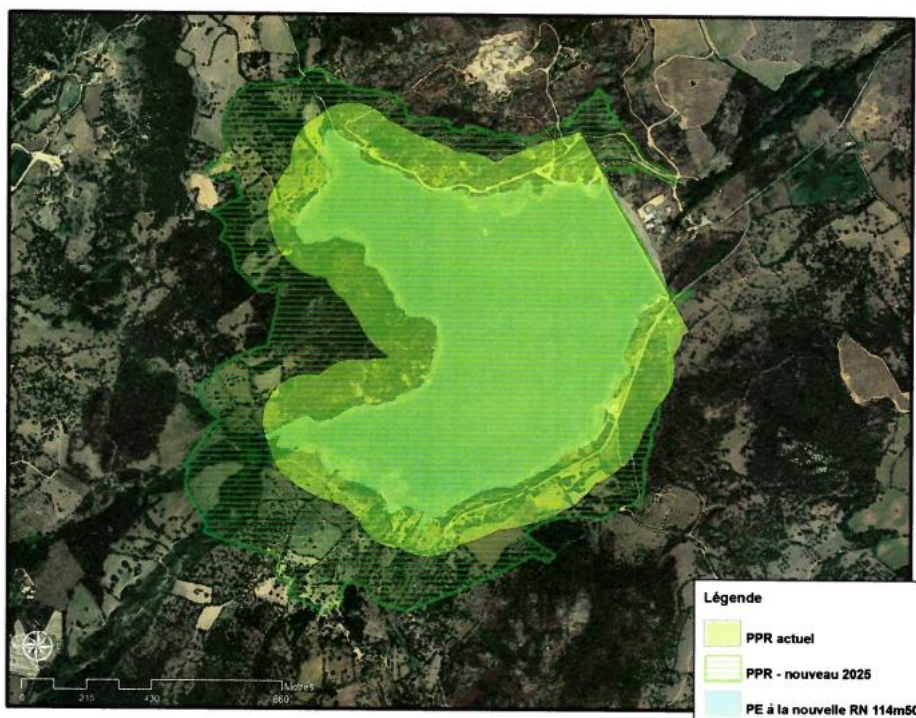


Figure 2 : Périmètre de protection rapproché actuel et après rehausse de la cote de retenue normale

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20251105-202515903-DE
en date du 05/11/2025 ; REFERENCE ACTE : 202515903

Le périmètre de protection rapproché actuel est d'environ 146.3 ha, il sera augmenté de 67.6 ha. La liste des parcelles est rassemblée dans le tableau ci-après :

Périmètre de protection rapproché (PPR)			
Communes	Sections	Parcelles entières	Parcelles concernées pour partie
Santa Reparata di Balagna	D	535, 534, 532, 533, 393, 392, 531, 388, 385, 381, 337, 325	563, 553, 490, 492, 495, 326
	E	637, 476, 478, 297, 296, 298, 300, 299, 301, 302, 303, 291, 290, 304, 289, 286, 285, 284, 644, 642, 643, 282, 645, 256, 639, 251, 255, 288, 283, 287, 254, 253, 244, 635, 242, 243, 237, 238, 236, 334, 235, 234, 232, 229, 618, 619, 218, 217, 219, 220, 225, 226, 227, 228, 221, 224, 223, 222	252, 657, 239, 656
Feliceto	B	12, 14	-
	A	783, 766, 82, 83, 775, 763, 767, 772, 784, 770, 95, 773, 774, 789, 37, 38, 36, 39, 40, 4, 5, 753, 754, 6, 7, 8, 9	96, 97, 33, 34, 790, 760
Speloncato	G	298, 278, 288, 104	-
	A	-	109

Tableau 2: Parcelles incluses dans le périmètre de protection rapproché

Les périmètres définitifs définis par l'hydrogéologue agréé sont les suivants :

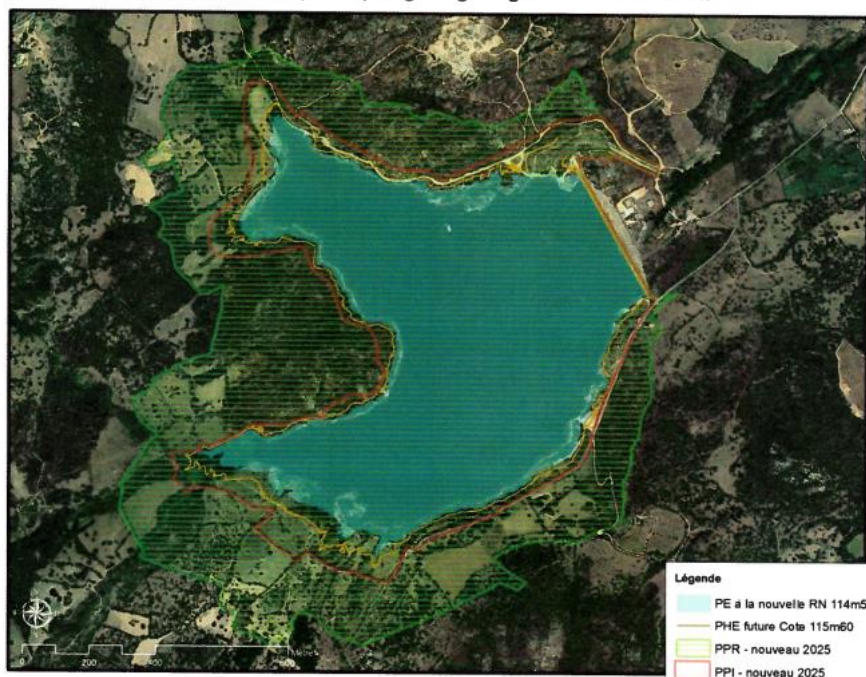


Figure 3 : Périmètre de protection immédiat et rapproché après rehausse de la cote de retenue normale

2.3 Périmètre de protection éloigné

Le périmètre de protection éloigné englobe l'ensemble du bassin versant amont du plan d'eau.

Les contraintes s'appliquant à ce périmètre sont d'ordre général.

Toutes les activités pouvant porter atteinte à la qualité physico chimique, chimique et bactériologiques des eaux y sont interdites.

Le rapport comporte en annexes des extraits du rapport d'expertise réglementaire de l'hydrogéologue agréé détaillant les mesures de protection et d'aménagement à l'intérieur des périmètres de protection.

3 CONCLUSION

Dans le cadre du projet de mise en conformité et rehausse de la cote de retenue normale du barrage d'E Cotule en Balagne, je vous prie de bien vouloir délibérer pour autoriser la conduite des procédures de mise en conformité des périmètres de protection, l'acquisition en toute propriété des terrains du périmètre de protection immédiat et le principe d'indemnisation des usagers.

ANNEXES

Extrait du rapport d'expertise réglementaire de l'hydrogéologue agréé

VIII. LES MESURES DE PROTECTION ET D'AMENAGEMENT A L'INTERIEUR DES PERIMETRES DE PROTECTION REGLEMENTAIRES

VIII.1 Le périmètre de protection immédiate

Cet espace comprend l'ancien PPI défini en 1992 agrandi de façon à prendre en considération l'augmentation de la surface du plan d'eau suite au passage à la cote 116 m NGF.

L'espace foncier du nouveau PPI devra être acquis en pleine propriété par l'EPIC OEHC.

A l'intérieur du PPI, seules les activités d'entretien, de gestion, et d'aménagement légers entreprises par l'OEHC, ou ses représentants dûment habilités, seront autorisées.

Toutes les autres activités seront interdites, y compris la circulation de véhicules à moteur, et le pacage des animaux.

Seront donc interdites la baignade et toute sorte de navigation, y compris les engins de sport nautique (jetski, scooter...).

Exceptionnellement : et au regard des usages du site, il pourra être autorisée :

- La circulation pedestre des pêcheurs à la ligne ayant un titre d'autorisation de pêche délivrée par l'autorité compétente.
- La circulation des véhicules sur la piste en rive gauche nécessaire à l'exploitation de l'ouvrage de Codole, et à l'accès aux parcelles enclavées des propriétaires riverains.

Cette piste devra être déplacée au-delà de la limite des plus hautes eaux, et son accès devra être fermée à l'aide de portail. Aucun camion en dehors de l'exploitation ne pourra accéder à cette piste.

VIII.2 Le périmètre de protection rapprochée

Dans ce périmètre de protection rapprochée (PPR), on interdira toutes les activités pouvant porter atteinte à la qualité physicochimique, chimique et bactériologique de la masse d'eau, et notamment :

- dans une bande de 35 mètres prise au-delà du PPI, interdiction de mettre en œuvre des équipements de prétraitement, ou de traitement des eaux usées domestiques, donc, interdiction de construire un Assainissement non Collectif (ANC), même en microstation agréée.

- Au-delà de la bande des 35 mètres les ANC devront être strictement conformes à la réglementation en vigueur, l'infiltration des effluents dans le sol sera la règle.
- Interdiction d'infiltrer des effluents dans le sol profond (supérieur à 2 mètres).
- Interdiction de terrassement supérieur à 2 mètres de profondeur, ou de forage, sauf prescription favorable d'un hydrogéologue agréé.
- Interdiction de dépôt (temporaire ou permanent) de déchets de toute nature, y compris les véhicules hors d'usage (VHU), ainsi que les déchets des ménages (poubelle & encombrant).
- Interdiction de dépôt de produits dérivés des hydrocarbures, ou autres produits dangereux.
- Interdiction de mettre en œuvre des enclos de concentration d'animaux (plus de 15 têtes).
- Interdiction de faire circuler des véhicules de transport de produits dangereux et (ou) toxiques en rive droite du plan d'eau au sein de la Rd. 113, et en rive gauche au droit de la piste de terre qui sera déplacée en dehors du PPI.
- les établissements agricoles, notamment les caves vinicoles, classés au titre des ICPE ou pas, devront être équipés d'un dispositif de dépollution des effluents liquides rejetés, les eaux dépolluées seront infiltrées dans le sol.
- Interdiction de pacage ou de déambulation des animaux dans une bande de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau de Canne, Monacaccia, Piano, Regino, et d'Aldinu.
- Interdiction d'utiliser des produits phytotoxiques chimiques (dés herbant).
- seul l'usage de produits phytosanitaires biologiques sera autorisé
- la fertilisation des sols s'opérera sous le contrôle d'un plan de fumure valide par les autorités compétentes, et dans le strict respect de l'arrêté du 8 janvier 1998 relatif à l'épandage des boues des stations de traitement des eaux usées (STEU), tout épandage sera néanmoins proscrit dans une bande de 200 m de large mesurée à partir de la zone des plus hautes eaux (ZHE côte 116 m NGF).

VIII.3 Le périmètre de protection éloignée

Dans ce périmètre de protection éloignée (PPE), on interdira toutes les activités pouvant porter atteinte à la qualité physicochimique, chimique et bactériologiques des eaux, le bassin versant du barrage de Codole étant ici considéré comme une zone sensible à enjeux de santé publique.

A ce titre, toutes les agglomérations d'assainissement devront être équipées de station de traitement des eaux usées (STEU) modernes et performantes.

Les eaux dépolluées par ces équipements devront être infiltrées dans le sol afin de limiter la migration des sels nutritifs résiduels vers la masse d'eau du barrage.

Les assainissements non collectifs devront être strictement conformes à la réglementation en vigueur, l'infiltration des effluents dans le sol sera la règle.

Les établissements agricoles, notamment les caves vinicoles, classés ou pas au titre des ICPE, devront être équipés d'un dispositif de dépollution des effluents liquides rejetés, les eaux dépolluées seront infiltrées dans le sol.

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20251105-202515903-DE
en date du 05/11/2025 ; REFERENCE ACTE : 202515903

La fertilisation des sols s'opérera sous le contrôle d'un plan de fumure validé par les autorités compétentes, et dans le strict respect de l'arrêté du 8 janvier 1998 relatif à l'épandage des boues des stations de traitement des eaux usées (STEU), tout épandage sera néanmoins proscrit dans une bande de 200 m de large mesurée à partir de la zone des plus hautes eaux (ZHE côte 116 m NGF).

L'épandage des boues de STEU sera interdit dans une bande de 100 m de part et d'autre du lit mineur des cours d'eau de Canne, Monacaccia, Piano, Regino, et d'Aldinu.

IX. RECOMMANDATIONS

Recommandation n°1 :

Afin de limiter l'apport en matière organique de la masse d'eau du barrage, il serait opportun de défricher et d'évacuer la végétation comprise dans la bande d'élévation du plan d'eau entre les côtes 113 m et 116 m NGF.

Recommandation n°2 :

L'équipe de l'OEHC exploitante du barrage de Codole devrait s'équiper d'un barrage flottant afin de pouvoir endiguer la propagation d'une pollution de surface aux hydrocarbures.

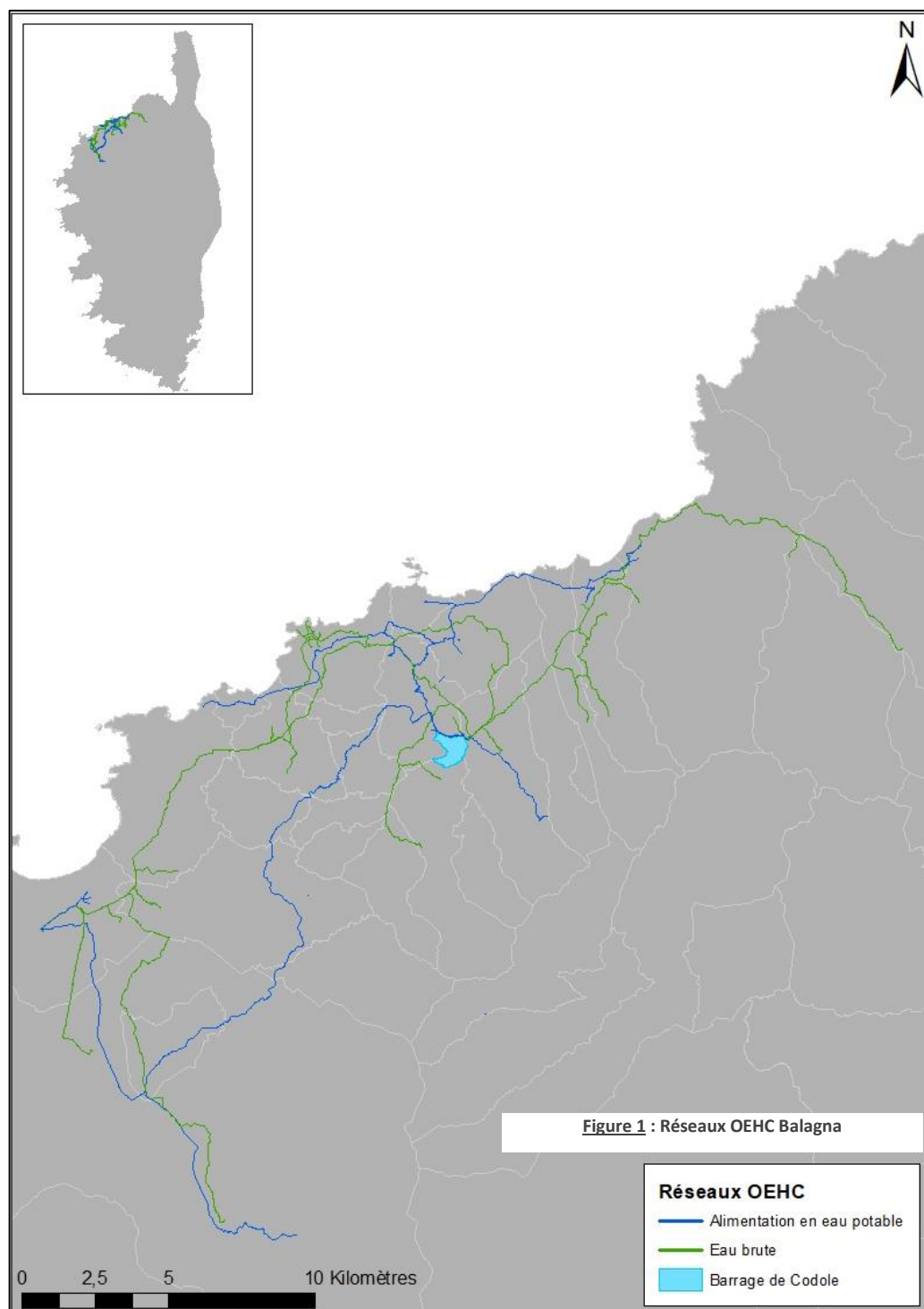
Recommandation n°3 :

Le processus de potabilisation de l'eau pourrait être conforté d'un dispositif de « mise en flottaison » en tête de filière afin d'éliminer les éléments légers indésirables comme les cyanobactéries.

III - NOTE EXPLICATIVE DU PROJET

III.1 L'OBJET DE L'ENQUETE :

La Balagne fait partie des territoires de Corse les plus fortement touchés par la sécheresse avec le Sud Est et le Capi Corsu. Cette particularité a poussé historiquement le syndicat hydraulique de Balagne à demander à la SOMIVAC puis à l'O.E.H.C d'étudier, réaliser et exploiter un réseau d'eau brute permettant l'irrigation des terres agricoles et également un réseau d'eau potable assurant l'alimentation des communes. Cela a permis dès les années 80 de mutualiser les ressources en eau sur la micro-région.



Actuellement, le barrage de Codole est le seul stockage de la Balagne mais aussi la ressource la plus importante. Son volume actuel est de 6,985 hm³.

Le changement climatique fait de la Balagne le territoire le plus vulnérable de l'ensemble de l'île. Ceci implique une augmentation de la demande en eau motivée uniquement par l'augmentation de la température et de l'évapotranspiration (PBACC). A cela s'ajoute l'augmentation de la population estivale et ainsi une demande en eau supérieure.

Afin de faire face à l'ensemble de ces problématiques, il apparaît nécessaire pour l'OEHC de réaliser une réhausse du plan d'eau afin de permettre un stockage supplémentaire de 1,4 hm³.

Cette réhausse implique une modification de la cote normale du barrage. Elle est actuellement de 112,80 m NGF et sera de 114,50 m NGF à la fin du projet, soit 1,7 m de plus. La cote PHE (plus hautes eaux) sera également modifiée mais à la baisse du fait de la mise aux normes de l'EVC¹ à 115,6 m NGF alors qu'elle est actuellement de 116.95 m NGF.

Du fait de ces modifications, les périmètres de protection (notamment le périmètre de protection immédiat) se situent en partie sur des parcelles privées, qu'il faudra acquérir en toute propriété. A ce titre, l'O.E.H.C mène d'ores et déjà des négociations amiables avec les différents propriétaires. En revanche, ces négociations, même si elles seront privilégiées peuvent potentiellement ne pas aboutir. Un recours à l'expropriation pourrait être nécessaire.

III.2 DESCRIPTION DU SYSTEME DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION EXISTANT

Le barrage de Codole se situe sur trois communes différentes, Felicetu, Santa-Reparata-di-Balagna et Speloncatu. Il est implanté dans le cours d'eau du Fiume di Reginu, à la confluence avec un thalweg secondaire, le ravin de Padula. C'est un barrage en enrochement avec un dispositif d'étanchéité par géomembrane (DEG) en parement amont.

Étant l'unique ouvrage de stockage de Balagne, il permet à la fois l'alimentation en brute et en eau potable (ressource principale ou complémentaire pour les sites de traitement d'E Cotule, L'Osari et Calvi). Le remplissage de l'ouvrage s'effectue au travers de trois cours d'eau amont principaux : les ruisseaux du Fiume di Reginu, du Pianu et de l'Aldinu.

Trois prises d'eau (deux d'eau potable, une d'eau brute) sont présentes sur la Figarella où les prélèvements sont autorisés hors période estivale. La prise d'eau brute permet actuellement une alimentation par gravité d'une partie voire de la totalité du réseau en période hivernale ainsi que le remplissage complémentaire du barrage de Codole.

Le réseau d'eau brute peut être découpée en quatre parties :

1. Le réseau bas service, en aval du barrage qui dessert la vallée du bas Reginu.
2. Le réseau de l'Ostriconi, en bout de réseau du bas service qui est desservi à partir du réservoir du Col de Neru. Le réseau haut service qui permet l'alimentation en amont du barrage (haute vallée du Reginu), ainsi que le transfert de la ressource jusqu'à la plaine de Calvi.

Le réseau moyen service qui s'étend du Col de Trè Castelli jusqu'à la plaine d'Aregnu via la côte. Il permet la desserte de plusieurs communes comme Monticello, Ile Rousse et les parties basses de Corbara. En période hivernale, son tracé (avec des points hauts situés plus bas que ceux du haut service) permet un transfert gravitaire en provenance de la prise de la Figarella vers le barrage de Codole. En période estivale, le barrage de Codole, associé aux aquifères de la Figarella et du Reginu, permet l'alimentation en eau potable. Trois usines de traitement d'eau potable sont présentes :

¹ Evacuateur de crue

- La première à Bunifatu permet le traitement des eaux prélevées sur la Figarella
- La seconde en pied du barrage et la dernière à Calvi permettent en période estivale, le traitement des eaux brutes provenant du plan d'eau de Codole.

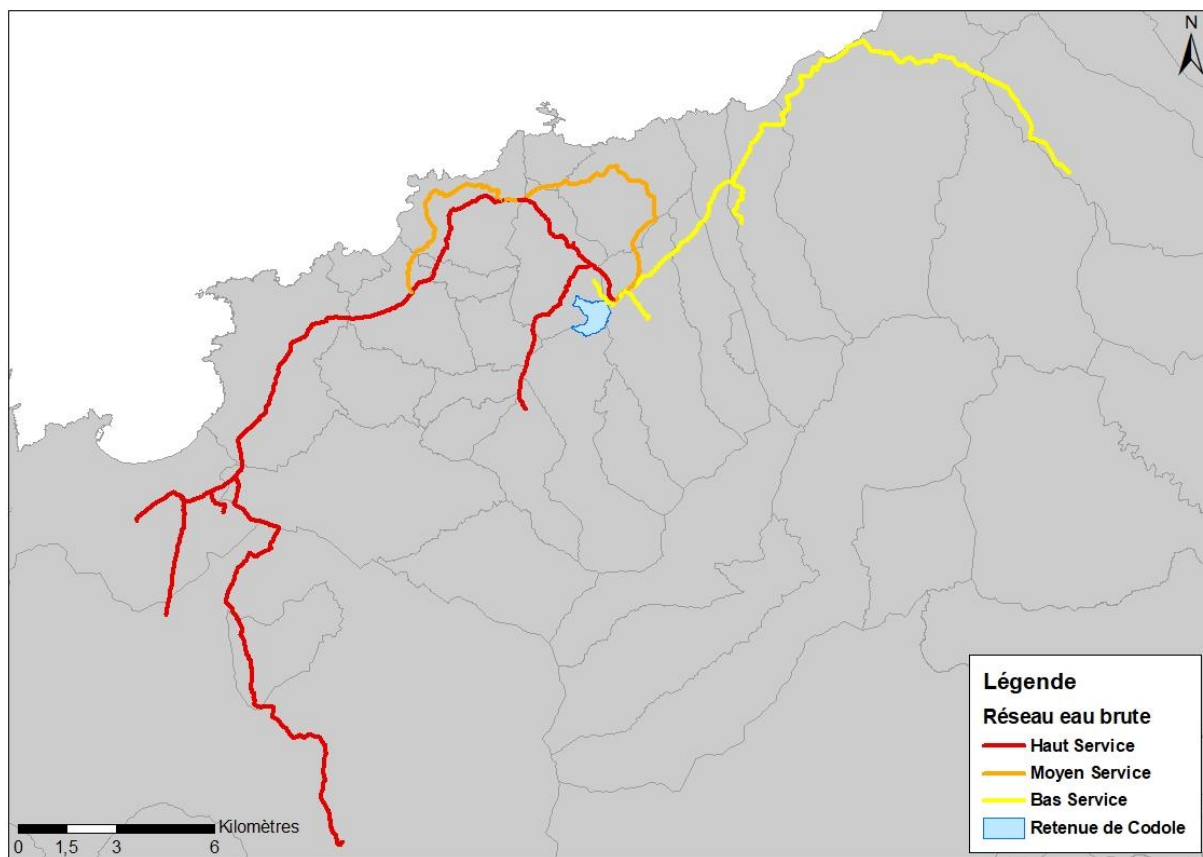


Figure 2 : Réseau eau brute de Balagne et ses trois services (conduites $\geq$ à 250)

III.3 BESOINS A COUVRIR EN TERMES D'EAU POTABLE

Concernant l'eau potable, la zone d'étude se limite au périmètre qui peut être desservi, de manière exclusive ou en complément d'autres ressources propres communales, à partir du système E Cotule / Figarella. Il s'agit des 26 communes représentées dans la figure ci-dessous.

Les secteurs de l'Ostriconi et du Ghjunsani ne sont pas pris en compte dans ce cadre puisque ceux-ci sont alimentés à partir d'autres ressources indépendantes.



Figure 3 : Périmètre considéré pour la détermination des besoins en eau potable

Y compris si l'alimentation en eau potable des communes de Muru et U Filicetu s'effectue indépendamment du réseau de l'OEHC, les besoins correspondants sont intégrés à ce bilan, en prévision d'un raccordement éventuel. Toutefois, les volumes mis en jeu ne sont pas à l'échelle des totaux obtenus sur l'ensemble de la zone d'étude (1 à 2% du besoin total).

III.3.1 Méthodologie

La méthodologie employée est celle mise en œuvre dans le cadre d'Acqua Nostra 2050 et détaillée dans l'ANNEXE 2.

Celle-ci est fondée sur l'agrégation des besoins en eau de la population insulaire comprenant une part résidente et une composante touristique.

La population résidente est connue au travers des recensements réalisés par l'INSEE qui projette également son évolution à horizon 2050.

La population touristique est approchée sur la base de la variation de population quotidienne générée par les trafics maritimes et aériens (cumul du solde quotidien de passagers). La clé de répartition du nombre de touristes au sein du territoire est le nombre de nuitées totales observées à l'échelle des communes dans les différents types d'hébergements : hôtellerie, campings, villages de vacances, résidences secondaires.... Cette dernière donnée est également produite par l'INSEE.

Le nombre total de touristes jusqu'à l'horizon 2050 est projeté à partir de la tendance de son évolution observée de 1994 à 2017.

Les besoins en eau potable qui en découlent sont calculés en effectuant le produit de la population et de la consommation journalière par habitant.

Dans le cadre d'Acqua Nostra, l'analyse globale considérerait un ratio moyen de 200 L/j/hab.

En revanche, la présente étude s'attache à distinguer les deux catégories d'utilisateurs en fixant une consommation de 150 L/j/hab pour les résidents et 300 L/nuitée/touriste pour les visiteurs. Ce dernier ratio résulte de la moyenne pondérée des consommations en eau par type d'hébergement touristique estimés par la Direction Générale des Entreprises, en 2024 dans son étude de la *Gestion de l'eau dans le secteur du tourisme*² (ANNEXE 3).

III.3.2 Résultats

Les besoins en eau potable annuels actuels des 26 communes de la zone d'étude s'élèvent à 2.73 hm³ et sont estimés à 4.07 hm³ à horizon 2050.

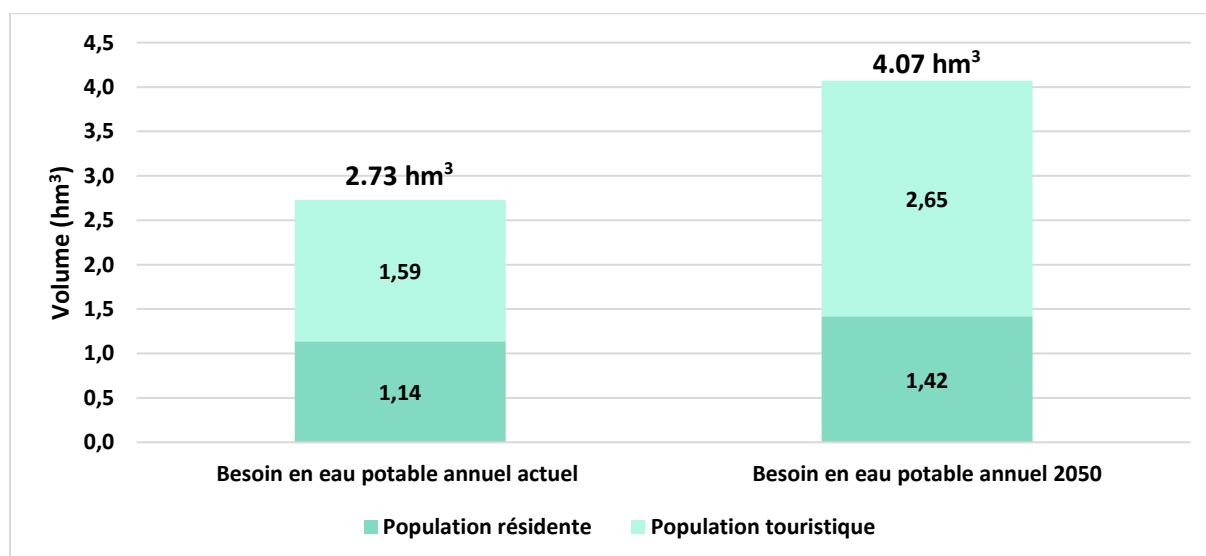


Figure 4 : Besoins en eau potable annuels actuels et à horizon 2050

Une approche des besoins concernant la période estivale est proposée en additionnant les besoins de la population touristique à celle de la population résidente comptabilisée sur 5 mois (de mai à septembre inclus – période de sollicitation du stock du barrage).

² <https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/Publications/2024/Etudes/synthese-etude-gestion-eau.pdf>

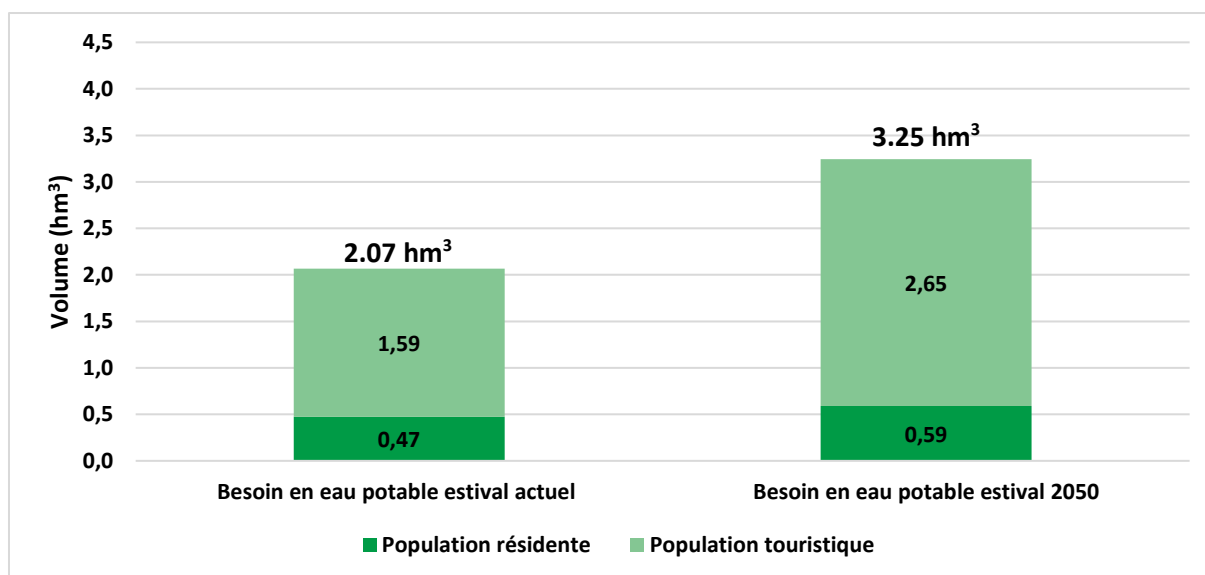


Figure 5 : Besoins en eau potable actuels et à horizon 2050 concernant la période estivale

Les besoins en eau potable actuels des 26 communes de la zone d'étude en période estivale s'élèvent à 2.07 hm³ et sont estimés à 3.25 hm³ à horizon 2050.

La part du besoin en eau estival représente 75 à 80% du besoin en eau annuel.

III.3.3 Demande de prélèvement

L'arrêté préfectoral N°98/5114 du 16 octobre 1998 indique que l'autorisation de prélèvement porte sur :

- 3 300 m³/h réparti de la manière suivante :
 - 900 m³/h pour l'AEP
 - 2 400 m³/h pour l'irrigation

Ces volumes de prélèvement sont cohérents avec les prélèvements attendus en pointe pour 2050 et ne demandent donc pas à être modifier.

A noter que le débit réservé de 13 l/s de l'arrêté N°98/5114 a été relevé en 2014 suite à la circulaire de 2009 imposant le passage au 10^{ème} du module. Le débit réservé du barrage de Codole est actuellement de 30 l/s.

III.4 PROCEDURES EN LIEN AVEC L'OUVRAGE

Le barrage de Codole a fait l'objet de plusieurs procédures :

- Tout d'abord, deux arrêtés préfectoraux (20/04/78 et 6/07/79) datant de 1978 qui déclarent d'utilité publique les travaux de réalisation du barrage de Codole, ayant pour but l'alimentation en eau potable et eau d'irrigation de la Balagne. On y trouve aussi les ouvrages de la prise en rivière de la Figarella (prises hautes).
- Ensuite, un arrêté préfectoral daté du 16 octobre 1998 portant déclaration d'utilité publique et autorisation administrative des ouvrages de prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable de la Balagne et instaurant les périmètres de protection correspondant.
- Conformément à la circulaire du 21 octobre 2009, imposant un relèvement des débits réservés, le débit réservé de l'ouvrage a été relevé à 30 l/s en janvier 2014.

- En 2018, deux unités d'aération (LIMNO®) ont été mises en place dans le plan d'eau afin de permettre une déstratification des couches profondes de l'ouvrage et ainsi améliorer la qualité de l'eau prélevée et traitée ensuite.

En 2022, une première opération de travaux de mise en conformité de l'évacuateur de crue a été menée. Les travaux ont consisté en l'arasement du merlon rocheux situé au centre de l'évacuateur de crue existant. Une seconde opération de travaux largement plus importante, DAE actuellement déposé, permettra d'achever la mise en conformité réglementaire par recalibrage de l'évacuateur de crues. Cette opération sera combinée à une rehausse de la cote de retenue normale du plan d'eau.

IV - RAPPORT DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

La réhausse du plan d'eau à la cote 114.50 m NGF va entraîner une mise en eau de parcelles dont certaines sont privées, ainsi que d'une partie de la piste d'accès actuelle en rive gauche. Le périmètre de protection immédiat actuel sera complètement noyé. Ainsi les périmètres de protection, immédiat, rapproché et éloigné, doivent être modifiés en conséquence par un hydrogéologue agréé (X.1- Expertise hydrogéologique réglementaire).

L'hydrogéologue agréé a rendu son rapport en juillet 2025, il est synthétisé ci-après :

IV.1.1 Périmètre de protection immédiat (PPI)

Le périmètre immédiat inclut l'ancien périmètre défini en 1992 qui sera totalement noyé (voir Figure 6 : périmètres de protection immédiat actuel et nouveau); le périmètre immédiat a donc été modifié en prenant en compte la cote des plus hautes eaux soit 115.60 m NGF alors que l'ancien ne prenait en compte que la cote de la retenue normale.

Il s'établit sur les communes de Santa Reparata di Balagna, Felicetu et Speloncatu.

L'espace foncier du nouveau PPI devra être acquis en pleine propriété par l'O.E.H.C, ce qui représente une surface de 13.89 ha de parcelles privées à acquérir.

Les parcelles concernées par le PPI sont les suivantes :

Tableau I : Parcelles incluses dans le PPI

Périmètre de protection immédiate (PPI)			
Communes	Sections	Parcelles entières	Parcelles concernées pour partie
Santa Reparata di Balagna	D	563, 507, 552, 503, 505, 530	326, 492, 495, 490, 553, 531
	E	693, 295, 294, 636	656, 657, 239, 242, 252, 645
Felicetu	B	13	-
	A	782, 50, 54, 777, 778	760
Speloncatu	G	291, 290, 276, 297	298
	A	-	410, 109

En bleu les parcelles appartenant à l'O.E.H.C

Le périmètre immédiat complet a une surface totale de 118.99 ha contre 80.56 ha³ actuellement.

Les servitudes définies par l'hydrogéologue agréé sont les suivantes :

A l'intérieur du PPI, seules les activités d'entretien, de gestion, et d'aménagement légers entreprises par l'OEHC, ou ses représentants dûment habilités, seront autorisées. Toutes les autres activités seront interdites, y compris la circulation de véhicules à moteur, et le pacage des animaux. Seront donc interdites la baignade et toute sorte de navigation, y compris les engins de sport nautique (jetski, scooter...).

Exceptionnellement et au regard des usages du site, il pourra être autorisée :

- La circulation pedestre des pêcheurs à la ligne ayant un titre d'autorisation de pêche délivrée par l'autorité compétente,

³ La surface inclue les zones non cadastrées notamment les cours d'eau

- La circulation des véhicules sur la piste en rive gauche nécessaire à l'exploitation de l'ouvrage de Codole, et à l'accès aux parcelles enclavées des propriétaires riverains.

Cette piste devra être déplacée au-delà de la limite des plus hautes eaux, et son accès devra être fermée à l'aide de portail. Aucun camion en dehors de l'exploitation ne pourra accéder à cette piste.

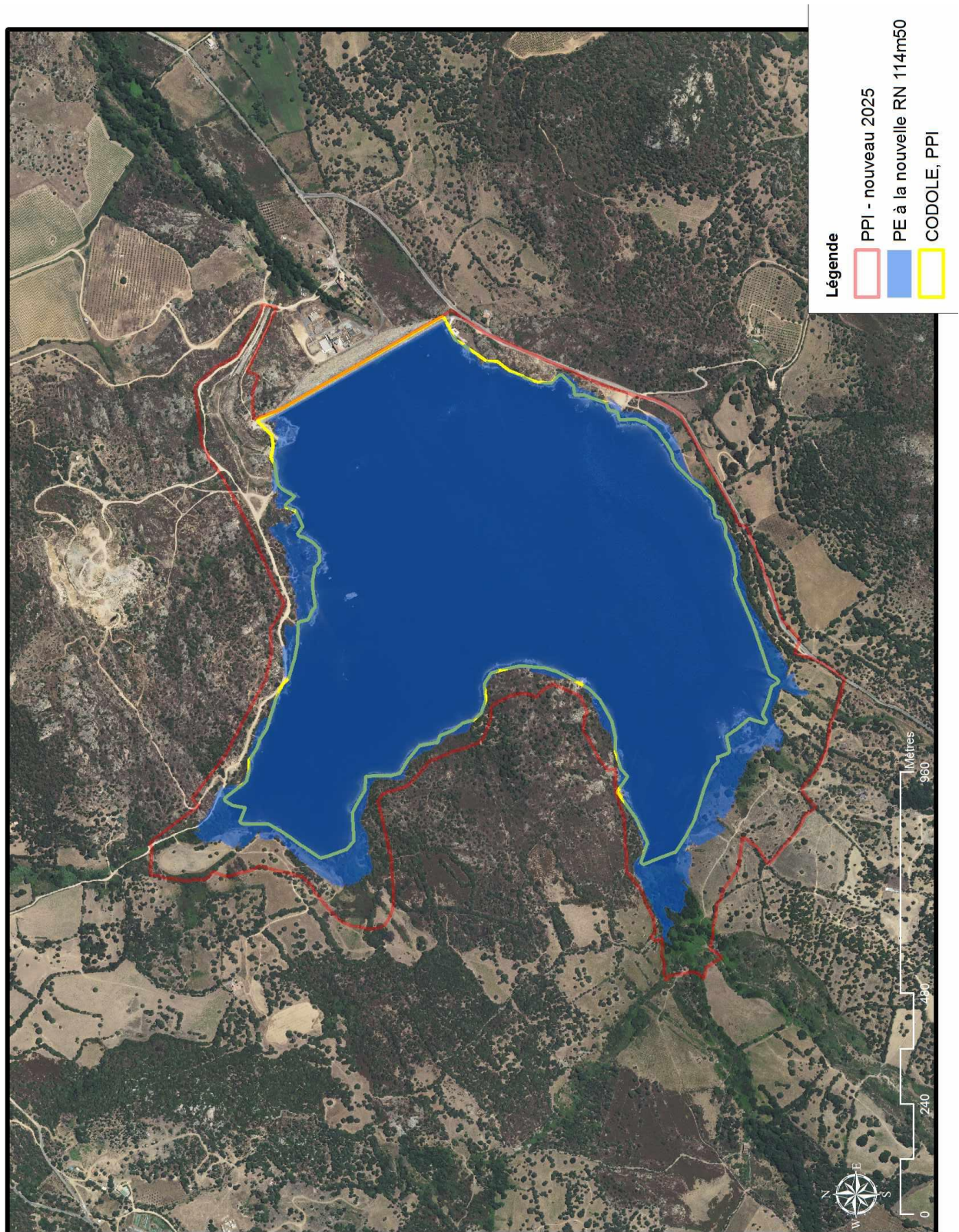


Figure 6 : périmètres de protection immédiat actuel et nouveau

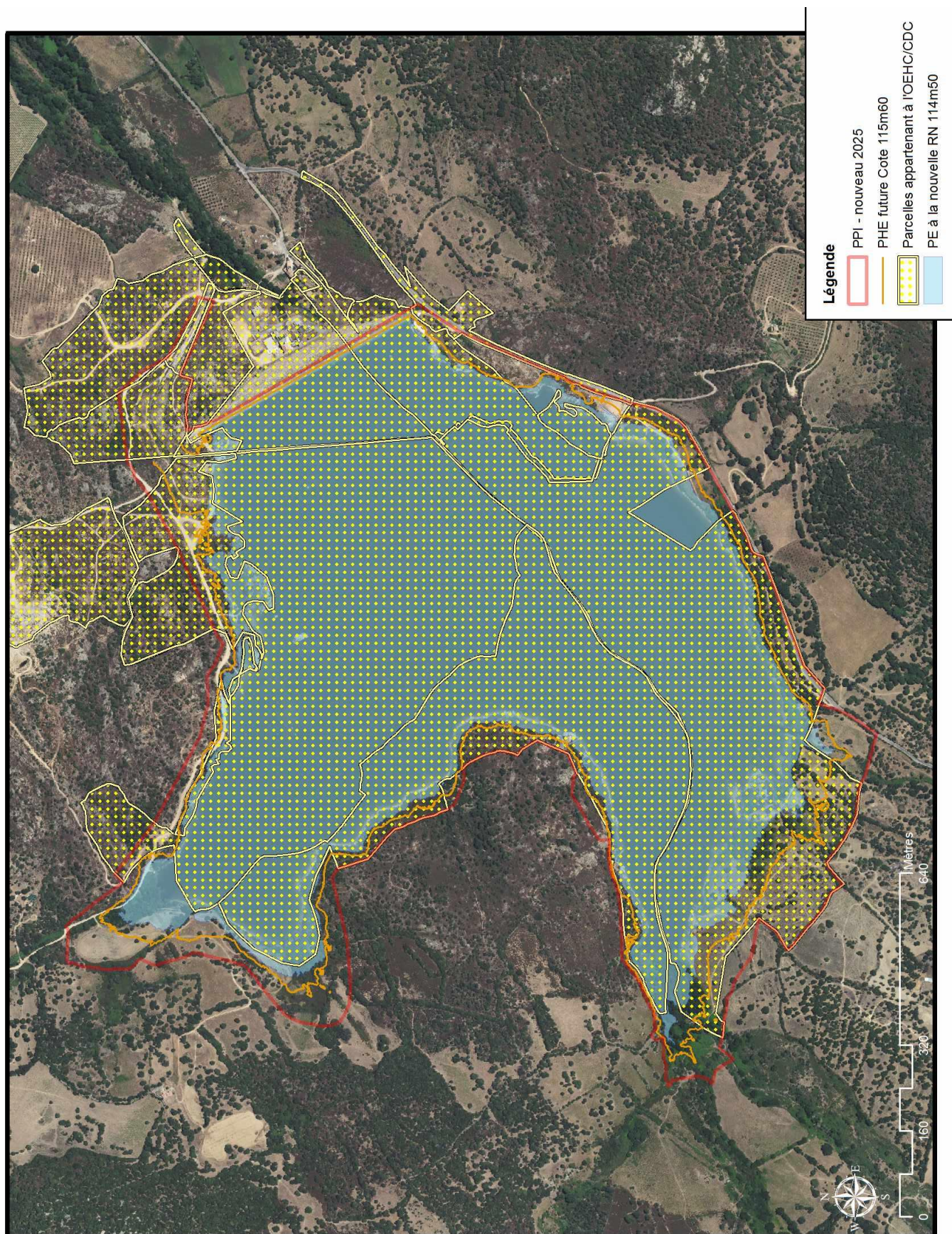


Figure 7 : Périmètre de protection immédiat et propriété de l'O.E.H.C

IV.1.2 Périmètre de protection rapproché (PPR)

Le périmètre rapproché a également été modifié, il passe d'une surface de 146.34 ha (actuel) à 213.87 ha⁴.

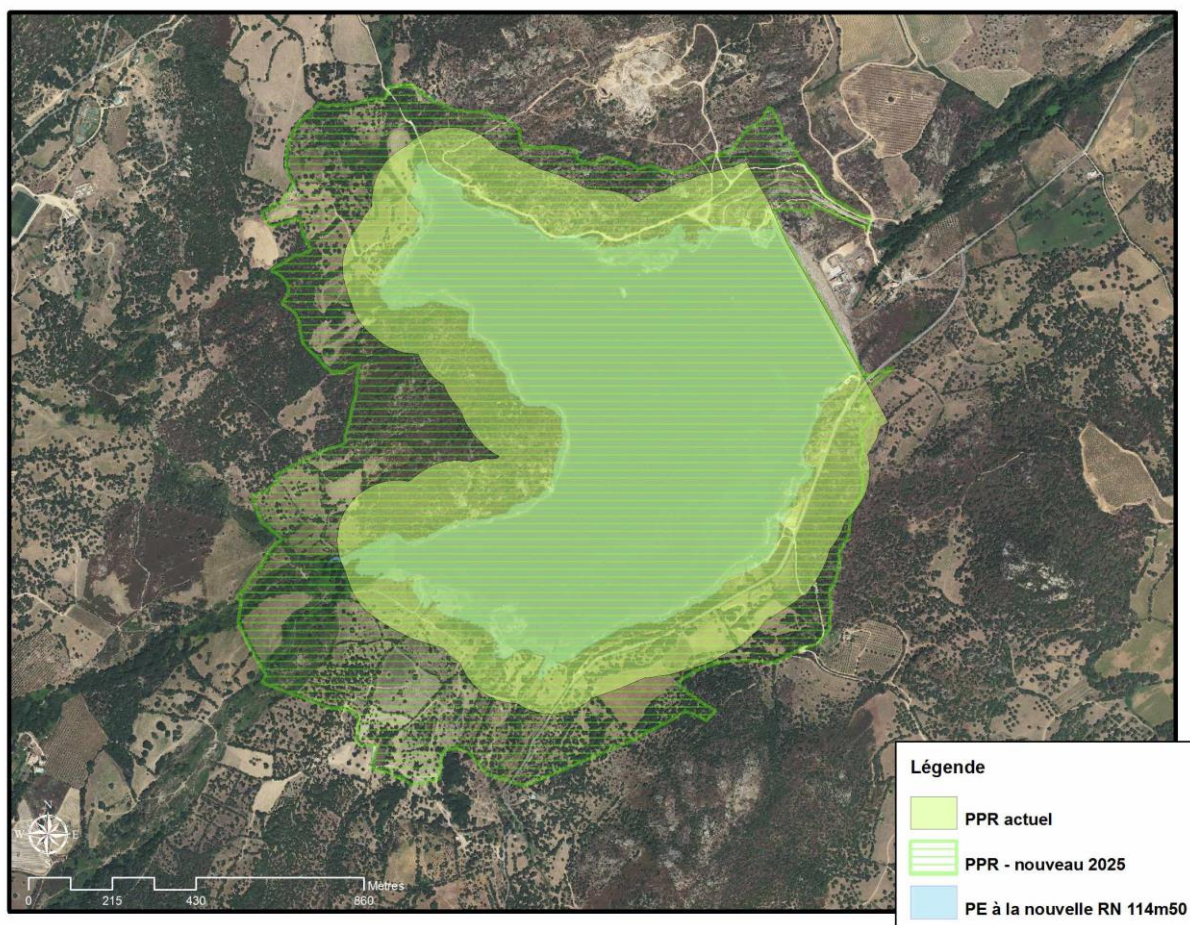


Figure 8 : Périmètre de protection rapproché actuel et futur

Le PPR s'établit également sur les communes de Santa Reparata di Balagna, Felicetu et Speloncatu.

Les parcelles concernées par le PPR sont les suivantes :

Tableau II : Parcelles incluses dans le PPR

Périmètre de protection rapproché (PPR)			
Communes	Sections	Parcelles entières	Parcelles concernées pour partie
Santa Reparata di Balagna	D	535, 534, 532, 533, 393, 392, 531, 388, 385, 381, 337, 325	563, 553, 490, 492, 495, 326
	E	637, 476, 478, 297, 296, 298, 300, 299, 301, 302, 303, 291, 290, 304, 289, 286, 285, 284, 644, 642, 643, 282, 645, 256, 639, 251, 255, 288,	252, 657, 239, 656

⁴ La surface inclue les zones non cadastrées notamment les cours d'eau

Périmètre de protection rapproché (PPR)

Communes	Sections	Parcelles entières	Parcelles concernées pour partie
		283, 287, 254, 253, 244, 635, 242, 243, 237, 238, 236, 334, 235, 234, 232, 229, 618, 619, 218, 217, 219, 220, 225, 226, 227, 228, 221, 224, 223, 222	
	B	12, 14	-
Felicitu	A	783, 766, 82, 83, 775, 763, 767, 772, 784, 770, 95, 773, 774, 789, 37, 38, 36, 39, 40, 4, 5, 753, 754, 6, 7, 8, 9	96, 97, 33, 34, 790, 760
Speloncatu	G	298, 278, 288, 104	-
	A	-	109

Les servitudes définies par l'hydrogéologue agréé sont les suivantes :

Dans le périmètre de protection rapprochée (PPR), seront interdites toutes les activités pouvant porter atteinte à la qualité physicochimique, chimique et bactériologique de la masse d'eau, et notamment :

- Dans une bande de 35 mètres prise au-delà du PPI⁵, interdiction de mettre en œuvre des équipements de prétraitement, ou de traitement des eaux usées domestiques, donc, interdiction de construire un Assainissement non Collectif (ANC), même en microstation agréée,
- Au-delà de la bande des 35 mètres les ANC devront être strictement conformes à la réglementation en vigueur, l'infiltration des effluents dans le sol sera la règle,
- Interdiction d'infiltrer des effluents dans le sol profond (supérieur à 2 mètres),
- Interdiction de terrassement supérieur à 2 mètres de profondeur, ou de forage, sauf prescription favorable d'un hydrogéologue agréé,
- Interdiction de dépôt (temporaire ou permanent) de déchets de toute nature, y compris les véhicules hors d'usage (VHU), ainsi que les déchets des ménages (poubelle & encombrant),
- Interdiction de dépôt de produits dérivés des hydrocarbures, ou autres produits dangereux,
- Interdiction de mettre en œuvre des enclos de concentration d'animaux (plus de 15 têtes),
- Interdiction de faire circuler des véhicules de transport de produits dangereux et (ou) toxiques en rive droite du plan d'eau au sein de la Rd. 113, et en rive gauche au droit de la piste de terre qui sera déplacée en dehors du PPI,
- Les établissements agricoles, notamment les caves vinicoles, classés au titre des ICPE ou pas, devront être équipés d'un dispositif de dépollution des effluents liquides rejetés, les eaux dépolluées seront infiltrées dans le sol,
- Interdiction de pacage ou de déambulation des animaux dans une bande de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau de Canne, Monacaccia, Piano, Regino, et d'Aldinu,
- Interdiction d'utiliser des produits phytotoxiques chimiques (dés herbant),
- Seul l'usage de produits phytosanitaires biologiques sera autorisé

⁵ Surface de 19.74 ha

- La fertilisation des sols s'opérera sous le contrôle d'un plan de fumure validé par les autorités compétentes, et dans le strict respect de l'arrêté du 8 janvier 1998 relatif à l'épandage des boues des stations de traitement des eaux usées (STEU), tout épandage sera néanmoins proscrit dans une bande de 200 m de large mesurée à partir de la zone des plus hautes eaux (ZHE côte 116 m NGF).

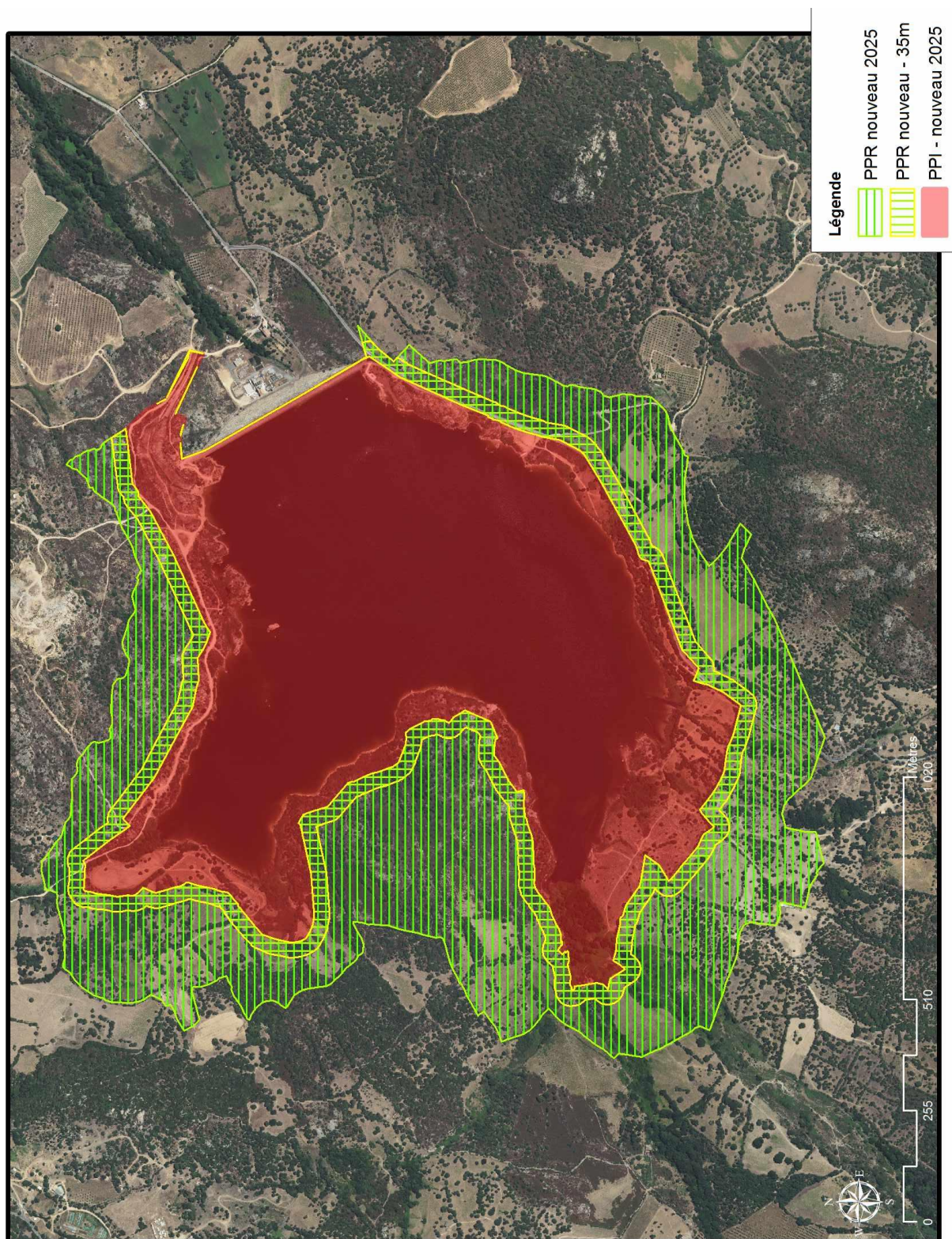


Figure 9 : Périmètre de protection rapproché avec la bande de 35 m (servitudes différentes)

IV.1.3 Périmètre de protection éloigné

Ce périmètre en termes de surface n'a pas été modifié, il englobe l'ensemble du bassin versant amont du barrage.

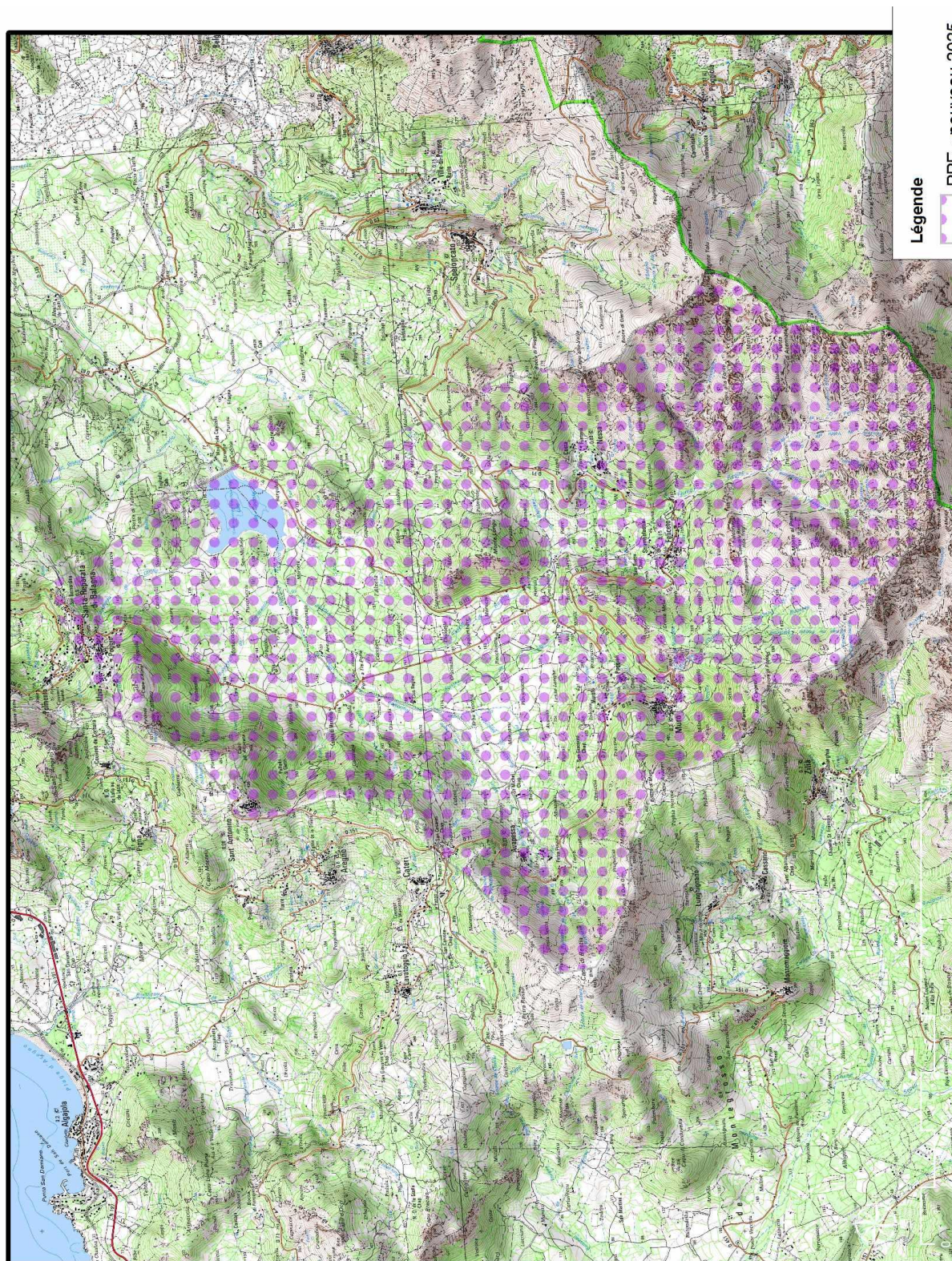


Figure 10 : Périmètre de protection éloigné

Les servitudes définies par l'hydrogéologue agréé sont les suivantes :

Dans ce périmètre de protection éloignée (PPE), seront interdites toutes les activités pouvant porter atteinte à la qualité physicochimique, chimique et bactériologiques des eaux, le bassin versant du barrage de Codole étant ici considéré comme une zone sensible à enjeux de santé publique.

- A ce titre, toutes les agglomérations d'assainissement devront être équipées de station de traitement des eaux usées (STEU) modernes et performantes.
- Les eaux dépolluées par ces équipements devront être infiltrées dans le sol afin de limiter la migration des sels nutritifs résiduels vers la masse d'eau du barrage.
- Les assainissements non collectifs devront être strictement conformes à la réglementation en vigueur, l'infiltration des effluents dans le sol sera la règle.
- Les établissements agricoles, notamment les caves vinicoles, classés ou pas au titre des ICPE, devront être équipés d'un dispositif de dépollution des effluents liquides rejetés, les eaux dépolluées seront infiltrées dans le sol.
- La fertilisation des sols s'opérera sous le contrôle d'un plan de fumure validé par les autorités compétentes, et dans le strict respect de l'arrêté du 8 janvier 1998 relatif à l'épandage des boues des stations de traitement des eaux usées (STEU), tout épandage sera néanmoins proscrit dans une bande de 200 m de large mesurée à partir de la zone des plus hautes eaux (ZHE côte 116 m NGF).
- L'épandage des boues de STEU sera interdit dans une bande de 100 m de part et d'autre du lit mineur des cours d'eau de Canne, Monacaccia, Piano, Regino, et d'Aldinu.

V - ANALYSES REGLEMENTAIRES

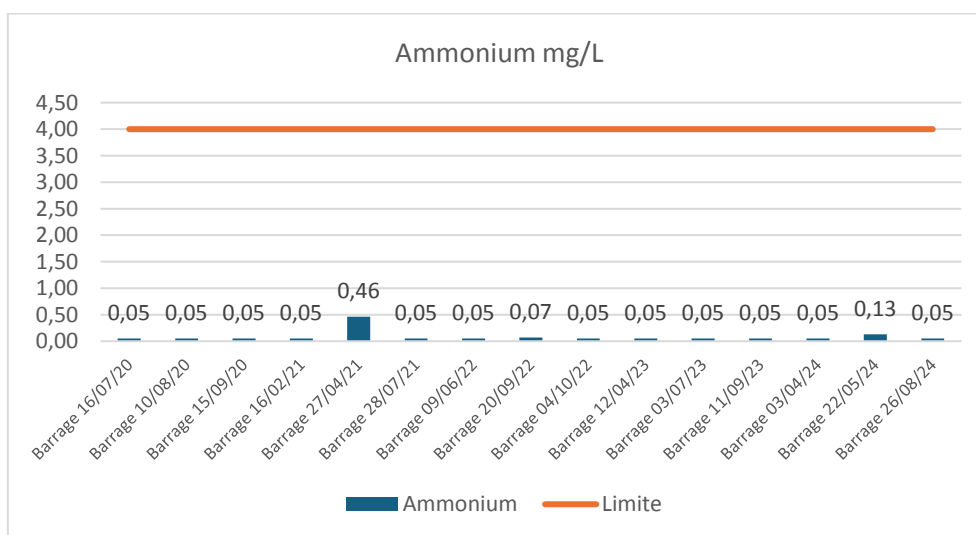
Plusieurs analyses d'eaux brutes et après potabilisation ont lieu chaque année. Les résultats obtenus depuis 2020 sont présentés ci-après, et comparés aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

La majorité des paramètres sont traités au sein du laboratoire de l'Office d'Equipeement Hydraulique de Corse (agréé COFRAC), néanmoins, en fonction des besoins, certaines analyses étant co-traitées, les valeurs de détection de certains paramètres peuvent varier.

V.1 LIMITE DE QUALITE DES EAUX BRUTES DE TOUTES ORIGINES UTILISEES POUR LA PRODUCTION D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE

Les résultats ci-après sont obtenus à partir de prélèvements réalisés sur des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine. Les limites de qualité des eaux brutes de Codole ne sont atteintes pour aucun des paramètres mesurés, exception faite de deux prélèvements concernant le taux de saturation en oxygène dissous.

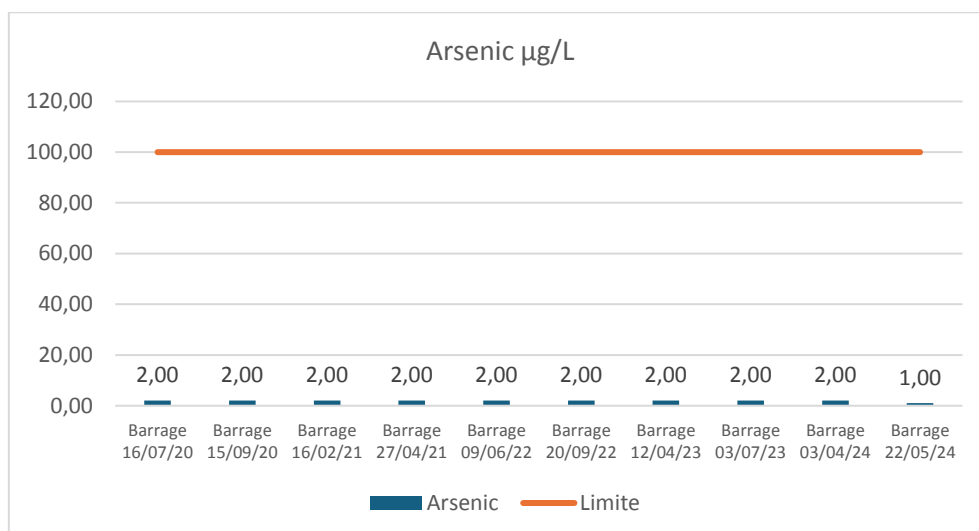
V.1.1 Ammonium



Le taux d'ammonium dans le plan d'eau ne dépasse pas la limite de qualité. De plus, le paramètre n'évolue pas, ou très peu dans le temps, avec un minimum inférieur à 0,05 mg/L et un maximum de 0,46 mg/L obtenu en avril 2021.

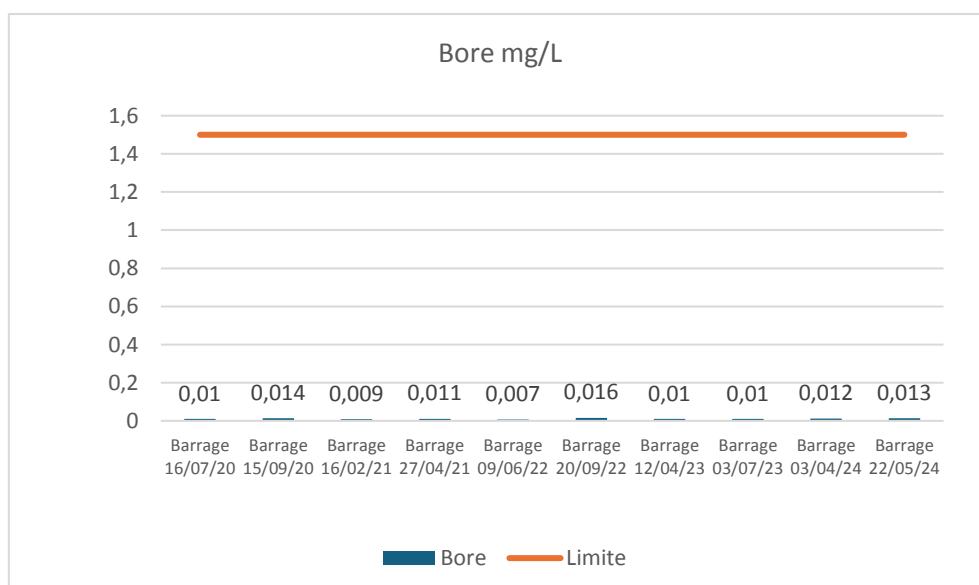
A noter que l'ensemble des valeurs indiquées de 0,05 mg/L sont inférieures au seuil de détection du laboratoire à savoir à 0,05 mg/L.

V.1.2 Arsenic



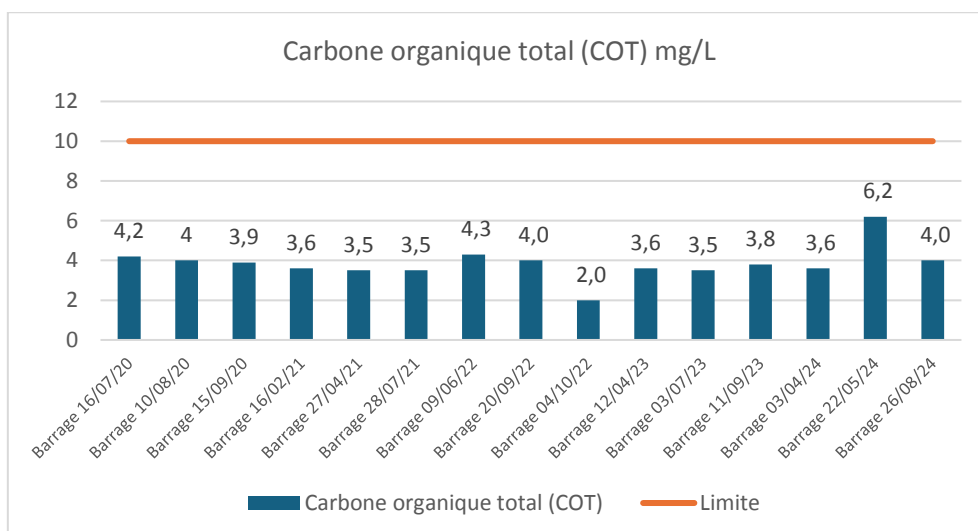
Le taux d'arsenic dans le plan d'eau ne dépasse pas la limite de qualité. Les résultats d'analyses montrent dans tous les cas des valeurs inférieures à la valeur de détection de 2 µg/L.

V.1.3 Bore



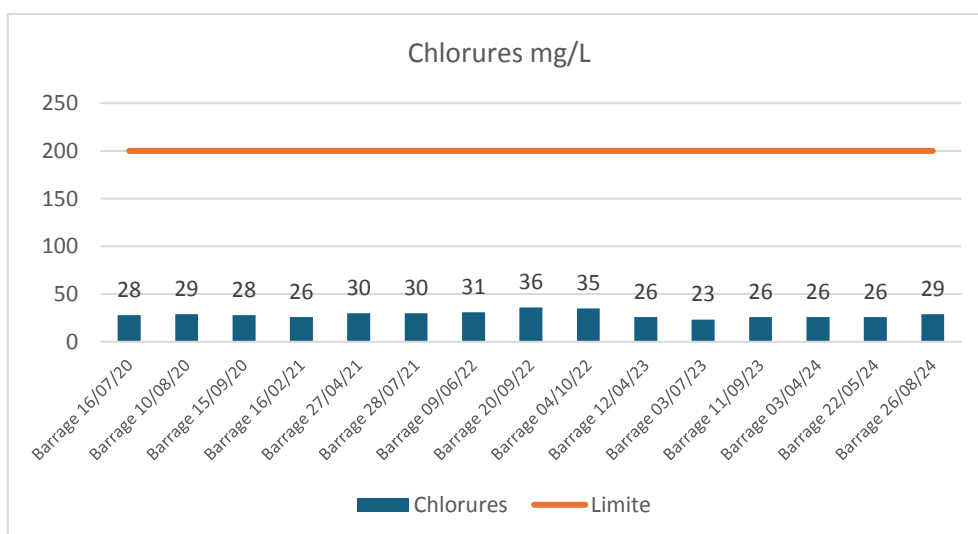
Le taux de Bore dans le plan d'eau ne dépasse pas les limites de qualité. Le paramètre n'évolue que peu dans le temps et conserve des valeurs très faibles.

V.1.4 Carbone organique total



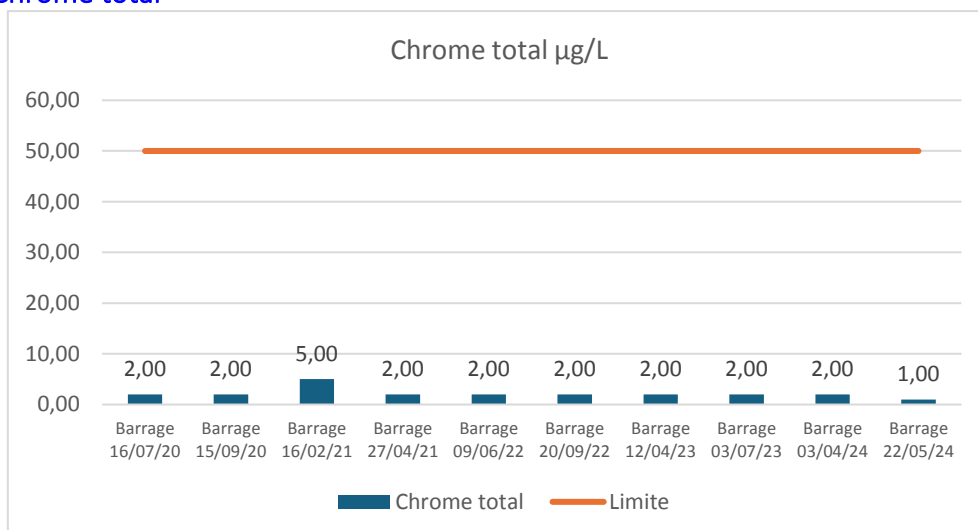
Le carbone organique total dans le plan d'eau ne dépasse pas la limite de qualité. Par ailleurs, il n'évolue que très peu sur un cycle d'une année, avec des valeurs comprises entre 2 et 6,2 mg/L.

V.1.5 Chlorures



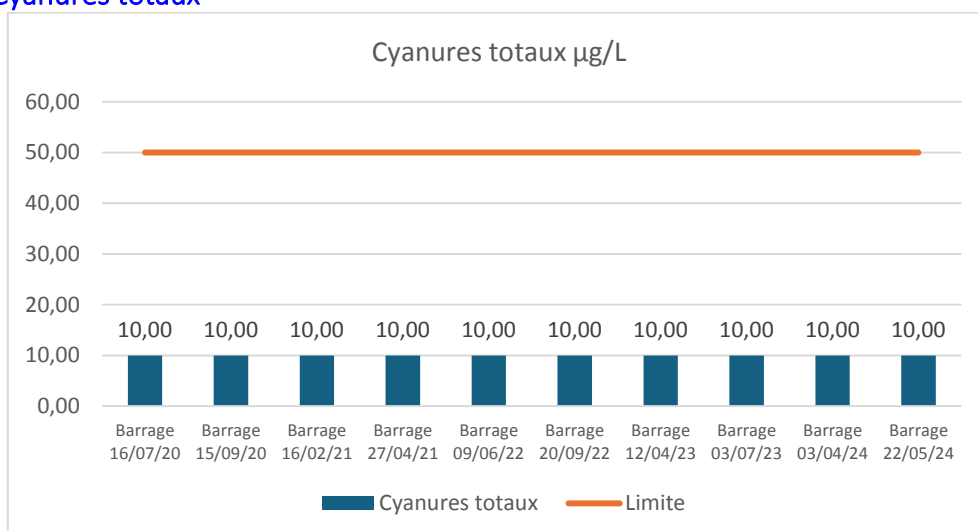
La quantité de chlorures dans le plan d'eau est stable et reste très faible dans le temps et ne dépasse pas la limite de qualité.

V.1.6 Chrome total



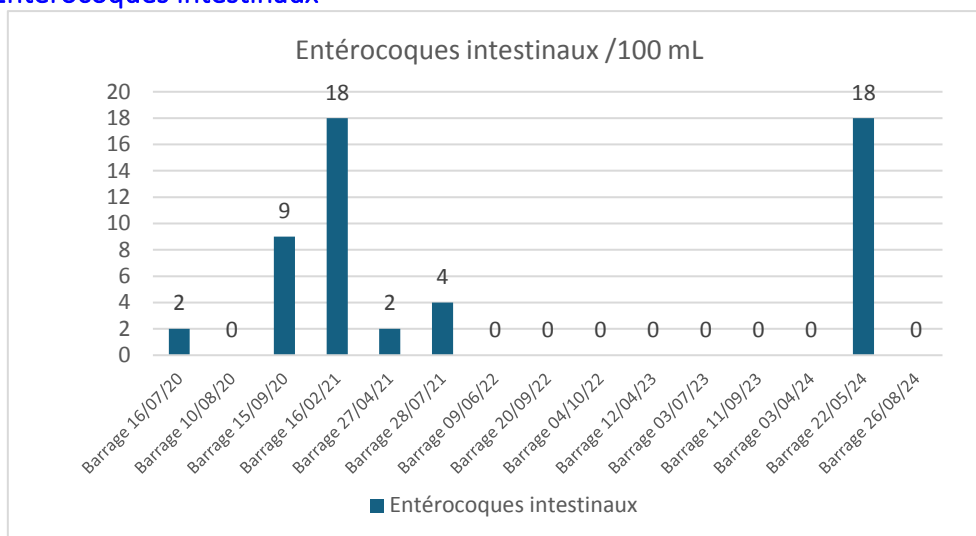
Le chrome total dans le plan d'eau est inférieur à la valeur de détection de 2 µg/L sur l'ensemble des analyses, excepté en février 2021 où la valeur était de 5 µg/L. La limite de qualité pour ce paramètre n'est pas dépassée.

V.1.7 Cyanures totaux



Les cyanures totaux dans le plan d'eau sont stables et toujours inférieurs à la limite de détection de 10 µg/L. La limite de qualité n'est donc jamais dépassée.

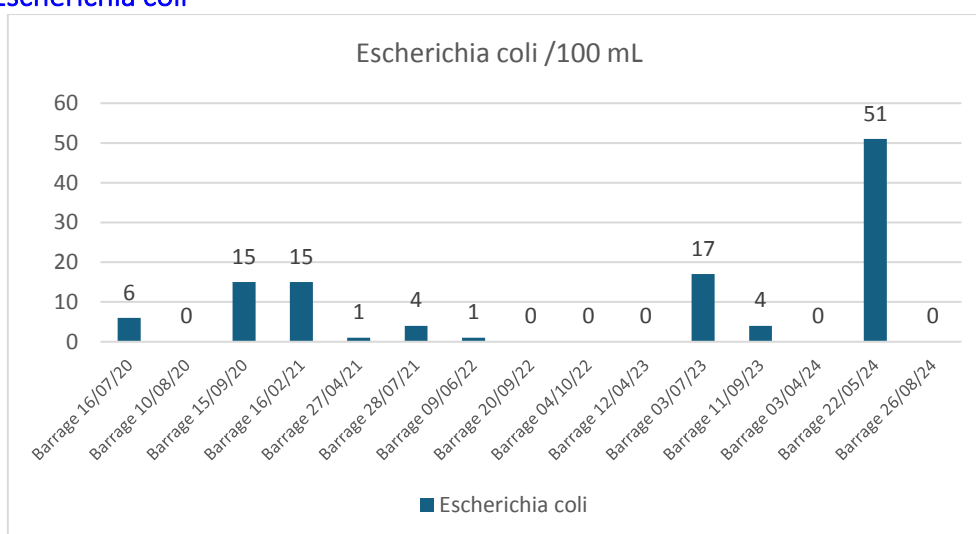
V.1.8 Entérocoques intestinaux



Les entérocoques intestinaux mesurés en unité pour 100 mL sont toujours inférieurs à la limite de qualité fixée à 10 000/100 mL.

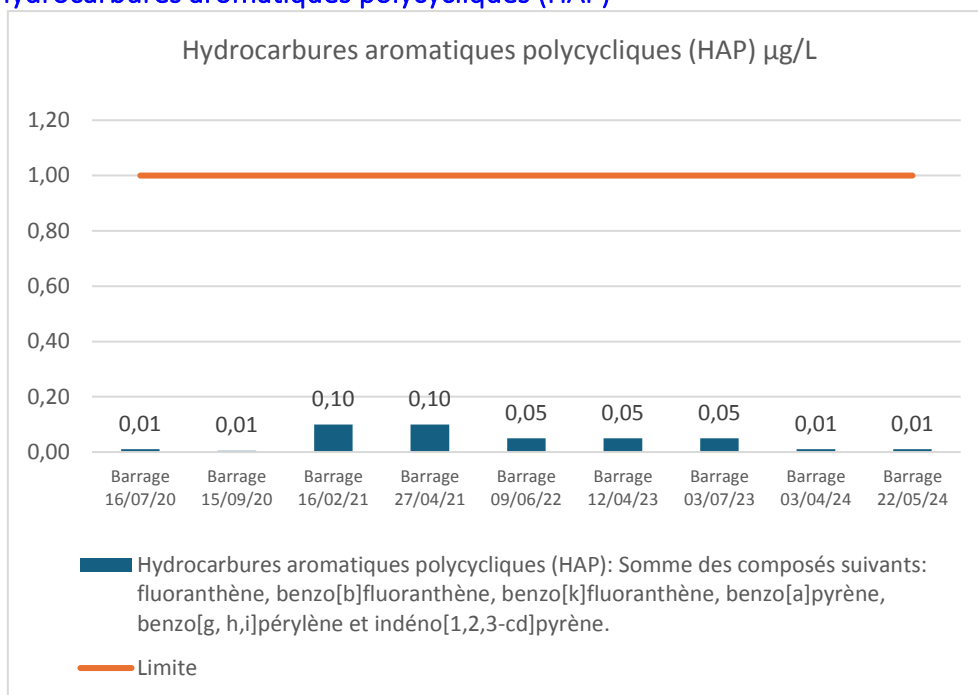
On note néanmoins leur présence sur certains prélèvements, la limite de qualité n'est pas dépassée.

V.1.9 Escherichia coli



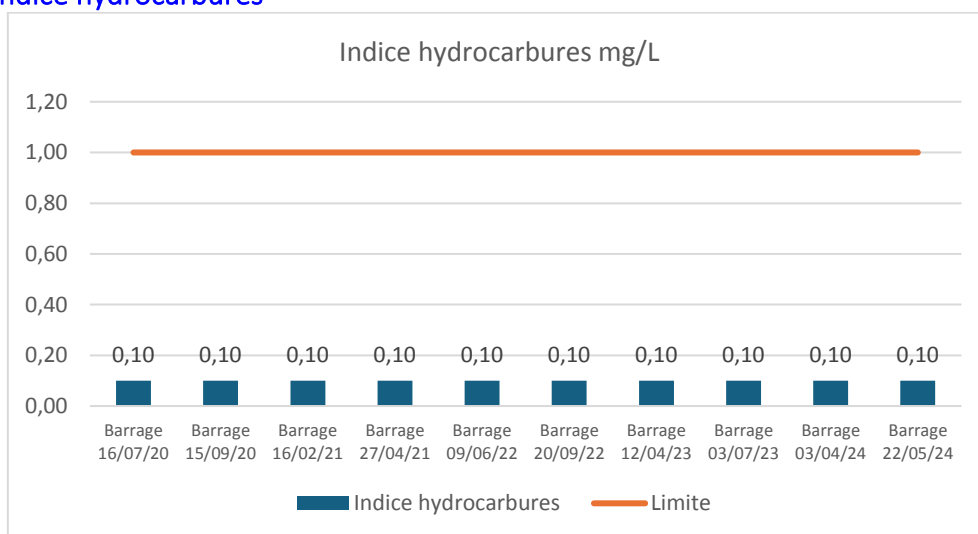
Escherichia coli mesurée en unité pour 100 mL est toujours inférieure à la limite de qualité fixée à 20 000/100 mL. On note leur présence sur certains prélèvements, néanmoins la limite de qualité n'est pas dépassée.

V.1.10 Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)



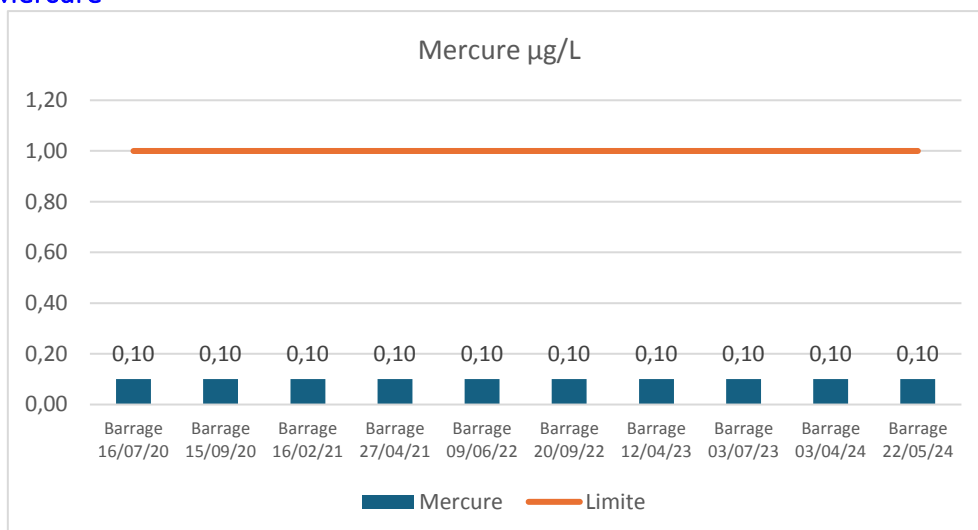
L'ensemble des hydrocarbures aromatiques polycycliques sont inférieurs à la limite de qualité. La totalité des valeurs est inférieure au seuil de détection. Certaines analyses ont été co-traitées, ce qui explique une variation du seuil de détection.

V.1.11 Indice hydrocarbures



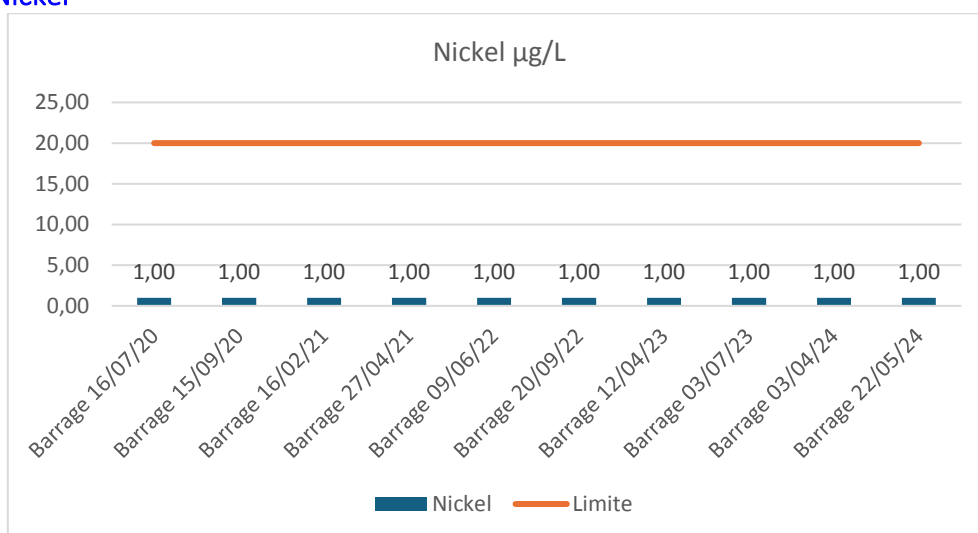
Comme pour le paramètre précédent, l'indice hydrocarbures ne dépasse pas la limite de qualité. Il est toujours inférieur au seuil de détection de 0,10 mg/L.

V.1.12 Mercure



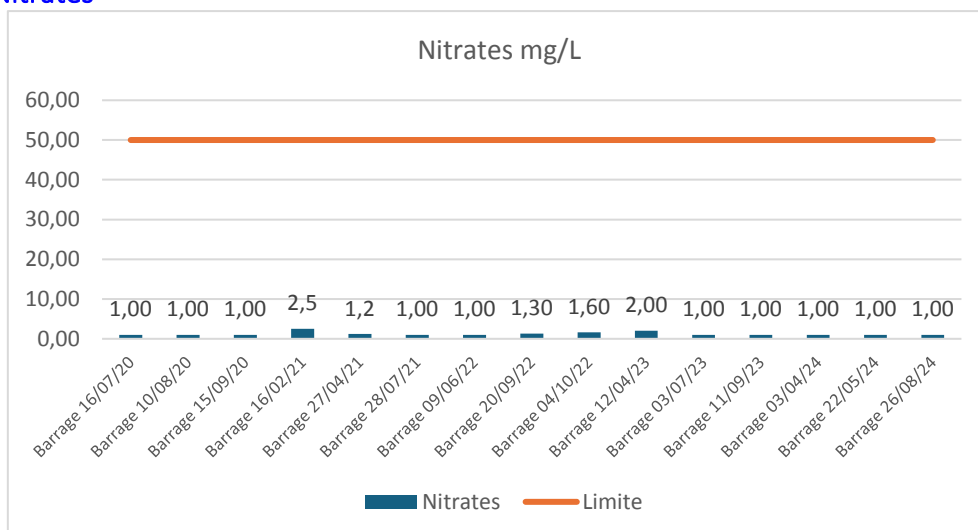
Le mercure est stable dans le temps avec des valeurs toujours inférieures au seuil de détection de 0,10 µg/L, et ne dépassant pas la limite de qualité.

V.1.13 Nickel



Le nickel est un paramètre stable dans le temps avec des valeurs toujours inférieures au seuil de détection de 1 µg/L, ne dépassant pas la limite de qualité.

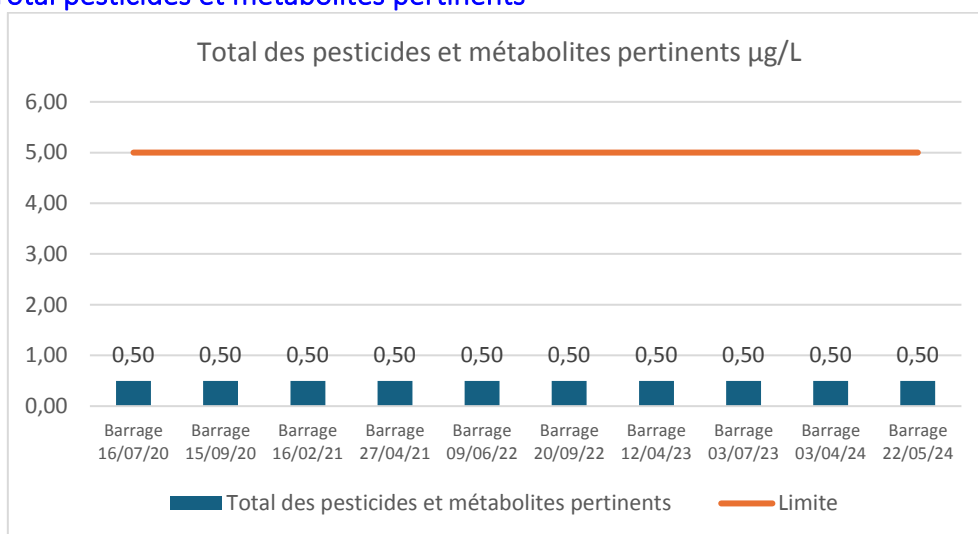
V.1.14 Nitrates



Les nitrates sont peu présents dans le plan d'eau avec des valeurs inférieures à 1 mg/L pour la majorité des analyses. Une légère augmentation est visible sur cinq analyses, bien que la valeur maximale atteinte ne soit que de 2,5 mg/L.

Le paramètre ne dépasse pas la limite de qualité.

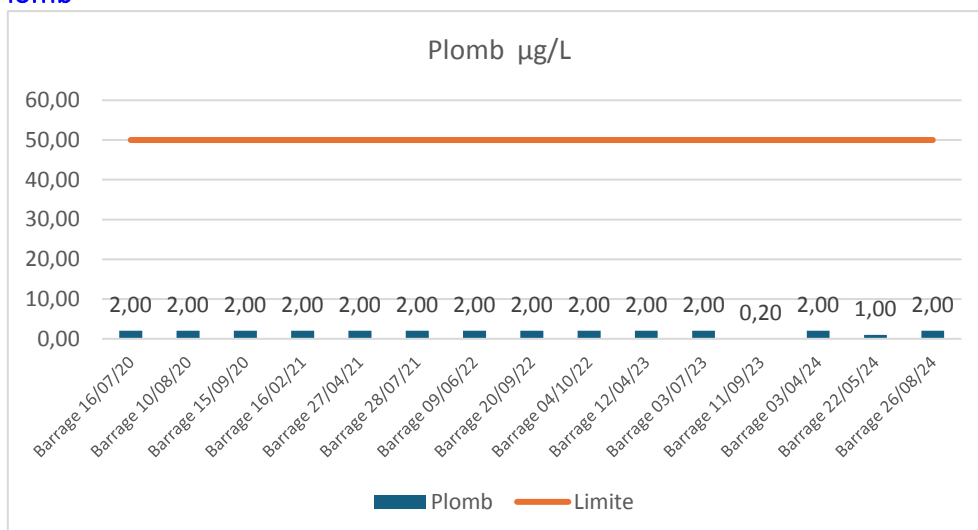
V.1.15 Total pesticides et métabolites pertinents



Le taux de pesticides total dans le plan d'eau est très faible, inférieur au seuil de détection de 0,50 µg/L, et stable dans le temps.

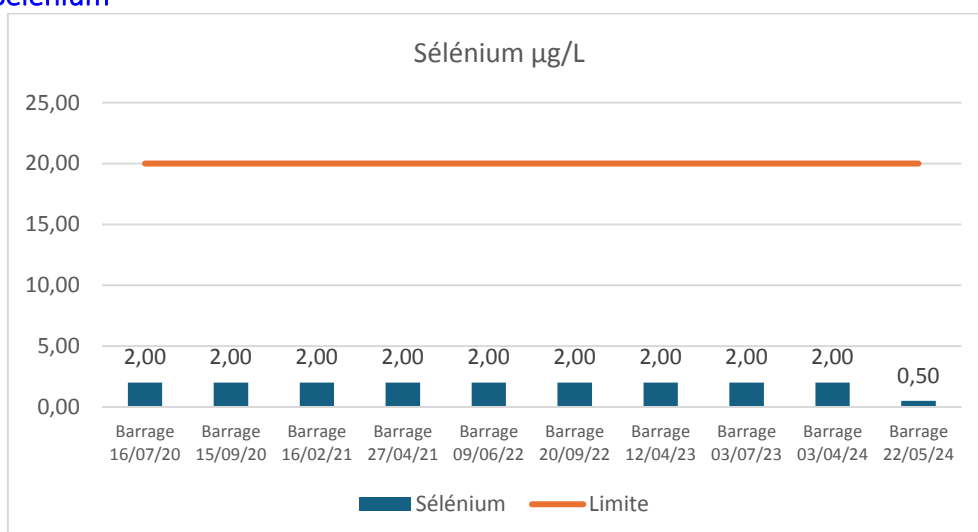
La limite de qualité est respectée.

V.1.16 Plomb



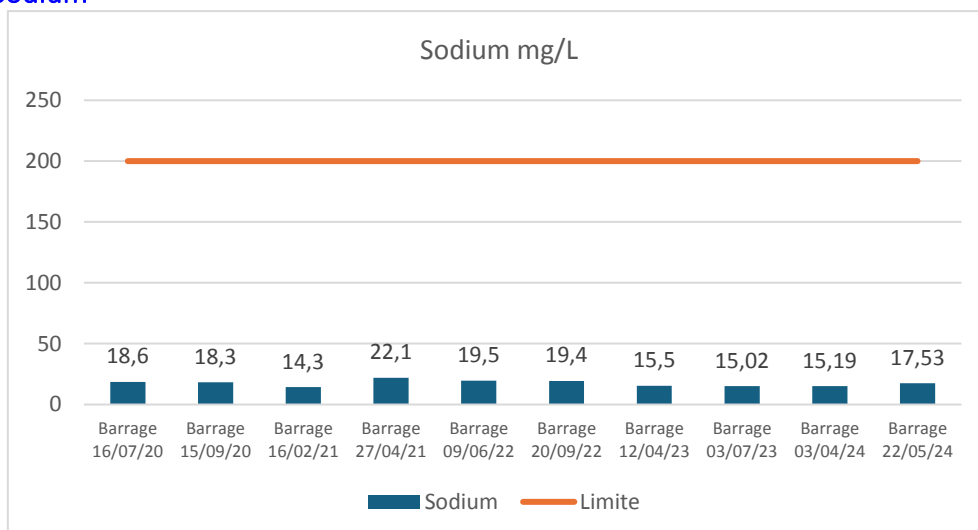
Les concentrations de plomb dans le plan d'eau sont très faibles et inférieures au seuil de détection. Certaines analyses ayant été co-traitées, le seuil de détection varie. Le paramètre est bien en deçà de la limite de qualité.

V.1.17 Sélénium



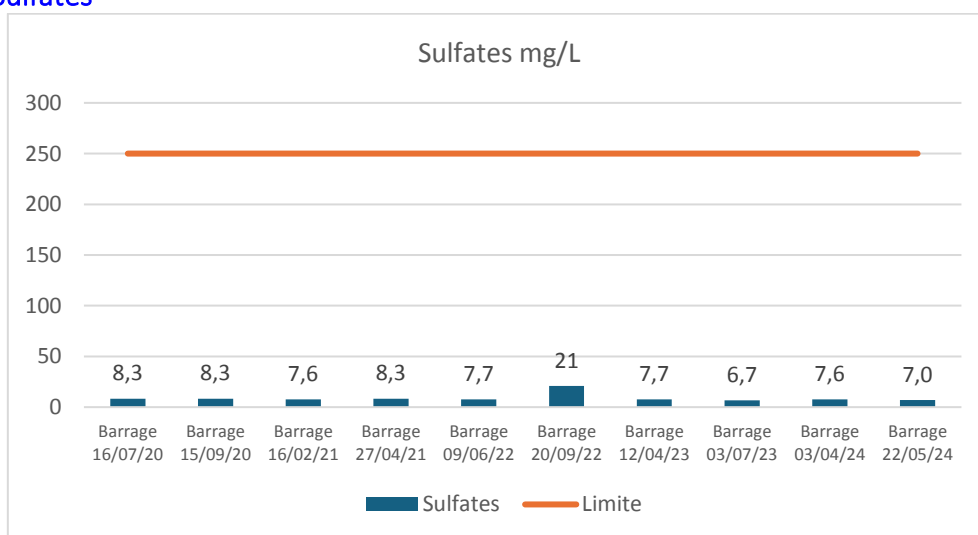
Le taux de sélénium présent dans le plan d'eau est inférieur au seuil de détection. Certaines analyses ayant été co-traitées, le seuil de détection varie. La limite de qualité n'est pas dépassée.

V.1.18 Sodium



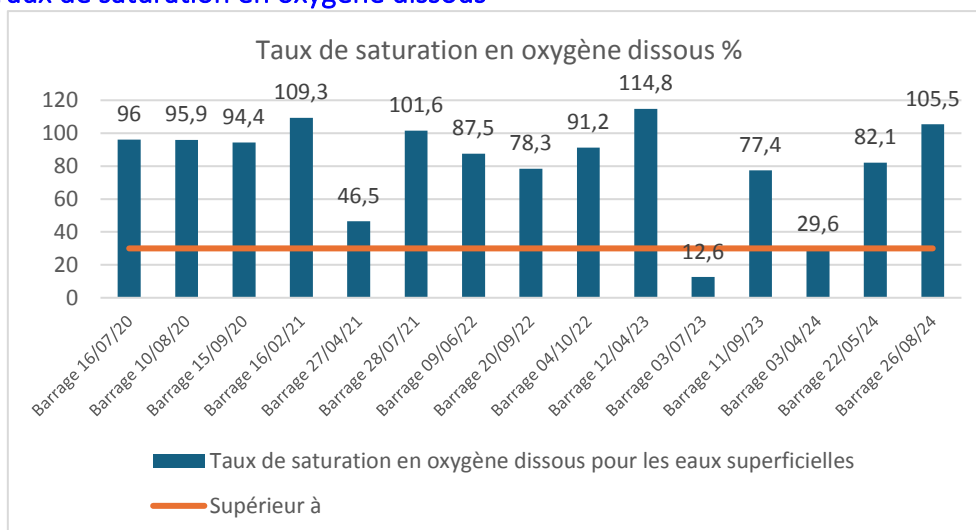
La quantité de sodium dans le plan d'eau évolue peu dans le temps, elle reste comprise entre 14,3 et 22,1 mg/L, respectant la limite de qualité.

V.1.19 Sulfates



La quantité de sulfates dans le plan d'eau est stable, bien qu'un léger pic de 21 mg/L ait été observé en septembre 2022. L'ensemble des valeurs respectent la limite de qualité.

V.1.20 Taux de saturation en oxygène dissous



Pour respecter les normes de qualité, le taux de saturation en oxygène dissous doit être supérieur à un taux de saturation de 30 %. Les eaux brutes du plan d'eau de Codole respectent cette limite, à l'exception de deux valeurs en juillet 2023 (taux à 12,6 %) et en avril 2024 (taux à 29,6 %), ce dernier restant proche de la limite.

Cette faible valeur s'explique du fait de la position du mât oscillant permettant le prélèvement et de la stratification du plan d'eau ; en période estivale, la stratification est très marquée notamment lorsque les aérateurs ne sont pas en fonctionnement. Néanmoins, l'O.E.H.C a immédiatement modifié la cote de prélèvement afin d'effectuer le prélèvement dans une strate plus adéquate.

A noter que de 2020 à 2023, les aérateurs permettaient une déstratification du plan d'eau à partir de la cote 101 m NGF. Depuis 2024, la mise en place d'un nouveau système permet la déstratification de toute la colonne d'eau.

V.2 LIMITE DE QUALITE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Les résultats ci-après sont obtenus à partir de prélèvements réalisés en sortie de station de traitement d'eau potable (UPEP) sur des eaux destinées à la consommation humaine. A noter la présence d'un réseau de distribution de plusieurs kilomètres sur lequel plusieurs désinfections ont lieu notamment au niveau des réservoirs de l'O.E.H.C ou communaux.

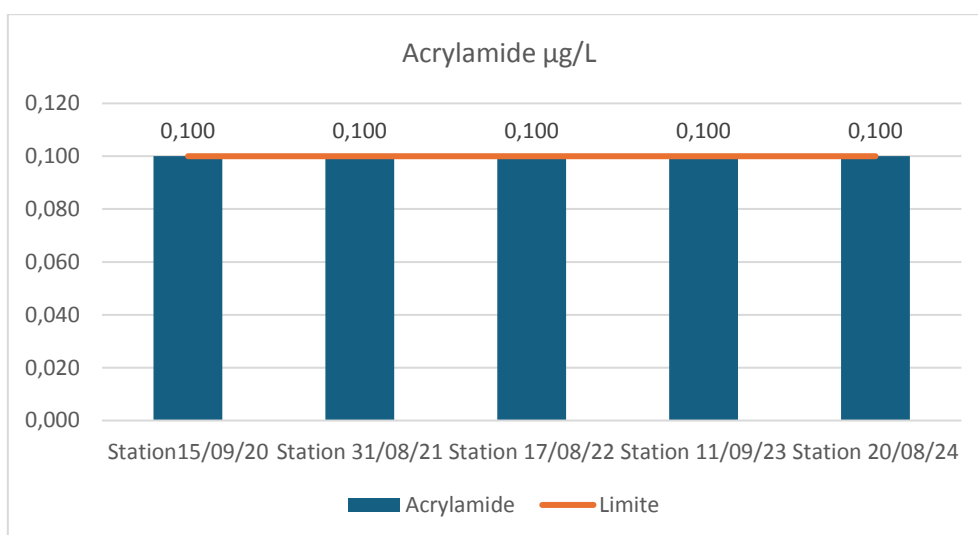
V.2.1 Paramètres microbiologiques

Les paramètres microbiologiques Escherichia coli et Entérocoques intestinaux respectent les limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, à savoir une valeur de 0/100 mL pour les deux paramètres contrôlés sur l'ensemble des analyses réalisées depuis 2020.

V.2.2 Paramètres chimiques

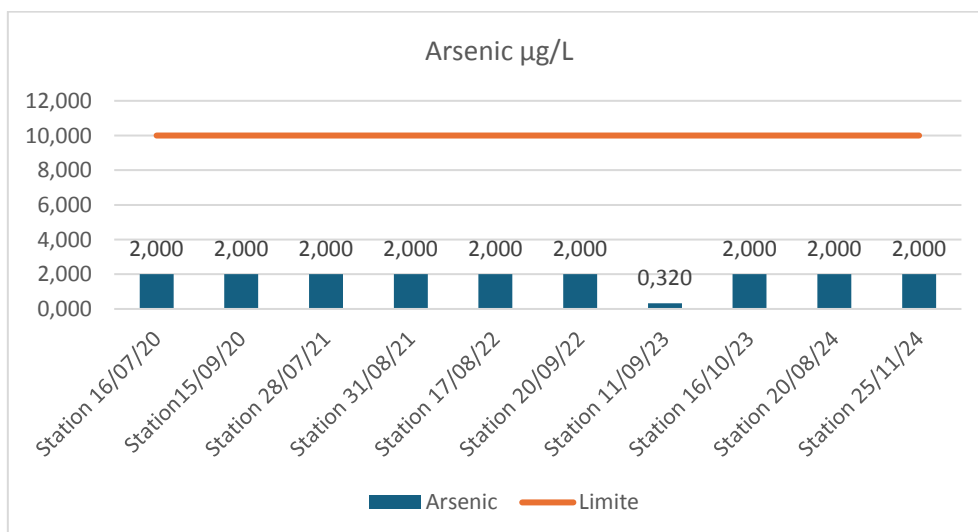
Pour ce qui concerne les paramètres chimiques, ils sont rassemblés ci-après. Aucun ne dépasse les limites de qualité de l'eau potable.

Acrylamide :



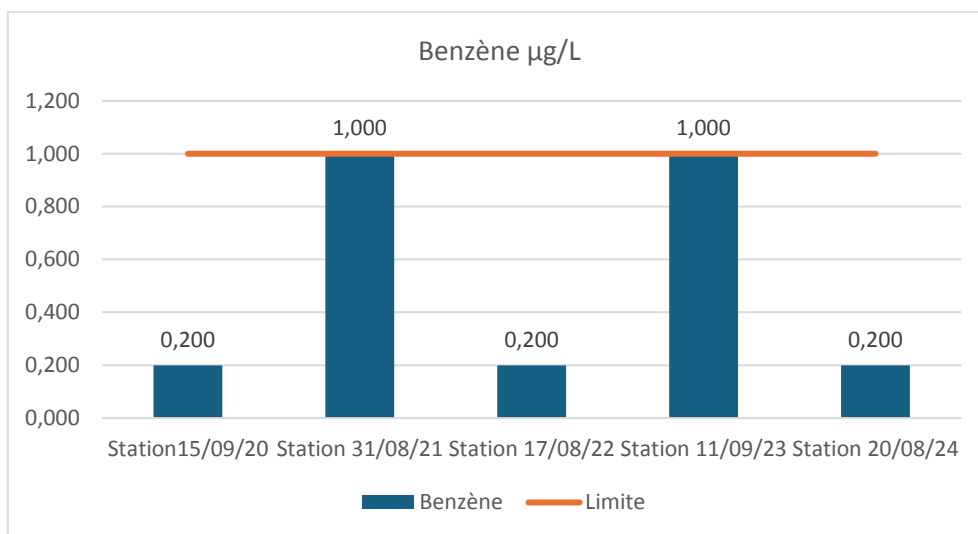
Le paramètre acrylamide respecte la limite de qualité. En effet, l'ensemble des valeurs sont inférieures au seuil de détection de 0,1 µg/L.

Arsenic :



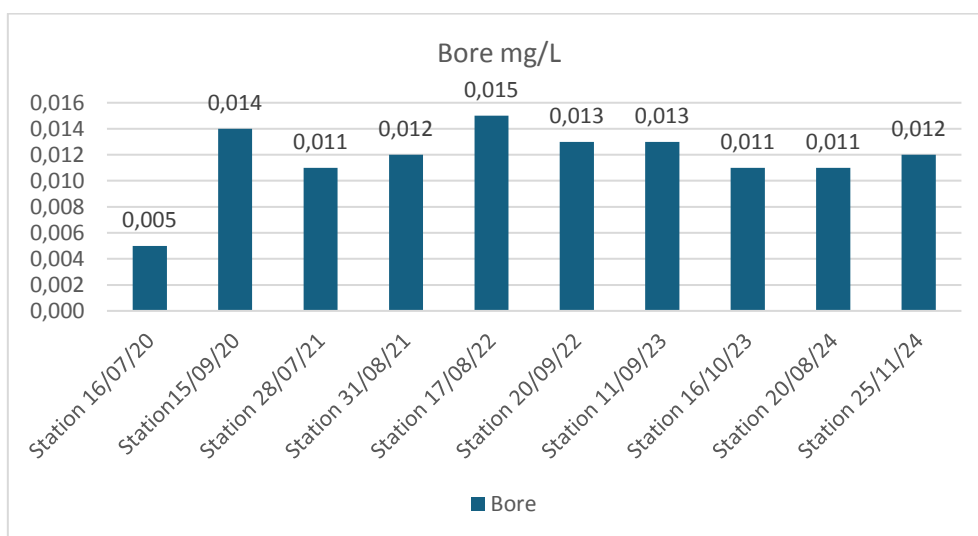
La quantité d'arsenic dans les eaux destinées à la consommation humaine est inférieure au seuil de détection de 2 µg/L et respecte la limite de qualité.

Benzène :



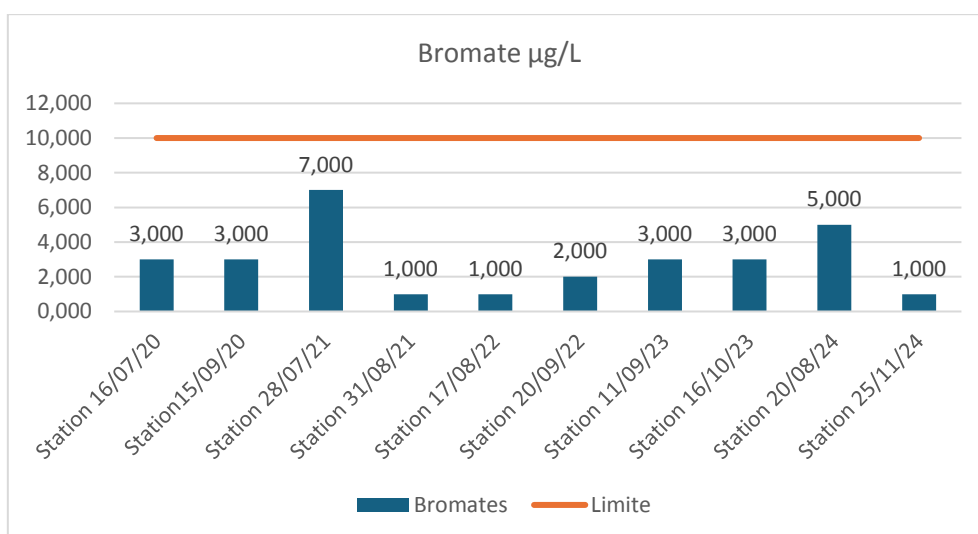
La quantité de Benzène est inférieure au seuil de détection. Certaines analyses ayant été co-traitées, ce seuil de détection varie. Le paramètre respecte la limite de qualité.

Bore :



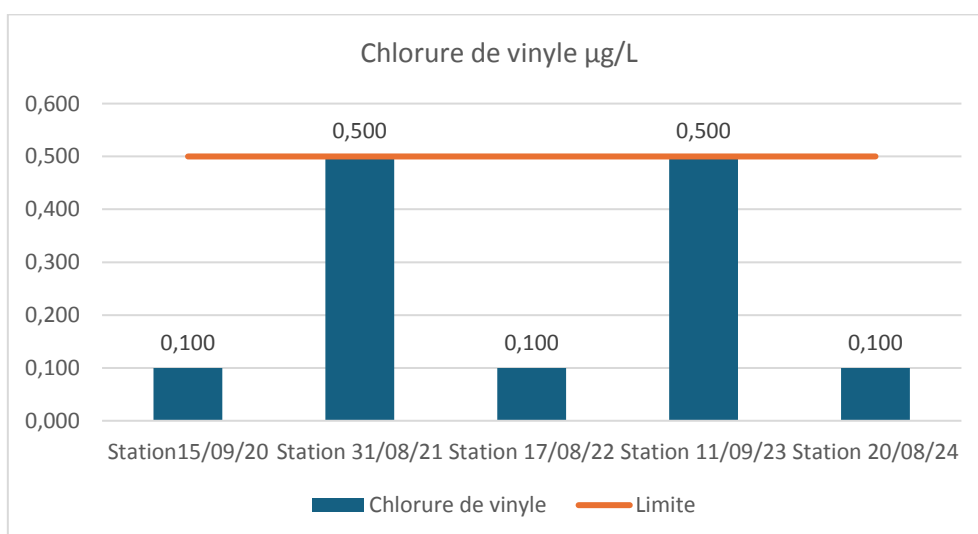
Le bore est présent en quantité très faible dans les eaux destinées à la consommation humaine. Le paramètre respecte la limite de qualité fixée à 1,50 mg/L.

Bromate :



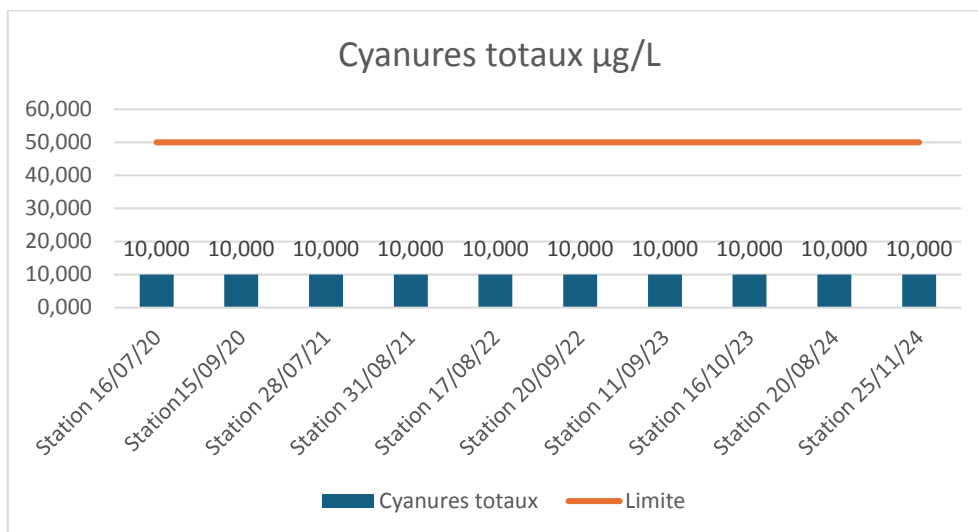
La quantité de bromate dans les eaux destinées à la consommation humaine est stable dans le temps. Bien que deux pics soient observés en juillet 2021 (7 µg/L) et août 2024 (5 µg/L), la limite de qualité n'est jamais dépassée.

Chlorure de vinyle :



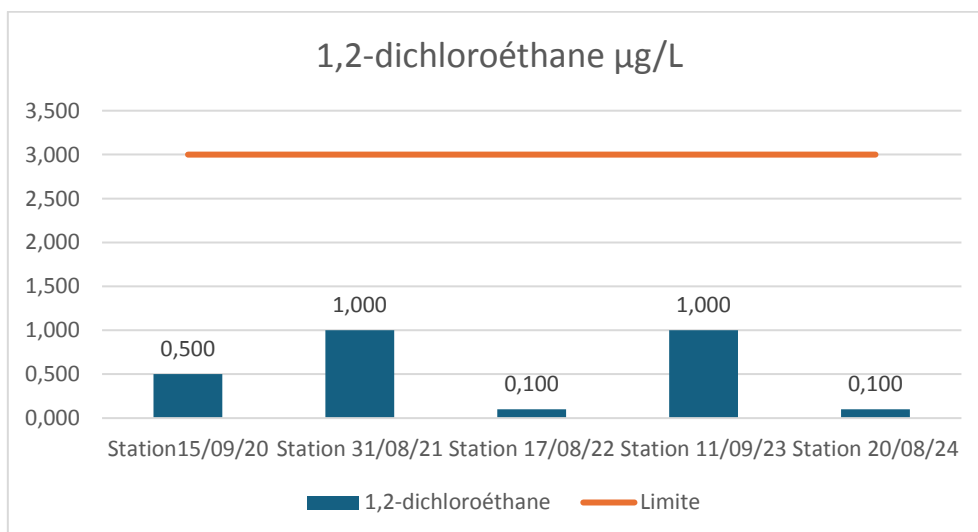
Le chlorure de vinyle est inférieur au seuil de détection. Certaines analyses ayant été co-traitées, le seuil de détection varie. La limite de qualité n'est jamais dépassée.

Cyanures totaux :



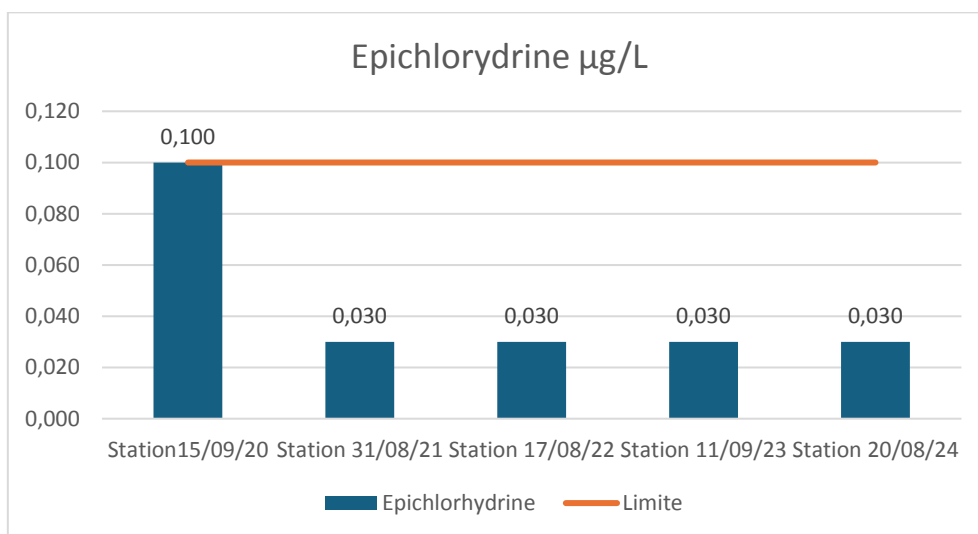
La quantité de cyanures totaux dans les eaux destinées à la consommation humaine est stable dans le temps, inférieure au seuil de détection de 10 µg/L. La limite de qualité est toujours respectée.

1,2-dichloroéthane :



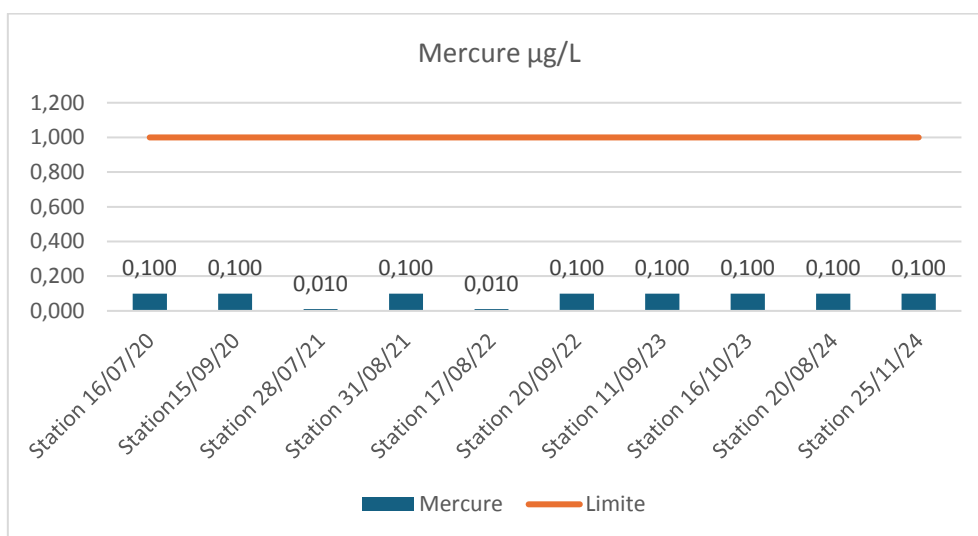
Le paramètre 1,2-dichloroéthane est inférieur au seuil de détection. Certaines analyses ayant été co-traitées, le seuil de détection varie. Il respecte la limite de qualité.

Epichlorydrine :



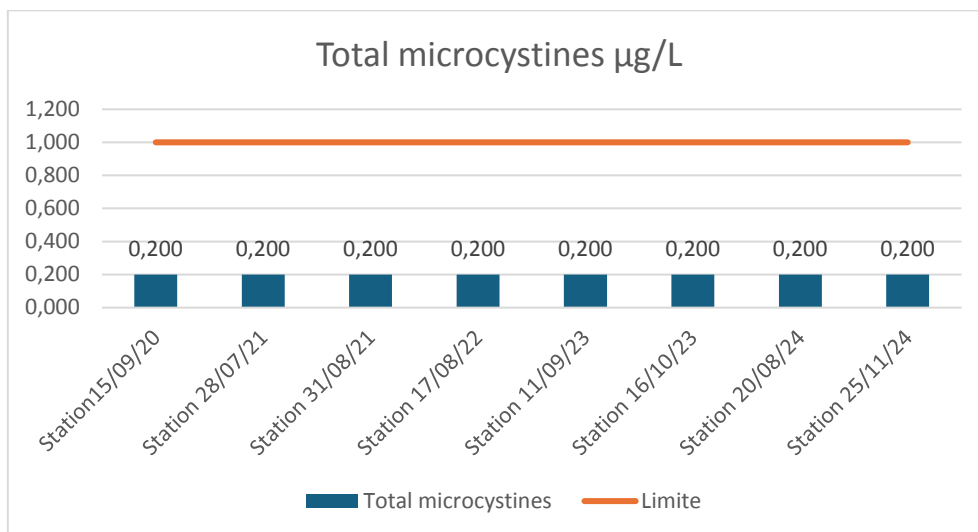
L'épichlorydrine est inférieure au seuil de détection de 0,1 et 0,03 µg/L. L'analyse de ce paramètre est co-traitée, et la variation du seuil de détection peut s'expliquer par un changement d'appareil ou de calibrage entre 2020 et 2021. La limite de qualité est respectée.

Mercure :



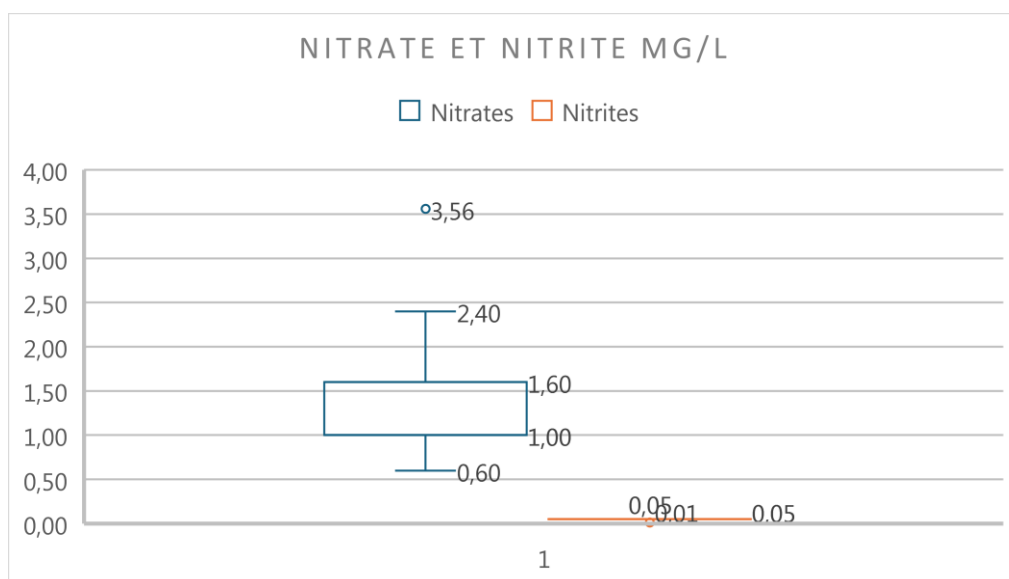
La quantité de mercure est inférieure au seuil de détection. Certaines analyses ayant été co-traitées, le seuil de détection varie. La limite de qualité est respectée.

Microcystines :



Le total des microcystines est inférieur au seuil de détection de 0,2 µg/L et respecte la limite de qualité.

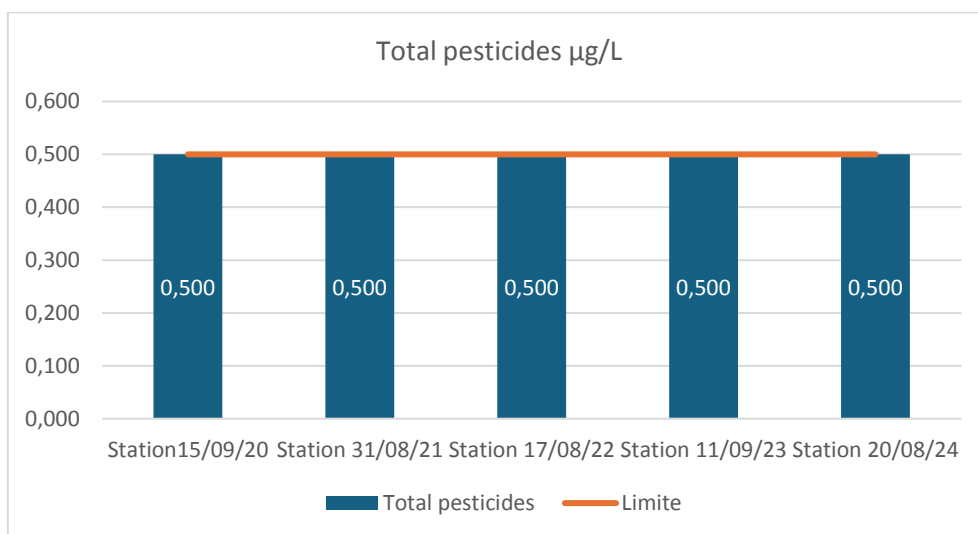
Nitrates et nitrites :



50 % des résultats obtenus sur la quantité des nitrates dans les eaux destinées à la consommation humaine sont compris entre 1 et 1,60 mg/L. Le maximum est de 3,56 mg/L et le minimum est de 0,60 mg/L. La limite de qualité fixée à 50 mg/L est respectée.

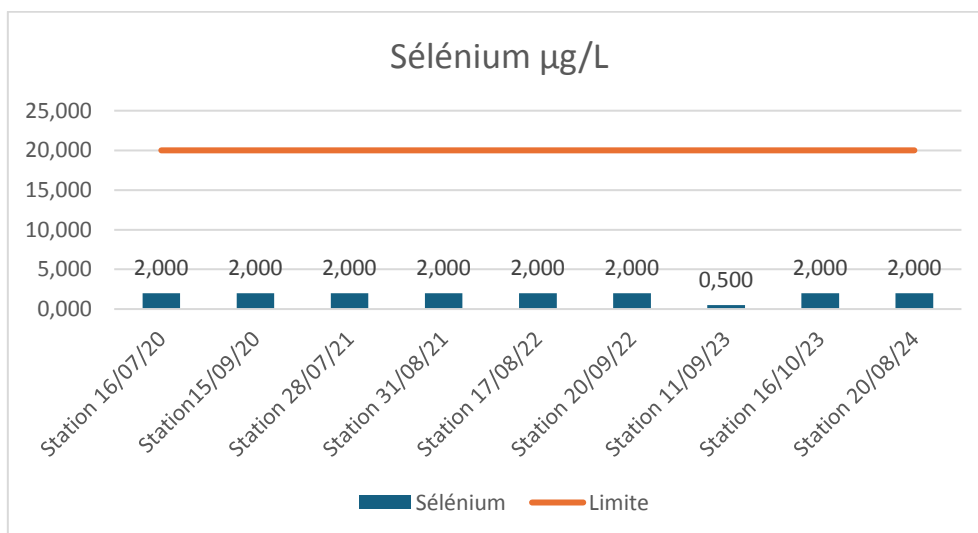
L'ensemble des résultats obtenus sur la quantité de nitrites dans les eaux destinées à la consommation humaine est inférieur au seuil de détection de 0,05 mg/L. La limite de qualité fixée à 0,50 mg/L est respectée.

Total pesticides :



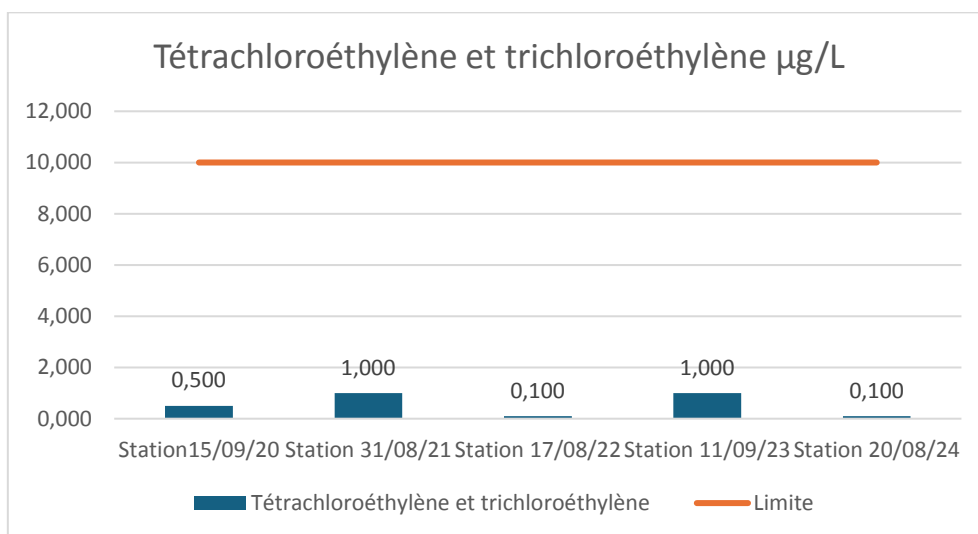
Comme vu précédemment dans les paramètres destinés aux eaux brutes, le total de pesticides est inférieur au seuil de détection de 0,5 µg/L, ce qui respecte la limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Sélénium :



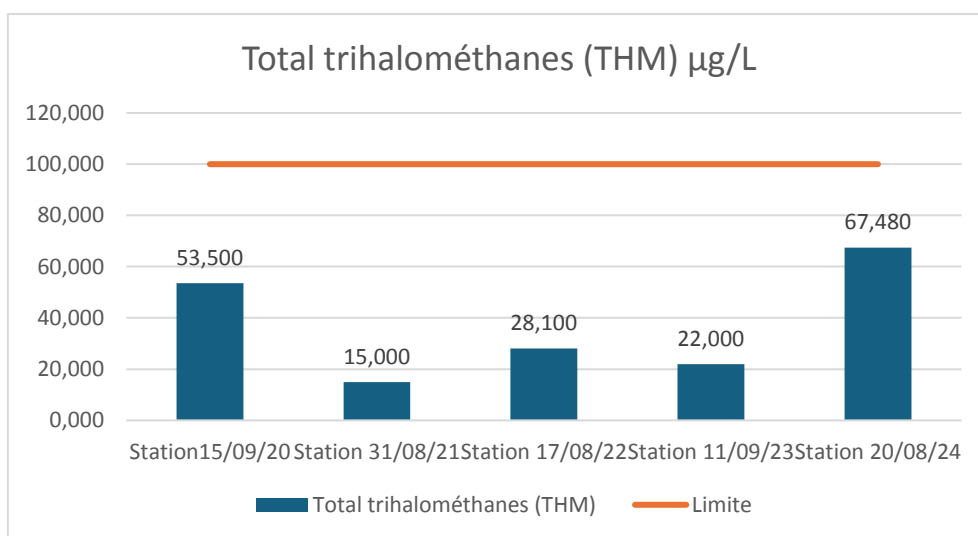
Comme vu précédemment dans les paramètres destinés aux eaux brutes, le sélénium est inférieur au seuil de détection de 2 µg/L, ce qui respecte la limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène :



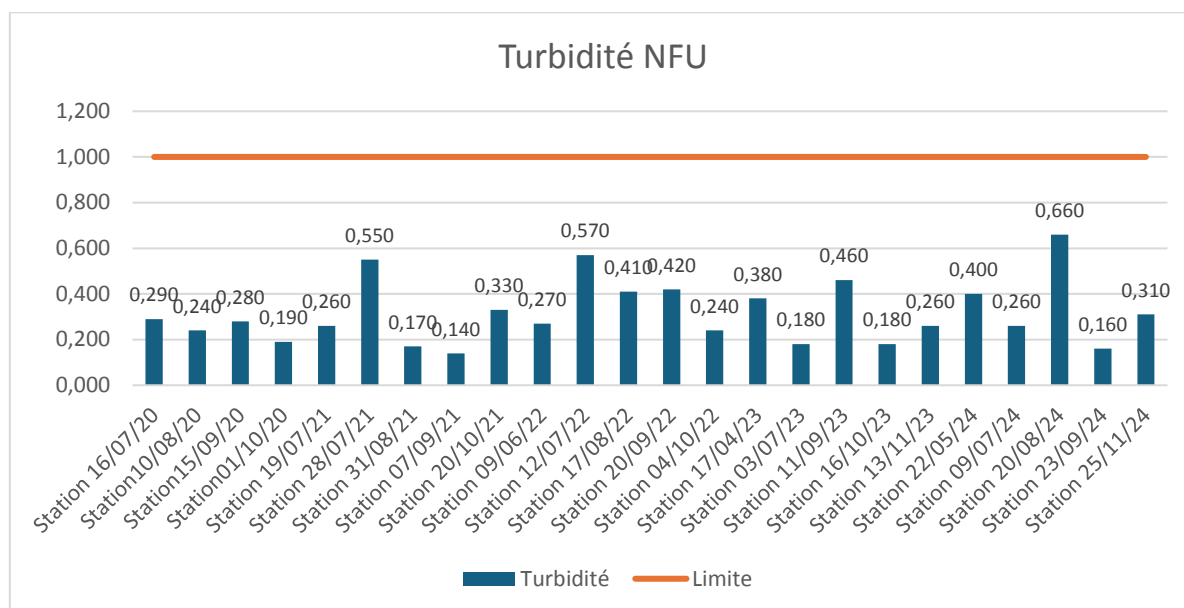
Le tétrachloroéthylène et trichloroéthylène sont présents en très faibles quantités, inférieures au seuil de détection. Certaines analyses ayant été co-traitées, le seuil de détection varie. La limite de qualité est respectée.

Total trihalométhanes :



Le total des trihalométhanes dans les eaux destinées à la consommation humaine varie dans le temps, de 15 à 68 µg/L, ne dépassant jamais la limite de qualité. Leur origine peut provenir de sous-produits de désinfection.

Turbidité :



La turbidité de l'eau destinée à la consommation humaine évolue dans le temps. Les valeurs les plus élevées sont observées en période estivale (maximum à 0,66 NFU). Le paramètre respecte la limite de qualité.

V.3 REFERENCES DE QUALITE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Les résultats ci-après sont obtenus à partir de prélèvements réalisés en sortie de station de traitement d'eau potable sur des eaux destinées à la consommation humaine. A noter la présence d'un réseau de distribution de plusieurs kilomètres sur lequel plusieurs désinfections ont lieu au niveau des réservoirs notamment.

V.3.1 Paramètres microbiologiques

Tableau III : Paramètres de microbiologie

	Bactéries coliformes (unité/100 mL)	Spoires de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs (unité/100 mL)	Numération de germes aérobies revivifiables à 22°C (unité/100 mL)	Numération de germes aérobies revivifiables à 36 °C (unité/100 mL)
Station 16/07/20	Absence			
Station 10/08/20				
Station 15/09/20				
Station 01/10/20				
Station 19/07/21				
Station 28/07/21				
Station 31/08/21				
Station 07/09/21			300	224
Station 20/10/21			8	59
Station 09/06/22				2
Station 12/07/22				
Station 17/08/22				2
Station 20/09/22				
Station 04/10/22				
Station 17/04/23				
Station 03/07/23				
Station 11/09/23				
Station 16/10/23				1
Station 13/11/23				1

	Bactéries coliformes (unité/100 mL)	Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs (unité/100 mL)	Numération de germes aérobies revivifiables à 22°C (unité/100 mL)	Numération de germes aérobies revivifiables à 36 °C (unité/100 mL)
Station 22/05/24				
Station 09/07/24				2
Station 20/08/24				
Station 23/09/24				
Station 25/11/24				

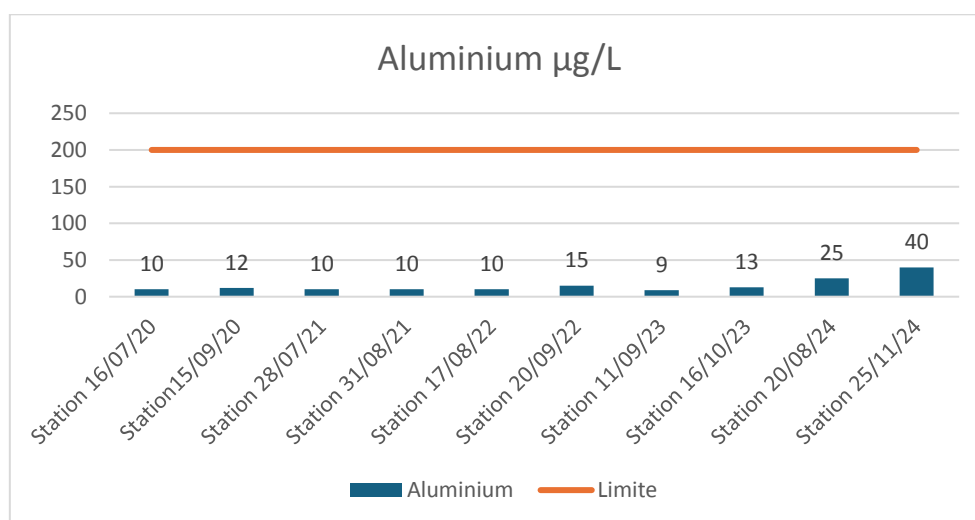
Les paramètres microbiologiques respectent les limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, à savoir une valeur de 0/100 mL pour les bactéries coliformes et les spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs.

Concernant la numération de germes anaérobies revivifiables, une contamination a été observée entre septembre et octobre 2021. La valeur de référence indique un résultat ne devant pas varier au-delà d'un facteur 10 par rapport à la valeur habituelle. Ainsi les paramètres précités ont dépassé la limite de qualité en septembre et octobre 2021. Il faut rappeler que des postes de désinfection existent notamment au niveau des réservoirs de stockage, soit de l'O.E.H.C, soit communaux.

V.3.2 Paramètres chimiques et organoleptiques

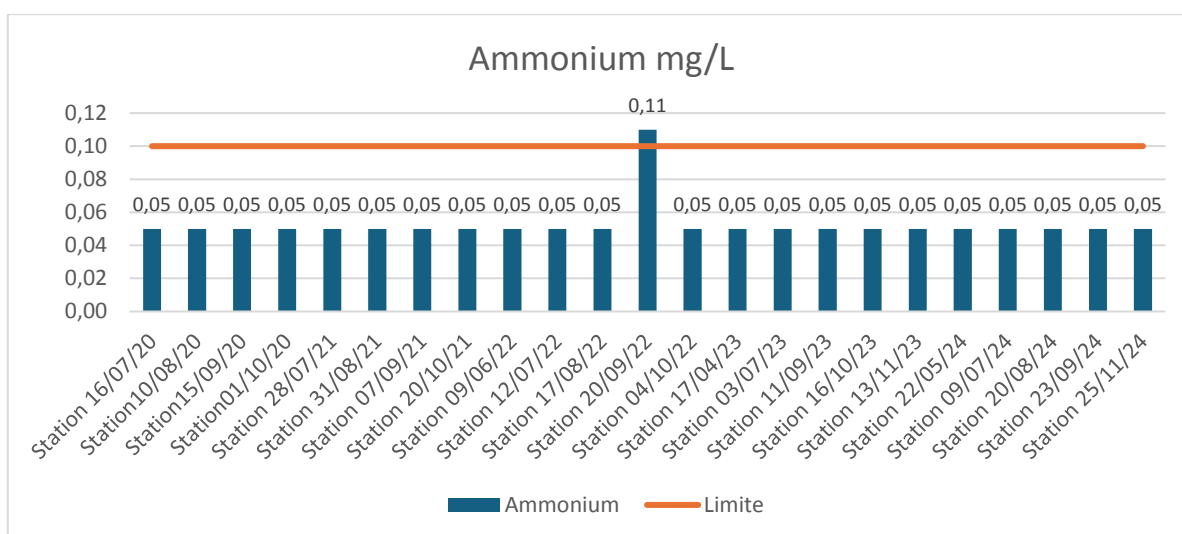
L'ensemble des paramètres chimiques et organoleptiques sont rassemblés ci-après. L'ensemble respecte les limites de qualité.

Aluminium :



La concentration en aluminium dans les eaux destinées à la consommation humaine est stable dans le temps. Une légère augmentation est visible en fin d'année 2024 mais les valeurs restent sous la limite de référence.

Ammonium :

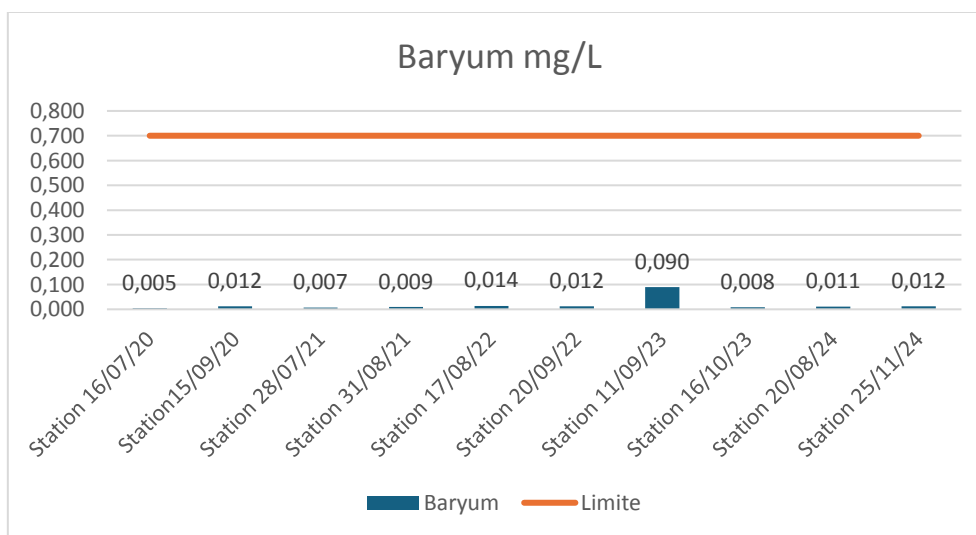


La concentration en ammonium est inférieure au seuil de détection de 0,05 mg/L, exceptée en septembre 2022 où l'on observe une valeur de 0,11 mg/L.

Les circonstances de ce dépassement ont été recherchées sans succès, la station de traitement fonctionnait normalement. On peut considérer cette valeur comme aberrante. En effet, il s'agit d'une valeur isolée.

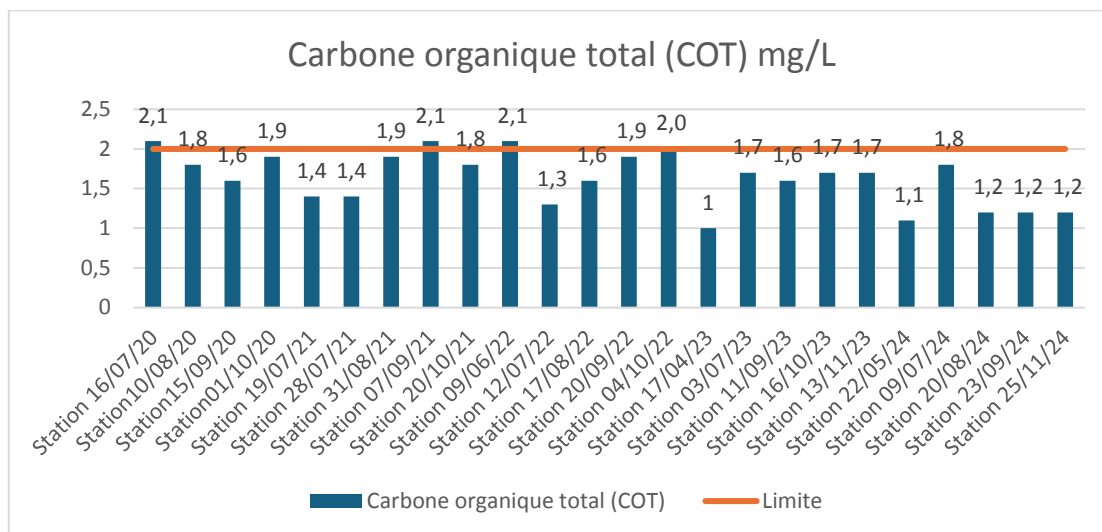
L'ensemble des autres valeurs respectent la limite de référence.

Baryum :



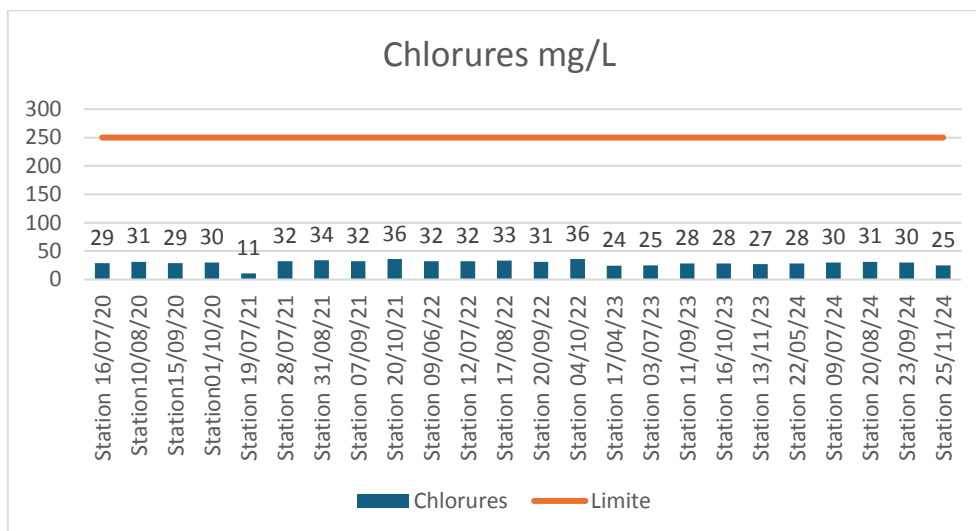
La concentration en baryum est très faible (maximum à 0,090 mg/L), stable dans le temps et respecte la limite de référence fixée à 0,70 mg/L.

Carbone organique total :



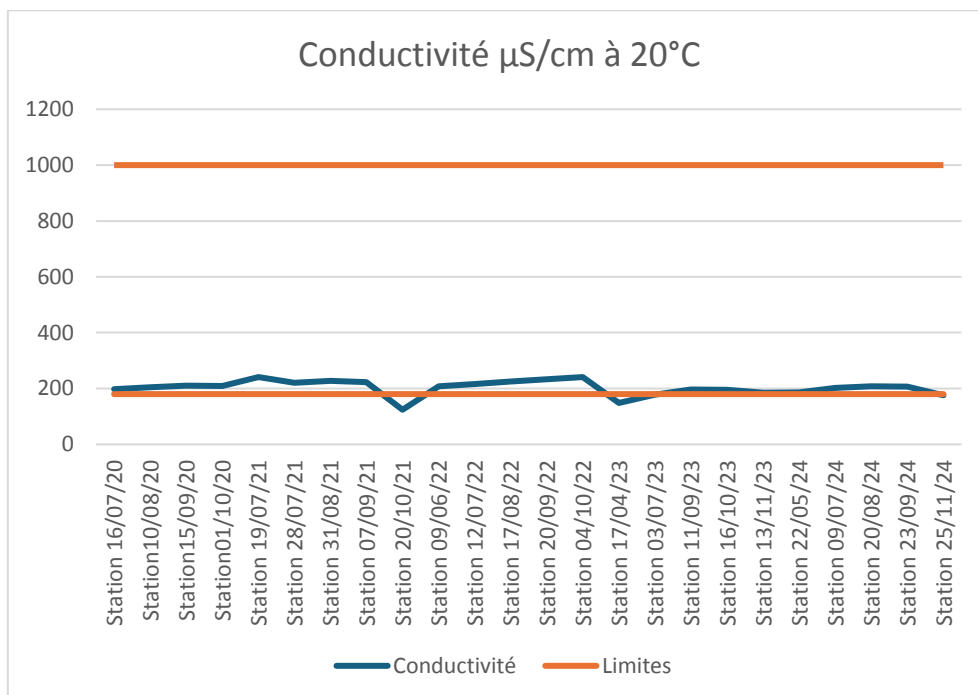
La quantité de carbone organique totale est évolutive. Lors de quatre analyses, la limite de référence fixée à 2 mg/L est atteinte, ce qui représente 16,7 % des données. Cependant, la concentration de carbone organique total ne dépasse pas la valeur de 2,1 mg/L.

Chlorures :



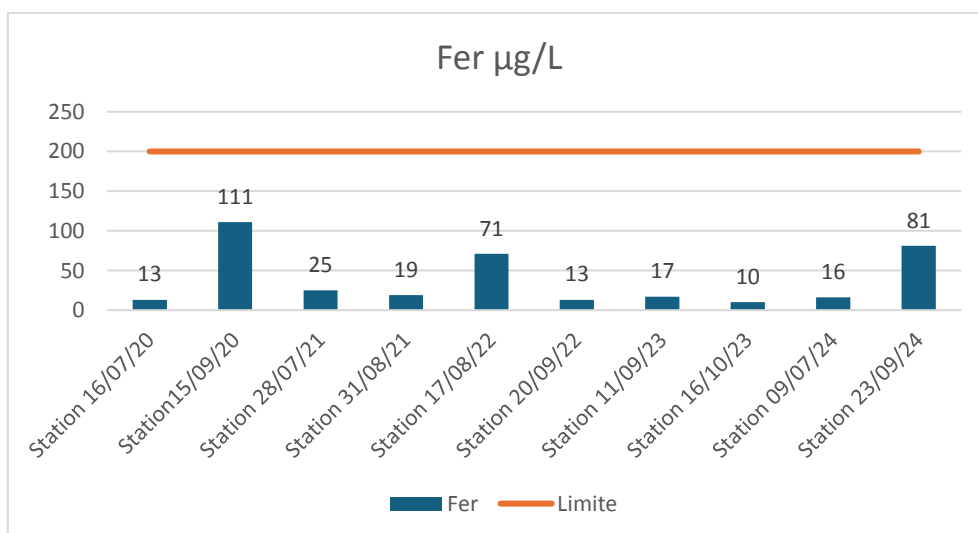
Le taux de chlorures est stable dans le temps et respecte la limite de référence.

Conductivité :



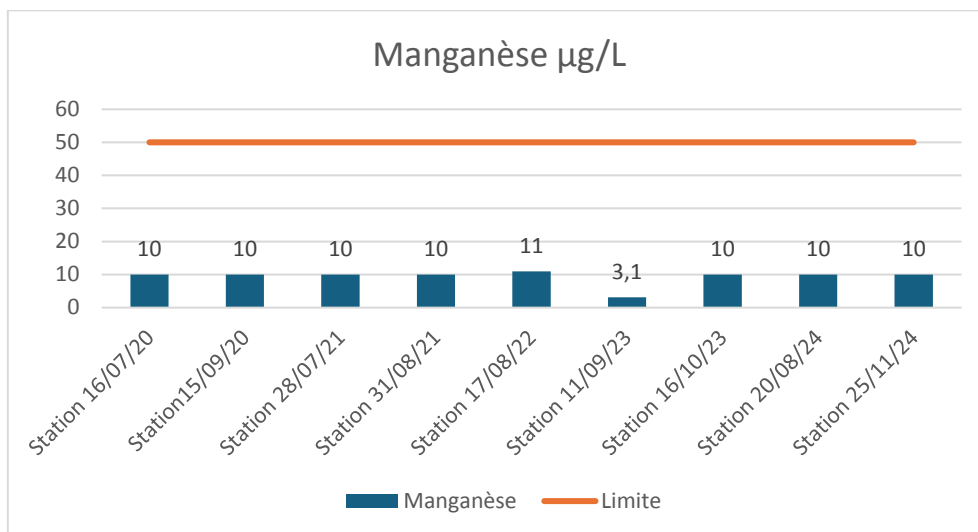
La conductivité à 20°C de l'eau destinée à la consommation humaine est proche de la limite basse de référence fixée à 200 µS/cm. En effet, les eaux du Fiume Di Reginu et potentiellement de la Figarella sont particulièrement peu minéralisées ce qui entraîne une conductivité faible. Les valeurs maximale et minimale sont respectivement de 241 et 148 µS/cm. Pour autant ce point ne génère aucun risque de santé pour la population alimentée.

Fer :



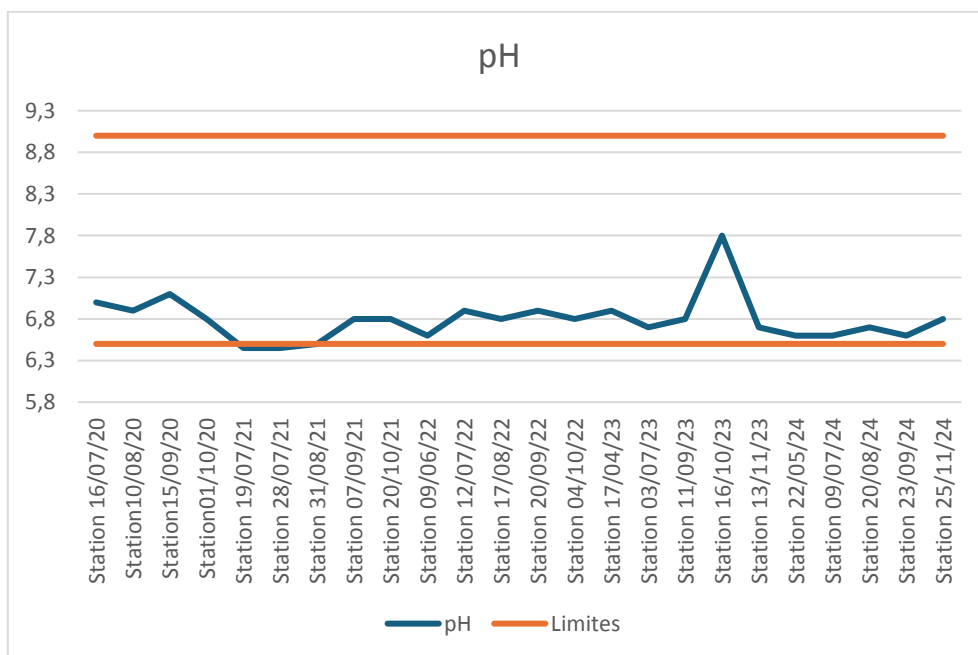
Le taux de fer présent dans l'eau destinée à la consommation humaine respecte la limite de référence. Le taux oscille entre 10 et 111 µg/L.

Manganèse :



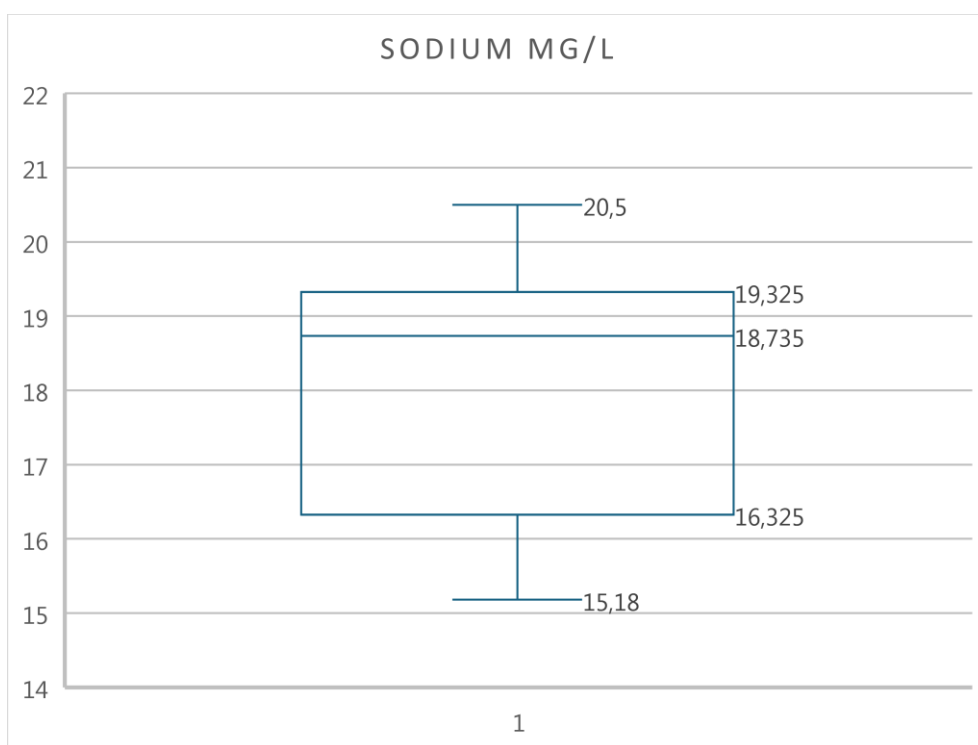
Le manganèse présent est stable dans le temps avec des valeurs inférieures au seuil de détection de 10 µg/L, respectant la limite de référence fixée à 50 µg/L.

pH :



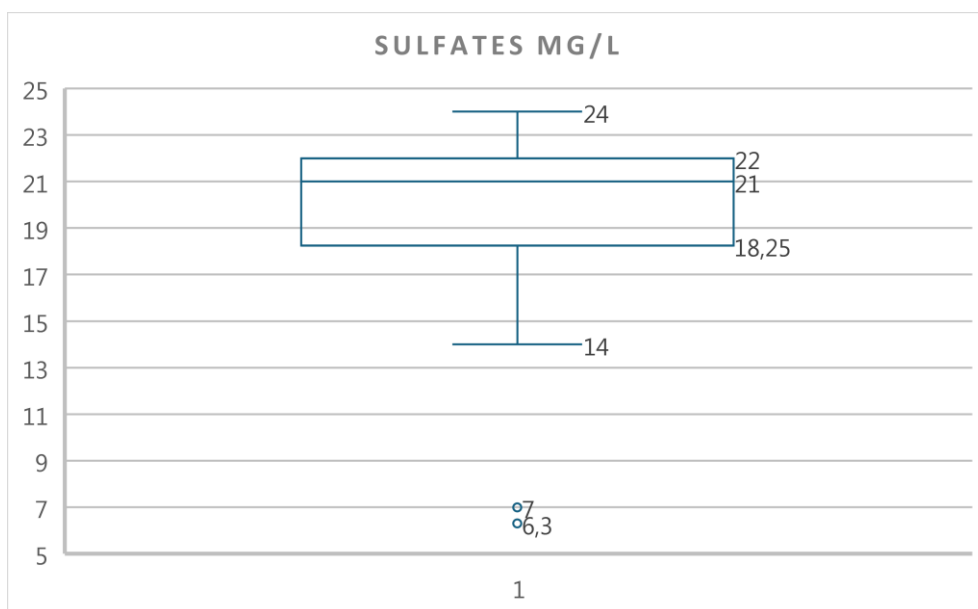
Dans une eau destinée à la consommation humaine, le pH doit être compris entre 6,5 et 9. Les eaux en sortie de station de traitement d'eau potable de Codole respectent les limites de référence. Le pH est souvent bas du fait notamment de la faible minéralisation des eaux. Ce point est à relier à la conductivité.

Sodium :



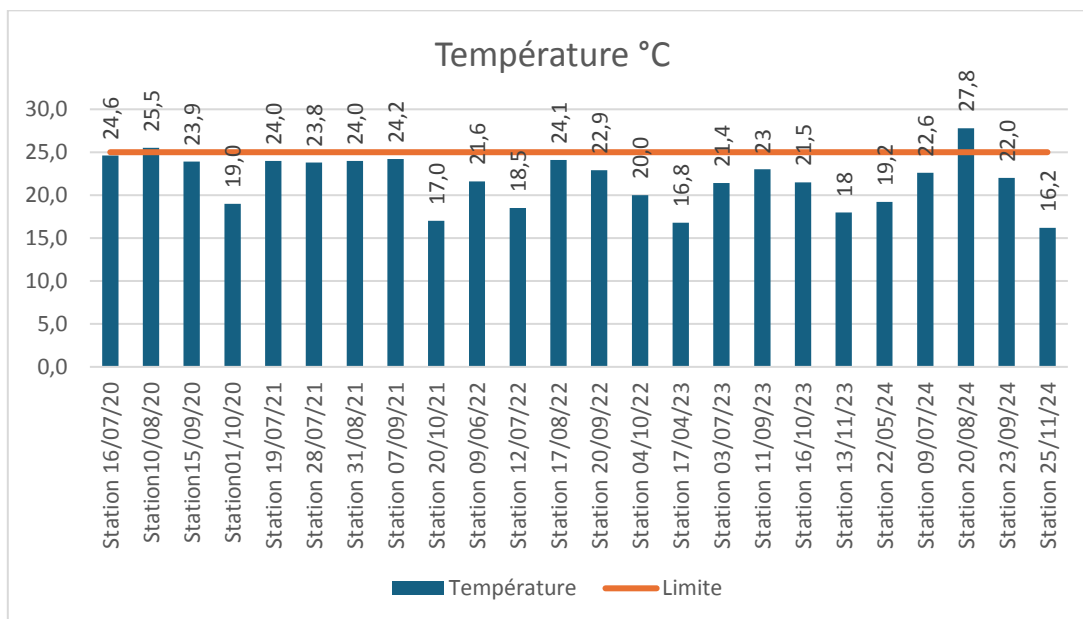
50 % des données correspondant à la valeur en sodium sont comprises entre 16,325 mg/L et 19,325 mg/L. Le maximum enregistré est de 20,5 mg/L et le minimum de 15,18 mg/L. La limite de référence fixée à 200 mg/L est donc respectée.

Sulfates :



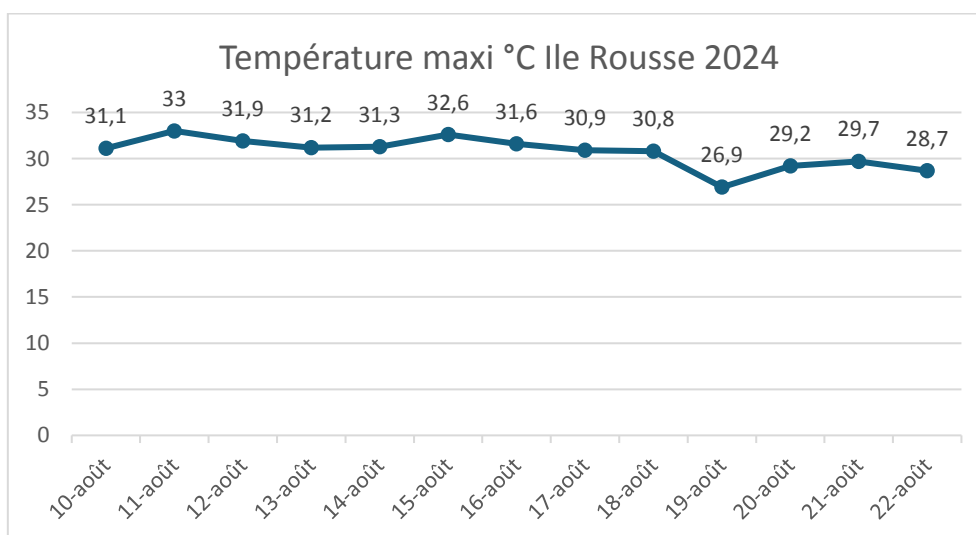
50 % des données correspondant à la concentration en sulfate en mg/L sont comprises entre 18,25 mg/L et 22 mg/L. Le maximum est de 24 mg/L et le minimum est de 6,3 mg/L. La limite de référence fixée à 250 mg/L est respectée.

Température :

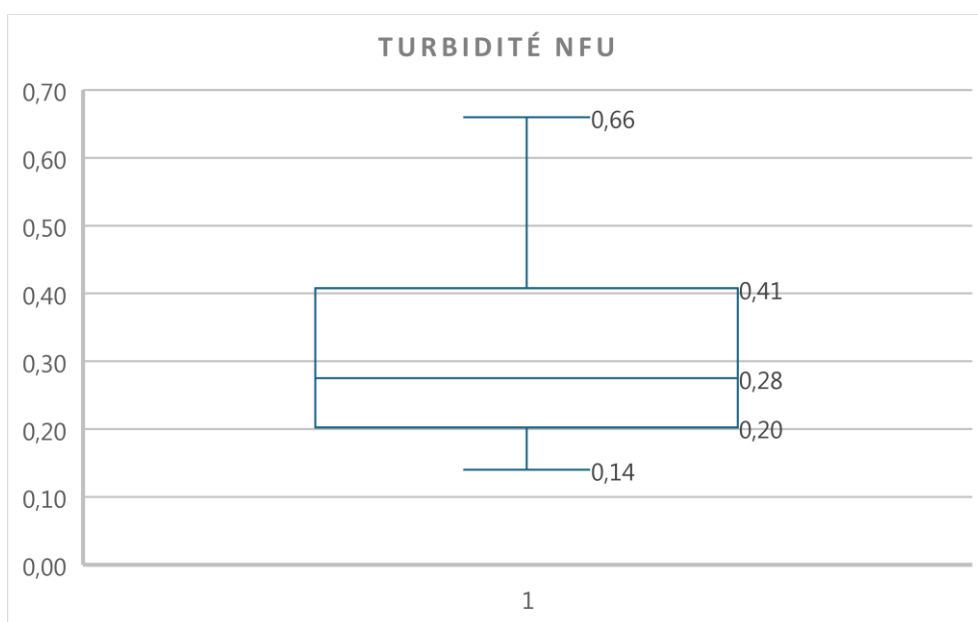


La température de l'eau en sortie de station de traitement varie dans le temps. Elle se situe autour des 17°C à l'automne et se rapproche des 25,5 °C en été. Lors des années chaudes, la limite de référence fixée à 25°C a pu exceptionnellement être dépassée. Cela a été notamment le cas en 2024 (été particulièrement chaud).

En regardant les cinq jours précédents le prélèvement du 20 août 2024, il est possible de constater que les températures maximales journalières sont comprises entre 27°C et 32,6°C. Ces valeurs hautes peuvent expliquer la valeur de 27,8°C de l'eau relevée le 20 août 2024.

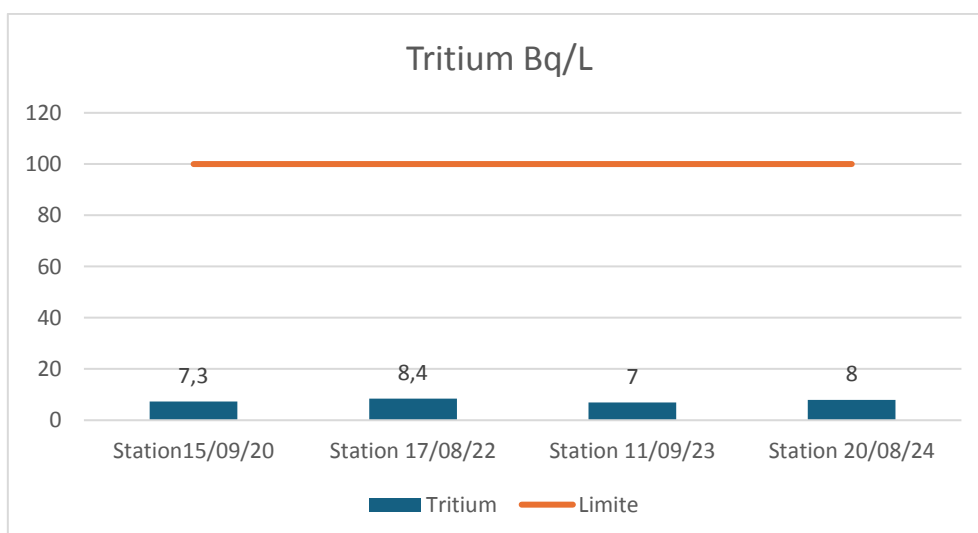


Turbidité :



Les valeurs correspondant à la turbidité sont comprises entre 0,14 et 0,66 NFU. 50 % de ces données se trouvent dans une plage comprise entre 0,20 et 0,41 NFU. La limite de référence fixée à 0,50 NFU a été atteinte trois fois ces cinq dernières années.

Tritium :



Le tritium est stable dans le temps. Les analyses annuelles montrent que la concentration se situe autour de 7 à 8 Bq/L. La limite de référence fixée à 100 Bq/L est respectée.

V.4 CONCLUSIONS SUR LA QUALITE DES EAUX

Les eaux du plan d'eau de Codole avant et après traitement respectent globalement les limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Une auto-surveillance des différents paramètres est réalisé au niveau de la station de traitement de manière automatique.

On note, quelques dépassements ponctuels des limites pour certains paramètres :

- Limite de qualité des eaux brutes : dépassement à deux reprises du taux de saturation minimum en oxygène dissous.
- Limite de référence de qualité des eaux destinées à la consommation humaine :
 - Germes anaérobies revivifiables : dépassement ponctuel en septembre 2021.
 - Ammonium : dépassement exceptionnel de la limite de 0,1 mg/L considéré comme une valeur aberrante.
 - Carbone organique total : dépassement de la limite de 0,1 mg/L à trois reprises.
 - Conductivité : quelques valeurs en deçà de la limite basse, les eaux alimentant le plan d'eau étant peu minéralisées, sans conséquence pour la population alimentée.
 - Température de l'eau : un dépassement en août 2024, pouvant s'expliquer par des températures maximales journalières élevées.

Le suivi d'autosurveillance est effectué ainsi que les analyses réglementaires. Exception faite des points précités, les résultats d'analyses sont conformes à la réglementation. Les dépassements très ponctuels concernent des paramètres sans conséquence sur la santé humaine (température, conductivité COT, germes anaérobies).

VI - SYNTHÈSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Le détail des données environnementales se trouve dans l'étude d'impact du Dossier d'Autorisation Environnemental. Une synthèse est proposée ci-après, elle regroupe uniquement les impacts résiduels après la séquence ER. *Source (DDEP-2025-RCODOLE-PC106à113, 2025) et DAE* pour ce qui concerne les impacts autres que faunistiques et floristiques.

VI.1 SEQUENCE « EVITER – REDUIRE »

Les mesures d'évitement possibles et de réduction sont rassemblées ci-après.

En ce qui concerne les conséquences directes de la réalisation du seuil labyrinthe et par conséquent de l'augmentation de la RN (entre les cotes 112.80 et 114.50 m NGF), il ne peut y avoir de mise en œuvre de mesure d'évitement car la montée des eaux n'est pas contrôlable et que la végétation doit être enlevée pour éviter la dégradation de la matière organique dans le plan d'eau et l'augmentation des blooms de cyanobactéries.

Les mesures ERC présentées ci-après sont issues de la (DDEP-2025-RCODOLE-PC106à113, 2025) fournie dans sa complétude sous la référence DDEP-2025-RCODOLE-PC106-113.

VI.1.1 Mesures prises dans la conception du projet

(Sources ENDEMYS - DDEP-2025-RCODOLE-PC106à113)

VI.1.1.1 ME1 - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats [en lien avec les mesures ME2 et MR1]

N° de la mesure	ME1 [Code guide THEMA : E1.1a]
Type de mesure (Éviter / Réduire)	Évitement « amont » Mesure prévue avant détermination de la version du projet tel que présenté dans le présent dossier.
Impact traité	Destruction d'habitats naturels dont un habitat d'intérêt communautaire. Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées.
Résultats attendus	Évitement d'une partie d'habitats naturels dont un habitat d'intérêt communautaire : – 212,75 m² de « Communautés amphibiennes rases méditerranéennes » [Habitat d'intérêt communautaire] ; – 306,59 m² de « Maquis » – 1383,66 m² de « Prairies humides et prairies humides saisonnières ». Évitement d'une partie des spécimens d'espèces végétales recensés et ainsi réduction du nombre de spécimens détruits de : – <i>Isoetes hystrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> : Entre 18 et 90 individus évités ; – <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> : Entre 269 et 299 individus évités. Évitement total des spécimens d'espèces végétales recensés : – <i>Ornithogalum exscapum subsp. Sandalioticum</i> : 16 individus ; – <i>Serapias parviflora</i> : 1 individu.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	Optimisation des emprises du projet et évitement La mesure en phase de conception consiste en une optimisation des emprises du projet pour préserver les populations d'espèces protégées et des habitats naturels, notamment à enjeu.

	Pour cela, en phase de conception, les emprises des travaux ont été définie de manière à éviter : • Deux zones où sont présents des enjeux floristiques : ○ Espèces végétales protégées : ▪ <i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> : Entre 18 et 90 individus évités ; ▪ <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> : Entre 269 et 299 individus évités. ○ Habitats naturels : ▪ 213 m² de « Communautés amphibies rases méditerranéennes » : Habitat d'intérêt communautaire et habitat humide ; ▪ 1384 m² de « Prairies humides et prairies humides saisonnières » et 307 m² de « Maquis » ; • Une zone où sont présents des enjeux floristiques ○ <i>Ornithogalum exscapum subsp. Sandalioticum</i> : 16 individus; ○ <i>Serapias parviflora</i> : 1 individu. Balisage : Un balisage sera mis en œuvre en phase travaux afin de garantir la protection complète de ces zones évitées et préservées : <u>voir mesures ME2 et MR1 complémentaires</u>. La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs visibles et interdisant l'accès aux personnels du chantier. Le dispositif retenu sera adapté au cas par cas, en fonction des enjeux, des risques et des besoins. Plusieurs dispositifs peuvent être nécessaires pour réaliser le balisage. Cette matérialisation sera définie et vérifiée, avec l'appui d'un écologue ou d'un naturaliste. La préservation des entités matérialisées passe par une interdiction d'accès, de modification et/ou d'exploitation Localisation des zones évitées : Les zones évitées sont cartographiées, voir : • Figure 12. Localisation de la mesure ME1 (source : ENDEMYS) • Figure 13. Localisation des habitats naturels évitées et à baliser – Mesures ME1 et MR1(source : ENDEMYS) • Figure 14. Localisation des stations végétales protégées évitées et à baliser – Mesures ME1 et MR1 (source : ENDEMYS) • Figure 15. Localisation des stations végétales protégées de <i>Ornithogalum exscapum subsp. Sandalioticum</i> et <i>Serapias parviflora</i> totalement évitées et à baliser – Mesure ME2 (source : ENDEMYS)
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	Il sera nécessaire de ne pas systématiser l'utilisation de la « rubalise » qui est source de déchets dans les milieux après un chantier. Présentant une faible durée de vie, elle se disperse aussi avec le vent. Elle peut tout aussi bien être remplacée par un filet de chantier, piquets en bois ou chaines de chantier. Pour éviter l'utilisation de « rubalise », source de déchets dans les milieux, des enrochements seront mis en place pour baliser les zones.

Modalités de suivi envisageables	Conformité de l'implantation réelle du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier (cartes ci-dessous) ; Vérification de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées ; Vérification de l'intégrité des espaces « évités » ; Suivi photographique selon une périodicité adéquate.
Opérateur(s)	Maitre d'ouvrage, maitre d'œuvre et les entreprises de travaux pour la conception du projet, la mise en place et le maintien de la protection des zones évitées ; coordinateur environnement / écologue pour le suivi.
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	1 500 - 3 000 € pour le balisage et la mise en protection des deux zones. Coût du suivi intégré à la mesure de coordination environnemental (mesure MA1).

VI.1.2 Mesures d'évitement et de réduction des impacts prise pendant le chantier

VI.1.2.1 ME2 - Balisage préventif, mise en défens ou dispositif de protection des stations d'*Ornithogalum exscapum subsp. sandalioticum* et de *Serapias parviflora* en phase travaux [en lien avec la mesure ME1]

N° de la mesure	ME2 [Code guide THEMA : E2.1a]
Type de mesure (Éviter / Réduire)	Évitement géographique en phase travaux
Impact traité	Destruction de 16 spécimens d'<i>Ornithogalum exscapum subsp. sandalioticum</i>, espèce végétale protégée et menacée, dont des stations sont situées hors zone des travaux mais tout de même localisées dans sa proximité immédiate entraînant par conséquent, un risque de destruction accidentelle possible si aucune mesure n'est prise. Destruction d'un spécimen de <i>Serapias parviflora</i>, espèce végétale protégée, dont des stations sont situées hors zone des travaux mais tout de même localisées dans sa proximité immédiate entraînant par conséquent, un risque de destruction accidentelle possible si aucune mesure n'est prise.
Résultats attendus	Préservation totale des 16 spécimens d'<i>Ornithogalum exscapum subsp. sandalioticum</i>. Préservation totale du spécimen de <i>Serapias parviflora</i>.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	Mesure visant à matérialiser et à préserver les stations de <i>Ornithogalum exscapum subsp. sandalioticum</i> et <i>Serapias parviflora</i>, espèces végétales protégées ⇒ Voir Figure 15. Localisation des stations végétales protégées de <i>Ornithogalum exscapum subsp. Sandalioticum</i> et <i>Serapias parviflora</i> totalement évitées et à baliser – Mesure ME2 (source : ENDEMYS). La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs visibles et interdisant l'accès aux personnels du chantier : drapeau, clôture légère ou renforcée, affiche, « rubalise », piquetage, etc. Le dispositif retenu sera adapté en fonction des enjeux, des risques et des besoins. Cette matérialisation sera définie et vérifiée, avec l'appui d'un écologue ou d'un naturaliste. La préservation des espaces matérialisés passe par une interdiction d'accès, de modification et/ou d'exploitation.
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	L'évitement des spécimens d'<i>Ornithogalum exscapum subsp. sandalioticum</i> et de <i>Serapias parviflora</i> est total en termes surfaciques, mais aussi en termes fonctionnels c'est-à-dire que la mesure permettra également d'éviter tout impact indirect par une modification des conditions écologiques dans l'environnement des espaces évités. Il sera nécessaire de ne pas systématiser l'utilisation de la « rubalise » qui est source de déchets dans les milieux après un chantier. Présentant une faible durée de vie, elle se disperse aussi avec le vent. Pour éviter l'utilisation de « rubalise », source de déchets dans les milieux, des enrochements seront mis en place pour baliser les zones.

Modalités de suivi envisageables	- Vérification de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées ; - Vérification de l'intégrité des stations floristiques « évités ».
Opérateur(s)	Coordinateur environnement.
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	Balilage : 500 €.

VI.1.2.2 MR1 - Balilage ou mise en défens (pour partie) de spécimens de deux espèces végétales protégées (*Isoetes histrix* / *Isoetes durieui* et *Ranunculus ophioglossifolius*), de trois habitats naturels dont un d'intérêt communautaire (Communautés amphibies rases méditerranéennes Maquis et Prairies humides et prairies humides saisonnières) et deux habitats humides ou potentiellement humides (Communautés amphibies rases méditerranéennes Maquis et Prairies humides et prairies humides saisonnières) en phase travaux [en lien avec la mesure ME1]

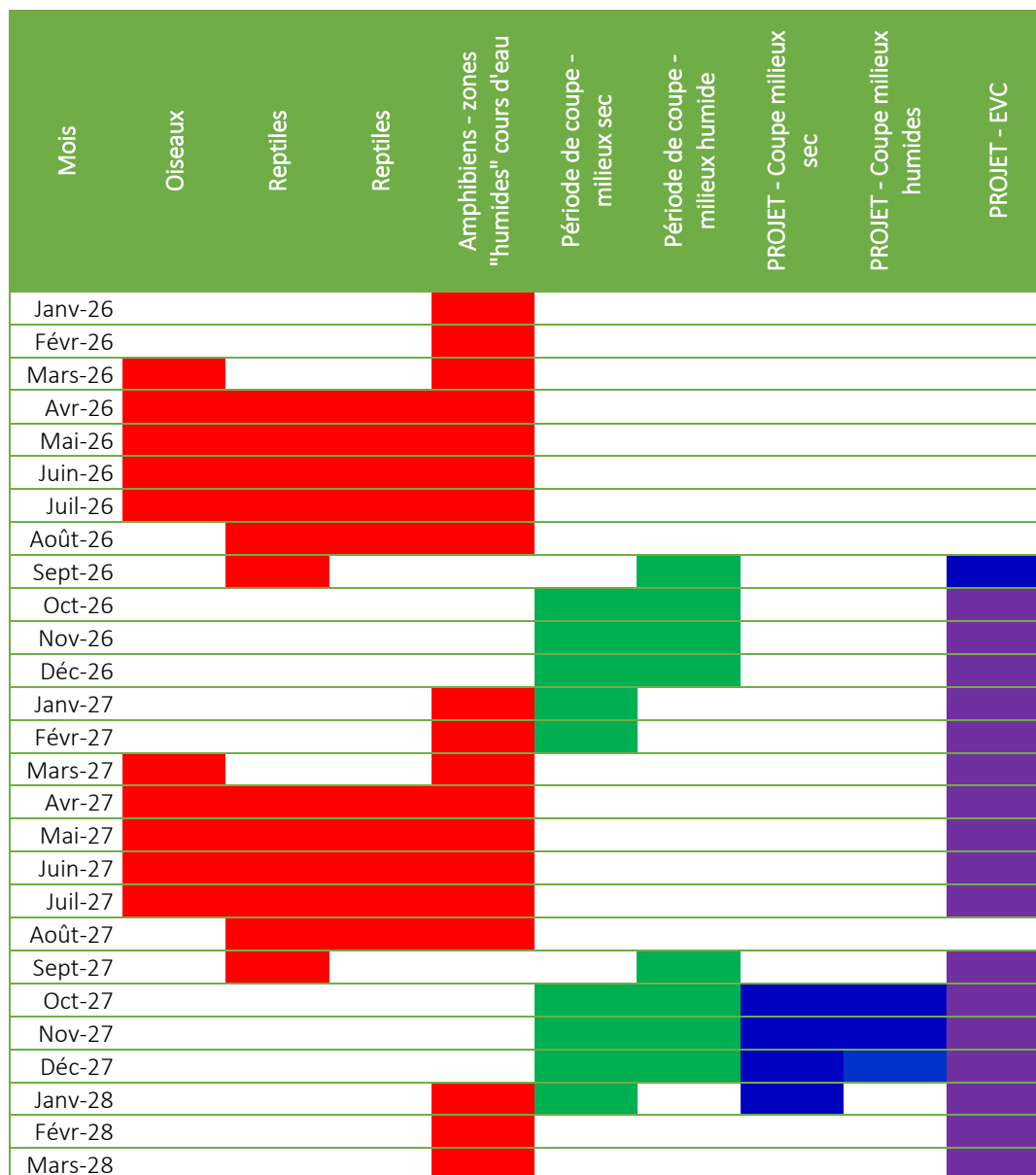
N° de la mesure	MR1 [Code guide THEMA : R1.1c].
Type de mesure (Éviter / Réduire)	Réduction géographique en phase travaux.
Impact traité	Destruction de trois habitats naturels dont un d'intérêt communautaire (Communautés amphibies rases méditerranéennes Maquis et Prairies humides et prairies humides saisonnières) Destruction de spécimens d'espèces végétales protégées : <i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> et <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> . Destruction d'habitats humides ou potentiellement humides (Communautés amphibies rases méditerranéennes et Prairies humides et prairies humides saisonnières).
Résultats attendus	Réduire les surfaces d'habitats naturels (Communautés amphibies rases méditerranéennes Maquis et Prairies humides et prairies humides saisonnières) détruites en phase travaux. Réduire les effectifs de spécimens d'espèces végétales protégées (<i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> et <i>Ranunculus ophioglossifolius</i>) détruits en phase travaux. Réduire les surfaces d'habitats humides ou potentiellement humides (Communautés amphibies rases méditerranéennes et Prairies humides et prairies humides saisonnières) détruites en phase travaux.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	Mesure visant à identifier, à matérialiser et à préserver pour partie l'habitat naturel d'intérêt communautaire (voir carte ci-dessous) : – 212,75 m² de Communautés amphibies rases méditerranéennes évités et à baliser. – 306,59 m² de maquis évités et à baliser.

	– 1383,66 m² de Prairies humides et prairies humides saisonnières évités et à baliser. Mesure visant à identifier, à matérialiser et à préserver pour partie les deux habitats humides ou potentiellement humides (voir carte ci-dessous) : – 212,75 m² de Communautés amphibies rases méditerranéennes évités et à baliser – 1383,66 m² Prairies humides et prairies humides saisonnières évités et à baliser Mesure visant à identifier, à matérialiser et à préserver pour partie les stations de deux espèces végétales protégées (voir carte ci-dessous) : – <i>Isoetes hixrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> : 18 à 90 individus évités et à baliser – <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> : 269 à 299 individus évités et à baliser Voir localisation des habitats et stations floristiques à baliser : – Figure 13. Localisation des habitats naturels évités et à baliser – Mesures ME1 et MR1 (source : ENDEMYS) – Figure 14. Localisation des stations végétales protégées évitées et à baliser – Mesures ME1 et MR1 (source : ENDEMYS) La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs visibles et interdisant l'accès aux personnels du chantier : drapeau, clôture légère ou renforcée, affichette, « rubalise », piquetage, etc. Le dispositif retenu sera adapté au cas par cas, en fonction des enjeux, des risques et des besoins. Plusieurs dispositifs peuvent être nécessaires pour réaliser le balisage. Cette matérialisation sera définie et vérifiée, avec l'appui d'un écologue ou d'un naturaliste. La préservation des entités matérialisées passe par une interdiction d'accès, de modification et/ou d'exploitation.
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	Il sera nécessaire de ne pas systématiser l'utilisation de la « rubalise » qui est source de déchets dans les milieux après un chantier. Présentant une faible durée de vie, elle se disperse aussi avec le vent. Pour éviter l'utilisation de « rubalise », source de déchets dans les milieux, des enrochements seront mis en place pour baliser les zones.
Modalités de suivi envisageables	- Vérification de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées ; - Vérification de l'intégrité des stations floristiques « évités » ; - Suivi photographique selon une périodicité adéquate.
Opérateur(s)	Coordinateur environnement
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	Balisage : 1 000 €.

VI.1.2.3 MR2 - Adaptation de la période des travaux

N° de la mesure	MR2 [Code guide THEMA : R3.1a]
Type de mesure (Éviter / Réduire)	Adaptation temporelle de la phase travaux aux espèces animales présentes sur le site.
Impact traité	Destruction de spécimens d'espèces animales patrimoniales.
Résultats attendus	Réduire voire éviter la destruction de spécimens d'espèces animales patrimoniales (oiseaux, reptiles, amphibiens).
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	La mesure consiste décaler les travaux de libération des emprises du chantier en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces faunistiques sont les plus vulnérables. Il s'agit principalement des périodes de reproduction, de nidification et d'élevage des jeunes, et plus ponctuellement d'hibernation (amphibiens en phase terrestres, reptiles). Ces périodes dépendent de la nature du projet / des travaux et la phénologie des espèces : – Concernant les oiseaux, ○ Aucune coupe de végétation entre le 1^{er} mars et le 31 juillet (période de nidification) ; ○ Un nid de milan royal se trouve dans l'emprise de la réhausse du plan d'eau ; ce dernier sera abattu en dehors de la période de nidification afin d'éviter la mortalité des jeunes. La période d'abattage du chêne s'effectuera entre octobre et janvier ; – Concernant les reptiles : ○ Aucune coupe de végétation ou de libération des emprises travaux entre le 1^{er} avril et le 31 juillet (période d'accouplement et de ponte des reptiles) ; – Concernant les amphibiens : ○ Dans les milieux aquatiques en eau (site de reproduction, de ponte) : aucune coupe de végétation le 1^{er} janvier et 31 août (période de reproduction) ou a minima entre 1^{er} février et 30 juin, période principale de reproduction ; ○ Dans les habitats terrestres hors milieux aquatiques en eau : Aucune coupe de végétation ou de libération des emprises travaux entre 1^{er} février et 30 juin afin d'éviter toutes nuisances durant la période principale de reproduction ; – Concernant les autres groupes faunistiques, aucune restriction spécifique. La mesure s'applique sur : – L'ensemble des emprises des travaux dans l'EVC ; – Sur les emprises de créations de piste et d'accès ; – Sur les zones défrichées, démaquisées ou débroussaillées dans la zone noyée entre les RN. Un calendrier prévisionnel est indiqué ci-après en Figure 11.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	La phénologie des espèces considérée est toujours théorique et il peut être nécessaire de procéder à des ajustements par rapport à un calendrier prévisionnel, par exemple en fonction des conditions météorologiques de l'année en cours. Un risque de destruction demeure pendant les autres périodes de l'année pour les reptiles, et les amphibiens cachés ou en hibernation dans la végétation. La mesure est en lien avec la mesure de sauvetage R2.1o) afin de réduire le nombre d'individus en hibernation ou cachés. Un risque de destruction de pontes de reptiles demeure dans le cas de travaux de terrassement qui auront lieu entre août et octobre.
Modalités de suivi envisageables	Vérification du respect des prescriptions, engagements ;
Opérateur(s)	Entreprise de travaux.
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	Sans objet.



Légende

	Périodes de reproduction des espèces
	Périodes propices de coupe de la végétation
	Périodes de coupe effective de la végétation
	Périodes de travaux dans l'EVC

Figure 11 : calendrier prévisionnel – MR2

VI.1.2.4 MR3 : Sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces animales protégées : Amphibiens et reptiles - tarente de Maurétanie, crapaud vert des Baléares discoglosse sarde, grenouille de Lessona de Berger, rainette sarde

N° de la mesure	MR3 [Code guide THEMA : R2.1o]
Type de mesure (Éviter / Réduire)	Réduction technique en phase travaux
Impact traité	Destruction de spécimens d'espèces animales patrimoniales.
Résultats attendus	Éviter la destruction de spécimens d'espèces animales patrimoniales. La mesure de sauvetage vise à enlever le maximum des individus présents : • Dans les emprises des travaux dans l'EVC ; • Dans les emprises de créations de pistes et d'accès ; • Dans les emprises de défrichement et de débroussaillage, dans la zone noyée entre les RN.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	La mesure consiste à réaliser un sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces animales. La mesure concerne les reptiles (tarente de Maurétanie) et les amphibiens (crapaud vert des Baléares discoglosse sarde, grenouille de Lessona de Berger, rainette sarde). Les spécimens prélevés sont relâchés à proximité en-dehors des zones de travaux l'EVC, de créations de pistes et des zones futurement noyées entre les RN. Les spécimens seront relâchés dans la zone de compensation. La recherche et le sauvetage des animaux précédera : – Les travaux dans l'EVC ; – Les travaux de créations de pistes et d'accès ; – Les travaux de défrichement et de débroussaillage, dans la zone noyée entre les RN. La mesure de sauvetage vise à enlever le maximum des individus présents. Protocole de sauvetage de la tarente de Maurétanie : <u>Période d'intervention</u> : Les recherches et sauvetages des individus sont réalisés en amont du démarrage des travaux. Dans les emprises de défrichement et de débroussaillage, dans la zone noyée entre les RN : Sauvetage en début de semaine de la réalisation des travaux de défrichement et de débroussaillage. <u>Objectif</u> : La mesure consiste à procéder à la capture des geckos présents au sein des murets et des chaos rocheux situés dans les emprises, en vue de leur relâcher dans des habitats favorables identifiés à proximité dans les parcelles de compensation. <u>Localisation</u> : Dans les murets et les chaos rocheux situés dans : – Les emprises de créations de pistes et d'accès ;

	– Les emprises de défrichement et de débroussaillage, dans la zone noyée entre les RN. <u>Techniques de capture</u> : Deux méthodes complémentaires de capture seront mises en œuvre dans les habitats rupestres de la tarente : – Démontage manuel des murets : Les ouvrages sont démontés manuellement avec précaution, permettant la capture directe et sécurisée des spécimens détectés ; – Installation d'amoncellements de tuiles : Des amas de tuiles sont disposés à proximité des habitats à geckos, plusieurs mois avant le début des travaux, pendant la période d'activité des reptiles. Ces structures ont pour objectif d'attirer progressivement les geckos, facilitant leur capture ultérieure par un simple démontage manuel des tuiles et récupération des individus. Ce dispositif est mis en place suffisamment en amont (plusieurs mois) afin de garantir une colonisation effective avant les opérations de capture. Les animaux sont maintenus en captivité moins d'une heure dans des boîtes en carton. <u>Fréquence</u> : Un passage en amont des travaux. La durée moyenne de chaque passage est de 5 heures par hectare et par homme. Protocole de sauvetage des amphibiens (crapaud vert des Baléares discoglosse sarde, grenouille de Lessona de Berger, rainette sarde) : <u>Période d'intervention</u> : Les recherches et sauvetages des individus sont réalisés en amont du démarrage des travaux, Dans les emprises de défrichement et de débroussaillage, dans la zone noyée entre les RN : Sauvetage en début de semaine de la réalisation des travaux de défrichement et de débroussaillage. <u>Objectif</u> : La mesure consiste à procéder à la capture des amphibiens présents au sein des habitats aquatiques et terrestres situés dans les emprises, en vue de leur relâcher dans des habitats favorables identifiés à proximité dans les parcelles de compensation. <u>Localisation</u> : Dans les habitats aquatiques et terrestres situés dans : – Les emprises des travaux dans l'EVC ; – Les emprises de créations de pistes et d'accès ; – Les emprises de défrichement et de débroussaillage, dans la zone noyée entre les RN. <u>Techniques de capture</u> : La capture se fait manuellement à d'épuisettes. Les animaux sont maintenus en captivité moins d'une heure dans des seaux en plastiques avec de l'eau. <u>Fréquence</u> : Un passage en amont des travaux. La durée moyenne de chaque passage est de 5 heures par hectare et par homme.
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	La mesure en lien avec mesure « MR2 Adaptation de la période des travaux » afin de réduire au maximum la destruction d'individus en hibernation ou cachés.

	La réussite de ces « sauvetages » n'est pas garantie : le dérangement fragilise les individus et peut augmenter le risque de prédation. L'action nécessitera durant la totalité des travaux dans l'EVC, la mise en œuvre de dispositif permettant d'empêcher leur retour sur le site du sauvetage (type barrières anti-retour) dans l'EVC voir localisation dans la mesure MR4). Le sauvetage doit être réalisé immédiatement en amont du démarrage des travaux, afin de défavoriser la zone et prévenir le retour des reptiles.
Modalités de suivi envisageables	- Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes) ; - Tableau de suivi des actions réalisées (date, nombre d'individu, lieu de sauvetage, lieu de « relâche », etc.).
Opérateur(s)	Écologue.
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	Variable selon la superficie à prospector : → 1 passage sur 1 ha par un écologue (soit 5 heures de recherche par hectare et par homme) = 800 € ; → 1 passage sur une superficie inférieure à 0,5 ha par un écologue (soit 2,5 heures de recherche par hectare et par homme) = 500 €. Installation d'amorcellements de tuiles pour le sauvetage des geckos : 3 000 – 5 000 € (à définir selon les surfaces installées).

Le planning (OEHC-SI-AH-07-V1, 2025) permet de visualiser les interventions des sauvetages en fonction de l'avancé du débroussaillage entre les deux RN.

VI.1.2.5 MR4 - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation

N° de la mesure	MR4 [Code guide THEMA : R2.1i]
Type de mesure (Éviter / Réduire)	Réduction technique en phase travaux.
Impact traité	Destruction de spécimens d'espèces animales patrimoniales.
Résultats attendus	Empêcher l'installation du couple de milan royal sur le nid situé à proximité des travaux dans l'EVC, afin d'éviter qu'au démarrage du chantier, les nuisances sonores pendant la période de nidification ne provoquent la fuite répétée ou l'abandon du nid, entraînant la mortalité des œufs ou des jeunes.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	La mesure consiste à limiter l'installation ou le retour (en rendant le terrain défavorable) des espèces animales patrimoniales dans les des secteurs devant être impactés par les travaux. Il s'agit d'empêcher la recolonisation des milieux, de ne pas créer de gîtes temporaires favorables, de ne pas permettre la nidification, etc.

Dispositif d'effarouchements sonores visant à empêcher le couple de milan royal de nicher à proximité de la zone de travaux de l'EVC.

Sur cette zone, un nid est recensé à proximité de la zone des travaux du coursier, à l'aval de l'EVC (d=50m) et les travaux sont prévus de février à avril inclus 2027. Afin d'éviter, une perturbation de la nidification du couple qui pourrait s'installer avant le début des travaux, un dispositif d'effarouchement sera installé.

Ainsi, soit les milans s'installent malgré le bruit, démontrant qu'il ne devrait pas être perturbé par la suite à cause du bruit des travaux, soit le couple a la possibilité de nidifier plus loin hors nuisance sonore, sachant que des habitats de report favorables sont présents.

Une surveillance de l'installation du couple de milan royal sera effectuée par un écologue.

Par ailleurs un autre nid de milan royal se trouve dans l'emprise de la montée des eaux ; l'arbre support sera abattu en dehors de la période de nidification afin d'éviter la destruction de la nichée. La période d'abattage du chêne s'effectuera entre octobre et janvier.

Dispositifs de diminution de l'attractivité du milieu (libération des emprises) :

- Défrichement, déboisement, démaquisage ou débroussaillage préalable aux travaux, déboisement ;
- Comblement des milieux aquatiques ou humides susceptible d'être utilisé par les amphibiens.

Ces dispositifs sont à réaliser après les opérations de sauvetages des reptiles et amphibiens prévues par la mesure MR3, en-dehors des périodes sensibles pour la faune (voir mesure MR2- Adaptation de la période des travaux).

Dispositif visant à empêcher le retour des reptiles et amphibiens avec l'installation de barrières anti-retour :

Une clôture imperméable à la « petite faune » est installée afin de limiter au maximum le retour passage de la petite faune.

Une barrière dite « Barrière de sécurité pour amphibiens » ou « Barrière de protection pour amphibiens » est préconisée dans le cas présent.

La clôture imperméable restera en place pendant toute la durée des travaux. Il conviendra d'assurer un suivi régulier dans le temps de l'état de la clôture afin de garantir son imperméabilité au passage des animaux pendant toute la durée des travaux.

L'accès au terrain se faisant généralement par un portail, celui-ci devra posséder les mêmes caractéristiques d'étanchéité aux animaux.

Une attention particulière devra être portée aux points d'écoulement naturels des eaux (eaux pluviales, ruisseaux, etc.). Ces points doivent permettre l'écoulement des eaux tout en restant étanches à la petite faune (et aux sangliers). Des renforts sont donc à prévoir du fait du relief possible et de leurs dégradations lors de forts épisodes pluvieux.

Ces dispositifs sont à réaliser après les opérations de sauvetages des reptiles et amphibiens prévues par la mesure MR3, en-dehors des périodes sensibles pour la faune (voir mesure MR2- Adaptation de la période des travaux).



Ce dispositif sera mis en place au niveau de l'EVC, notamment au niveau des points d'écoulement d'eau et de la proximité avec le plan d'eau (voir Figure 16 : Localisation des barrières anti retour – EVC (source O.E.H.C) ci-après).

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	Les dispositifs de diminution de l'attractivité du milieu et les dispositifs visant à empêcher le retour des reptiles et amphibiens avec l'installation de barrières anti-retour, sont à réaliser après les opérations de sauvetages des reptiles et amphibiens prévues par la mesure MR3, en-dehors des périodes sensibles pour la faune (voir mesure MR2- Adaptation de la période des travaux). Des habitats de report ou de substitutions des zones d'exclusion de la faune sont présents à proximité. De plus, des micro-habitats de substitution seront créés à proximité dans la zone de compensation (voir mesures de compensation) .
Modalités de suivi envisageables	Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes), Suivi des populations des espèces ou groupes d'espèces concernées (fréquentation, passage, mortalité, etc.).
Opérateur(s)	Entreprise travaux.
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	5 000 €



Figure 12. Localisation de la mesure ME1 (source : ENDEMYS)



Figure 13. Localisation des habitats naturels évités et à baliser – Mesures ME1 et MR1(source : ENDEMYS)



Figure 14. Localisation des stations végétales protégées évitées et à baliser – Mesures ME1 et MR1 (source : ENDEMYS)

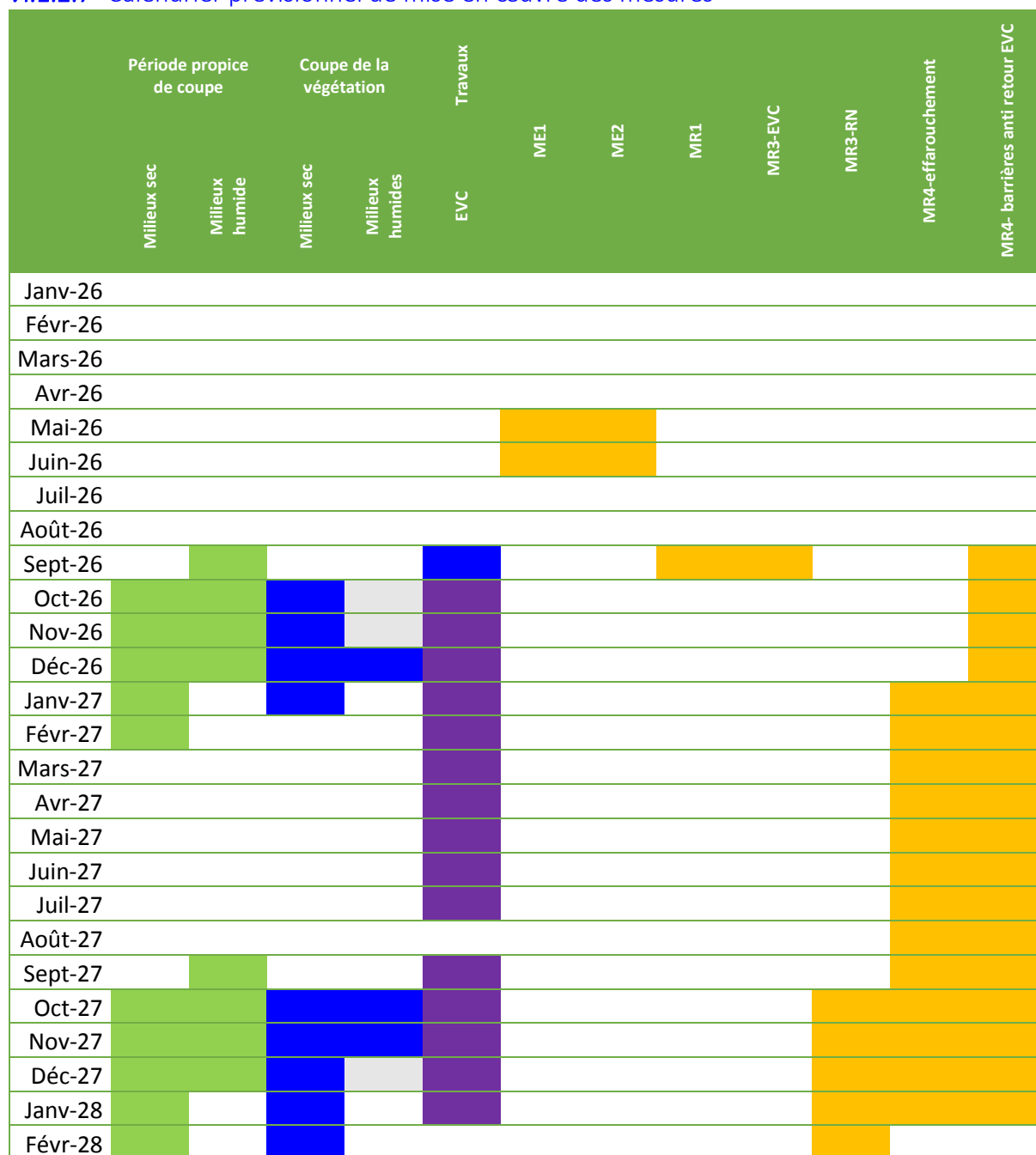


Figure 15. Localisation des stations végétales protégées de *Ornithogalum exscapum* subsp. *Sandalioticum* et *Serapias parviflora* totalement évitées et à baliser – Mesure ME2 (source : ENDEMYS)



Figure 16 : Localisation des barrières anti retour – EVC (source O.E.H.C)

VI.1.2.7 Calendrier prévisionnel de mise en œuvre des mesures



Légende

	Périodes propices de coupe de la végétation
	Périodes de coupe effective de la végétation
	Périodes de travaux dans l'EVC
	Périodes de réalisation des mesures ER

Figure 17 : Planning des mesures ER

VI.1.3 Mesure relative à la prévention de l'apparition et au développement des espèces exotiques envahissantes

VI.1.3.1 MR5 - Dispositif de lutte contre les plantes exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

N° de la mesure	MR5 [Code guide THEMA : R2.1f]
Type de mesure (Éviter / Réduire)	Réduction technique en phase travaux.
Impact traité	Expansion d'espèces végétales exotiques envahissantes.
Résultats attendus	Contrôler / limiter l'expansion de nouveau foyers l'expansion d'espèces végétales exotiques envahissantes dans la zone des travaux. Éviter d'introduire d'autres espèces ou de nouvelles stations d'espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	Huit espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes sont présentes dans les emprises des travaux et/ou dans la zone totalement noyée. Les espèces végétales à caractère invasif constituent une menace pour la biodiversité. En effet, en l'absence d'agents de contrôle sur notre territoire (prédateurs, pathogènes...), elles sont très compétitives et peuvent se substituer à la flore indigène. La présente mesure consiste à mettre en œuvre : • Une action préventive permettant de détecter la présence d'EEE par une surveillance ciblée durant les travaux ; • Une action curative permettant de lutter contre leur implantation et leur développement Mesures spécifiques de contrôle ou d'éradication adaptées à chaque espèce : Voir Tableau 4. Méthodes de contrôle ou d'éradication des PEE (source : ENDEMYS) ci-dessous Mesures générales de lutte et surveillance contre la dissémination : <u>Avant les travaux :</u> Les espèces végétales exotiques envahissantes, une fois établies, sont parfois difficiles à éradiquer. Il est donc souvent préconisé de détecter rapidement ces espèces. En effet, il faut savoir que la détection précoce d'une espèce qui vient de s'implanter (foyer émergent) permet d'intervenir rapidement (souvent plus simple, plus efficace et moins coûteux). Avant le début des travaux, la première étape consiste à identifier la présence de PEE dans la zone d'emprise du chantier. Pour cela, un repérage permet de matérialiser les zones de présence. L'observation d'un

individu ou de petites populations d'espèces exotiques envahissantes sur un chantier doit être matérialisée et mise en défens. Pour les grosses populations, la mise en défens est faite quand cela est possible (souvent conditionnée par les contraintes techniques ou contraintes liées au milieu).

Ensuite des opérations de destruction par des méthodes appropriées aux différentes espèces présentes doivent être entreprises (voir Tableau 4).

Pendant les travaux :

Dans le but d'éviter l'expansion des espèces déjà identifiées ou l'introduction de nouvelles espèces végétales exotiques envahissantes, plusieurs opérations de précautions doivent être entreprises :

- Nettoyage des machines : il doit être effectué pour ne pas propager les espèces végétales exotiques envahissantes (boutures ou graines). Pour cela, un nettoyage complet des engins doit être réalisé avant l'arrivée sur le chantier. Il consistera, grâce un karcher d'eau, à enlever tous les dépôts (terres, végétaux, ...) pouvant contenir potentiellement des PEE. Ce nettoyage devra être effectué sur les zones étanches prévues à cet effet. Elles seront équipées de dispositifs permettant de récupérer, traiter et filtrer les eaux de lavage. Si malgré les précautions prises, les engins ont été en contact avec des PEE, un nettoyage sera nécessaire avant de quitter le chantier.
- Travaux de terrassement ou de remaniement des sols : les sols remaniés et laissés à nu sont des terrains d'installation privilégiés pour les PEE (propagation par le vent, les insectes ou par les oiseaux). Dans le cas où des matériaux (terres de remblai notamment) exogènes au site seraient amenés, l'origine de ceux-ci devra être connue pour ne pas importer des terres contaminées. Une visite du site d'origine des matériaux pourra être menée par un botaniste afin de s'assurer de l'absence de PEE pouvant être transportées accidentellement avec les matériaux récoltés.
- Terres de déblais contaminées par des PEE malgré le traitement avant les travaux : malgré les opérations préalables de traitement des PEE, un risque de présence de fragments racinaires et de graines persiste. Par conséquent, en prévention, il est recommandé de :
 - Ne pas utiliser ces terres potentiellement « contaminées » en terre de couverture.
 - Le cas échéant,
 - Soit les réinstaller à l'endroit même de leur excavation afin de ne pas installer potentiellement de nouveaux foyers ;
 - Soit les enfouir en remblais à une profondeur d'au moins deux mètres ou sous des surfaces artificialisées (goudron par exemple) afin d'empêcher toute repousse ;
 - Soit les évacuer en centre de traitement adapté

	en veillant qu'elles ne soient pas utilisées en terre végétale ou de couverture. ○ Surveillance : Durant toute la phase travaux, il est nécessaire de s'assurer qu'aucun semi ou drageon ne repousse sur les zones de travaux et leurs abords, afin, le cas échéant, de traiter le plus rapidement possible l'émergence d'une nouvelle station. <u>Après travaux :</u> Après les travaux, un suivi devra être réalisé afin de limiter l'implantation de nouvelles PEE. En effet, malgré les mesures de lutte contre les PEE, il existe un risque de germination de la banque de graines présente dans le sol et/ou production de rejets par certaines espèces. Il faut donc prévoir une surveillance sur 5 ans après la fin des travaux. Ce suivi permettra d'une part de vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre et d'autre part, d'intervenir rapidement dès la détection de nouveaux individus.
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	En plus des impacts sur les milieux naturels, les EEE peuvent à terme modifier les paysages et dans certains cas générer des risques pour la santé humaine. À noter les articles L.411-4 à L.411-9 du code de l'environnement issus de la loi pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages du 8 août 2016 et relatifs au contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales. À souligner que l'éradication de PEE est très compliquée voire impossible selon les espèces et leur dynamique en cours.
Modalités de suivi envisageables	- Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes), - Tableau de suivi des foyers d'implantation des PEE (date, espèce, lieu, nombre de pieds / surface) et cartographie, - Tableau de suivi des actions réalisées (arrachage manuel, etc.).
Opérateur(s)	Entreprise de travaux ; écologue, botaniste
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	À estimer.

Tableau 4. Méthodes de contrôle ou d'éradication des PEE (source : ENDEMYS)

Nom de l'espèce concernée	Nombre de stations recensé en 2024 (voir localisation Erreur ! Source du renvoi introuvable.)	Méthodes de contrôle ou d'éradication choisi pour le projet	Périodes et modalités de traitement
<i>Cyperus eragrostis</i>	1 station dans EVC 8 stations dans la zone noyée	<u>Zone de l'EVC :</u> Couper la partie aérienne avant la fructification et arrachage manuel de la partie racinaire <u>Zone noyée :</u> arrachage manuel (pour éviter la dispersion des graines) avant la fructification	<u>Zone de l'EVC</u> Réaliser la coupe et l'arrachage au plus proche avant les travaux afin d'éviter une nouvelle montée en graine. <u>Zone noyée :</u> L'objectif est d'empêcher que les graines soient emportées par la montée des eaux, ce qui augmenterait leur prolifération. La végétation entre les deux RN sera enlevée avant la réhausse naturelle du plan d'eau entre octobre et janvier (MR2), Un arrachage mécanique sera réalisé préférentiellement au mois d'octobre afin d'éviter la propagation des graines durant l'arasement de la végétation entre les deux RN. <u>Gestion des déchets commun aux deux zones :</u> Enterrer (à plus de deux mètres de profondeur) les rémanents ou les brûler. <u>Précautions communes aux deux zones :</u> Les engins et outils doivent faire l'objet d'un nettoyage, avant de traiter la zone pour ne pas importer de nouvelles graines d'espèces exotiques, et après les travaux pour ne pas les introduire vers d'autres lieux lors de futurs travaux.
<i>Datura stramonium</i>	3 stations dans EVC 4 stations dans la zone noyée	<u>Zone de l'EVC :</u> Arrachage manuel les pieds avant la fructification <u>Zone noyée :</u> arrachage manuel (pour éviter la dispersion des graines) avant la fructification.	<u>Zone de l'EVC</u> Réaliser la coupe manuelle (fauchage) entre juin et octobre mais maximum 15 jours avant le début des travaux afin d'éviter une montée en graine. ? <u>Zone noyée :</u> L'objectif est d'empêcher que les graines soient emportées par la montée des eaux, ce qui augmenterait leur prolifération. La végétation entre les deux RN sera enlevée avant la réhausse naturelle du plan d'eau entre octobre et janvier (MR2), Un arrachage mécanique sera réalisé préférentiellement au mois d'octobre afin d'éviter la propagation des graines durant l'arasement de la végétation entre les deux RN. <u>Gestion des déchets commun aux deux zones :</u> Enterrer (à plus de deux mètres de profondeur) les rémanents ou les brûler. <u>Précautions communes aux deux zones :</u>

Nom de l'espèce concernée	Nombre de stations recensé en 2024 (voir localisation Erreur ! Source du renvoi introuvable.)	Méthodes de contrôle ou d'éradication choisi pour le projet	Périodes et modalités de traitement
			Les engins et outils doivent faire l'objet d'un nettoyage, avant de traiter la zone pour ne pas importer de nouvelles graines d'espèces exotiques, et après les travaux pour ne pas les introduire vers d'autres lieux lors de futurs travaux.
<i>Gomphocarpus fruticosus</i>	2 stations dans EVC 8 stations dans la zone noyée	<u>Zone de l'EVC :</u> Arrachage manuel ou mécanique les pieds avant la fructification <u>Zone noyée :</u> arrachage mécanique (pour éviter la dispersion des graines) avant la fructification.	<u>Zone de l'EVC</u> Réaliser l'arrachage mécanique entre juin et août mais maximum 15 jours avant le début des travaux afin d'éviter une montée en graine. <u>Zone noyée :</u> L'objectif est d'empêcher que les graines soient emportées par la montée des eaux, ce qui augmenterait leur prolifération. La végétation entre les deux RN sera enlevée avant la réhausse naturelle du plan d'eau entre octobre et janvier (MR2), Un arrachage mécanique sera réalisé préférentiellement au mois d'octobre afin d'éviter la propagation des graines durant l'arasement de la végétation entre les deux RN. <u>Gestion des déchets commun aux deux zones :</u> Enterrer (à plus de deux mètres de profondeur) les rémanents ou les brûler. <u>Précautions communes aux deux zones :</u> Les engins et outils doivent faire l'objet d'un nettoyage, avant de traiter la zone pour ne pas importer de nouvelles graines d'espèces exotiques, et après les travaux pour ne pas les introduire vers d'autres lieux lors de futurs travaux.
<i>Opuntia ficus indica</i>	5 stations dans EVC 14 stations dans la zone noyée	<u>Zone de l'EVC :</u> Arrachage mécanique les pieds avant la fructification <u>Zone noyée :</u> coupe des individus (pour éviter la dispersion des graines et des raquettes) avant la fructification.	<u>Zone de l'EVC</u> Réaliser l'arrachage mécanique entre février et mai au plus proche avant les travaux avant le début des travaux afin d'éviter une montée en graine. <u>Zone noyée :</u> L'objectif est d'empêcher que les graines soient emportées par la montée des eaux, ce qui augmenterait leur prolifération. La végétation entre les deux RN sera enlevée avant la réhausse naturelle du plan d'eau entre octobre et janvier (MR2), Un arrachage mécanique sera réalisé préférentiellement au mois d'octobre afin d'éviter la propagation des graines durant l'arasement de la végétation entre les deux RN. <u>Gestion des déchets commun aux deux zones :</u> Enterrer (à plus de deux mètres de profondeur) les rémanents. <u>Précautions communes aux deux zones :</u>

Nom de l'espèce concernée	Nombre de stations recensé en 2024 (voir localisation Erreur ! S source du renvoi introuvable.)	Méthodes de contrôle ou d'éradication choisi pour le projet	Périodes et modalités de traitement
			Les engins et outils doivent faire l'objet d'un nettoyage, avant de traiter la zone pour ne pas importer de nouvelles graines d'espèces exotiques ou raquettes et après les travaux pour ne pas les introduire vers d'autres lieux lors de futurs travaux.
<i>Opuntia monacantha</i>	3 stations dans EVC 2 stations dans la zone noyée	<u>Zone de l'EVC :</u> Arrachage mécanique les pieds avant la fructification <u>Zone noyée :</u> coupe des individus (pour éviter la dispersion des graines et des raquettes)	<u>Zone de l'EVC</u> Réaliser l'arrachage mécanique entre février et mai au plus proche avant le début des travaux afin d'éviter une montée en graine. <u>Zone noyée :</u> L'objectif est d'empêcher que les graines soient emportées par la montée des eaux, ce qui augmenterait leur prolifération. La végétation entre les deux RN sera enlevée avant la réhausse naturelle du plan d'eau entre octobre et janvier (MR2), Un arrachage mécanique sera réalisé préférentiellement au mois d'octobre afin d'éviter la propagation des graines durant l'arasement de la végétation entre les deux RN. <u>Gestion des déchets commun aux deux zones :</u> Enterrer (à plus de deux mètres de profondeur) les rémanents. <u>Précautions communes aux deux zones :</u> Les engins et outils doivent faire l'objet d'un nettoyage, avant de traiter la zone pour ne pas importer de nouvelles graines d'espèces exotiques ou raquettes et après les travaux pour ne pas les introduire vers d'autres lieux lors de futurs travaux.
<i>Phytolacca americana</i>	1 station dans EVC 16 stations dans la zone noyée	<u>Zone de l'EVC :</u> Arrachage mécanique les pieds avant la fructification <u>Zone noyée :</u> coupe des individus (pour éviter la dispersion des graines) avant la fructification.	<u>Zone de l'EVC</u> Réaliser l'arrachage mécanique entre février et mai au plus proche avant le début des travaux afin d'éviter une montée en graine. <u>Zone noyée :</u> L'objectif est d'empêcher que les graines soient emportées par la montée des eaux, ce qui limiterait leur prolifération. La végétation entre les deux RN sera enlevée avant la réhausse naturelle du plan d'eau entre octobre et janvier (MR2), Un arrachage mécanique sera réalisé préférentiellement au mois d'octobre afin d'éviter la propagation des graines durant l'arasement de la végétation entre les deux RN. <u>Gestion des déchets commun aux deux zones :</u> Enterrer (à plus de deux mètres de profondeur) ou brûler les rémanents. <u>Précautions communes aux deux zones :</u>

Nom de l'espèce concernée	Nombre de stations recensé en 2024 (voir localisation Erreur ! Source du renvoi introuvable.)	Méthodes de contrôle ou d'éradication choisi pour le projet	Périodes et modalités de traitement
			Les engins et outils doivent faire l'objet d'un nettoyage, avant de traiter la zone pour ne pas importer de nouvelles graines d'espèces exotiques et après les travaux pour ne pas les introduire vers d'autres lieux lors de futurs travaux.
<i>Oxalis debilis</i>	0 station dans EVC 1 station dans la zone noyée	<u>Zone de l'EVC</u> : Aucun traitement car aucune station n'est présente. <u>Zone noyée</u> : Aucun traitement car la plante sera totalement noyée et ne pourra pas se propager.	Aucune.
<i>Sesbania punicea</i>	19 stations + 37 mètre-linéaire + 307 m ² dans EVC Au moins 82 stations + plusieurs hectares dans la zone noyée notamment en queue de retenue	<u>Zone de l'EVC</u> : Arrachage mécanique <u>Zone noyée en queue de retenue d'eau</u> : Arrachage mécanique	<u>Précautions communes aux deux zones</u> : Les engins et outils doivent faire l'objet d'un nettoyage, avant de traiter la zone pour ne pas importer de nouvelles graines ou boutures d'espèces exotiques et après les travaux pour ne pas les introduire vers d'autres lieux lors de futurs travaux. <u>Dans la zone noyée en queue de retenue d'eau</u> : 1. Période d'intervention début <i>octobre 2027</i> – le plan d'eau sera à une cote inférieure à 112.30 m NGF ; 2. Arrachage de l'espèce <i>sesbania punicea</i> dans l'emprise du plan d'eau à l'aide d'engin de chantier, avec lame. 3. Au regard des surfaces, Raclage sur environ 20-30 cm de profondeur ; 4. Réalisation de tas dans les 50 m vers l'intérieur du plan d'eau ; 5. Brulage des tas ; 6. Avant le reste de cette phase entre les deux RN → Nettoyage des engins de chantier avec pédiluve puis récupération des eaux de lavage et envoi des eaux vers un centre de traitement.

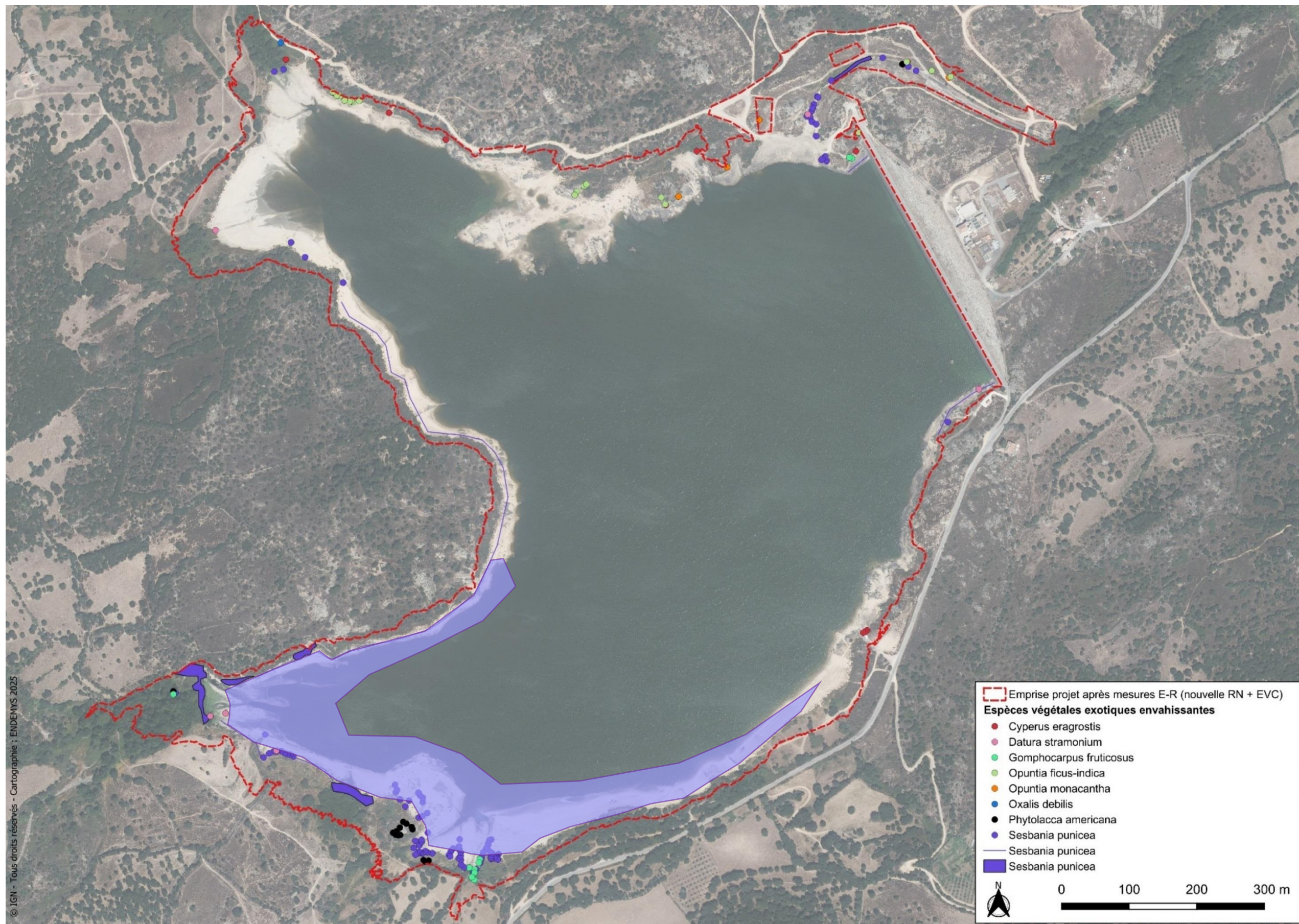


Figure 18. PEE à traiter (Source : ENDEMYS-O.E.H.C)

VI.1.4 Mesure d'accompagnement et de gestion des mesures d'évitement et de réduction des impacts et suivi mis en œuvre pour leur évaluation ; définition d'actions correctives en cas d'inefficacité

Un coordinateur environnement assurera la coordination environnementale des travaux (cf. mesure MA1 ci-après) ainsi que la mise en œuvre de certaines mesures d'évitement et de réduction des impacts, telles que le balisage des zones sensibles, le sauvetage de la faune, ou toute autre action spécifique requise.

Dès la fin des travaux, un opérateur de compensation sera chargé de la mise en œuvre des mesures compensatoires prévues.

L'ensemble de ces intervenants appliquera les modalités de suivi définies dans les fiches mesures du présent rapport. À un niveau opérationnel, ils préciseront les protocoles retenus pour évaluer l'efficacité des mesures, en s'appuyant sur des indicateurs d'efficacité et de résultats, notamment pour la protection des espèces concernées ainsi que pour la préservation et la gestion de leurs sites de reproduction et aires de repos.

Ces dispositifs permettront au maître d'ouvrage de disposer des moyens humains et compétences techniques nécessaires pour identifier rapidement toute inefficacité et mettre en œuvre, le cas échéant, les actions correctives adaptées afin d'atteindre les objectifs fixés.

Mesure d'accompagnement MA1 – Organisation du chantier et suivi environnemental des travaux

N° de la mesure	MA1
Code guide THEMA	A6.1a
Type de mesure (Compensation / Accompagnement)	Accompagnement, action de gouvernance.
Résultats attendus	La bonne mise en application des mesures de la séquence Éviter-Réduire-Compenser.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	La mission consistera à accompagner le maître d'ouvrage, les entreprises de travaux et le maître d'œuvre en charge de la réalisation du projet. <u>DEROULEMENT DU SUIVI :</u> <u>Avant travaux :</u> • Visite du site d'étude par un écologue durant laquelle seront réalisés un état zéro du site. Il s'agit de vérifier qu'aucune évolution significative du milieu naturel n'est intervenue depuis la fin des expertises écologiques. • Animation d'une réunion de sensibilisation auprès des intervenants. • Rédaction d'un compte rendu de chacune des interventions, précisant notamment les lieux et dates, les zones concernées, les mesures mises en œuvre et le respect des milieux naturels, avec reportage photographique. <u>Pendant travaux :</u> • Assister aux réunions préalables de chantier ; • Assurer un suivi du chantier par des visites régulières du chantier,

Mesure d'accompagnement MA1 – Organisation du chantier et suivi environnemental des travaux

	le cas échéant, alerter immédiatement la personne ressource initialement définie d'une situation allant à l'encontre des mesures de réduction d'impact ; • Rédaction d'un compte rendu de chaque visite ; • Rédaction d'un compte rendu de chacune des interventions durant cette phase « pendant travaux », précisant notamment les lieux et dates, les zones concernées, les mesures mises en œuvre et le respect des milieux naturels, avec reportage photographique. <u>Après travaux :</u> • Visite du site d'étude par un écologue durant laquelle sera réalisé un état des lieux final de la conservation des milieux naturels sensibles. • Rédaction d'un compte rendu de chacune des interventions « avant, pendant et après travaux », précisant notamment les lieux et dates, les zones concernées, les mesures mises en œuvre et le respect des milieux naturels, avec reportage photographique. • Rédaction d'une note globale, récapitulant l'ensemble de la mission et d'une évaluation de la prise en compte des enjeux écologiques. • Réunion de présentation de la note globale auprès du commanditaire. Transmission et présentation de la note globale auprès des autorités concernées (DREAL Corse notamment).
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	Pour être efficace, le suivi environnemental des travaux demande une présence soutenue du coordinateur environnement ainsi qu'une « reconnaissance » de ce dernier auprès du personnel des différentes entreprises présentes sur le chantier. Les actions de sensibilisation et de formation du personnel technique ont besoin d'être régulières pour toucher l'ensemble des intervenants (et non un échantillon de ce dernier).
Modalités de suivi envisageables	- Tableau de suivi des actions engagées, - Comptes-rendus des réunions de chantier et suivis menés par le coordinateur environnement
Opérateur(s)	Coordinateur environnement
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	10 000 – 15 000 €.

VI.1.5 Synthèse des mesures d'évitement et de réduction

Mesure ME1	Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats [en lien avec les mesures ME2 et MR1]
Modalités	Eviter la destruction d'habitats naturels dont un habitat d'intérêt communautaire et de spécimens d'espèces végétales protégées. Evitement partiel de trois habitats : – « Communautés amphibies rases méditerranéennes » [Habitat d'intérêt communautaire] - 19.4% – « Maquis » - 1.6% – « Prairies humides et prairies humides saisonnières ».- 4% Evitement partiel de deux espèces protégées : - <i>Isoetes hystrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> – entre 17% et 19.4% - <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> – entre 29.4% et 16.9%
Période	En phase de conception + précautions en phase travaux
Indicateur	CR attestant de la bonne mise en place des modalités incluant des photographies (ME2).
Mesure ME2	Balisage préventif, mise en défens ou dispositif de protection des stations d'<i>Ornithogalum exscapum</i> subsp. <i>sandalioticum</i> et de <i>Serapias parviflora</i> en phase travaux [en lien avec la mesure ME1]
Modalités	- Balisage avant le début des travaux et pendant la période de floraison des espèces concernées - Informations et sensibilisation des entreprises de travaux - Entretien et surveillance des zones en défens durant toute la phase de travaux Espèces concernées : - <i>Isoetes hystrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> - <i>Ranunculus ophioglossifolius</i>
Période	Au début de la phase travaux et durant toute la phase travaux
Indicateur	CR attestant de la bonne mise en place des modalités incluant des photographies.
Mesure MR1	Balisage ou mise en défens (pour partie) de spécimens de deux espèces végétales protégées (<i>Isoetes hystrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> et <i>Ranunculus ophioglossifolius</i>), de trois habitats naturels dont un d'intérêt communautaire (Communautés amphibies rases méditerranéennes Maquis et Prairies humides et prairies humides saisonnières) et deux habitats humides ou potentiellement humides (Communautés amphibies rases méditerranéennes Maquis et Prairies humides et prairies humides saisonnières) en phase travaux [en lien avec la mesure ME1]
Modalités	- Balisage avant le début des travaux et pendant la période de floraison des espèces concernées - Informations et sensibilisation des entreprises de travaux - Entretien et surveillance des zones en défens durant toute la phase de travaux Espèces concernées : - <i>Ornithogalum exscapum</i> subsp. <i>Sandalioticum</i> - <i>Serapias parviflora</i>
Période	Au début de la phase travaux et durant toute la phase travaux
Indicateur	CR attestant de la bonne mise en place des modalités incluant des photographies.

Mesure MR2	MR2 - Adaptation de la période des travaux
Modalités	- Arrêt complet des travaux au mois d'août - Ouverture des milieux naturels entre octobre et janvier inclus (éviter les périodes de reproduction des oiseaux et des reptiles) - Ouverture des milieux naturels humides entre octobre et décembre inclus (éviter les périodes de reproduction des amphibiens)
Période	Respect des périodes précitées pour les travaux et l'ouverture des milieux naturels
Indicateur	CR attestant de la bonne mise en place des modalités incluant des photographies.
Mesure MR3	Sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces animales protégées : tarente de Maurétanie, crapaud vert des Baléares discoglosse sarde, grenouille de Lessona de Berger, rainette sarde
Modalités	Espèces concernées : - Amphibiens, reptiles et petits mammifères L'objectif est de réduire au maximum la mortalité des espèces précitées en extrayant les spécimens qui pourraient être présents au sein des zones de travaux et d'arasement de la végétation.
Période	Pendant les travaux
Indicateur	Ecologue choisi par le MO devant être formé pour la manipulation des espèces cibles.
Mesure MR4	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation
Modalités	(1) Empêcher l'installation du couple de milan royal sur le nid situé à proximité des travaux dans l'EVC, afin d'éviter qu'au démarrage du chantier, les nuisances sonores pendant la période de nidification ne provoquent la fuite répétée ou l'abandon du nid, entraînant la mortalité des œufs ou des jeunes. (2) Couper le chêne porteur d'un nid de milan royal en dehors de la période de nidification de l'espèce (octobre à janvier). (3) Libération des emprises de travaux et de zone à immerger. (4) Empêcher le retour des reptiles et des amphibiens avec l'installation de barrières anti retour.
Période	Pendant les travaux
Indicateur	CR attestant de la bonne mise en place des modalités incluant des photographies.
Mesure MR5	Dispositif de lutte contre les plantes exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
Modalités	(1) Elimination ou limitation de l'expansion des espèces végétales exotiques envahissantes. (2) Eviter d'introduire d'autres espèces ou de nouvelles stations d'espèces exotiques envahissantes.
Période	Pendant les travaux
Indicateur	CR attestant de la bonne mise en place des modalités incluant des photographies.
Mesure de suivi	Suivi d'encadrement du chantier par un écologue
Modalités	(1) Avant travaux : Rédaction d'un CCTP prenant en compte les mesures ER Vérification d'absence de changement du site ; Réunion de sensibilisation dispensée aux intervenants (2) Pendant travaux : Encadrement de la bonne application des mesures suscitées (3) Après travaux : visite du site par l'écologue pour définir un état des lieux final
Période	Phase de chantier
Indicateur	CR attestant de la bonne mise en place des modalités incluant des photographies.

VI.1.6 Justifications scientifiques et techniques de la faisabilité et de l'efficacité des mesures

Les mesures d'évitement et de réduction d'impact définies ci-avant sont scientifiquement reconnues et techniquement éprouvées pour limiter les impacts des projets sur les espèces protégées et leurs habitats.

ME1 - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats

L'évitement constitue la première étape de la séquence ERC et repose sur un principe reconnu de prévention. Éviter l'emprise directe sur les stations floristiques protégées et sur les habitats naturels permet de ne pas altérer le cycle biologique des espèces protégées, de maintenir leurs effectifs et de préserver l'état des habitats naturels évités. La faisabilité repose sur l'identification préalable des zones à enjeux par les inventaires et la cartographie précise réalisés, qui ont permis les ajustements des emprises travaux. Cette mesure est systématiquement mise en œuvre dans les projets ayant des marges d'adaptation spatiale et est considérée comme efficace en termes de conservation.

ME2 - Balisage préventif, mise en défens ou dispositif de protection des stations d'*Ornithogalum exscapum* subsp. *sandaliticum* et de *Serapias parviflora* en phase travaux

La mise en place de balisage et de clôtures temporaires est une méthode éprouvée de protection physique directe des stations floristiques sensibles. Cette méthode prévient toute intervention directe ou indirecte comme facteurs de régression des populations végétales. Ces dispositifs sont simples à déployer (piquets + ruban signalétique, clôtures grillagées) et permettent une protection immédiate et localisée, tout en assurant une bonne visibilité des zones sensibles pour les équipes de chantier. L'efficacité est renforcée par des réunions de sensibilisation des entreprises avant travaux.

MR2 - Adaptation de la période des travaux

L'ajustement calendaire des phases de chantier pour éviter les périodes sensibles (nidification, pontes, reproduction) est un levier majeur reconnu pour réduire les mortalités directes et les dérangements. Cela permet d'intervenir sur les périodes les moins sensibles du cycle biologique des espèces (période de reproduction). Cette mesure est applicable via une planification rigoureuse du phasage des interventions, intégrée aux marchés de travaux et aux plannings d'entreprises. Son efficacité repose sur une coordination stricte avec l'écologue qui assure le suivi des travaux.

MR3 : Sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces animales protégées : Amphibiens et reptiles

Le sauvetage est une mesure de réduction des impacts directs validée par de nombreux retours d'expérience, notamment sur les petits vertébrés (reptiles, amphibiens, petits mammifères). Il repose sur des méthodes éprouvées : capture manuelle, barrières-pièges, pêche à l'épuisette, déplacement vers des habitats fonctionnels de substitution. Sa faisabilité est assurée par un protocole strict et un personnel qualifié. Si cette mesure n'empêche pas la perte d'habitats, elle limite fortement la mortalité directe des individus.

MR4 - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation

Les dispositifs de répulsion temporaire visent à rendre les emprises de travaux momentanément défavorables à la recolonisation, réduisant ainsi les risques de mortalité. Ces méthodes sont validées. Elles sont simples à mettre en œuvre sur des périodes courtes et sont combinées à des suivis réguliers pour garantir leur efficacité. Elles permettent également d'éviter des interventions lourdes postérieures (nouveaux sauvetages).

MR4 - Dispositif de lutte contre les plantes exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

La gestion préventive et curative des plantes exotiques envahissantes repose sur un consensus scientifique affirmant l'intérêt de limiter la propagation de ces espèces qui dégradent la qualité des habitats naturels. Techniquement, cela passe par : des actions préventives (nettoyage des engins, contrôle des apports de matériaux, curage ciblé avant travaux), et des actions curatives (arrachage manuel, fauchage ciblé, interventions différenciées selon les espèces présentes). La combinaison de ces deux approches est reconnue comme une méthode efficace pour limiter les impacts sur la biodiversité autochtone.

VI.1.7 Mesure d'accompagnement et de gestion des mesures d'évitement et de réduction des impacts et suivi mis en œuvre pour leur évaluation ; définition d'actions correctives en cas d'inefficacité

Un coordinateur environnement assurera la coordination environnementale des travaux (cf. mesure MA1 ci-après) ainsi que la mise en œuvre de certaines mesures d'évitement et de réduction des impacts, telles que le balisage des zones sensibles, le sauvetage de la faune, ou toute autre action spécifique requise.

Dès la fin des travaux, un opérateur de compensation sera chargé de la mise en œuvre des mesures compensatoires prévues.

L'ensemble de ces intervenants appliquera les modalités de suivi définies dans les fiches mesures du présent rapport. À un niveau opérationnel, ils préciseront les protocoles retenus pour évaluer l'efficacité des mesures, en s'appuyant sur des indicateurs d'efficacité et de résultats, notamment pour la protection des espèces concernées ainsi que pour la préservation et la gestion de leurs sites de reproduction et aires de repos.

Ces dispositifs permettront au maître d'ouvrage de disposer des moyens humains et compétences techniques nécessaires pour identifier rapidement toute inefficacité et mettre en œuvre, le cas échéant, les actions correctives adaptées afin d'atteindre les objectifs fixés.

Mesure d'accompagnement MA1 – Organisation du chantier et suivi environnemental des travaux

N° de la mesure	MA1
Code guide THEMA	A6.1a
Type de mesure (Compensation / Accompagnement)	Accompagnement, action de gouvernance.
Résultats attendus	La bonne mise en application des mesures de la séquence Éviter-Réduire-Compenser.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	La mission consistera à accompagner le maître d'ouvrage, les entreprises de travaux et le maître d'œuvre en charge de la réalisation du projet. <u>DEROULEMENT DU SUIVI :</u> <u>Avant travaux :</u> • Visite du site d'étude par un écologue durant laquelle seront réalisés un état zéro du site. Il s'agit de vérifier qu'aucune évolution significative du milieu naturel n'est intervenue depuis la fin des expertises écologiques. • Animation d'une réunion de sensibilisation auprès des

Mesure d'accompagnement MA1 – Organisation du chantier et suivi environnemental des travaux

	intervenants. • Rédaction d'un compte rendu de chacune des interventions, précisant notamment les lieux et dates, les zones concernées, les mesures mises en œuvre et le respect des milieux naturels, avec reportage photographique. <u>Pendant travaux :</u> • Assister aux réunions préalables de chantier ; • Assurer un suivi du chantier par des visites régulières du chantier, le cas échéant, alerter immédiatement la personne ressource initialement définie d'une situation allant à l'encontre des mesures de réduction d'impact ; • Rédaction d'un compte rendu de chaque visite ; • Rédaction d'un compte rendu de chacune des interventions durant cette phase « pendant travaux », précisant notamment les lieux et dates, les zones concernées, les mesures mises en œuvre et le respect des milieux naturels, avec reportage photographique. <u>Après travaux :</u> • Visite du site d'étude par un écologue durant laquelle sera réalisé un état des lieux final de la conservation des milieux naturels sensibles. • Rédaction d'un compte rendu de chacune des interventions « avant, pendant et après travaux », précisant notamment les lieux et dates, les zones concernées, les mesures mises en œuvre et le respect des milieux naturels, avec reportage photographique. • Rédaction d'une note globale, récapitulant l'ensemble de la mission et d'une évaluation de la prise en compte des enjeux écologiques. • Réunion de présentation de la note globale auprès du commanditaire. Transmission et présentation de la note globale auprès des autorités concernées (DREAL Corse notamment).
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	Pour être efficace, le suivi environnemental des travaux demande une présence soutenue du coordinateur environnement ainsi qu'une « reconnaissance » de ce dernier auprès du personnel des différentes entreprises présentes sur le chantier. Les actions de sensibilisation et de formation du personnel technique ont besoin d'être régulières pour toucher l'ensemble des intervenants (et non un échantillon de ce dernier).
Modalités de suivi envisageables	- Tableau de suivi des actions engagées, - Comptes-rendus des réunions de chantier et suivis menés par le coordinateur environnement
Opérateur(s)	Coordinateur environnement
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	10 000 – 15 000 €.

VI.2 SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS DES TRAVAUX

Sont présentés ci-après les incidences résiduelles après la séquence ER présentée ci-dessus.

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
Populations et espaces agricoles	L'ensemble des besoins sera assuré grâce à la réhausse exception du scénario particulièrement défavorable dit scénario sec, dans lequel la reconstitution du stock n'est pas atteint. A noter que ce scénario n'a jamais été enregistré depuis la mise en service du barrage. En ce qui concerne les surfaces impactées par l'inondation, globalement 4.16 ha exploités seront inondés, en revanche cela ne représente que 13.7% de la surface exploitée par les deux exploitants. La zone qui sera inondée ne comporte ni oliviers (couche SIG du PADDUC -2015 indiquant les vergers d'oliviers) ni amandiers (couche SIG du PADDUC -2015 indiquant les vergers d'amandiers). La carte ci-après rassemble les zones concernées par la présence d'olivier et d'amandier.	Direct et permanent	L'impact est considéré comme faible du fait des surfaces inondées (<20% des surfaces exploitées) et l'absence de bâti habité. A noter que les volumes supplémentaires stockés profiteront à l'ensemble de la population de de la Balagne, y compris aux exploitants agricoles tant en termes d'arrosage que d'alimentation du bétail
Trafic et nuisances sonores	Les nuisances sonores sont les plus importantes pour les riverains à savoir les trois maisons situées dans les 1000 m, notamment lors de l'utilisation du brise roche. Pour les hameaux et la partie exposé de Monticellu, globalement, hors utilisation du BRH, la population percevra le bruit d'une chambre la nuit (<30dB(A)), soit très peu de bruit avec quelques pics bruits ponctuel du fait de l'utilisation du BRH, à ce moment-là le bruit sera celui d'une autoroute à 300 m de distance.	Direct et temporaire	L'impact est considéré comme fort pour les riverains car au bruit s'ajoutera les allées et venues des engins de chantier, notamment pour les riverains en rive gauche. Du fait de la proximité avec le coursier, l'habitation située en rive droite aura aussi un impact fort. Pour les hameaux et la partie exposée de Monticellu, l'impact est considéré comme moyen lors de l'utilisation du BHR et faible pour le reste du chantier
Zonages écologiques	Impact direct et indirect d'habitats et d'espèces ayant justifié la désignation de trois zonages (dont un site Natura 2000). Cependant, la destruction de spécimens de plusieurs espèces animales d'intérêt communautaire ou déterminantes ZNIEFF, est réduite grâce aux mesures « MR2 – Adaptation de la période des travaux », « MR3 : Sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces animales protégées : Amphibiens et reptiles » et « MR4 - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation ». × 0.37% de la « Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9412007 Vallée du Regino » L'état de conservation du site et des oiseaux d'intérêt communautaire restera globalement préservé. × 0.33% de la ZNIEFF type II « 940030247 Vallée du Regino » × 0% de la ZNIEFF type II « 940004142 Oliveraies et boisements des collines de Balagne » dont les espèces fréquente les abords du plan d'eau Malgré ces impacts, l'état de conservation des zonages écologiques, de leurs habitats et de leurs espèces restera globalement préservé.	Direct-indirect permanent-temporaire et	Moyen Impact direct et indirect d'habitats et d'espèces ayant justifié la désignation de trois zonages (dont un site Natura 2000). Toutefois, malgré ces impacts, l'état de conservation des zonages écologiques, de leurs habitats et de leurs espèces restera globalement préservé.
Continuités écologiques	Destruction d'habitats naturels au sein d'un réservoir de biodiversité terrestre de la Trame verte et bleue de Corse mais sans créer de discontinuités des habitats.. Pars de rupture de continuité entre les habitats terrestres et pas de discontinuité supplémentaire pour les habitats aquatiques.	Direct et permanent	Moyen Destruction d'habitats naturels au sein d'un réservoir de biodiversité terrestre de la Trame verte et bleue de Corse mais sans créer de discontinuités des habitats

Compartiment concerné		Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
Habitats		Environ 13.68 ha seront impactés par les travaux et l'inondation entre les deux RN dont 2.11 ha d'habitats patrimoniaux.	Direct et permanent	Moyen Destruction définitive de 2,11 ha de deux habitats naturels et patrimoniaux mais relativement commun en Corse : 1,24 ha de Chênaies à Chêne vert des plaines corses (EUNIS G2.1215 ; CH 9340) 0,87 ha de Forêts galeries corses à <i>Alnus cordata</i> et <i>Alnus glutinosa</i> (EUNIS G1.133 ; CH 92A0) Destruction définitive de 11,57 ha d'habitats naturels non patrimoniaux et commun en Corse. La mesure ME1 permet de réduire la superficie d'habitats naturels impactée mais la réduction est peu significative.
Espèces végétales patrimoniales notamment protégées		- 4 espèces végétales protégées impactées.	Direct et permanent	Moyen Destruction définitive d'individus de quatre espèces végétales protégées. La mesure ME1 et MR1 permettent de réduire l'effectif de spécimens détruits de <i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> et de <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> mais la réduction est peu significative, et aucune mesure n'est possible sur les deux autres espèces concernées : <i>Allium chamaemoly</i> et <i>Kickxia commutata</i>. De plus la mesure MR5 permettra de limiter et d'éviter la contamination des habitats sains de l'EVC mais aussi de la nouvelle zone inondée. Elle permettra l'éradication de certaines espèces invasives
Espèces animales patrimoniales notamment protégées	Oiseaux	Aucun impact du fait de la mesure MR2 qui permet d'éviter la destruction de spécimens et réduit la perturbation en période de reproduction	Aucun	nul
	Habitats oiseaux	13,68 ha d'habitats naturels favorables ou attractifs pour les oiseaux détruits définitivement, dont pour les espèces nicheuses à enjeu de conservation ou à forte patrimonialité : - Alouette lulu, 7.81 ha d'habitats détruits ; - Chardonneret élégant, 13,68 ha d'habitats détruits ; - Engoulevent d'Europe, 8,54 ha d'habitats détruits ; - Fauvette sarde, 0.87 ha d'habitats détruits ; - Linotte mélodieuse, 9.73 ha d'habitats détruits ; - Milan royal, 13,68 ha d'habitats détruits ; - Moineau cisalpin, 12,55 ha d'habitats détruits ; - Œdicnème criard, 1.5 ha d'habitats détruits ; - Pie-grièche à tête rousse, 12.68 ha d'habitats détruits ; - Pie-grièche écorcheur, 12,68 ha d'habitats détruits ; - Pouillot véloce, 5.19 ha d'habitats détruits. - Serin cini, 13,68 ha d'habitats détruits ; - Tourterelle des bois, 9.19 ha d'habitats détruits ; - Venturon corse, 12.68 ha d'habitats détruits.	Ensemble des oiseaux recensés Direct et permanent	Moyen Destruction d'habitats d'espèces protégées, en particulier d'espèces à enjeu de conservation ou à forte patrimonialité, Cependant la superficie concernée est relativement modérée et des habitats similaires et de reports sont présents. Aucune mesure ne permet d'éviter ou réduire la superficie d'habitat impactée.
	Reptile	Les mesures MR2 et MR3 permettent de réduire l'effectif de spécimens détruits et d'éviter la période sensible de reproduction.	Direct et permanent	Faible Destruction et perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées, mais à enjeu faible, cependant les effectifs concernés sont relativement modérés

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
Habitats reptiles	Concernant la couleuvre verte et jaune et le lézard tyrrhénien : 13,68 ha d'habitats favorables ou attractifs détruits définitivement de, espèces à enjeu faible. A ces milieux s'ajoute ponctuellement les « Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce (EUNIS C3.64) » selon les situations de marnages du plan d'eau. Concernant la tarente de Maurétanie, Espèce à enjeu de conservation (enjeu moyen) les surfaces impactées sont : × Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS H3.5) : 1,76 ha ; × Murets et ruines : 600 ml.	Direct et permanent	Moyen Destruction d'habitats d'espèces protégées, à enjeu faible. Cependant, la superficie impactée est relativement modérée. Concernant la Tortue d'Hermann, bien que l'espèce soit à fort enjeu, l'impact est indirect car la présence de l'espèce sur les emprises n'est pas avérée, en revanche il y a destruction d'habitats dans son aire de répartition. Aucune mesure ne permet d'éviter ou réduire la superficie d'habitat impactée.
Amphibiens	Les mesures MR2 et MR3 permettent de réduire l'effectif de spécimens détruits et d'éviter la période sensible de reproduction.	Direct et permanent	Faible Destruction et perturbation intentionnelle de spécimens de quatre espèces protégées, dont 3 d'enjeu moyen, non classées comme menacées en Corse.
Habitats amphibiens	Habitats aquatiques ou humides détruits : 5,08 ha Habitats terrestres détruits : 8,77 ha.	Direct et permanent	Moyen Destruction d'habitats de quatre espèces protégées, dont trois d'enjeu moyen toutefois les superficies d'habitats de reproduction (zones humides) concernées sont faibles, et des habitats similaires et de reports sont présents. Aucune mesure ne permet d'éviter ou réduire la superficie d'habitat impactée.
Chiroptères	Aucun impact significatif Absence de gîte identifié dans l'aire d'étude immédiate	Sans objet	Nul Aucun impact pressenti
Habitats chiroptères	13,67 ha d'habitats naturels détruits définitivement. Notons en outre que les habitats anthropiques ou artificiels attractifs pour certaines espèces (notamment « Réservoirs de stockage d'eau » et « Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce ») bien que concernés par le projet, seront maintenus à l'issue de sa mise en œuvre du projet.	Permanent sur les emprises définitives du projet / Temporaire sur les emprises de travaux provisoires	Moyen Destruction d'habitats de chasse et/ou d'espèces protégées, dont des espèces à enjeu. Toutefois, aucun gîte n'est détruit. Aucune mesure ne permet d'éviter ou réduire la superficie d'habitat impactée.
Mammifères aptères et habitats	Aucune espèce patrimoniale ou protégée observée. Par ailleurs, des espèces non patrimoniales et ordinaires seront impactées par les travaux.	Direct et permanent	Négligeable Destruction d'habitats d'espèces non patrimoniales et ordinaires. Cependant la superficie concernée est relativement modérée et des habitats similaires et de reports sont présents. Aucune mesure ne permet d'éviter ou réduire la superficie d'habitat impacté.
Insectes	Aucune espèce protégée impactée. La mesure MR2 permet de réduire l'effectif de spécimens détruits mais sans être une réduction significative.	Direct et permanent	Moyen Destruction d'une Espèce à enjeu de conservation (enjeu moyen), <i>Natula averni</i> (VU sur liste rouge Europe) et de quatre espèces déterminantes ZNIEFF au sein de la ZNIEFF n°940030247 - Vallée du Regino. Toutefois aucune n'est protégée.
Habitats insectes	Superficie totale d'habitats des insectes patrimoniaux (non protégés) impactée : 6,19 ha + superficie variable de l'habitat « Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce » qui varie en fonction du niveau du plan d'eau. Ces surfaces seront toujours soumises au marnage du plan d'eau et les habitats de « sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce » vont se recréer à la cote 114.50 m NGF. Superficie d'habitats impactée de <i>Natula averni</i>, espèce à enjeu de conservation (non protégés) : 4,69 ha.	Direct permanent sur le plan d'eau et temporaire dans l'EVC	Moyen Destruction d'habitats d'une Espèce à enjeu de conservation (enjeu moyen), <i>Natula averni</i> (VU sur liste rouge Europe) et de quatre espèces déterminantes ZNIEFF au sein de la ZNIEFF n°940030247 - Vallée du Regino. Toutefois aucune n'est protégée. Aucune mesure ne permet d'éviter ou réduire la superficie d'habitat impacté.
Faune piscicole et habitats	Aucun impact significatif sur l'anguille d'Europe et les frayères potentielle à truite.	Sans objet	Nul Aucun impact pressenti

VI.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS EN PHASE D'EXPLOITATION

Sont présentés ci-après les incidences résiduelles après la séquence ER présentée ci-dessus.

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
Paysage	L'ensemble des besoins sera assuré grâce à la réhausse exception du scénario particulièrement défavorable dit scénario sec, dans lequel la reconstitution du stock n'est pas atteint. A noter que ce scénario n'a jamais été enregistré depuis la mise en service du barrage. En ce qui concerne les surfaces impactées par l'inondation, globalement 4.16 ha exploités seront inondés, en revanche cela ne représente que 13.7% de la surface exploitée par les deux exploitants. La zone qui sera inondée ne comporte ni oliviers (couche SIG du PADDUC -2015 indiquant les vergers d'oliviers) ni amandiers (couche SIG du PADDUC -2015 indiquant les vergers d'amandiers). La carte ci-après rassemble les zones concernées par la présence d'olivier et d'amandier.	Direct et permanent	L'impact est considéré comme négligeable du fait des surfaces inondées (<20% des surfaces exploitées) et l'absence de bâti habité. L'impact sera peu perceptible visuellement quel que soit le point de vue, la distance aplatissant et réduisant la perspective. A noter que les volumes supplémentaires stockés profiteront à l'ensemble de la population de de la Balagne, y compris aux exploitants agricoles tant en termes d'arrosage que d'alimentation du bétail
Santé humaine	Globalement l'augmentation de la hauteur d'eau d'1.7 m n'aura que peu d'incidences sur la situation actuelle, tant au niveau de la stratification du plan d'eau que sur la qualité de l'eau. Les causes de cette eutrophisation sont à rechercher par ailleurs.		L'impact est considéré comme faible d'une part du fait de l'origine de la stratification du plan d'eau qui provient des apports du bassin versant mais aussi du climat et d'autre part de la faible augmentation de hauteur d'eau L'impact sur la santé humaine est considéré comme positif car les volumes supplémentaires stockés permettront l'alimentation en eau potable de la population.
Ressource en eau	Il n'y aura pas de modification de la période de remplissage de l'ouvrage qui s'effectuera comme aujourd'hui entre les semaines 39 (année humide) et 20 (scénario sec - début de déstockage ⁶). Il n'y a donc pas de modifications.		L'impact est évalué comme étant faible ; en effet, la période de stockage ne sera pas modifiée et restera durant les semaines 39 à 20 ; le stock s'effectue sur la période de hautes eaux et l'hydrologie du bassin versant aval du barrage ne sera pas modifié (pas de prélèvement sur les affluents du <i>Fiume Di Reginu</i>).
Evolution de la PHE	Diminution de la zone inondée ponctuellement, de 8.92 ha et diminution du temps d'ennuiement ponctuel.	Direct et temporaire	Dans tous les cas les impacts seront moindres qu'actuellement, le bilan est sur point positif et les impacts considérés nul sur l'ensemble des paramètres.
Paysage	L'incidence à considérer concerne la zone supplémentaire qui sera inondée à savoir entre les deux RN (112.80 et 114.50 m NGF). La surface supplémentaire inondée est de 11.63 ha soit une augmentation de 14.9%. Néanmoins entre la distance et la présence de végétation notamment au niveau des estuaires des cours d'eau, la visualisation d'une différence entre la situation actuelle et future sera peu probable. Seul au niveau de la RD113, de la digue ou du chemin d'accès en rive gauche, la différence sera appréciable.	Direct et permanent	D'un point de vue visuel, l'impact sera peu perceptible quel que soit le point de vue, la distance aplatissant et réduisant la perspective. L'impact est considéré comme négligeable.
Patrimoine culturel et les biens matériels	Aucun bien matériel ne sera inondé. Au regard de la distance vis-à-vis des monuments historiques, visuellement l'appréciation de la réhausse du plan d'eau (+1.7 m) ne sera pas possible à cette distance. En revanche, l'inondation des 11.62 ha pourra être appréciable, notamment ceux non caché par la végétation, à partir des églises de Santa Reparata Di Balagna et de Monticellu. La différence sera très difficilement appréciable à l'œil nu mais possible, notamment sur le parvis de l'église de Monticellu qui verra la queue de la retenue qui augmentera de 70 à 100 ml.	Direct et permanent	L'impact est jugé négligeable, notamment au regard de la distance et de l'acuité visuelle nécessaire pour apprécier la différence à venir
Zonages écologiques	Le projet se situe au sein du Site Natura 2000 - Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9412007 Vallée du Regino et de la ZNIEFF TYPE II 940030247 Vallée du Regino, à seulement 750 m de la ZNIEFF TYPE II 940004142 Oliveraies et boisements des collines de Balagne. En phase d'exploitation le projet n'engendrera aucun impact sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation sur ces zonages (postérieurs à la création du barrage).	Sans objet	Nul Aucun impact en phase de fonctionnement

⁶ Le scénario sec (succession de mois hydrologique quinquennaux sec) – comporte des débits de 0.038 m³/s soit 79% du débit réservé au mois de juin.

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification	
Continuités écologiques	Le projet se situe au sein dans un réservoir de biodiversité terrestre de la Trame verte et bleue de Corse. En phase d'exploitation le projet n'engendrera aucun impact sur les habitats et espèces du réservoir de biodiversité terrestre.	Sans objet		Nul Aucun impact en phase de fonctionnement
Habitats	En phase d'exploitation le projet n'engendrera aucun impact sur les habitats.	Sans objet		
Espèces végétales patrimoniales notamment protégées	En phase d'exploitation le projet n'engendrera aucun impact notable sur la flore, notamment sur les espèces végétales patrimoniales, en particulier protégées			Nul Aucun impact en phase de fonctionnement
Espèces animales patrimoniales notamment protégées	En phase d'exploitation le projet n'engendrera aucun impact notable sur la faune, notamment sur les espèces animales patrimoniales, en particulier protégées.			Nul Aucun impact en phase de fonctionnement

VI.4 MESURE COMPENSATOIRE

La mesure de compensation a été faite par le bureau d'étude ENDEMYS ; Le détail de la mesure de compensation est présent dans le rapport de (DDEP-2025-RCODOLE-PC106à113, 2025).

Les mesures compensatoires présentées ci-après ont pour objectif de garantir **l'absence de perte nette de biodiversité** liée au projet, en agissant sur la **préservation** et la **restauration** des habitats des espèces végétales et animales impactées.

Elles visent également à générer un **gain écologique mesurable** par l'amélioration de la qualité des milieux dans les zones de compensation, grâce à des actions concrètes de **renaturation** et de **restauration écologique**.

Ces zones de compensation sont aujourd'hui soumises à plusieurs pressions et menaces identifiées :

1. **Circulation d'engins motorisés** dans les espaces naturels, entraînant dégradations physiques et dérangements faunistiques ;
2. **Fréquentation humaine non encadrée** (randonnée, pêche, chasse, etc.) susceptible de perturber les habitats sensibles ;
3. **Pratiques agricoles impactantes** pour la biodiversité (écobuage, gyrobroyage, etc.) pouvant altérer les habitats ;
4. **Dépôts sauvages de déchets** (carcasses automobiles, déchets issus du BTP, etc.) dégradant la qualité écologique des sites ;
5. **Risque d'incendie**, pouvant entraîner la destruction brutale et durable des habitats.

La stratégie de compensation consiste à **instaurer un cadre pérenne de protection et de gestion écologique** sur l'ensemble des espaces naturels et agricoles (hors zones à vocation hydraulique) situés sur le foncier appartenant à l'OEHC autour de la retenue d'eau de Codole. À ce jour, **aucune gestion spécifique** n'est assurée sur ces espaces, ce qui expose la biodiversité locale à une dégradation progressive.

L'OEHC dispose pourtant d'un atout stratégique rare : **une maîtrise foncière étendue** sur des superficies significatives d'espaces naturels. Or, ce potentiel reste aujourd'hui inexploité en faveur de la biodiversité. La maîtrise foncière est pourtant l'un des leviers majeurs pour mettre en œuvre des actions efficaces de protection et de restauration écologique, car elle offre une capacité d'intervention directe et durable.

Ainsi, les mesures proposées ne se limitent pas à compenser un impact ponctuel : elles ambitionnent de **transformer un espace peu ou pas géré en un réservoir de biodiversité protégé, restauré et fonctionnel**, contribuant à un véritable gain écologique à long terme, au bénéfice des espèces, des habitats et des continuités écologiques à l'échelle locale et régionale.

VI.4.1 Localisation et périmètre de compensation

La zone de compensation s'étend et inclut les espaces naturels autour du plan d'eau de Codole, elle est composée des parcelles suivantes :

- Le périmètre de protection immédiate (PPI) acquis par l'OEHC en toute propriété (DUP jointe au dossier de DAE), d'une superficie totale de 118.99 ha auquel il a été enlevé les organes techniques de l'ouvrage (plan d'eau à la cote à la RN 114.5 m NGF, l'EVC, la piste en rive gauche, le parking et l'accès au plan d'eau en rive droite), la superficie de compensation est de 24.55 ha ;
- Les parcelles :
 - Parcelle 563D (Santa Reparata di Balagna) hors plan d'eau et zones techniques pour 3.96 ha ;
 - Parcelle 564D (Santa Reparata di Balagna) correspondant à l'ancienne carrière sans les accès et hors accès et compensation de 1.4 ha dû à l'arasement du merlon rocheux soit 5.06 ha ;
 - Parcelle 109 A (Speloncatu) hors accès et zones techniques (EVC notamment) pour 1.24 ha ;
 - Parcelle 410 A (Speloncatu) hors accès et zones techniques pour 3.72 ha ;
- L'emprise entre les parcelles B13 (Felicetu) et A782 (Felicetu) ainsi qu'entre B13 (Felicetu), E636 E295 et E294 (Santa Reparata di Balagna), ce qui inclut le fiume di reginu⁷ avec sa ripisylve pour une surface de 0.53 ha.

La superficie totale de compensation est de **39,08 ha**.

Le ratio surfacique de compensation est de 2.85 par rapport à la superficie total d'habitats naturels détruits par le projet (13,87 ha).

⇒ Voir Figure 19. Périmètre de la zone de compensation (source : OEHC).

⇒ Voir Figure 20. Parcellaire de la zone de compensation (source : OEHC)

⁷ Cours d'eau non domaniaux appartenant pour moitié aux propriétaires riverains (L215-2 du code de l'environnement) ; l'O.E.H.C sera propriétaire des parcelles (PPI) et donc du cours d'eau correspondant.

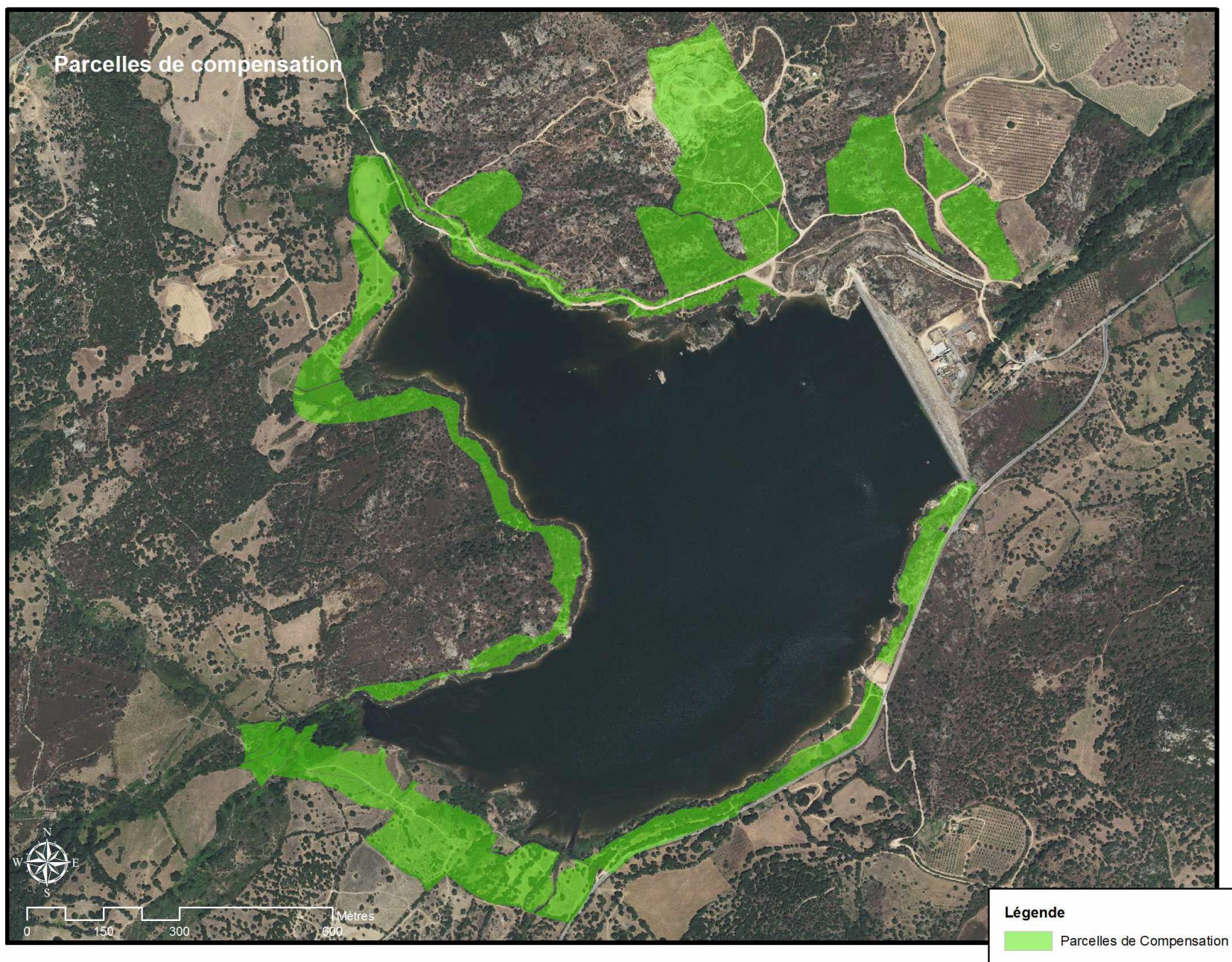


Figure 19. Périmètre de la zone de compensation (source : OEHC)

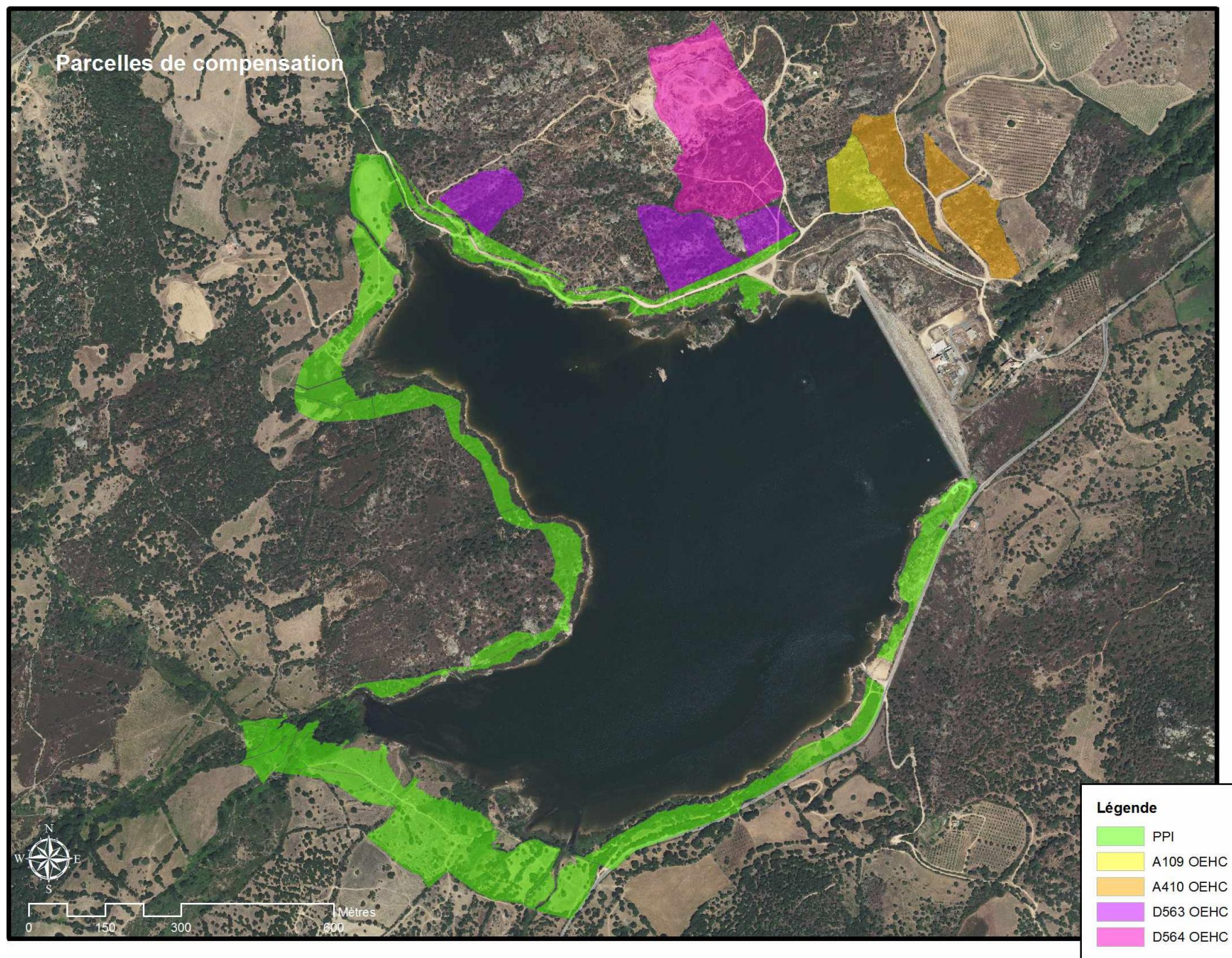


Figure 20. Parcellaire de la zone de compensation (source : OEHC)

VI.4.2 Rédaction d'un plan de gestion

Le plan de gestion est un outil indispensable de la traçabilité écologique et administrative des mesures compensatoires. Il assure que la compensation ne se limite pas à une intention, mais constitue un engagement concret, mesurable et durable.

Le plan de gestion est un document stratégique et opérationnel qui encadre la mise en œuvre, le suivi et la pérennisation des mesures compensatoires. Il est rédigé en amont de la mise en œuvre des mesures de compensation.

Un plan de gestion des zones de compensation sera rédigé, il reprendra les mesures compensatoires écologiques listées et définies dans le présent document et dans le futur arrêté préfectoral de dérogation « espèces protégées ».

Le plan de gestion sera mis à jour tous les 5 ans.

Le plan de gestion comportera notamment les éléments ci-dessous :

1. Délimitation et état des lieux des zones de compensation

- Localisation précise sur fond cadastral et cartographique (plan IGN, orthophoto, zonages environnementaux et TVB).
- Description des caractéristiques écologiques à jour : habitats, espèces présentes ou potentielles, état de conservation, menaces.
- Historique d'usage des parcelles.
- Présentation des enjeux.

2. Objectifs de gestion à court, moyen et long terme

- Définir les objectifs précis de compensation.
- Les objectifs seront quantifiés et mesurables.

3. Un plan d'action opérationnel

- Description détaillée des mesures compensatoire et de gestion à mettre en œuvre avec les travaux à réaliser :
 - Débroussaillage, fauche, terrassements, creusement de mares, plantations d'espèces locales, retrait d'espèces invasives, pose d'aménagements (pierriers, gîtes artificiels, clôtures sélectives, etc.) ...
 - Calendrier prévisionnel de mise en œuvre selon les contraintes écologiques et réglementaires (ex. périodes de reproduction, de floraison...).

4. Suivi écologique et évaluation

- Définir un protocole de suivi régulier, avec :
 - Indicateurs de suivi écologique (richesse floristique, présence de la faune cible, qualité des habitats...).

- Fréquence des suivis.
- Méthodologie standardisée de suivi (relevés floristiques, transects, pièges photo, etc.).
- Définir les résultats attendus, les seuils d'alerte et critères de succès.
- Préciser les modalités d'ajustement adaptatif en cas d'échec ou d'écart aux objectifs.

5. Modalités de gouvernance et de responsabilité

- Identification du maître d'ouvrage responsable de la mise en œuvre.
- Identification des acteurs associés : écologues, gestionnaires fonciers, structures naturalistes locales, collectivités.
- Intégration à un document contractuel.

6. Durée et calendrier

- Fixer la durée minimale d'engagement.
- Intégrer une planification précise sur plusieurs années : phase initiale (0-3 ans), phase de stabilisation (3-10 ans), phase de pérennisation (>10 ans).

7. Budget prévisionnel

- Estimation du coût total de la mise en œuvre et du suivi sur la durée.
- Préciser les sources de financement et les modalités de provisionnement (ex : compte séquestre, garantie financière, etc.).

8. Annexes techniques

- Cartographies thématiques.
- Fiches espèces/habitats cibles.
- Protocoles de suivi détaillés.
- Fiches d'intervention.

VI.4.3 Les mesures de compensation

Les mesures de compensation ci-dessous seront mises en œuvre sur les zones de compensation :

- MC1 - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Création de milieux humides et aquatiques secondaires sur la partie inondable en hautes eaux.
- MC2 - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Créations / restauration de murets, chaos rocheux et hivernaculum (reptiles).
- MC3 – Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Aménagement de gîtes à chiroptères favorables à la reproduction.
- MC4 : Enlèvement / traitement d'espèces végétales exotiques envahissantes.
- MC5 -Abandon ou forte réduction de toute gestion : conservation d'arbres isolés sans aucune exploitation et délimitation d'îlot de sénescence (aucune exploitation n'est possible).
- MC6 -Mise en place de pratiques agricoles de gestion alternatives plus respectueuses des milieux : Maintien des pratiques agro-pastorales dites extensives respectueuses des habitats naturels et des espèces, et permettant l'entretien et le maintien d'une mosaïque d'habitats avec milieux ouverts, milieux semi-ouverts et fermés (maquis, boisements).

VII - JUSTIFIER LE RECOURS A L'EXPROPRIATION

En Balagne, la pression sur la ressource en eau est de plus en plus importante avec d'une part une augmentation de la demande en eau et d'autre part une récurrence des années sèches. Le barrage de Codole est actuellement le seul ouvrage de stockage de la micro-région, ce qui en période estivale en fait la ressource (représente 86%) principale. En effet, les prélèvements sont interdits sur les prises en rivière en cette période et les deux nappes alluviales de la Figarella et du Fiume Di Reginu ne représente que 14% de la ressource disponible. Le barrage de Codole permet donc une alimentation en eau brute et potable de l'ensemble du territoire (ressource principale ou complémentaire pour les sites de traitement de l'Osari et Calvi).

La Balagne est une région très touristique, avec une augmentation considérable de la population en période estivale.

VII.1 BESOINS EN EAU

VII.1.1 Besoins en eau potable

L'OEHC alimente toutes les communes de la Balagne exception faite des communes de Muru et Felicetu.

Le système E Cotule/Figarella dessert (de manière exclusive ou en complément d'autres ressources propres communales) vingt-six communes représentées ci-après.

Les secteurs de l'Ostriconi et du Ghjunsani ne sont pas pris en compte dans ce cadre puisque ceux-ci sont alimentés à partir d'autres ressources indépendantes.

Y compris si l'alimentation en eau potable des communes de Muru et U Filicetu s'effectue indépendamment du réseau de l'OEHC, les besoins correspondants sont intégrés à ce bilan, en

prévision d'un raccordement éventuel. Toutefois, les volumes mis en jeu ne sont pas à l'échelle des totaux obtenus sur l'ensemble de la zone d'étude (1 à 2% du besoin total).



Figure 21 : Périmètre considéré pour la détermination des besoins en eau potable

Les besoins en eau potable sont calculés en effectuant le produit de la population et de la consommation journalière par habitant.

La population résidente est connue au travers des recensements réalisés par l'INSEE qui projette également son évolution à horizon 2050.

La population touristique est approchée sur la base de la variation de population quotidienne générée par les trafics maritimes et aériens (cumul du solde quotidien de passagers). La clé de répartition du nombre de touristes au sein du territoire est le nombre de nuitées totales observées à l'échelle des communes dans les différents types d'hébergements : hôtellerie, campings, villages de vacances, résidences secondaires.... Cette dernière donnée est également produite par l'INSEE.

Le nombre total de touristes jusqu'à l'horizon 2050 est projeté à partir de la tendance de son évolution observée de 1994 à 2017.

Les deux catégories d'usagers sont distinguées en fixant une consommation de 150 L/j/hab pour les résidents et 300 L/nuitée/touriste pour les visiteurs. Ce dernier ratio résulte de la moyenne pondérée des consommations en eau par type d'hébergement touristique estimés par la Direction Générale des Entreprises, en 2024 dans son étude de la *Gestion de l'eau dans le secteur du tourisme*.

Les besoins en eau potable annuels actuels des 26 communes de la zone d'étude s'élèvent à 2.73 hm³ et sont estimés à 4.07 hm³ à horizon 2050.

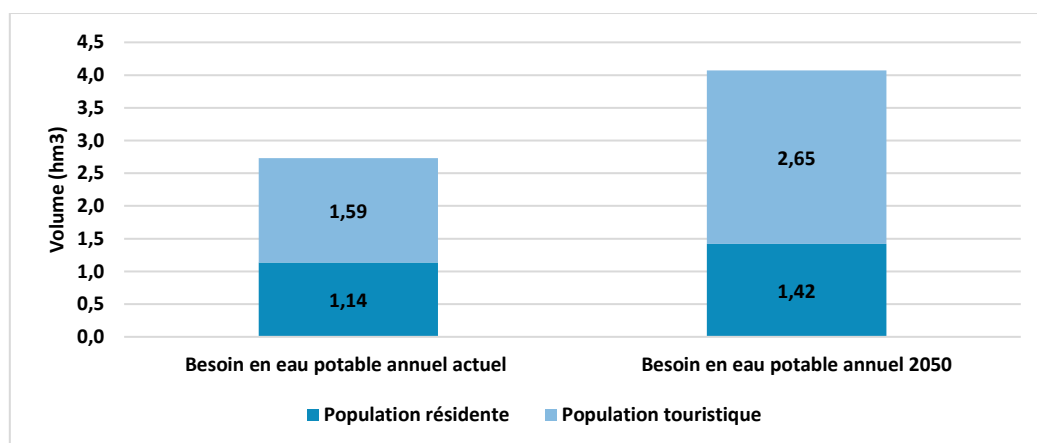


Figure 22 : Besoins en eau potable annuels actuels et à horizon 2050

Une approche des besoins concernant la période estivale est proposée en additionnant les besoins de la population touristique à celle de la population résidente comptabilisée sur 5 mois (de mai à septembre inclus – période de sollicitation du stock du barrage).

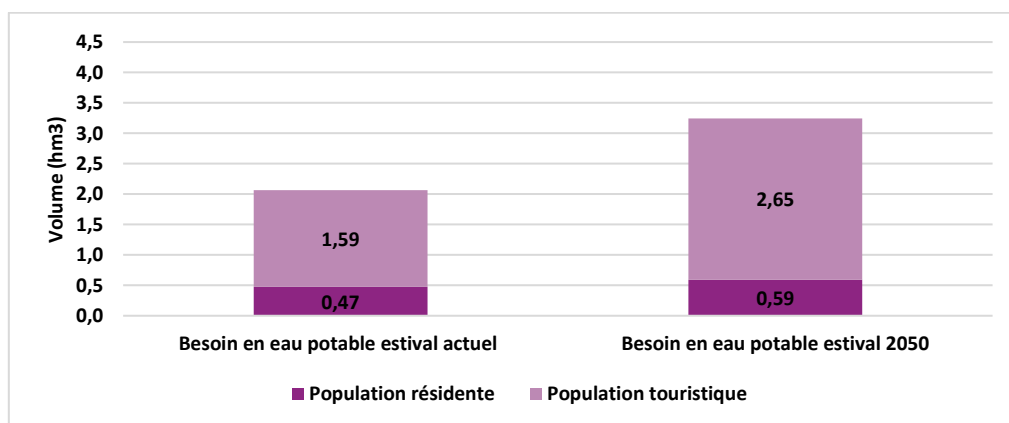


Figure 23 : Besoins en eau potable actuels et à horizon 2050 concernant la période estivale

Les besoins en eau potable actuels des 26 communes de la zone d'étude en période estivale s'élèvent à 2.07 hm³ et sont estimés à 3.25 hm³ à horizon 2050.

La part du besoin en eau estival représente 75 à 80% du besoin en eau annuel.

VII.1.2 Besoins agricoles

La zone d'étude concerne le périmètre du réseau d'eau brute de l'OEHC qui s'étend de la vallée de l'Ostriconi (Canale), jusqu'à la plaine de Calvi. Les îlots culturaux localisés à une distance inférieure ou égale à 50 mètres des bornes agricoles actives sont sélectionnés, à l'aide de l'outil SIG de l'OEHC. **La superficie agricole totale irriguée considérée s'élève alors à 545 ha.**

Les besoins en eau actuels pour une année moyenne sont estimés à 1.52 hm³ sur ces 545 ha (2 780 m³/ha) sur la base du RPG, des bornes agricoles actives et des besoins en eau d'irrigation moyens issus des contributions techniques des assises de l'eau.

L'année sèche est étudiée au travers de ratios de consommations défavorables actualisés en 2024 sur la base des sources bibliographiques précitées. Dans ce cas, les besoins seraient de 2.33 hm³, soit un besoin unitaire moyen de 4 090 m³/ha.

Sur la même zone d'étude, les besoins à horizon 2050 sont estimés en ajoutant respectivement, aux deux sélections courantes, l'ensemble des parcelles culturelles intersectant le réseau existant. Ceux-ci n'intègrent donc pas d'éventuelles extensions structurantes, pour l'heure méconnues.

Le besoin agricole projeté à horizon 2050 serait de 2.06 hm³ (+36% d'augmentation) en année moyenne et 2.73 hm³ en année sèche (+17% d'augmentation).

	Année moyenne		Année sèche	
	Actuel	2050	Actuel	2050
Besoin agricole annuel (hm³)	1.52	2.06	2.33	2.73

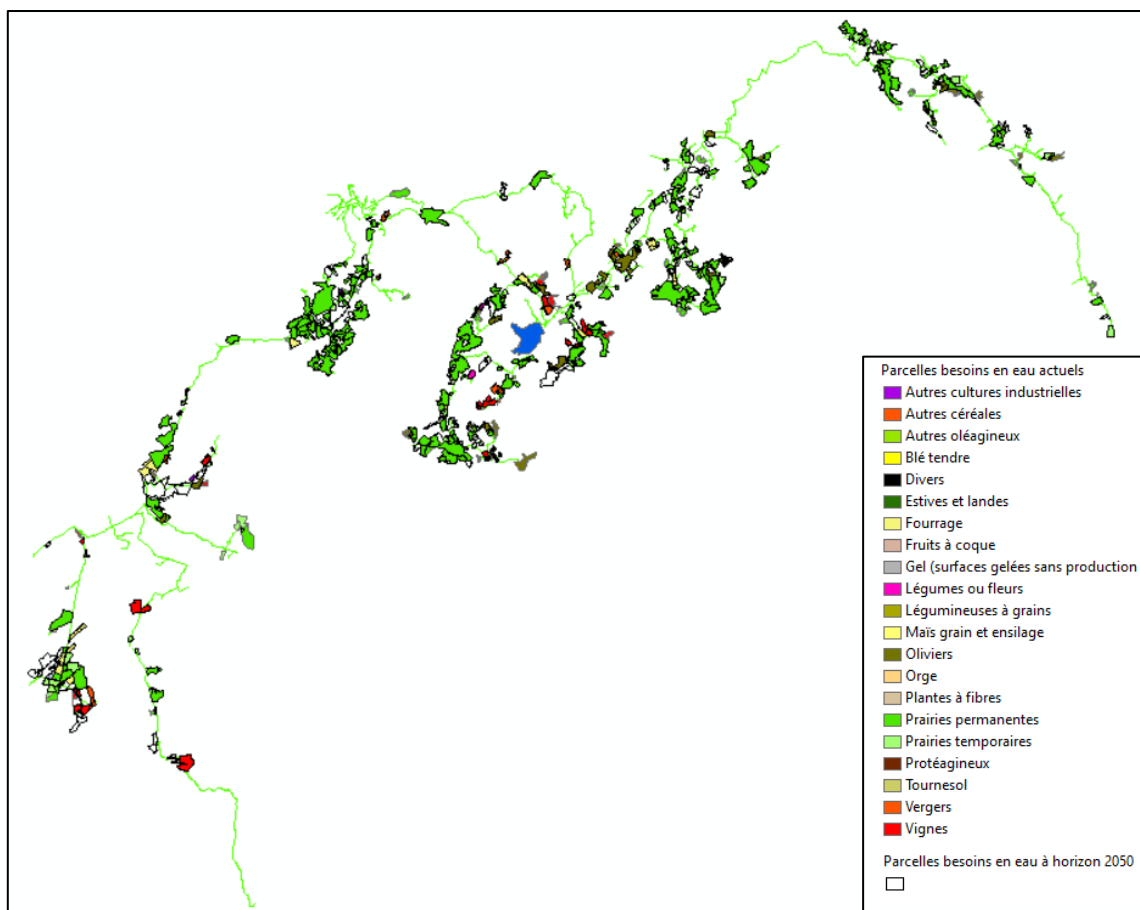


Figure 24 : Parcelles considérées pour la détermination des besoins en eau actuels et à terme

VII.1.3 Besoins d'agrément

Il s'agit pour l'essentiel de volumes consommés par les particuliers ayant accès à l'eau brute (jardins, lavage etc.)

Besoins d'agrément actuels :

Dans le secteur de la Balagna, 309 branchements particuliers ou cabines sont recensés, pour une souscription totale de 961 m³/h.

Le besoin associé à ces abonnés est de l'ordre de **110 000 m³/an** (sur la base d'une consommation annuelle se situant en moyenne entre 300 et 400 m³).

Besoins d'agrément projetés à horizon 2050 :

Sur la base d'une croissance démographique de +25%, les besoins en eau d'agrément sont projetés à **140 000 m³/an** sur ce secteur.

VII.1.4 Besoins totaux

Le besoin en eau total de la Balagna (système hydraulique E Cotule/Figarella), en année sèche, est estimé à 5.17 hm³ pour la situation actuelle, et 6.94 hm³ à horizon 2050, soit une augmentation globale de +34%.

La majeure partie de ces besoins concernent la période estivale.

Besoins annuels (hm ³)	Année moyenne		Année sèche	
	Actuel	2050	Actuel	2050
Alimentation en eau potable	2.73	4.07	2.73	4.07
Agriculture	1.52	2.06	2.33	2.73
Agrément	0.11	0.14	0.11	0.14
TOTAL	4.36	6.27	5.17	6.94

VII.1.5 Approche du besoin total estival

En tenant compte d'un rendement de réseau de 85%, dans sa globalité (estimé pour le réseau d'eau brute et visé comme objectif sur les réseaux d'eau potable), les besoins en eau totaux (consommations + pertes) obtenus pour la période estivale sont les suivants :

Tableau V : Besoins totaux estivaux

Besoins période estivale (hm ³)	Année moyenne		Année sèche	
	Actuel	2050	Actuel	2050
Alimentation en eau potable	2.07	3.25	2.07	3.25
Agriculture	1.52	2.06	2.33	2.73
Agrément	0.11	0.14	0.11	0.14
Pertes en eau (réseau)	0.67	0.98	0.81	1.10
Pertes en eau (évaporation E Cotule)	0.40	0.48	0.40	0.48
Besoin total estival (hm³)	4.77	6.91	5.72	7.70

VII.1.6 Mise en regard des besoins avec les ressources propres du secteur

Le besoin de stockage supplémentaire de la Balagna est étudié par une mise en regard des besoins en eau décrits ci-dessus avec les ressources propres du secteur, en période estivale.

Les **ressources estivales** prises en compte dans le cadre de cette étude (**7.625 hm³**) se décomposent de la manière suivante :

- Barrage d'E Cotule : 6.985 hm³ comprenant une tranche non exploitable estimée à 0.3 à 0.4 hm³ ;
- Aquifère du Reginu : 0.67 hm³ (autorisation de prélèvement de 5 500 m³/j comptabilisée sur 4 mois) ;
- Aquifère de la Figarella : 0.37 hm³ (autorisation de prélèvement de 3 000 m³/j comptabilisée sur 4 mois).

Dans cette analyse, les ressources propres des communes ne sont pas intégrées, dans une logique de sécurisation des résultats.

En revanche, les ressources souterraines (aquifères du Reginu et de la Figarella), pourtant fragiles, sont considérées constantes comparativement à la situation actuelle, en raison de l'incapacité à quantifier leur évolution.

A horizon 2050, en cas d'année sèche, ces ressources ne permettront pas de satisfaire le **besoin en eau total estival estimé à 7.70 hm³**.

La réhausse de la cote de retenue normale de cet ouvrage permettant un gain de volume stocké de 1.4 hm³ portant la capacité du barrage d'E Cotule à 8.388 hm³ est alors justifiée.

VII.2 ACQUISITION DES PARCELLES PRIVEES

Le périmètre de protection immédiat doit être acquis en toute propriété hors l'O.E.H.C n'est pas propriétaire de l'ensemble des parcelles situées autour du plan d'eau.

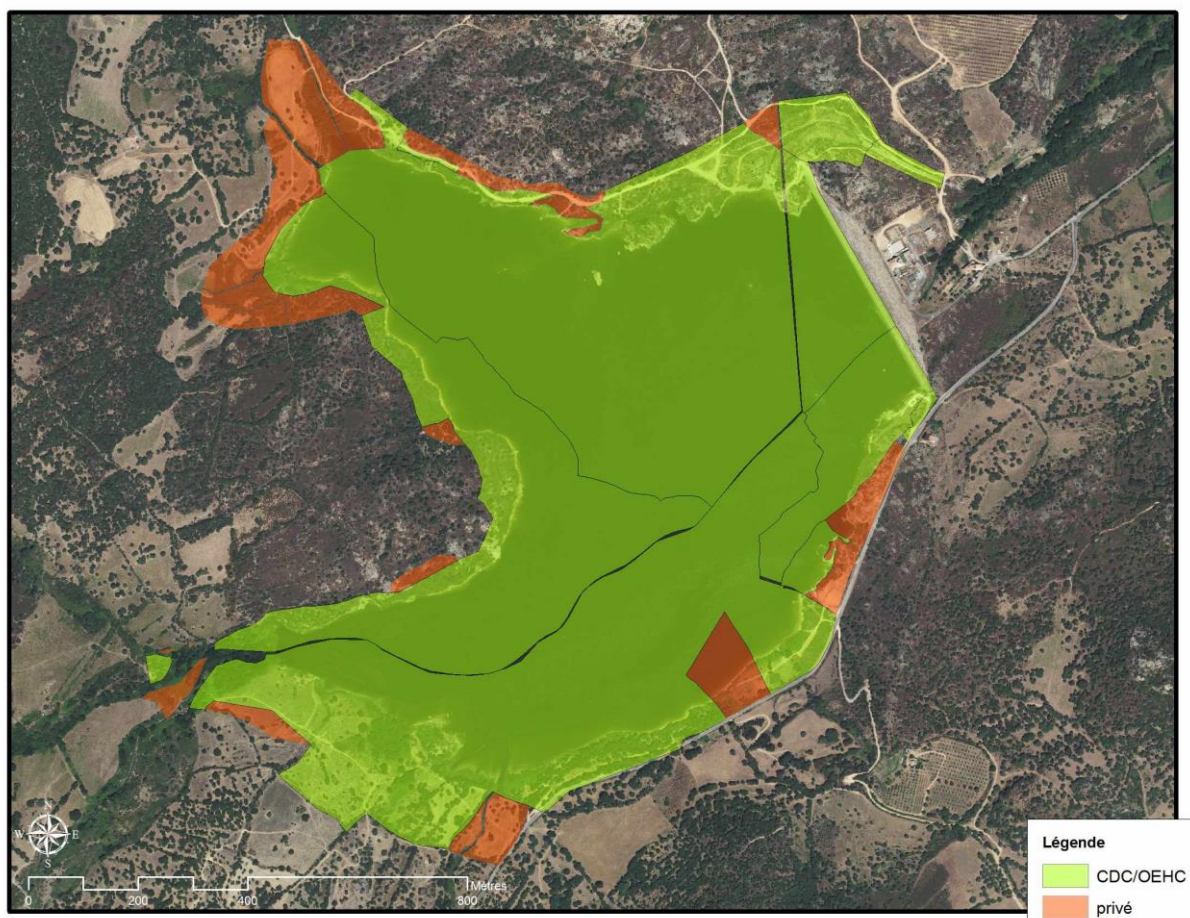


Figure 25 : Parcellaire du périmètre de protection immédiat

L'O.E.H.C est propriétaire de 103.64 ha soit de 88% des surfaces. Néanmoins, 13.9 ha restent à acquérir.

L'O.E.H.C mène, en parallèle de l'actuelle procédure, des négociations amiables avec les propriétaires privés concernés, mais qui peuvent ne pas aboutir ; c'est pour cette raison qu'il est possible que l'O.E.H.C demande à avoir recours à l'expropriation. On notera que certaines parcelles privées n'ont pu être acquise à l'amiable lors de la première procédure (A778-Felicitu, G276-Speloncatu et D505 et 503 – Santa Reparata Di Balagna) et qu'elles sont actuellement noyées.

VII.3 ESPACES BOISEES CLASSES

Un espace boisé classé est présent dans l'emprise du périmètre de protection immédiat (PPI) sur la commune de Santa Reparata di Balagna.

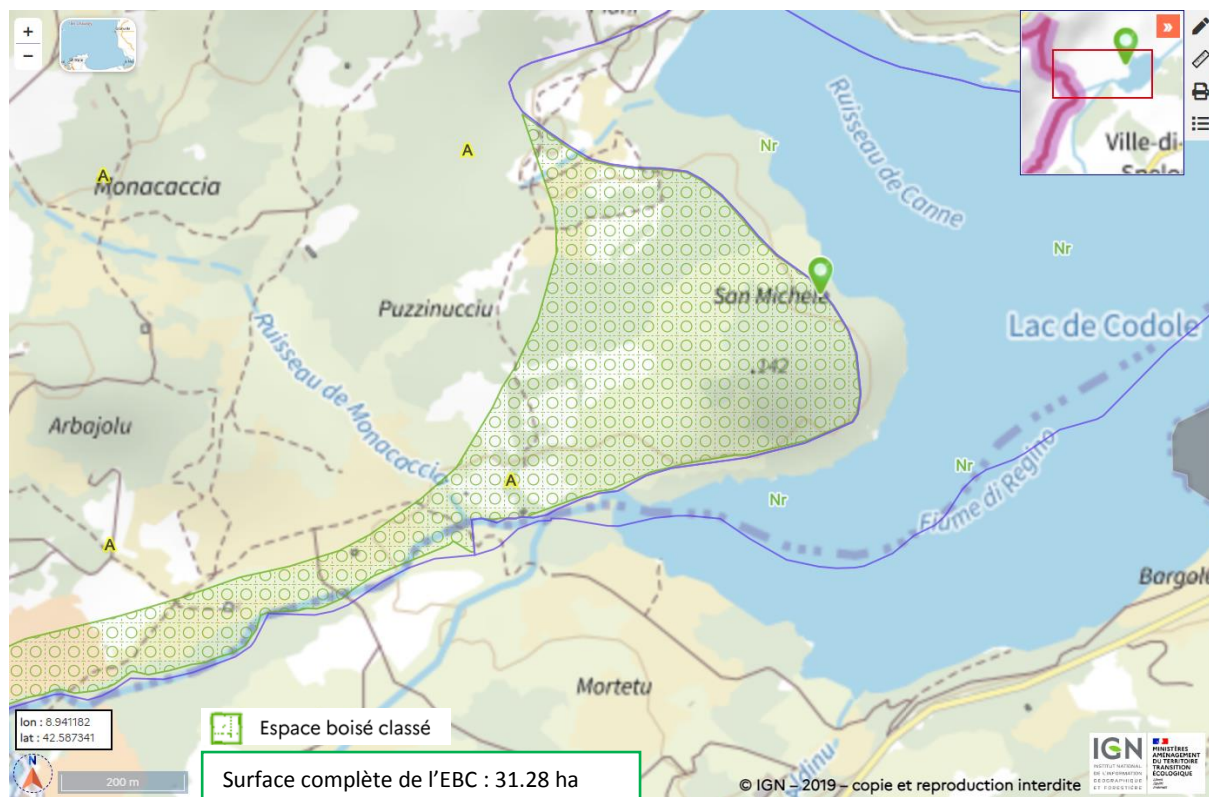


Figure 26 : EBC de la commune de Santa Reparata di Balagna

Le dossier de DUP concerne la mise en place de périmètre de protection pour la ressource en eau dont notamment un périmètre de protection immédiat. Ce dernier impacte non pas l'EBC lui-même, car aucun défrichement ne sera effectué sur l'EBC (pas de changement de destination), mais le changement d'affectation du sol. Malgré tout la conservation et la protection du boisement ne sera altéré.

De plus, la réhausse du plan d'eau fait l'objet d'une demande de dérogation espèces et habitats protégées dans laquelle, le PPI fait partie intégrante de la zone de compensation. Ainsi les zones non défricher (zones inondées par la réhausse) seront conservées et améliorées en termes de conservation des milieux.

VII.3.1 Etat parcellaire des parcelles concernées

Quatre parcelles inclus dans le PPI font l'objet d'un EBC au cadastre de la commune de Santa Reparata Di Balagna à savoir les parcelles 693, 657, 645 et 252 de la section E.

Pour ces parcelles, l'espace boisée classé ne représente pas la surface complète de la parcelle :

Parcelle concernée	Surface totale de la parcelle (Cadastre)	Surface de l'EBC de la parcelle concernée dans le PPI	Pourcentage de l'EBC impacté par le changement de destination par parcelle
E693	22 4759 m ²	711 m ²	0.3%
E657	3 8324 m ²	0 m ²	0%
E645	20 m ² - Erreur du cadastre, surface du pailler Surface SIG : 1 0638 m ²	509 m ²	4.8%
E252	5770 m ²	682 m ²	11.8%

La surface totale de l'EBC est de 31.28 ha (voir figure 26), il concerne partiellement les parcelles précitées, entre 0.3 % et 11.8 %.

Au total la surface de l'EBC concerné par le périmètre de protection immédiat est de 1 902 m², ce qui représente 0.6 % de la surface totale de l'EBC.

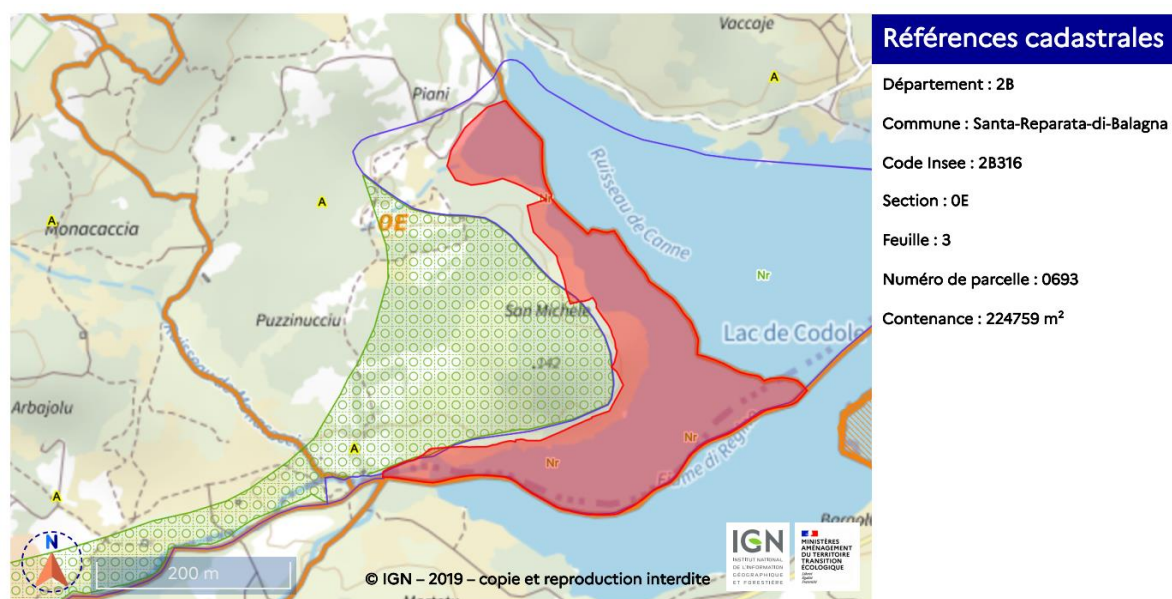


Figure 27 : parcelle E693 et son espace boisé classé

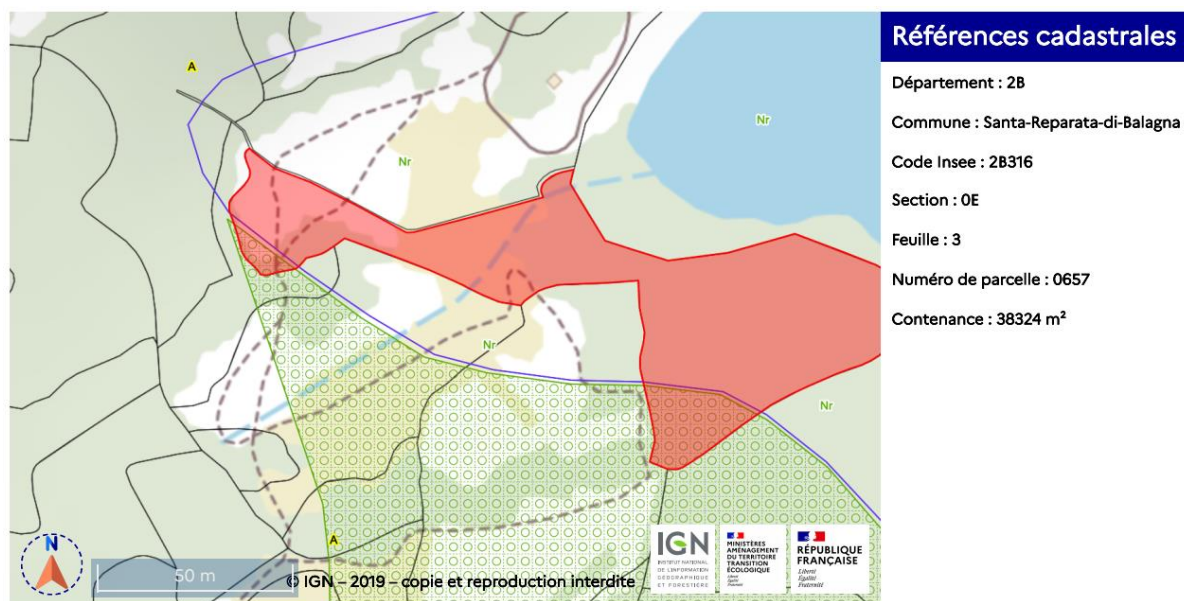


Figure 28 : Parcelle E657 et son espace boisé classé

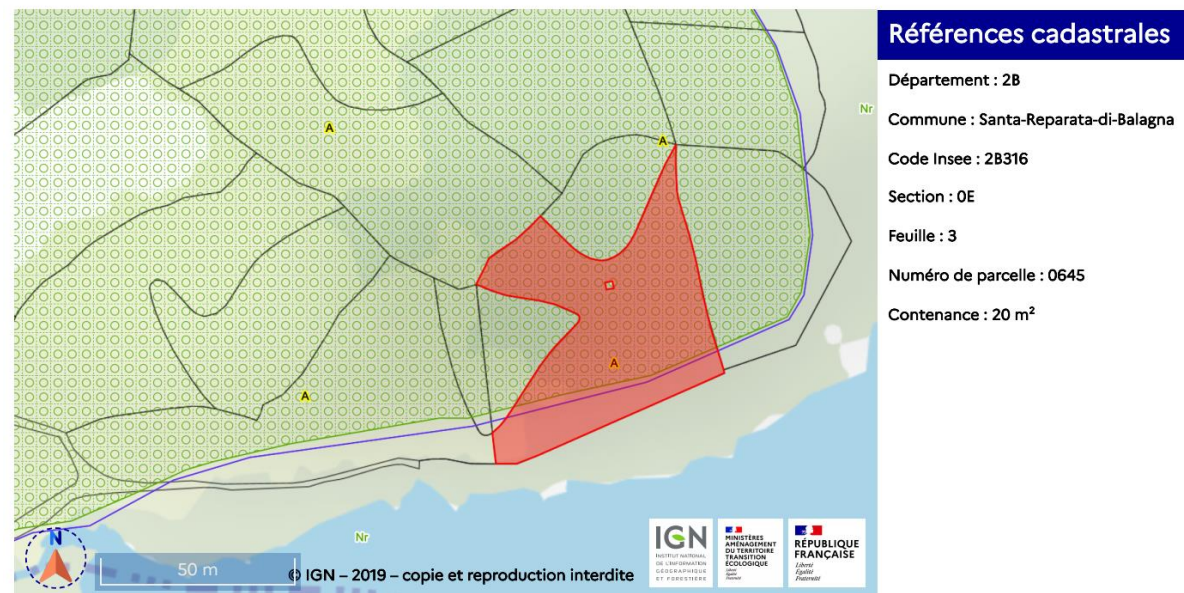


Figure 29 : Parcelle E645 et son espace boisé classé

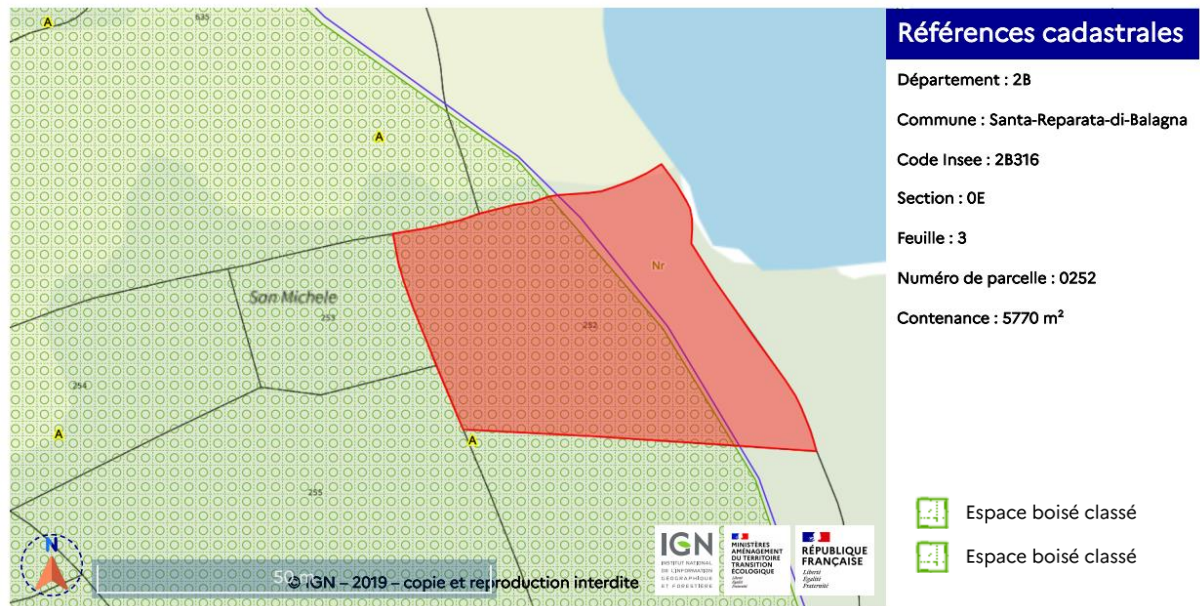


Figure 30 : Parcelle E252 et son espace boisé classé

VII.3.2 Zone d'impact du périmètre de protection immédiat sur l'EBC

Quatre parcelles incluses dans l'EBC sont impactées par l'implantation du périmètre de protection immédiat, notamment :

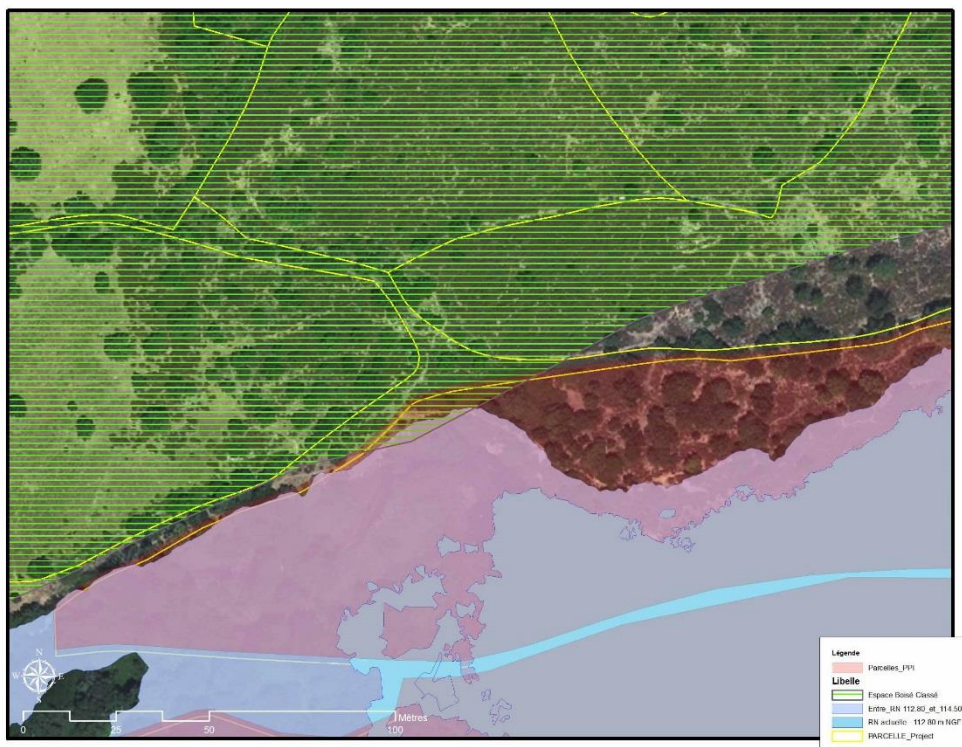


Figure 31 : E 693

711 m² (en deux parties) de l'EBC sont concernés par le PPI sur la parcelle E693.



Figure 32 : E 645

509 m² de l'EBC sont concernés par le PPI sur la parcelle E645.

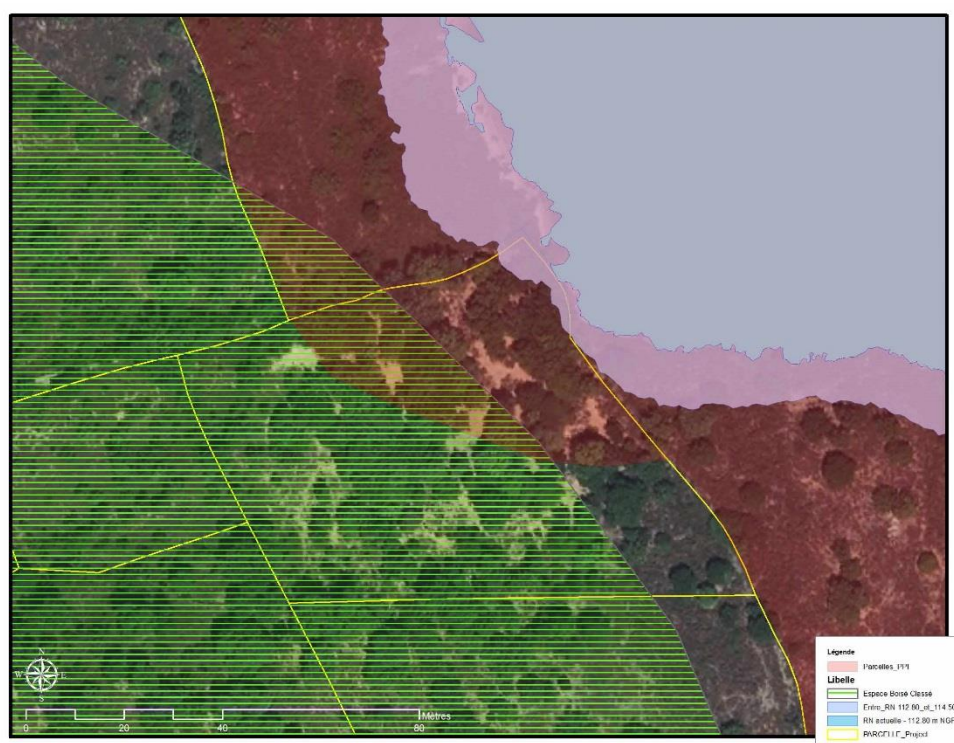


Figure 33 : E 693 et 252

1393 m² de l'EBC sont concernés par le PPI sur les parcelles E693 (en deux parties) et 252.

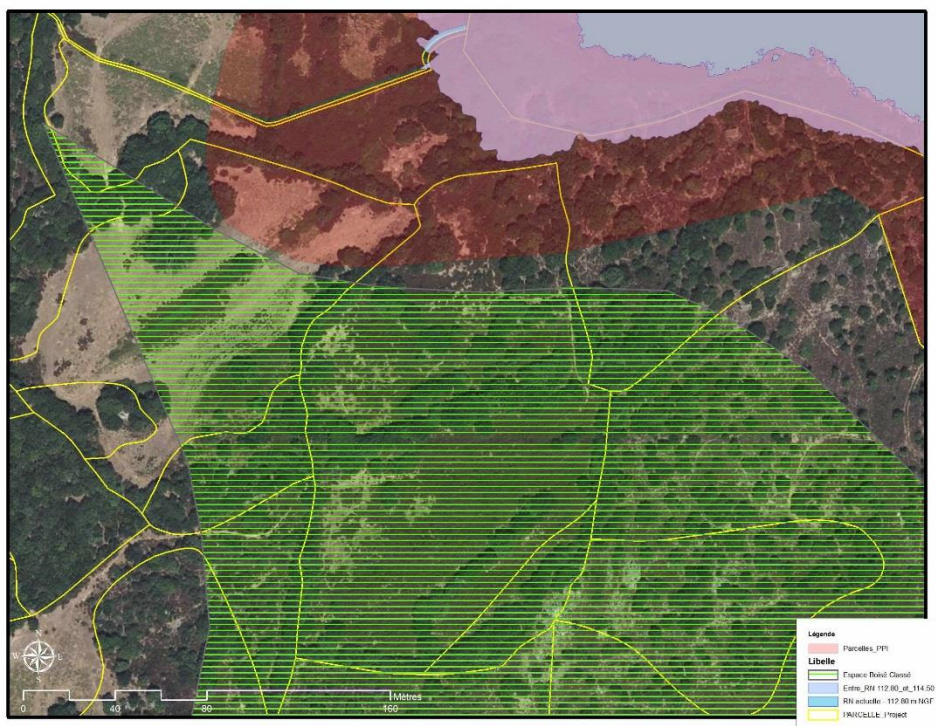


Figure 34 : E 657

Aucune surface de l'EBC n'est concernée par le PPI sur la parcelle E657.

Au total la surface de l'EBC concerné par le périmètre de protection immédiat est de 1902 m², ce qui représente 0.6 % de la surface totale de l'EBC.

VII.3.3 Zone d'impact de la réhausse sur les parcelles concernées à défricher

Globalement la réhausse du plan d'eau et donc le défrichement⁸ ne concerne pas les zones classées en EBC des parcelles :

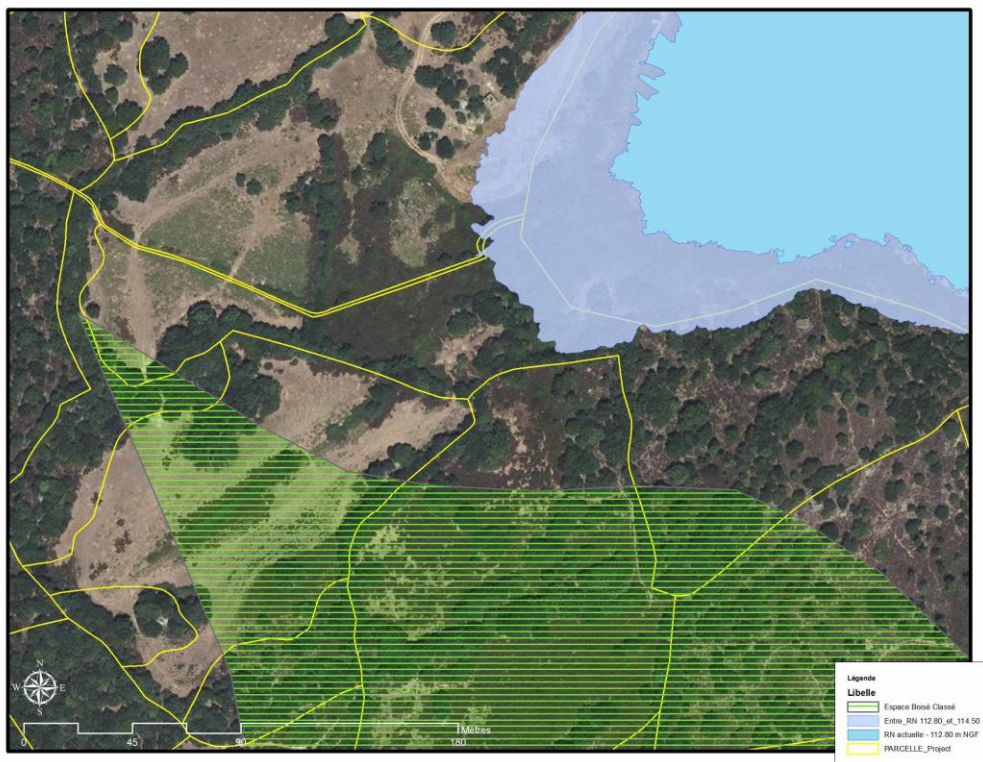


Figure 35 : Parcelle E657 et la zone de réhausse du plan d'eau



Figure 36 : Parcelle E252 et la zone de réhausse du plan d'eau

⁸ La zone de défrichement est la zone entre les deux RN à savoir la zone qui sera inondée par la réhausse du plan d'eau

VII.3.4 Contexte réglementaire

La réhausse du plan d'eau du barrage de Codole est soumise à autorisation environnementale et à une demande d'utilité publique concernant la modification des périmètres de protection de l'ouvrage vis-à-vis de l'alimentation en eau potable.

L'article L113-3 du code de l'urbanisme précise :

« Lorsqu'une opération déclarée d'utilité publique nécessite l'exécution de travaux ou la réalisation d'aménagements incompatibles avec le maintien de boisements classés, la déclaration d'utilité publique emporte déclassement de ces terrains. »

En conséquence, le déclassement automatique dès la signature de la DUP, est demandé dans le cadre de la mise en place du périmètre de protection immédiat. Ce déclassement ne vaut que pour la partie du terrain strictement concernée par les travaux déclarés d'utilité publique à savoir le périmètre de protection immédiat qui devient cessible à la signature de l'arrêté préfectoral, dans laquelle la zone de défrichement se trouve.

Après la signature de l'arrêté préfectoral de cessibilité des parcelles pour causes d'utilité publique à savoir l'alimentation en eau potable de la micro région de Balagna, la commune de Santa Reparata Di Balagna devra mettre à jour son PLU pour mise en cohérence.

VII.3.5 Conclusions

Concernant les parcelles 693, 657, 645 et 252 de la section E, l'EBC ne sera pas atteint par la réalisation du défrichement.

En revanche, la DUP et son périmètre de protection immédiat touche ponctuellement et sur de faibles surfaces (1902 m² soit 0.6%) l'EBC concerné. La DUP emporte de plein droit le déclassement de l'EBC pour le projet concerné (Art. L113-3 du code de l'urbanisme⁹).

⁹ Jurisprudence : CE, 26 nov. 1986, la TESTE-DE-BUCH , n°54026 – La DUP emporte déclassement automatique des EBC ; Ministère de la Transition écologique – Rep n° 26654, JO Sénat 18/07/2019 – Rappel du caractère automatique du déclassement par DUP et obligation de mise à jour du PLU

VIII - PIECES FONCIERES ET FINANCIERES

VIII.1 PARCELLES CONCERNEES PAR LES PERIMETRES IMMEDIAT ET RAPPROCHE

Périmètre de protection immédiate (PPI)

Communes	Sections	Parcelles entières	Parcelles concernées pour partie
Santa Reparata di Balagna	D	563, 507, 552, 503, 505, 530	326, 492, 495, 490, 553, 531
	E	693, 295, 294, 636	656, 657, 239, 242, 252, 645
Felicetu	B	13	
	A	782, 50, 54, 777, 778	760
Speloncatu	G	291, 290, 276, 297,	298
	A	-	410, 109

En bleue les parcelles appartenant à l'O.E.H.C ou à la CTC

Périmètre de protection rapproché (PPR)

Communes	Sections	Parcelles entières	Parcelles concernées pour partie
Santa Reparata di Balagna	D	535, 534, 532, 533, 393, 392, 531, 388, 385, 381, 337, 325	563, 553, 490, 492, 495, 326
	E	637, 476, 478, 297, 296, 298, 300, 299, 301, 302, 303, 291, 290, 304, 289, 286, 285, 284, 644, 642, 643, 282, 645, 256, 639, 251, 255, 288, 283, 287, 254, 253, 244, 635, 242, 243, 237, 238, 236, 334, 235, 234, 232, 229, 618, 619, 218, 217, 219, 220, 225, 226, 227, 228, 221, 224, 223, 222	252, 657, 239, 656
Felicetu	B	12, 14	-
	A	783, 766, 82, 83, 775, 763, 767, 772, 784, 770, 95, 773, 774, 789, 37, 38, 36, 39, 40, 4, 5, 753, 754, 6, 7, 8, 9	96, 97, 33, 34, 790, 760
Speloncatu	G	298, 278, 288, 104	-
	A	-	109

VIII.2 ÉTAT PARCELLAIRE

VIII.2.1 Etat parcellaire du périmètre immédiat

Tableau VI : état parcellaire du périmètre de protection immédiat

Propriétaires	Section	Parcelle	Surface totale des parcelles	Surface des parcelles concernées par le PPI – Pourcentage de la parcelle complète
COMMUNE DE FELICETU				
➤ Jean-Jacques Paul SOAVI né le 7 août 1963 à FELICETU demeurant Listrella 20220 MONTICELLO; ➤ Magali ORTICONI née le 7 août 1970 à AJACCIO demeurant Listrella 20220 MONTICELLO	A	760	1 ha 00 a 20 ca	50 a 37 ca
➤ Sébastien Albert Félix VINCENTI né le 10 juin 1973 à LES LILAS demeurant Propriété Malvic 46220 PRAYSAC	A	50	25 a 20 ca	25 a 20 ca
➤ Sébastien Albert Félix VINCENTI né le 10 juin 1973 à LES LILAS demeurant Propriété Malvic 46220 PRAYSAC	A	54	84 a 90 ca	84 a 90 ca
➤ Jean François Paul Antoine LECA né le 2 mai 1921 demeurant 20225 FELICETU	A	777 778 ¹⁰	26 a 39 ca 1 ha 25 a 28 ca	26 a 39 ca 1 ha 25 a 28 ca
➤ Commune de FELICETU Mairie de Felicetu 20225 FELICETU	B	13	37 a 90 ca	37 a 90 ca
➤ Collectivité Territoriale de Corse 22 cours grandval 2000 ajaccio	A	782	32 ha 96 a 38 ca	32 ha 96 a 38 ca
COMMUNE DE SANTA REPARATA DI BALAGNA				
➤ Dominique POLI né date inconnu à lieu inconnu demeurant Alzia 20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA	D	326	79 a 71 ca	30 a 09

¹⁰ Non expropriées lors de la première procédure

Propriétaires	Section	Parcelle	Surface totale des parcelles	Surface des parcelles concernées par le PPI – Pourcentage de la parcelle complète
➤ Michael François GIBAJA né le 16 novembre 1985 à BASTIA demeurant Sul Poggio 20225 MURO	D	490 492 495	90a 25ca 2ha 05a 70ca 37a 82ca	18a52ca 21a81ca 17a95
➤ Marie MILELLI épouse LEONI (usufruitier) née le 28 avril 1928 GARDE-FREINET demeurant Quartier 20260 CALVI ; Jean-François LEONI (nu-propiétaire) née 13 février 1962 à CALVI Quartier Neuf Mozzello 20260 CALVI	D	503 ⁷	75a 56ca	75a56ca
➤ Barbe AGOSTINI épouse BLONDEL née le 31 mai1924 à SANTA REPARATA DI BALAGNA demeurant 3 Route de Muro Chiesa 20200 SANTA REPARATA DI BALAGNA; ➤ Pierre BLONDEL né le 1 septembre 1951 au Maroc demeurant Alzia 20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA; ➤ Jean François BLONDEL né le 6 mai 1955 au Maroc demeurant 2 B Che de Palette 33410 BEGUEY; ➤ Danielle Jeanne Madeleine BLONDEL épouse DELOLM DE LALUBIE née le 20 février 1948 au Maroc demeurant 4 all Jorge Semprun 336	D	507	32a 71ca	32a71ca
➤ Marie MILELLI épouse LEONI (usufruitier) née le 28 avril 1928 GARDE-FREINET demeurant Quartier 20260 CALVI ; ➤ Jean-François LEONI (nu-propiétaire) née 13 février 1962 à CALVI Quartier Neuf Mozzello 20260 CALVI	D D D D E E E	503 530 531 505 ⁷ 239 656 657	78a56ca 6a 08ca 55a 82ca 1ha 95a 25ca 1ha 31a 85ca 2ha 01a 43ca 3ha83a24ca	78a56ca 6a 08ca 7a20ca 1ha95a25ca 30a25ca 1ha11a09ca 2ha33a74ca

Propriétaires	Section	Parcelle	Surface totale des parcelles	Surface des parcelles concernées par le PPI – Pourcentage de la parcelle complète
➤ Jacques Paul LUIGGI né le 8 avril 1968 à L'ILE ROUSSE demeurant Traina 20117 CAURO; Evelynne LUIGGI épouse SERGIANNI née le 1er février 1970 à lieu inconnu demeurant San Giovanni 20167 APPIETTO	D	553	1 ha 11 a 42 ca	28 a 84 ca
➤ Catherine Henriette MARIANI épouse AUGÉ née le 10 avril 1944 à PARIS demeurant 44 Occiglioni 20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA	E	242	2 ha 17 a 13 ca	26 a 51 ca
➤ Jean Baptiste SAVELLI (usufruitier) né le 12 décembre 1944 à SANTA REPARATA DI BALAGNA demeurant Alzia 20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA; ➤ Simon Paul SAVELLI (nu-propriétaire) né le 2 avril 1963 à SANTA REPARATA DI BALAGNA demeurant Guadella 20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA; ➤ Christian Antoine SAVELLI nu-propriétaire) né le 14 septembre 1965 à SANTA REPARATA DI BALAGNA demeurant Olmo 20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA	E	252	57 a 70 ca	19 a 52 ca
➤ Don Paul SALVINI né le 11 mars 1954 à CALVI demeurant Occiglioni 20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA	E	294	45 ca	45 ca
➤ Jean Pierre MORONI né le 14 janvier 1931 à NICE demeurant 36 rue de Chambery 75015 PARIS	E	295	1 a 55 ca	1 a 55 ca

Propriétaires	Section	Parcelle	Surface totale des parcelles	Surface des parcelles concernées par le PPI – Pourcentage de la parcelle complète
➤ François BELLERINI (usufruitier) né le 26 octobre 1951 à SANTA REPARATA DI BALAGNA demeurant Hameau de Palmento Villinaccio 20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA; ➤ Damien BELLERINI (nu-propiétaire) né le 25 septembre 1983 à BASTIA demeurant 40 Palmento 20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA	E	645	1 ha 05 a 96 ca	30 a 66 ca
➤ Marie MILELLI épouse LEONI (usufruitier) née le 28 avril 1928 GARDE-FREINET demeurant Quartier 20260 CALVI ➤ Jean-François LEONI (nu-propiétaire) née 13 février 1962 à CALVI Quartier Neuf Mozzello 20260 CALVI	E	656	2 ha 01 a 43 ca	1 ha 11 a 09 ca
➤ O.E.H.C Avenue Paul Giacobbi 20601 bastia	D	552	13 a 08 ca	13 a 08 ca
➤ Collectivité Territoriale de Corse 22 cours Grandval 2000 Ajaccio	E	636	17 a 40 ca	17 a 40 ca
		693	22 ha 47 a 59 ca	22 ha 47 a 59 ca
	D	563	39 ha 91 a 57 ca	39 ha 91 a 57 ca
COMMUNE DE SPELONCATU				
➤ Magali Laetitia Juliette CASTAN née le 23 septembre 1947 à lieu inconnu demeurant 9 rue St Georges 49100 ANGERS; ➤ Jean Gabriel CASTAN né le 4 mai 1903 à ALBAN demeurant Hameau de Palmentu 20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA ; ➤ Jean-Louis CASTAN né le 21 février 1946 au Maroc demeurant 1 Vla Faisanderie 75016 PARIS	G	276 ⁷	95 a 60 ca	95 a 60 ca

Propriétaires	Section	Parcelle	Surface totale des parcelles	Surface des parcelles concernées par le PPI – Pourcentage de la parcelle complète
➤ Reparate FERRANDINI née le 21 août 1937 à L'ILE ROUSSE demeurant Chez Mme LUCIANI Emmanuelle Lot Castellaccio 20220 MONTICELLO	G	290	60a 59ca	60a 59ca
➤ Collectivité Territoriale de Corse 22 cours Grandval 2000 Ajaccio	G	291	76a88ca	76a88ca
		297	6ha93a16ca	6ha93a16ca
		298	1ha50a18ca	20a33ca
	A	410	14ha13a08ca	5ha25a48
		109	2ha97a90ca	1ha81a45ca

VIII.2.2 Etat parcellaire du périmètre rapproché

Tableau VII : état parcellaire du périmètre de protection rapproché (en vert les parcelles inclus en partie dans le PPI)

Propriétaires	Adresses	Section	Numéro	Contenance	Surface concernée par le PPR
COMMUNE DE FELICETU					
BOTTALICO Christian	20225 FELICETU, Haut du Village	A	7	65a 70ca	65a 70ca
		B	12	1ha 92a 20ca	01ha92a20ca
		B	14	32a 30ca	32a08ca
CARLETTI Marie Antoinette	20000 AJACCIO, Rue Nicolas Paraldi, Residence d'AJACCIO, Bât A	A	775	49a 85ca	49a 85ca
CARLETTI Stéphane	20225 FELICETU, E Corte	A	775	49a 85ca	49a 85ca
CHAILLEY POMPEI Michèle	20200 BASTIA, Résidence Fort Lacroix	A	97	5ha 58a 90ca	02ha22a40ca
Collectivité de Corse	20000 AJACCIO, 21 Cours Granval	A	773	7a 00ca	7a 00ca
		A	783	28a 47ca	28a 47ca
		A	784	13a 60ca	13a 60ca
Commune de FELICETU	20225 Mairie de FELICETU	A	6	29a 50ca	29a 50ca
LECA Jean François	20225 FELICETU	A	775	49a 85ca	49a 85ca
MORANI Anne Françoise	10300 SAINTE SAVINE, 74, Paul Doumer	A	774	50a 74ca	50a 74ca

Propriétaires	Adresses	Section	Numéro	Contenance	Surface concernée par le PPR
		A	95	2ha 44a 70ca	2ha 44a 70ca
		A	96	2ha 22a 00ca	79a 32ca
MURATI Joseph Louis	20225 MURO, Poggiolo, Chez MURATI Eugène	A	767	1ha 11a 36ca	1ha 11a 36ca
		A	770	22a 76ca	22a 76ca
		A	772	1ha 89a 69ca	1ha 89a 69ca
MURATI Marie Pierre	20214 MONTEGROSSO, Lunghignano	A	768	1ha 11a 36ca	1ha 11a 36ca
		A	770	22a 76ca	22a 76ca
		A	772	1ha 89a 69ca	1ha 89a 69ca
OBERTI Brigitte	13820 ENSUELS LA REDONNE, 257, ch du Maufatan	A	8	34a 00ca	34a 00ca
		A	9	31a 60ca	31a 60ca
		A	753	1ha 03a 60ca	1ha 03a 60ca
		A	754	70a 90ca	70a 90ca
OBERTI Michel Antoine	13820 ENSUELS LA REDONNE, 257 Ch du Maufatan	A	8	34a 00ca	34a 00ca
		A	9	31a 60ca	31a 60ca
		A	753	1ha 03a 60ca	1ha 03a 60ca
		A	754	70a 90ca	70a 90ca
RENUCCI Angèle	75020 PARIS, 49, rue du Borrego	A	82	76a 00ca	76a 00ca
		A	83	2ha 31a 40ca	2ha 31a 40ca
		A	763	37a 59ca	37a 59ca
		A	766	51a 20ca	51a 20ca
SAS PV PROD 1 ORTICONI Magali et SOAVI Jean-Jacques	75016 PARIS, 11, rue Georges Bizet	A	789	14a 49ca	14a 49ca
SOAVI Jean-Jacques	20225 FELICETU, RD 113, Barrage de Codole, Vigna bianca	A	33	90a 89ca	90a 89ca
		A	34	1ha 04a 96ca	92a 42ca
		A	36	60ca	60ca
		A	37	26a 83ca	26a 83ca

Propriétaires	Adresses	Section	Numéro	Contenance	Surface concernée par le PPR
		A	38	03ha 36a 60ca	03ha 36a 60ca
		A	790	2ha 32a 16ca	2ha 32a 16ca
		A	760	1ha 00a 20ca	49a 25ca
SOAVI Jean-Jacques Magali Orticoni	20225 FELICETU, RD 113, Barrage de Codole, Vigna bianca - 20220 MONTICELLO, Listrella	A	4	1ha 11a 00ca	1ha 11a 00ca
		A	40	02ha 10a 20ca	02ha 10a 20ca
SUZZONI Pierre	20225 FELICETU	A	5	94a 20ca	94a 20ca
			39	88a 60ca	88a 60ca
COMMUNE DE SANTA REPARATA DI BALAGNA					
ANGELI Pierre François	20224 CORSCIA	D	392	01a 35ca	01a 35ca
AUGE Catherine	20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA, 44 Occiglioni	E	242	2ha 17a 13ca	01ha91a18ca
		E	243	18a 94ca	18a 94ca
BELLERINI François	20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA, Hameau de Palmento villinaccio	E	256	29a 10ca	29a 10ca
		E	282	20ca	20ca
		E	642	14a 12ca	14a 12ca
		E	643	22a 18ca	22a 18ca
		E	644	1ha 27a 64	1ha 27a 64
		E	645	1ha 05a 96ca	75a73ca
CASTELLANI Paul Pierre	20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA, Piazzagiola Chez Mme FONDACCI Jeanne	E	289	21a 10ca	21a 10ca
		E	290	1ha02a60ca	1ha02a60ca
CESARI Jean-Louis	83390 CUERS, 350 Ch du Haut pas de Redon	E	639	78a 90ca	78a 90ca
Collectivité de CORSE	20000 AJACCIO, 21 Cours Granval	D	563	39ha 91a 57ca	03ha39a12ca
Commune de SANTA REPARATA DI BALAGNA	20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA, Hotel de Ville	E	283	1ha 20a 50ca	1ha 20a 50ca
		E	284	71a 00ca	71a 00ca

Propriétaires	Adresses	Section	Numéro	Contenance	Surface concernée par le PPR
		E	285	1ha 28a 10ca	1ha 28a 10ca
		D	385	13a 80ca	13a 80ca
		E	287	57a 60ca	57a 60ca
FONDACCI François	37510 VILLANDRY, Manoir de Foncher chez Mme SALLES Marie Françoise	E	288	2ha 30a 70ca	2ha 30a 70ca
FRANCISCI Frédéric	20220 L'ILE ROUSSE, 15 Impasse des Iles, Hôtel SANTA MARIA	E	302	57a 50ca	57a 50ca
			304	64a 80ca	64a 80ca
GALEAZZI Henriette	91600 SAVIGNY SUR ORGE, 27, rue de l'Union	D	337	29a 86ca	29a 86ca
GALEAZZI Philippe	20290 BORGIO, 68, Chiassu Sutanu	D	337	29a 86ca	29a 86ca
GANDOLFI Steven	20129 BASTELICACCIA, Carditelli	E	286	01ha 10a 70ca	01ha 10a 70ca
GIBAJA Michael	20225 MURO, Sul Poggio	D	381	1ha 07a 46ca	1ha 07a 46ca
		D	490	90a 25ca	72a 44ca
		D	492	2ha 05a 70ca	01ha 18a 14ca
		D	495	37a 82ca	20a 54ca
GRAZIANI Marcel	20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA, Poggio	D	393	01a 22ca	01a 22ca
LEONI Jean François	20260 CALVI, Quartier neuf, Mozzello	D	535	17a 86ca	17a 86ca
		E	234	1ha 03a 52ca	1ha 03a 52ca
		E	235	19a 74ca	19a 74ca
		E	236	40a 15ca	40a 15ca
		E	237	12a 93ca	12a 93ca
		E	238	26a 10ca	26a 10ca
		D	531	55a 82ca	55a 82ca
		D	532	00a 99ca	00a 99ca
		D	534	09a 24ca	09a 24ca
		E	218	96a 10ca	96a 10ca
		E	219	58a 42ca	58a 42ca
		E	220	98a 80ca	98a 80ca

Propriétaires	Adresses	Section	Numéro	Contenance	Surface concernée par le PPR
		E	221	1ha 26a 75ca	01ha26a75ca
		E	222	50a 85ca	50a 85ca
		E	223	10a 05ca	10a 05ca
		E	224	74a 45ca	74a 45ca
		E	225	13a 25ca	13a 25ca
		E	226	4a 77ca	4a 77ca
		E	227	13a 60ca	13a60ca
		E	228	8a 01ca	8a 01ca
		E	229	1a 54ca	1a 54ca
		E	232	33a 10ca	33a 10ca
		E	239	1ha 31a 85ca	1ha 31a 85ca
		E	618	1ha 02a 43ca	1ha 02a 43ca
		E	619	48a 48ca	48a 48ca
		E	656	2ha 01a 43ca	01ha17a79ca
		E	657	3ha 83a 24ca	79a46ca
LUIGGI Evelyne	20167 APPIETTO, San Giovanni	D	553	1ha 11a 42ca	82a95ca
LUIGGI Jacques	20090 AJACCIO, Bd Louis Campi, Res Opéra	D	553	1ha 11a 42ca	82a95ca
MARTELLI Jean Jacques	20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA, Olmo, Poggio	D	388	1ha 56a 79ca	1ha 56a 79ca
MARTELLI Paul	20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA, Aja All Arco	D	388	1ha 56a 79ca	1ha 56a 79ca
MARTELLI Valerie	20200 SANTA REPARATA DI BALAGNA, Aja All Arco	D	388	1ha 56a 79ca	1ha 56a 79ca
MORONI Jean Pierre	75015 PARIS, 36, Chemin de Chambery	E	297	02a 30ca	02a 30ca
		E	303	1ha 08a 20ca	1ha 08a 20ca
		E	476	91a 00ca	91a 00ca
		E	637	16a 80ca	16a 80ca
POLI Dominique	20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA, Alzia	D	326	79a 71ca	49a53ca
		D	325	16a 53ca	16a 53ca
POLI Maxime	20600 BASTIA, 1, rue César VEZZANI	E	254	36a 00ca	36a 00ca
		E	255	86a 40ca	86a 40ca
		E	253	16a 75ca	16a 75ca

Propriétaires	Adresses	Section	Numéro	Contenance	Surface concernée par le PPR
POLI Muriel	20200 BASTIA, 1, rue Monseigneur RIGO	E	253	16a 75ca	16a 75ca
		E	254	36a 00ca	36a 00ca
		E	255	86a 40ca	86a 40ca
POLI Nathalie	20200 BASTIA, 4, rue Jules MONDOLONI bassenese	E	254	36a 00ca	36a 00ca
		E	255	86a 40ca	86a 40ca
		E	253	16a 75ca	16a 75ca
POLI Pierre Dominique	20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA, San Bernardino, villa Chante Perdrix	E	253	16a 75ca	16a 75ca
		E	254	36a 00ca	36a 00ca
		E	255	86a 40ca	86a 40ca
SALVINI Don Paul	20220 SANTA REPARAT DI BALAGNA, Occglioni	E	291	1ha 10a 30ca	1ha 10a 30ca
		E	296	36a 45ca	36a 45ca
		E	298	27a 98ca	27a 98ca
		E	299	01a 80ca	01a 80ca
		E	300	02a 75ca	02a 75ca
		E	301	16a 50ca	16a 50ca
		E	478	06a 10ca	03a 19ca
SAVELLI Antoine	83160 LA VALETTE DU VAR, 130, Ch de la Caladette	E	244	72a 10ca	72a 10ca
		E	635	3ha 55a 50ca	3ha 55a 50ca
SAVELLI Jean	20220 SANTA REPARATA DI BALAGNA	E	244	72a 10ca	72a 10ca
		E	635	3ha 55a 50ca	3ha 55a 50ca
SAVELLI Jean Baptiste	20220 SANTA REPARAT DI BALAGNA, Alzia	E	251	59a 30ca	59a 30ca
		E	252	57a 70ca	35a 43ca
		E	334	1ha 20a 10ca	1ha 20a 10ca
SAVELLI Joséphine	83160 LA VALETTE DU VAR, 130 Ch de la Caladette	E	244	72a 10ca	72a 10ca
		E	635	3ha 55a 50ca	3ha 55a 50ca
TROJANI Marie	BASTIA (20200), 3, rue du Belvédère	E	217	4a 11ca	4a 11ca

Propriétaires	Adresses	Section	Numéro	Contenance	Surface concernée par le PPR
COMMUNE DE SPELONCATU					
CASTAN Jean Gabriel	20220 Santa Reparata Di Balagna, hameau de Palmentu	G	278	1ha 50a 11ca	1ha 50a 11ca
CASTAN Jean-Louis	75016 PARIS, 1, Villa Faisanderie	G	278	1ha 50a 11ca	1ha 50a 11ca
CASTAN Magali	49100 ANGERS, 2 B Place de l'Academie, Res Le ROIRE	G	278	1ha 50a 11ca	1ha 50a 11ca
Collectivité de CORSE	20000 AJACCIO, 21 Cours Granval	G	298	1ha 42a 02ca	1ha 42a 02ca
		A	109 LotA001	2ha 23a 41ca	01ha11a51ca
FERRANDINI Reparata	20220 MONTICELLO, Lot Castelaccio Chez Mme LUCIANI Emmanuelle	G	288	1ha 42a 86ca	1ha 42a 86ca
POLI Antoine POLI Horace	20226 SPELONCATU	A	109 LotA002	74a 49ca	
RENUCCI Angèle	75020 PARIS, 49, rue du Borrego	G	104	96a 98ca	94a15ca
	75016 PARIS, 1, Villa Faisanderie	G	278	1ha 50a 11ca	1ha 50a 11ca
	Palmentu	G	278	1ha 50a 11ca	1ha 50a 11ca

VIII.3 ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES/ACQUISITIONS

L'ensemble des dépenses prévues correspond à la détermination précise et l'acquisition du foncier, à l'affichage dans la presse, aux frais d'enquête publique.

Tableau VIII : Estimation sommaire des dépenses

Détails	Prix
Coût du commissaire enquêteur –(<i>enquête publique</i>)	4 000 €
Géomètre expert	6 000 €
Affichage dans la presse	1 000 €
Coût établi par le service des domaines y compris, indemnité de réemploi et imprévus et divers	53 200 €
Total	64 200 €

L'estimation des dépenses pour l'acquisition de l'ensemble du foncier s'élève à environ 53 200 €. Le détail des dépenses ainsi que la consultation de France Domaine sont rassemblés ci-après :

Tableau IX : Estimation sommaire des acquisitions

Commune	Surface à acquérir (m²)	Prix du domaine (m²)	Prix de la surface à acquérir (+10%)
Felicetu	19 838	0,35 €	7 700 €
Santa-Reparata-di-Balagna	84 238	0,35 €	32 500 €
Speloncatu	33 765	0,35 €	13 000 €
Total	137 840	0,35 €	53 200 €

VIII.3.1 Estimation des travaux

L'estimation du coût des travaux est présentée dans le tableau ci-après. Il s'élève à environ 13 M€ HT pour la mise aux normes de l'EVC et la rehausse de l'évacuateur de crues du barrage de Codole.

Tableau 10 : Estimation des travaux (source O.E.H.C)

DESIGNATION	Unité	Qté	PU	Montant total
Travaux préparatoires				
Installation et repliement de chantier	F	1	1 287 000 €	1 287 000 €
Contrôles	F	1	165 000 €	165 000 €
Études	F	1	269 500 €	269 500 €
Sous-total				1 721 500 €
Terrassements				
Terrassement en rocher par minage avec prédécoupage et purge	m³	27 000	30 €	810 000 €
Sous-total				810 000 €
Injections d'étanchéité				
Injections linéaires y/c mise en station	ml	300	575€	172 500 €
Sous-total				172 500 €
Génie civil – Seuil labyrinthe				
Remblai attenant	m³	1 200	50 €	60 000 €
Béton armé coffré et suggestions	m³	1 800	1 118 €	2 012 400 €
Sous-total				2 072 400 €
Génie civil – Coursier				
Démolition soignée structures en béton armé	m³	340	110 €	37 400 €
Drainage	F	1	701 800 €	701 800 €

DESIGNATION	Unité	Qté	PU	Montant total
Remblai	m ³	3 100	50 €	155 000 €
Béton armé coffré et suggestions	m ³	3 800	1 097 €	4 168 600€
Sous-total				5 062 800 €
Travaux de fermeture topographique				
Gabions	m ³	270	330 €	89 100 €
Béton armé coffré et suggestions	m ³	170	1 527 €	259 590 €
Sous-total				348 690 €
Passerelle et conduite				
Reprise passerelle et conduite existante	F	1	97 900 €	97 900 € €
Sous-total				97 900 €
Dévoisement conduites existantes				
Pose 2 X DN 250 mm Fonte	ml	1250	640 €	800 000 €
Création de pistes déblai/remblai dans Terrain granitique	ml	1250	500 €	625 000 €
Sous-total				1 425 000 €
Modification dispositif de prélèvement				
Nouveau mât oscillant	F	1	700 000 €	700 000 €
Sous-total				700 000 €
Coupe préalable de la végétation				
Coupe de la végétation entre RN actuelle et RN réhaussée y/c abattage d'arbres et élimination de la ripisylve	ha	11,6	35 000 €	406 000 €
Sous-total				406 000 €
Acquisitions foncières				
Acquisitions foncières	F	1	150 000 €	150 000 €
Sous-total				150 000 €
MONTANT TOTAL HT				12 966 790 HT€
Arrondi à				13 000 000 HT€

VIII.3.2 Demande de financement

Dans le cadre des travaux de mise aux normes de l'EVC et de la réhausse du plan d'eau du barrage de Codole, une demande de financement va être déposée auprès des services compétents de l'Etat.

Le montant total de la demande est de 13 M€.

Le plan de financement envisagé est présenté ci-après :

Montant de l'opération : 13 000 000 € HT

Montant éligible : 13 000 000 € HT

MONTANT DE L'OPERATION	ETAT	O.E.H.C
12 970 000 €	70%	30%
	9 100 000 €	3 900 000 €

VIII.4 CONSULTATION FRANCE DOMAINE



Direction Générale des Finances Publiques
Direction départementale des Finances Publiques
de Haute-Corse
Pôle d'évaluation domaniale
Square Saint Victor CS 50110
20291 BASTIA CEDEX
mél. : ddfip2b.pole-evaluation@dgfip.finances.gouv.fr

POUR NOUS JOINDRE

Affaire suivie par : Marc BORIE
Courriel : marc.borie@dgfip.finances.gouv.fr
Téléphone : 04 95 32 88 21
Réf. DS: 11768380
Réf OSE : 2023-99999-19339

7304-1-SD



Le 11/04/2023

Le Directeur départemental des Finances
publiques de Haute-Corse

à

OFFICE D'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE DE
CORSE
Avenur Paul GIACOBBI
20600 BASTIA

ESTIMATION SOMMAIRE ET GLOBALE

Désignation du bien :	Parcelles non bâties cadastrées section A n° 4, 760, 50, 777, 778 et section B n°13
Adresse de l'opération:	Lac de Codole – FELICETO
Département :	HAUTE CORSE
Valeur vénale :	0,35€ le m ² (trente-cinq centimes d'euro le mètre carré)

Il est rappelé que les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent sur délibération motivée s'écarter de cette valeur.

1 - SERVICE CONSULTANT

Office d'équipement hydraulique de Corse (04 95 30 93 12)
affaire suivie par : M Francescu-Maria PROSPERI (fm.prosperi@oehc.corsica)

2 - DATE

de consultation : 10/03/2024
de visite sommaire du périmètre: 07/04/2023
de dossier en état : 07/04/2023

3 - OPÉRATION SOUMISE À L'AVIS DU DOMAINE – DESCRIPTION DU PROJET ENVISAGÉ

Réhausse du plan d'eau de Codole présent sur les communes de Feliceto, Santa-Reparata-di-Balagna et Speloncato. Procédure de déclaration d'utilité publique à engager

La Balagne est l'un des territoires de Corse le plus fortement touché par la sécheresse avec le Sud Est et le Capi Corsu. Cette particularité a poussé historiquement le syndicat hydraulique de la Balagne à demander à la SOMIVAC puis à l'OEHC d'étudier, réaliser et d'exploiter un réseau d'eau brute permettant l'irrigation des terres agricoles mais également un réseau d'eau potable assurant l'alimentation des communes. Actuellement, le barrage de Codole est à la fois le seul stockage de la Balagne, mais aussi la ressource la plus importante (64% de volume moyen produit sur l'ensemble des ressources), d'un volume de 6.42 M.m³. Le changement climatique fait aujourd'hui de la Balagne, le territoire le plus vulnérable de l'ensemble de l'île. En effet, le PBACC, indique que 7 enjeux sur 9 y sont fortement vulnérables. Ceci implique une augmentation de la demande en eau juste pour faire face à l'augmentation de la température et de l'évapotranspiration. Pour finir, afin de faire face à l'ensemble de ces problématiques, il apparaît nécessaire pour l'O.E.H.C, de réaliser une réhausse du plan d'eau afin de permettre un stockage supplémentaire de 1.3 M.m³. La cote normale actuelle est de 112.8 m NGF, avec la réhausse la cote normale sera de 114.5 m NGF, soit 1.7 m de plus. On considère que la cote des terres supplémentaires qui pourront être inondées, est de 116 m NGF (cote de la PHE 115.5 m NGF)

4 - DESCRIPTION SOMMAIRE DES IMMEUBLES COMPRIS DANS LE PÉRIMÈTRE DE L'OPÉRATION

Les parcelles non bâties concernées par le projet se situent au bord du lac-réservoir de Codole, dans une zone à vocation agricole non urbanisée où ne sont autorisées que les constructions liées à une activité rurale. Elles sont planes à légèrement vallonnées. Elles sont cadastrées section A n° 4, 760, 50, 777, 778 et section B n°13. La superficie des emprises impactées n'a pas été déterminée.



5 – SITUATION JURIDIQUE

Biens estimés libres

6 – URBANISME – RÉSEAUX

1) Règlement national d'urbanisme

Les parcelles impactées par le projet se situent dans une zone non urbanisée à vocation agricole. Elles ne sont pas constructibles.

2) Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (PADDUC)

Une partie des parcelles impactées par le projet est classée en espaces stratégiques agricoles et en espaces ressources pour le pastoralisme.



7 - DATE DE RÉFÉRENCE

Date du présent avis

8 - DÉTERMINATION DE LA VALEUR VENALE

La présente évaluation sommaire et globale intervient dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique engagée par le consultant.

Les emprises à acquérir pour la réalisation de l'opération projetée devront être indemnisées à hauteur du préjudice direct, matériel et certain subi par les actuels propriétaires. Pour calculer l'indemnité principale, qui correspond à leur valeur vénale, il est fait application de la méthode d'évaluation par comparaison avec les prix relevés sur le marché immobilier local, pour des cessions récentes de biens présentant des caractéristiques similaires.

A ce stade de la procédure, les biens n'ont pas fait l'objet d'une visite approfondie et le service n'est pas en possession de l'ensemble des informations nécessaires à l'évaluation détaillée de chaque emprise.

La valeur vénale des terrains est estimée à 0,35€ le m².

9 - ESTIMATION PRÉVISIONNELLE DE LA DÉPENSE

Compte tenu des caractéristiques des biens, de la réglementation d'urbanisme applicable, du marché immobilier local, les emprises situées en zone agricole au bord du lac peuvent être valorisées à 0,35€ le m².

Dès lors, la dépense globale pour l'acquisition des emprises foncières de l'opération décrite par le consultant peut être établie comme suit :

Les indemnités principales

qui correspondent à la valeur vénale des biens, sont arbitrées à : 0,35€ le m²

Les indemnités accessoires

- indemnité de emploi égale à 20 % de l'indemnité principale de 0 à 5000€, 15 % de 5000 à 15000€, 10 % au-delà de 15000€.-

- autres indemnités : aucune information

Pour le Directeur départemental des Finances publiques
et par délégation,

Marc BORIE
Inspecteur des finances publiques



L'enregistrement de votre demande a fait l'objet d'un traitement informatique. Le droit d'accès et de rectification, prévu par la loi n° 78-17 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'exerce auprès des directions territorialement compétentes de la Direction Générale des Finances Publiques.

7304-1-SD



Direction Générale des Finances Publiques
Direction départementale des Finances Publiques
de Haute-Corse
Pôle d'évaluation domaniale
Square Saint Victor CS 50110
20291 BASTIA CEDEX
mél. : ddfip2b.pole-evaluation@dgfip.finances.gouv.fr



Le 11/04/2023

Le Directeur départemental des Finances
publiques de Haute-Corse

à

POUR NOUS JOINDRE

Affaire suivie par : Marc BORIE
Courriel : marc.borie@dgfip.finances.gouv.fr
Téléphone : 04 95 32 88 21
Réf. DS: 11769137
Réf OSE : 2023-99999-19340

OFFICE D'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE DE
CORSE
Avenur Paul GIACOBBI
20600 BASTIA

ESTIMATION SOMMAIRE ET GLOBALE

Désignation du bien :	Parcelles non bâties cadastrées section D n° 326, 337, 388, 490, 492, 495, 503, 505, 507, 530, 531, 532, 533, 534 , et section E n° 229, 232, 239, 242, 252, 291, 294, 295, 296, 297, 299, 476, 635, 637, 639, 642, 643, 644, 645, 656, 657
Adresse de l'opération:	Lac de Codole – Santa Reparta di Balagna
Département :	HAUTE CORSE
Valeur vénale :	0,35€ le m² (trente-cinq centimes d'euro le mètre carré)

Il est rappelé que les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent sur délibération motivée s'écarter de cette valeur.

1 - SERVICE CONSULTANT

Office d'équipement hydraulique de Corse (04 95 30 93 12)
affaire suivie par : M Francescu-Maria PROSPERI (fm.prosperi@oehc.corsica)

2 - DATE

de consultation : 10/03/2024
de visite sommaire du périmètre: 07/04/2023
de dossier en état : 07/04/2023

3 - OPÉRATION SOUMISE À L'AVIS DU DOMAINE – DESCRIPTION DU PROJET ENVISAGÉ

Réhausse du plan d'eau de Codole présent sur les communes de Feliceto, Santa-Reparata-di-Balagna et Speloncato. Procédure de déclaration d'utilité publique à engager

La Balagne est l'un des territoires de Corse le plus fortement touché par la sécheresse avec le Sud Est et le Capi Corsu. Cette particularité a poussé historiquement le syndicat hydraulique de la Balagne à demander à la SOMIVAC puis à l'OEHC d'étudier, réaliser et d'exploiter un réseau d'eau brute permettant l'irrigation des terres agricoles mais également un réseau d'eau potable assurant l'alimentation des communes. Actuellement, le barrage de Codole est à la fois le seul stockage de la Balagne, mais aussi la ressource la plus importante (64% de volume moyen produit sur l'ensemble des ressources), d'un volume de 6.42 M.m³. Le changement climatique fait aujourd'hui de la Balagne, le territoire le plus vulnérable de l'ensemble de l'île. En effet, le PBACC, indique que 7 enjeux sur 9 y sont fortement vulnérables. Ceci implique une augmentation de la demande en eau juste pour faire face à l'augmentation de la température et de l'évapotranspiration. Pour finir, afin de faire face à l'ensemble de ces problématiques, il apparaît nécessaire pour l'O.E.H.C, de réaliser une réhausse du plan d'eau afin de permettre un stockage supplémentaire de 1.3 M.m³. La cote normale actuelle est de 112.8 m NGF, avec la réhausse la cote normale sera de 114.5 m NGF, soit 1.7 m de plus. On considère que la cote des terres supplémentaires qui pourront être inondées, est de 116 m NGF (cote de la PHE 115.5 m NGF

4 - DESCRIPTION SOMMAIRE DES IMMEUBLES COMPRIS DANS LE PÉRIMÈTRE DE L'OPÉRATION

Les parcelles non bâties concernées par le projet se situent au bord du lac-réservoir de Codole, dans une zone à vocation agricole non urbanisée où ne sont autorisées que les constructions liées à une activité rurale. Elles sont planes à légèrement vallonnées. Elles sont cadastrées section D n° 326, 337, 388, 490, 492, 495, 503, 505, 507, 530, 531, 532, 533, 534, et section E n° 229, 232, 239, 242, 252, 291, 294, 295, 296, 297, 299, 476, 635, 637, 639, 642, 643, 644, 645, 656, 657. La superficie des emprises impactées n'a pas été déterminée.

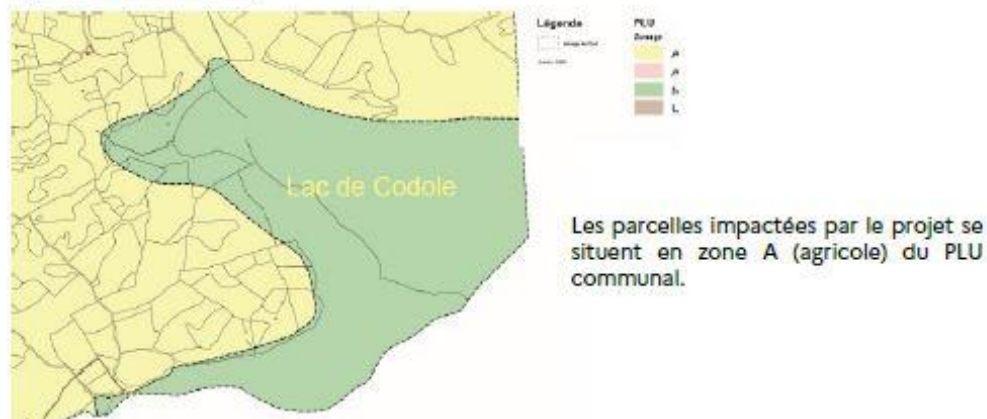


5 – SITUATION JURIDIQUE

Biens estimés libres

6 – URBANISME – RÉSEAUX

1) plan local d'urbanisme



2) Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (PADDUC)

Une partie des parcelles impactées par le projet est classée en espaces stratégiques agricoles et en espaces ressources pour le pastoralisme.



7 - DATE DE RÉFÉRENCE

Date du présent avis

8 - DÉTERMINATION DE LA VALEUR VENALE

La présente évaluation sommaire et globale intervient dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique engagée par le consultant.

Les emprises à acquérir pour la réalisation de l'opération projetée devront être indemnisées à hauteur du préjudice direct, matériel et certain subi par les actuels propriétaires. Pour calculer l'indemnité principale, qui correspond à leur valeur vénale, il est fait application de la méthode d'évaluation par comparaison avec les prix relevés sur le marché immobilier local, pour des cessions récentes de biens présentant des caractéristiques similaires.

A ce stade de la procédure, les biens n'ont pas fait l'objet d'une visite approfondie et le service n'est pas en possession de l'ensemble des informations nécessaires à l'évaluation détaillée de chaque emprise.

La valeur vénale des terrains est estimée à 0,35€ le m².

9 - ESTIMATION PRÉVISIONNELLE DE LA DÉPENSE

Compte tenu des caractéristiques des biens, de la réglementation d'urbanisme applicable, du marché immobilier local, les emprises situées en zone agricole au bord du lac peuvent être valorisées à 0,35€ le m².

Dès lors, la dépense globale pour l'acquisition des emprises foncières de l'opération décrite par le consultant peut être établie comme suit :

Les indemnités principales

qui correspondent à la valeur vénale des biens, sont arbitrées à : 0,35€ le m²

Les indemnités accessoires

- indemnité de emploi égale à 20 % de l'indemnité principale de 0 à 5000€, 15 % de 5000 à 15000€, 10 % au-delà de 15000€.-

- autres indemnités : aucune information

Pour le Directeur départemental des Finances publiques
et par délégation,

Marc BORIE
Inspecteur des finances publiques



L'enregistrement de votre demande a fait l'objet d'un traitement informatique. Le droit d'accès et de rectification, prévu par la loi n° 78-17 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'exerce auprès des directions territorialement compétentes de la Direction Générale des Finances Publiques.

7304-1-SD



Direction Générale des Finances Publiques
Direction départementale des Finances Publiques
de Haute-Corse
Pôle d'évaluation domaniale
Square Saint Victor CS 50110
20291 BASTIA CEDEX
mél. : ddfip2b.pole-evaluation@dgfip.finances.gouv.fr

Le 11/04/2023



Le Directeur départemental des Finances
publiques de Haute-Corse

à

POUR NOUS JOINDRE

Affaire suivie par : Marc BORIE
Courriel : marc.borie@dgfip.finances.gouv.fr
Téléphone : 04 95 32 88 21
Réf. DS: 11768856
Réf OSE : 2023-99999-19338

OFFICE D'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE DE
CORSE
Avenur Paul GIACOBBI
20600 BASTIA

ESTIMATION SOMMAIRE ET GLOBALE

Désignation du bien :	Parcelles non bâties cadastrées section G n° 276, 290, 292
Adresse de l'opération:	Lac de Codole – SPELONCATO
Département :	HAUTE CORSE
Valeur vénale :	0,35€ le m ² (trente-cinq centimes d'euro le mètre carré)

Il est rappelé que les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent sur délibération motivée s'écarter de cette valeur.

1 - SERVICE CONSULTANT

Office d'équipement hydraulique de Corse (04 95 30 93 12)
affaire suivie par : M Francesco-Maria PROSPERI (fm.prosperi@oehc.corsica)

2 - DATE

de consultation : 10/03/2024
de visite sommaire du périmètre: 07/04/2023
de dossier en état : 07/04/2023

3 - OPÉRATION SOUMISE À L'AVIS DU DOMAINE – DESCRIPTION DU PROJET ENVISAGÉ

Réhausse du plan d'eau de Codole présent sur les communes de Feliceto, Santa-Reparata-di-Balagna et Speluncato. Procédure de déclaration d'utilité publique à engager

La Balagne est l'un des territoires de Corse le plus fortement touché par la sécheresse avec le Sud Est et le Capi Corsu. Cette particularité a poussé historiquement le syndicat hydraulique de la Balagne à demander à la SOMIVAC puis à l'OEHC d'étudier, réaliser et d'exploiter un réseau d'eau brute permettant l'irrigation des terres agricoles mais également un réseau d'eau potable assurant l'alimentation des communes. Actuellement, le barrage de Codole est à la fois le seul stockage de la Balagne, mais aussi la ressource la plus importante (64% de volume moyen produit sur l'ensemble des ressources), d'un volume de 6.42 M.m³. Le changement climatique fait aujourd'hui de la Balagne, le territoire le plus vulnérable de l'ensemble de l'île. En effet, le PBACC, indique que 7 enjeux sur 9 y sont fortement vulnérables. Ceci implique une augmentation de la demande en eau juste pour faire face à l'augmentation de la température et de l'évapotranspiration. Pour finir, afin de faire face à l'ensemble de ces problématiques, il apparaît nécessaire pour l'O.E.H.C., de réaliser une réhausse du plan d'eau afin de permettre un stockage supplémentaire de 1.3 M.m³. La cote normale actuelle est de 112.8 m NGF, avec la réhausse la cote normale sera de 114.5 m NGF, soit 1.7 m de plus. On considère que la cote des terres supplémentaires qui pourront être inondées, est de 116 m NGF (cote de la PHE 115.5 m NGF

4 - DESCRIPTION SOMMAIRE DES IMMEUBLES COMPRIS DANS LE PÉRIMÈTRE DE L'OPÉRATION

Les parcelles non bâties concernées par le projet se situent au bord du lac-réservoir de Codole, dans une zone à vocation agricole non urbanisée où ne sont autorisées que les constructions liées à une activité rurale. Elles sont planes à légèrement vallonnées. Elles sont cadastrées section G n°276, 290, 292. La superficie des emprises impactées n'a pas été déterminée.



5 – SITUATION JURIDIQUE

Biens estimés libres

6 – URBANISME – RÉSEAUX

1) Règlement national d'urbanisme

Les parcelles impactées par le projet se situent dans une zone non urbanisée à vocation agricole. Elles ne sont pas constructibles.

2) Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (PADDUC)

Une partie des parcelles impactées par le projet est classée en espaces stratégiques agricoles et en espaces ressources pour le pastoralisme.



7 - DATE DE RÉFÉRENCE

Date du présent avis

8 - DÉTERMINATION DE LA VALEUR VENALE

La présente évaluation sommaire et globale intervient dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique engagée par le consultant.

Les emprises à acquérir pour la réalisation de l'opération projetée devront être indemnisées à hauteur du préjudice direct, matériel et certain subi par les actuels propriétaires. Pour calculer l'indemnité principale, qui correspond à leur valeur vénale, il est fait application de la méthode d'évaluation par comparaison avec les prix relevés sur le marché immobilier local, pour des cessions récentes de biens présentant des caractéristiques similaires.

À ce stade de la procédure, les biens n'ont pas fait l'objet d'une visite approfondie et le service n'est pas en possession de l'ensemble des informations nécessaires à l'évaluation détaillée de chaque emprise.

La valeur vénale des terrains est estimée à 0,35€ le m².

9 - ESTIMATION PRÉVISIONNELLE DE LA DÉPENSE

Compte tenu des caractéristiques des biens, de la réglementation d'urbanisme applicable, du marché immobilier local, les emprises situées en zone agricole au bord du lac peuvent être valorisées à 0,35€ le m².

Dès lors, la dépense globale pour l'acquisition des emprises foncières de l'opération décrite par le consultant peut être établie comme suit :

Les indemnités principales

qui correspondent à la valeur vénale des biens, sont arbitrées à : 0,35€ le m²

Les indemnités accessoires

- indemnité de emploi égale à 20 % de l'indemnité principale de 0 à 5000€, 15 % de 5000 à 15000€, 10 % au-delà de 15000€.-

- autres indemnités : aucune information

Pour le Directeur départemental des Finances publiques
et par délégation,

Marc BORIE
Inspecteur des finances publiques



L'enregistrement de votre demande a fait l'objet d'un traitement informatique. Le droit d'accès et de rectification, prévu par la loi n° 78-17 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, s'exerce auprès des directions territorialement compétentes de la Direction Générale des Finances Publiques.

IX - RESUME NON TECHNIQUE

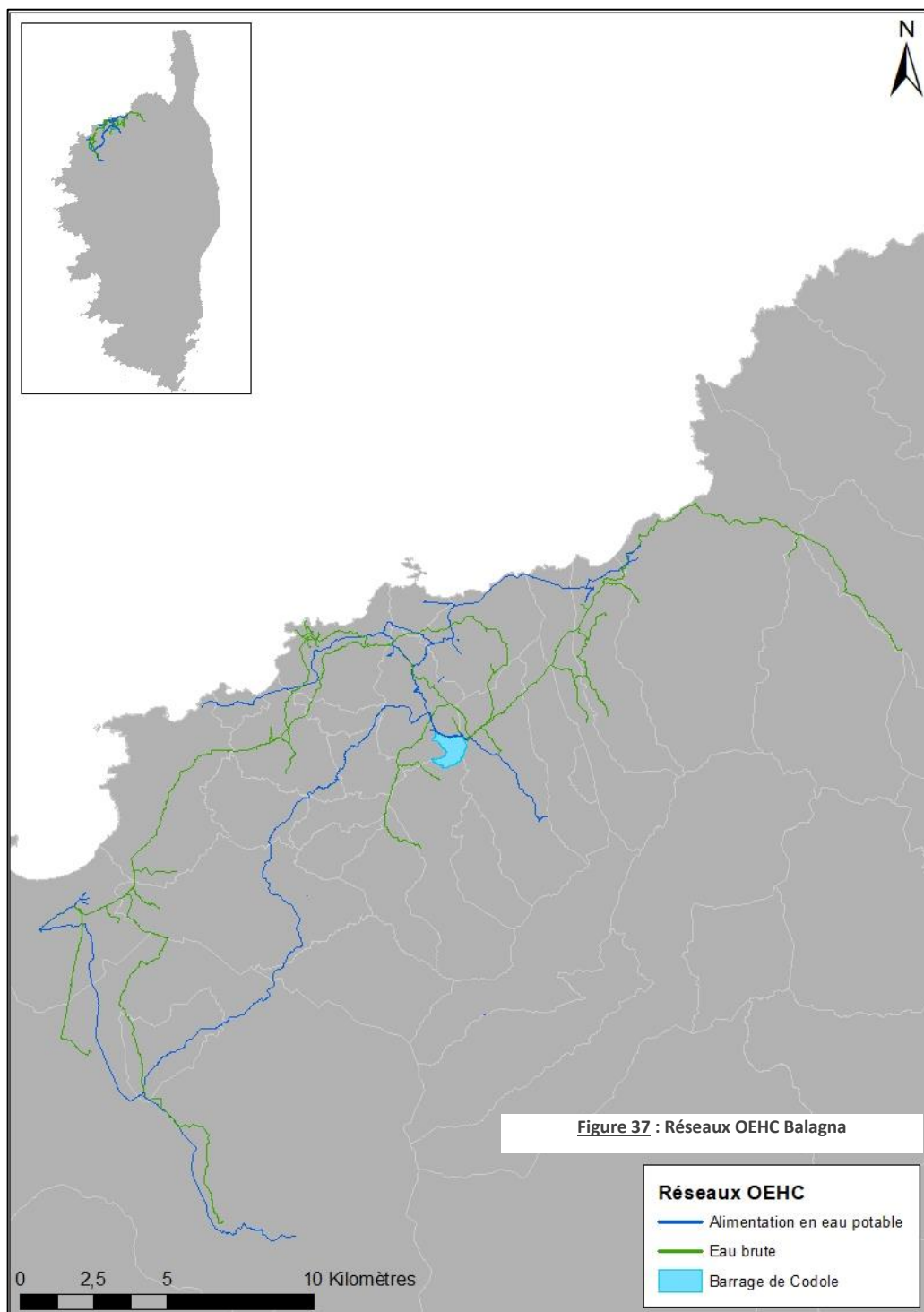


DOSSIER D'UTILITE PUBLIQUE

Mise aux normes de l'évacuateur de crue et Réhausse
du plan d'eau de Codole

IX.1 L'OBJET DE LA DEMANDE :

La Balagne fait partie des territoires de Corse les plus fortement touchés par la sécheresse avec le Sud Est et le Capi Corsu. Cette particularité a poussé historiquement le syndicat hydraulique de Balagne à demander à la SOMIVAC puis à l'O.E.H.C d'étudier, réaliser et exploiter un réseau d'eau brute permettant l'irrigation des terres agricoles et également un réseau d'eau potable assurant l'alimentation des communes. Cela a permis dès les années 80 de mutualiser les ressources en eau sur la micro région.



Actuellement, le barrage de Codole est le seul stockage de la Balagne mais aussi la ressource la plus importante. Son volume actuel est de 6,985 hm³.

Le changement climatique fait de la Balagne le territoire le plus vulnérable de l'ensemble de l'île. Ceci implique une augmentation de la demande en eau juste pour faire face à l'augmentation de la température et de l'évapotranspiration.

Afin de faire face à l'ensemble de ces problématiques, il apparaît nécessaire pour l'OEHC de réaliser une réhausse du plan d'eau afin de permettre un stockage supplémentaire de 1,4 M.m³.

Cette réhausse implique une modification de la cote normale (RN) du barrage. Elle est actuellement de 112,80 m NGF et sera de 114,50 m NGF à la fin du projet, soit 1,7 m de plus. La cote PHE (plus hautes eaux) sera également modifiée mais à la baisse du fait de la mise aux normes de l'EVC¹¹ à 115,6 m NGF alors qu'elle est actuellement de 116.95 m NGF.

Du fait de ces modifications, les périmètres de protection notamment immédiat se trouvent notamment sur des parcelles privées, qu'il faudra acquérir en toute propriété. A ce titre, l'O.E.H.C mène d'ores et déjà des négociations amiables avec les différents propriétaires. En revanche, ces négociations, même si elles seront privilégiées peuvent potentiellement ne pas aboutir. Un recours à l'expropriation pourrait être nécessaire.

IX.2 DESCRIPTION DU SYSTEME DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION EXISTANT

Le barrage de Codole se situe sur trois communes différentes, Felicetu, Santa-Reparata-di-Balagna et Speloncatu. Il est implanté dans le cours d'eau du Fiume di Reginu, à la confluence avec un thalweg secondaire, le ravin de Padula. C'est un barrage en enrochement avec un dispositif d'étanchéité par géomembrane (DEG) en parement amont.

Étant l'unique ouvrage de stockage de Balagne, il permet à la fois l'alimentation en brute et en eau potable (ressource principale ou complémentaire pour les sites de traitement d'E Cotule, L'Osari et Calvi). Le remplissage de l'ouvrage s'effectue au travers de trois cours d'eau amont principaux : les ruisseaux du Fiume di Reginu, du Pianu et de l'Aldinu.

Trois prises d'eau (deux d'eau potable, une d'eau brute) sont présentes sur la Figarella où les prélèvements sont autorisés hors période estivale. La prise d'eau brute permet actuellement une alimentation par gravité d'une partie voire de la totalité du réseau en période hivernale ainsi que le remplissage complémentaire du barrage de Codole.

Le réseau d'eau brute peut être découpé en quatre parties :

3. Le réseau bas service, en aval du barrage qui dessert la vallée du bas Reginu.
4. Le réservoir du Col de Neru qui se trouve en bout de réseau du bas service, permet l'alimentation du réseau de l'Ostriconi.
5. Le réseau haut service permet l'alimentation en amont du barrage (haute vallée du Reginu) ainsi que le transfert de la ressource jusqu'à la plaine de Calvi.
6. Le réseau moyen service s'étend du Col de Trè Castelli jusqu'à la plaine d'Aregnu via la côte. Il permet la desserte de plusieurs communes comme Monticello, Ile Rousse et les parties basses de Corbara. En période hivernale, le réseau moyen étant plus bas que celui du haut permet un transfert gravitaire provenant de la prise de la Figarella vers le barrage de Codole peut être réalisé.

En période estivale, le barrage de Codole permet l'alimentation en eau potable, associé aux aquifères de la Figarella et du Reginu. Trois usines de traitement d'eau potable sont présentes, la première sur

¹¹ Evacuateur de crue

le réseau d'eau potable à Bunifatu, la seconde en pied du barrage et la dernière à Calvi permet en période estivale, le traitement des eaux brutes provenant du plan d'eau de Codole.

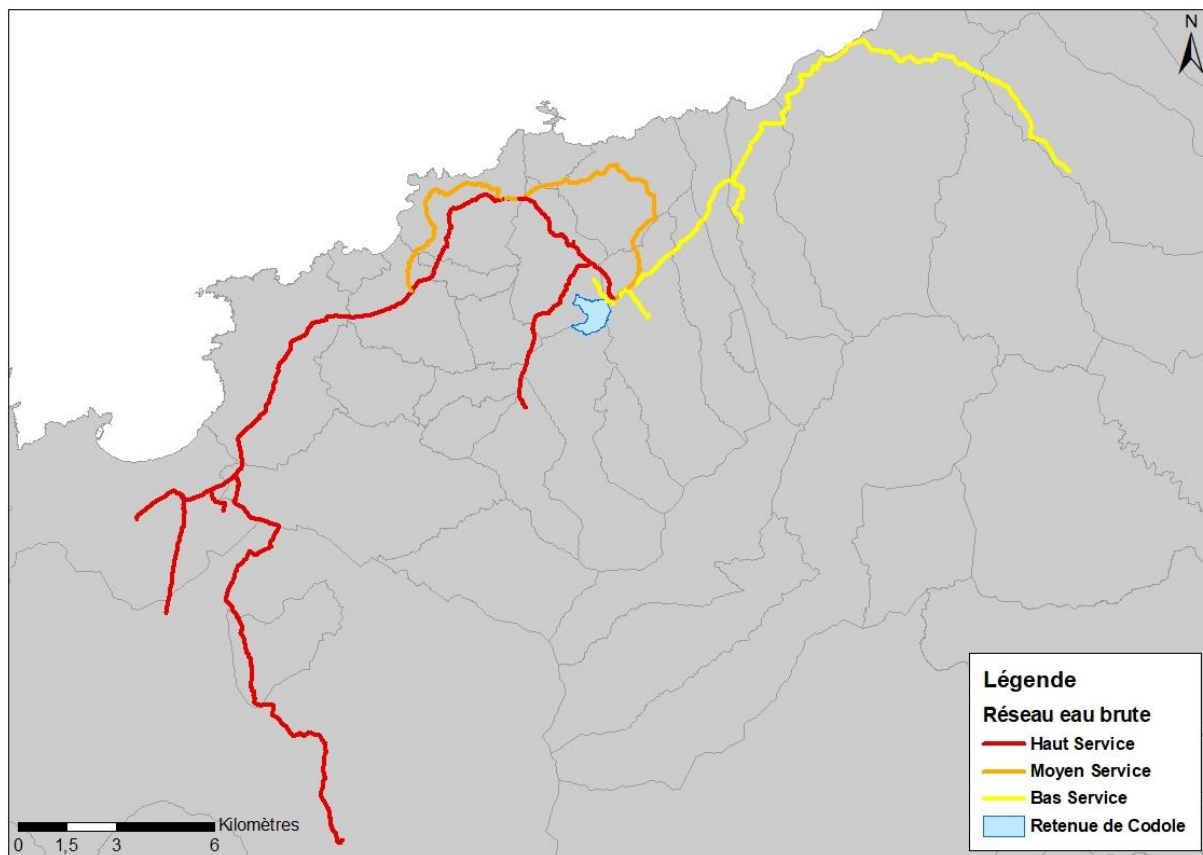


Figure 38 : Réseau eau brute de Balagne et ses trois services (conduites $\geq$ à 250)

IX.3 BESOINS EN EAU A COUVRIR

Les besoins en eau potable annuels actuels des 26 communes de la micro région s'élèvent à 2.73 hm³ et sont estimés à 4.07 hm³ à horizon 2050.

Une approche des besoins concernant la période estivale est proposée en additionnant les besoins de la population touristique à celle de la population résidente comptabilisée sur 5 mois (de mai à septembre inclus – période de sollicitation du stock du barrage) donne une demande en eau estivale de 3.25 hm³ à l'horizon 2050. La part du besoin en eau estival représente 75 à 80% du besoin en eau annuel.

A ce besoin en eau potable s'ajoute les besoins d'eau brute correspondant d'une part à l'irrigation (2.73 hm³ - 2050) et d'autre part à l'eau d'agrément (140 000m³ - 2050). Ainsi, l'évapotranspiration ainsi que les rendements de réseau, mènent à des besoins globaux à couvrir de 7.70 hm³.

IX.4 RAPPORT DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE

La réhausse du plan d'eau à la cote 114.50 m NGF va entraîner une mise en eau de parcelles dont certains sont privées, y compris une partie de la piste d'accès actuelle en rive gauche. Le périmètre de protection immédiat actuel sera complètement noyé. Ainsi les périmètres de protection, immédiat, rapproché et éloigné, doivent être modifiés en conséquence par un hydrogéologue agréé.

L'hydrogéologue agréé a rendu son rapport en juillet 2025, il est synthétisé ci-après :

IX.4.1 Périmètre de protection immédiat (PPI)

Le périmètre immédiat inclut l'ancien périmètre défini en 1992 qui sera totalement noyé (voir Figure 6 : périmètres de protection immédiat actuel et nouveau); le périmètre immédiat a donc été modifié en prenant en compte la cote des plus hautes eaux soit 115.60 m NGF alors que l'ancien ne prenait en compte que la cote de la retenue normale.

Il s'établit sur les communes de Santa Reparata di Balagna, Felicetu et Speloncatu.

L'espace foncier du nouveau PPI devra être acquis en pleine propriété par l'O.E.H.C, ce qui représente une surface de 13.89 ha de parcelles privées à acquérir.

Les parcelles concernées par le PPI sont les suivantes :

Tableau XI : Parcelles incluses dans le PPI

Périmètre de protection immédiate (PPI)			
Communes	Sections	Parcelles entières	Parcelles concernées pour partie
Santa Reparata di Balagna	D	563, 507, 552, 503, 505, 530	326, 492, 495, 490, 553, 531
	E	693, 295, 294, 636	656, 657, 239, 242, 252, 645
Felicetu	B	13	-
	A	782, 50, 54, 777, 778	760
Speloncatu	G	291, 290, 276, 297	298
	A	-	410, 109

En bleue les parcelles appartenant à l'O.E.H.C

Le périmètre immédiat complet a une surface totale de 118.99 ha contre 80.56 ha¹² actuellement.

Les servitudes définies par l'hydrogéologue agréé sont les suivantes :

A l'intérieur du PPI, seules les activités d'entretien, de gestion, et d'aménagement légers entreprises par l'OEHC, ou ses représentants dûment habilités, seront autorisées. Toutes les autres activités seront interdites, y compris la circulation de véhicules à moteur, et le pacage des animaux. Seront donc interdites la baignade et toute sorte de navigation, y compris les engins de sport nautique (jetski, scooter...).

Exceptionnellement et au regard des usages du site, il pourra être autorisée :

- La circulation pedestre des pêcheurs à la ligne ayant un titre d'autorisation de pêche délivrée par l'autorité compétente,
- La circulation des véhicules sur la piste en rive gauche nécessaire à l'exploitation de l'ouvrage de Codole, et à l'accès aux parcelles enclavées des propriétaires riverains.

Cette piste devra être déplacée au-delà de la limite des plus hautes eaux, et son accès devra être fermée à l'aide de portail. Aucun camion en dehors de l'exploitation ne pourra accéder à cette piste.

¹² La surface inclue les zones non cadastrées notamment les cours d'eau (*Fiume di reginu, Canne et Aldinu*)

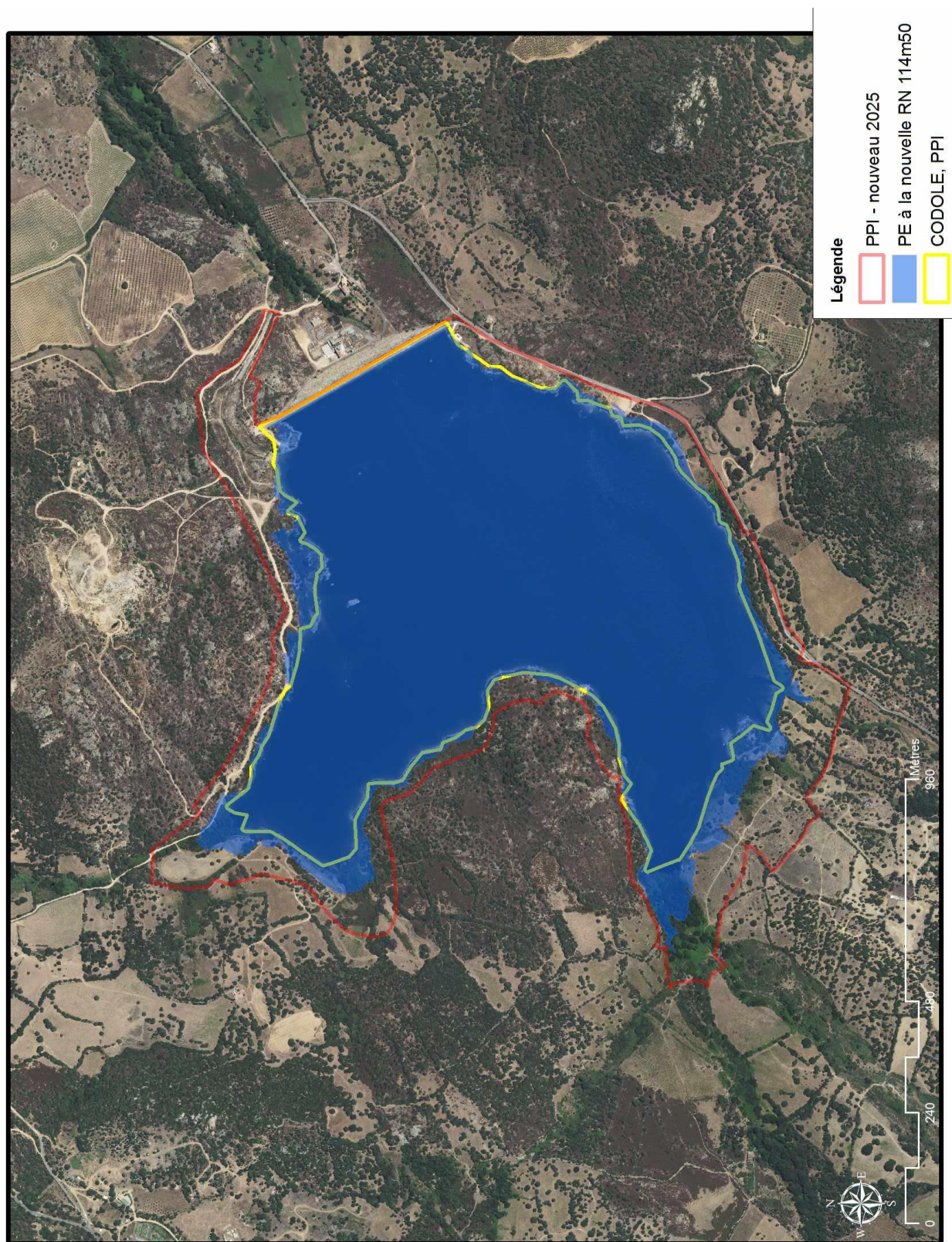


Figure 39 : périmètres de protection immédiat actuel et nouveau

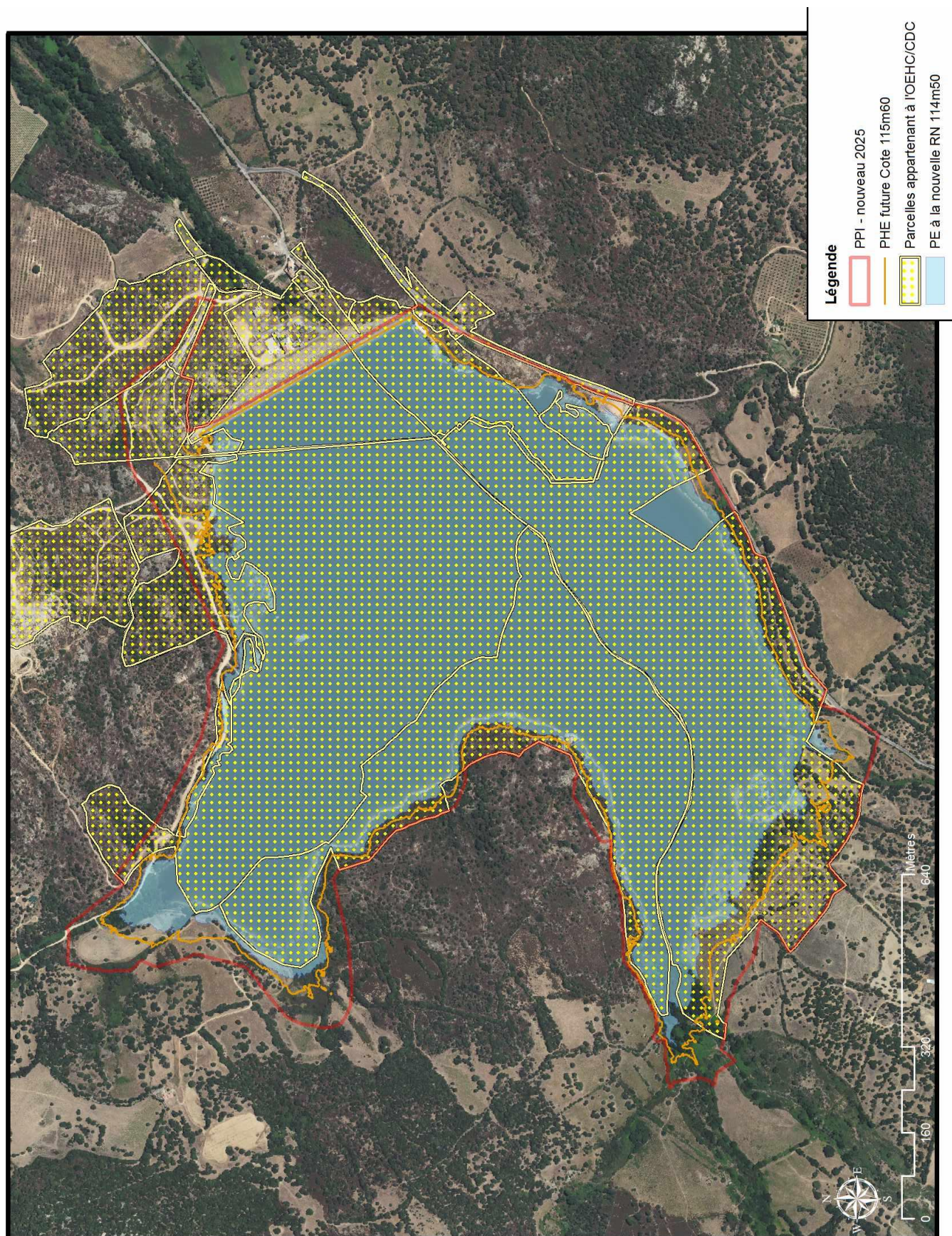


Figure 40 : Périmètre de protection immédiat et propriété de l'O.E.H.C

IX.4.2 Périmètre de protection rapproché (PPR)

Le périmètre rapproché a aussi été modifié, il passe d'une surface de 146.34 ha (actuel) à 213.87 ha¹³.

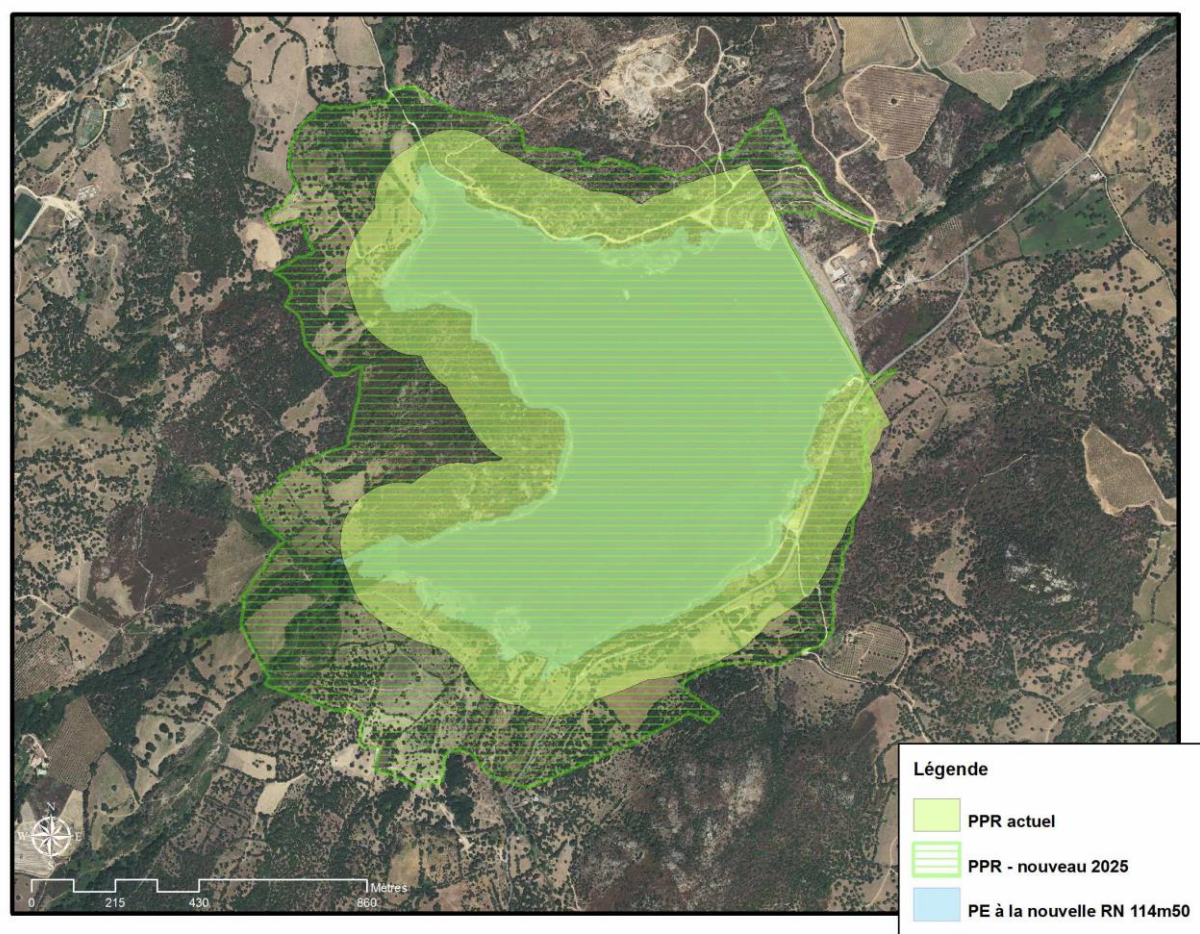


Figure 41 : Périmètre de protection rapproché actuel et futur

Le PPR s'établit également sur les trois mêmes communes que le PPI à savoir de Santa Reparata di Balagna, Felicetu et Speloncatu.

Les parcelles concernées par le PPR sont les suivantes :

Tableau XII : Parcelles incluses dans le PPR

Périmètre de protection rapproché (PPR)			
Communes	Sections	Parcelles entières	Parcelles concernées pour partie
Santa Reparata di Balagna	D	535, 534, 532, 533, 393, 392, 531, 388, 385, 381, 337, 325	563, 553, 490, 492, 495, 326
	E	637, 476, 478, 297, 296, 298, 300, 299, 301, 302, 303, 291, 290, 304, 289, 286, 285, 284, 644, 642, 643, 282, 645, 256, 639, 251, 255, 288, 283, 287, 254, 253, 244, 635, 242, 243, 237, 238, 236, 334, 235, 234, 232, 229, 618, 619, 218, 217, 219,	252, 657, 239, 656

¹³ La surface inclue les zones non cadastrées notamment les cours d'eau (*Fiume di reginu, Canne et Aldinu*)

Périmètre de protection rapproché (PPR)			
Communes	Sections	Parcelles entières	Parcelles concernées pour partie
		220, 225, 226, 227, 228, 221, 224, 223, 222	
Felicetu	B	12, 14	-
	A	783, 766, 82, 83, 775, 763, 767, 772, 784, 770, 95, 773, 774, 789, 37, 38, 36, 39, 40, 4, 5, 753, 754, 6, 7, 8, 9	96, 97, 33, 34, 790, 760
Speloncatu	G	298, 278, 288, 104	-
	A	-	109

Les servitudes définies par l'hydrogéologue agréé sont les suivantes :

Dans le périmètre de protection rapprochée (PPR), seront interdites toutes les activités pouvant porter atteinte à la qualité physicochimique, chimique et bactériologique de la masse d'eau, et notamment :

- Dans une bande de 35 mètres prise au-delà du PPI¹⁴, interdiction de mettre en œuvre des équipements de prétraitement, ou de traitement des eaux usées domestiques, donc, interdiction de construire un Assainissement non Collectif (ANC), même en microstation agréée,
- Au-delà de la bande des 35 mètres les ANC devront être strictement conformes à la réglementation en vigueur, l'infiltration des effluents dans le sol sera la règle,
- Interdiction d'infiltrer des effluents dans le sol profond (supérieur à 2 mètres),
- Interdiction de terrassement supérieur à 2 mètres de profondeur, ou de forage, sauf prescription favorable d'un hydrogéologue agréé,
- Interdiction de dépôt (temporaire ou permanent) de déchets de toute nature, y compris les véhicules hors d'usage (VHU), ainsi que les déchets des ménages (poubelle & encombrant),
- Interdiction de dépôt de produits dérivés des hydrocarbures, ou autres produits dangereux,
- Interdiction de mettre en œuvre des enclos de concentration d'animaux (plus de 15 têtes),
- Interdiction de faire circuler des véhicules de transport de produits dangereux et (ou) toxiques en rive droite du plan d'eau au sein de la Rd. 113, et en rive gauche au droit de la piste de terre qui sera déplacée en dehors du PPI,
- Les établissements agricoles, notamment les caves vinicoles, classés au titre des ICPE ou pas, devront être équipés d'un dispositif de dépollution des effluents liquides rejetés, les eaux dépolluées seront infiltrées dans le sol,
- Interdiction de pacage ou de déambulation des animaux dans une bande de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau de Canne, Monacaccia, Piano, Regino, et d'Aldinu,
- Interdiction d'utiliser des produits phytotoxiques chimiques (désherbant),
- Seul l'usage de produits phytosanitaires biologiques sera autorisé
- La fertilisation des sols s'opérera sous le contrôle d'un plan de fumure validé par les autorités compétentes, et dans le strict respect de l'arrêté du 8 janvier 1998 relatif à l'épandage des boues des stations de traitement des eaux usées (STEU), tout épandage sera néanmoins proscrit dans une bande de 200 m de large mesurée à partir de la zone des plus hautes eaux (ZHE côte 116 m NGF).

¹⁴ Surface de 19.74 ha

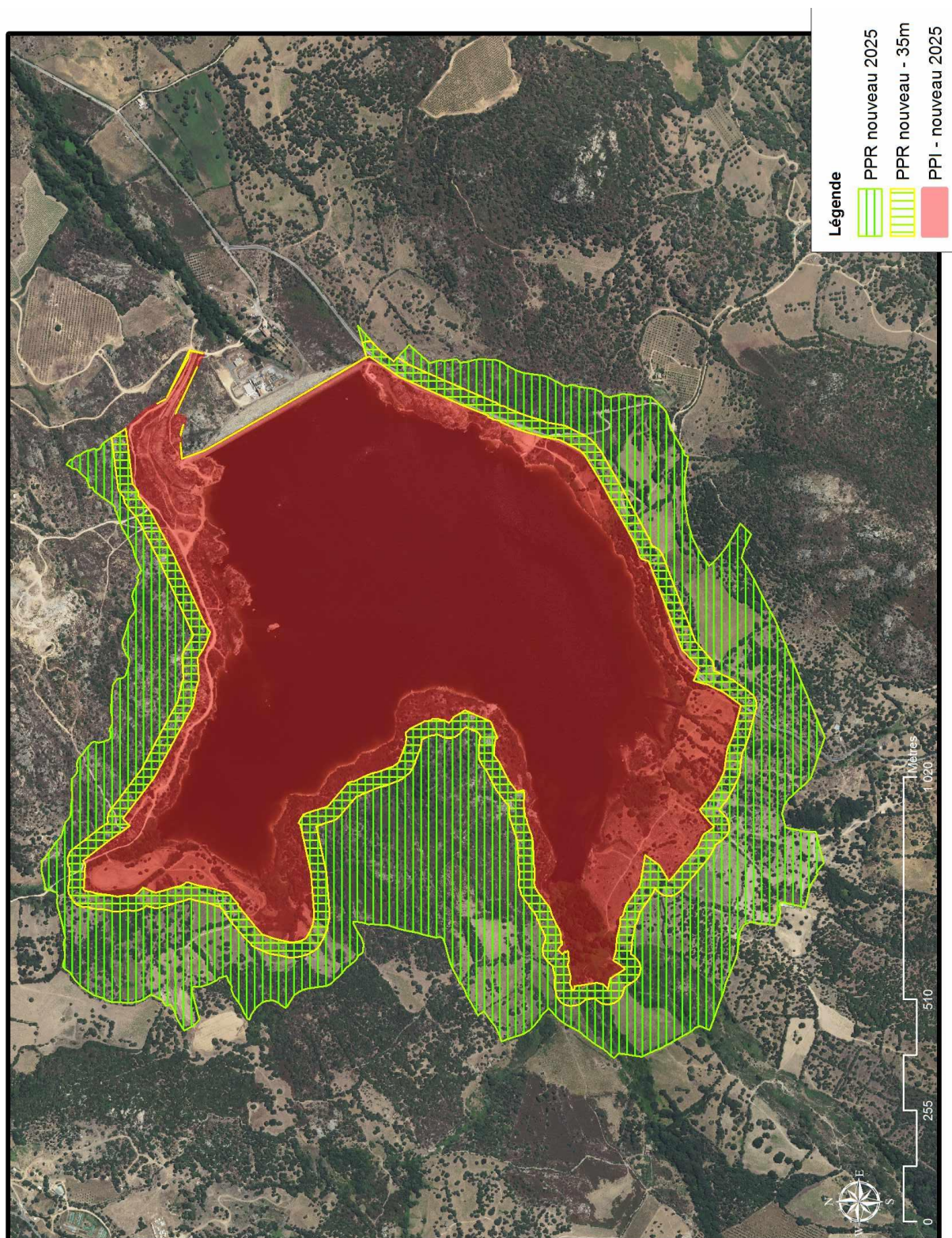


Figure 42 : Périmètre de protection rapproché avec la bande de 35 m (servitudes différentes)

IX.4.3 Périmètre de protection éloigné

Ce périmètre en termes de surface n'a pas été modifié, il englobe l'ensemble du bassin versant amont du barrage.

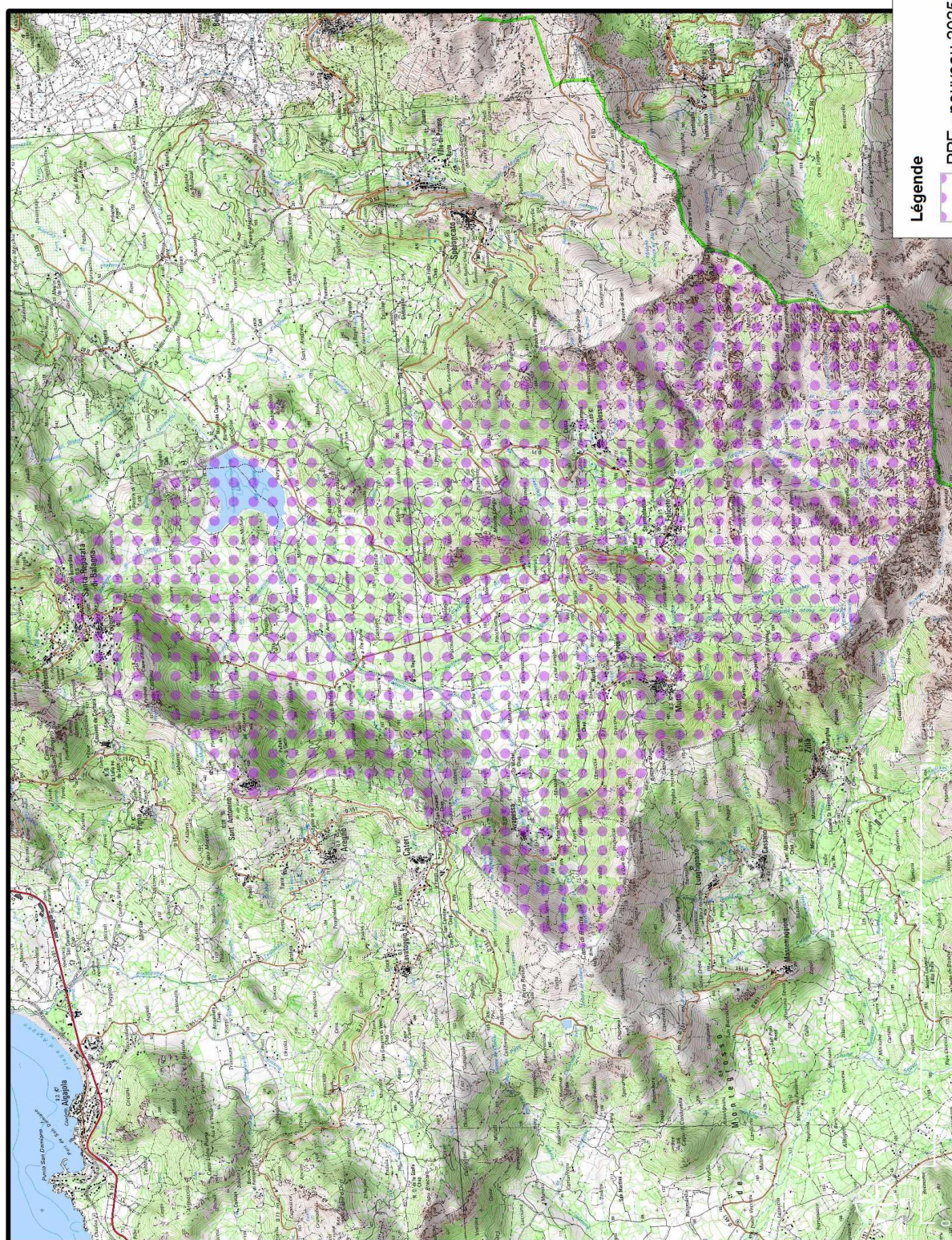


Figure 43 : Périmètre de protection éloigné

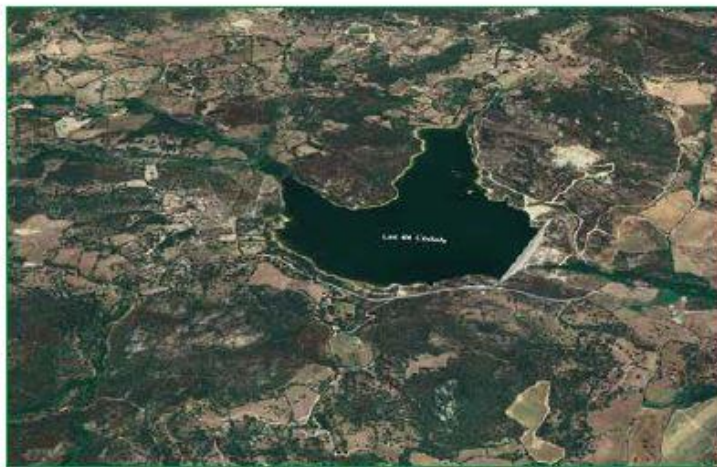
Les servitudes définies par l'hydrogéologue agréé sont les suivantes :

Dans ce périmètre de protection éloignée (PPE), seront interdites toutes les activités pouvant porter atteinte à la qualité physicochimique, chimique et bactériologiques des eaux, le bassin versant du barrage de Codole étant ici considéré comme une zone sensible à enjeux de santé publique.

- A ce titre, toutes les agglomérations d'assainissement devront être équipées de station de traitement des eaux usées (STEU) modernes et performantes.
- Les eaux dépolluées par ces équipements devront être infiltrées dans le sol afin de limiter la migration des sels nutritifs résiduels vers la masse d'eau du barrage.
- Les assainissements non collectifs devront être strictement conformes à la réglementation en vigueur, l'infiltration des effluents dans le sol sera la règle.
- Les établissements agricoles, notamment les caves vinicoles, classés ou pas au titre des ICPE, devront être équipés d'un dispositif de dépollution des effluents liquides rejetés, les eaux dépolluées seront infiltrées dans le sol.
- La fertilisation des sols s'opérera sous le contrôle d'un plan de fumure validé par les autorités compétentes, et dans le strict respect de l'arrêté du 8 janvier 1998 relatif à l'épandage des boues des stations de traitement des eaux usées (STEU), tout épandage sera néanmoins proscrit dans une bande de 200 m de large mesurée à partir de la zone des plus hautes eaux (ZHE côte 116 m NGF).
- L'épandage des boues de STEU sera interdit dans une bande de 100 m de part et d'autre du lit mineur des cours d'eau de Canne, Monacaccia, Piano, Regino, et d'Aldinu.

X - ANNEXES

X.1 EXPERTISE HYDROGEOLOGIQUE REGLEMENTAIRE



Alimentation en eau potable de la Balagna (Haute-Corse)

Plan d'eau du barrage de Codole OEHC

EXPERTISE HYDROGEOLOGIQUE REGLEMENTAIRE
DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU PLAN
D'EAU À LA CÔTE 116 M NGF PHE
ET AVIS SUR LA QUALITE DE L'EAU QUI SERA DISTRIBUEE A LA
POPULATION

Juillet 2025
V.5.0



Par Eric MARCHETTI, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique
Lieu dit "E Mure" - 20230 SAN NICOLAO
Téléphone : 06 20 58 17 74 - email : eric.marchetti2b@gmail.com

SOMMAIRE

I. FICHE D'IDENTIFICATION DU DOSSIER.....	1
II. PRESENTATION DU DISPOSITIF DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA BALAGNA À PARTIR DU BARRAGE DE CODOLE	2
II.1 Résumé des caractéristiques du barrage de Codole.....	2
II.2 L'alimentation en eau potable de la Balagna à partir du barrage	2
II.2.1 Généralités	2
II.2.2 L'unité de production d'eau potable de Codole.....	3
II.2.3 Les projets portés par l'OEHC	4
III. ENTITÉ FAISANT L'OBJET DE LA PRESENTE EXPERTISE	5
IV. L'ENVIRONNEMENT DU BARRAGE DE CODOLE.....	6
IV.1 L'occupation du bassin versant.....	6
IV.2 Environnement géologique et hydrogéologique.....	6
V. CARACTÉRISTIQUES ET QUALITÉ DES EAUX DU BARRAGE DE CODOLE	8
V.1 Origine et hydrologie	8
V.2 Qualité des eaux du barrage	8
V.2.1 Analyses des paramètres habituels de l'eau brute	8
V.2.2 La présence de microcystines dans l'eau brute.....	9
V.2.3 Qualité des eaux de distribution.....	10
VI. INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLE ET ANALYSE DES RISQUES	11
VI.1 Inventaire des sources de pollution potentielle du plan d'eau	11
VI.2 Analyse des risques de pollution	11
VI.3 Mise en perspective des risques de pollution avec la grandeur de la masse d'eau à considérer ici.....	13
VII. LES PERIMETRES DE PROTECTION REGLEMENTAIRES	14
VII.1 Le périmètre de protection immédiate du plan d'eau de Codole.....	14
VII.2 Le périmètre de protection rapprochée du plan d'eau de Codole ...	14
VII.3 Le périmètre de protection éloignée du plan d'eau de Codole	15
VIII. LES MESURES DE PROTECTION ET D'AMENAGEMENT A L'INTERIEUR DES PERIMETRES DE PROTECTION REGLEMENTAIRES...	16
VIII.1 Le périmètre de protection immédiate.....	16
VIII.2 Le périmètre de protection rapprochée	16
VIII.3 Le périmètre de protection éloignée	17
IX. RECOMMANDATIONS.....	18
X. CONCLUSION ET AVIS	19
Bibliographie.....	20

Expertise hydrogéologique réglementaire - Plan d'eau de Codole
 Office de l'Équipement Hydraulique de la Corse
 Version 4.0 - Juin 2025

I. FICHE D'IDENTIFICATION DU DOSSIER

- Établissement public concernée par la présente expertise hydrogéologique (cf. figure n° 1) :

Nom : Office de l'Équipement Hydraulique de la Corse (OEHC),
Représentée par Monsieur Gilles GIOVANNANGELI,
Président de l'OEHC
SIRET : 330 432 642 00016

Adresse : Office de l'Équipement Hydraulique de la Corse
Avenue François GIACOBBI
BP 678
20601 BASTIA cedex
Tél : **04.95.30.93.93**
Email : contact@oehc.corsica

- Mission hydrogéologique réglementaire effectuée par :

Nom : Éric MARCHETTI,
Nommé hydrogéologue agréé en matière d'Eau et d'Hygiène Publique par arrêté préfectoral n°2023/ 712 en date du 8 décembre 2023, et membre du CoDERST de la Haute-Corse.

Adresse : Lieu-dit « e Mure - Buzzolu »
Route de San Nicolao
20230 SAN NICOLAO

Tel. : 06 20 58 17 74
Courriel : eric.marchetti2b@gmail.com

- Date et objet de la mission :

Date de la mission : Courrier de l'ARS de Corse en date du 22 août 2023.

Objet de la mission : Redéfinition des périmètres de protection réglementaires (PPI, PPR et PPE) du plan d'eau du barrage de Codole, et avis sur l'utilisation de cette ressource en eau pour l'alimentation en eau potable de la population.



II. PRESENTATION DU DISPOSITIF DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA BALAGNA À PARTIR DU BARRAGE DE CODOLE

II.1 Résumé des caractéristiques du barrage de Codole

Le barrage appartient et est géré par l'OEHC. Il est situé sur le territoire de 3 communes : Santa Reparata de Balagne, Feliceto, Speloncato, dont les agglomérations sont situées entre 2 et 3,5 km de la retenue d'eau (cf. figure n°2 - Le contexte géographique local).

L'ouvrage en enrochement du type "URAC", avec masque amont, présente une hauteur de 28 m, pour une longueur de crête de 460 m, et une largeur de 5 m.

- Altitude de la crête du barrage	116 m NGF
- Altitude de la crête de déversoir actuel	113 m NGF
- Altitude de la retenue actuelle maximale en exploitation.....	113 m NGF
- Altitude de la retenue maximale exceptionnelle.....	114,9 m NGF
- Capacité de la retenue	6,46 Mm ³
- profondeur maximale	23 m
- Profondeur moyenne	8,1 m
- Surface du plan d'eau actuel au remplissage maxi.....	89 ha

Son remplissage est assuré en période hivernale par les apports hydrologiques de trois cours d'eau : le Fiume di Reginu, le Pianu et l'Aldinu. La surface drainée par les bassins versants de ces cours d'eau est de 42.6 km².

Le barrage de Codole (6.46 Mm³) est l'unique ouvrage de stockage du réseau d'eau brute de Balagna et donc l'unique ressource estivale.

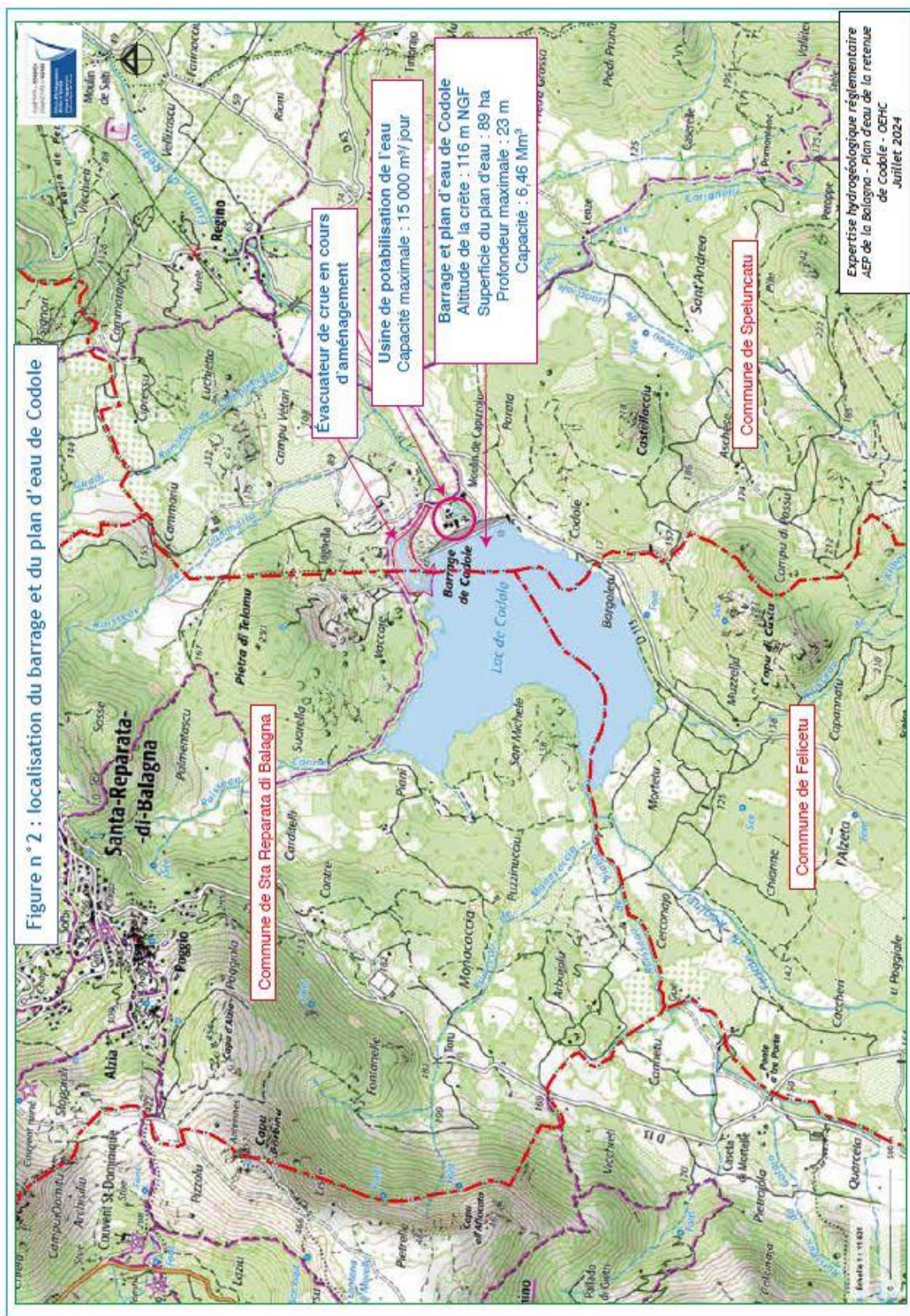
Celui-ci est d'autant plus sensible qu'il participe également à la production d'eau potable (ressource principale ou complémentaire pour les sites de traitement de Codole, L'Osari et Calvi).

II.2 L'alimentation en eau potable de la Balagna à partir du barrage

II.2.1 Généralités

L'OEHC gère au titre de la concession territoriale les ouvrages de production et de transfert pour la desserte en gros d'eau potable de l'ensemble des communes de Balagna à partir de plusieurs ressources interconnectées.

Le réseau d'eau potable de la Balagna géré par l'OEHC est un réseau de production et de transfert d'eau potable. Au titre d'une délégation de service public, l'OEHC gère pour le compte de la Communauté de Communes de Lisula Balagna, les ouvrages de production et de distribution d'eau potable des communes de Corbara, Lisula, Munticellu, Pigna et Santa Reparata.



Ailleurs, la distribution de l'eau potable est assurée par des régies municipales/intercommunales ou d'autres compagnies d'affermage.

Concrètement, l'OEHC alimente les réservoirs communaux via son réseau (exemple des villages de la Haute Corniche) ou bien son réseau est directement branché au réseau communal (exemple de Lumiu).

Avant la création de ce réseau, les villages de Balagna possédaient tous un réseau propre et des ressources propres. Ce réseau a été créé pour accompagner le développement (en particulier touristique) de la Balagna.

Il devait permettre de compenser les besoins croissants en eau de la microrégion. Ce réseau était avant tout un réseau d'appoint. Depuis, les besoins ont augmenté et le réseau d'appoint s'est transformé en réseau principal.

La ressource de Codole est doublement valorisée à des fins de potabilisation à l'aide de deux usines de production : l'une située en pied de barrage et l'autre, en extrémité aval du réseau d'eau brute, à Calvi.

II.2.2 L'unité de production d'eau potable de Codole

L'unité de production d'eau potable, située en pied de barrage, permet le traitement des eaux issues de l'ouvrage de stockage. Elle dispose d'une filière classique de dernière génération avec :

1. Acidification

L'abaissement du pH, préalablement à l'utilisation de l'ozone permet d'éviter la formation de bromates.

2. Aération en cascade

Permet d'obtenir une homogénéisation de l'eau et de l'acide et une oxydation du fer.

3. Pré-ozonation

Cette étape permet l'oxydation de la matière organique, du fer, du manganèse, des algues, et élimine partiellement les goûts, odeurs et couleur.

4. Injection de coagulant puis décantation

Après injection des coagulants, la décantation intervient. Il s'agit d'une décantation à floc lesté grâce à l'injection de micro sable. Ce procédé « Actiflo » permet un excellent abattement des algues, des matières organiques et des matières en suspension. L'excellente qualité des eaux en sortie de l'Actiflo sécurise la filtration aval.

5. Filtration sur sable, inter-ozonation puis filtration sur charbon actif en grain

La filtration sur sable élimine toutes traces de matières en suspension et le charbon actif en grain, permet d'éliminer les odeurs, goût et micropolluants organiques comme les microcystines.

6. Reminéralisation

Elle permet de ramener l'eau à un équilibre calco-carbonique grâce au CO₂ et à l'eau de chaux.

7. Chloration

Cette étape est réalisée à partir de bioxyde de chlore. La présence de chlore dans le réseau de distribution restreint toute réviviscence bactérienne.

Il est à noter que le processus de traitement mis en œuvre repose sur un couplage ozone/charbon actif, qui semble constituer une bonne réponse technique au risque de production de toxines par des cyanobactéries pouvant se développer sur le plan d'eau de Codole.

La capacité nominale de production est de 12 000 à 15 000 m³/jour.

Quatre étages de distribution permettent ensuite de transférer cette production d'eau potable dans des directions distinctes :

- La zone littorale (bas service avec trois groupes électropompes de surface) ;
- La corniche versant Ouest (haut service avec trois groupes électropompes de surface) ;
- La corniche versant Est (étages Belgudè et U Spiluncatu avec chacun deux groupes électropompes de surface).

II.2.3 Les projets portés par l'OEHC

Au printemps 2018, l'OEHC a procédé à la mise en service d'un dispositif d'oxygénation des couches profondes du barrage, visant à maintenir des conditions aérobies en fond de retenue et donc à contrecarrer les relargages de métaux type fer et manganèse contenus dans les sédiments.

Ce dispositif d'oxygénation, en améliorant la qualité des eaux brutes profondes, permet d'augmenter de façon significative le volume d'eau brute potabilisable sur les usines existantes.

Il est également à noter la présence d'une crépine de prélèvement installée au bout d'un bras articulé de type « Hydromobil » afin de pouvoir sélectionner la tranche d'eau brute présentant la meilleure qualité possible.

Objet de la présente expertise hydrogéologique réglementaire, le barrage de Codole doit faire l'objet d'une mise en conformité de l'évacuateur de crue actuel au regard des prescriptions de l'Arrêté du 06 août 2018, notamment par mise en œuvre d'un déversoir à seuil libre de type « labyrinthe » PKW, qui sera couplé à une réhausse du plan d'eau.

Cette réhausse du plan d'eau permettra à sa côte de service maximale de passer à 113 m NGF à 116 m NGF, et d'augmenter ainsi sa capacité de stockage d'environ 1,3 Mm³.

III. ENTITÉ FAISANT L'OBJET DE LA PRESENTE EXPERTISE

Il s'agit du plan d'eau du barrage de Codole dans sa version future avec un plan d'eau porté à la côte des Plus Hautes Eaux (PHE) à 116 m NGF.

Il est à noter que le plan d'eau actuel à la côte 112,8 m NGF avait fait l'objet d'une expertise hydrogéologique avec définition des 3 périmètres de protection (PPI, PPR et PPE), et avis favorable d'utilisation de la ressource en eau pour l'AEP par M. Roger DOMINICI en avril 1992.

IV. L'ENVIRONNEMENT DU BARRAGE DE CODOLE

IV.1 L'occupation du bassin versant

Le bassin versant assez important (42 km²), accueille essentiellement des espaces naturels et agricoles où sont implantés en balcon, au niveau de la ligne de crête, les petites agglomérations villageoises des communes de Sta Reperata di Balagna, Sant'Antonino, Avapessa, Muro, Felicetu et Nessa.

La plaine, essentiellement agricole, se caractérise par un habitat peu dense et dispersé. Cet espace accueille des établissements agricoles qui pourraient être classés pour la protection de l'Environnement (ICPE), comme des caves vinicoles, des installations de production d'huile d'Olive, ou des fermes d'élevage de bétail.

Un réseau viaire peut également être décrit, avec en plaine les routes départementales D13, D113 et D 613. Notons que la Rd. 113 jouxte le plan d'eau du barrage sur son flanc Sud-est.

En balcon du bassin versant s'observe les routes départementales de liaison entre les hameaux des villages, et notamment les Rd. 71 et Rd. 151.

IV.2 Environnement géologique et hydrogéologique

Le bassin versant du barrage de Codole s'inscrit clairement au sein d'un contexte géologique plutonique à granitoïde. On observe essentiellement des roches plus ou moins altérées et décomposées en surface sous forme d'arène grossière.

Il comprend essentiellement des roches cristallines représentées par des terrains éruptifs à magmatisme alcalin et quelques éléments (crête de San Parteo) appartenant au complexe volcano-plutonique du Cinto, des granitoïdes appartenant à l'association plutonique calco-alcaline-magnésio-potassique de Balagne et à des granitoïdes tardifs.

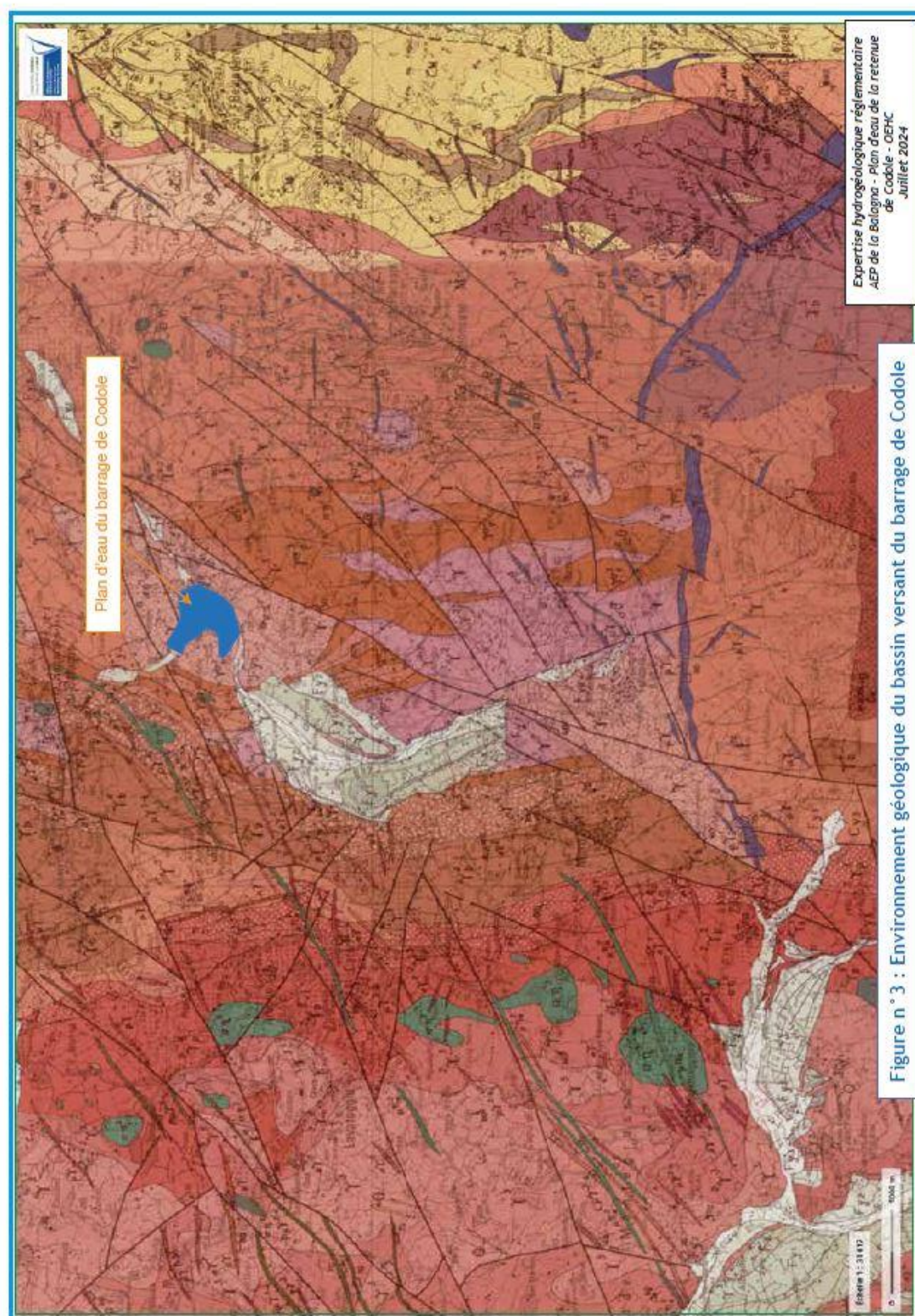
Cet ensemble, peu différenciable sur le terrain, peut être classé en granites, monzogranites et granodiorites avec, accessoirement, la série rhyolitique du Cinto citée plus haut. Ces granites sont plus ou moins fissurés et souvent arenisés. Les recouvrements superficiels masquent souvent les affleurements.

Sur ce socle plutonique, le Regino et Padule ont déposé en fond de vallée quelques alluvions et colluvions qui subsistent en lambeaux de terrasses anciennes ou plus récentes en bordure du lit majeur.

Au niveau de la retenue, sur environ 1 350 m de long, et 1 300 m de large, on trouve essentiellement des granites hololeucocrates à grain fin. Ces derniers sont traversés de quelques filons basiques.

Au point de vue pédologique, les terrains de surface comportent des sols peu évolués, peu épais sur les versants, plus importants au niveau alluvions. Les sols jouent un rôle important dans la filtration et l'épuration des eaux.

Le contexte hydrogéologique se caractérise par les terrains granitiques peu favorables à la constitution de nappes aquifères généralisées de grande importance. Les circulations d'eau phréatiques se font en faveur des fissures et des fractures de la roche et restent limitées (*cf. figure n°3 - Le contexte géologique*).



V. CARACTÉRISTIQUES ET QUALITÉ DES EAUX DU BARRAGE DE CODOLE

V.1 Origine et hydrologie

L'eau emprisonnée au sein de la retenue de Codole est essentiellement fournie par le drainage et le ruissellement des principaux ruisseaux du bassin versant, et notamment d'Ouest en Est :

- le ruisseau de Canne,
- les ruisseaux de Monacaccia et de Piano,
- la rivière côtière du Reginu,
- le ruisseau de l'Aldinu.

La quantité d'eau phréatique qui pourrait alimenter le barrage par ressuyage est négligeable.

V.2 Qualité des eaux du barrage

L'environnement géologique cristallin essentiellement plutonique confèrera aux eaux du bassin versant une très bonne qualité pour l'alimentation en eau potable des populations, avec une faible minéralisation, et l'absence d'éléments natifs toxiques comme l'arsenic, ou l'antimoine qui peuvent être retrouvés dans certains lieux de la Corse alpine (Verde, Castagniccia et Cap Corse).

V.2.1 Analyses des paramètres habituels de l'eau brute

L'analyse de plusieurs analyses de type RS et RSS fournies par l'OEHC atteste une eau brute (avant traitement) de bonne qualité bactériologique et physicochimique et chimique (voir tableau ci-après).

Paramètres indicateurs pour ce type de ressource	Plan d'eau de Codole Eau brute (moyenne)
E. coli (U pour 100 ml)	4
Entérocoques (U pour 100 ml)	0
pH	7,2
Conductivité (microSiemens cm ⁻¹)	196
NO ₃ ⁻ (milligramme l ⁻¹)	<1
NH ₄ ⁺ (milligramme l ⁻¹)	<0,05
SO ₄ ²⁻ (milligramme l ⁻¹)	12
C.O.T (milligramme l ⁻¹)	3,4
Manganèse (milligramme l ⁻¹)	27
Fer (milligramme l ⁻¹)	40
DCO (milligramme l ⁻¹ de O ₂)	25
Paramètres toxiques et indésirables (sauf microcystines)	Très bonne qualité de l'eau au regard de ces paramètres
Composés organohalogénés volatils	
Hydrocarbures polycycliques aromatiques	
Pesticides et produits apparentés	

Notons la présence de matière organique et d'éléments eutrophisant, mais en faible proportion.

Il est également à observer la présence de Fer et de Manganèse dans les eaux brutes, mais également en concentration acceptable pour une eau brute avant traitement.

Bien qu'implanté au sein d'un bassin versant essentiellement agricole, il n'est pas observée dans l'eau brute la présence de pesticides ou de produits apparentés.

V.2.2 La présence de microcystines dans l'eau brute

En faveur de plusieurs facteurs, comme l'augmentation de la température de l'eau en période estivale, la présence d'une stratification de la colonne d'eau avec une certaine concentration en éléments eutrophisant, se développent par endroits au sein de plan d'eau, des populations de cyanobactéries à l'origine de la synthèse de microcystines, éléments toxiques pour les écosystèmes et pour la santé humaine.

Le tableau présenté ci-dessous fait l'état de l'activité de ces cyanobactéries, avec la présence de microcystines mesurée dans l'eau brute sur 7 années de 2017 à 2023, au sein de 227 analyses.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Moyenne (microgramme/ litre)	1,3	0,5	0,9	1,1	0,8	0,2	0,1
Écart type	1,259	0,554	0,884	0,918	0,988	0,319	0,182
Nbr d'analyse	50	29	26	26	29	33	34

Tableau des moyennes des concentrations en microcystines, et écart-types pour l'eau brute depuis 2017.

Il est donc observée au sein des eaux brutes du barrage, la présence de microcystines, en concentration très variable, et avec des valeurs relativement peu élevées au regard des « normes de potabilité/ toxicité » fixées à 1 microgramme par litre par le Code de la Santé Publique.

Par ailleurs, il peut être également observée la diminution de la concentration en microcystines depuis 2017, sans doute dû aux actions d'aménagement et de gestion de la colonne d'eau entreprises par l'OEHC, et notamment grâce à l'action des turbines/ aérateurs, et à la possibilité de prélèvement du bras Hydromobil par tranche d'eau en fonction de la qualité de l'eau.

V.2.3 Qualité des eaux de distribution

En sortie de l'unité de traitement et de potabilisation des eaux brutes, l'eau mise en distribution respecte strictement la réglementation du Code de la Santé Publique, avec notamment le paramètre « élément toxique microcystines » toujours inférieur à 1 microgramme par litre.

VI. INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLE ET ANALYSE DES RISQUES

VI.1 Inventaire des sources de pollution potentielle du plan d'eau

Les sources de pollution potentielle suivantes peuvent être identifiées au sein de l'environnement du plan d'eau :

- proximité immédiate de la Rd. 113 en rive droite Sud-est,
- proximité immédiate de la piste de terre en rive gauche Nord-ouest,
- plus généralement les réseaux viaires,
- le réseau hydrographique du bassin versant, et notamment le Fiume Reginu,
- les agglomérations d'assainissement des hameaux de village
- certaines activités agricoles de la plaine et proches du plan d'eau,
- certaines habitations proches du barrage,
- la fréquentation des berges du plan d'eau par les pêcheurs et promeneurs.

VI.2 Analyse des risques de pollution

- Au regard de la proximité immédiate avec la Rd. 113 :

Au regard de la proximité immédiate de la Rd. 113 (moins de 10 mètres), le plan d'eau est très vulnérable au regard d'un déversement de produits polluants (hydrocarbures, produits toxiques, matières fertilisantes) qui pourrait se produire à partir d'un véhicule qui circulerait sur cette chaussée.

Le risque de pollution est notamment très prégnant en partie aval de cette portion de route où le point de prélèvement d'eau brute est proche.

Cette proximité immédiate avec le plan d'eau limite fortement toutes les interventions qui auraient pour objectif de circonscrire la pollution.

Notons que ce risque de pollution est à apprécier en fonction de la fréquentation peu intense de cette route.

- Au regard de la proximité immédiate avec la piste en rive gauche :

Cette piste est actuellement assez fréquentée, évidemment par le gestionnaire du barrage l'OEHC, par certains riverains exploitants agricoles, mais également par toutes sortes de véhicules, et notamment des poids lourds qui utilisent ce tracé comme raccourcis entre le village de Sta Reparata et la plaine.

Ici aussi, la proximité immédiate de la piste avec le plan d'eau augmente très fortement le risque de pollution à partir d'un déversement de produits polluants et toxiques pour les milieux aquatiques.

- Au regard du réseau viaire en général :

Les routes peuvent être malheureusement le lieu d'accident de la circulation, ou de zone de chantier potentiel, ce qui augmente le risque de déversement de produits toxiques et polluants dans l'environnement.

Le risque de migration naturelle gravitaire de la pollution vers le plan d'eau est notable, surtout si la voirie considérée est proche d'un ouvrage d'art enjambant un des cours d'eau du bassin versant.

- Au regard du réseau hydrographique :

Comme évoqué dans les paragraphes précédents, les cours d'eau peuvent être indirectement des sources de pollution au regard de leur capacité à transporter une pollution vers le plan d'eau.

- Au regard des agglomérations d'assainissement des villages :

Le bassin versant du barrage de Codole accueille 6 agglomérations d'assainissement équipées chacune d'entre elles, d'un réseau de collecte des eaux usées domestiques et d'une station de traitement (STEU).

Une défaillance de ces équipements d'assainissement collectif pourrait engendrer une pollution notable du milieu récepteur, souvent le lit mineur d'un cours d'eau.

Le niveau de pollution sera fonction du degré de dépollution de l'effluent rejeté dans le cours d'eau, et la distance de ce point de rejet avec le barrage, sachant que l'effluent « s'auto dépollution » au cours de sa migration.

Ici la pollution potentielle sera essentiellement organique/ et ou eutrophisante au regard du niveau de rejet en sels nutritifs (NPK).

- Au regard des activités agricoles de la plaine proches du plan d'eau

Certaines activités agricoles pourraient constituer une source de pollution notable pour le plan d'eau de Codole, surtout en cas de pratiques particulières et, ou non conventionnelles, et notamment :

- des sites de stabulation importants et proche du plan d'eau,
- la progression des animaux sur les rives, ou dans les cours d'eau à proximité du plan d'eau,
- l'utilisation non durable de produit fertilisant ou phytosanitaire,
- l'absence, ou un mauvais traitement des effluents liquides en sortie des installations.

- Au regard de certaines habitations proches du barrage

Les habitations proches du plan d'eau pourraient également concourir à défaut d'assainissement non collectif conforme à engendrer une pollution organique, ou eutrophisante pour le plan d'eau.

- Au regard des pêcheurs et promeneurs présents sur les rives du plan d'eau

Ce risque de pollution très minime est néanmoins à prendre en considération s'agissant de pratique et de comportement « non conventionnels » que pourraient avoir ce public qui fréquente les rives du plan d'eau.

VI.3 Mise en perspective des risques de pollution avec la grandeur de la masse d'eau à considérer ici

Par rapport à un captage traditionnel, type émergence de source, forage ou prise en rivière, la vulnérabilité d'un plan d'eau d'un barrage est également à proportionner avec la grandeur de sa masse d'eau, notamment en termes de dilution.

En effet, un déversement accidentel et ponctuel de quelques centaines de litres d'un produit polluant au sein du bassin versant proche du plan d'eau aurait un impact relativement limité sur la qualité de la masse d'eau au regard de son importance en termes de volume 6,5 Mm³ plein.

En toute bonne logique, ce type d'impact sera progressivement plus important au fur et à mesure que le barrage se vide.

Par ailleurs, il est à noter que bien artificielle, la masse d'eau du barrage de Codole fonctionne comme un écosystème lacustre à part entière, avec notamment la particularité de concentrer avec le temps la matière organique, avec pour conséquence une évolution vers un niveau trophique élevé et donc chargé en sels nutritifs (niveau eutrophe, voire hypertrophe).

Le niveau trophique de la masse d'eau influence très fortement la qualité des eaux brutes prélevées, notamment au regard des paramètres nitrates, sulfates, DCO et microcystines.

VII. LES PERIMETRES DE PROTECTION REGLEMENTAIRES

Notons qu'il s'agit de périmètres de protection de très grande surface, définis au regard de la protection de la qualité des eaux du barrage de Codole, et cartographiés en respectant au maximum les limites parcellaires afin de simplifier les démarches administratives.

VII.1 Le périmètre de protection immédiate du plan d'eau de Codole

Le périmètre de protection immédiate (PPI) du plan d'eau de Codole s'établit sur les 3 communes de SANTA REPARATA DI BALAGNA, FELICETU et SPELUNCATU.

Les parcelles concernées sont les suivantes :

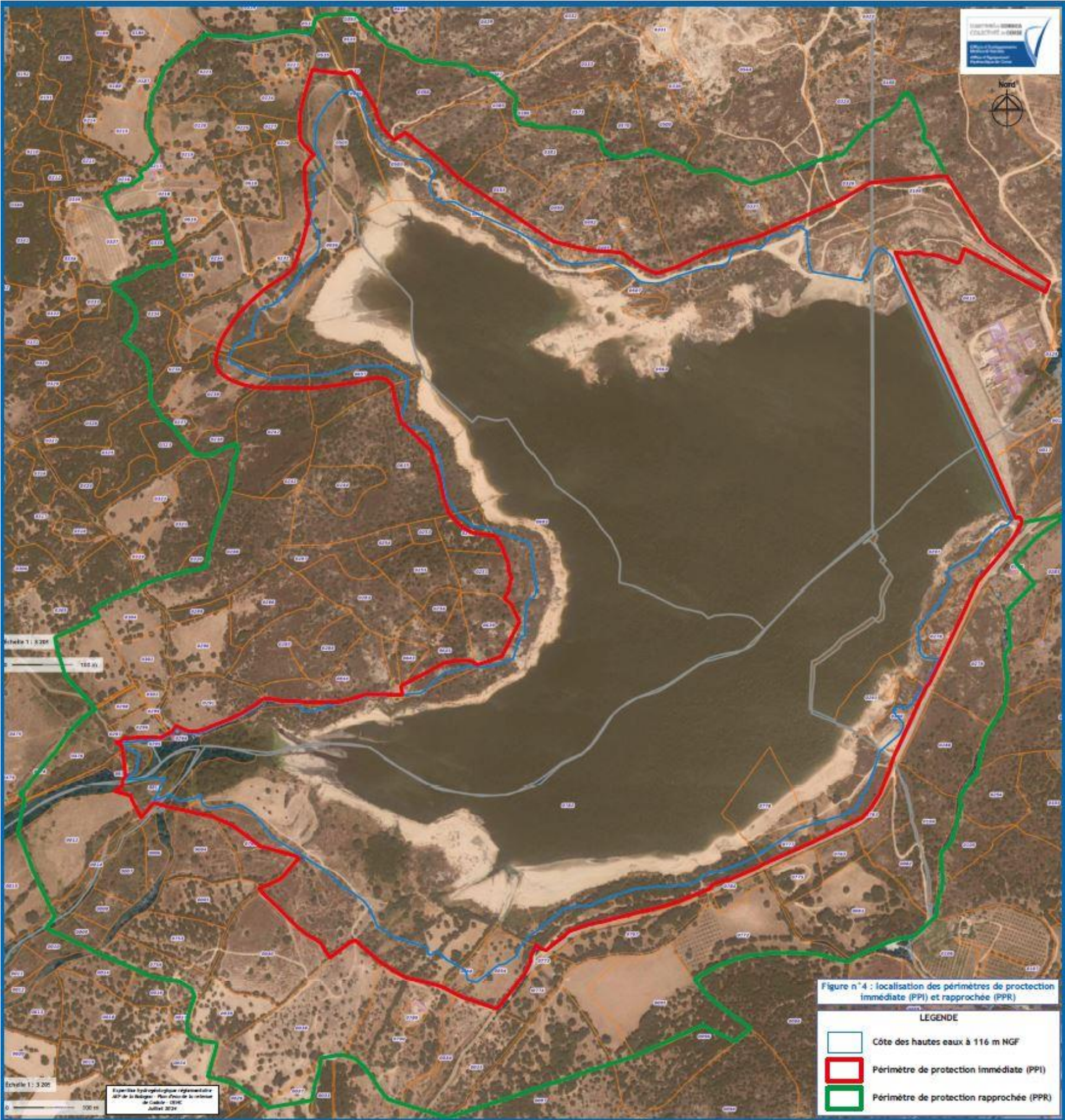
Périmètre de protection immédiate (PPI)			
Communes	Sections	Parcelles entières	Parcelles concernées pour partie
Sta Reparata di Balagna	D	563, 507, 552, 503, 505, 530	326, 492, 495, 490, 553, 531
	E	693, 295, 294, 636	656, 657, 239, 242, 252, 645
Felicetu	B	13	-
	A	782, 50, 54, 777, 778	760
Speluncatu	G	291, 290, 276, 297	298
	A	-	410, 109

La figure n°4 (grand format) illustre l'implantation cadastrale du PPI.

L'espace foncier de ce PPI devra être acquis en pleine propriété par l'OEHC.

VII.2 Le périmètre de protection rapprochée du plan d'eau de Codole

Le périmètre de protection rapprochée (PPR) du plan d'eau de Codole s'établit également sur les 3 communes de SANTA REPARATA DI BALAGNA, FELICETU et SPELUNCATU.



Les parcelles concernées par ce PPR sont les suivantes :

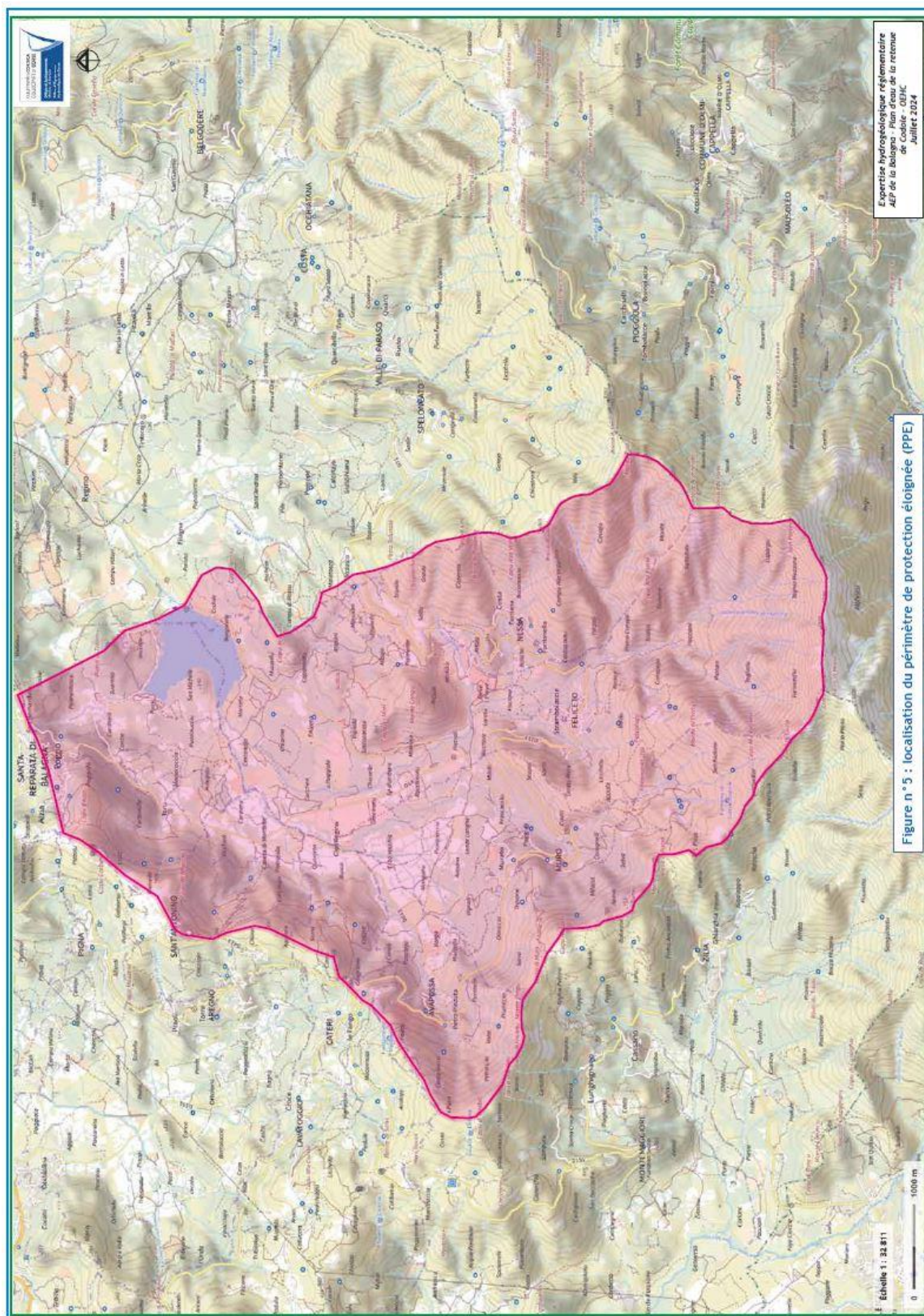
Périmètre de protection rapprochée (PPR)			
Communes	Sections	Parcelles entières	Parcelles concernées pour partie
Sta Reparata di Balagna	D	535, 534, 532, 533, 393, 392, 531, 388, 385, 381, 337, 325	563, 553, 490, 492, 495, 326
	E	637, 476, 478, 297, 296, 298, 300, 299, 301, 302, 303, 291, 290, 304, 289, 286, 285, 284, 644, 642, 643, 282, 645, 256, 639, 251, 255, 288, 283, 287, 254, 253, 244, 635, 242, 243, 237, 238, 236, 334, 235, 234, 232, 229, 618, 619, 218, 217, 219, 220, 225, 226, 227, 228, 221, 224, 223, 222	252, 657, 239, 656
Felicetu	B	12, 14	-
	A	783, 766, 82, 83, 775, 763, 767, 772, 784, 770, 95, 773, 774, 789, 37, 38, 36, 39, 40, 4, 5, 753, 754, 6, 7, 8, 9	96, 97, 33, 34, 790, 760
Speluncatu	G	298, 278, 288, 104	-
	A	-	109

La figure n°4 (grand format) illustre l'implantation cadastrale du PPR.

VII.3 Le périmètre de protection éloignée du plan d'eau de Codole

Le périmètre de protection éloignée (PPE) est implanté au droit de l'espace foncier constituant l'ensemble du bassin versant du barrage de Codole.

La figure n°5 illustre l'implantation géographique du PPE.



VIII. LES MESURES DE PROTECTION ET D'AMENAGEMENT A L'INTERIEUR DES PERIMETRES DE PROTECTION REGLEMENTAIRES

VIII.1 Le périmètre de protection immédiate

Cet espace comprend l'ancien PPI défini en 1992 agrandi de façon à prendre en considération l'augmentation de la surface du plan d'eau suite au passage à la côte 116 m NGF.

L'espace foncier du nouveau PPI devra être acquis en pleine propriété par l'EPIC OEHC.

A l'intérieur du PPI, seules les activités d'entretien, de gestion, et d'aménagement légers entreprises par l'OEHC, ou ses représentants dûment habilités, seront autorisées.

Toutes les autres activités seront interdites, y compris la circulation de véhicules à moteur, et le pacage des animaux.

Seront donc interdites la baignade et toute sorte de navigation, y compris les engins de sport nautique (jetski, scooter...).

Exceptionnellement : et au regard des usages du site, il pourra être autorisée :

- La circulation pédestre des pêcheurs à la ligne ayant un titre d'autorisation de pêche délivrée par l'autorité compétente,
- La circulation des véhicules sur la piste en rive gauche nécessaire à l'exploitation de l'ouvrage de Codole, et à l'accès aux parcelles enclavées des propriétaires riverains.

Cette piste devra être déplacée au-delà de la limite des plus hautes eaux, et son accès devra être fermée à l'aide de portail. Aucun camion en dehors de l'exploitation ne pourra accéder à cette piste.

VIII.2 Le périmètre de protection rapprochée

Dans ce périmètre de protection rapprochée (PPR), on interdira toutes les activités pouvant porter atteinte à la qualité physicochimique, chimique et bactériologique de la masse d'eau, et notamment :

- dans une bande de 35 mètres prise au-delà du PPI, interdiction de mettre en œuvre des équipements de prétraitement, ou de traitement des eaux usées domestiques, donc, interdiction de construire un Assainissement non Collectif (ANC), même en microstation agréée,

- Au-delà de la bande des 35 mètres les ANC devront être strictement conformes à la réglementation en vigueur, l'infiltration des effluents dans le sol sera la règle,
- interdiction d'infiltrer des effluents dans le sol profond (supérieur à 2 mètres),
- interdiction de terrassement supérieur à 2 mètres de profondeur, ou de forage, sauf prescription favorable d'un hydrogéologue agréé,
- interdiction de dépôt (temporaire ou permanent) de déchets de toute nature, y compris les véhicules hors d'usage (VHU), ainsi que les déchets des ménages (poubelle & encombrant),
- interdiction de dépôt de produits dérivés des hydrocarbures, ou autres produits dangereux,
- Interdiction de mettre en œuvre des enclos de concentration d'animaux (plus de 15 têtes),
- Interdiction de faire circuler des véhicules de transport de produits dangereux et (ou) toxiques en rive droite du plan d'eau au sein de la Rd. 113, et en rive gauche au droit de la piste de terre qui sera déplacée en dehors du PPI,
- les établissements agricoles, notamment les caves vinicoles, classés au titre des ICPE ou pas, devront être équipés d'un dispositif de dépollution des effluents liquides rejetés, les eaux dépolluées seront infiltrées dans le sol,
- interdiction de pacage ou de déambulation des animaux dans une bande de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau de Canne, Monacaccia, Piano, Regino, et d'Aldinu,
- interdiction d'utiliser des produits phytotoxiques chimiques (dés herbant),
- seul l'usage de produits phytosanitaires biologiques sera autorisé
- la fertilisation des sols s'opérera sous le contrôle d'un plan de fumure validé par les autorités compétentes, et dans le strict respect de l'arrêté du 8 janvier 1998 relatif à l'épandage des boues des stations de traitement des eaux usées (STEU), tout épandage sera néanmoins proscrit dans une bande de 200 m de large mesurée à partir de la zone des plus hautes eaux (ZHE côte 116 m NGF).

VIII.3 Le périmètre de protection éloignée

Dans ce périmètre de protection éloignée (PPE), on interdira toutes les activités pouvant porter atteinte à la qualité physicochimique, chimique et bactériologiques des eaux, le bassin versant du barrage de Codole étant ici considéré comme une zone sensible à enjeux de santé publique.

A ce titre, toutes les agglomérations d'assainissement devront être équipées de station de traitement des eaux usées (STEU) modernes et performantes.

Les eaux dépolluées par ces équipements devront être infiltrées dans le sol afin de limiter la migration des sels nutritifs résiduels vers la masse d'eau du barrage.

Les assainissements non collectifs devront être strictement conformes à la réglementation en vigueur, l'infiltration des effluents dans le sol sera la règle.

Les établissements agricoles, notamment les caves vinicoles, classés ou pas au titre des ICPE, devront être équipés d'un dispositif de dépollution des effluents liquides rejetés, les eaux dépolluées seront infiltrées dans le sol.

La fertilisation des sols s'opérera sous le contrôle d'un plan de fumure validé par les autorités compétentes, et dans le strict respect de l'arrêté du 8 janvier 1998 relatif à l'épandage des boues des stations de traitement des eaux usées (STEU), tout épandage sera néanmoins proscrit dans une bande de 200 m de large mesurée à partir de la zone des plus hautes eaux (ZHE côte 116 m NGF).

L'épandage des boues de STEU sera interdit dans une bande de 100 m de part et d'autre du lit mineur des cours d'eau de Canne, Monacaccia, Piano, Regino, et d'Aldinu.

IX. RECOMMANDATIONS

Recommandation n°1 :

Afin de limiter l'apport en matière organique de la masse d'eau du barrage, il serait opportun de défricher et d'évacuer la végétation comprise dans la bande d'élévation du plan d'eau entre les côtes 113 m et 116 m NGF.

Recommandation n°2 :

L'équipe de l'OEHC exploitante du barrage de Codole devrait s'équiper d'un barrage flottant afin de pouvoir endiguer la propagation d'une pollution de surface aux hydrocarbures.

Recommandation n°3 :

Le process de potabilisation de l'eau pourrait être conforté d'un dispositif de « mise en flottaison » en tête de filière afin d'éliminer les éléments légers indésirables comme les cyanobactéries.

X. CONCLUSION ET AVIS

Au regard des éléments suivants :

- de la situation géographique, géologique et hydrogéologique du bassin versant du plan d'eau de Codole ;
- de l'absence de source pollution notable des eaux au sein du bassin versant,
- de l'examen des analyses d'eaux brutes fournies par l'OEHC et l'ARS ;
- de la présence d'un dispositif de traitement et de dépollution fiable et performant ;
- et sous condition de la mise en œuvre des différents périmètres de protection, il est donné un avis favorable sans réserve pour l'utilisation de la masse d'eau du barrage de Codole afin d'alimenter en eau potable les habitants des communes de Balagna.

Expertise hydrogéologique réglementaire dressée le treize novembre deux mille vingt-quatre à San Nicolao, et modifiée le vingt-huit juin deux mille vingt-cinq.

Par Éric MARCHETTI, Hydrogéologue agréé en matière d'Eaux et d'Hygiène Publique, membre du CoDERST de la Haute-Corse.



BIBLIOGRAPHIE

La présente expertise hydrogéologique réglementaire
s'est appuyée sur les documents suivants :

Recherche base de données « Infoterre - BRGM », Banque du Sous-Sol (BSS)

*Rapport d'expertise hydrogéologique initial menée par M. Roger DOMINICI -
Avril 1992 ;*

Résultats d'analyse RS et RSS ;

*Contribution à l'étude des problèmes de qualité de l'eau du barrage de
CODOLE (Haute-Corse, 2B), notamment au regard de la problématique des
cyanobactéries, et à la définition de solutions - Rapport de stage Master
Environnement- OEHC/ CHURIN Maria - Septembre 2015*

X.2 PLAN GENERAL DU PROJET ET PLAN DE SITUATION



Figure 44 : Localisation du projet

X.3 PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIAT

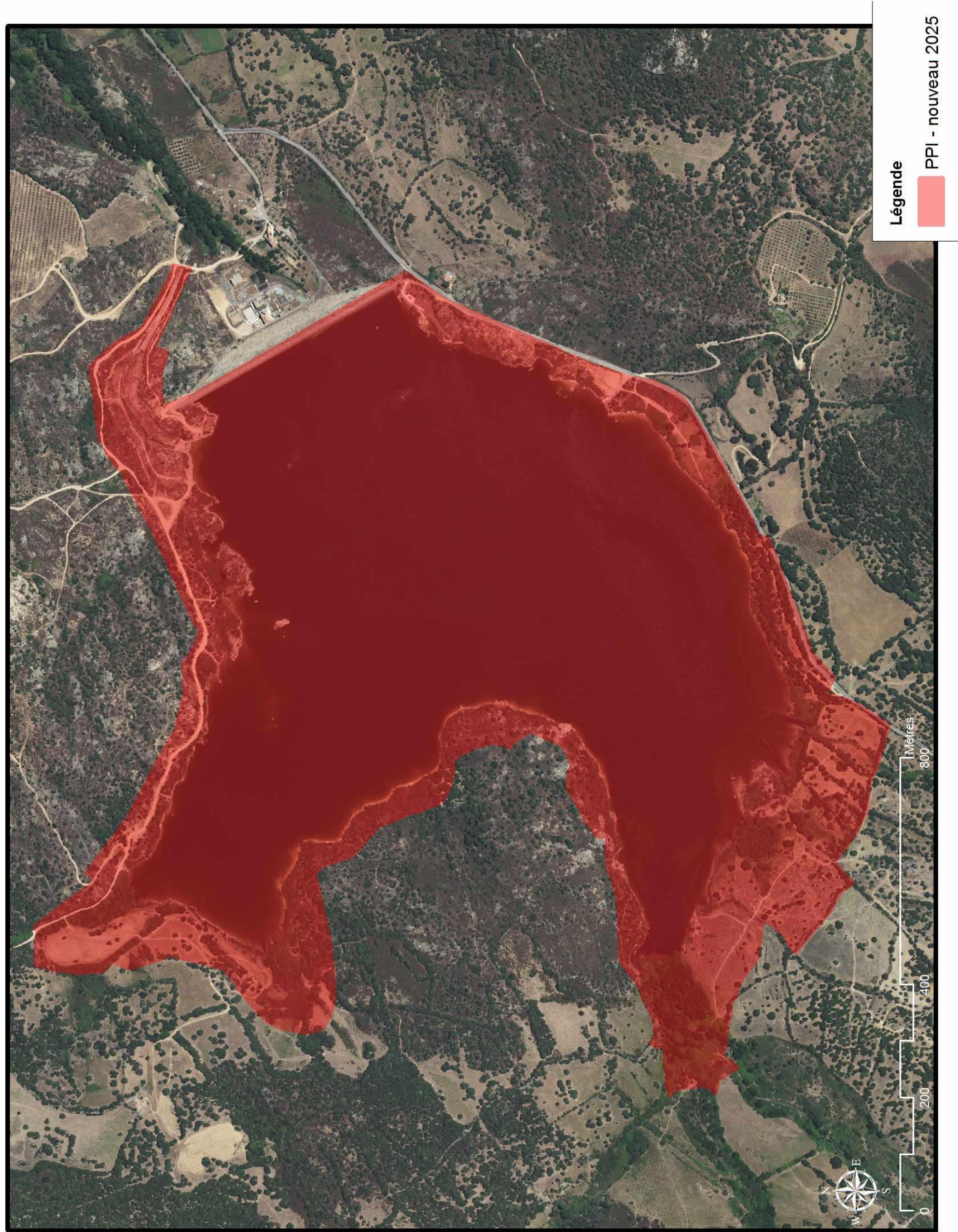


Figure45 : Périmètre de protection immédiat

X.4 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE

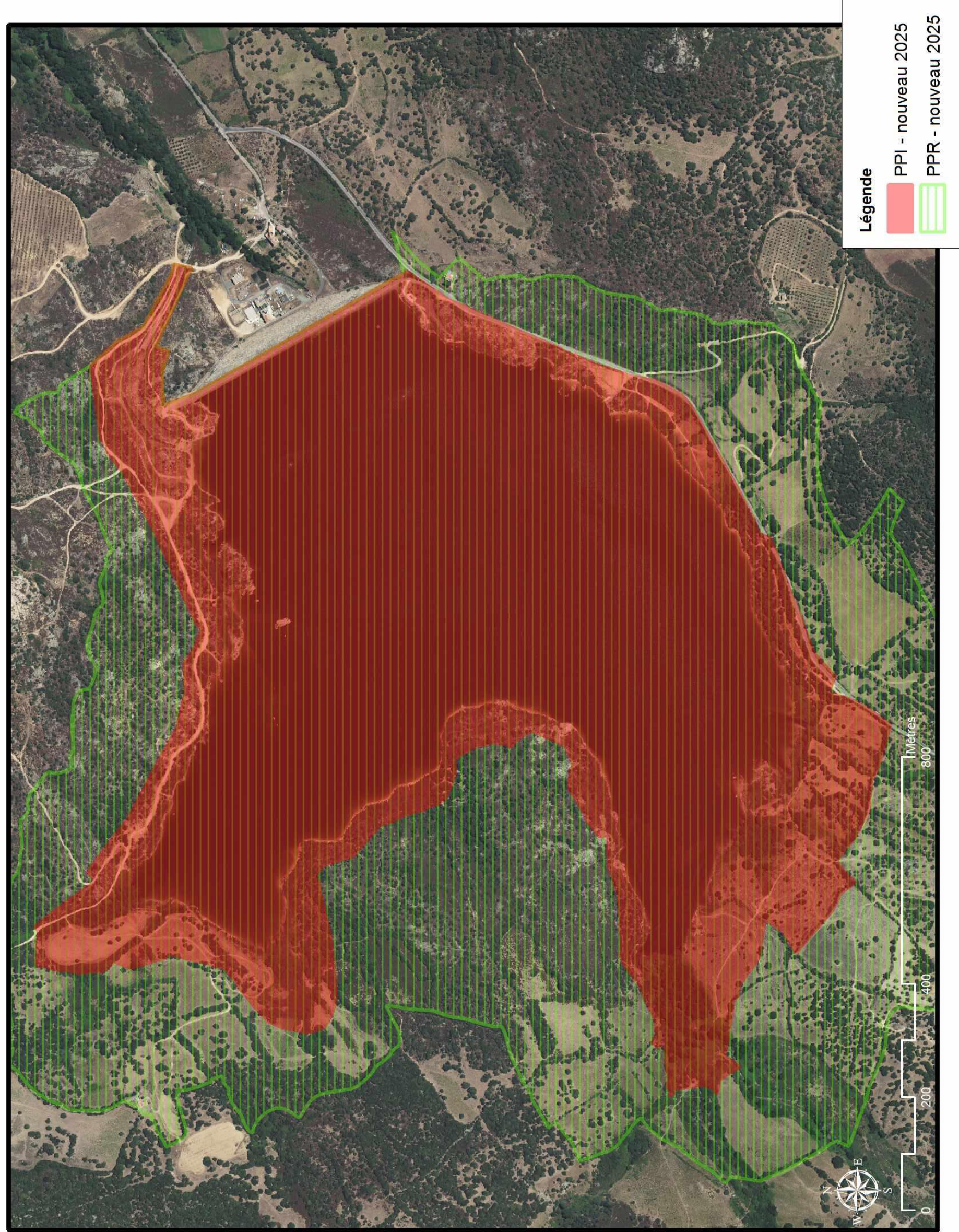


Figure 46 : périmètres de protection immédiat et rapproché

X.5 PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNE

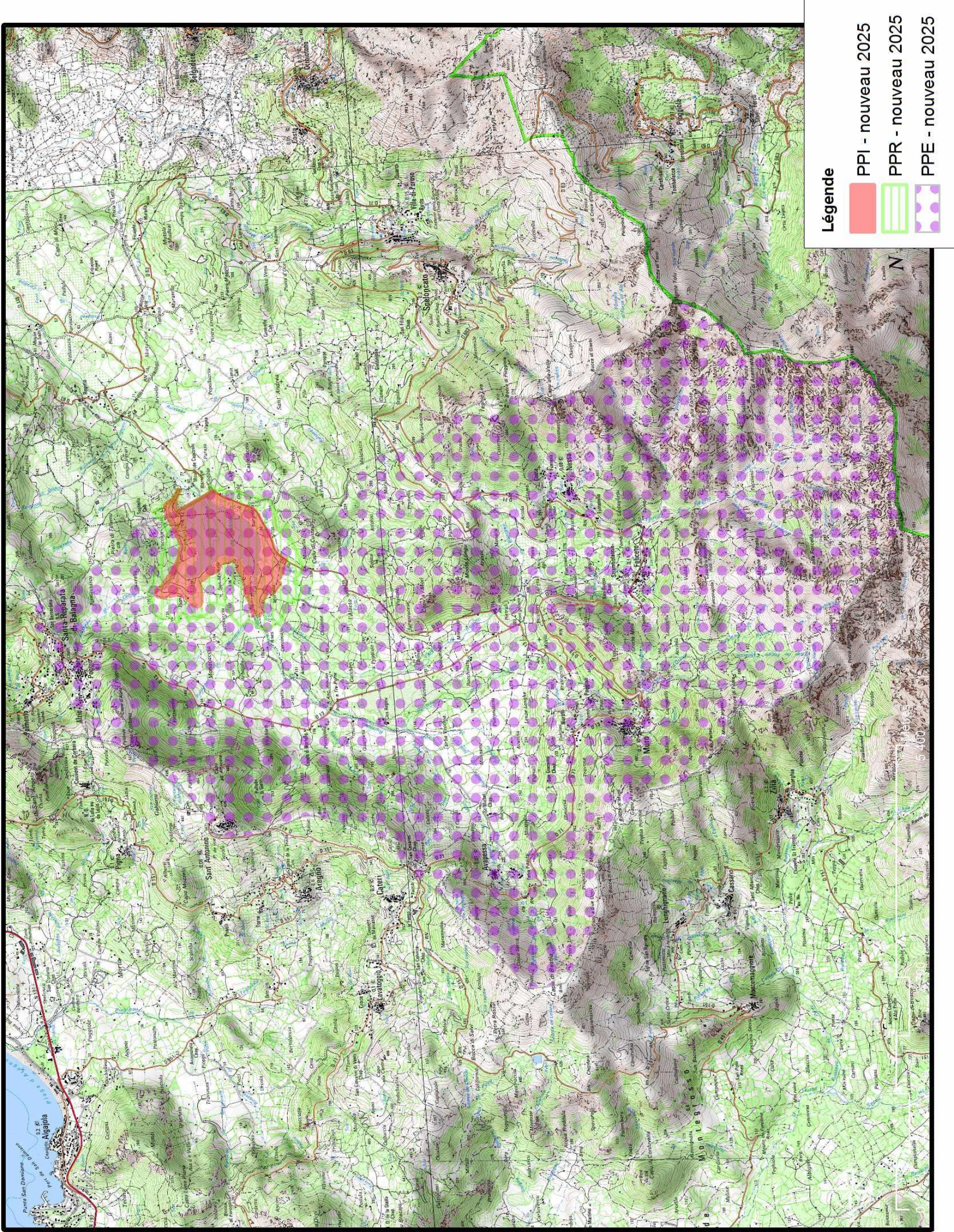


Figure 47 : périmètre de protection immédiat, rapproché et éloigné

X.6 TERRAINS PRIVES DU PPI CONCERNES PAR UNE ACQUISITION

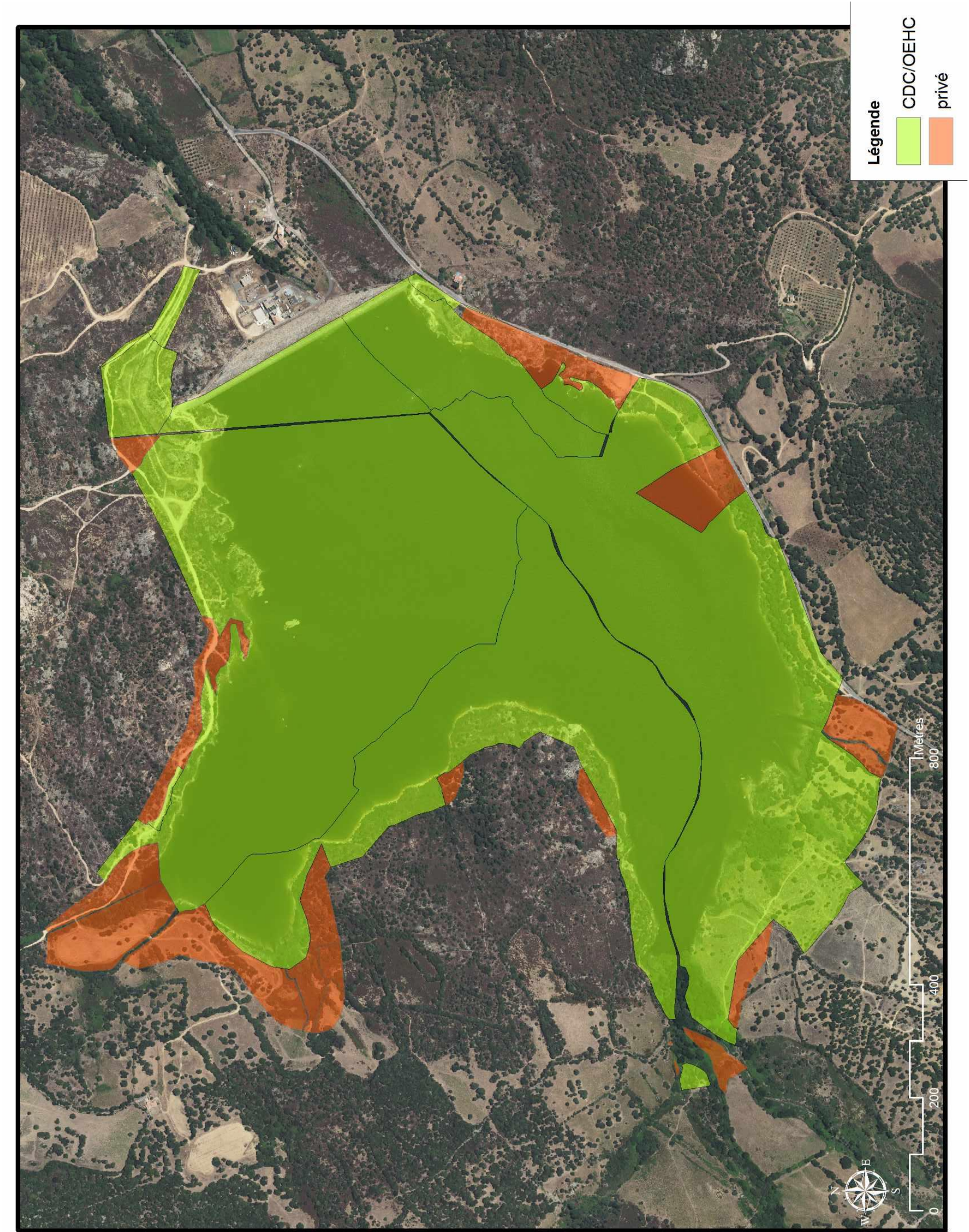


Figure 48 : Terrains privés impactés par le projet de réhausse du plan d'eau

:

X.7 METHODOLOGIE POUR LA DETERMINATION DES BESOINS EN EAU POTABLE (SOURCE : ACQUA NOSTRA 2050)

L'estimation des besoins en eau potable de la Corse est appréhendée à travers la population insulaire et son évolution à différentes échelles (spatiale et temporelle). Cette dernière est constituée de deux composantes distinctes : la population résidente et la population touristique.

X.7.1 Méthode selon le type de population

X.7.1.1 Population résidente

La population résidente est donnée par les recensements successifs à l'échelle communale. Sa projection à l'horizon 2050 considérée à l'échelle départementale. On considèrera l'évolution de la population comme homogène sur chacun des deux départements. Les besoins en eau potable qui en découlent sont donnés par le produit de la population résidente et de la consommation journalière par habitant, sur une période définie.

X.7.1.2 Population touristique

La population touristique totale d'un jour considéré est donnée par la variation de population quotidienne générée par les trafics maritimes et aériens (cumul du solde quotidien de passager).

La clé de répartition géographique des touristes est le nombre de nuitées totales (marchand et résidence secondaires) observées à l'échelle des communes.

La projection du nombre total de touristes jusqu'à l'horizon 2050 est donnée par la tendance de son évolution de 1994 à 2017.

Les besoins en eau potable qui en découlent sont calculés sur une période donnée en effectuant la somme des besoins journaliers correspondant au produit du nombre touristes et de la consommation journalière par habitant.

X.7.2 Détermination des besoins en eau potable

Le besoin en eau potable journalier est fixé à 200 L/j/hab. Sur ces bases, en considérant 2.3 habitants par foyer, la consommation moyenne d'un foyer est de 170 m³/an, en cohérence avec les valeurs couramment admises (Cemagref & ENGEES, 2002).

X.7.2.1 Population résidente

A l'échelle d'une même année, la population résidente est considérée comme constante.

Selon l'INSEE, la population résidente continuerait d'augmenter dans les prochaines années mais à un rythme plus modéré que sur la période récente (INSEE, Juin 2017).

Elle serait, dans un scénario moyen, de 385 000 habitants en 2050 (162 000 en Corse-du-Sud et 223 000 en Haute-Corse) alors qu'elle était de 334 938 habitants en 2017 (INSEE, 2019) & (INSEE, Omphale, 2017).

Le besoin annuel en eau potable de la population résidente évoluerait de 24.5 hm³ en 2017 à 28.4 hm³ à l'horizon 2050, soit une augmentation de 15% en 33 ans.

X.7.2.2 Population touristique

X.7.2.2.1 Répartition spatiale

La répartition spatiale de la population touristique est appréhendée à l'échelle communale.

Le nombre total de nuitées touristiques est estimé à 30.2 millions (ATC, 2020).

En 2019, sur les deux départements, le nombre total de nuitées dans les hôtels de tourisme et dans les campings s'élevaient respectivement à 3.2 et 4.15 millions (INSEE, 2019). Pour ces deux composantes, la clé de répartition communale des nuitées est respectivement le nombre de chambres

d'hôtel et le nombre d'emplacements de camping. Les 23 millions de nuitées restantes sont réparties par résidences secondaires (80%) et par lits en villages de vacances, résidences de tourisme et centres sportifs (20%).

X.7.2.2.2 Répartition annuelle

La répartition de la population touristique est approchée de façon uniforme sur l'ensemble du territoire à partir de la variation de population quotidienne générée par les trafics maritimes et aériens du 1er janvier au 31 décembre 2016 (cumul du solde quotidien de passager).

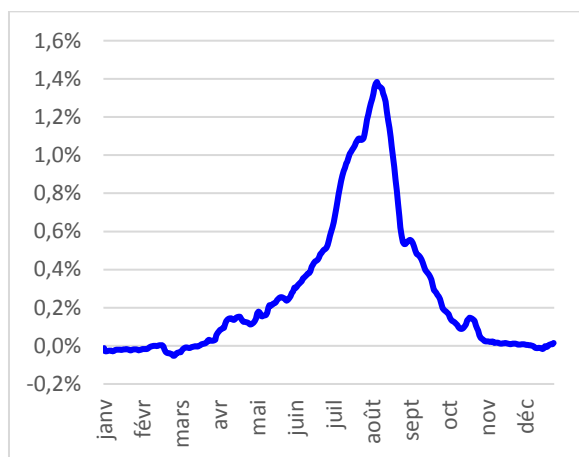


Figure 49 : Répartition journalière de la variation totale de population

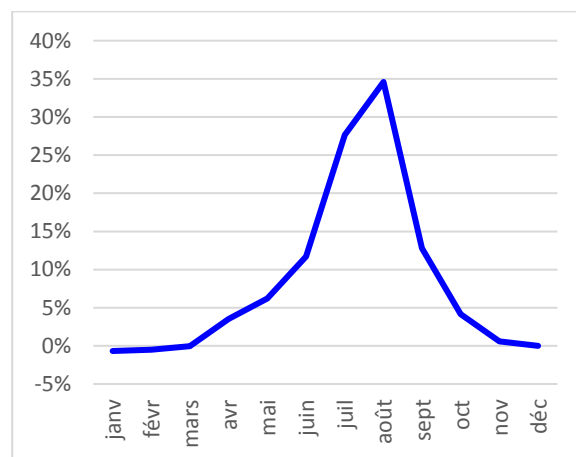


Figure 50 : Répartition mensuelle de la variation totale de population

L'affluence touristique maximale (1.384% du total annuel) est observée le 10 août (INSEE, Mai 2018).

X.7.2.2.3 Projection à 2050

L'évolution de la population touristique à l'horizon 2050 est calculée sur la base de l'accroissement du trafic de passagers 1994 à 2017 (Observatoire régional des transports de la Corse (DREAL), 2017).

En considérant cette tendance d'évolution, la projection du besoin touristique annuel en eau potable à l'horizon 2050, serait d'environ 10.1 hm³, alors qu'il était de 6 hm³ en 2017, soit une augmentation de 68%.

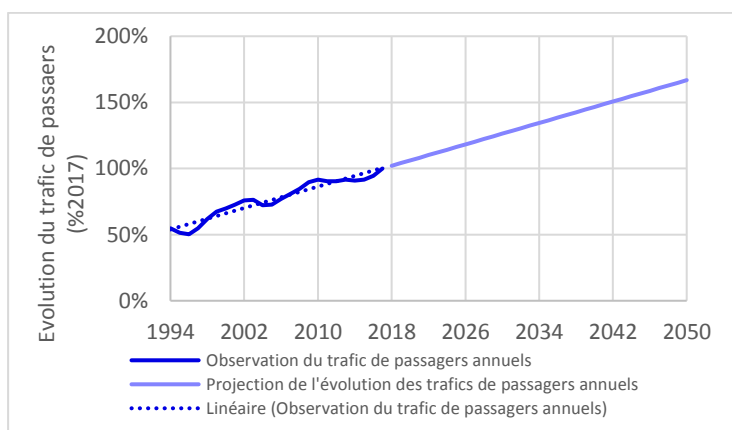


Figure 51 : Observation de l'évolution du trafic de passagers (1994-2017) et projection à 2050

X.7.2.3 Total

L'évolution du besoin annuel en eau potable de l'ensemble de la population insulaire (résidente et touristique) est représentée par la figure suivante.

Ce besoin serait de 38.5 hm³ à l'horizon 2050, alors qu'il était de 30.5 hm³ en 2017, soit une augmentation de 26%.

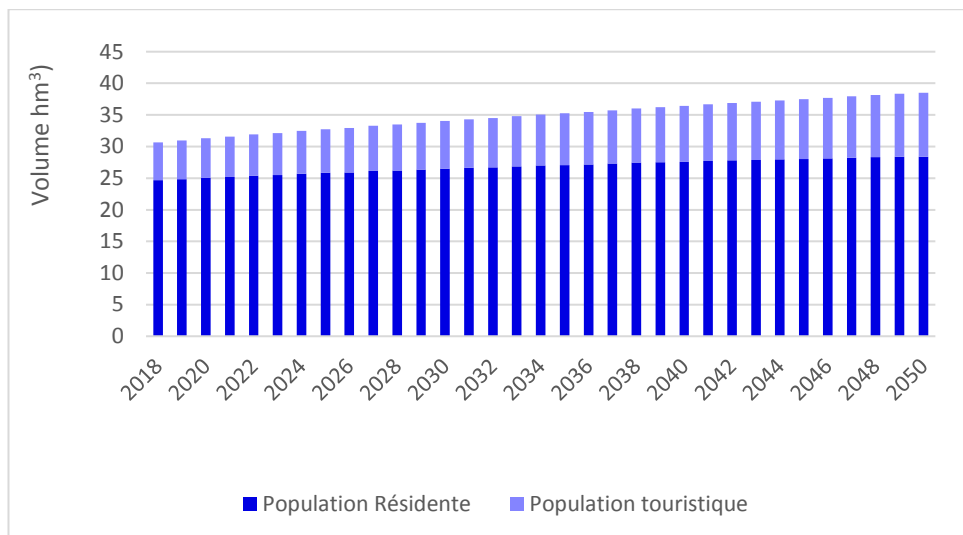


Figure 52 : Projection d'évolution du besoin annuel en eau potable de la population insulaire totale