

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

MISE AUX NORMES DE L'EVACUATEUR DE CRUE ET REHAUSSE DU PLAN D'EAU DU BARRAGE DE CODOLE



CULLETTIVITÀ DI **CORSICA**
COLLECTIVITÉ DE **CORSE**

Offiziu d'Ecchippamentu
Idrolicu di Corsica
Office d'Équipement
Hydraulique de Corse



Office d'Équipement Hydraulique Corse
AVENUE PAUL GIACOBBI – BP 678 – 20601 BASTIA

TABLE DES MATIERES :

PARTIE I- ELEMENTS DE FOND	15
I.1 - IDENTITE DU DEMANDEUR	16
I.1.1 - DELIBERATION DU MAITRE D'OUVRAGE	16
I.2 - LOCALISATION DU PROJET	17
I.3 - JUSTIFICATIF DE LA MAITRISE FONCIERE	18
I.4 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE	20
I.5 - CONTEXTE DU PROJET	26
I.6 - DESCRIPTION DU PROJET	29
I.6.1 - NATURE DES TRAVAUX ENVISAGES	29
I.6.2 - PLANNING DES TRAVAUX	35
I.6.3 - ETUDE HYDROLOGIQUE – EVALUATION DES DEBITS DE CRUE	36
I.6.4 - REGLEMENT D'EAU TRANSITOIRE EN PHASE CHANTIER	37
I.7 - MODALITES D'EXECUTION ET DE FONCTIONNEMENT, DES PROCEDURES MISES EN ŒUVRE	39
I.7.1 - PROCEDURES CONCERNEES PAR LE PROJET	39
I.7.1.1 - Rubriques de la nomenclature et item – R214-1 et R122-2	39
I.7.1.2 - Code de la santé publique	49
I.7.1.3 - Evaluation environnementale NATURA 2000	49
I.7.2 - MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE	50
I.7.2.1 - Actuels	50
I.7.2.2 - En phase travaux	50
I.7.3 - VOLUME D'EAU NECESSAIRE AU PROJET	50
I.7.3.1 - Approche des besoins en eau de la Balagna	50
I.7.3.1.a - Estimation des besoins en eau par type d'usage	50
(i) Besoins en eau potable	50
I.7.3.1.b - Méthodologie	51
I.7.3.1.c - Résultats	52
I.7.3.2 - Besoins agricoles	53
I.7.3.2.a - Méthodologie	53
I.7.3.2.b - Résultats	53
I.7.3.3 - Besoins d'agrément	55
I.7.3.3.a - Méthodologie	55
I.7.3.3.b - Besoins d'agrément actuels	55
I.7.3.3.c - Besoins d'agrément projetés à horizon 2050	55
I.7.3.4 - Besoins totaux	55
I.7.3.5 - Comparaison avec les volumes mis en production	56
I.7.3.6 - Productions en eau potable	56
I.7.3.6.a - Productions en eau brute (hors potabilisation)	56
I.7.3.7 - Pertes par évaporation	56
I.7.3.7.a - Calcul des pertes par évaporation actuelles	56
I.7.3.7.b - Estimation des pertes par évaporation à horizon 2050	57
I.7.3.8 - Approche du besoin total estival	57
I.7.3.9 - Mise en regard des besoins avec les ressources propres du secteur	57
I.7.4 - VERIFICATION DE LA CAPACITE DE REMPLISSAGE	58
I.7.4.1 - Estimation de l'hydrologie au droit du barrage d'E Cotule	58
I.7.4.1.a - Examen des reliquats disponibles en fin de saison d'irrigation	60

I.7.4.1.b - Examen de la date de début de reconstitution du stock	61
I.7.4.2 - Simulation du remplissage hivernal du barrage d'E Cotule	62
I.7.4.2.a - Scénario sec	62
I.7.4.2.b - Scénario médian	63
I.7.4.2.c - Scénario humide	64
I.8 - ANNEXES	65
I.8.1 - PERIMETRES DE PROTECTION ACTUEL DU PLAN D'EAU DE CODOLE	65
I.8.1.1 - Périmètre de protection immédiat :	65
I.8.2 - PERIMETRES DE PROTECTION FUTURS – (2025-RHYDROAGREE-DUP, 2025)	68
I.8.3 - DEFINITION DU REGLEMENT D'EAU TRANSITOIRE - (OEHC-SI-AH-07-V1, 2025)	72
I.8.3.1 - Description des équipements hydromécaniques	72
I.8.3.2 - Détermination de la cote de début de travaux	74
I.8.3.3 - Détermination de la cote de fin de saison 2027	75
I.8.3.4 - Phasage des travaux	75
I.8.3.5 - Détermination des volumes à restituer dans le milieu naturel	76
I.8.3.6 - Détermination des voies de restitutions	77
I.8.4 - CONSIGNES DE SURVEILLANCE ET D'EXPLOITATION DU BARRAGE DE CODOLE	78
I.8.5 - DOCUMENT D'ORGANISATION EN PHASE CHANTIER (21F-069-RM-17_B_DOC_ORGA_TRAVAUX_ISL)	78

PARTIE II - ETUDE D'IMPACT **79**

II.1 - DESCRIPTION DU PROJET	80
II.1.1 - LOCALISATION DU PROJET	80
II.1.2 - CARACTERISTIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET	81
II.1.3 - CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET	81
II.1.4 - ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE REMBLAIS/DEBLAIS ET AUTRES FOURNITURES NECESSAIRES DURANT LES PHASES DE CONSTRUCTION ET DE FONCTIONNEMENT.	84
II.1.5 - SCENARIO DE REFERENCE	87
II.2 - ETAT INITIAL	88
II.2.1 - SURFACES INVENTORIEES	88
II.2.2 - HABITATS INVENTORIES	92
II.2.3 - MILIEUX AQUATIQUES OU HUMIDES	95
II.2.4 - ESPECES INVENTORIEES LORS DES INVENTAIRES	97
II.2.4.1 - Faune	97
II.2.4.2 - Flore	100
II.2.5 - ESPECES VEGETALES INVENTORIEES	101
II.2.6 - ESPECES VEGETALES ENVAHISSANTES RECENSEES	104
II.2.7 - OISEAUX	108
II.2.8 - AMPHIBIENS	114
II.2.9 - REPTILES	117
II.2.10 - CHIROPTERES	120
II.2.11 - MAMMIFERES APTERES	123
II.2.12 - INSECTES ET MOLLUSQUES TERRESTRES	123
II.2.13 - HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES	126
II.3 - ANALYSES DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES ESPECES ET LES HABITATS	133
II.3.1 - INCIDENCES DES TRAVAUX	142
II.3.1.1 - Les zonages écologiques	142
II.3.1.1.a - Site Natura 2000 « Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9412007 Vallée du Regino »	142

II.3.1.1.b - ZNIEFF type II « 940030247 Vallée du Regino »	143
II.3.1.1.c - ZNIEFF type II « 940004142 Oliveraies et boisements des collines de Balagne »	143
II.3.1.2 - Les continuités écologiques	144
II.3.1.3 - Habitats impactés	145
II.3.1.4 - La flore	148
II.3.1.5 - Oiseaux	152
II.3.1.5.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	152
II.3.1.5.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	153
II.3.1.6 - Amphibiens	154
II.3.1.6.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	154
II.3.1.6.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	154
II.3.1.7 - Reptiles	155
II.3.1.7.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	155
II.3.1.7.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	156
II.3.1.8 - Chiroptère	157
II.3.1.8.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	157
II.3.1.8.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	158
II.3.1.9 - Mammifères aptères	159
II.3.1.9.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	159
II.3.1.9.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	160
II.3.1.10 - Insectes	160
II.3.1.10.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	160
II.3.1.10.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	161
II.3.1.11 - Faune piscicole	162
II.3.1.11.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	162
II.3.1.11.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	162
II.3.1.12 - Incidences sur la population	163
II.3.1.13 - Incidences sur la santé humaine	163
II.3.1.14 - Incidences sur les terres et sols de la zone de travaux	164
II.3.1.15 - Incidences sur l'eau et les milieux aquatiques	164
II.3.1.16 - Incidences sur l'air	164
II.3.1.17 - Incidences sur le climat	167
II.3.1.18 - Incidences sur les biens matériels	167
II.3.1.19 - Incidences sur le patrimoine culturel	167
II.3.1.20 - Incidences sur le trafic et les nuisances sonores	167
II.3.1.21 - Synthèse des impacts bruts des travaux	171
II.3.2 - INCIDENCES EN EXPLOITATION	174
II.3.2.1 - Incidence de l'évolution de la PHE (cote des plus hautes eaux)	174
II.3.2.2 - Impacts sur les zonages écologiques	175
II.3.2.3 - Impacts sur les continuités écologiques	175
II.3.2.4 - Impacts sur les habitats	175
II.3.2.5 - Impacts sur la flore	175
II.3.2.6 - Impacts sur la faune	175
II.3.2.7 - Incidences sur la population et les biens matériels	177
II.3.2.8 - Incidences sur les espaces agricoles	177
II.3.2.9 - Incidences sur la santé humaine	180
II.3.2.9.a - Incidences de l'augmentation de la hauteur du plan d'eau	180
II.3.2.9.b - Incidences de l'augmentation du volume d'eau stockable	185

II.3.2.10 - Incidences sur la ressource en eau	186
II.3.2.11 - Incidences sur le paysage	187
II.3.2.12 - Incidences sur le patrimoine culturel	192
II.3.2.13 - Incidences sur l'air	193
II.3.2.14 - Incidences sur le climat	193
II.3.2.15 - Incidences sur le trafic et les nuisances sonores	193
II.3.2.16 - Synthèse des impacts bruts en phase d'exploitation	194
II.3.3 - IMPACTS EN PHASE DE DEMANTELEMENT	196
II.3.4 - APPRECIATION DES PRESSIONS RESULTANT DES AMENAGEMENTS RECENTS ET EFFETS CUMULATIFS PREVISIBLES	196
II.4 - SEQUENCE « EVITER – REDUIRE »	197
II.4.1 - MESURES PRISES DANS LA CONCEPTION DU PROJET	197
II.4.1.1 - 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]	197
II.4.2 - MESURES D'ÉVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS PRISES PENDANT LE CHANTIER	200
II.4.2.1 - 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]	200
II.4.2.2 - MR1 - Balisage ou mise en défens (pour partie) de spécimens de deux espèces végétales protégées (<i>Isoetes histrix</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]	201
II.4.2.3 - MR2 - Adaptation de la période des travaux	203
II.4.2.4 - 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	206
II.4.2.5 - MR4 - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation	208
II.4.2.6 - MR5 – Mesures de gestion du chantier	211
II.4.2.7 - Cartes liées aux mesures précitées	214
II.4.2.8 - Calendrier prévisionnel de mise en œuvre des mesures	220
II.4.3 - MESURE RELATIVE A LA PREVENTION DE L'APPARITION ET AU DEVELOPPEMENT DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	221
II.4.3.1 - MR6 - Dispositif de lutte contre les plantes exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	221
II.4.4 - SYNTHESE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE REDUCTION	229
II.4.5 - JUSTIFICATIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES DE LA FAISABILITE ET DE L'EFFICACITE DES MESURES	231
II.4.6 - MESURE D'ACCOMPAGNEMENT ET DE GESTION DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS ET SUIVI MIS EN ŒUVRE POUR LEUR EVALUATION ; DEFINITION D'ACTIONS CORRECTIVES EN CAS D'INEFFICACITE	232
II.5 - IMPACTS RESIDUELS DU PROJET	235
II.5.1 - INCIDENCES RESIDUELLES DES TRAVAUX	235
II.5.1.1 - Les zonages écologiques	235
II.5.1.1.a - Site Natura 2000 « Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9412007 Vallée du Regino »	235
II.5.1.1.b - ZNIEFF type II « 940030247 Vallée du Regino »	235
II.5.1.1.c - ZNIEFF type II « 940004142 Oliveraies et boisements des collines de Balagne »	236
II.5.1.2 - Les continuités écologiques	238

II.5.1.3 - Habitats impactés	239
II.5.1.4 - La flore	241
II.5.1.5 - Oiseaux	243
II.5.1.5.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	243
II.5.1.5.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	245
II.5.1.6 - Amphibiens	246
II.5.1.6.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	246
II.5.1.6.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	246
II.5.1.7 - Reptiles	247
II.5.1.7.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	247
II.5.1.7.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	248
II.5.1.8 - Chiroptère	249
II.5.1.8.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	249
II.5.1.8.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	250
II.5.1.9 - Mammifères aptères	251
II.5.1.9.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	251
II.5.1.9.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	252
II.5.1.10 - Insectes	252
II.5.1.10.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	252
II.5.1.10.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	253
II.5.1.11 - Faune piscicole	254
II.5.1.11.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales	254
II.5.1.11.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales	254
II.5.1.12 - Incidences sur la population	255
II.5.1.13 - Incidences sur la santé humaine	255
II.5.1.14 - Incidences sur les terres et sols de la zone de travaux	256
II.5.1.15 - Incidences sur l'eau et les milieux aquatiques	256
II.5.1.16 - Incidences sur l'air	256
II.5.1.17 - Incidences sur le climat	259
II.5.1.18 - Incidences sur les biens matériels	259
II.5.1.19 - Incidences sur le patrimoine culturel	259
II.5.1.20 - Incidences sur les espaces agricoles	259
II.5.1.21 - Incidences sur le trafic et les nuisances sonores	262
II.5.1.22 - Synthèse des impacts résiduels des travaux	266
II.5.2 - INCIDENCES RESIDUELLES EN EXPLOITATION	270
II.5.2.1 - Incidence de l'évolution de la PHE (cote des plus hautes eaux)	270
II.5.2.2 - Impacts sur les zonages écologiques	271
II.5.2.3 - Impacts sur les continuités écologiques	271
II.5.2.4 - Impacts sur les habitats	271
II.5.2.5 - Impacts sur la flore	271
II.5.2.6 - Impacts sur la faune	271
II.5.2.7 - Incidences sur la santé humaine	272
II.5.2.7.a - Incidences de l'augmentation de la hauteur du plan d'eau	272
II.5.2.7.b - Incidences de l'augmentation du volume d'eau stockable	277
II.5.2.8 - Incidences sur la ressource en eau	278
II.5.2.9 - Incidences sur le paysage	279
II.5.2.10 - Incidences sur le patrimoine culturel et les biens matériels	284
II.5.2.11 - Incidences sur l'air	285

II.5.2.12 - Incidences sur le climat	285
II.5.2.13 - Incidences sur le trafic et les nuisances sonores	285
II.5.2.14 - Synthèse des impacts résiduels en phase d'exploitation	286
II.6 - MESURE COMPENSATOIRE	290
II.6.1 - LOCALISATION ET PERIMETRE DE COMPENSATION	291
II.6.2 - REDACTION D'UN PLAN DE GESTION	294
II.6.3 - LES MESURES DE COMPENSATION	296
II.6.3.1 - 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 [C1.1a]	296
II.6.3.2 - 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) [C1.1a]	300
II.6.3.3 - 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	301
II.6.3.4 - MC4 : Enlèvement / traitement d'espèces végétales exotiques envahissantes [C2.1b]	303
II.6.3.5 - 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) [C3.1b]	305
II.6.3.6 - MC6 -Mise en place de pratiques de gestion alternatives plus respectueuses des milieux : Maintien des pratiques agro-pastorales dites extensives respectueuse 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) [C3.2b]	306
II.7 - SYNTHESE DES MESURES ERC	308
II.8 - SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS SUR LA FLORE ET LA FAUNE	310
II.9 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE NATURA 2000	345
II.10 - COHERENCE DU PROJET AVEC LES POLITIQUES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA NATURE	352
II.10.1 - SDAGE	352
II.10.2 - PADDUC	359
II.11 - SOURCES	360
II.12 - ANNEXES	361
II.12.1 - ETAT INITIAL INVENTAIRES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES	361
II.12.2 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE NATURA 2000	361
II.12.3 - DEMANDE DE DEROGATION ESPECES ET HABITATS PROTEGES	361
II.12.4 - PROTOCOLE DE COUPE DE LA VEGETATION (NOTE SI 2025 AH 07 V1)	362
II.12.4.1 - Contexte	362
II.12.4.2 - Périodes de non intervention	363
II.12.4.3 - Entre les deux RN	364
II.12.4.3.a - Prérequis avant la coupe de la végétation	364
II.12.4.3.b - Cadences prises en compte pour la coupe de la végétation :	366
II.12.4.3.c - Répartition des surfaces en fonction du type de végétation	366
II.12.4.3.d - Réalisation attendue	370
II.12.4.3.e - Traitement des EEE	370
II.12.4.3.f - Planning	371
II.12.4.3.g - Intervention des écologues	372
II.12.4.4 - Piste RG	373
II.12.4.5 - L'évacuateur de crues	375
II.12.4.5.a - Traitement des EEE	376
II.12.4.5.b - Planning de l'EVC	376

PARTIE III - RESUME DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT- PC7 377

III.1 - PRESENTATION DU PROJET	378
III.2 - LOCALISATION	379
III.3 - JUSTIFICATION ET OBJECTIF DU PROJET	380
III.4 - DESCRIPTION TECHNIQUE SIMPLIFIEE	381
III.5 - IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX RESIDUELS ET COMPENSATIONS	382
III.5.1 - SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DES TRAVAUX	382
III.5.2 - SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS EN PHASE D'EXPLOITATION	386
III.6 - MESURES ERC	390
III.7 - MESURES DE SUIVI	391
III.8 - SYNTHESE REGLEMENTAIRE	391

PARTIE IV - AUTORISATION VIS-A-VIS DE LA RUBRIQUE 3.2.5.0 393

IV.1 - RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE	394
IV.2 - NOTE DE LA PREMIERE MISE EN EAU	396
IV.3 - MODALITES DE VIDANGE - PC15	396
IV.4 - ETUDE DE DANGER – PC16	396
IV.5 - CAPACITES TECHNIQUES FINANCIERES	397
IV.5.1 - CAPACITE TECHNIQUE DU MAITRE D'ŒUVRE	397
IV.5.2 - CAPACITE FINANCIERE DU MAITRE D'OUVRAGE	398
IV.5.2.1 - Données financières récentes	398
IV.5.2.1.a - Compte de gestion de l'exercice 2022 (source agent comptable – pascale Olmeta)	399
IV.5.2.1.b - Compte de gestion de l'exercice 2023 (source agent comptable – pascale Olmeta)	407
IV.5.2.1.c - Compte de gestion de l'exercice 2024 (source agent comptable – pascale Olmeta)	415

PARTIE V - DECLARATION D'INTERET GENERAL 420

V.1 - JUSTIFICATION DE L'INTERET IMPERATIF MAJEUR DU PROJET- PC35	421
V.2 - ESTIMATIONS DES INVESTISSEMENTS	421
V.2.1 - ESTIMATION DES TRAVAUX	421
V.2.2 - DEMANDE DE FINANCEMENT	422
V.3 - CONSIGNES DE SURVEILLANCE ET D'EXPLOITATION -PC37	423
V.3.1.1 - Actuels	423
V.3.1.2 - En phase travaux	423
V.4 - CALENDRIER PREVISIONNEL – PLANNING	423

TABLE DES FIGURES :

Figure 1 : Localisation du barrage de Codole	17
Figure 2 : Parcellaire appartenant actuellement à l'O.E.H.C	18
Figure 3 : Périmètre IOTA du périmètre de protection immédiat – parcelles privé à acquérir	19
Figure 4 : Périmètres de protection actuels – pour une RN 112.80 mNGF	20
Figure 5 : Nouveau PPI (PHE future et foncier O.E.H.C)	21
Figure 6 : Périmètres de protection immédiats actuel et futur défini par l'hydrogéologue agréé	22
Figure 7 : Périmètres de protection rapprochés actuel et futur défini par l'hydrogéologue agréé	24
Figure 8 : Ortho photo de la digue et de l'évacuateur de crues du barrage de Codole	26

Figure 9 : coupe seuil labyrinthe – (source (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL) figure 27)	30
Figure 10 : Vue en plan de détail du seuil (source (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL)– figure 28)	31
Figure 11 : Talus rocheux à terrasser à l’aval du seuil (source (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL)– figure 29)	32
Figure 12 : Vue en plan du seuil labyrinthe (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL)	33
Figure 13 : Vue en plan générale de l’évacuateur de crue (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL)	34
Figure 14 : schéma du dispositif de prise d’eau et de vidange (Figure 10 du (21F-069-RM-17_B_DOC_ORGA_TRAVAUX_ISL))	38
Figure 15 : zones de frayères amont du fiume di reginu et ses affluents (FP-2025-RCODOLE-SOCONSULTANT)	41
Figure 16 : Périmètre considéré pour la détermination des besoins en eau potable	50
Figure 17 : Besoins en eau potable annuels actuels et à horizon 2050	52
Figure 18 : Besoins en eau potable actuels et à horizon 2050 concernant la période estivale	52
Figure 19 : Parcelles considérées pour la détermination des besoins en eau actuels et à terme	54
Figure 20 : Localisation de la station hydrométrique du Reginu à U Filicetu au sein du bassin versant en amont du barrage d’E Cotule	58
Figure 21 : Hydrologie reconstituée au droit du barrage d’E Cotule à partir des données mesurées à la station hydrométrique du Reginu à U Filicetu	59
Figure 22 : Boîte à moustaches des reliquats disponibles en fin de saison au niveau du barrage d’E Cotule (2010-2024)	60
Figure 23 : Boîte à moustaches de la date de début de reconstitution du barrage d’E Cotule (2010-2024)	61
Figure 24 : Simulation de la reconstitution du stock du barrage d’E Cotule selon 3 scénarii	64
Figure 25 : Schéma de synthèse de la vantellerie du barrage d’E Cotule	73
Figure 26 : cotes de fin de saison – semaines 40-48	75
Figure 27 : Débits par semaine à restituer à l’aval pour maintenir le creux préventif	77
Figure 28 : Localisation du barrage de Codole	80
Figure 29 : Figures des pages 75-76 du rapport principal 21F-069-RM-10-B	82
Figure 30 : Zone de dépôt des déblais	84
Figure 31 : Carte avec l’implantation de la zone de compensation au niveau de la carrière	85
Figure 32. Zones terrestres inventoriées en aire immédiate (source : OEHC)	89
Figure 33. Surface à inventorier au niveau de l’évacuateur de crue (source : OEHC)	90
Figure 34. Localisation de l’aire d’étude (source : ENDEMYS) (2/2)	91
Figure 35. Carte de végétation dans l’aire d’étude immédiate (source : ENDEMYS)	94
Figure 36. Localisation des milieux aquatiques ou humides (source : ENDEMYS et BDTOPAGE)	96
Figure 37. Localisation des espèces végétales patrimoniales recensées (données existantes + prospection) dans l’aire d’étude (source ENDEMYS)	103
Figure 38. Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes recensées (données existantes + prospection) dans l’aire d’étude (source : ENDEMYS)	107
Figure 39. Localisation des observations d’oiseaux patrimoniaux dans l’aire d’étude (source : ENDEMYS)	113
Figure 40. Localisation des observations d’amphibiens patrimoniaux dans l’aire d’étude (source : ENDEMYS)	116
Figure 41. Localisation des observations des reptiles dans l’aire d’étude (source : ENDEMYS)	119
Figure 42. Localisation des observations d’insectes patrimoniaux dans l’aire d’étude (source : ENDEMYS)	125
Figures 43 : Zone de travaux de l’EVC	137
Figure 44 : Emprise située entre les deux RN (112.8 et 114.5 m NGF)	138
Figure 45 : Emprise de la PHE	139
Figure 46 : Zone de dévoiement de la piste en rive gauche et des conduites AEP	140
Figure 47 : Piste à dévoyer (389 ml – 0.25 ha)	141
Figure 48. Carte des impacts bruts sur les habitats patrimoniaux et non patrimoniaux (source : O.E.H.C)	147
Figure 49 : Flore protégée dans l’emprise des travaux de l’EVC (source O.E.H.C)	150
Figure 50 : Espèces de flore protégées située entre les deux RN – zone inondée	151
Figure 51 : Carte des zones habitées aux abords de la zone de travaux	163
Figure 52 : Zone d’influence des PM 10 µm	166
Figure 53 : Zones d’influence des PM 2.5 µm en fonction du vent	166

Figure 54 : Carte des nuisances sonores	168
Figure 55 : cartes des surfaces entre les cotes actuelles et futures	174
Figure 56 : Cartes des surfaces exploitées inondées	179
Figure 57 : Localisation des vergers d'amandiers et d'oliviers sur le pourtour du plan d'eau	179
Figure 58 : Taux d'oxygène moyen par cote de 2020 à 2024 et limite de classe d'état de 50%	180
Figure 59 : Profil en long du Fiume di reginu en aval du barrage	187
Figure 60 : Monuments historiques classés dans le bassin versant du Reginu	192
Figure 61 : calendrier prévisionnel – MR2	205
Figure 62 : Plan des zones de travaux et circulation des engins de chantier	213
Figure 63. Localisation de la mesure ME1 (source : ENDEMYS)	214
Figure 64. Localisation des habitats naturels évitées et à baliser – Mesures ME1 et MR1(source : ENDEMYS)	216
Figure 65. Localisation des stations végétales protégées évitées et à baliser – Mesures ME1 et MR1 (source : ENDEMYS)	217
Figure 66. 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)	218
Figure 67 : Localisation des barrières anti retour – EVC (source O.E.H.C)	219
Figure 68 : Planning des mesures ER	220
Figure 69. PEE à traiter (Source : ENDEMYS-O.E.H.C)	228
Figure 51 : Carte des zones habitées aux abords de la zone de travaux	255
Figure 52 : Zone d'influence des PM 10 μm	258
Figure 53 : Zones d'influence des PM 2.5 μm en fonction du vent	258
Figure 70 : Cartes des surfaces exploitées inondées	261
Figure 71 : Localisation des vergers d'amandiers et d'oliviers sur le pourtour du plan d'eau	261
Figure 72 : Carte des nuisances sonores	262
Figure 73 : cartes des surfaces entre les cotes actuelles et futures	270
Figure 74 : Taux d'oxygène moyen par cote de 2020 à 2024 et limite de classe d'état de 50%	272
Figure 75 : Profil en long du Fiume di reginu en aval du barrage	279
Figure 76 : Monuments historiques classés dans le bassin versant du Reginu	284
Figure 77. Périmètre de la zone de compensation (source : OEHC)	292
Figure 78. Parcellaire de la zone de compensation (source : OEHC)- inclus les deux zones de compensation de l'AP 2B-2022-10-11-00001	293
Figure 113 : Carte des zones de compensation à créer et surveiller (source O.E.H.C)	298
Figure 3 : Carte des zones de compensation à surveiller (source O.E.H.C)	299
Figure 79. Localisation des habitats impactés par les emprises projet après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	314
Figure 80. Localisation des habitats impactés par les emprises projet après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	315
Figure 81. Localisation des espèces végétales protégées impactées par les emprises projet après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	316
Figure 82. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	317
Figure 83. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	318
Figure 84. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	319
Figure 85. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	320
Figure 86. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	321
Figure 87. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	322
Figure 88. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	323

Figure 89. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	324
Figure 90. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	325
Figure 91. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	326
Figure 92. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	327
Figure 93. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	328
Figure 94. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	329
Figure 95. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	330
Figure 96. Localisation des habitats aquatiques/humides impactés des amphibiens protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	331
Figure 97. Localisation des habitats terrestres impactés des amphibiens protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	332
Figure 98. Localisation des habitats impactés des reptiles protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	333
Figure 99. Localisation des habitats impactés des reptiles protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	334
Figure 100. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	335
Figure 101. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	336
Figure 102. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	337
Figure 103. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	338
Figure 104. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	339
Figure 105. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	340
Figure 106. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	341
Figure 107. Localisation des habitats impactés des insectes patrimoniaux après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	342
Figure 108. Localisation des habitats impactés des insectes patrimoniaux après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	343
Figure 109. Localisation des habitats impactés des insectes patrimoniaux après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)	344
Figure 110. Localisation du projet par rapport au site Natura 2000 et à la ZICO (source : ENDEMYS d'après les données INPN)	347
Figure 111 : Zones entre les RN à considérer pour la coupe de la végétation	365
Figure 112 : Zone de dévoiement de la piste RG	373
Figure 113 : Implantation des conduites dévignées (DN 250 mm et DN 300 mm)	374
Figure 114 : Localisation du barrage de Codole	379

TABLE DES TABLEAUX :

Tableau 1 : Parcelles incluses dans le PPI (source DUP)	23
Tableau 2: Parcelles incluses dans le PPR (source DUP)	25
Tableau 3 : Caractéristiques du seuil labyrinthe – (source PRO ISL tableau 11) :	30
Tableau 4 : Débit calculés par modèle 3D - (source PRO ISL tableau 12 + figure 26)	30
Tableau 5 : Synthèse des modélisations de l'étude hydrologique 21F-069-RM-6-B d'ISL (rapport principal de l'étude hydrologique)	37
Tableau 6 : Rubriques du Titre III « Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique » de la « Nomenclature eau ».	40
Tableau 7 : Catégories de projet au titre du R122-2 du CE	45
Tableau 8 : Phasage des travaux vis-à-vis de la restitution dans le milieu	75
Tableau 9 : Débits hebdomadaires à restituer à l'aval en fonction des périodes de retour	76
Tableau 10 : Pourcentage d'ouverture de la vanne V6 et des volumes restitués par le mat oscillant en fonction des périodes de retour	78
Tableau 11 : Débits moyens mensuels associés à différentes périodes de retour (Source SI AES 2025 CP 05)	83
Tableau 12 : Volumes de déblais / remblais et des bétons	85
Tableau 13. Liste des habitats recensés dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)	92
Tableau 14. Espèces végétales patrimoniales recensées (données existantes + prospections) dans l'aire d'étude et leurs statuts de protection et de conservation (source : ENDEMYS d'après INPROTÉGÉE)	102
Tableau 15. Liste des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes recensées d'étude (source : ENDEMYS)	105
Tableau 16. Statuts de protection et de conservation des espèces d'oiseaux recensées dans l'aire d'étude (source : INPN)	109
Tableau 17. Statuts biologiques des espèces de reptiles recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)	114
Tableau 18. Statuts de protection et de conservation des espèces de reptiles recensées dans l'aire d'étude (source : INPN)	115
Tableau 19. Statuts de protection et de conservation des espèces d'amphibiens recensées dans l'aire d'étude (source : INPN)	118
Tableau 20. Statuts de protection et de conservation des espèces de chiroptères recensées dans l'aire d'étude (source : INPN)	121
Tableau 21. Statuts de protection et de conservation des espèces d'insectes patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)	124
Tableau 23 : Nuisance sonore en fonction des localisations des habitations	168
Tableau 24 : Comparaison des nuisances sonores par rapport à des éléments de la vie de tous les jours	169
Tableau 25 : Eléments d'interprétation et code couleur du Tableau 24	169
Tableau 22 : Surfaces exploitées inondées (entre les deux RN)	177
Tableau 26 : Projets de cas par cas dans l'emprise des sites protégés et ayant obtenu une autorisation	196
Tableau 27. Méthodes de contrôle ou d'éradication des PEE (source : ENDEMYS)	224
Tableau 28. Oiseaux inscrits à l'annexe I de la Directive « oiseaux » recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)	237
Tableau 29 : Habitats impactés après la séquence « ER »	239
Tableau 30 : Espèces protégées de flore impactées après la séquence « ER »	241
Tableau 31 : Surfaces exploitées inondées (entre les deux RN)	260
Tableau 32 : Nuisance sonore en fonction des localisations des habitations	263
Tableau 33 : Comparaison des nuisances sonores par rapport à des éléments de la vie de tous les jours	263
Tableau 34 : Eléments d'interprétation et code couleur du Tableau 24	264
Tableau 35. Évolution entre impacts bruts et impacts résiduels du projet sur les habitats (source : ENDEMYS)	310
Tableau 36. Évolution entre impacts bruts et impacts résiduels du projet sur les espèces végétales protégées (source : ENDEMYS)	311
Tableau 37. Évolution entre impacts bruts et impacts résiduels du projet sur les habitats d'espèces animales protégées (source : ENDEMYS)	312
Tableau 38 : Sources du DAE	360

<i>Tableau 39 : Habitats concernés entre les deux RN</i>	362
<i>Tableau 40 : Périodes possibles d'intervention</i>	363
<i>Tableau 41 : Planning de débroussaillage entre les deux RN</i>	371
<i>Tableau 42 : Surfaces à considérer dans l'EVC</i>	375
<i>Tableau 43 : Planning de l'EVC</i>	376
<i>Tableau 44 : Caractéristiques du plan d'eau</i>	394
<i>Tableau 45 : Caractéristiques du barrage de Codole</i>	394
<i>Tableau 46 : caractéristiques des ouvrages hydrauliques</i>	395
<i>Tableau 47 : Estimation des travaux (source O.E.H.C)</i>	421

LISTES DES PIECES DU DOSSIER

Nom de la pièce	Numéro de la pièce DAE – CERFA 15694-03	Référence de la pièce	MOE/MO ou BE concerné	Pages du présent dossier
Note de présentation non technique	PC7	NdPNT-2026-RCODOLE-PC7	MO O.E.H.C	
Etudes alternatives		21F069-RM5_A	MOE ISL	
Etude hydrologique		21F-069FRM6_B + ANNEXE	MOE ISL	36
Rapport principal		21F069-RM10_C PRO et annexes: G2 -PRO, PARE VAGUE, MH3, PLANS, RECONNAISSANCES, GEOTECH	MOE ISL	29
Document d'organisation de travaux		21F-069-RM-17-B	MOE ISL	81
Réponse aux Observations du SCSOH		2025-07-23_Observations_SCSOH_PRO_EVC_Codole_Rq_ISL	MOE ISL	
Etude de danger	PC16	21F-069-RM-16-B	MOE ISL	396
Etude de danger Travaux	PC16	21F-069-RM14-B_B_EDD_TRAVAUX	MOE ISL	81
Consignes de surveillance	PC37	CdS-2025-RCODOLE-PC37	TRACTEBEL	81
Modalités de vidange	PC15 Remplace la note de 1 ^{ère} mise en eau – sans objet	MdV-2025-RCODOLE-PC15	MO -O.E.H.C	
Dossier d'utilité publique	PC3	DUP-2025-RCODOLE-PC3	MO -O.E.H.C	
Justification de l'intérêt impératif majeur du projet-	PC35	RIIMP-2025-RCODOLE-PC35	MO -O.E.H.C	421
Diagnostic d'état initial des milieux naturels	Partie de PC4	DIAG-2025-RCODOLE-PC4pp	ENDEMYS	
Demande de dérogation espèces et habitats protégés	PC106 à 113	DDEP-2026-RCODOLE-PC106à113	ENDEMYS	
Demande de défrichement	PC123 à 125	DDF-2025-RCODOLE-PC123à125	ENDEMYS	
Evaluation NATURA 2000	Partie de PC4	EINat-2026-RCODOLE- PCDAE.Partie.II.10	ENDEMYS	345
Expertise hydrogéologique réglementaire	Voir DUP	(2025-RHydroAgréé-DUP, 2025) Détermination des périmètres de protection du plan d'eau et avis sur la qualité de l'eau qui sera distribuée à la population	Eric MARCHETTI Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique	20 Et DUP



PARTIE I - ELEMENTS DE FOND

I.1 - IDENTITE DU DEMANDEUR

Maître d'ouvrage :

OFFICE D'ÉQUIPEMENT HYDRAULIQUE DE CORSE

Avenue Paul GIACOBBI – B.P. 678

20601 BASTIA - CEDEX

Maître d'œuvre :

Groupement ISL- EGIS

ISL Ingénierie

Parc Castelnau 2000

65 Avenue Clément Ader

34 170 CASTELNAU-LE-LEZ

EGIS

889 Rue de la Vieille Poste,

34965 MONTPELLIER Cedex 2

I.1.1 - Délibération du maître d'ouvrage

La délibération du maître d'ouvrage concernant :

- La mise en conformité de l'EVC et la réhausse du plan d'eau du barrage de Codole ainsi que la demande de financement
- La demande de cessibilité des terrains et recours à l'expropriation du fait de la mise en œuvre des périmètres de protection

I.2 - LOCALISATION DU PROJET

Le barrage de Codole se situe au cœur de la Balagne sur les communes de Felicetu, Speluncatu, et Santa Reparata di Balagna.

L'ouvrage est barrage de classe A, en enrochement de 28 m de hauteur avec un dispositif par DEG (géomembrane) disposé sur le parement amont et protégé par des dalles en béton fibré. Il a été mis en service en 1984.

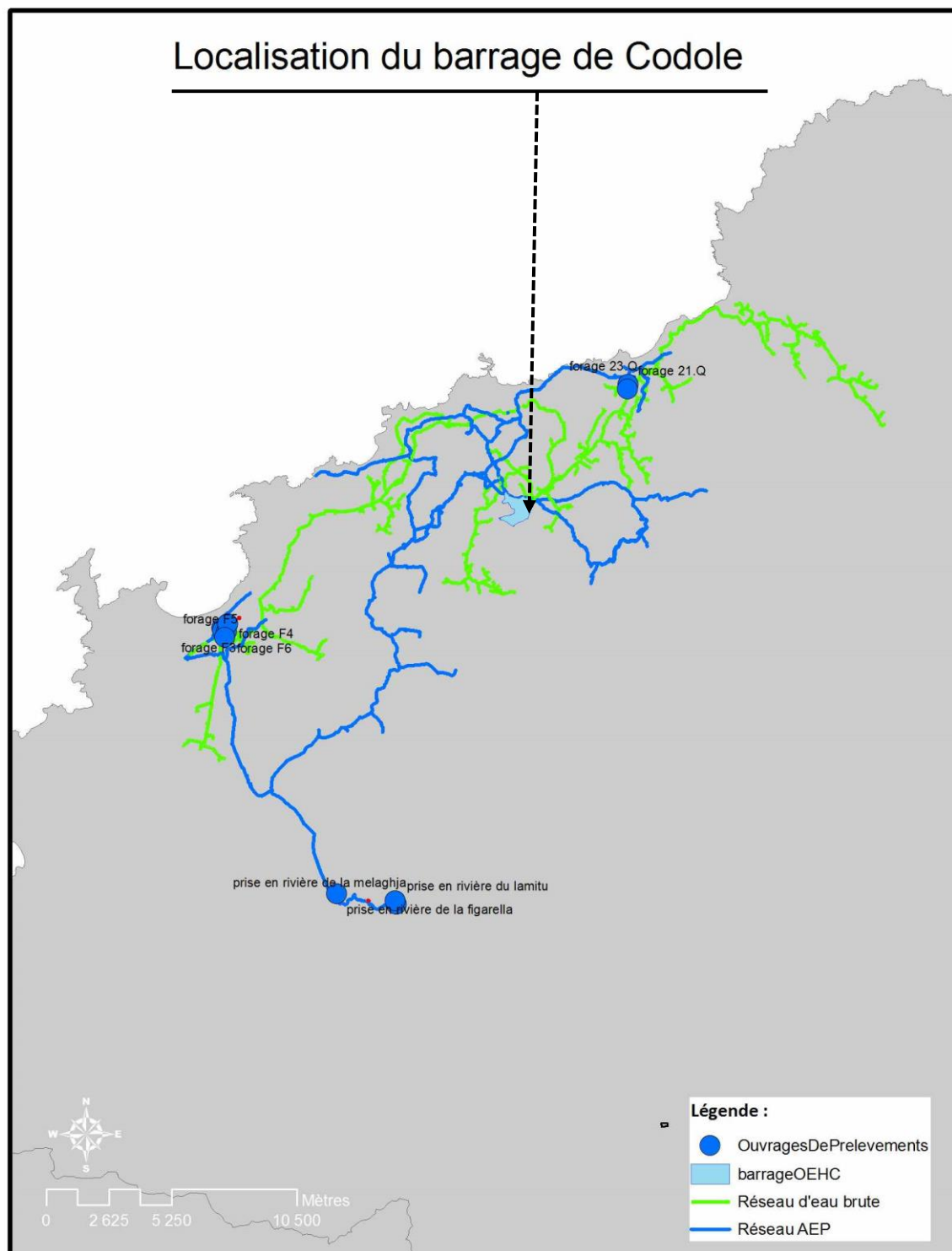


Figure 1 : Localisation du barrage de Codole

I.3 - JUSTIFICATIF DE LA MAITRISE FONCIERE

L'ensemble de la partie foncière est détaillé dans le dossier d'utilité publique (DUP-2025-RCODOLE-PC3) soumis à autorisation incluant la modification des périmètres de protection.

Actuellement l'O.E.H.C a la maîtrise de 88% du foncier qui est concerné par le présent projet. Le périmètre IOTA de la rubrique 3.2.5.0 décrit dans l'arrêté préfectoral de 2022 (AP 2B-2022-10-05-00002) constitue le périmètre du site associé aux travaux. Seul 13.89 ha sont à acquérir par l'O.E.H.C. pour assurer d'une part la maîtrise foncière du nouveau périmètre de protection immédiat de l'ouvrage et d'autre part les accès indispensables à l'entretien et divers travaux notamment de mise aux normes de l'évacuateur de crue.

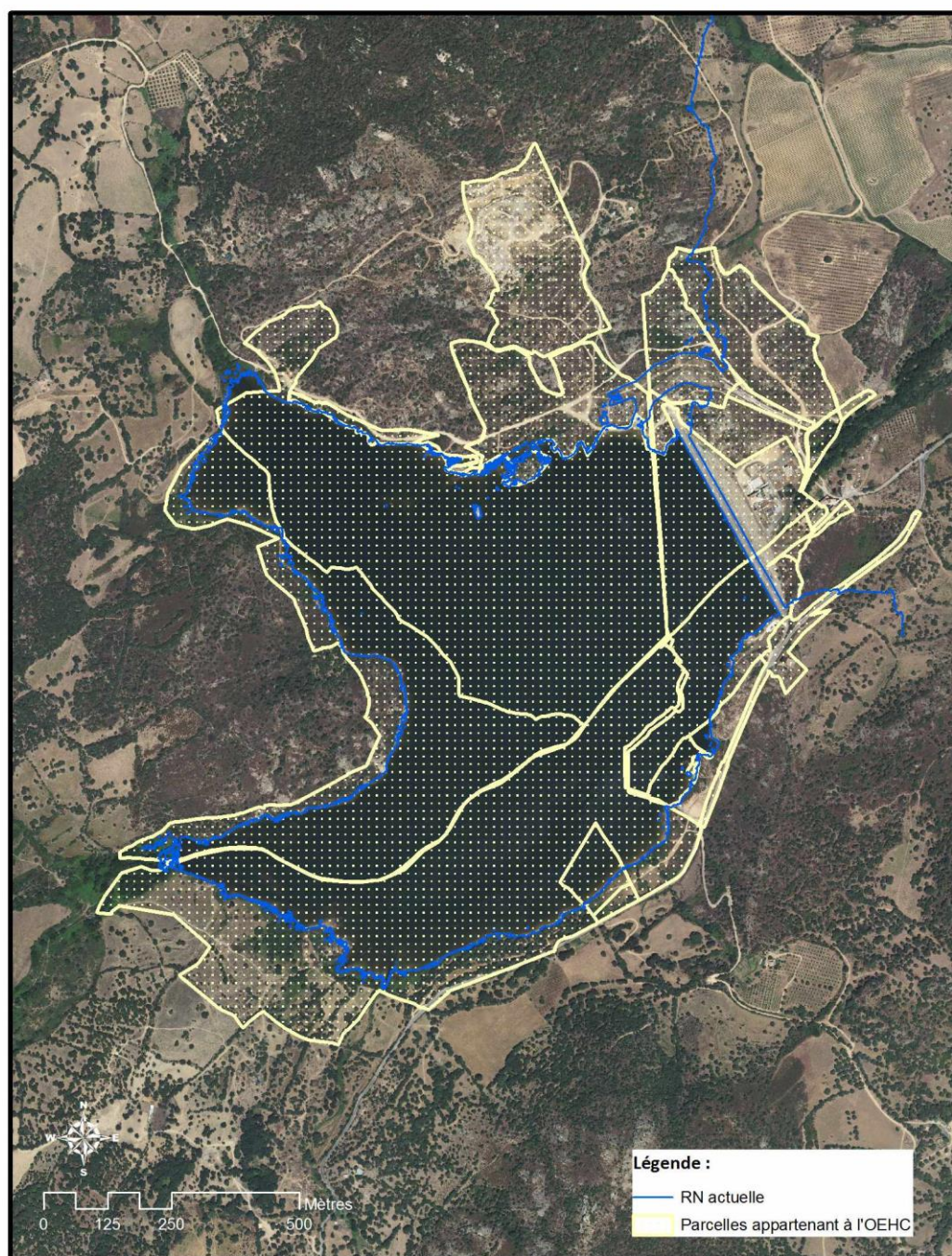


Figure 2 : Parcellaire appartenant actuellement à l'O.E.H.C

La carte ci-après indique les parcelles ou parties de parcelles appartenant à des propriétaires privés qui seront à acquérir car elles se situent dans l’emprise du périmètre de protection immédiat.

La procédure d’utilité publique est jointe au présent dossier (DUP-2025-RCODOLE-PC3). L’ensemble de ces parcelles font déjà l’objet de négociations amiables. Les parcelles pour lesquelles un accord n’aura pas pu être trouvé, feront l’objet d’une expropriation justifiée par l’utilité publique et l’intérêt général du projet.

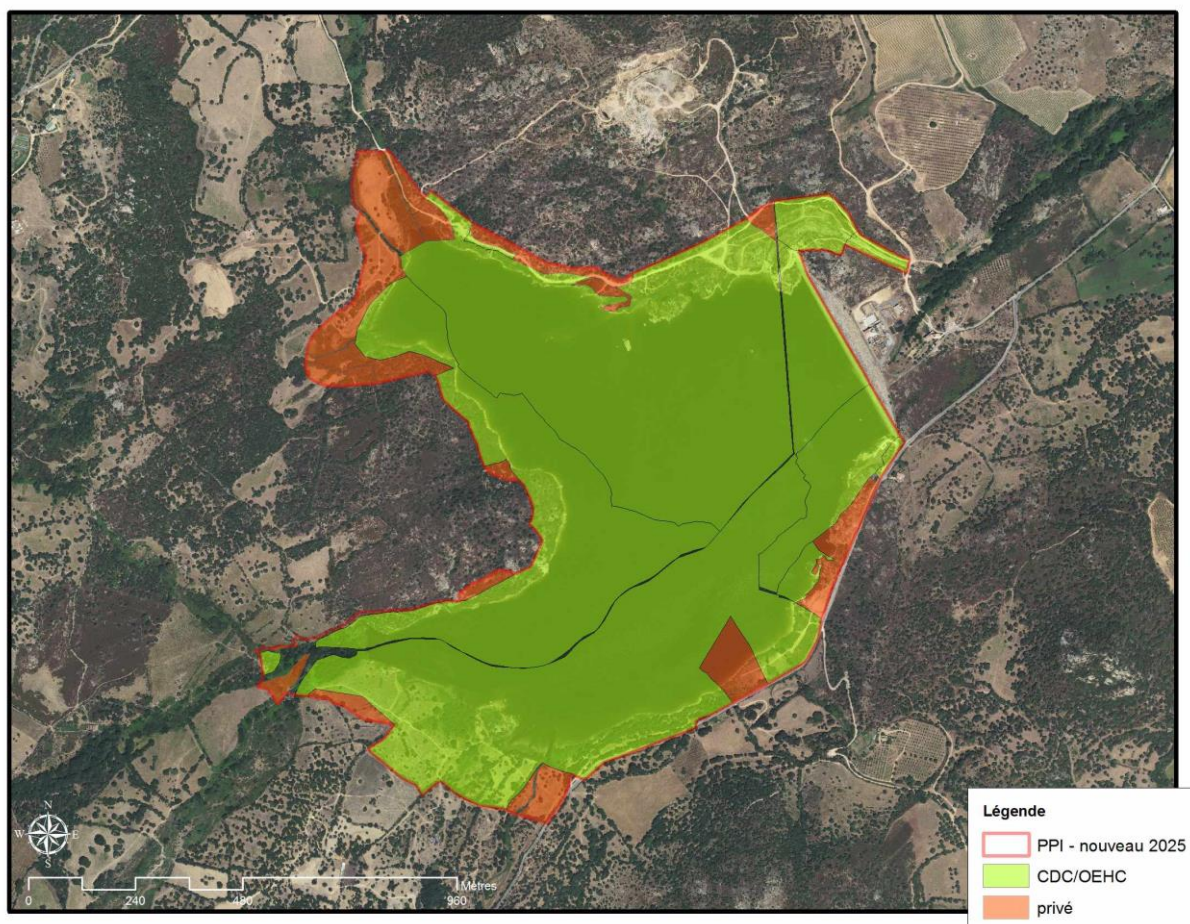


Figure 3 : Périmètre IOTA du périmètre de protection immédiat – parcelles privé à acquérir

I.4 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

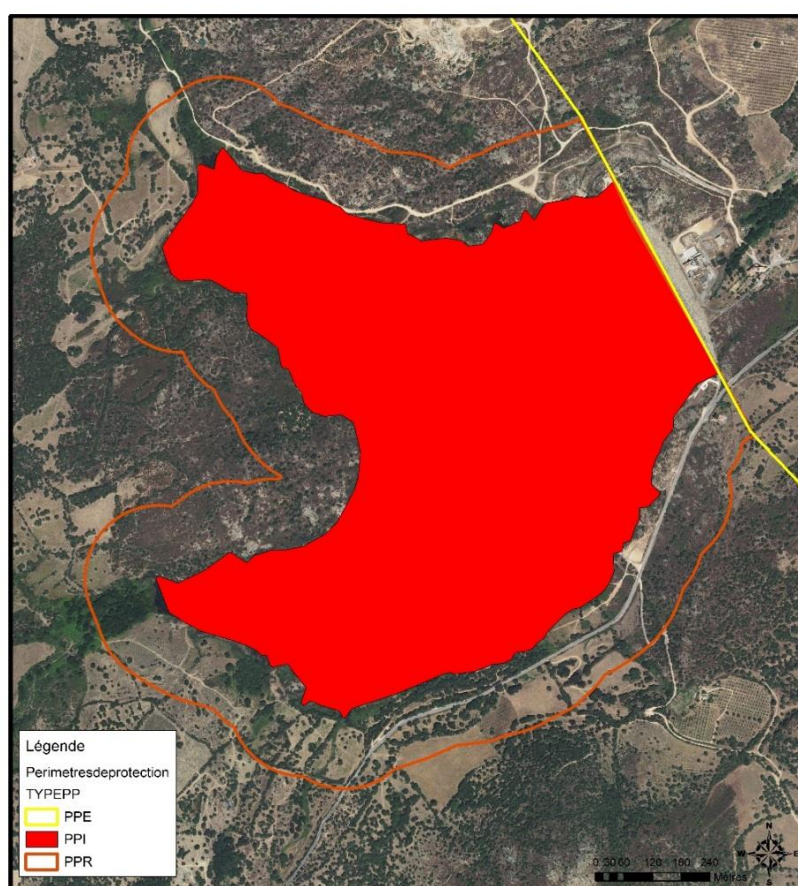
Le barrage de Codole a été construit entre 1979 et 1984, sous maîtrise d'œuvre SOMIVAC. Il fait partie de la concession de l'O.E.H.C. L'ouvrage est un barrage en enrochement avec un dispositif d'étanchéité par géomembrane sur le parement amont, protégé par des dalles en béton fibré.

Deux arrêtés préfectoraux autorisent l'ouvrage lui-même, d'une part celui autorisant sa réalisation, à savoir l'arrêté n°78/1309 du 20/04/1978, et d'autre part celui portant déclaration d'utilité publique et autorisation des ouvrages destinés à l'eau potable qui instaure des périmètres de protection et des servitudes, à savoir l'arrêté préfectoral n°98/5114 du 16/10/1998.

Aucun des arrêtés précités ne fait mention des conditions de vidange de l'ouvrage. Afin de répondre à la nouvelle réglementation (cf. rubrique 3.2.5.0 du R214-1¹) des modalités de vidange sont indiquées dans la pièce (MdV-2025-RCODOLE-PC15).

Les servitudes des périmètres de protection ont été actualisées par un hydrogéologue agréé en fonction de la nouvelle cote des plus hautes eaux (PHE – 115.6 m NGF). Globalement les périmètres de protection immédiat et rapproché ont été modifiés en conséquence, en revanche le périmètre de protection éloigné a été maintenu à l'ensemble du bassin versant.

L'évolution des périmètres de protection est présentée dans les cartes ci-après :



¹ 3.2.5.0.-Barrage de retenue et ouvrages assimilés relevant des critères de classement prévus par l'article R. 214-112 (A). Les modalités de vidange de ces ouvrages sont définies dans le cadre des actes délivrés au titre de la présente rubrique.

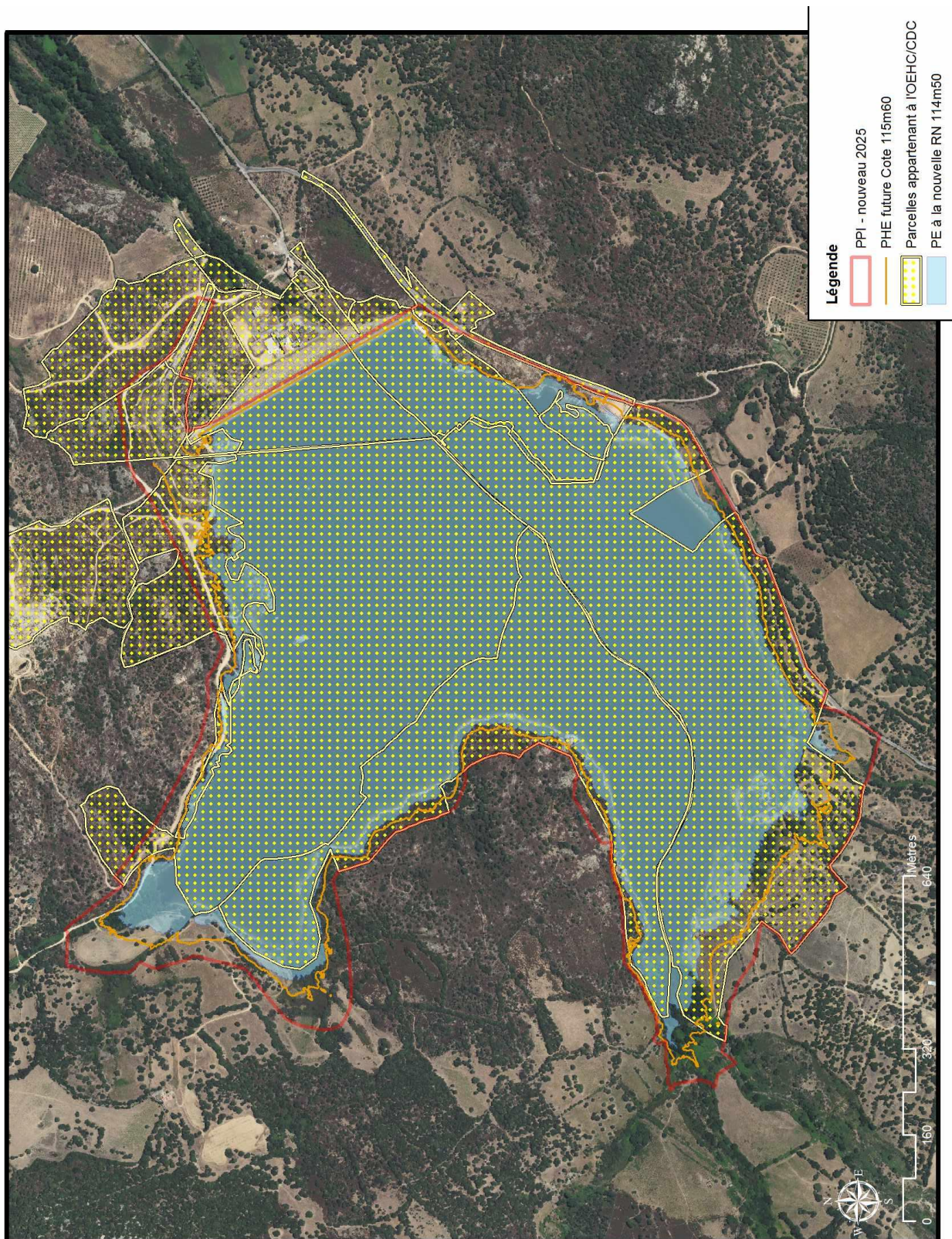


Figure 5 : Nouveau PPI (PHE future et foncier O.E.H.C)

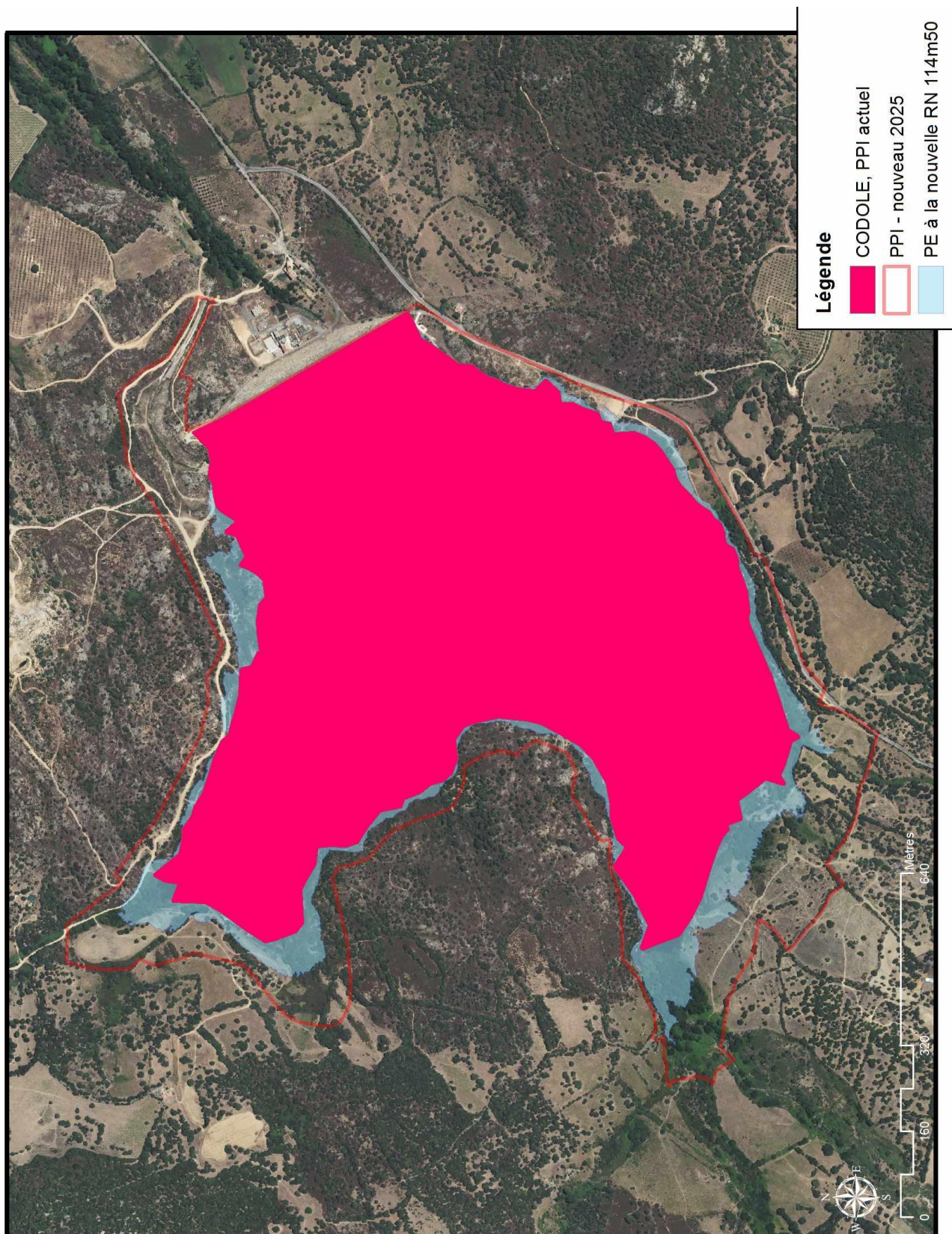


Figure 6 : Périmètres de protection immédiats actuel et futur défini par l'hydrogéologue agréé

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

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			

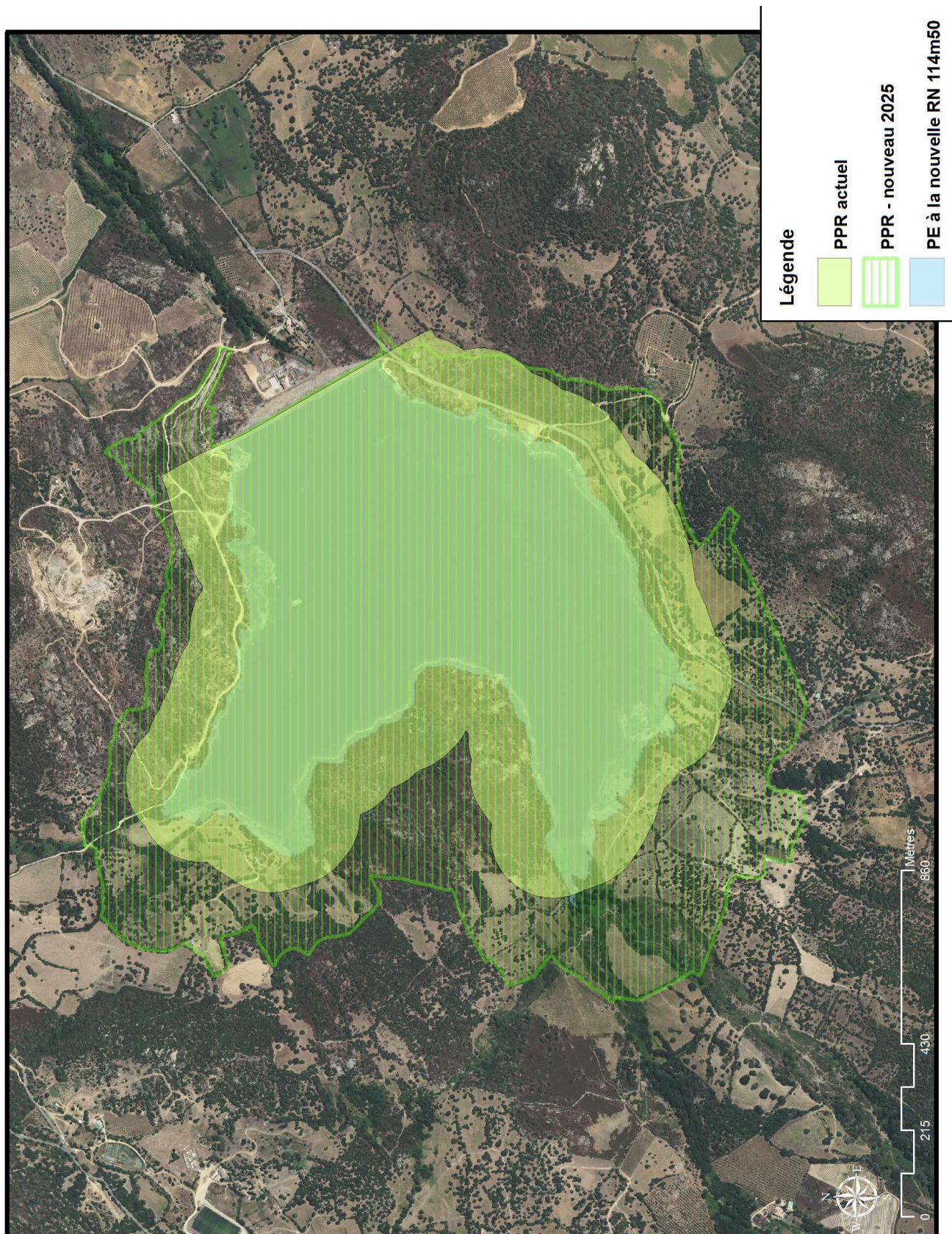


Figure 7 : Périmètres de protection rapprochés actuel et futur définis par l'hydrogéologue agréé

Le périmètre de protection rapproché actuel est d'environ 146.3 ha, il sera augmenté de 67.6 ha. Le nouveau périmètre rapproché sera de 213.87 ha environ. La liste des parcelles est rassemblée dans le tableau ci-après :

Tableau 2: Parcelles incluses dans le PPR (source DUP)

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

Par ailleurs, vis-à-vis du code de l'environnement notamment des articles R214-1 et R122-2, le projet est soumis à autorisation (R214-1) et à autorisation environnementale (R122-2). Les rubriques concernées sont rassemblées ci-après :

	Rubriques du R214-1	Rubriques du R122-2
Soumis à autorisation	3.2.5.0	21
	3.3.1.0	47

Le détail des rubriques de la nomenclature est détaillé au I.7.1.1 -Rubriques de la nomenclature et item – R214-1 et R122-2 page 39.

I.5 - CONTEXTE DU PROJET

Source (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL).

Le barrage d'E Cotule est un barrage de classe A en enrochements de 28 m de hauteur avec un dispositif d'étanchéité par un DEG (géomembrane) disposé sur le parement amont. Il a été mis en service en 1984. Il a notamment été conçu pour alimenter l'usine de potabilisation, positionnée à l'aval direct du barrage, et pour l'irrigation de la micro-région. Il est implanté sur le *Fiume Di Reginu*, juste à la confluence avec un thalweg secondaire : le ravin de Padule.

L'ortho-photo suivante présente le site de l'aménagement.

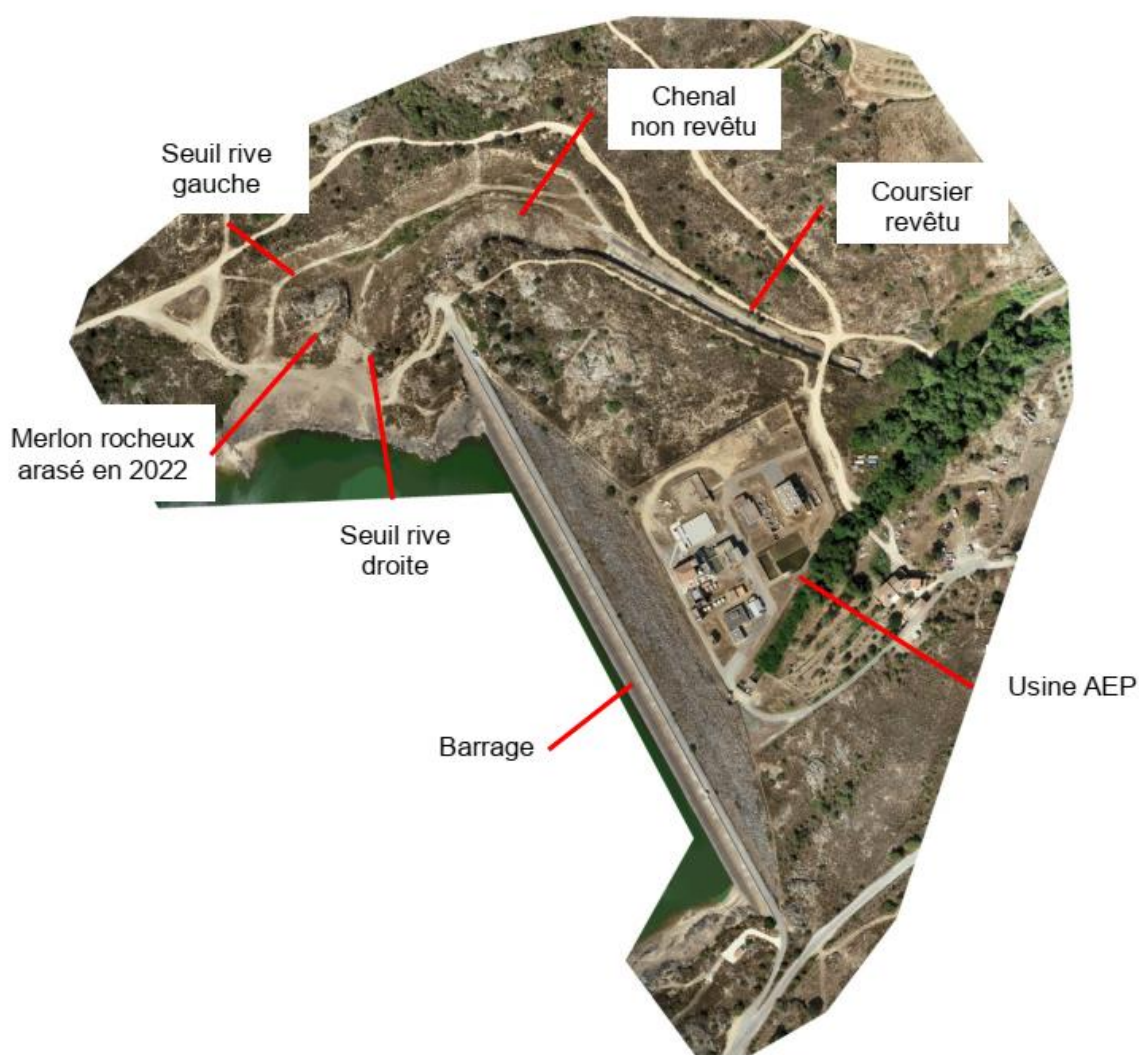


Figure 8 : Ortho photo de la digue et de l'évacuateur de crues du barrage de Codole

L'évacuation des crues est assurée par deux seuils (principal et secondaire) libres en rive gauche, alimentant un coursier excavé au rocher à l'amont puis un canal bétonné en aval, terminé par un saut de ski. Il a été dimensionné pour évacuer une crue de 300 m³/s de débit de pointe après laminage. Cette capacité est aujourd'hui estimée insuffisante aux regards de la réglementation actuelle. Par ailleurs, les différentes visites et l'analyse réalisée par ISL ont montré que les dispositions techniques retenues et les désordres affectant l'évacuateur ne permettaient pas d'évacuer le débit de dimensionnement historique selon les standards de sécurité en vigueur. Il apparaît donc nécessaire de réaliser des travaux de mise en conformité de l'évacuateur de crues. Dans ce cadre de cette mise en

conformité, l'O.E.H.C prévoit concomitamment une réhausse du seuil fixant la retenue normale de +1,7 m afin d'accroître le volume stockable de la retenue et répondre ainsi aux futurs besoins d'alimentation en eau de la microrégion.

La fiche synoptique actuelle est présentée ci-après :

Nota : ce paragraphe est extrait de l'AVP ISL de 2021.

La fiche synoptique du Barrage d'E Cotule est insérée ci-après.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE L'OUVRAGE	
Type	Digue en enrochements avec dispositif d'étanchéité par géomembrane en parement amont Volume de la digue = 370 000 m³
Fonctions	Usages prioritaires : Irrigation et alimentation en eau potable Utilisation secondaire : Lutte contre les incendies
Années de début et fin de construction	1979 - 1984
Année de mise en eau	1984
Terrain de fondation	Granite plus ou moins décomprimé en surface et sain en profondeur
Hauteur au-dessus du TN aval	28 m
Longueur en crête	460 m (crête rectiligne)
Largeur en crête	5 m
Largeur maximale au niveau du TN	95 m
Fruit du parement amont	1,7H / 1V
Fruit du parement aval	1,5H / 1V
Cote de la crête	116 m NGF Muret pare-vague de : • 0,65 m de hauteur (Cote=116,65 m NGF) d'après les plans de construction • 0,5 à 0,6 m de hauteur d'après les levés topographiques et de terrain réalisés en 2021
HYDROLOGIE et RETENUE	
Bassin versant	42 km²
Rivières	Le Régino et le Padule
Cote exceptionnelle (PHE)	116,95 m NGF
Cote de la RN	112,8 m NGF
Cote minimale d'exploitation	95 m NGF
Surface / Volume sous la cote RN	80 ha / 6,9 hm³ sous une cote de RN de 112,8 m NGF
Débit décennal	579 m³/s

OUVRAGES HYDRAULIQUES	
Evacuateur de crue	• Déversoir principal à seuil libre calé à 112,84 m NGF, de largeur 30 m • Seuil secondaire calé à 112,94 m NGF, de largeur 30 m • Coursier excavé au rocher à l'amont de 200 m de longueur et de largeur variant de 60 m à 19 m • Coursier bétonné à l'aval de 150 m de longueur et de largeur variant de 19 m à 8 m • Pente du coursier : 1 % dans la partie amont, puis comprise entre 6 et 16 %
Ouvrage de vidange	• Tour de vidange crépinée, seuil à la cote 95 m NGF • Conduite en acier, enrobée de béton, de diamètre intérieur 1500 mm, localisée sous le radier de la galerie centrale • Vanne V1 de diamètre 1500 mm à la cote 89,40 m NGF, au pied de la tour de vidange, à l'intérieur de la chambre amont • Vanne de vidange V8 de diamètre 1000 mm à l'aval du barrage • Débit maximal de la vidange : 12 m³/s • Durée de la vidange : 8 jours
Ouvrage de prise d'eau	• Mas oscillant immergé remplaçant l'ancienne tour de prise • Bras du mas oscillant : conduite de diamètre intérieur 600 mm, raccordée à une conduite de diamètre intérieur 800 mm à la cote 98 m NGF • Conduite en acier, enrobée de béton, de diamètre intérieur 1500 mm, localisée sous le radier de la galerie centrale, conduite unique prise d'eau/vidange • Vanne de garde de diamètre 1500 mm dans la chambre des vannes amont • Piquage sur la conduite de diamètre 1500 mm vers la station de pompage d'eau brute et l'usine de traitement à l'aval du barrage

I.6 - DESCRIPTION DU PROJET

I.6.1 - Nature des travaux envisagés

La mise aux normes de l'évacuateur de crue, obligatoire réglementairement, sera réalisée concomitamment à une réhausse du plan d'eau du barrage de Codole. Dans le cadre d'une première phase, l'O.E.H.C a réalisé l'arasement du merlon rocheux qui se trouvait entre les deux seuils existants dans la partie amont naturelle de l'évacuateur de crue. Cette première phase s'est déroulée en automne 2022 et a fait l'objet de trois arrêtés préfectoraux :

- AP n°2B 2022-10-11-00001 du 11 octobre 2022 portant dérogation aux disposition L 411-1 du code de l'environnement ;
- AM du 02/11/2022 portant dérogation à la protection stricte des espèces ;
- AP n°2B-2022-10-05-00002 du 5 /10/2022 modifiant l'AP N°317-2017 du 21 avril 2017 ;

La seconde phase de travaux prévoit d'une part la mise aux normes de l'EVC mais aussi la réhausse du plan d'eau proprement dit sans modification du barrage lui-même. Seule les cotes de la RN et de la PHE seront modifiées :

m NGF	Cotes actuelle	Cotes de réhausse	Réhausse en m
Cote de retenue normale (RN)	112.8	114.5	+1.7 m
Cote des plus hautes eaux (PHE)	116.95	115.6	La mise aux normes de l'EVC, son élargissement et l'arasement du merlon rocheux ont permis d'abaisser la nouvelle PHE de 1.35 m

Dans ce cadre, les travaux prévoient :

- La construction d'un seuil labyrinthe en béton armé en lieu et place des deux seuils existants,
- Le recalibrage et le renforcement du coursier en béton armé existant,
- Le renforcement et l'allongement du mur pare-vague,
- La déconstruction/reconstruction de la passerelle et de la conduite franchissant le coursier,
- Des travaux de terrassement pour la fermeture topographique.

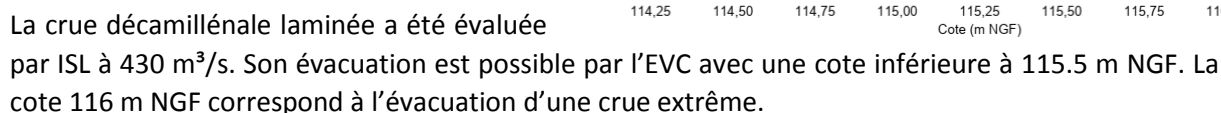
Le seuil labyrinthe doit permettre de réhausser la cote de retenue normale à 114,5 m NGF (soit +1,7 m). Son implantation a été déterminée par les contraintes suivantes :

- Ancrer sur les rives le seuil labyrinthe dans des affleurements rocheux observés sur le terrain de la meilleure qualité possible ;
- Disposer d'une longueur rive-à-rive suffisante pour atteindre la débitance requise ;
- Déporter le plus possible vers l'aval le seuil pour limiter au mieux l'ennoisement induit par le contrôle aval (le niveau aval diminue à mesure qu'on s'approche du coursier).

Tableau 3 : Caractéristiques du seuil labyrinthe – (source PRO ISL tableau 11) :

Le fonctionnement du seuil labyrinthe a été étudié à l'aide d'une modélisation hydraulique 3D. Ces résultats ont été comparés à une approche analytique et ont fait l'objet d'une étude de sensibilité. Le débit évacué a été calculé pour chacun des 5 niveaux de retenue présentés dans le tableau ci-dessous.

	Niveau de la retenue (m NGF)	Débits évacué (m³/s)
Simulation 1	114.75	99
Simulation 2	115.00	214
Simulation 3	115.25	346
Simulation 4	115.50	447
Simulation 5	116.00	612



30

La coupe-type prévoit :

- Un radier en béton armé de 0,4 m d'épaisseur (à réaliser sur un béton de propreté),
- Une bêche amont de 1,5 m de profondeur pour améliorer l'étanchéité de la fondation,
- Une bêche aval de 1,5 m de profondeur qui assure la fonction de parafouille,
- Un voile d'injection de profondeur variable (de 3 à 4 m sous le radier) sur tout le linéaire à l'exception de la partie fondée au droit de l'ancien merlon rocheux arasé.

La charge hydraulique à supporter est faible et maximale pour la retenue normale (2,5 m).

En effet, lorsque le débit augmente, le niveau en amont du seuil s'élève moins vite que le niveau en aval du seuil du fait de son tracé labyrinthique. A ce titre, les niveaux atteints pour la crue de projet sont figurés sur la coupe du seuil. Pour la crue de projet, la différence de charge entre l'amont et l'aval du seuil est inférieure à 1,4 m (élévation de niveau de +1,0 m en amont contre +2,2 à +2,7 m en aval). Le matelas d'eau en aval permet d'assurer la dissipation d'énergie.

La stabilité externe du seuil labyrinthe a été vérifiée dans le cadre de la G2-PRO en considérant :

- Le risque de soulèvement,
- Le risque de glissement,
- L'érosion interne en fondation.

Le calcul a été réalisé en particulier pour apprécier l'effet de sous-pressions non rabattues sous le radier. La stabilité est largement assurée ce qui permet de relativiser la fonction du voile d'étanchéité sachant que l'injectabilité des matériaux de fondation est difficile.

Le labyrinthe permet de démultiplier par 3,8 la longueur déversante par rapport à un seuil rectiligne. Des joints waterstop permettent de délimiter 9 plots d'une longueur rive-à-rive maximale de 14 m.

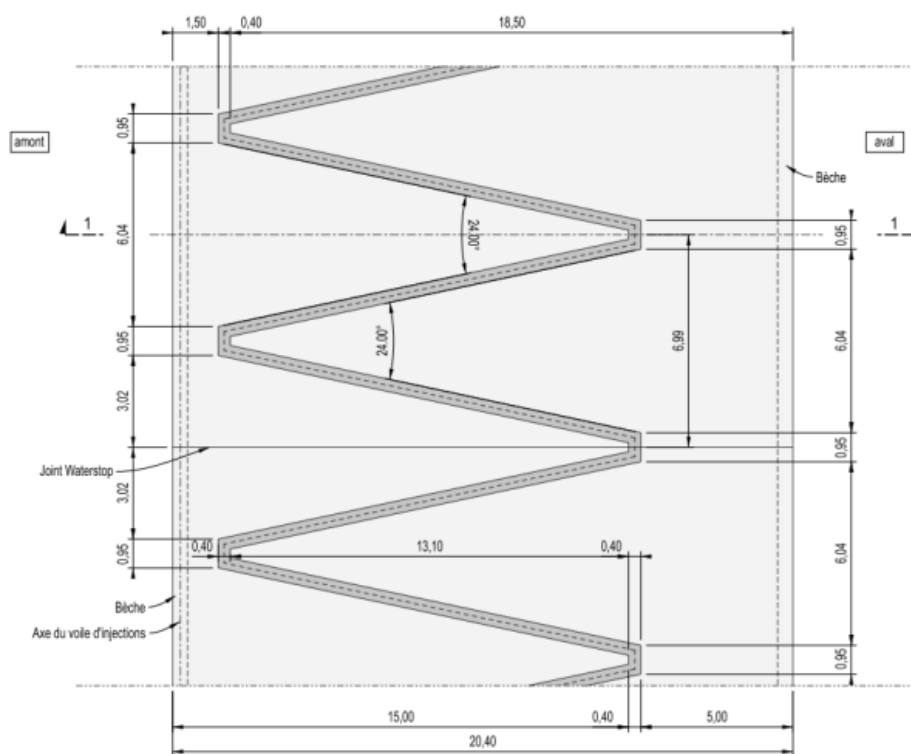


Figure 10 : Vue en plan de détail du seuil (source (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL)– figure 28)

En ce qui concerne les appuis du seuil labyrinthe et son aval immédiat, il est nécessaire d'élargir le chenal pour :

- Bénéficier de la longueur déversante des alvéoles situées aux extrémités,
- Favoriser la débitance et limiter l'enneigement par l'aval des alvéoles situées en rive,
- Améliorer les conditions de fondation en rive.

Ainsi, d'un point de vue travaux, il est prévu de terrasser le talus rocheux en aval du seuil labyrinthe en rive droite et en rive gauche. Le terrain naturel sera nivelé à un niveau inférieur ou égal à 112,0 m

NGF, soit 2,5 m sous le niveau de déversement du seuil, fixant la hauteur de pelle à 2,5 m sur toute la largeur du seuil.



Figure 11 : Talus rocheux à terrasser à l'aval du seuil (source (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL)– figure 29)

L'ensemble des travaux et détails se trouve dans le dossier PRO d'ISL (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL).

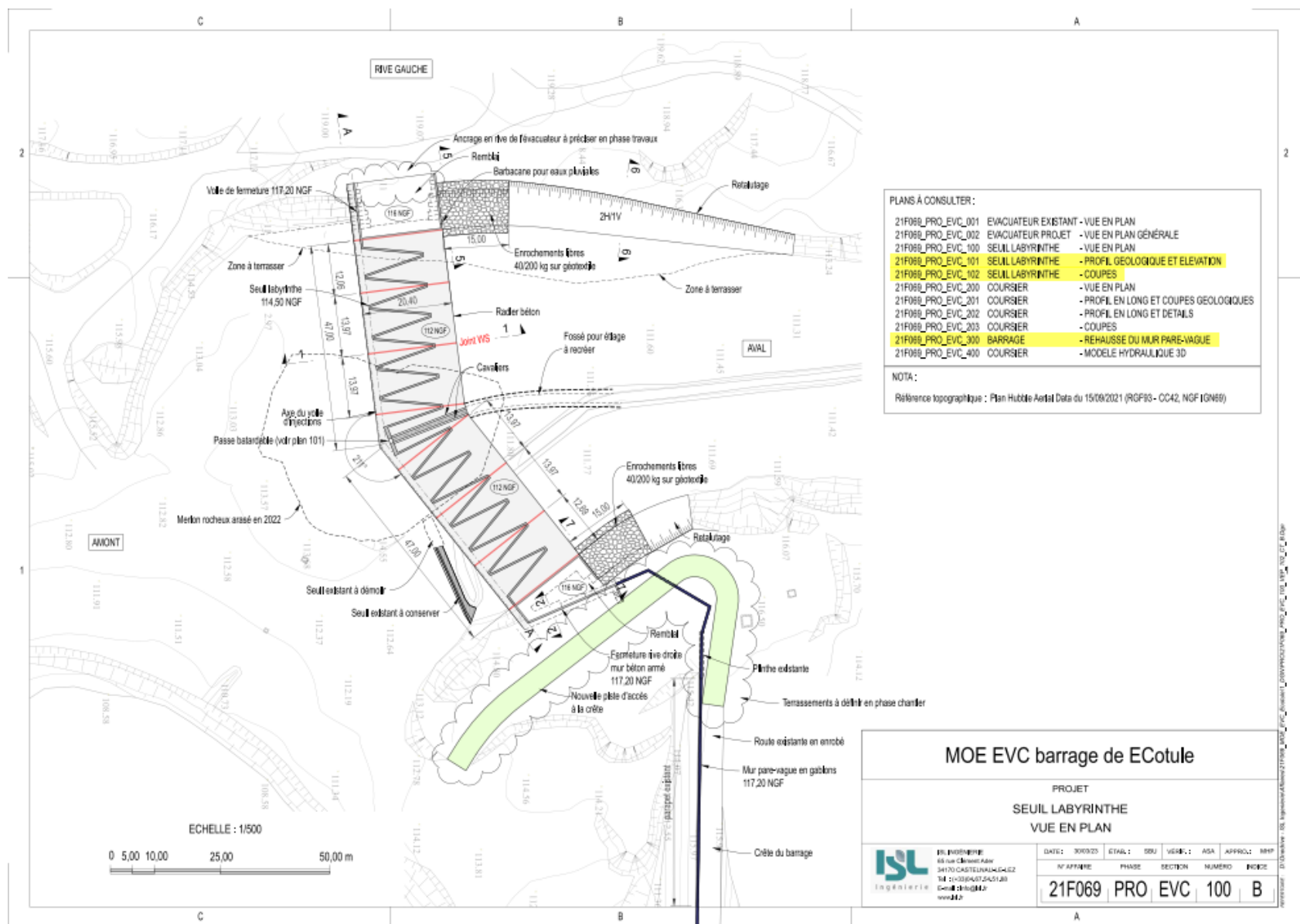


Figure 12 : Vue en plan du seuil labyrinthique (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL)

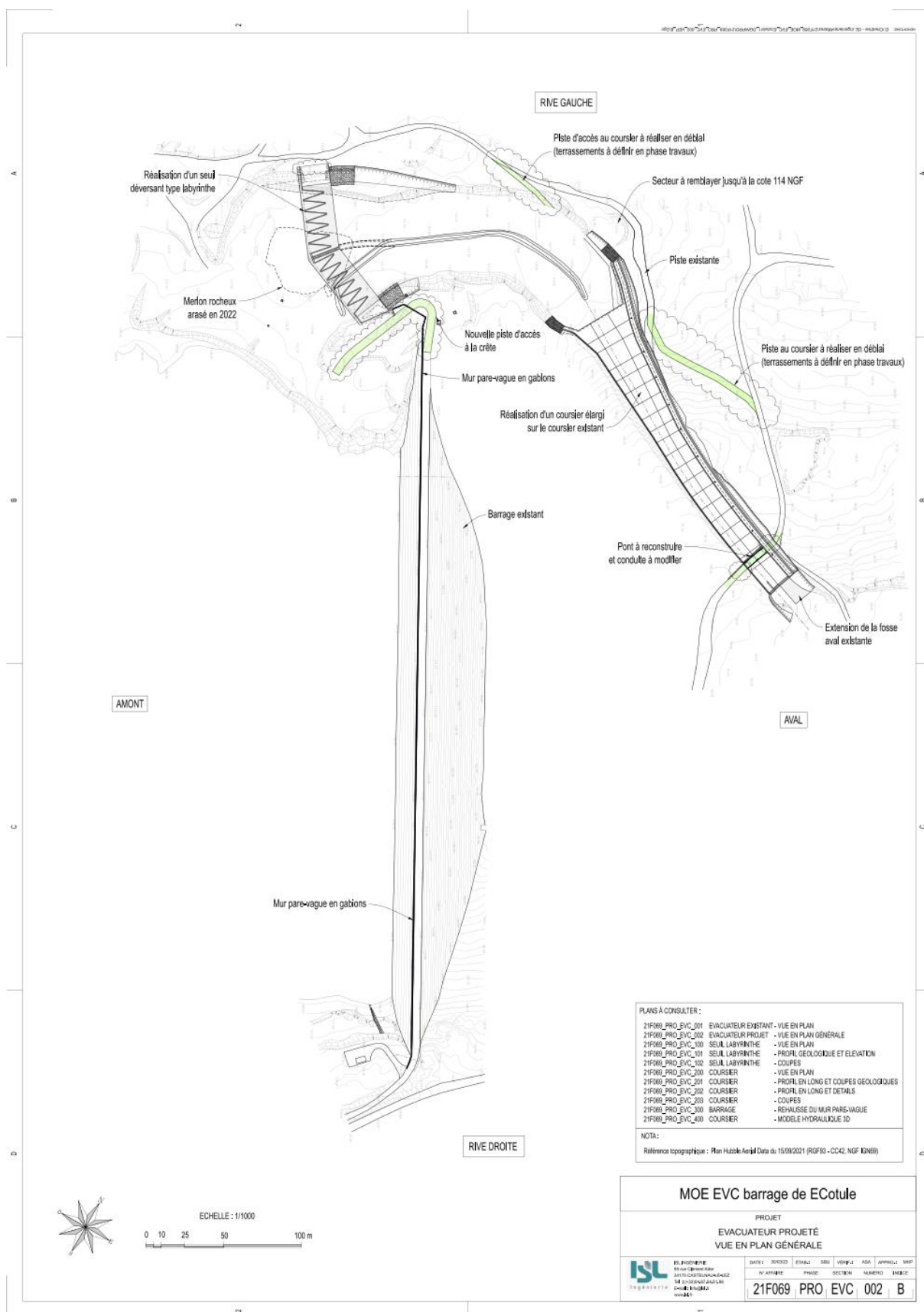


Figure 13 : Vue en plan générale de l'évacuateur de crue (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL)

I.6.2 - Planning des travaux

Le planning définitif se trouve page 423 en partie V.4 -.

Phases	Conditions	Planning
Mesures ER - préalable	- Balisage printanier - Mise en exclos ; - Sauvetage de la petite faune ; - Défavorabilisation	Mars 2026 - Septembre 2026
Dévoisement des conduites dans l'emprise de l'EVC avant la réalisation du seuil labyrinthe et le plan d'eau	Avant les travaux du seuil.	Septembre - Octobre 2026
Changement du mat oscillant	- Préparation - Installation du nouveau mat oscillant	Préparation : mai 2026 - juillet 2026 Installation du nouveau mat oscillant : février 2027 – mai 2027
Construction du seuil labyrinthe ²	Conditions : Creux préventif : maintien de la cote maximale du plan d'eau 110.5 m NGF³	7 mois Octobre 2026 – Avril 2027
Recalibrage du coursier ;	Le seuil labyrinthe servira de batardeau pour les travaux du coursier Conditions : Creux préventif : maintien de la cote maximale du plan d'eau 112 m NGF	6 mois Mars 2027 – Janvier 2028 Interruption des travaux : Août 2027
Réalisation de la nouvelle piste en RG sous laquelle les conduites dévoyées seront posées	Dévoisement de la piste et des conduites – phase 2 : Après sauvetage et défavorabilisation	Octobre 2027 – janvier 2028
Débroussaillage entre les deux RN	Préparation à l'inondation entre les deux RN : Après sauvetage et défavorabilisation	Octobre 2027 - Janvier 2028

Des mesures de réduction sont prévues avant toutes les phases travaux, elles sont détaillées dans l'étude d'impact et la demande de dérogation espèces et habitats protégées (I.8.5 -et DDEP-2025-RCODOLE-PC106-113).

Globalement les mesures d'évitement et de réduction suivantes seront mises en œuvre :

Pour ce qui concerne les travaux dans l'EVC :

1. Balisage des espèces de flore au printemps 2026
2. Mise en exclos de deux zones comportant de la flore protégée et des habitats à enjeu dans l'EVC

² Le seuil jouera le rôle de batardeau pour les travaux de recalibrage du coursier

³ Suffisant pour assurer la distribution des besoins en eau estivaux

3. Mise en place de barrières anti-retour dans les zones à risques de retour des amphibiens ;
4. Sauvetage de la petite faune dans l'emprise des travaux (EVC) ;
5. Libération des emprises par défavorabilisation des emprises travaux (EVC) ;
6. Enlèvement et arrachage des EEE dans l'emprise des travaux (EVC) ;
7. Dispositif d'effarouchement en aval de l'EVC pour éviter l'installation de milan royaux ;

Pour ce qui concerne, la préparation de la montée des eaux entre les RN actuelle et future, ainsi que le dévoiement des conduites et de la piste en rive gauche :

1. Enlèvement et arrachage des EEE dans l'emprise du plan d'eau actuel ;
2. Sauvetage de la petite faune de manière hebdomadaire au gré de l'avancement de l'arasement de la végétation ;
3. Libération des emprises par défavorabilisation de la zone impactée ;

I.6.3 - Etude hydrologique – Evaluation des débits de crue

Plusieurs études hydrologiques ont été réalisées :

- Une étude hydrologique basée sur la méthode GRADEX a été réalisée lors de la construction du barrage en 1976 ;
- L'étude précitée a été actualisée par STUCKY en 2010 puis révisée par EGIS en 2017. Ces dernières études ont fait l'objet d'une analyse par ISL, dont la conclusion est rappelée ci-après :

« L'étude hydrologique de 2017 est basée sur des données partielles de SHYREG (données de pluies jusqu'à Q100 et de débits jusqu'à Q1000) acquises antérieurement à une révision du calage de cet outil réalisée en 2019. Ce choix a été réalisé après avoir validé la pertinence des résultats en matière de pluie par une comparaison avec les analyses statistiques au droit des postes pluviométriques voisins.

Or la révision de SHYREG en 2019 (par enrichissement des données de calage et une modification des paramètres de transformation de la pluie en débit) a conduit, pour le bassin versant du barrage d'E Cotule, à une baisse des estimations des débits et volumes des crues (de l'ordre de 30% pour T=1000 ans).

Par ailleurs, dans le cadre de l'étude de 2017, une incohérence inhérente au choix de reconduire un paramètre de forme évalué en 2010 a conduit à une forte surestimation des volumes (de l'ordre d'un facteur 4 à 5). Cette surestimation des volumes a conduit à une sous-estimation du laminage dans la retenue et donc du débit à faire transiter par l'évacuateur. »

- L'étude hydrologique de 2023, d'ISL (21F-069-RM6-HYDROLOGIE-B) basée sur les méthodes SHYPRE et GESRES convergent pour la période de retour de 10 000 ans. Les résultats sont les suivants :

L'estimation du débit entrant pour une crue de période de retour 10 000 ans est comprise entre 481 m³/s (GESRES) et 556 m³/s (SHYPRE) soit 519 m³/s ± 7% à comparer avec :

- × 400 m³/s pour l'étude de conception du barrage,
- × 579 m³/s pour l'étude de STUCKY de 2010 ;

L'évaluation du débit évacué en crue exceptionnelle (période de retour 10 000 ans) est comprise entre 432 m³/s (GESRES) et 419 m³/s (SHYPRE), à comparer au débit de dimensionnement retenu dans le cadre des études historiques de conception (300 m³/s). Ces valeurs ne sont pas comparables à celle de l'étude STUCKY de 2010 pour laquelle une anomalie relative aux volumes a été identifiée. La convergence des approches conduites dans le cadre de la présente étude ne doit cependant pas faire oublier les incertitudes qui demeurent du fait de l'absence de données de calage sur le bassin versant

pour le modèle GESRES et d'un calage régionalisé pour le modèle SHYPRE (ce qui lui délivre un meilleur niveau de confiance).

Tableau 5 : Synthèse des modélisations de l'étude hydrologique 21F-069-RM-6-B d'ISL (rapport principal de l'étude hydrologique)

Période de retour 10 000 ans / modèles	SHYPRE (Hydris hydrologie 2022)	GESRES (ISL)	AVP ISL 2021	Commentaires
Débits entrants m³/s	556	441	429	Les débits de pointe estimés par SHYREG sont supérieurs à ceux du modèle ISL
Débits laminés m³/s	419	432	401	Les débits sortants obtenus par les deux méthodes, qui étaient importants avant laminage (481 m³/s et 556 m³/s) se réduisent (415 m³/s $\pm$ 4%)
Débits extrêmes laminés m³/s	616	545	510	Pour ces débits les cotes de l'événement exceptionnel demeurent inférieures à la cote du couronnement de l'ouvrage 116.0 m NGF
Cote atteinte dans la retenue (10 000 ans) M NGF	115.5	115.5	115.5	

Le détail de l'étude hydrologique est disponible dans le rapport (21F-069-RM6-HYDROLOGIE-B).

I.6.4 - Règlement d'eau transitoire en phase chantier

La vocation de l'ouvrage est l'alimentation en eau potable et brute des réseaux de l'O.E.H.C. Ces deniers permettent l'alimentation de l'ensemble de la Balagne tant en termes d'eau potable que d'irrigation.

Le plan d'eau est donc soumis à un marnage saisonnier qui peut être plus ou moins important en fonction de la demande mais aussi de la sécheresse estivale plus ou moins prononcée. Le déstockage commence globalement entre mai et juin et se termine au mois d'octobre inclus. Ce déstockage est suivi d'un remplissage naturel qui s'opère à partir de novembre et prend fin au gré des précipitations entre avril et mai.

A noter que le barrage peut faire l'objet d'un remplissage complémentaire à partir de la prise en rivière basse de la Figarella (15 000 m³/j).

La gestion du plan d'eau durant la phase chantier est décrite dans la pièce de l'étude de danger (21F-069-RM14_B_EDD_TRAVAUX) et est résumé ci-après.

Le phasage des travaux commence par la réalisation du seuil labyrinthe pour permettre de servir de « batardeau » lors du recalibrage du coursier situé en aval du seuil.

La crue de chantier retenue est la crue de période de retour 20 ans. D'après les résultats de la méthode SHYPRE, le volume correspondant à cette crue est de 1.8 hm³.

D'après la loi HSV de la retenue, les volumes de la retenue sont :

- à la RN actuel (112,8 m NGF) : 6,9 millions de m³ ;
- à la RN future (114,5 m NGF) : 8,4 millions de m³.

Afin de stocker dans la retenue la crue de projet, tout en ne dépassant pas la cote de retenue normale, il est donc nécessaire de maintenir la cote de la retenue à un niveau maximal de :

- 110,50 m NGF avant la construction du seuil labyrinthe (V = 5,1 millions de m³),

- 112,30 m NGF après la construction du seuil labyrinthe ($V = 6,6$ millions de m^3).

Les critères à respecter permettant de réaliser les travaux en considérant une crue de période de retour 20 ans (sur l'année) sont donc les suivants :

- Pour la construction du seuil labyrinthe (construction du seuil, injections d'étanchéité, raccordement en rive), le niveau de la retenue ne doit donc pas dépasser la cote 110,50 m NGF ; ce niveau a été jugé suffisant par l'O.E.H.C durant cette phase transitoire pour satisfaire a minima les besoins estivaux.
- Pour les travaux sur le coursier béton, en considérant le seuil labyrinthe construit, les crues de chantier ne doivent pas conduire à des débordements dans le coursier donc le niveau de retenue en crue ne doit pas dépasser la cote du seuil 114,50 m NGF ; le niveau de la retenue ne doit donc pas dépasser la cote 112,30 m NGF ;

Le creux préventif permettant de sécuriser les travaux sera maintenu par évacuation des débits amonts naturels par les ouvrages de prise (mat oscillant) et de vidange. L'ouvrage restera transparent durant la période considérée pour chaque phase et permettra de sécuriser le chantier.

Le règlement d'eau actuel ne permettant pas d'utiliser les organes de l'ouvrage pour réguler la cote du plan d'eau. Un document d'organisation en phase travaux détaille l'organisation et le maintien du creux préventif (21F-069-RM-17_B_DOC_ORGA_TRAVAUX_ISL).

De manière synthétique, les éléments du règlement d'eau transitoire en phase chantier sont les suivants :

- Le débit réservé réglementaire de 30 l/s est maintenu durant toutes les phases du chantier ;
- Le plan d'eau est maintenu aux cotes précitées par le biais de l'ouverture de la vanne de réglage de vidange (V7), ce qui permettra la restitution par le circuit de prise (mat oscillant) d'un débit d'environ 550 l/s dans un premier temps puis de 745 l/s lorsque le nouveau mat oscillant sera en service (mai 2027); pour des débits entrants supérieurs à 550 l/s puis à 745 l/s, le plan d'eau sera maintenu par ouverture de la vanne de garde de la vidange (V6) (21F-069-RM-17_B_DOC_ORGA_TRAVAUX_ISL).

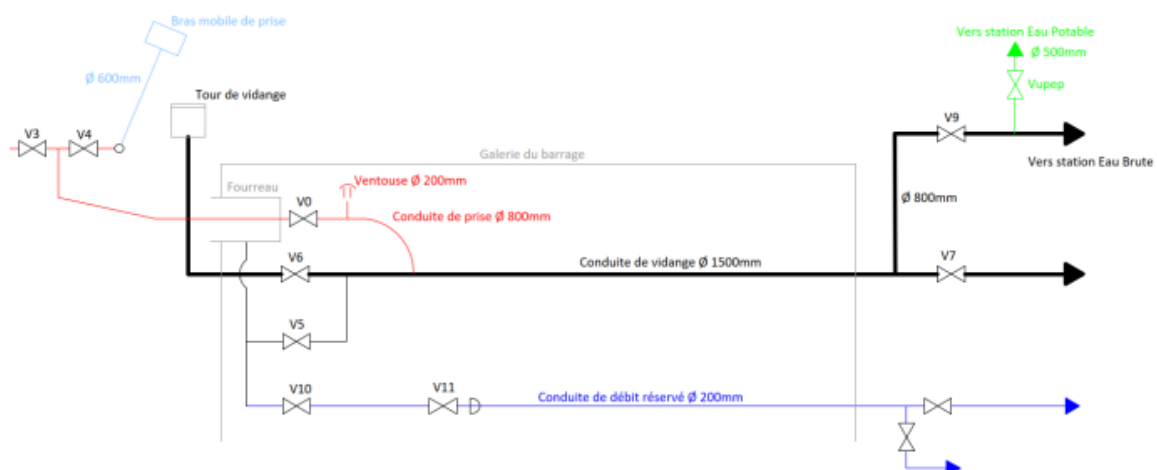


Figure 14 : schéma du dispositif de prise d'eau et de vidange (Figure 10 du (21F-069-RM-17_B_DOC_ORGA_TRAVAUX_ISL))

V0: Vanne de garde de la prise d'eau DN 800mm - Commande manuelle -
V3: Vanne de prise DN 800mm
V4: Vanne de prise hydromobil
V5: Vanne de vidange fourreau DN 500mm - Commande manuelle -
V6: Vanne de garde de la vidange DN 1500mm - Commande hydraulique -
V7: Vanne de réglage de la vidange DN 1500mm - commande électrique -
V9: Vanne de départ du réseau Eau Brute DN 800mm - commande électrique -
V10: Vanne de garde débit réservé DN 200mm - Commande manuelle -
V11: Vanne de réglage débit réservé DN 200mm - Commande manuelle -
Vupep: Vanne de départ UPEP - commande électrique -

En fonction des mois, les débits entrants à restituer à l'aval seront compris entre environ 50 000 m³/semaine et au maximum (en année humide avec une période de retour de 20 ans) 4.353 hm³, tel que précisé dans la note (SI-2025-AH-01, 2025) annexé I.8.3 - .

Au regard des volumes précités, le droit d'eau temporaire est modifié en prenant en compte la restitution de 4.4 hm³ /semaine.

Les débits à restituer seront préférentiellement restitué par l'ouvrage de prise. En fonction des années (type d'année étudiée ; année moyenne (QmM 2) à année humide (QmM 20 H)), le pourcentage de restitution par ce biais sera compris entre 100% en année moyenne et 25% en année humide de période de retour 20 ans (voir note (SI-2025-AH-01, 2025)).

I.7 - MODALITES D'EXECUTION ET DE FONCTIONNEMENT, DES PROCEDURES MISES EN ŒUVRE

I.7.1 - Procédures concernées par le projet

Deux arrêtés préfectoraux autorisent l'ouvrage lui-même, d'une part celui autorisant sa réalisation, à savoir l'arrêté n°78/1309 du 20/04/1978, et d'autre part celui portant déclaration d'utilité publique et autorisation des ouvrages destinés à l'eau potable qui instaure des périmètres de protection et des servitudes, à savoir l'arrêté préfectoral n°98/5114 du 16/10/1998.

Le projet de réhausse du plan d'eau du barrage de Codole est soumis à plusieurs réglementation, notamment le code de l'environnement mais aussi le code de la santé publique et le code forestier. De manière synthétique le projet est soumis à :

- * Autorisation au titre des rubriques du R214.1
- * Autorisation au titre des rubriques du R122-2
- * Autorisation concernant les modifications des périmètres de protection immédiat et rapproché
- * Autorisation concernant les modalités de vidange (3.2.5.0)
- * Evaluation d'incidence vis-à-vis du site NATURA 2000
- * Cas par cas pour le défrichement

I.7.1.1 - Rubriques de la nomenclature et item – R214-1 et R122-2

Le projet de réhausse du plan d'eau du barrage de Codole entre dans le champ d'application de l'article R.214-1 du Code de l'environnement. Il est concerné par certaines rubriques du Titre III « Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique » de la « Nomenclature eau ». L'ensemble des rubriques est détaillé ci-après.

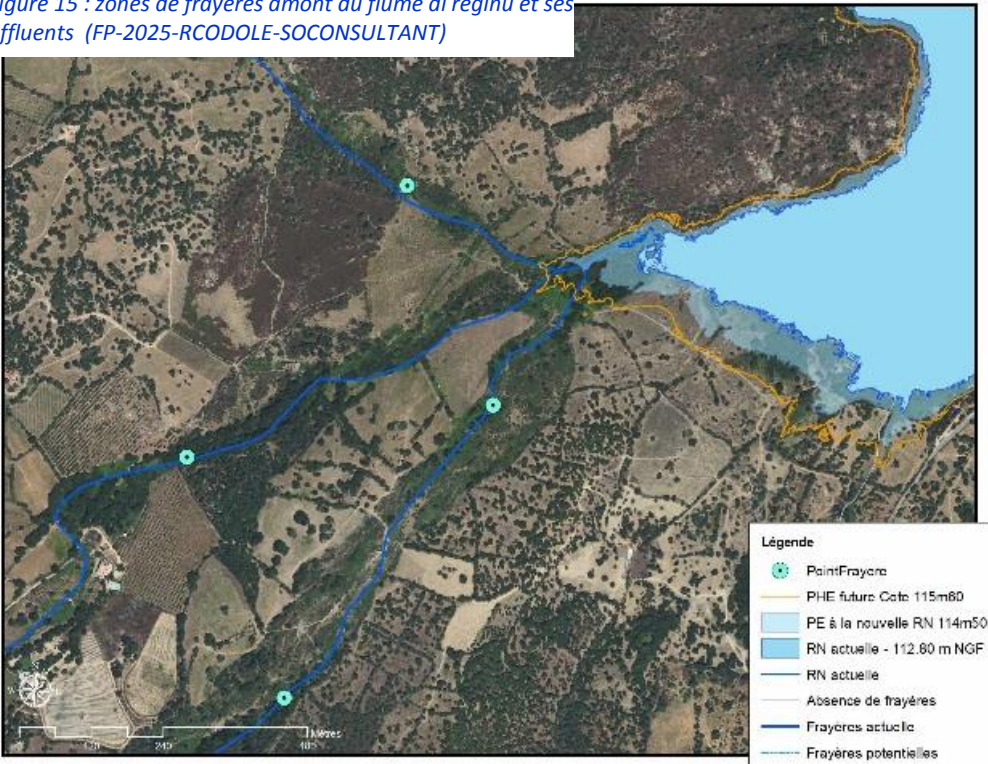
Le projet implique des modifications substantielles de l'ouvrage de classe A au titre de la rubrique 3.2.5.0 et conduit à l'inondation de plus d'1ha de zones considérées comme humides. Le projet est donc soumis à autorisation.

Par ailleurs au titre du R122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à évaluation environnementale et nécessite une enquête publique pour la rubrique 21.

.

Tableau 6 : Rubriques du Titre III « Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique » de la « Nomenclature eau ».

Titre/code de la rubrique	Intitulé	Projet soumis à autorisation	Projet soumis à déclaration	Projet concerné	Commentaires
TITRE III	IMPACTS SUR LE MILIEU AQUATQUE OU SUR LA SECURITE PUBLIQUE				
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :	1° Un obstacle à l'écoulement des crues		NON	L'ouvrage est existant et régularisé. La réhausse du plan d'eau n'impactera pas la hauteur du barrage, ni la continuité écologique.
		2° Un obstacle à la continuité écologique :		NON	
		a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation	b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation		
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :	1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m	2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m	NON	Le profil en long ou en travers du lit mineur ne sera pas modifié dans le cadre de la réhausse.
3.1.3.0	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :	1° Supérieure ou égale à 100 m	2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m	NON	La réhausse n'a aucun impact sur la luminosité.
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :	1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m	2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m	NON	Les berges ne seront pas modifiées dans le cadre de ce projet.

Titre/code de la rubrique	Intitulé	Projet soumis à autorisation	Projet soumis à déclaration	Projet concerné	Commentaires
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :	1° Destruction de plus de 200 m ² de frayères	2° Dans les autres cas	NON	Voir ci-après
Détail concernant la rubrique 3.1.5.0	<i>Figure 15 : zones de frayères amont du fiume di reginu et ses affluents (FP-2025-RCODOLE-SOCONSULTANT)</i>  L'arrêté préfectoral n°2B-2020-11-12-005 du 12 novembre 2020 indique la présence de frayères sur les affluents du Fiume di Reginu en amont du plan d'eau. Une étude spécifique des frayères a été réalisée durant les inventaires par le bureau d'étude SO Consultant. Il indique la présence de frayères à truites en amont de la zone inondée de 29 m² réparti sur les affluents (Fiume di Reginu 19 m², Pianu 6 m² et Monacaccia 4 m²). L'ensemble de ces frayères se trouvent en amont de la PHE à plus de 240 m pour les plus proches. La carte ci-contre permet de visualiser les zones de frayères :				

Titre/code de la rubrique	Intitulé	Projet soumis à autorisation	Projet soumis à déclaration	Projet concerné	Commentaires
3.2.1.0	Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :	1° Supérieur à 2 000 m ³	3° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1	NON	Aucune extraction de sédiments n'est prévue pour ce projet.
		2° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1			
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :	1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ²	2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ²	NON	Aucune installation n'est prévue dans le lit majeur d'un cours d'eau.
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non :	1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha	2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha	NON	Le barrage est classé (A) et soumis à la rubrique 3.2.5.0
3.2.4.0	Vidanges de plans d'eau :	1° Vidanges de plans d'eau issus de barrages de retenue, dont la hauteur est supérieure à 10 m ou dont le volume de la retenue est supérieur à 5 000 000 m ³	2° Autres vidanges de plans d'eau, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, hors opération de chômage des voies navigables, hors piscicultures mentionnées à l'article L. 431-6, hors plans d'eau mentionnés à l'article L. 431-7	NON	Aucune vidange ne sera effectuée.
3.2.5.0	Barrage de retenue et ouvrages assimilés :	1° Relevant des critères de classement prévus par l'article R. 214-112		OUI AUTORISATION	Modifications substantielles des cotes de la RN et de la PHE.

Titre/code de la rubrique	Intitulé	Projet soumis à autorisation	Projet soumis à déclaration	Projet concerné	Commentaires
Détail concernant la rubrique 3.2.5.0	Le barrage est de classe A. Les travaux sur l'évacuateur de crue ne modifient pas le classement de ce barrage, ni les modalités de fonctionnement de l'ouvrage. Il en augmente la sécurité vis-à-vis des crues. L'augmentation du volume d'eau (+1.4 hm³) et de la cote normale du plan d'eau (+1.7m) ne modifient pas le classement de l'ouvrage. Les cotes d'exploitation et les modalités de fonctionnement de l'ouvrage sont cependant modifiées. Cette rubrique est mobilisée car les modifications sont considérées comme substantielles. Par ailleurs, l'arrêté préfectoral actuel n'intègre pas les modalités de vidange.				
3.2.6.0	Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions :	1° Système d'endiguement au sens de l'article R. 562-13		NON	L'ouvrage a un AP.
		2° Aménagement hydraulique au sens de l'article R. 562-18		NON	L'ouvrage a un AP.
3.2.7.0	Piscicultures d'eau douce		1° Mentionnées à l'article L. 431-6	NON	Aucune pisciculture n'est prévue sur le plan d'eau.
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :	1° Supérieure ou égale à 1 ha	2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha	AUTORISATION	La réhausse du plan d'eau entraîne l'inondation d'une surface de 1.18 ha correspondant à des habitats humides.
Détail concernant la rubrique 3.3.1.0	Les surfaces considérées comme « humides » soumises à la présente rubrique sont : • Communautés amphibies rases méditerranéenne pour 554 m² • Forêts galeries corse à alnus cordate et alnus glutinosa pour 7 884 m² • Saulaies riveraines pour 4 199 m² • Gazons méditerranéen à eleocharis pour 189 m² La surface totale à considérer est donc de 1.18 ha. A noter que l'habitat « sables et galets exondés et nus » fait partie des zones de marnage du plan d'eau actuel (voir II.5.1.3 -Habitats impactés).				

Titre/code de la rubrique	Intitulé	Projet soumis à autorisation	Projet soumis à déclaration	Projet concerné	Commentaires
3.3.2.0	Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie :	1° Supérieure ou égale à 100 ha	2° Supérieure à 20 ha mais inférieure à 100 ha	NON	Aucun réseau de drainage n'est prévu.
3.3.3.0	Canalisations de transports d'hydrocarbures liquides ou de produits chimiques liquides	1° De longueur supérieure à 5 kilomètres ou dont le produit du diamètre extérieur par la longueur est supérieur à 2 000 mètres carrés		NON	Non concerné
3.3.4.0	Travaux de recherche de stockages souterrains de déchets radioactifs :	a) Travaux de recherche nécessitant un ou plusieurs forages de durée de vie supérieure à un an	b) Autres travaux de recherche	NON	Non concerné
3.3.5.0	Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement		1° Ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif	NON	Non concerné.

Pour ce qui concerne, le R214-1, les rubriques 3.2.5.0 (modification substantielle) et 3.3.1.0 (zone humide) sont concernées et soumises à autorisation. Le projet est soumis à **AUTORISATION**.

Tableau 7 : Catégories de projet au titre du R122-2 du CE

Catégories de projets	Projet soumis à évaluation environnementale	Projet soumis à examen au cas par cas	Projet concerné	Commentaires
Milieux aquatiques, littoraux et maritimes				
10. Canalisation et régularisation des cours d'eau.		Ouvrages de canalisation, de reprofilage et de régularisation des cours d'eau s'ils entraînent une artificialisation du milieu sous les conditions de respecter les critères et seuils suivants : -installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m ; -consolidation ou protection des berges, par des techniques autres que végétales vivantes sur une longueur supérieure ou égale à 200 m ; -installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet pour la destruction de plus de 200 m² de frayères ; -installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à la dérivation d'un cours d'eau sur une longueur supérieure ou égale à 100 m.	NON	Non concerné

Catégories de projets	Projet soumis à évaluation environnementale	Projet soumis à examen au cas par cas	Projet concerné	Commentaires
21. Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker	Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker de manière durable lorsque le nouveau volume d'eau ou un volume supplémentaire d'eau à retenir ou à stocker est supérieur ou égal à 1 million de m ³ ou lorsque la hauteur au-dessus du terrain naturel est supérieure ou égale à 20 mètres	Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker de manière durable non mentionnés à la colonne précédente : a) Barrages de classes B et C pour lesquels le nouveau volume d'eau ou un volume supplémentaire d'eau à retenir ou à stocker est inférieur à 1 million de m³. b) Plans d'eau permanents dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha pour lesquels le nouveau volume d'eau ou un volume supplémentaire d'eau à retenir ou à stocker est inférieur à 1 million de m³. c) Réservoirs de stockage d'eau " sur tour " (château d'eau) d'une capacité égale ou supérieure à 1 000 m³. d) Installations et ouvrages destinés à retenir les eaux ou à les stocker, constituant un obstacle à la continuité écologique ou à l'écoulement des crues, entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval du barrage ou de l'installation. e) Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions tels que les systèmes d'endiguement au sens de l'article R. 562-13 du code de l'environnement. f) Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions tels que les aménagements hydrauliques au sens de l'article R. 562-18 du code de l'environnement.	OUI ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	Le volume d'eau supplémentaire stocké sera de 1.4 hm³ soit supérieur à 1 hm³. Soumis à AUTORISATION

Catégories de projets	Projet soumis à évaluation environnementale	Projet soumis à examen au cas par cas	Projet concerné	Commentaires
22. Installation d'aqueducs sur de longues distances.		Canalisation d'eau dont le produit du diamètre extérieur avant revêtement par la longueur est supérieur ou égal à 2 000 m ² .	NON	Le dévoiement de deux conduites sera réalisé en rive gauche, cela représente 1.08 km en 200mm et 1.12 km en 250 mm ; soit un total de 497 m ²
23. Ouvrages servant au transvasement des ressources hydrauliques entre bassins fluviaux au sens de la directive 2000/60/ CE. Dans les deux cas, les transvasements d'eau potable amenée par canalisation sont exclus.	a) Ouvrages servant au transvasement de ressources hydrauliques entre bassins fluviaux lorsque cette opération vise à prévenir d'éventuelles pénuries d'eau et que le volume annuel des eaux transvasées est supérieur ou égal à 100 millions de m ³ .	Ouvrages servant au transvasement des ressources hydrauliques entre bassins fluviaux non mentionnés dans la colonne précédente dont le débit est supérieur ou égal à 1 m ³ /s.	NON	Non concerné
	b) Dans tous les autres cas, ouvrages servant au transvasement de ressources hydrauliques entre bassins fluviaux lorsque le débit annuel moyen, sur plusieurs années, du bassin de prélèvement dépasse 2 000 millions de m ³ et que le volume des eaux transvasées dépasse 5 % de ce débit.		NON	Non concerné
47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols.	a) Défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 hectares.	a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare. ☒	OUI	La superficie de forêt à déboiser avant la réhausse du plan d'eau correspond aux zones qui seront noyées totalement

Catégories de projets	Projet soumis à évaluation environnementale	Projet soumis à examen au cas par cas	Projet concerné	Commentaires
	b) Pour La Réunion et Mayotte, dérogations à l'interdiction générale de défrichement, mentionnée aux articles L. 374-1 et L. 375-4 du code forestier, ayant pour objet des opérations d'urbanisation ou d'implantation industrielle ou d'exploitation de matériaux.	b) Autres déboisements en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare. En Guyane, ce seuil est porté à 20 ha dans les zones classées agricoles par un plan local d'urbanisme ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ou, en l'absence d'un tel plan local d'urbanisme, dans le schéma d'aménagement régional ; -5 ha dans les autres zones. c) Premiers boisements d'une superficie totale de plus de 0,5 hectare		(entre la RN actuelle et la future RN). La surface soumise à déboisement est de 7.46 ha Le dossier est soumis au cas par cas

Pour ce qui concerne le R122-2, les rubriques 21 et 47 sont concernées. Le projet est soumis à évaluation environnementale (rubrique 21) et enquête publique.

I.7.1.2 - Code de la santé publique

Le présent projet comporte une modification des périmètres de protection du fait de la réhausse de la RN qui va être réhaussée de 1.7m (RN actuelle 112.80 m NGF à RN future 114.50 m NGF). Cet aspect est rendu obligatoire dans la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et est reprise dans le code de la santé publique aux articles L1321-2 à 4 et R1321-13 à 17.

L'ensemble du nouveau périmètre de protection immédiat devra être acquis par l'O.E.H.C à l'issue de l'arrêté de cessibilité des parcelles concernées, à l'amiable ou par voie d'expropriation après saisine du juge d'expropriation.

Le dossier d'utilité publique est la pièce (DUP-2025-RCODOLE-PC3).

I.7.1.3 - Evaluation environnementale NATURA 2000

Le projet se trouve dans sa totalité dans l'emprise d'un site NATURA 2000 du type ZPS (zone de protection spéciale) dénommé « Vallée du Regino » (FR9412007).

Le site a été classé en ZPS au titre de la directive "Oiseaux" (directive 79/409/CEE) en janvier 2006.

Il abrite 15 espèces d'oiseaux inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux », dont notamment le Milan royal, présent en forte densité, ainsi que d'autres espèces représentatives.

Les objectifs de conservation du site sont les suivants :

Objectifs clés	Description
Conservation d'espèces d'oiseaux	Préserver 15 espèces d'intérêt européen, en particulier le Milan royal
Protection des habitats	Assurer la qualité et la fonctionnalité des habitats de nidification
Maintien du système agro-pastoral	Garantir les activités agricoles semi-extensives, essentielles à la structure paysagère favorable aux espèces
Mesures de gestion spécifiques	Mettre en œuvre des actions ciblées pour la conservation des espèces (habitats, prévention des perturbations, etc.).
Gestion hydrologique équilibrée	Veiller à préserver les habitats aquatiques créés tout en assurant un débit suffisant en aval.

A noter que le barrage de Codole mis en service dans les années 80 est antérieur à la création du site. De plus, le barrage de Codole crée des habitats aquatiques favorables à l'avifaune et à la Cistude d'Europe.

Une évaluation complète des impacts engendrés par le projet a été réalisée par le bureau d'étude ENDEMY (EINat-2025-RCODOLE-PCDAE.Partie.II.10).

I.7.2 - Moyens de suivi et de surveillance

I.7.2.1 - Actuels

Les consignes de surveillance et d'exploitation actuelle se trouvent dans la pièce (TRACTEBEL & CdS-2025-RCODOLE-PC37).

I.7.2.2 - En phase travaux

Les consignes de surveillance et d'exploitation en phase travaux sont détaillées dans le document d'organisation (21F-069-RM-17_B_DOC_ORGA_TRAVAUX_ISL).

L'ensemble des éléments sont exposés au I.6.4 -Règlement d'eau transitoire en phase chantier en page 37.

I.7.3 - Volume d'eau nécessaire au projet

Source (SI-AES-2025-CP-05, 2025)

I.7.3.1 - Approche des besoins en eau de la Balagna

Les besoins en eau relatifs au réseau de la Balagna sont appréhendés par type d'usage pour la situation actuelle, mais également projetés à horizon 2050 sur un périmètre préalablement défini.

La cohérence des résultats obtenus a été vérifiée par une mise en regard avec les données de production enregistrées au niveau des ouvrages de l'OEHC.

I.7.3.1.a - Estimation des besoins en eau par type d'usage

(i) Besoins en 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 16 : Périmètre considéré pour la détermination des besoins en eau potable

Y compris si l'alimentation en eau potable des communes de Muro 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).

1.7.3.1.b - *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 considèrerait un ratio moyen de 200 L/j/hab.

En revanche, la présente étude s'attache à distinguer les deux catégories d'usagers 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*⁴ (ANNEXE 3).

⁴ <https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/Publications/2024/Etudes/synthese-etude-gestion-eau.pdf>

1.7.3.1.c - 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.

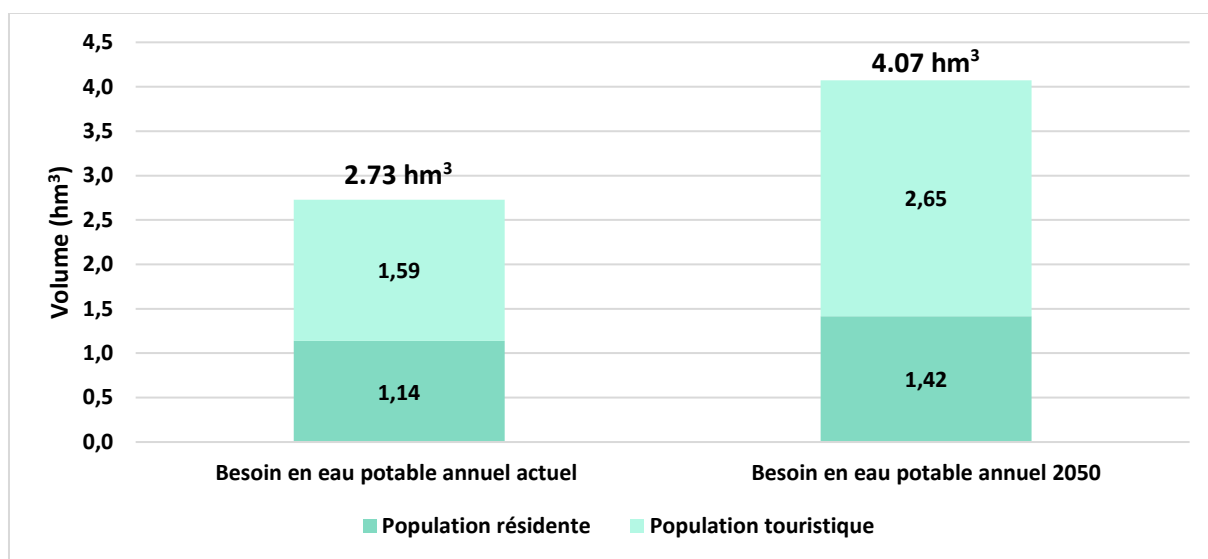


Figure 17 : Besoins en eau potable annuels actuels et à horizon 2050

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).

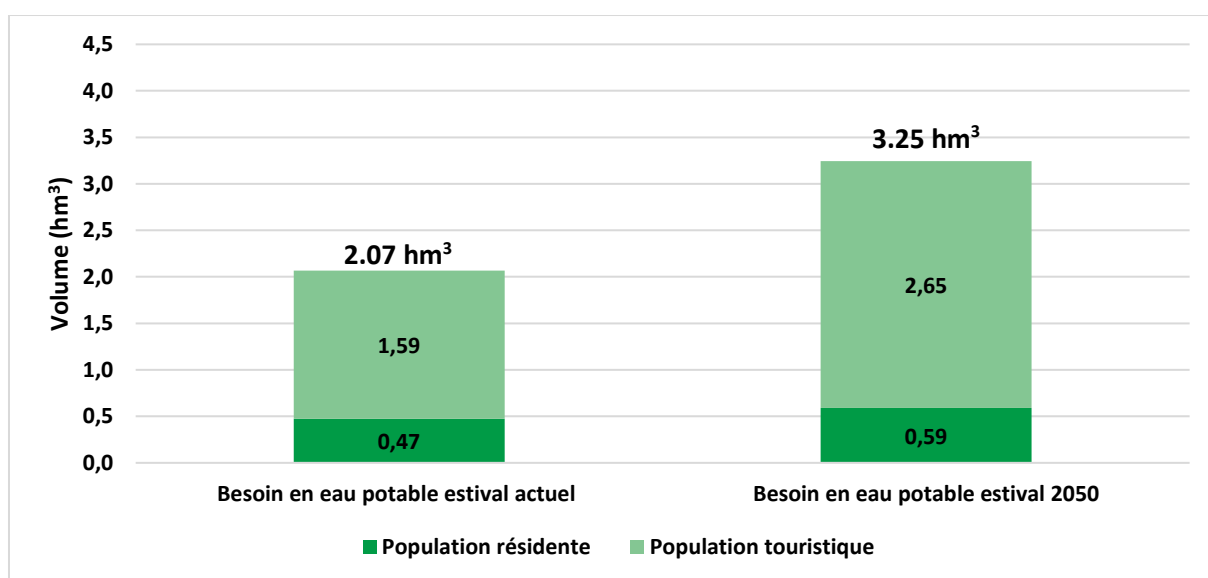


Figure 18 : Besoins en eau potable actuels et à horizon 2050 concernant la période estivale

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.

I.7.3.2 - Besoins agricoles

S'agissant des besoins agricoles, la méthodologie appliquée est également celle développée dans le cadre d'Acqua Nostra 2050, avec une actualisation des données d'entrée.

I.7.3.2.a - Méthodologie

La méthode se décline en trois étapes :

- Appréhender géographiquement les zones concernées par le réseau d'eau brute et présentant une pratique culturale ;
- Appliquer le besoin unitaire en eau d'irrigation (en m³/ha) à chacune des parcelles identifiées en fonction de son type de culture référencé ;
- Calculer le besoin annuel de chacune des parcelles en effectuant le produit de la surface par le besoin unitaire.

Pour ce faire, les données utilisées sont les suivantes :

- Informations relatives au type de culture des surfaces exploitées : Fichier de forme du Registre Parcellaire Graphique (RPG) comprenant la classification des ilots culturaux ;
- Données SIG de l'OEHC : Localisation des bornes agricoles actives, du réseau d'eau brute existant et calcul de la superficie des parcelles exploitées ;
- Les besoins en eau d'irrigation par type de culture issus des contributions techniques des assises de l'eau de 2003, ont été réactualisés en 2024, pour une année sèche, sur la base de documents complémentaires plus récemment produits par la Chambre d'Agriculture de Haute-Corse (*estimation des besoins en eau pour l'agriculture, 2022*) et BRL ingénierie (*Mémento d'irrigation, mars 2019*).

I.7.3.2.b - Résultats

La zone d'étude est tout d'abord définie. Celle-ci diffère du secteur considéré pour la détermination des besoins en eau potable et 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.

A l'aide de l'outil SIG de l'OEHC, les ilots culturaux localisés à une distance inférieure ou égale à 50 mètres des bornes agricoles actives sont sélectionnés.

Leur besoin en eau est calculé en suivant la méthodologie décrite précédemment.

Les premiers résultats obtenus conduisent à des besoins a priori largement surestimés (3.93 hm³ en année moyenne et 6.83 hm³ en année sèche sur environ 1 300 ha), en lien avec des superficies de prairies temporaires surreprésentées (75% des superficies agricoles sélectionnées, soit plus de 900 ha).

En effet, si cette méthode d'estimation s'adapte bien aux régions agricoles comme la Plaine Orientale, celle-ci suppose l'exploitation de la surface totale des parcelles agricoles considérées, ce qui n'est pas nécessairement le cas dans des régions comme la Balagna au relief plus accidenté.

Aussi, les surfaces de prairies permanentes effectivement irriguées sont réestimées à 200 ha en situation actuelle⁵, et 250 ha à horizon 2050.

La superficie agricole totale irriguée considérée s'élève alors à 545 ha.

⁵ Soit environ 10% des superficies relatives aux prairies artificielles sur l'ensemble de la Corse (DRAAF, *Les chiffres clé de l'agriculture en Corse, 2023*)

La ventilation de ces surfaces par groupe de culture et des besoins correspondants est donnée en ANNEXE 6.

Cette estimation de la superficie agricole totale irriguée (545 ha) est concordante avec les 554 ha recensés dans l'étude d'évaluation du besoin en eau agricole de Balagna (Conventi, 2010).

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. La cartographie ci-après illustre l'application de la méthode.

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

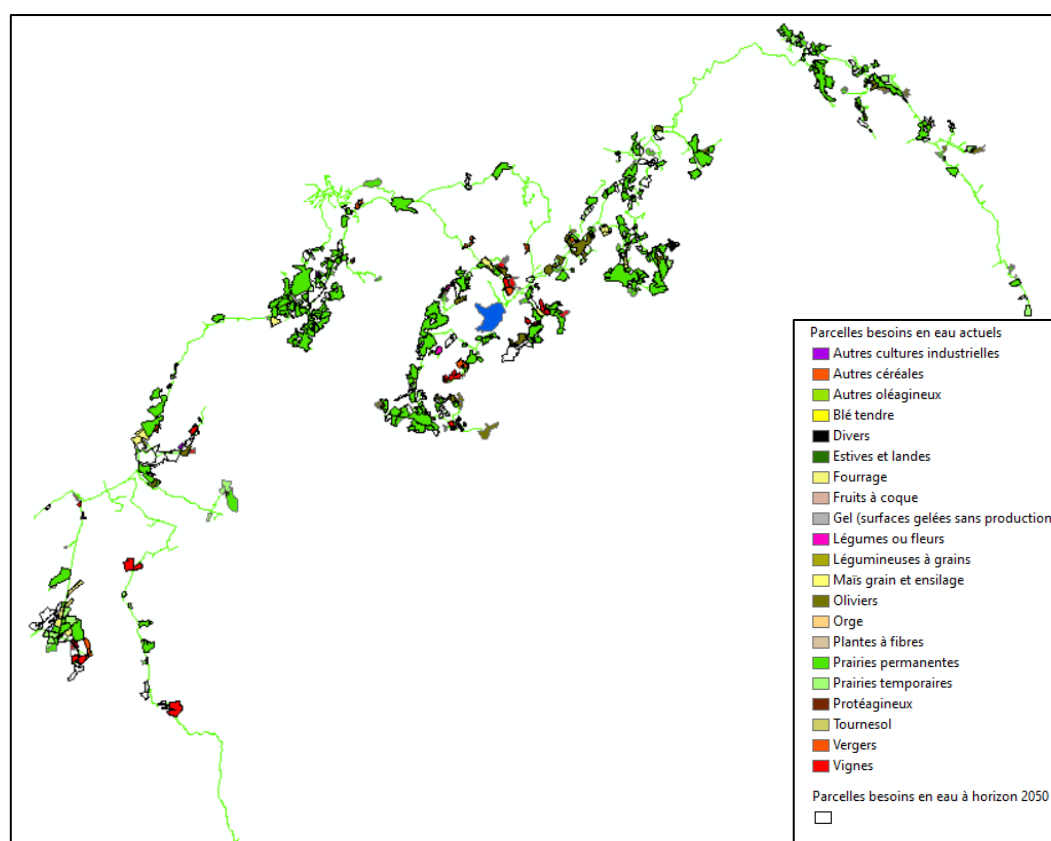


Figure 19 : Parcelles considérées pour la détermination des besoins en eau actuels et à terme

I.7.3.3 - Besoins d'agrément

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

I.7.3.3.a - Méthodologie

Ces abonnés sont identifiables sur le SIG de l'OEHC, par la nature du branchement.

Il est procédé à la sélection des appareils de branchement de type BP (Branchements Particuliers) ou de type cabine (regroupement de compteurs individuels).

Le SIG, interfacé avec la base de données clients, permet d'obtenir individuellement l'état des branchements sélectionnés, ainsi que les débits souscrits.

Seuls les branchements actifs sont sélectionnés ainsi que la souscription de débit associée. Concernant les cabines, il est procédé à la récupération de la somme des débits souscrits.

Les besoins en eau futurs sont calculés sur la base d'une projection fondée sur l'augmentation de la population prévue par l'INSEE à horizon 2050 pour le département de la Haute-Corse estimée à +25%.

Enfin, il est établi que la consommation annuelle spécifique d'un branchement de calibre 3 m³/h se situe en moyenne entre 300 et 400 m³ annuels.

I.7.3.3.b - 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**.

I.7.3.3.c - 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.

I.7.3.4 - 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

I.7.3.5 - Comparaison avec les volumes mis en production

Les estimations des besoins ainsi obtenues par type d'usage peuvent désormais être mises en regard avec les productions agrégées observées au niveau des différents ouvrages mis en jeu.

I.7.3.6 - Productions en eau potable

En période estivale, le volume mis en production sur le réseau AEP de l'OEHC est d'en moyenne 1.8 hm³ ces 10 dernières années, pour un besoin total estimé à 2.07 hm³.

Les communes disposant de ressources propres participant également à la satisfaction des besoins, l'analyse ne peut être développée s'agissant du volet AEP.

I.7.3.6.a - Productions en eau brute (hors potabilisation)

Sur cette dernière décennie, le volume mis en production sur le réseau d'eau brute (hors potabilisation à l'UPEP de Calvi) du mois de mai au mois de septembre (semaines 18 à 39) est d'en moyenne 1.91 hm³.

En tenant compte des besoins en eau agricole et d'agrément calculés pour une année moyenne en situation actuelle (respectivement 1.52 hm³ + 0.11 hm³), une approche du rendement d'usage de réseau est proposée.

Celui-ci serait de l'ordre de 85%, en moyenne, attestant d'un bon état général du réseau d'eau brute.

I.7.3.7 - Pertes par évaporation

I.7.3.7.a - Calcul des pertes par évaporation actuelles

Les pertes par évaporation au niveau du plan d'eau du barrage d'E Cotule sont approchées sur la base des données décennales d'ETP (EvapoTranspiration Potentielle) Penman interpolées par MétéoFrance en point de grille (résolution 12km).

Les coordonnées du point considéré représentant le mieux les conditions d'ETP au niveau du barrage d'E Cotule sont les suivantes : 42°37'30.0"N 9°00'00.0"E.

Ces ETP décennales sont converties en ETP mensuelles, de 2015 à 2024.

L'ETP annuelle moyenne sur cette période de 10 ans s'élève à 1 323 mm au niveau de ce point.

Sur la période de mobilisation du stock du barrage (estimée de mai à septembre), l'ETP moyenne est de 835 mm (soit 63% de l'ETP annuelle).

Pour chacun des mois considérés, de janvier 2015 à décembre 2024, la cote moyenne mensuelle du plan d'eau du barrage d'E Cotule est calculée sur la base des données hebdomadaires issues de la relève physique. La surface du plan d'eau correspondante est déduite à partir de la courbe hauteur-surface relative à cet ouvrage de stockage.

Il est considéré un coefficient de conversion de l'ETP en évaporation des surfaces en eau de 0.7, issu de la littérature.

Les volumes évaporés sont ainsi déterminés à l'échelle mensuelle (ANNEXE 7).

Sur l'année, on obtient, en moyenne, 0.616 hm³/an avec un maximum de 0.689 hm³/an observé en 2023. Y compris si l'écart type de la série de données reste relativement faible (0.048 hm³), il est intéressant de noter que le plus fort volume évaporé n'est pas observé l'année à la plus forte ETP en lien avec la variabilité de la surface du plan d'eau.

Sur la période de mobilisation du stock du barrage (mai à septembre), 0.383 hm³ sont évaporés, en moyenne sur la période 2015-2024, avec un maximum de 0.414 hm³ en 2019.

Concernant la situation actuelle, il est retenu un volume évaporé de 0.400 hm³.

I.7.3.7.b - Estimation des pertes par évaporation à horizon 2050

L'analyse des effets du changement climatique en Corse menée en 2021 par le CEREMA en partenariat avec la DREAL et l'Office de l'Environnement de la Corse propose notamment des projections sur l'évolution des facteurs climatiques, dont l'ETP.

L'ETP en Corse devrait augmenter de 10 à 20% en raison de l'élévation des températures et des modifications des régimes hydriques. Cette augmentation est particulièrement notable en été et au printemps.

Concernant les projections à horizon 2050, les données actuelles sont majorées de 20%. Ainsi, il est retenu un volume évaporé de 0.480 hm³.

I.7.3.8 - 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 :

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

I.7.3.9 - 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.

I.7.4 - Vérification de la capacité de remplissage

Dans ce paragraphe, trois schémas de reconstitution du stock du barrage d'E Cotule seront proposés (sec, médian et humide). Chacun de ces cas se basera sur une date de début de reconstitution de stock, un reliquat disponible en début de saison de remplissage et considèrera un scénario hydrologique statistique défini.

I.7.4.1 - Estimation de l'hydrologie au droit du barrage d'E Cotule

Le remplissage du barrage d'E Cotule s'effectue en période hivernale à partir des apports hydrologiques du Reginu et ses deux affluents principaux, le Pianu et l'Aldinu.

La surface du bassin versant drainée au droit du barrage est de 42.6 km².

Depuis le mois de septembre 2018, l'OEHC assure le suivi quantitatif de la ressource en eau sur ce bassin versant au niveau de la station hydrométrique du Reginu à U Filicetu. La superficie jaugée en ce point est de 14.2 km².

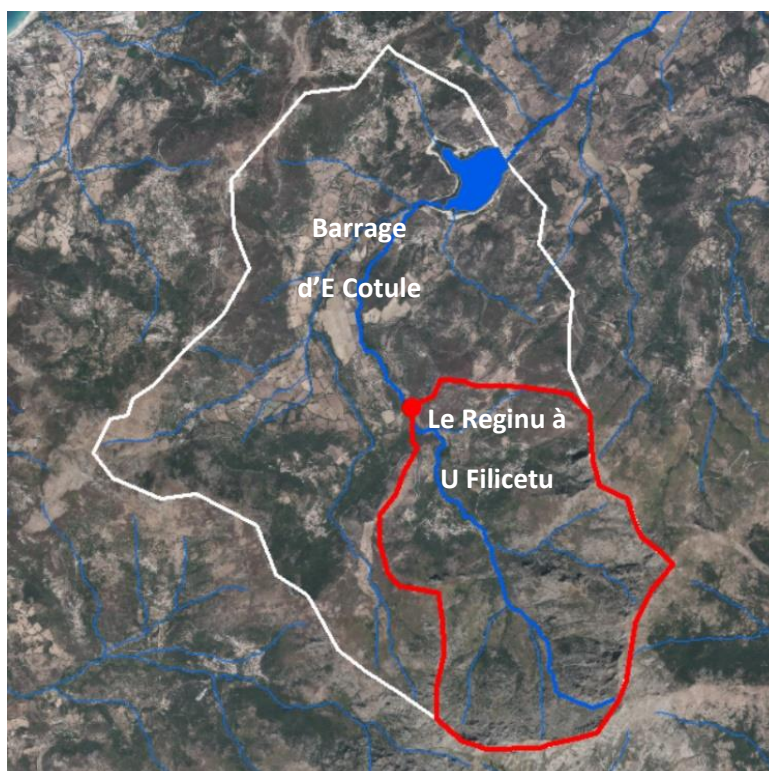


Figure 20 : Localisation de la station hydrométrique du Reginu à U Filicetu au sein du bassin versant en amont du barrage d'E Cotule

La ressource en eau au droit du barrage est reconstituée à partir de la transposition des données de la station hydrométrique d'U Filicetu (2018-2025).

On admet la relation suivante :

$$Q_{E \text{ Cotule}} = Q_{\text{Station hydro}} \left(\frac{S_{BV \text{ E Cotule}}}{S_{BV \text{ Station hydro}}} \right)^{0.6}$$

Avec :

$Q_{E \text{ Cotule}}$: Débit au droit du barrage d'E Cotule (m³/s)

$Q_{\text{Station hydro}}$: Débit à la station hydrométrique du Reginu à U Filicetu (m³/s)

$S_{BV \text{ E Cotule}}$: Surface du bassin versant du barrage d'E Cotule (km²)

$S_{BV \text{ Station hydro}}$: Surface du bassin versant à la station du Reginu à U Filicetu (km²)

L'hétérogénéité altimétrique constatée entre les deux bassins versants considérés conduit à des productivités différentes.

Ce constat est intégré au calcul avec l'application d'un exposant 0.6 (coefficient de Myer) au rapport des superficies des bassins versants.

Compte tenu de l'écart relatif entre la superficie des deux bassins versants considérés ($\frac{S_{BV \text{ E Cotule}}}{S_{BV \text{ Station hydro}}} \neq 1$), il existe une certaine sensibilité à la variation de ce coefficient.

Aussi, la valeur retenue (0.6) est plutôt sécuritaire, mais conduit à des résultats réalistes.

Le débit moyen interannuel calculé au barrage est de 300 L/s, soit un débit spécifique de 7 L/s/km². La ventilation mensuelle obtenue est donnée dans la figure ci-dessous.

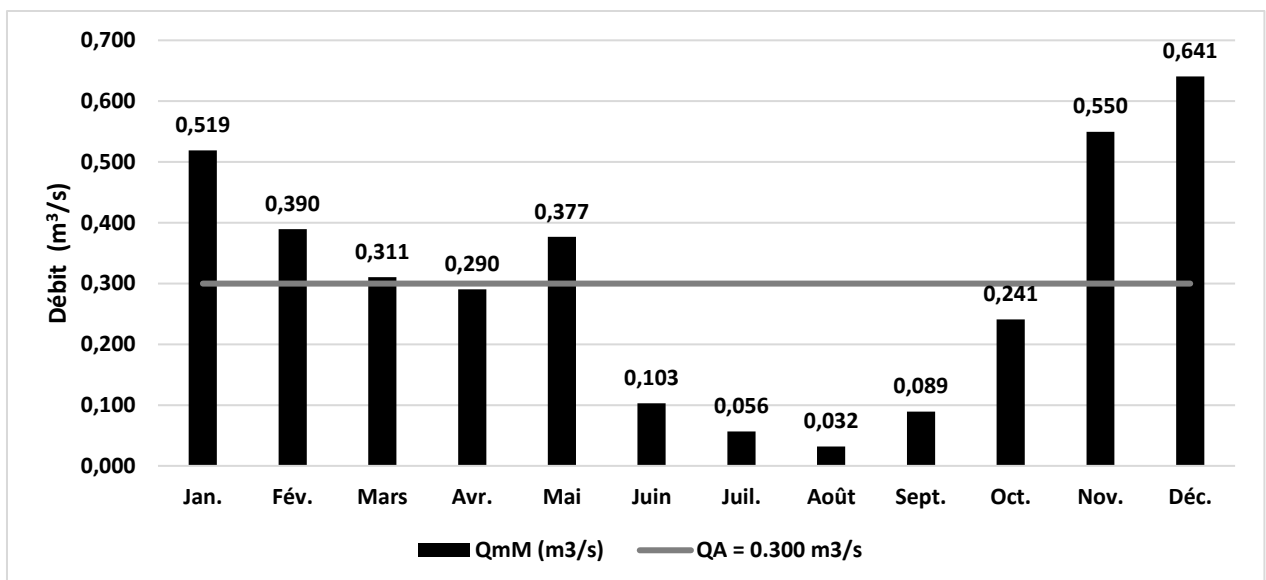


Figure 21 : Hydrologie reconstituée au droit du barrage d'E Cotule à partir des données mesurées à la station hydrométrique du Reginu à U Filicetu

Les débits moyens mensuels et statistiques associés à différentes périodes de retour considérées sont approchés à partir d'une loi log-normale (voir fichier de calcul en ANNEXE 8) et présentés dans le tableau suivant.

Débit (m ³ /s)	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
QmM 20 S	0.079	0.061	0.054	0.059	0.099	0.019	0.004	0.005	0.009	0.009	0.118	0.266
QmM 10 S	0.111	0.085	0.075	0.079	0.127	0.026	0.006	0.007	0.013	0.016	0.155	0.315
QmM 5 S	0.167	0.129	0.111	0.112	0.172	0.038	0.010	0.011	0.022	0.031	0.217	0.388
QmM 2	0.367	0.284	0.234	0.218	0.304	0.078	0.028	0.023	0.055	0.113	0.411	0.577
QmM 5 H	0.806	0.626	0.493	0.425	0.539	0.160	0.080	0.050	0.138	0.410	0.779	0.858
QmM 10 H	1.217	0.946	0.729	0.602	0.727	0.232	0.138	0.075	0.225	0.802	1.088	1.056
QmM 20 H	1.709	1.330	1.006	0.804	0.931	0.317	0.217	0.105	0.336	1.397	1.434	1.254
QmM (2018-2025)	0.519	0.390	0.311	0.290	0.377	0.103	0.056	0.032	0.089	0.241	0.550	0.641

I.7.4.1.a - Examen des reliquats disponibles en fin de saison d'irrigation

Le classement des reliquats disponibles en fin de saison d'irrigation de 2010 à 2024 conduit aux quantiles statistiques suivants, illustrés dans le diagramme en boîte à moustaches ci-dessous.

Min = 1.58 hm³ (2022)

Q1 = 2.97 hm³

Médiane = 3.51 hm³

Q3 = 4.00 hm³

Max = 4.59 hm³ (2010)

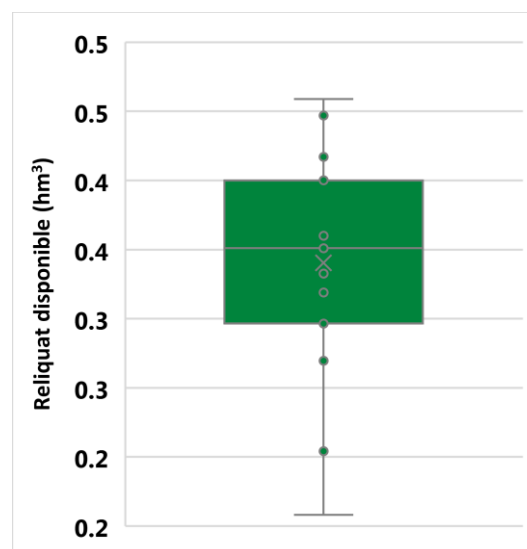


Figure 22 : Boîte à moustaches des reliquats disponibles en fin de saison au niveau du barrage d'E Cotule (2010-2024)

I.7.4.1.b - Examen de la date de début de reconstitution du stock

Le classement des numéros de semaine de début de reconstitution du stock de 2010 à 2024 conduit aux quantiles statistiques suivants, illustrés dans le diagramme en boîte à moustaches ci-dessous.

Min = semaine 47 (2017)

Q1 = semaine 44

Médiane = semaine 43

Q3 = semaine 39

Max = semaine 37 (2024)

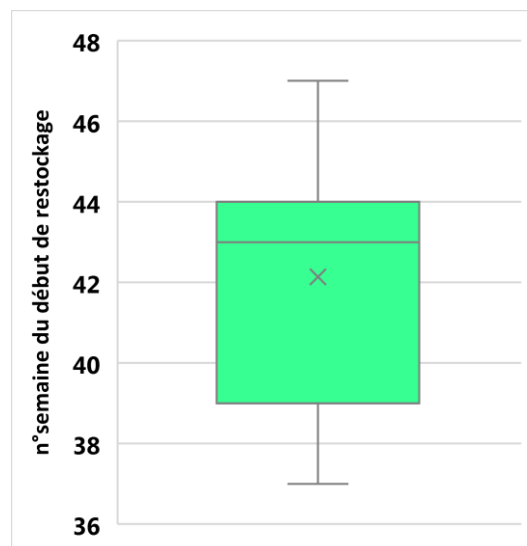


Figure 23 : Boîte à moustaches de la date de début de reconstitution du barrage d'E Cotule (2010-2024)

I.7.4.2 - Simulation du remplissage hivernal du barrage d'E Cotule

Les 3 cas déclinés ci-après se basent sur une date de début de reconstruction de stock et un scénario hydrologique donné. Le débit réservé restitué est également intégré aux calculs (30 L/s).

Dans chacun des cas, il est considéré que la période de début de déstockage du barrage commence à la mi-mai, conformément aux observations moyennes.

I.7.4.2.a - Scénario sec

Le premier scénario considéré pour la simulation du remplissage du barrage d'E Cotule est représentatif d'une année sèche.

L'état de départ est fixé sur le premier quartile issu des séries de données observées, aussi bien concernant le volume disponible en début de période de remplissage (conséquence des conditions de la saison n-1 : date de début de déstockage et cinétique), que la date de début de reconstitution du stock (liée aux conditions instantanées d'arrière-saison).

L'hydrologie sélectionnée est la succession de mois quinquennaux secs, tout au long de la recharge. Cette occurrence statistique résulte du classement de chacun des mois et n'est donc pas représentative de celle de l'année complète.

Donnée temporelle	Remplissage	Volume
Début de reconstitution de stock Q1 = semaine 44 (1 ^{er} quartile)		2.97 hm ³
Période de recharge De la semaine 44 (dernière semaine d'octobre) à la semaine 20 (mi-mai)	+2.67 hm ³ Succession de mois hydrologiques quinquennaux secs	5.64 hm³

Le volume stocké en fin de saison de recharge atteint 5.64 hm³ (aucun scénario similaire n'a jamais été enregistré depuis la mise en service de l'ouvrage).

En effet, la combinaison de ces deux conditions initiales pénalisantes et indépendantes constitue déjà un scénario défavorable. De plus, le contexte hydrologique ici agrégé est également désavantageux.

Au regard de ces éléments, ce scénario est difficilement qualifiable mais dépasse très probablement la cinquantennale sèche.

Aussi, il est rappelé que dans des conditions d'exploitation courantes, un complément sur le remplissage peut être apporté depuis la prise de la Figarella jusqu'à 150 L/s (soit 90 000 m³/semaine, ou encore 400 000 m³/mois).

I.7.4.2.b - Scénario médian

Ce deuxième cas étudié constitue un scénario médian.

Celui-ci se fonde logiquement sur des hypothèses toutes médianes :

- Date début de reconstitution de stock ;
- Volume stocké à la date de début de remplissage ;
- Succession de mois hydrologiques biennaux.

L'application de ce raisonnement conduit aux résultats suivants :

Donnée temporelle	Remplissage	Volume
Début de reconstitution de stock Médiane = semaine 43		3.51 hm ³
Période de recharge De la semaine 43 (mi-octobre) à la semaine 20 (mi-mai)	+5.48 hm ³ Succession de mois hydrologiques biennaux	8.99 hm³

La cote de retenue normale de l'ouvrage serait atteinte dès la fin janvier en considérant la capacité de stockage actuelle (6.985 hm³) et dans le courant du mois d'avril, en intégrant le complément de 1.4 hm³ projeté.

On note que ce scénario médian ici développé serait moins favorable qu'un scénario mettant en jeu des données moyennes.

En effet, l'intensité des crues (se traduisant par un volume effectivement stocké), qui tend à tirer la moyenne vers le haut, n'est pas prise en compte ici, car la médiane constitue la valeur centrale de la série de données.

Le volume de remplissage moyen est estimé à 7.34 hm³ sur cette même période de reconstitution de stock (**+1.86 hm³ comparativement au scénario médian** présenté dans ce sous paragraphe).

I.7.4.2.c - Scénario humide

Ce dernier scénario est basé sur un volume stocké à l'état initial et une date de début de reconstitution correspondant au 3^e quartile (série de données 2010-2024).

L'hydrologie appliquée au droit du barrage fait référence à une succession de mois quinquennaux humides.

Les résultats obtenus sont les suivants :

Donnée temporelle	Remplissage	Volume
Début de reconstitution de stock Q3 = semaine 39 (3 ^{er} quartile)		4.00 hm ³
Période de recharge De la semaine 39 (dernière semaine de septembre) à la semaine 20 (mi-mai)	+11.72 hm ³ Succession de mois hydrologiques quinquennaux humides	15.72 hm³

La cote de retenue normale de l'ouvrage serait atteinte à la fin du mois de novembre en considérant la capacité de stockage actuelle (6.985 hm³) et avant la fin décembre, en intégrant le complément de 1.4 hm³ projeté.

Le graphique présenté sur la page suivante propose une comparaison de la reconstitution du stock du barrage dans les 3 scénarii étudiés.

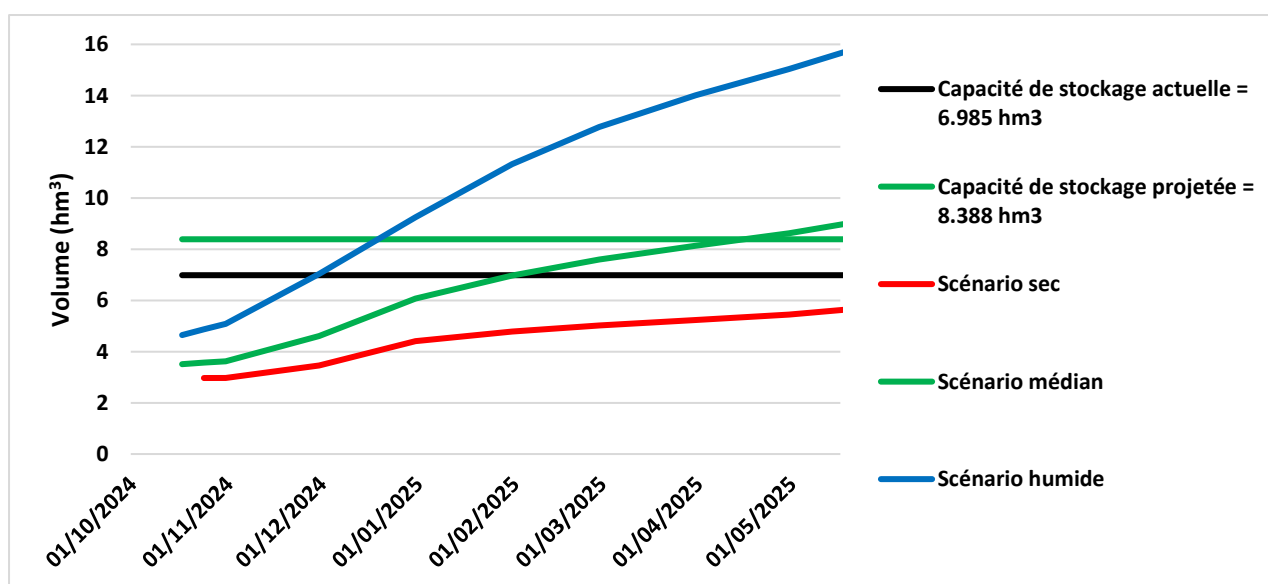


Figure 24 : Simulation de la reconstitution du stock du barrage d'E Cotule selon 3 scénarii

I.8 - ANNEXES

I.8.1 - Périmètres de protection actuel du plan d'eau de Codole

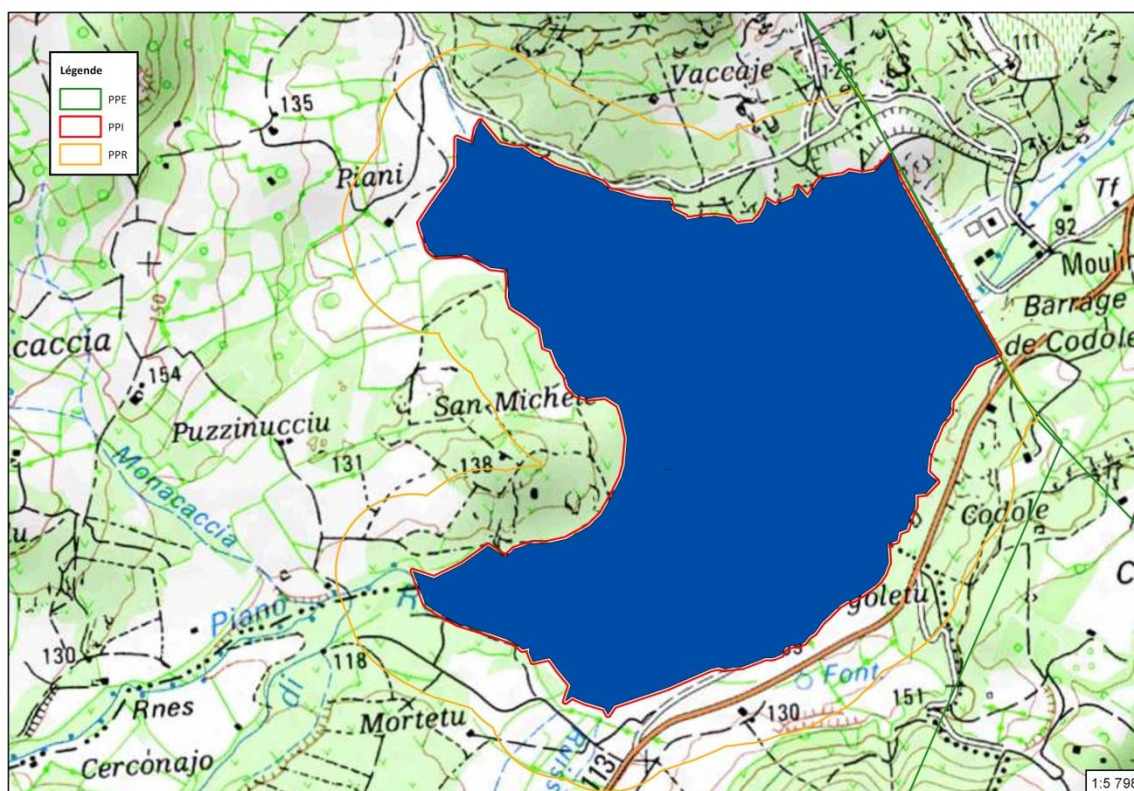
Type d'ouvrage	Ouvrage en enrochement
Localisation	Vallée du Reginu
Arrêté préfectoral	Arrêté n°98/5114 du 26 octobre 1998

I.8.1.1 - *Périmètre de protection immédiat :*

Surface du périmètre de protection immédiat	80.5 ha
Propriétaires des parcelles du périmètre de protection immédiat	O.E.H.C
Période de prélèvement	Toute l'année

- Localisation :

Bande de 5 mètres de large au-dessus de la limite des plus hautes eaux du plan d'eau du barrage.



- Prescriptions/Servitudes :

Toute activité y est interdite autre que celles liées à l'entretien.

- **Périmètre de protection rapproché :**
- Implantation :



- Prescriptions et servitudes :

Bande de 150 mètres par rapport aux rives de la retenue les points suivants y sont interdits :

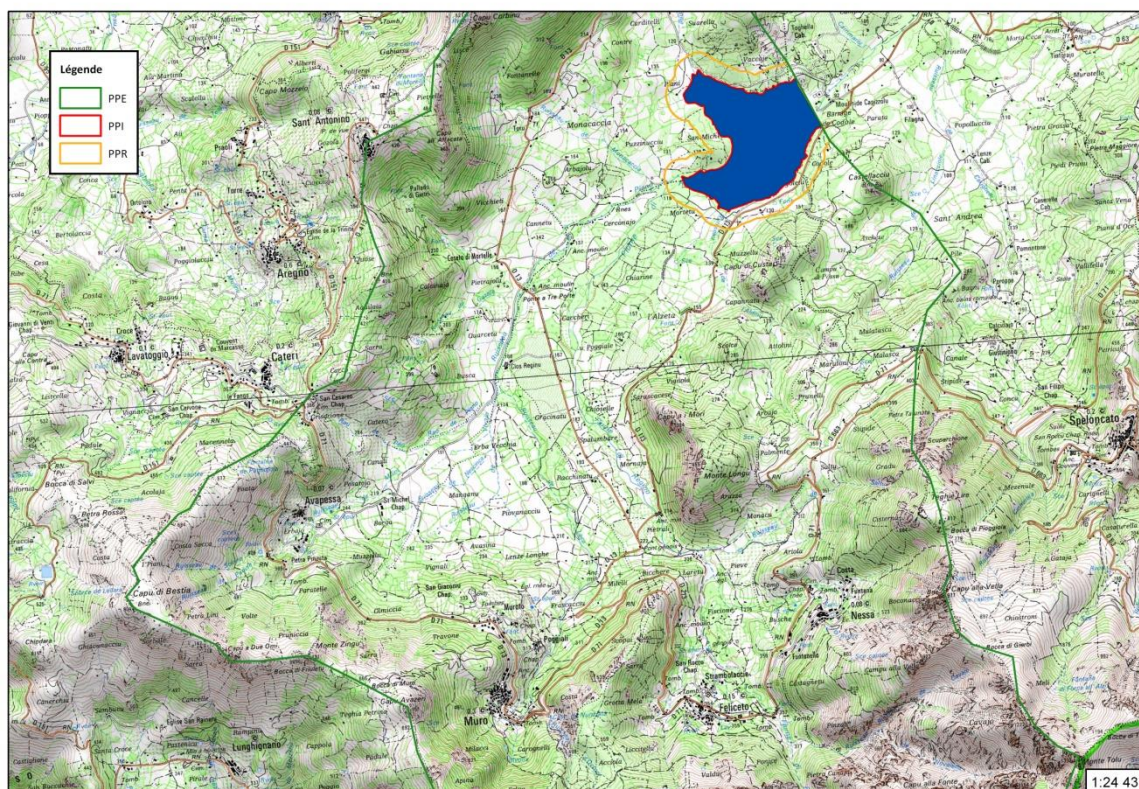
- * Le forage de puits et l'ouverture de toute excavation
- * L'installation de canalisation ou réservoirs de produits toxiques
- * Le dépôt d'immondices ou de déchets de quelques natures que ce soit
- * La pratique du camping
- * Le pacage permanent des animaux et de toute installation de stabulation permanente du bétail
- * Toute construction

La circulation sur la RD 113 est réglementée :

- Interdiction de création de station-service
- En cas d'incident, mise en place de mesures de sécurité

Périmètre de protection éloignée

- Localisation



Le périmètre de protection éloigné concerne l'ensemble du bassin versant amont de l'ouvrage.

* Prescriptions et servitudes

Le bassin versant amont du barrage

- * Interdiction de transport de produit toxiques sur la RD 113
- * Surveillance et mise aux normes des ouvrages d'épuration publique

I.8.2 - Périmètres de protection futurs – (2025-RHydroAgréé-DUP, 2025)

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 IIGF.

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 (AIC), même en microstation agréée,

- Au-delà de la bande des 35 mètres les AIC 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,
- l'usage mesuré des fertilisants et des produits phytosanitaires par les agriculteurs sera la règle.

VIII.3 Le périmètre de protection éloignée

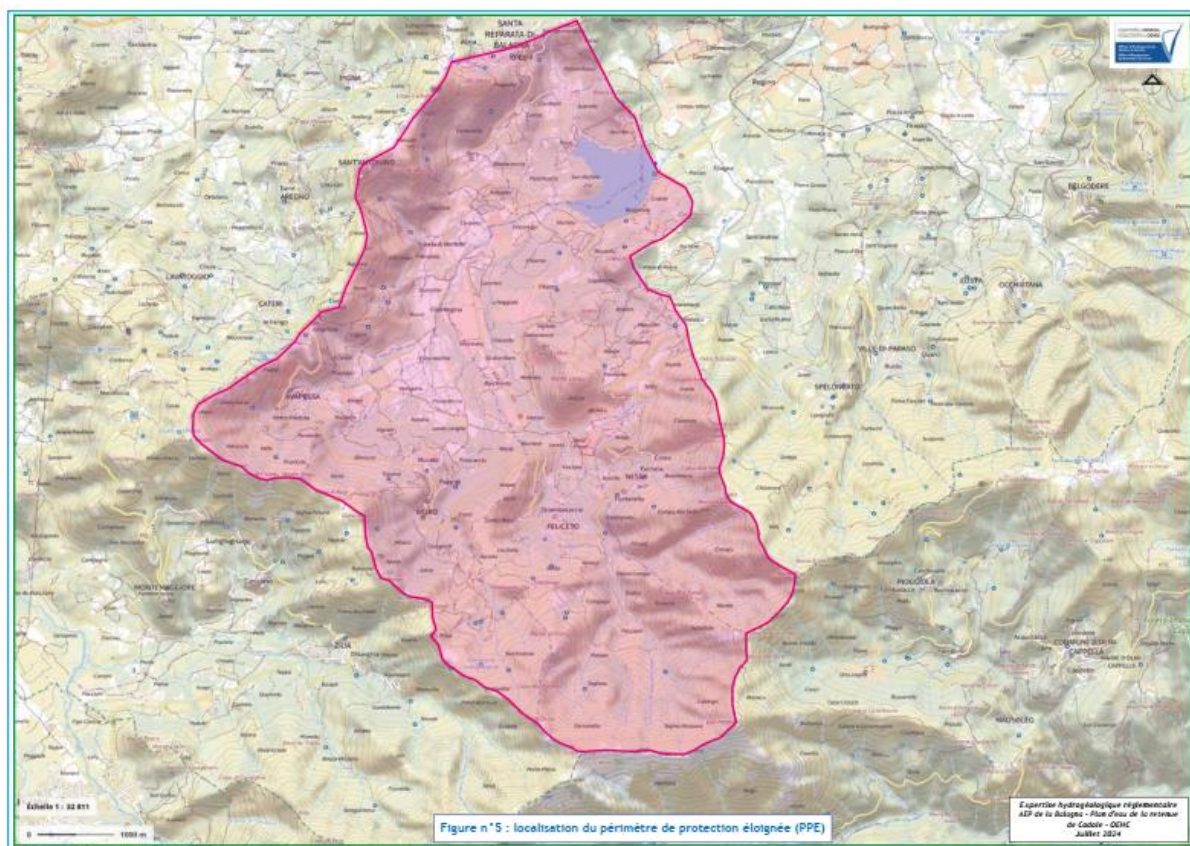
Dans ce périmètre de protection éloignée (PPE), on interdira toutes les activités pouvant porter atteinte à la qualité physicochimique, chimique et bactériologiques des eaux, le bassin versant du barrage de Codole étant ici considéré comme une zone sensible à enjeux de santé publique.

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.



I.8.3 - Définition du règlement d'eau transitoire - (OEHC-SI-AH-07-V1, 2025)

La présente note concerne les volumes à restituer durant la phase pour définir le règlement d'eau transitoire.

Les pré requis pris en compte sont les suivants :

- 1- Maintien de la cote 110.5 m NGF pour la réalisation du seuil labyrinthe d'octobre 2026 à avril 2027
- 2- Maintien de la cote 112.3 m NGF pour le recalibrage du coursier de février 2027 à février 2028
- 3- Maintien du débit réservé de 30 l/s en tout temps ;
- 4- Mise en service du mat oscillant en juin 2027 permettant de passer d'un débit de 550 l/s à 745 l/s ;
- 5- Alimentation en eau estivale durant la saison 2027 avec un plan d'eau à 110.5 m NGF et une consommation d'environ 2 hm³ ;
- 6- Prise en compte des entrants correspondant au tableau ci-après issu de la note (SI-AES-2025-CP-05, 2025) ; débit moyens mensuels et statistiques associés à différentes périodes de retour :

Débit (m ³ /s)	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
QmM 20 S	0,079	0,061	0,054	0,059	0,099	0,019	0,004	0,005	0,009	0,009	0,118	0,266
QmM 10 S	0,111	0,085	0,075	0,079	0,127	0,026	0,006	0,007	0,013	0,016	0,155	0,315
QmM 5 S	0,167	0,129	0,111	0,112	0,172	0,038	0,01	0,011	0,022	0,031	0,217	0,388
QmM 2	0,367	0,284	0,234	0,218	0,304	0,078	0,028	0,023	0,055	0,113	0,411	0,577
QmM 5 H	0,806	0,626	0,493	0,425	0,539	0,16	0,08	0,05	0,138	0,41	0,779	0,858
QmM 10 H	1,217	0,946	0,729	0,602	0,727	0,232	0,138	0,075	0,225	0,802	1,088	1,056
QmM 20 H	1,709	1,33	1,006	0,804	0,931	0,317	0,217	0,105	0,336	1,397	1,434	1,254
QmM (2018-2025)	0,519	0,39	0,311	0,29	0,377	0,103	0,056	0,032	0,089	0,241	0,55	0,641

I.8.3.1 - Description des équipements hydromécaniques

Le barrage est équipé d'un ensemble de vannes et conduites assurant la régulation et la sécurité hydraulique :

- V0 : Vanne de garde de la prise d'eau DN 800 mm – Commande manuelle
- V3 : Vanne de prise DN 800 mm
- V4 : Vanne de prise hydromobil
- V5 : Vanne de vidange fourreau DN 500 mm – Commande manuelle
- V6 : Vanne de garde de la vidange DN 1500 mm – Commande hydraulique
- V7 : Vanne de réglage de la vidange DN 1500 mm – Commande électrique
- V9 : Vanne de départ du réseau Eau Brute DN 800 mm – Commande électrique
- V10 : Vanne de garde du débit réservé DN 200mm – Commande manuelle
- V11 : Vanne de réglage débit réservé DN 200mm – Commande manuelle
- Vupep : Vanne départ UPEP – Commande électrique

Le schéma ci-après illustre la configuration des différents circuits et vannes de l'ouvrage.

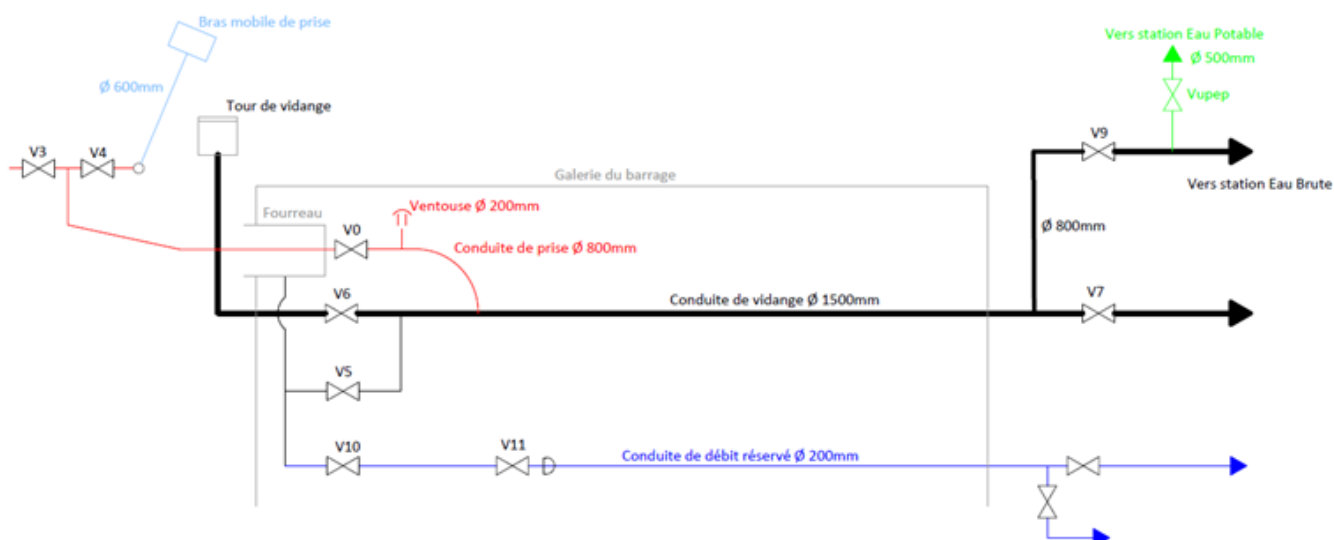


Figure 25 : Schéma de synthèse de la vannerie du barrage d'E Cotule

Le document d'organisation en phase chantier d'ISL (21F-069-RM-17_B_DOC_ORGA_TRAVAUX_ISL) indique le mode de gestion des vannes en phase travaux :

Pour limiter la prise d'eau par le fond (et notamment les départs de sédiment vers l'aval), il est proposé de privilégier la régulation par le circuit du mat oscillant :

- Les vannes suivantes seront maintenues toujours ouvertes :
 - o Vannes V4 et V0,
 - o Vannes V10 et 11 du débit réservé ;
- L'ouverture de la vanne V9 dépendra des besoins en eau brute et en eau potable ;
- La régulation de la cote hors période de crue se fera donc prioritairement par la vanne V7.

Cette configuration sera envisageable jusqu'à un débit correspondant à la capacité maximale d'évacuation par le mat, soit :

- De 550 l/s pour le mat actuel (qui est limité par le diamètre en 600 mm du mat),
- De 745 l/s pour le nouveau mat.

A titre d'information, le tableau suivant présente les fréquences de **non-dépassement** des débits moyens mensuels de 550 l/s et 745 l/s selon les mois.

Mois	Fréquence de NON dépassement de la valeur de 550 l/s par le débit moyen mensuel	Fréquence de NON dépassement de la valeur de 745 l/s par le débit moyen mensuel
Jan	50% à 80%	50% à 80 %
Fev	50% à 80%	80% à 90%
Mars	80% à 90%	90% à 95%
Avril	80% à 90%	90% à 95%
Mai	Environ 80%	90% à 95%
Juin	> 95%	> 95%
Juil	> 95%	> 95%
Aout	> 95%	> 95%
Sept	> 95%	> 95%
Oct	80% à 90%	80% à 90%
Nov	50% à 80%	Environ 80%
Dec	Environ 50%	50% à 80 %

De plus, les manœuvres des vannes sont synthétisées dans le tableau 5 du rapport (21F-069-RM-17_B_DOC_ORGA_TRAVAUX_ISL).

	Entrée d'eau	Manœuvre des vannes pendant les travaux
V4 (vanne du mat oscillant)	Par le mat oscillant	Toujours ouverte
V0 (vanne de garde de la prise d'eau)	Par le mat oscillant	Toujours ouverte
V3	Circuit condamnée	Circuit condamnée
V5 (vanne de vidange du fourreau)	Toujours fermée	Toujours fermée
V7 (vanne de réglage de la vidange)	Par le mat ou la tour de vidange	Vanne à ouvrir prioritairement pour maintenir le creux préventif
V6 (vanne de garde de la vidange)	Par le mat ou la tour de vidange	A ouvrir après la pleine ouverture de la vanne V7
V9 (vanne de départ du réseau d'eau brute)	Par le mat ou la tour de vidange	Ouverte selon les besoins des usages (AEP, eau brute)
V10 (vanne de garde du débit réservé)	Par le mat oscillant	Toujours ouverte
V11 (vanne de réglage du débit réservé)	Par le mat oscillant	Toujours ouverte

I.8.3.2 - Détermination de la cote de début de travaux

Les cotes d'exploitation de 2002 à 2022 permettent de définir la cote d'exploitation attendue au début du mois d'octobre.

Au début du mois d'octobre (semaine 40-41), la cote moyenne du plan d'eau est 107.77 m NGF.

Le maximum obtenu durant ces deux semaines est de 110.20 m NGF.

Ainsi à priori, la saison estivale permettra de faire descendre la cote du plan d'eau à la cote 110.50 m NGF sans restitution dans le milieu aval.

On considère dans la suite des calculs que la cote 110.20 m NGF est atteinte au début des travaux soit semaine 41. A ce stade, le volume stocké est donc de 4.94 hm³.

I.8.3.3 - Détermination de la cote de fin de saison 2027

Un fonctionnement classique durant la saison permettra l'alimentation en eau de la Balagne, alimentation en eau potable et irrigation.

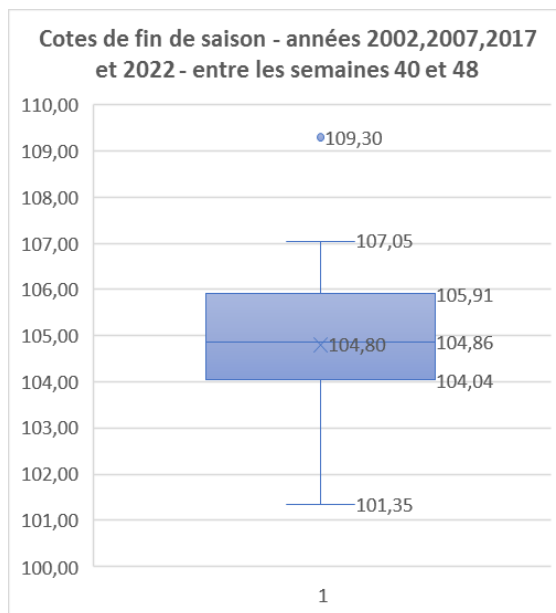
L'exploitation du barrage montre que cette situation a été vécue en année sèche ; on peut citer les années 2002, 2007, 2017 et 2022 avec un début de saison d'exploitation comprise entre la semaine 13 et la semaine 24.

Pour les besoins du présent dossier et notamment le règlement d'eau et le calage avec les travaux, la semaine de fin des calculs de la cote de fin de « saison » a été définie entre la semaine 40 et la semaine 48. Dans ces conditions « d'années sèches » la cote médiane obtenue est 104.86 m NGF.

Rappelons que durant ces années des mesures de restrictions ont été prises au niveau préfectoral.

Le début de la reconstitution du stock étant la semaine 43 (SI-AES-2025-CP-05, 2025), il a été pris la même semaine afin de calculer les débits à restituer dans le milieu aval avec une cote de 104.86 m NGF.

Figure 26 : cotes de fin de saison – semaines 40-48



I.8.3.4 - Phasage des travaux

Le phasage des travaux est récapitulé dans le tableau ci-après, il prend en compte les creux préventifs prévus par le MOE pour la protection du chantier.

Tableau 8 : Phasage des travaux vis-à-vis de la restitution dans le milieu

Mois	Paramètres à considérer	Creux préventif Réalisation du seuil labyrinthe	Creux préventif Recalibrage du coursier
Oct-26	Cote estimée en fin de saison 110.20 m NGF	Cote 110.5 m NGF	
Nov-26		Cote 110.5 m NGF	
Déc-26		Cote 110.5 m NGF	
Janv-27		Cote 110.5 m NGF	
Févr-27		Cote 110.5 m NGF	
Mars-27		Cote 110.5 m NGF	
Avr-27	Mise en service du nouveau mat oscillant	Cote 110.5 m NGF	
Mai-27			Cote 112.3 m NGF
Juin-27	Déstockage		Cote 112.3 m NGF
Juil-27	Déstockage		Cote 112.3 m NGF
Août-27	Déstockage		Cote 112.3 m NGF
Sept-27	Déstockage		Cote 112.3 m NGF
Oct-27	Déstockage Atteinte de la cote 104.86 m NGF		Cote 112.3 m NGF
Nov-27			Cote 112.3 m NGF
Déc-27			Cote 112.3 m NGF
Janv-28			Cote 112.3 m NGF

Mois	Paramètres à considérer	Creux préventif Réalisation du seuil labyrinthe	Creux préventif Recalibrage du coursier
Févr-28			Cote 112.3 m NGF

I.8.3.5 - Détermination des volumes à restituer dans le milieu naturel

Les volumes à restituer au milieu naturel dépendent des éléments précités (Cote de départ au moment des travaux (110.20 m NGF) et Cote de fin de saison (104.86 m NGF)) mais aussi et surtout des débits entrants naturels provenant du bassin versant. L'étude suivante est effectuée sur les débits moyens et les débits humides. Les débits secs n'ont pas été pris en compte car le scénario moyen (QmM2) montre l'absence d'ouverture de la vanne V6.

Le tableau ci-après rassemble les volumes à restituer de manière **hebdomadaire** à l'aval pour maintenir le creux préventif :

Tableau 9 : Débits hebdomadaires à restituer à l'aval en fonction des périodes de retour

Q moyens mensuels et statistiques	QmM 2	QmM 5 H	QmM 10 H	QmM 20 H
oct-26	50 198,40	229 824,00	466 905,60	826 761,60
nov-26	296 169,68	1 314 220,88	2 551 036,88	4 353 945,68
déc-26	330 825,60	500 774,40	620 524,80	740 275,20
janv-27	203 817,60	469 324,80	717 897,60	1 015 459,20
févr-27	153 619,20	360 460,80	553 996,80	786 240,00
mars-27	123 379,20	280 022,40	422 755,20	590 284,80
avr-27	113 702,40	238 896,00	345 945,60	468 115,20
mai-27	165 715,20	307 843,20	421 545,60	544 924,80
juin-27	-	-	-	-
juil-27	-	-	-	-
août-27	-	-	-	-
sept-27	-	-	-	185 068,80
oct-27	-	-	-	-
nov-27	-	-	511 509,45	1 500 994,72
déc-27	-	878 363,85	814 886,96	1 570 087,76
janv-28	-	739 200,56	1 609 702,16	2 694 346,16
févr-28	-	1 099 661,36	2 163 698,96	3 480 586,16

En année moyenne, les restitutions ne devraient concernées globalement que la première phase du chantier, car le début d’une saison estivale à la cote 110.5 m NGF permettra de conserver un creux automnale suffisant pour éviter une restitution dans le milieu. En revanche les scénarii humides montrent qu’une restitution durant la seconde phase du chantier pourra être opérée avec des volumes beaucoup plus élevés.

Les débits à restituer ont été catégorifiés afin de connaître les débits du règlement d’eau :

Au minimum les volumes seront d’environ 50 000 m³/semaine et au maximum (en année humide avec une période de retour de 20 ans) de 4.353 hm³.

Globalement les volume à évacuer se situeront entre 350 000 m³/semaine et 1.015 hm³. La médiane est de 932 000 m³/semaine.

Ces débits seront à évacuer en fonction des entrants et préférentiellement par le biais du mat oscillant.

Au regard des volumes précités, le droit d’eau temporaire est modifié en prenant en compte la restitution de 4.4 hm³ /semaine.

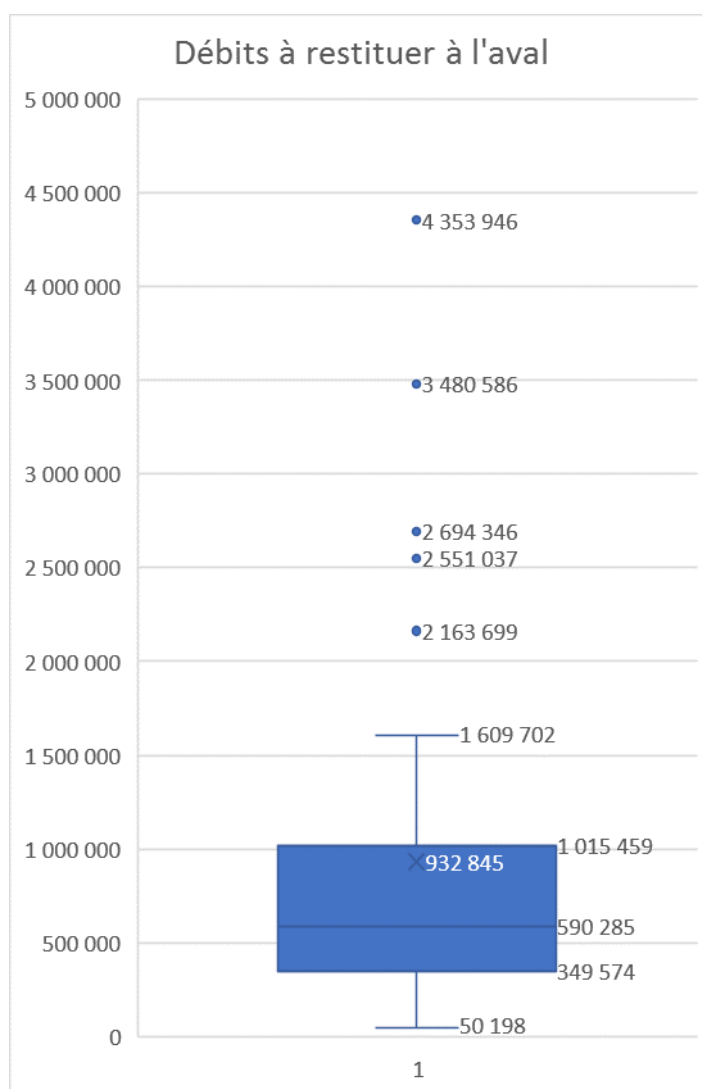


Figure 27 : Débits par semaine à restituer à l’aval pour maintenir le creux préventif

1.8.3.6 - Détermination des voies de restitutions

Cette partie est fonction des volumes hebdomadaires à restituer ; il a été pris en compte la mise en service du nouveau mat oscillant en juin 2027 qui permettra la restitution d’un volume de 745 l/s contre 550 l/s pour le mat actuel.

Au-delà d’une ouverture d’une restitution de 7 jours par le mat oscillant la vanne V6 devra être ouverte afin d’éliminer les surplus. Cette manœuvre devra être effectuée lorsque l’entrant est supérieur à 47 520 m³/semaine (phase 1- mat oscillant actuel) puis 64 368 m³/semaine (phase II – nouveau mat oscillant).

Le pourcentage d’ouverture de la vanne V6 ainsi que le pourcentage de volumes restitués par le mat oscillant sont rassemblés dans le tableau ci-après en fonction des périodes de retour :

Tableau 10 : Pourcentage d'ouverture de la vanne V6 et des volumes restitués par le mat oscillant en fonction des périodes de retour

	QmM 2	QmM 5 H	QmM 10 H	QmM 20 H
Pourcentage d'ouverture de la vanne V6	0%	41.2%	70.6%	70.6%
Volume à évacuer par le mat oscillant en hm³	1.44	3.74	4.47	4.65
Volume à évacuer par la vanne V6 en hm³	0	2.7	6.74	14.11
Pourcentage des débits restituer via le mat oscillant	100%	58%	40%	25%

I.8.4 - Consignes de surveillance et d'exploitation du barrage de Codole

Les consignes de surveillances ont été réalisés par le bureau d'étude TRACTEBEL et sont régulièrement mises à jour.

Référence de la pièce : (TRACTEBEL & CdS-2025-RCODOLE-PC37)

I.8.5 - Document d'organisation en phase chantier (21F-069-RM-17_B_DOC_ORGA_TRAVAUX_ISL)

Le document d'organisation en phase de chantier a été réalisé par le bureau d'étude ISL le MOE.

Référence de la pièce : (21F-069-RM-17_B_DOC_ORGA_TRAVAUX_ISL)

PARTIE II - ETUDE D'IMPACT

Articles R122-2 et 122-3 du CE

PC°4 du CERFA 15694-03

II.1 - DESCRIPTION DU PROJET

II.1.1 - Localisation du projet

Le barrage de Codole se situe au cœur de la Balagne sur les communes de Felicetu, Speluncatu, et Santa Reparata di Balagna.

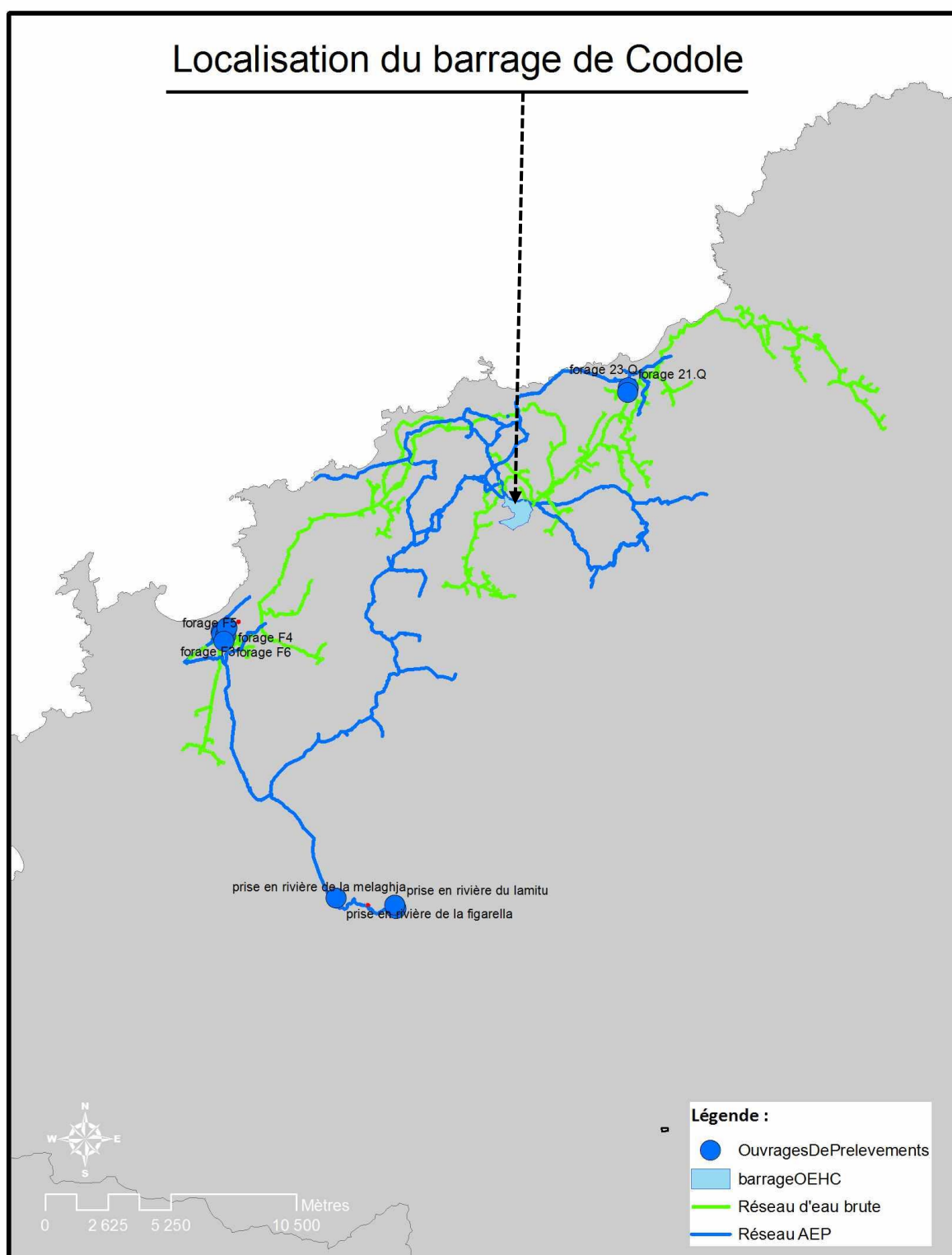


Figure 28 : Localisation du barrage de Codole

II.1.2 -Caractéristiques de l'ensemble du projet

y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;

Le barrage de Codole est en période estivale, la ressource principale, tant par son volume que par sa disponibilité. L'O.E.H.C a l'obligation de mettre l'ouvrage en conformité avec la réglementation notamment pour ce qui concerne le dispositif d'évacuation des crues qui doit permettre l'évacuation d'une crue décennale estimée après laminage à 430 m³/s (source ISL - (21F-069-RM6-HYDROLOGIE-B)).

Cette mise aux normes a été réalisée en deux étapes, une première effectuée en 2022 avec l'arasement du merlon rocheux présent dans l'EVC puis la phase actuelle comprenant la réalisation d'un nouveau seuil labyrinthe et le recalibrage et renforcement structurel du coursier.

Dans ce cadre, l'O.E.H.C a profité de cette mise aux normes pour projeter une réhausse de la cote de la retenue normale (RN) de la cote 112.8 m NGF à 114.5 m NGF, afin de permettre un stockage supplémentaire de 1.4 hm³.

D'un point de vue environnemental, ce projet est caractérisé par plusieurs types d'incidences qui diffèrent en fonction des travaux (EVC) mais aussi de la réhausse du plan d'eau :

- * L'EVC sera le lieu des travaux avec la réalisation du seuil labyrinthe et le recalibrage du coursier ; les incidences des travaux seront irréversibles tant sur les habitats que sur les espèces, car les ouvrages sont définitifs (seuil et coursier) ;
- * La mise en œuvre du seuil labyrinthe dans l'EVC entraînera de fait la réhausse de la RN actuelle à la future RN de 114.5 m NGF ; cette zone sera immergée de manière répétée (annuellement) et définitive, les espèces notamment de flore seront noyées une partie de l'année de la fin de l'hiver au début de printemps ;
Cette inondation ennoiera une partie de la piste actuelle située en rive gauche. Cette piste permettant l'accès à la rive gauche pour l'entretien et recouvrant deux conduites d'eau potable, il est impératif qu'elle reste accessible. Une partie de cette piste (celle ennoyée) sera déviée (ainsi que les conduites AEP) afin de permettre la continuité de service. Le linéaire impacté est faible à savoir moins de 400 ml. La piste sera aussi en dehors de la PHE.
- * Entre la nouvelle RN (114.5 m NGF) et la cote des plus hautes eaux (PHE – 115.6 m NGF), les zones pourront être noyées très ponctuellement au gré des crues sans atteinte importante des habitats mais avec quelques adaptations possibles des espèces notamment végétales ;

L'analyse des impacts qui suit prend donc en compte les paramètres précités qui sont très importants pour l'analyse et notamment pour définir les enjeux et les espèces impactées. A noter que les mesures concernant l'évitement ne peuvent être mises en œuvre qu'au niveau des travaux proprement dits à savoir dans l'EVC.

II.1.3 -Caractéristiques de la phase opérationnelle du projet

La phase de travaux est détaillée dans le dossier PRO d'ISL (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL) et dans l'EDD ISL (21F-069-RM14_B_EDD_TRAVAUX).

Globalement, il est prévu de construire en premier lieu le seuil labyrinthe puis d'engager ensuite les travaux de recalibrage de l'évacuateur. Le seuil labyrinthe jouera ainsi le rôle de batardeau pour les travaux de recalibrage.

D'un point de vue sécurité du chantier et pour éviter des pollutions du Fiume di reginu aval, il a été pris en compte la crue de période de retour 20 ans. Pour une crue de ce type, le plan d'eau maintenu à la cote 110.50 m NGF, il est attendu un volume laminé de 1.4 hm³ à savoir l'atteinte de la cote 112.3 m NGF soit une cote inférieure à la RN actuelle (voir Figures 70-71 du rapport (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL). De plus cette cote (112.3 m NGF) est inférieure à la cote du terrain naturel en amont de la fouille à réaliser pour ancrer le seuil labyrinthe.

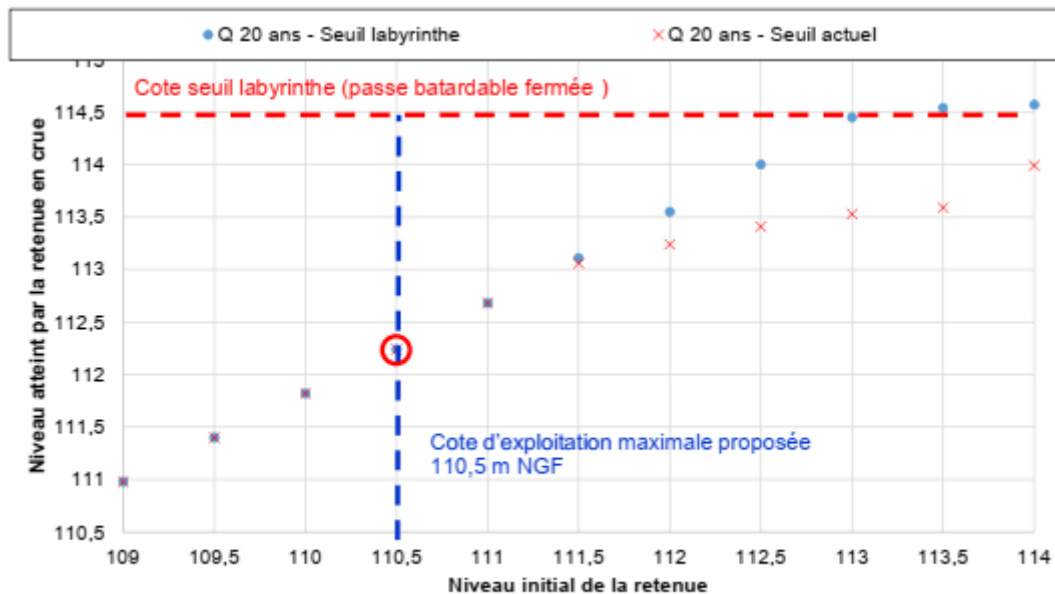


Figure 70 : Niveau atteint en crue de chantier en fonction du niveau initial de la retenue

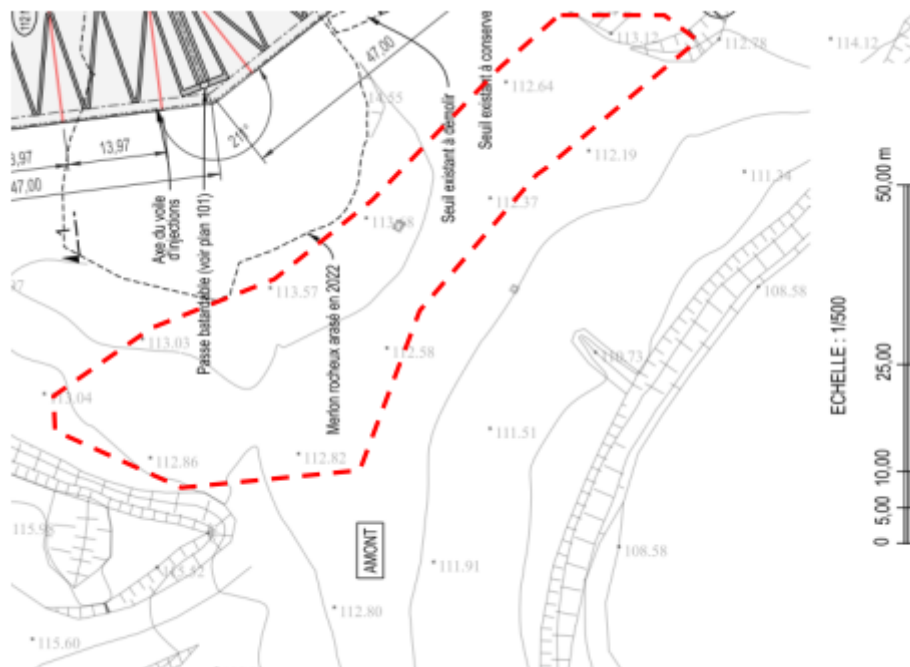


Figure 71 : Cote du terrain en amont du labyrinthe

Figure 29 : Figures des pages 75-76 du rapport principal 21F-069-RM-10-B

Il a donc été retenu la création d'un creux préventif à la cote 110.5 m NGF, durant cette première phase de travaux. Les volumes disponibles dans la retenue, durant cette phase, seront de l'ordre de

5.1 hm³ ce qui permettra de faire face en termes de distribution (irrigation, AEP et agrément) à une année sèche du type 2017 (année de référence).

Ensuite, les travaux pourront débuter dans le coursier (phase 2) afin de réaliser son recalibrage. Le seuil labyrinthe servant de batardeau aux travaux à l'aval. Durant cette période, les crues de chantier ne doivent pas conduire à dépasser la cote du seuil soit 114.5 m NGF. La cote du plan d'eau permettant le creux préventif ne doit donc pas dépasser la cote 113 m NGF. Néanmoins au regard de la sensibilité du chantier et des risques inhérents à la pollution des milieux du Fiume Di Reginu, il a été décidé que le plan d'eau ne devrait pas dépasser la cote 112.00 m NGF (RN actuelle 112.8 m NGF).

Le maintien de ces cotes s'effectuera par le biais de deux organes distincts :

- * Pour les débits moyens entrants, les débits seront restitués à l'aval par utilisation du mat oscillant calé à la cote 110 m NGF (réglage du niveau d'immersion) ; cela permettra de rendre l'ouvrage transparent ;
D'un point de vue hydrologique, le mat oscillant actuel permettra la restitution de 550 l/s puis 745 l/s avec le nouveau mat oscillant, l'ensemble des valeurs de débits moyens mensuels associés à une période de retour quinquennale humide comme le tableau ci-après (en vert) le confirme :

Tableau 11 : Débits moyens mensuels associés à différentes périodes de retour (Source SI AES 2025 CP 05)

Débit (m ³ /s)	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
QmM 20 S	0.079	0.061	0.054	0.059	0.099	0.019	0.004	0.005	0.009	0.009	0.118	0.266
QmM 10 S	0.111	0.085	0.075	0.079	0.127	0.026	0.006	0.007	0.013	0.016	0.155	0.315
QmM 5 S	0.167	0.129	0.111	0.112	0.172	0.038	0.010	0.011	0.022	0.031	0.217	0.388
QmM 2	0.367	0.284	0.234	0.218	0.304	0.078	0.028	0.023	0.055	0.113	0.411	0.577
QmM 5 H	0.806	0.626	0.493	0.425	0.539	0.160	0.080	0.050	0.138	0.410	0.779	0.858
QmM 10 H	1.217	0.946	0.729	0.602	0.727	0.232	0.138	0.075	0.225	0.802	1.088	1.056
QmM 20 H	1.709	1.330	1.006	0.804	0.931	0.317	0.217	0.105	0.336	1.397	1.434	1.254
QmM (2018-2025)	0.519	0.390	0.311	0.290	0.377	0.103	0.056	0.032	0.089	0.241	0.550	0.641

- * Pour les entrants supérieurs à 550 puis 745 l/s ou en cas de crues, le dispositif de vidange sera utilisé afin d'une part de ralentir la montée du plan d'eau et d'autre part d'abaisser la cote du plan d'eau à la cote 110.5 m NGF (phase 1) puis 112 m NGF (phase 2) ;

Les consignes d'exploitation en situation normale et en crues avec les modalités précises de gestion des organes hydrauliques, d'entretien et de surveillance en phase chantier font l'objet de documents dédiés (21F-069-RM-17_B_DOC_ORGA_TRAVAUX_ISL) et (21F-069-RM14_B_EDD_TRAVAUX) venant temporairement remplacer les consignes d'exploitation en vigueur.

Les documents définissent notamment différents états de crue, et pour chacun des états concernés, la conduite à tenir par l'exploitant et l'entreprise de travaux.

II.1.4 -Estimation des types et des quantités de remblais/déblais et autres fournitures nécessaires durant les phases de construction et de fonctionnement.

Dans la continuité des travaux d'arasement du merlon rocheux qui étaient la première phase de sécurisation de l'ouvrage vis-à-vis des crues, le présent dossier concerne la seconde phase avec la réalisation du seuil labyrinthe et le recalibrage du coursier de l'EVC.

Dans le cadre des arrêtés préfectoraux de 2022 (2B-2022-10-05-00002 du 5/10/2022 et 2B 2022-10-11-00001 du 11/10/2022), les nouveaux déblais ne sortiront pas du site IOTA (défini à l'article 2 de l'AP 2B-2022-10-05-00002) et seront réutilisés dans le cadre :

- De la sécurisation définitive du site notamment en ce qui concerne les accès des tiers ; ce qui permettra notamment d'éviter le dépôt de déchets et l'exploitation de la carrière ;
- De la réhabilitation de la carrière, notamment en dissimulant le front de taille pour une future recolonisation naturelle ;

Par ailleurs, les déblais seront disposés en dehors des deux zones A (voir carte ci-dessous) indiquées comme zone de compensation dans la DDEP de 2022 (Arasement du merlon rocheux).

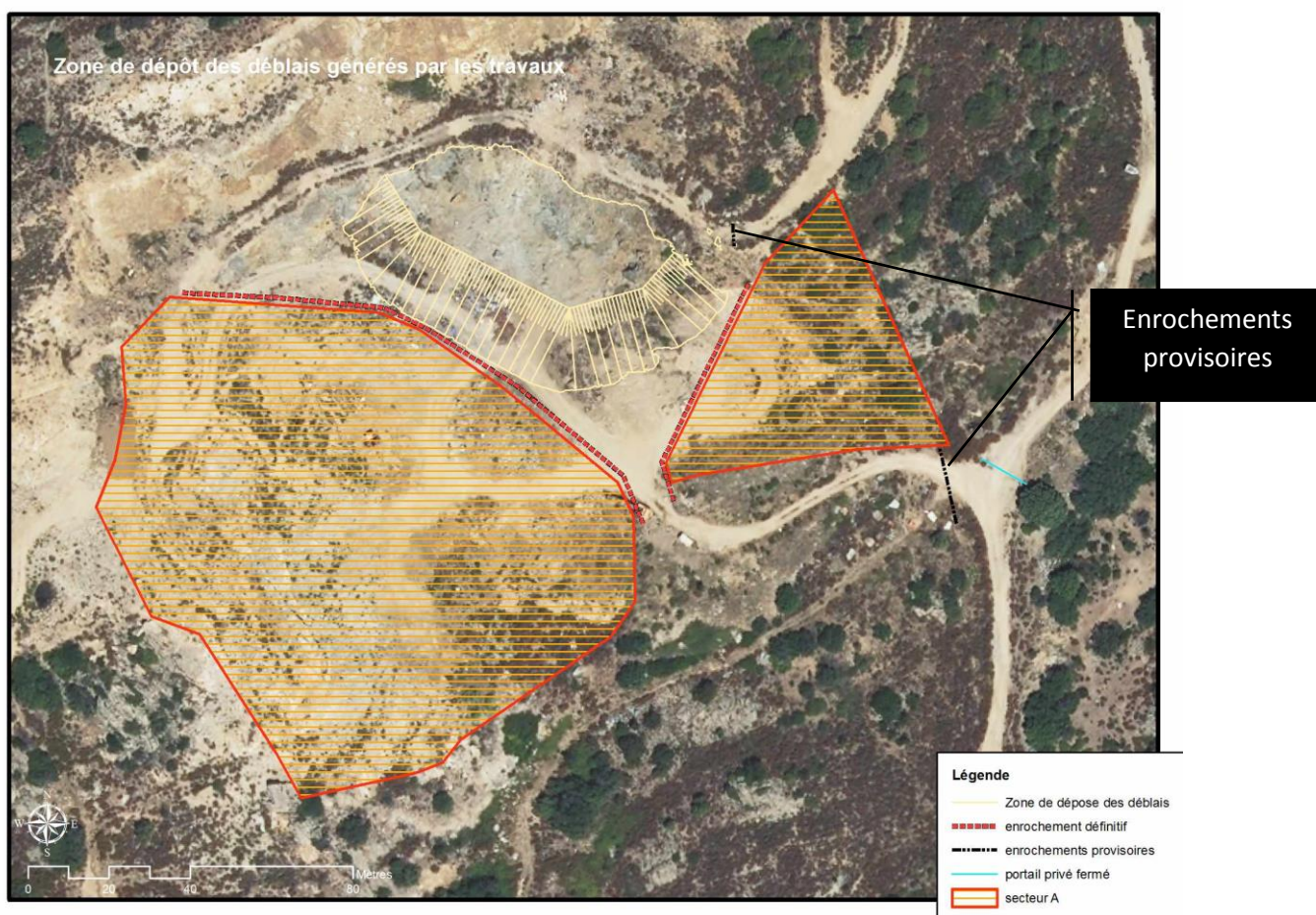


Figure 30 : Zone de dépôt des déblais

Les enrochements provisoires permettant d'éviter actuellement l'intrusion de tiers et le dépôt de déchets seront retirés et remis en place définitivement en fin de travaux avec des blocs plus conséquents, difficilement déplaçables.

In fine, la mesure de compensation intègre la parcelle de l'ancienne carrière pour 6.5 ha incluant de facto les zones A (1.36 ha) définies dans le dossier de dérogation de l'arasement du merlon rocheux de 2022 à la figure 26 p 81 (Figure 31).

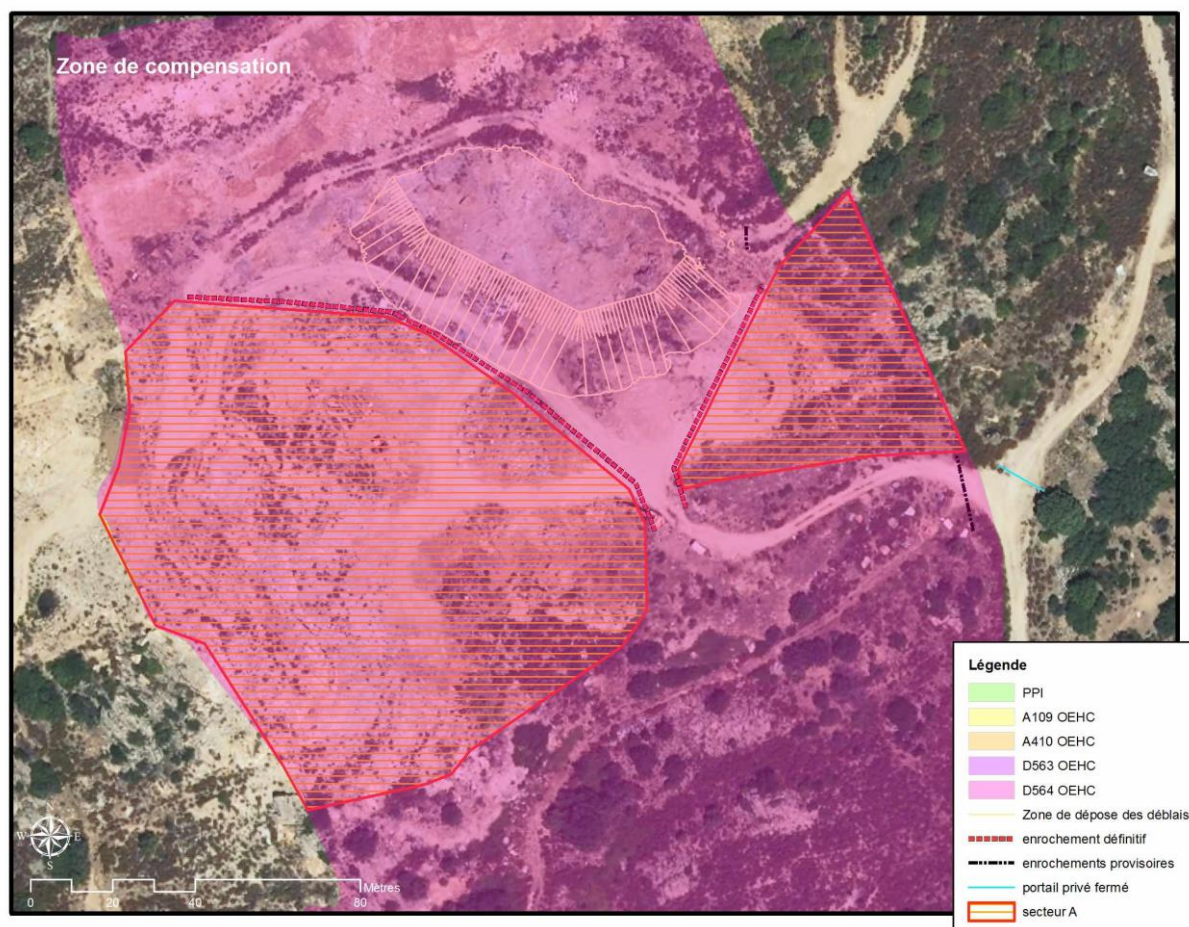


Figure 31 : Carte avec l'implantation de la zone de compensation au niveau de la carrière

Dans le cadre de la phase 2 du présent dossier, une estimation des volumes de déblais-remblais a été effectuée par ISL (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL), il a été synthétisé ci-après :

Tableau 12 : Volumes de déblais / remblais et des bétons

Poste	Quantité estimée	Détail
Déblais totaux	≈ 26 400 m ³	Déroctage et déblais : 26 050 m ³ Démolition béton (seuil, coursier, structures existantes) : - Seuil : 10 m³ - Coursier : 340 m³
Remblai utilisés	≈ 4 320 m ³	Seuil labyrinthe : 1 200 m ³ Coursier : 3 100 m ³ Surverse : 20 m ³
Excédent de déblais	≈ 22 000 m ³	Déblais totaux estimés : ~26 400 m ³ Remblai total estimé : ~4 320 m ³
Déchets béton à évacuer	~350 m ³	
Béton neuf à couler	~7 780 m ³	
Lieu stockage déblais	Carrière ou site à confirmer	
Nuisances bruit/vibrations	Élevées (terrassment, démolition)	

Au total, les déblais excédentaires seront utilisés pour la réhabilitation de l'ancienne carrière présente en rive gauche de l'ouvrage. Les volumes précités sont compatibles avec le respect des zones (zone A) protégées définitivement lors de l'arasement du merlon rocheux en 2022.

Les déblais permettront de dissimuler le front de taille de la carrière et de créer des zones re-colonisables tant par la faune que par la flore. Aucun apport supplémentaire notamment de terre végétale ne sera réalisé sur le site, évitant ainsi l'apport de graines exogènes et donc d'espèces végétales invasives (voir Figure 30).

Les déchets béton d'un volume estimé à 350 m³ devront être évacués en décharge.

II.1.5 -Scénario de référence

Le scénario de référence permet notamment d'apprécier les impacts du présent projet. Il présente le fonctionnement de l'ouvrage afin d'apprécier les impacts environnementaux existants avant la réalisation du projet.

Le barrage de Codole est constitué de plusieurs ouvrages techniques dont notamment un barrage, un évacuateur de crue et un plan d'eau.

Les cotes actuelles du plan d'eau sont d'une part la cote minimale d'exploitation (CME) 95 m NGF, la cote de retenue normale (RN) 112.80 m NGF et la cote des plus hautes eaux (PHE) 116.95 m NGF.

Globalement, le plan d'eau est exploitable et marne entre la CME et la RN. Le marnage de l'ouvrage dépend de plusieurs conditions qui sont listées ci-après :

- Hydrologie du bassin versant amont (ruisseau du Fiume Di Reginu, Pianu Manaccacia),
- Température estivale, générant notamment de l'évapotranspiration mais aussi une demande en eau plus importante dans le cas de fortes températures,
- Demandes en eau du printemps et à la fin de l'automne qui incluent l'alimentation en eau potable et l'irrigation, l'alimentation du bétail mais aussi l'eau d'agrément,
- La restitution du débit réservé qui reste de 30 l/s toute l'année y compris en période estivale où les entrants sont majoritairement inférieurs.

Certaines espèces notamment de flore, se sont implantées en bordure du plan d'eau. Celui-ci étant variable du fait du marnage, il est possible de trouver des espèces à l'intérieur du plan d'eau, soit sous la cote 112.80 m NGF. En revanche, ces espèces, qu'elles soient protégées ou pas, subissent de facto le marnage et les conditions notamment hydrologiques dû à l'ouvrage lui-même. Ces conditions étant très variables d'une année sur l'autre, les espèces présentes dans l'inventaire effectué en 2022 et 2023 peuvent avoir disparu en 2024, ou étaient peut-être absentes en 2021.

Ainsi, les impacts dus à la réhausse du plan d'eau sont dans cette zone (< à la RN actuelle 112.80 m NGF) d'ores et déjà existants. Néanmoins, ce qui a été pris en compte dans les impacts ce sont les incidences dues à la nouvelle hauteur d'eau qui générera notamment un marnage plus tardif à cette même cote.

II.2 - ETAT INITIAL

Des inventaires faunistiques et floristiques ont été réalisés sur une période de 4 saisons par le bureau d'étude ENDEMYS de juillet 2023 à juillet 2024. Ce dernier a fourni un état initial complet voir pièce (DIAG-2025-RCODOLE-PC4pp, 2025).

Les éléments de l'état initial ont été synthétisés dans les parties suivantes :

II.2.1 -Surfaces inventoriées

Les surfaces inventoriées comprennent les surfaces qui seront effectivement noyées lors de la réhausse du plan soit entre les cotes de RN actuelle (112.8 m NGF) et future (114.50 m NGF), mais également les surfaces comprises entre la future RN et la PHE (cote des plus hautes eaux – 115.60 m NGF), surfaces qui seront ponctuellement noyées au gré des crues. A ces surfaces, ont été ajoutées des surfaces dites de refuges ainsi qu'une large part des ripisylves présentes en amont du plan d'eau.

Pour finir, l'évacuateur de crue a été inventorié en totalité car il va faire l'objet de travaux important.

Au total **la surface inventoriée est de 32.73 ha** et se répartit de la manière suivante :

- Surfaces qui seront noyées 11.63 ha et ponctuellement noyées 8.97 ha, soit au total **20.6 ha**
- Surfaces de possibles refuges : 12.13 ha

Ces surfaces constituent les aires d'études immédiates.

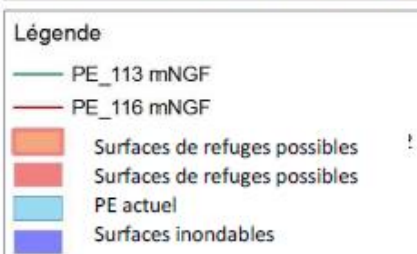
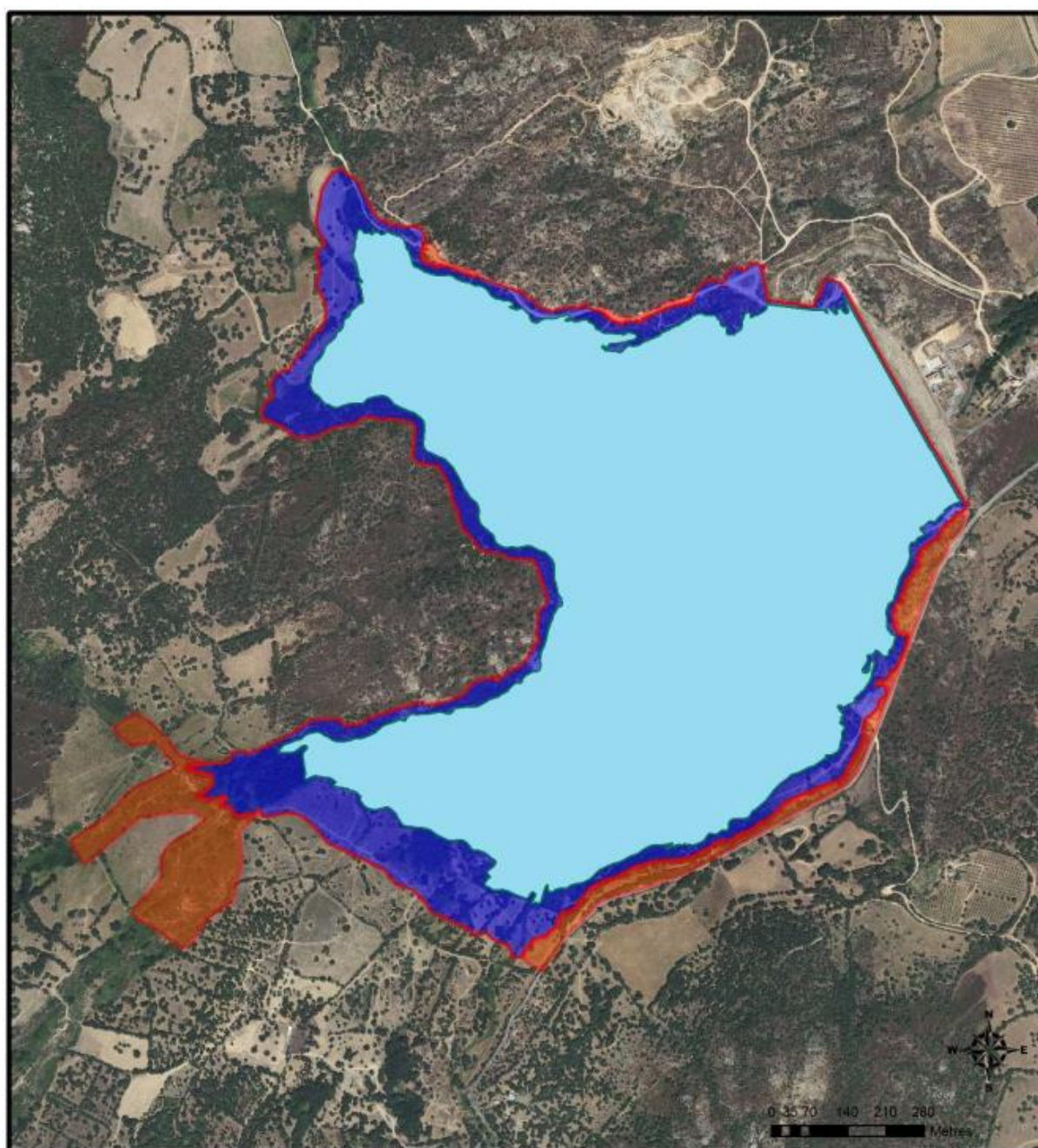


Figure 32. Zones terrestres inventoriées en aire immédiate (source : OEHC)

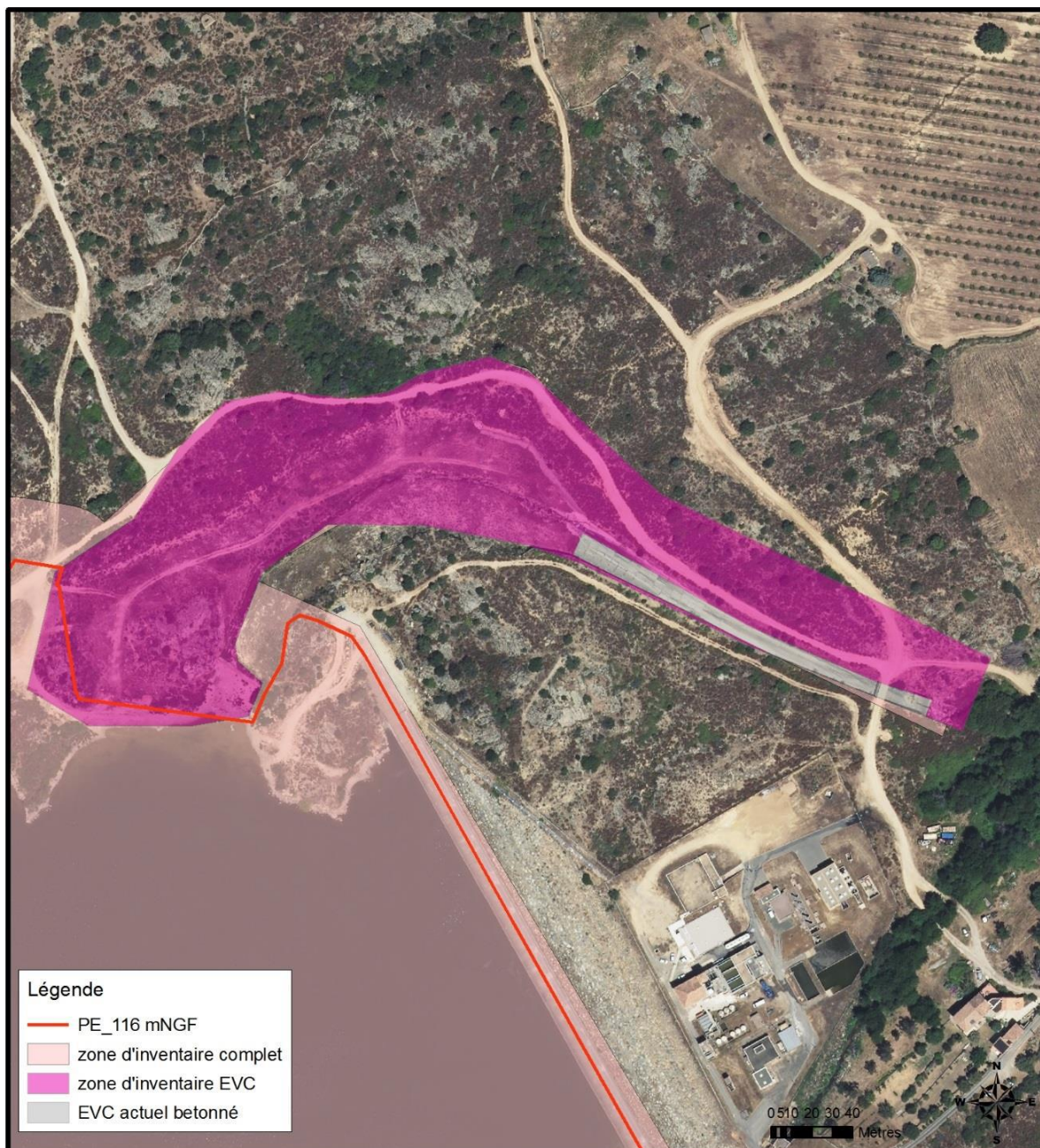


Figure 33. Surface à inventorier au niveau de l'évacuateur de crue (source : OEHC)

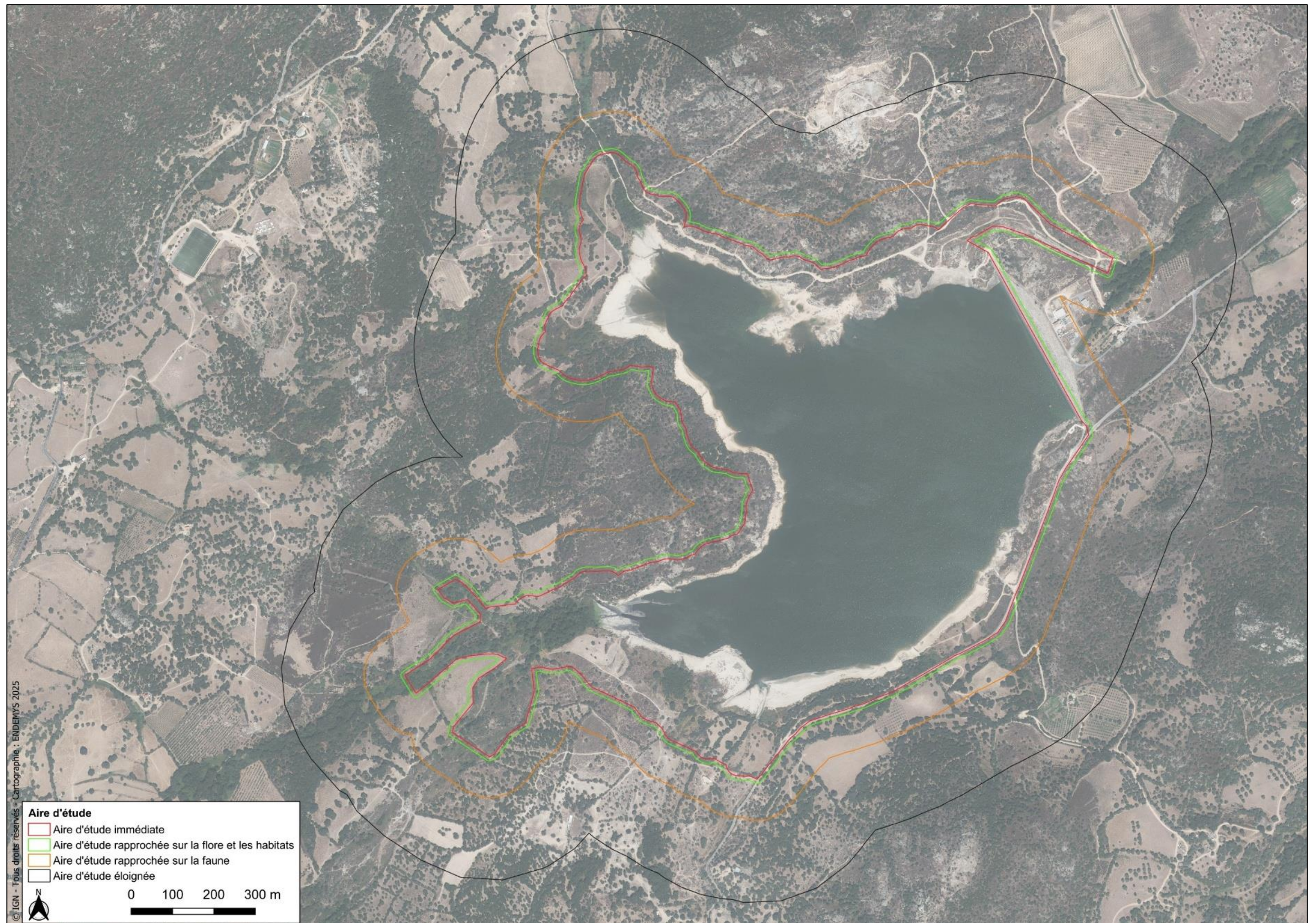


Figure 34. Localisation de l'aire d'étude (source : ENDEMYS) (2/2)

II.2.2 - Habitats inventoriés

Lors des prospections de 2023 et 2024, une détermination des habitats a été effectuée afin de définir et de cartographier les habitats présents et de préciser les enjeux de conservation.

21 habitats ont été recensés dans l'aire d'étude immédiate dont trois sont patrimoniaux (Communautés amphibies rases méditerranéennes (EUNIS C3.421 ; CH 3120) ; Chênaies à *Quercus ilex* (EUNIS G2.12 ; CH 9340) et Forêts galeries corses à *Alnus cordata* et *Alnus glutinosa* (EUNIS G1.133 ; CH 92A0)).

L'ensemble des habitats est en bon état de conservation.

Le tableau ci-après rassemble, par habitat, les surfaces rencontrées lors des inventaires :

Tableau 13. Liste des habitats recensés dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)

Habitats	Surface (hectare)
Eaux de surfaces continentales (C)	
Communautés amphibies rases méditerranéennes (EUNIS C3.421 ; CH 3120)	0,12
Gazons méditerranéens à <i>Eleocharis</i> (EUNIS C3.421A)	0,02
Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce (EUNIS C3.64)	13,33
Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminéoïdes, des mousses ou des lichens (E)	
Formations à <i>Pteridium aquilinum</i> (EUNIS E5.3)	0,63
Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente (EUNIS E1.C)	5,32
Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS E3)	4,29
Végétations herbacées anthropiques (EUNIS E5.1)	0,07
Landes, fourrés et toundras (F)	
Maquis (EUNIS F5.2)	3,54
Maquis bas à <i>Cistus</i> (EUNIS F5.24)	1,06
Matorrals arborescents (EUNIS F5.1)	2,60
Ronciers (EUNIS F3.131)	0,50
Boisements, forêts et autres habitats boisés (G)	
Chênaies à Chêne vert des plaines corses (EUNIS G2.1215 ; CH 9340)	8,51
Forêts galeries corses à <i>Alnus cordata</i> et <i>Alnus glutinosa</i> (EUNIS G1.133 ; CH 92A0)	2,42
Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés (EUNIS G5.2)	0,269
Saulaies riveraines (EUNIS G1.11)	1,46
Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée (H)	
Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS H3.5)	0,14
Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés (I)	
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS I1.5)	0,18
Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels (J)	
Eaux courantes très artificielles non salées (EUNIS J5.4)	0,11
Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes (EUNIS J5)	0,20

Réservoirs de stockage d'eau (EUNIS J5.33)	64,36
Zone artificialisée	2,61
Mosaïque d'habitats	
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS I1.5 x E3)	0,04
Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente x Maquis bas à Cistus (EUNIS E1.C x F5.24)	3,16
Maquis x Maquis bas à Cistus (EUNIS F5.2 x F5.24)	0,55
Maquis x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS F5.2 x E3)	0,07
Maquis x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.2 x H3.51)	0,15
Maquis bas à Cistus x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.24)	0,52
Matorrals arborescents x Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS F5.1 x I1.5)	1,94
Matorrals arborescents x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.1 x H3.5)	7,06
Prairies humides et prairies humides saisonnières x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS E3 x H3.5)	0,18

EUNIS = code EUNIS ; CH = code Habitat Natura 2000

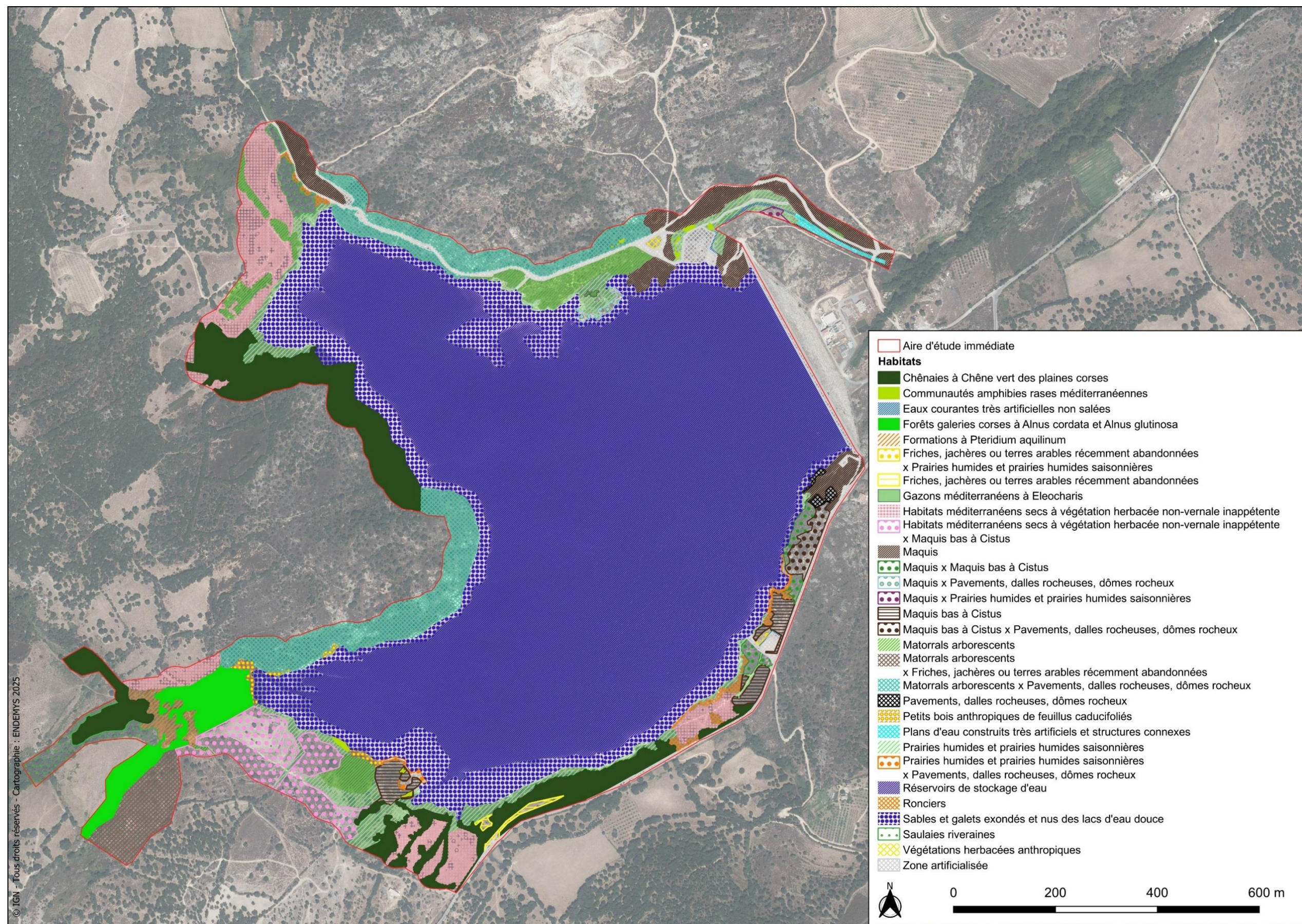


Figure 35. Carte de végétation dans l'aire d'étude immédiate (source : ENDEMYS)

II.2.3 -Milieux aquatiques ou humides

Dans l'aire d'étude, différents cours d'eau sont identifiés :

- Ruisseau de Monacaccia
- Ruisseau de l'Aldinu
- Ruisseau de Piano
- Ruisseau de Canne
- Fleuve du Regino

Dans l'aire d'étude immédiate, cinq habitats humides sont également identifiés :

- Communautés amphibies rases méditerranéennes (EUNIS C3.421)
- Forêts galeries corses à *Alnus cordata* et *Alnus glutinosa* (EUNIS G1.133)
- Gazons méditerranéens à *Eleocharis* (EUNIS C3.421A)
- Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce (EUNIS C3.64)
- Saulaies riveraines (EUNIS G1.11)

Et huit habitats potentiellement humides :

- Formations à *Pteridium aquilinum* (EUNIS E5.3)
- Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS I1.5)
- Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS I1.5 x E3)
- Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés (EUNIS G5.2)
- Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS E3)
- Prairies humides et prairies humides saisonnières x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS E3 x H3.5)
- Ronciers (EUNIS F3.131)
- Végétations herbacées anthropiques (EUNIS E5.1)

Voir ci-dessous :

- Figure 36. Localisation des milieux aquatiques ou humides (source : ENDEMYS et BDTOPAGE)

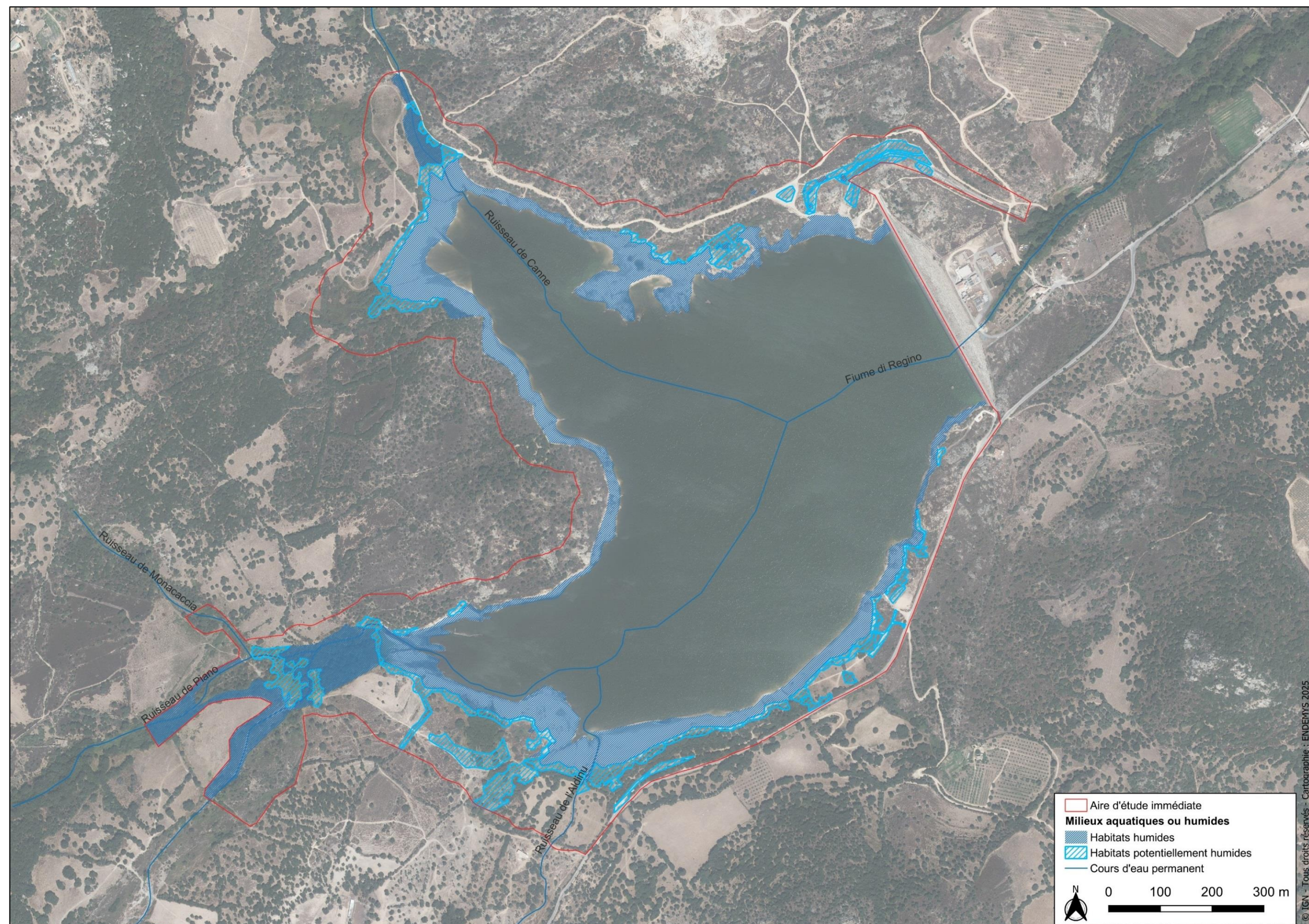


Figure 36. Localisation des milieux aquatiques ou humides (source : ENDEMYS et BDTOPAGE)

II.2.4 -Espèces inventoriées lors des inventaires

II.2.4.1 - Faune

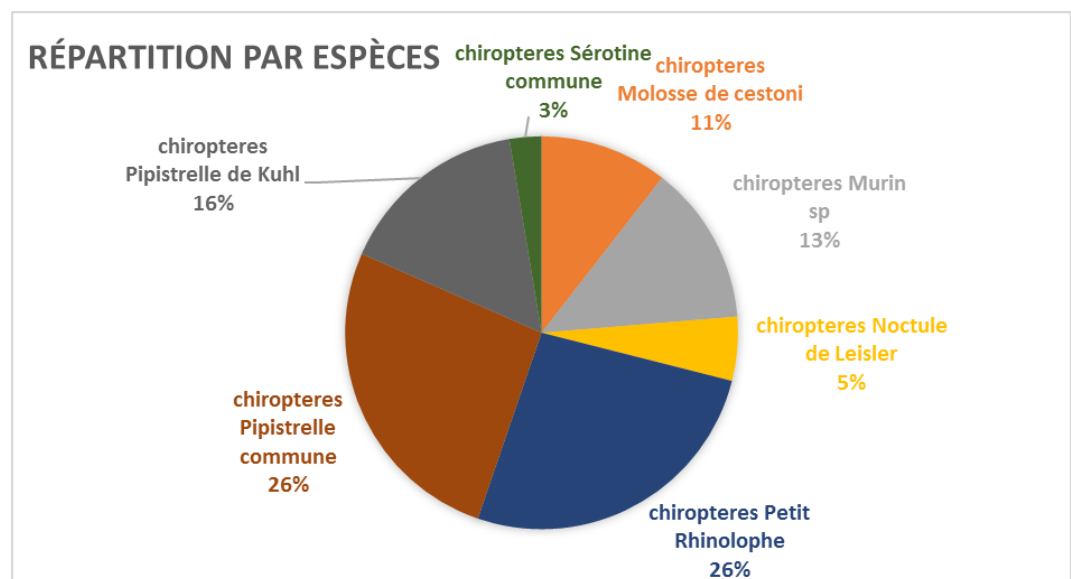
Les inventaires ont donné les résultats suivants :

Les espèces inventoriées sont nombreuses et toutes n'ont pu être comptabilisées (en termes de nombre), néanmoins les espèces dont le pourcentage est supérieur à 5%, sont :

58 espèces
d'oiseaux

- * L'étourneau unicolore avec 5.96%
- * Goéland leucophée avec 7.59%
- * Le milan royal avec 7.86%
- * Le martinet noir avec 8.67%
- * La corneille martelée avec 9.21%
- * L'hirondelle rustique avec 14.36%

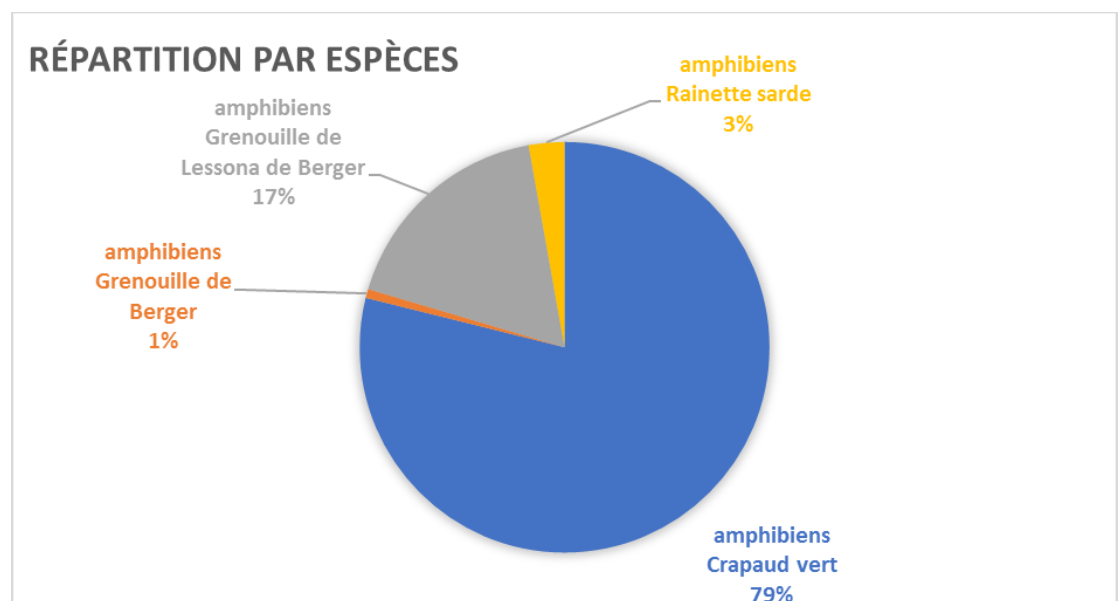
13 espèces
de
chiroptères

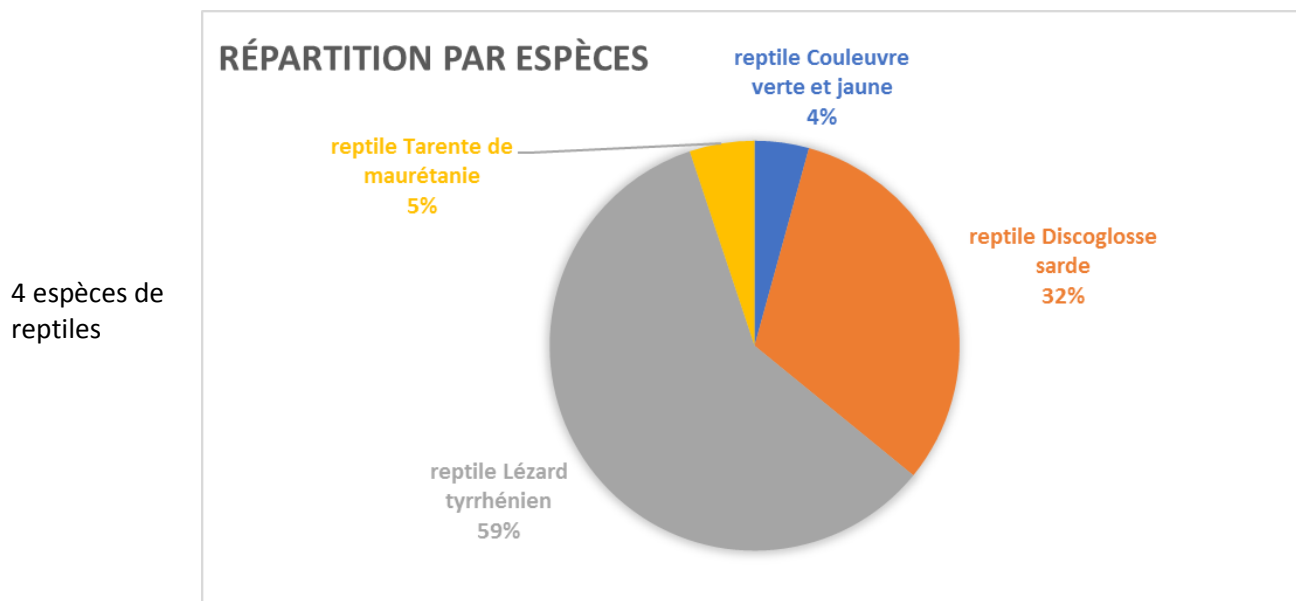


5 espèces
d'insectes

Les insectes n'ont pas été comptés.

4 espèces
d'amphibiens





Le tableau ci-après rassemble toutes les espèces inventoriées :

Genre	Nom	Nom valide
CHIROPTÈRES 13 espèces	Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1817)
	Molosse de cestoni	Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814)
	Murin sp	(vide)
	Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)
	Oreillard gris	Plecotus austriacus (J. B. Fischer, 1829)
	Oreillard montagnard	Plecotus macrobullaris Kuzyakin, 1965
	Petit Rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Borkhausen, 1797)
	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)
	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1817)
	Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)
	Pipistrelle pygmée	Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825)
	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)
	Vespère de savi	Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)
INSECTES 5 espèces	Grillon des jonchées	Trigonidium cicindeloides Rambur, 1838
	Grillon des marais	Pteronemobius heydenii (Fischer, 1853)
	Myriochila melancholica	Myriochila melancholica (Fabricius, 1798)
	Natula averni	Natula averni (O.G. Costa, 1855)
	Oedipode gracile	Acrotylus patruelis (Herrich-Schäffer, 1838)
OISEAUX 58 espèces	Aigrette garzette	Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)
	Alouette lulu	Lullula arborea (Linnaeus, 1758)
	Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea Tunstall, 1771
	Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)
	Bouscarle de Cetti	Cettia cetti (Temminck, 1820)
	Bruant zizi	Emberiza cirulus Linnaeus, 1766
	Buse variable	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)
	Caille des blés	Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)
	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)

Genre	Nom	Nom valide
	Chevalier aboyeur	Tringa nebularia (Gunnerus, 1767)
	Chevalier guignette	Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)
	Chevalier sylvain	Tringa glareola Linnaeus, 1758
	Choucas des tours	Corvus monedula Linnaeus, 1758
	Corneille mantelée	Corvus corone cornix (Linnaeus, 1758)
	Coucou gris	Cuculus canorus (Linnaeus, 1758)
	Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758
	Etourneau unicolore	Sturnus unicolor Temminck, 1820
	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)
	Fauvette de Moltoni	Sylvia subalpina Temminck, 1820
	Fauvette mélanocéphale	Sylvia melanocephala (Gmelin, 1789)
	Fauvette sarde	Sylvia sarda (Temminck, 1820)
	Geai des chênes	Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)
	Grand corbeau	Corvus corax (Linnaeus, 1758)
	Grand cormoran	Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)
	Héron cendré	Ardea cinerea Linnaeus, 1758
	Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)
	Hirondelle rustique	Hirundo rustica (Linnaeus, 1758)
	Huppe fasciée	Upupa epops (Linnaeus, 1758)
	Linotte mélodieuse	Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)
	Martinet noir	Apus apus (Linnaeus, 1758)
	Merle noir	Turdus merula Linnaeus, 1758
	Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)
	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)
	Milan royal	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)
	Moineau cisalpin	Passer italiae (Vieillot, 1817)
	Oedicnème criard	Burhinus oedicnemus (Linnaeus, 1758)
	Petit gravelot	Charadrius dubius Scopoli, 1786
	Petit-duc scops	Otus scops (Linnaeus, 1758)
	Pic épeiche	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)
	Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio Linnaeus, 1758
	Pigeon ramier	Columba palumbus Linnaeus, 1758
	Pinson des arbres	Fringilla coelebs (Linnaeus, 1758)
	Pipit des arbres	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)
	Pipit spioncelle	Anthus spinoletta (Linnaeus, 1758)
	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)
	Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831
	Rougegorge familier	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)
	Serin cini	Serinus serinus (Linnaeus, 1766)
	Tarin des aulnes	Spinus spinus (Linnaeus, 1758)
	Tourterelle des bois	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)
	Tourterelle turque	Streptopelia decaocto (Frisvaldszky, 1838)
	Venturon corse	Carduelis corsicana (Koenig, 1899)
	Huppe fasciée	Upupa epops Linnaeus, 1758
	Goéland leucopnée	Larus michaellis (Naumann, 1840)

Genre	Nom	Nom valide
	Grèbe huppé	Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)
	Mésange charbonnière	Parus major (Linnaeus, 1758)
	Martinet á ventre blanc	Tachymarptis melba (Linnaeus, 1758)
	Pie-grièche á tête rousse	Lanius senator Linnaeus, 1758
	Roitelet á triple bandeau	Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)
REPTILES 4 espèces	Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)
	Discoglosse sarde	Discoglossus sardus Tschudi in Otth, 1837
	Lézard tyrrhénien	Podarcis tiliguerta (Gmelin 1789)
	Tarente de maurétanie	Tarentola mauritanica (Linnaeus, 1758)
AMPHIBIENS 4 espèces	Crapaud vert	Bufo viridis (Laurenti, 1768)
	Grenouille de Berger	Pelophylax lessonae bergeri (Günther in Engelmann, Fritzsche, Günther & Obst, 1986)
	Grenouille de Lessona de Berger	Pelophylax lessonae bergeri (Günther in Engelmann, Fritzsche, Günther & Obst, 1986)
	Rainette sarde	Hyla sarda (Betta, 1857)

II.2.4.2 - Flore

Les inventaires montrent que seul 6 espèces protégées sont présentes dans la zone inventoriée. A ces espèces s'ajoutent deux espèces déjà inventoriées par le CNBC qui sont toutes deux des plantes aquatiques.

	Inventorié par	Nombre de plants
Allium chamaemoly L., 1753	ENDEMYS	13
Isoetes histrix Bory, 1844		De 188 à 701
Kickxia commutata (Bernh. ex Rchb.) Fritsch, 1897		De 11 à 55
Ornithogalum exscapum subsp. sandalioticum Tornad. & Garbari, 1979		16
Ranunculus ophioglossifolius Vill., 1789		De 987 à 1950
Serapias parviflora Parl., 1837		1
Myriophyllum spicatum L., 1753	CNBC	
Potamogeton crispus L., 1753	CNBC	

II.2.5 -Espèces végétales inventoriées

La recherche et la consultation des données existantes (notamment la base de données OpenObs de l'INPROTÉGÉE) citent trois espèces végétales patrimoniales au sein de l'aire d'étude :

- L'Ornithogale de Corse (*Ornithogalum exscapum* subsp. *sandalioticum*)
- Le Myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*)
- Le Potamot à feuilles crépues (*Potamogeton crispus*)

Lors des inventaires de 2023 et 2024, six espèces végétales protégées ont été recensées mais aussi 2 espèces à enjeux⁶ de conservations locales et une espèce à forte patrimonialité, au sein de l'aire d'étude immédiate :

Espèces végétales protégées :

- L'Ail faux moly (*Allium chamaemoly*) ;
- L'Isoète épineux / Isoète de Durieu (*Isoetes hystrix* / *Isoetes duriei*) ;
- La Linaire grecque (*Kickxia commutata*) ;
- L'Ornithogale de Corse (*Ornithogalum exscapum* subsp. *sandalioticum*) ;
- La Renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*) ;
- Le Serapias à petites fleurs (*Serapias parviflora*).

Espèces à enjeu de conservation locale⁷ :

Deux espèces végétales à enjeu de conservation locale sont recensée :

- Le Myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*) : cette espèce n'est ni protégée ni menacée mais elle est considérée comme rare en corse.
- Le Potamot à feuilles crépues (*Potamogeton crispus*) : cette espèce n'est ni protégée ni menacée mais elle est considérée comme rare en corse.

Espèces à forte patrimonialité⁸ :

Une espèce végétale à forte patrimonialité est recensée :

- L'Ornithogale de Corse (*Ornithogalum exscapum* subsp. *sandalioticum*) : cette espèce est protégée en Corse, elle est considérée comme Vulnérable sur la liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine et elle est considérée comme localisée en Corse (= à une zone géographique restreinte, mais où il peut être abondant)

⁶ Par les données existantes + inventaires ENDEMYS

⁷ Espèces protégées ou « menacées » sur une liste rouge ou d'intérêt communautaire (annexe II DHFF) ou soumises à PNA ou espèce très rare / rare / localisée en Corse

⁸ Espèces avec plusieurs statuts de de patrimonialité

Tableau 14. Espèces végétales patrimoniales recensées (données existantes + prospections) dans l'aire d'étude et leurs statuts de protection et de conservation (source : ENDEMYS d'après INPROTÉGÉE)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection ⁹	Degré de rareté en Corse ¹⁰¹¹	LR Monde	LR Europe	LR France ¹²	LR Corse ¹³	DHFF ¹⁴	Source
<i>Allium chamaemoly</i> L., 1753	Ail faux moly	PROTÉGÉE	C	LC	DD	LC	LC	-	LAIR Elise, 2024 (ENDEMYS)
<i>Isoetes durieui</i> Bory, 1844 / <i>Isoetes histrix</i> Bory, 1844	Isoète épineux / Isoète de Durieu	PROTÉGÉE	PF	-	LC	LC	LC	-	LAIR Elise, 2024 (ENDEMYS)
<i>Kickxia commutata</i> (Bernh. ex Rchb.) Fritsch, 1897	Linaire grecque	PROTÉGÉE	C	NE	NE	LC	LC	-	LAIR Elise, 2023 (ENDEMYS)
<i>Myriophyllum spicatum</i> L., 1753	Myriophylle en épi	NON PROTÉGÉE	R	-	-	-	NT	-	SUBERBIELLE Nicolas, 2015 (OPENOBS)
<i>Ornithogalum exscapum</i> subsp. <i>sandaliticum</i> Tornad. & Garbari, 1979	Ornithogale de Corse	PROTÉGÉE	LO	LC	-	VU	VU	-	LAIR Elise, 2024 (ENDEMYS) PETIT Yohan, 2020 (OPENOBS)
<i>Potamogeton crispus</i> L., 1753	Potamo à feuilles crépues	NON PROTÉGÉE	R	LC	LC	LC	DD	-	PETIT Yohan, 2020 (OPENOBS)
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	Renoncule à feuilles d'ophioglosse	PROTÉGÉE	C	LC	-	LC	LC	-	LAIR Elise, 2024 (ENDEMYS)
<i>Serapias parviflora</i> Parl., 1837	Sérapias à petites fleurs	PROTÉGÉE	PF	-	LC	LC	LC	-	LAIR Elise, 2024 (ENDEMYS)

⁹ Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

¹⁰ JEANMONOD D. & GAMISANS J., 2013. Flora Corsica 2ème édition. EDISUD, 1074 p. p

¹¹ CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE CORSE (2020). Atlas biogéographique de la flore de Corse. Albiana - Office de l'environnement de la Corse 608 p

¹² UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France

¹³ DELAGE A., & HUGOT L., 2015. Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Corse. Conservatoire Botanique National de Corse, Office de l'environnement de la Corse, Corte. 72 p

¹⁴ DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (directive « Habitats Faune Flore »)

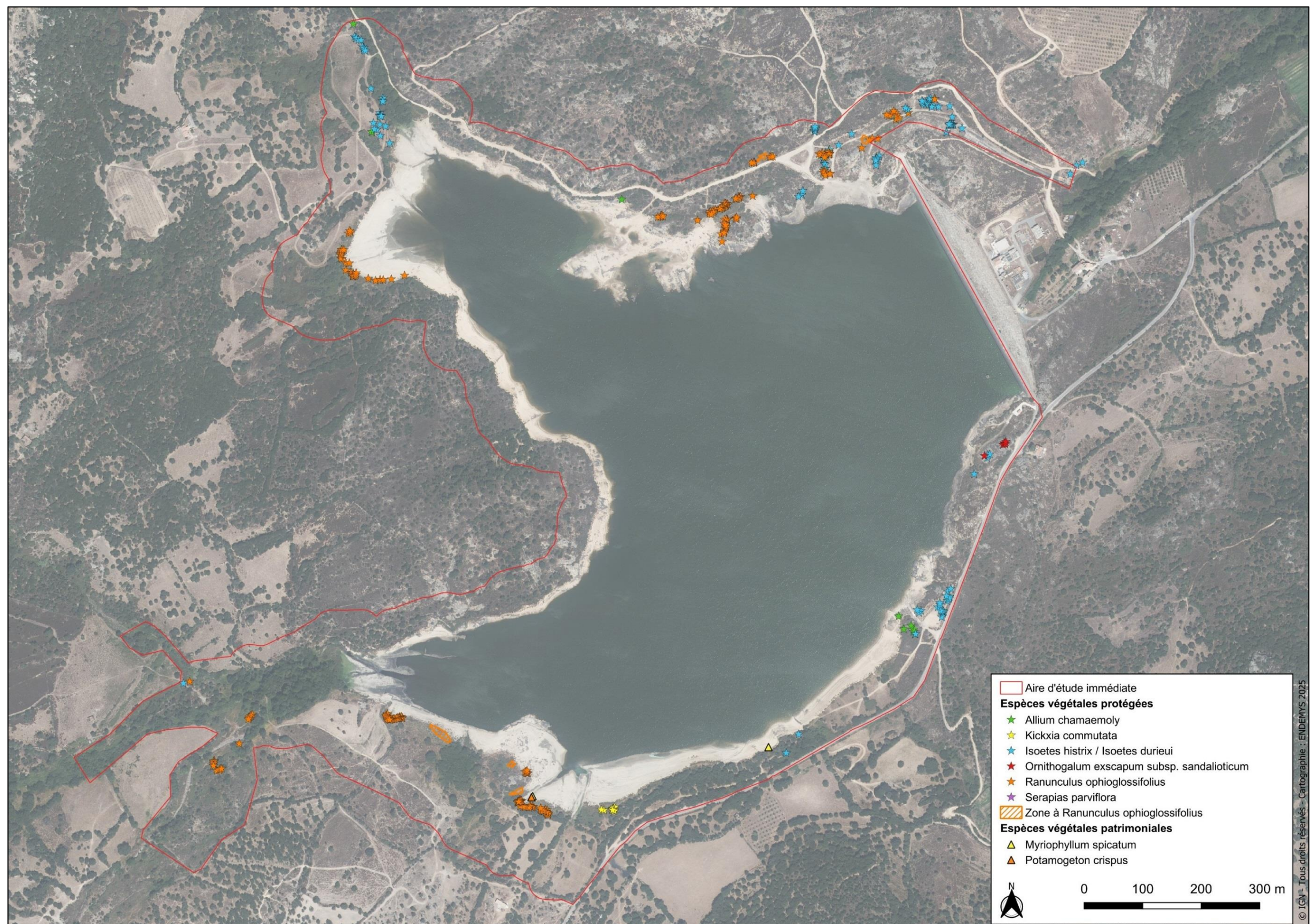


Figure 37. Localisation des espèces végétales patrimoniales recensées (données existantes + prospection) dans l'aire d'étude (source ENDEMYS)

II.2.6 -Espèces végétales envahissantes recensées

Lors des inventaires de 2023 et 2024, dix espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes ont été recensées au sein de l'aire d'étude :

- L'Agave d'Amérique (*Agave americana*)
- Le Souchet vigoureux (*Cyperus eragrostis*)
- Le Datura (*Datura stramonium*)
- L'Ouatier marron (*Gomphocarpus fruticosus*)
- Le Figuier de Barbarie (*Opuntia ficus-indica*)
- L'Oponce à une épine (*Opuntia monacantha*)
- L'Oxalide grêle (*Oxalis debilis*)
- L'Oxalide pied-de-chèvre (*Oxalis pes-caprae*)
- Le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*)
- Le Sesbania rouge vif (*Sesbania punicea*)

Tableau 15. Liste des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes recensées d'étude (source : ENDEMYS)

Espèce		Habitats de l'espèce au sein de l'aire d'étude immédiate	Dynamique	Statut	Source
Nom scientifique	Nom français				
<i>Agave americana</i> L., 1753	Agave d'Amérique	Maquis (EUNIS F5.2)	Peu implantée	Liste des espèces végétales exotiques envahissantes en Corse (Modérée)	LAIR Elise, 2024 (ENDEMYS)
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux	Maquis (EUNIS F5.2) Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce (EUNIS C3.64) Saulaies riveraines (EUNIS G1.11) Zone artificialisée Maquis x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.2 x H3.51) Matorrals arborescents x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.1 x H3.5)	En voie d'expansion	Liste des espèces végétales exotiques envahissantes en Corse (Majeure)	LAIR Elise, 2023 et 2024 (ENDEMYS)
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Datura	Eaux courantes très artificielles non salées (EUNIS J5.4) Formations à <i>Pteridium aquilinum</i> (EUNIS E5.3) Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce (EUNIS C3.64) Zone artificialisée	En voie d'expansion	Liste des espèces végétales exotiques envahissantes en Corse (Modérée)	LAIR Elise, 2023 et 2024 (ENDEMYS)
<i>Gomphocarpus fruticosus</i> (L.) R.Br., 1809	Ouatier marron	Chênaies à Chêne vert des plaines corses (EUNIS G2.1215 ; CH 9340) Forêts galeries corses à <i>Alnus cordata</i> et <i>Alnus glutinosa</i> (EUNIS G1.133 ; CH 92A0) Maquis (EUNIS F5.2) Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS E3) Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce (EUNIS C3.64)	Bien implanté	Liste des espèces végétales exotiques envahissantes en Corse (Modérée)	LAIR Elise, 2023 et 2024 (ENDEMYS)

Espèce		Habitats de l'espèce au sein de l'aire d'étude immédiate	Dynamique	Statut	Source
Nom scientifique	Nom français				
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill., 1768	Figuier de Barbarie	Maquis (EUNIS F5.2) Matorrals arborescents (EUNIS F5.1) Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS E3) Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce (EUNIS C3.64) Maquis x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.2 x H3.51) Matorrals arborescents x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.1 x H3.5)	En voie d'expansion	Liste des espèces végétales exotiques envahissantes en Corse (Majeure)	LAIR Elise, 2024 (ENDEMYS)
<i>Opuntia monacantha</i> (Willd.) Haw., 1819	Oponce à une épine	Maquis (EUNIS F5.2) Maquis x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.2 x H3.51) Matorrals arborescents x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.1 x H3.5)	En voie d'expansion	Liste des espèces végétales exotiques envahissantes en Corse (Emergente)	LAIR Elise, 2023 et 2024 (ENDEMYS)
<i>Oxalis debilis</i> Kunth, 1822	Oxalide grêle	Saulaies riveraines (EUNIS G1.11)	Peu implantée	Liste des espèces végétales exotiques potentiellement envahissantes en Corse (Alerte)	LAIR Elise, 2024 (ENDEMYS)
<i>Oxalis pes-caprae</i> L., 1753	Oxalis pied-de-chèvre	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS I1.5 x E3)	Peu implantée	Liste des espèces végétales exotiques envahissantes en Corse (Majeure)	LAIR Elise, 2024 (ENDEMYS)

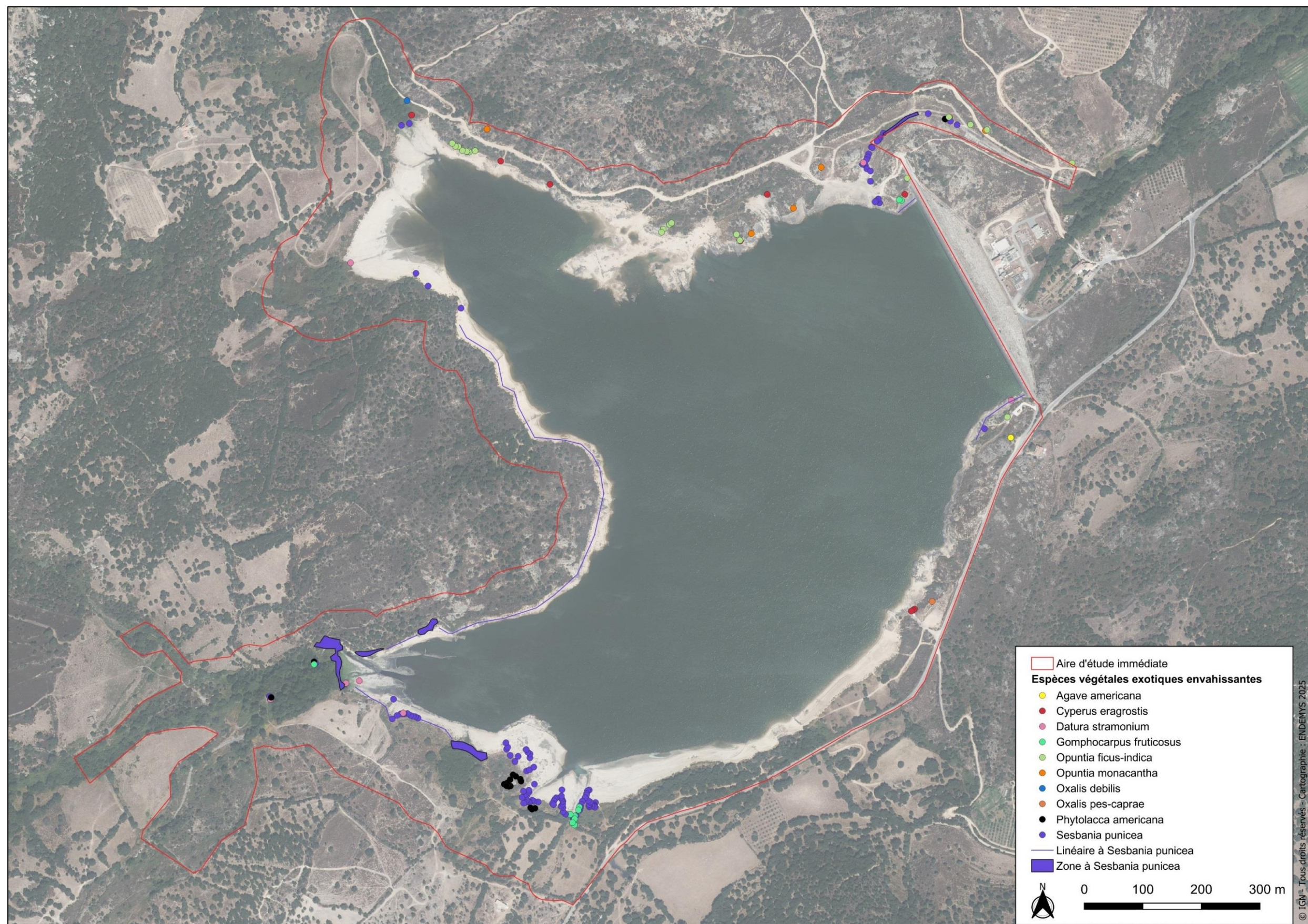


Figure 38. Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes recensées (données existantes + prospection) dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

II.2.7 -Oiseaux

La base de données OpenObs de l'INPN fait apparaître des observations de six espèces d'oiseaux patrimoniales dans l'aire d'étude. L'ensemble de ces espèces ont été observées lors de l'inventaire, exception faite du balbuzard pêcheur, dont les habitats de quête alimentaire sont présents.

De plus, un inventaire précédent d'ENDEMYS réalisé en 2022 relatif à des travaux d'arasement du merlon rocheux dans l'évacuateur de crue avait permis d'identifier des espèces de d'oiseaux à savoir :

Espèces à enjeux de conservation locale¹⁵ :	Espèce animale à forte patrimonialité¹⁶ :
Nicheuses possibles	Nicheuses possibles dans l'aire d'étude
Alouette lulu	Grèbe huppé ;
Chardonneret élégant	Pie-grièche à tête rousse
Engoulevent d'Europe	Œdicnème criard ;
Fauvette sarde	Pouillot véloce ;
Linotte mélodieuse	
Milan royal	Nicheuse dans l'aire d'étude Deux nids trouvés et occupés
Moineau cisalpine	
Pie-grièche écorcheur	
Serin cini	
Tourterelle des bois	
Venturon corse	
Non nicheuses dans l'aire d'étude, de passage ou en repos ou en quête alimentaire	Non nicheuses dans l'aire d'étude, de passage ou en repos ou en quête alimentaire :
Bihoreau gris	Aigrette garzette
Chevalier sylvain	Balbuzard pêcheur
Pipit spioncelle	

¹⁵ Espèces avec exigences écologiques particulières ou « quasi-menacées » sur LR Régionale ou « menacées » sur une autre liste rouge ou d'intérêt communautaire (annexe I DO ou annexe II DHFF) ou espèces soumises à PNA

¹⁶ Espèces protégées + menacées sur LR Régionale

Tableau 16. Statuts de protection et de conservation des espèces d'oiseaux recensées dans l'aire d'étude (source : INPN)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection ¹⁷	LR Monde ¹⁸	LR Europe ¹⁹	LR France ²⁰	LR Corse ²¹	Soumise à PNA	DO ²²	Source de la donnée
<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier guignette	Protégée Article 3	LC	LC	NT	NA	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle	Protégée Article 3	LC	LC	LC	NT	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	Protégée Article 3	LC	LC	LC	-	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Protégée Article 3	LC	NT	NT	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré	Protégée Article 3	LC	LC	LC	NA	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	Oedicnème criard	Protégée Article 3	LC	LC	LC	VU	Non	Ann.I	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	Protégée Article 3	LC	LC	LC	-	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	Ann. I	PASTINELLI Antoine-Marie, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS)
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Protégée Article 3	LC	LC	VU	-	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Carduelis corsicana</i> (Koenig, 1899)	Venturon corse	Protégée Article 3	LC	LC	LC	NT	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022 (ENDEMYS) ; COIFFARD Paul, 2021 (OPENOBS)
<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	Protégée Article 3	LC	LC	NT	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Petit gravelot	Protégée Article 3	LC	LC	LC	EN	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	Non Protégée	LC	LC	LC	LC	Non	Ann. II/1	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)

¹⁷ Oiseaux protégés au titre de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ou de l'Arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national

¹⁸ Liste rouge mondiale des espèces menacées

¹⁹ Liste rouge européenne des espèces menacées

²⁰ Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016)

²¹ Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, des reptiles et des amphibiens de Corse

²² Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection ¹⁷	LR Monde ¹⁸	LR Europe ¹⁹	LR France ²⁰	LR Corse ²¹	Soumise à PNA	DO ²²	Source de la donnée
								Ann. III/1	
<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Grand corbeau	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Corvus corone cornix</i> Linnaeus, 1758	Corneille mantelée	Protégée Article 3	-	-	NA	LC	Non	Ann. II/2	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS) ; ANONYME, 2016, 2017 (OPENOBS)
<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Choucas des tours	Protégée Article 3	LC	LC	LC	NA	Non	Ann. II/2	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Caille des blés	Protégée Article 3	LC	NT	LC	LC	Non	Ann. II/2	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	Protégée Article 3	LC	LC	NT	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS)
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	Protégée Article 3	LC	LC	LC	-	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	Protégée Article 3	LC	LC	LC	EN	Non	Ann. I	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1766	Bruant zizi	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familial	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	Non protégée	LC	LC	LC	LC	Non	Ann. II/2	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	Protégée Article 3	LC	LC	NT	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	Protégée Article 3	LC	LC	NT	NT	Oui	Ann. I	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche à tête rousse	Protégée Article 3	NT	NT	VU	VU	Oui	-	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	Goéland leucophaée	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection ¹⁷	LR Monde ¹⁸	LR Europe ¹⁹	LR France ²⁰	LR Corse ²¹	Soumise à PNA	DO ²²	Source de la donnée
<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	Protégée Article 3	LC	LC	VU	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; ANONYME, 2016 (OPENOBS)
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	Ann. I	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS) ; DUBOIS Pascal, 2019 (OPENOBS)
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	Protégée Article 3	LC	LC	VU	NT	Oui	Ann. I	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS) ; ANONYME, 2016, 2017, 2022 (OPENOBS)
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Bihoreau gris	Protégée Article 3	LC	LC	NT	-	Non	Ann. I	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS) ; CHAVE Romain, 2024 (ENDEMYS)
<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	Petit-duc scops	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	CHAVE Romain, 2024 (ENDEMYS)
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Balbuzard pêcheur	Protégée Article 3	LC	LC	VU	EN	Oui	Ann. I	ANONYME, 2015 (OPENOBS)
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS) ; NOËL Pierre, 2013 (OPENOBS)
<i>Passer italiae</i> (Vieillot, 1817)	Moineau cisalpin	Non protégée	VU	VU	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand cormoran	Protégée Article 3	LC	LC	LC	-	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce	Protégée Article 3	LC	LC	LC	VU	Non	-	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé	Protégée Article 3	LC	LC	LC	VU	-	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	Protégée Article 3	LC	LC	NT	LC	Non	-	ANONYME, 2016 (OPENOBS)
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	Protégée Article 3	LC	LC	VU	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	Protégée Article 3	LC	LC	LC	NA	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection ¹⁷	LR Monde ¹⁸	LR Europe ¹⁹	LR France ²⁰	LR Corse ²¹	Soumise à PNA	DO ²²	Source de la donnée
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	Ann. II/2	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Protégée Article 3	VU	VU	VU	LC	Non	Ann. II/2	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Sturnus unicolor</i> Temminck, 1820	Etourneau unicolore	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	Fauvette mélanocéphale	Protégée Article 3	LC	LC	NT	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Sylvia sarda</i> (Temminck, 1820)	Fauvette sarde	Protégée Article 3	LC	LC	LC	NT	Non	Ann. I	SPAMPANI Valentin, 2022 (ENDEMYS)
<i>Sylvia subalpina</i> Temminck, 1820	Fauvette de Moltoni	Non protégée	-	-	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Tachymarptis melba</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet à ventre blanc	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Chevalier sylvain	Protégée Article 3	LC	LC	LC	-	Non	Ann. I	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Chevalier aboyeur	Protégée Article 3	LC	LC	-	-	Non	Ann. II/2	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS)
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	Ann. II/2	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	SPAMPANI Valentin, 2024 (ENDEMYS) ; BRAUD Yoan, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)

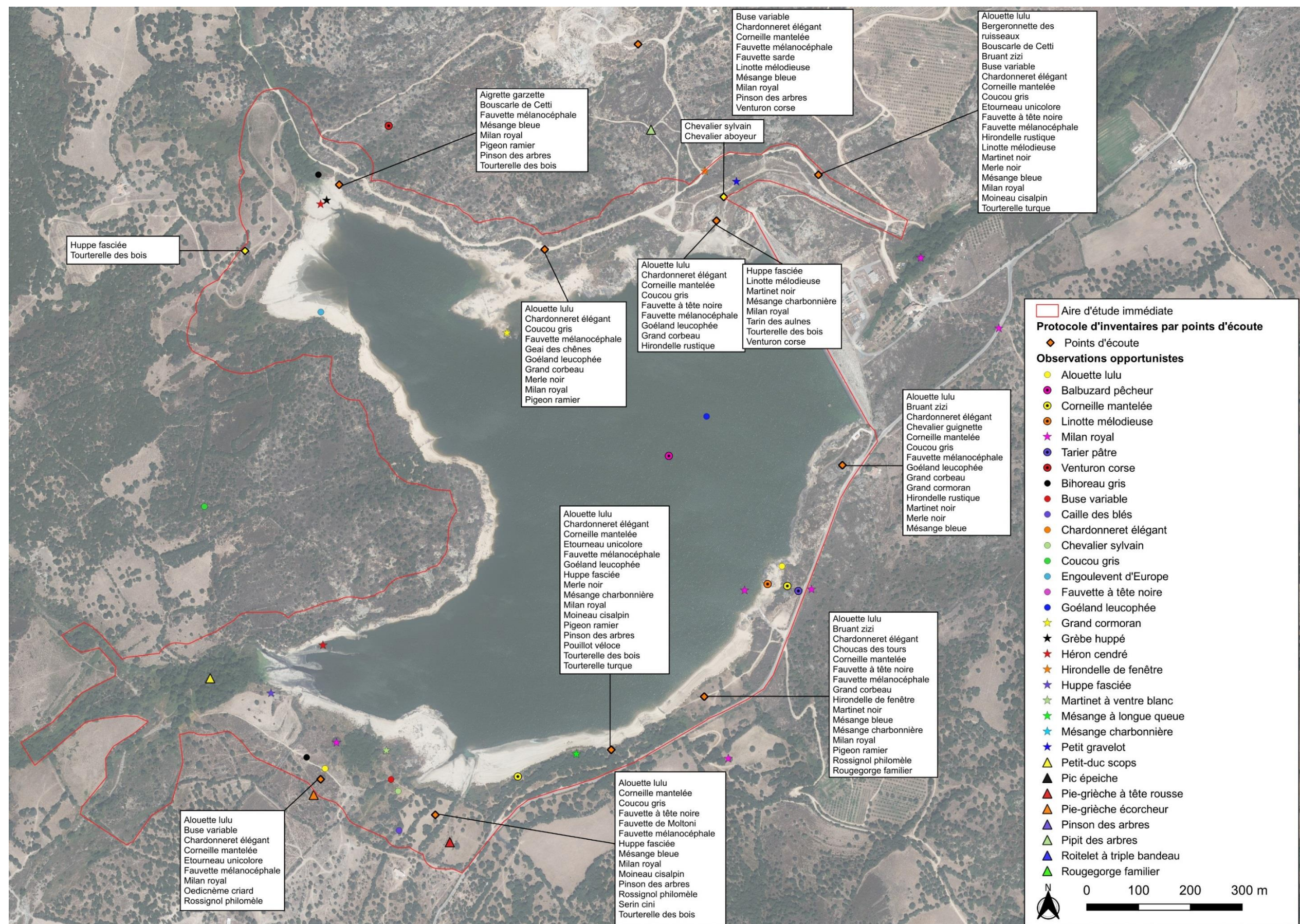


Figure 39. Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

II.2.8 -Amphibiens

La base de données OpenObs de l'INPN ne cite aucune espèce patrimoniale dans l'aire d'étude. Néanmoins, un inventaire précédent d'ENDEMYS réalisé en 2022 relatif à des travaux d'arasement du merlon rocheux dans l'évacuateur de crue avait permis d'identifier deux espèces d'amphibiens : Crapaud vert des baléares et Rainette sarde.

Lors des prospections diurnes et nocturnes menées en 2023 et 2024 par ENDEMYS, quatre espèces d'amphibiens ont été observées, toutes protégées et reproductrices sur les rives du plan d'eau :

- Crapaud vert des baléares ;
- Discoglosse sarde ;
- Rainette sarde ;
- Grenouille de Lessona de Berger.

De plus les espèces à enjeu de conservation locale²³ recensées²⁴ dans l'aire d'étude :

- Crapaud vert des baléares ;
- Discoglosse sarde ;
- Rainette sarde.

Aucune espèce à forte patrimonialité²⁵ n'a été trouvée.

Tableau 17. Statuts biologiques des espèces de reptiles recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Espèce	Date d'observation	Statuts biologiques
<i>Bufotes viridis balearicus</i> (Boettger, 1880)	Crapaud vert des baléares	Reproductrice, l'ensemble du cycle biologique est réalisé dans l'aire d'étude
<i>Discoglossus sardus</i> Tschudi in Otth, 1837	Discoglosse sarde	
<i>Hyla sarda</i> (Betta, 1857)	Rainette sarde	
<i>Pelophylax lessonae bergeri</i> (Günther in Engelmann, Fritzsche, Günther & Obst, 1986)	Grenouille de Lessona de Berger	

²³ Espèces avec exigences écologiques particulières ou « quasi-menacées » sur LR Régionale ou « menacées » sur une autre liste rouge ou d'intérêt communautaire (annexe I DO ou annexe II DHFF) ou espèces soumises à PNA

²⁴ Par les données existantes + inventaires ENDEMYS

²⁵ Espèces protégées + menacées sur LR Régionale

Tableau 18. Statuts de protection et de conservation des espèces de reptiles recensées dans l'aire d'étude (source : INPN)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection ²⁶	LR Monde ²⁷	LR Europe ²⁸	LR France ²⁹	LR Corse ³⁰	Soumise à PNA	DHFF ³¹	ZNIEFF ³²	Source de la donnée
<i>Bufo viridis balearicus</i> (Boettger, 1880)	Crapaud vert des baléares	Protégée Article 1 ³³ et Article 2	LC	LC	LC	NT	Oui	Ann. IV	Non	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS) CHAVE Romain, 2024 (ENDEMYS) BRAUD Yoan, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS)
<i>Discoglossus sardus</i> Tschudi in Otth, 1837	Discoglosse sarde	Protégée Article 2	LC	LC	LC	NT	Non	Ann. II, Ann. IV	Oui	SPAMPANI Valentin, 2023 (ENDEMYS) ; PASTINELLI Antoine-Marie, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS)
<i>Hyla sarda</i> (Betta, 1857)	Rainette sarde	Protégée Article 2	LC	LC	LC	NT	Non	Ann. IV	Oui	LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS) ; CHAVE Romain, 2024 (ENDEMYS) ; ; PASTINELLI Antoine-Marie, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS)
<i>Pelophylax lessonae bergeri</i> (Günther in Engelmann, Fritzsche, Günther & Obst, 1986)	Grenouille de Lessona de Berger	Protégée Article 2	LC	LC	LC	LC	Non	Ann. IV	Non	PASTINELLI Antoine-Marie, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)

²⁶ Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection

²⁷ Liste rouge mondiale des espèces menacées

²⁸ Liste rouge européenne des espèces menacées

²⁹ Liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2015)

³⁰ Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, des reptiles et des amphibiens de Corse

³¹ Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)

³² Espèces Déterminantes de l'inventaire ZNIEFF – Région Corse

³³ Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département



Figure 40. Localisation des observations d'amphibiens patrimoniaux dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

II.2.9 - Reptiles

La base de données OpenObs de l'INPN ne cite aucune espèce patrimoniale dans l'aire d'étude.

Un inventaire précédent d'ENDEMYS réalisé en 2022 relatif à des travaux d'arasement du merlon rocheux dans l'évacuateur de crue avait identifié trois espèces de reptiles : Couleuvre verte et jaune, Lézard tyrrhénien et Tarente de Maurétanie.

Lors des prospections diurnes et nocturnes menées en 2023 et 2024 par ENDEMYS, trois espèces de reptiles ont été observées, toutes protégées et reproductrices dans les habitats terrestres de l'aire d'étude :

- Couleuvre verte et jaune ;
- Lézard tyrrhénien ;
- Tarente de Maurétanie, espèce inféodée aux habitats rupetres : rochers, mur en pierres sèches, bâtiments et digues.

À noter que le recensement spécifique de la tortue d'Hermann n'a pas mis en évidence la présence de l'espèce, malgré des habitats favorables.

Aucune espèce à enjeu de conservation locale³⁴ ou à forte patrimonialité³⁵ n'a été identifiée. Les trois espèces recensées sont toutefois protégées.

³⁴ Espèces avec exigences écologiques particulières, espèces « quasi-menacées » sur LR Régionale, « menacées » sur une autre liste rouge, espèces d'intérêt communautaire : annexe I DO ou annexe II DHFF, espèces soumises à PNA)

³⁵ Espèces protégées + menacées sur LR Régionale + enjeu de conservation local

Tableau 19. Statuts de protection et de conservation des espèces d'amphibiens recensées dans l'aire d'étude (source : INPN)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection ³⁶	LR Monde ³⁷	LR Europe ³⁸	LR France ³⁹	LR Corse ⁴⁰	Soumise à PNA	DHFF ⁴¹	ZNIEFF ⁴²	Source de la donnée
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	Protégée Article 2	LC	LC	LC	LC	Non	Ann. IV	Oui	SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS) ; LAIR Élise, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; BRAUD Yoan, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS)
<i>Podarcis tiliguerta</i> (Gmelin 1789)	Lézard tyrrhénien	Protégée Article 2	LC	LC	LC	LC	Non	Ann. IV	Oui	LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS) ; BRAUD Yoan, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS) ; SPAMPANI Valentin, 2022, 2024 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Tarentola mauritanica</i> (Linnaeus, 1758)	Tarente de maurétanie	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non	-	Oui	LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS) ; MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)

³⁶ Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection

³⁷ Liste rouge mondiale des espèces menacées

³⁸ Liste rouge européenne des espèces menacées

³⁹ Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2015)

⁴⁰ Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, des reptiles et des amphibiens de Corse

⁴¹ Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)

⁴² Espèces Déterminantes de l'inventaire ZNIEFF – Région Corse



Figure 41. Localisation des observations des reptiles dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

II.2.10 - Chiroptères

La base de données OpenObs de l'INPN ne cite aucune espèce patrimoniale dans l'aire d'étude.

Un inventaire précédent d'ENDEMYS réalisé en 2022 relatif à des travaux d'arasement du merlon rocheux dans l'évacuateur de crue avait identifié 12 espèces de chiroptères en activités de chasse et/ou transit :

- Minioptère de Schreibers
- Molosse de Cestoni
- Noctule de Leisler
- Oreillard gris
- Oreillard montagnard
- Petit rhinolophe
- Pipistrelle commune
- Pipistrelle de Kuhl
- Pipistrelle de Nathusius
- Pipistrelle pygmée
- Sérotine commune
- Vespère de savi

L'étude acoustique (écoutes actives et enregistrements passifs) menée en 2024 par ENDEMYS, a mis en évidence la présence de neuf espèces protégées de chiroptères en activité de chasse et/ou de transit au-dessus du plan d'eau et à ses abords dans les zones humides rivulaires et les habitats terrestres :

- Grand rhinolophe
- Molosse de Cestoni
- Noctule de Leisler
- Petit rhinolophe
- Pipistrelle commune
- Pipistrelle de Kuhl
- Pipistrelle pygmée
- Sérotine commune
- Vespère de savi

Les espèces à enjeu de conservation locale⁴³ recensées⁴⁴ dans l'aire d'étude

Toutes les espèces de chiroptères représentent un enjeu de conservation locale car elles sont toutes soumises à un plan national d'action.

Deux espèces à forte patrimonialité⁴⁵ car protégées, classé VU sur la liste rouge Corse, ainsi que soumise à PNA chiroptères :

- Grand rhinolophe
- Minioptère de Schreibers

⁴³ Espèces avec exigences écologiques particulières ou « quasi-menacées » sur LR Régionale ou « menacées » sur une autre liste rouge ou d'intérêt communautaire (annexe I DO ou annexe II DHFF) ou espèces soumises à PNA

⁴⁴ Par les données existantes + inventaires ENDEMYS

⁴⁵ Espèces protégées + menacées sur LR Régionale

Tableau 20. Statuts de protection et de conservation des espèces de chiroptères recensées dans l'aire d'étude (source : INPN)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection ⁴⁶	LR Monde ⁴⁷	LR Europe ⁴⁸	LR France ⁴⁹	LR Corse ⁵⁰	Soumise à PNA	DHFF ⁵¹	ZNIEFF ⁵²	Source de la donnée
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	Protégée Article 2	LC	LC	NT	LC	OUI Prioritaire	Ann.IV	Non	LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS) PASTINELLI Antoine-Marie, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS)
<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi	Protégée Article 2	LC	LC	LC	LC	OUI	Ann.IV	Non	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS) ; LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS)
<i>Miniopterus schreibersii</i> (Natterer in Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	Protégée Article 2	VU	VU	VU	VU	OUI	Ann.IV Ann.II	Oui	LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS)
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	Protégée Article 2	LC	LC	NT	LC	OUI Prioritaire	Ann.IV	Oui	LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS) PASTINELLI Antoine-Marie, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS)
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Natterer in Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	Protégée Article 2	LC	LC	LC	LC	OUI	Ann.IV	Non	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS) ; PASTINELLI Antoine-Marie, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS) ; LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	Protégée Article 2	LC	LC	NT	LC	OUI Prioritaire	Ann.IV	Non	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS) ; PASTINELLI Antoine-Marie, 2024 (SOUS-TRAITANT

⁴⁶ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

⁴⁷ Liste rouge mondiale des espèces menacées

⁴⁸ Liste rouge européenne des espèces menacées

⁴⁹ Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2015)

⁵⁰ Liste rouge régionale chiroptères de Corse (2010)

⁵¹ Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)

⁵² Espèces Déterminantes de l'inventaire ZNIEFF – Région Corse

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection ⁴⁶	LR Monde ⁴⁷	LR Europe ⁴⁸	LR France ⁴⁹	LR Corse ⁵⁰	Soumise à PNA	DHFF ⁵¹	ZNIEFF ⁵²	Source de la donnée
										ENDEMYS) ; LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS)
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	Protégée Article 2	LC	LC	LC	DD	OUI	Ann.IV	Non	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS) ; LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS)
<i>Plecotus austriacus</i> (J. B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	Protégée Article 2	NT	NT	LC	LC	OUI	Ann.IV	Oui	LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS)
<i>Plecotus macrobullaris</i> Kuzyakin, 1965	Oreillard montagnard	Protégée Article 2	LC	NT	VU	DD	OUI Prioritaire	Ann.IV	Oui	LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS)
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	Protégée Article 2	LC	LC	LC	VU	OUI Prioritaire	Ann.IV	Oui	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS)
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Borkhausen, 1797)	Petit rhinolophe	Protégée Article 2	LC	LC	LC	NT	OUI Prioritaire	Ann.II, Ann.IV	Oui	MONEGLIA Pasquale, 2024 (ENDEMYS) ; LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS)
<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Molosse de Cestoni	Protégée Article 2	LC	LC	NT	LC	OUI	Ann.IV	Non	PASTINELLI Antoine-Marie, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS) ; LECIGNE Solène, 2022 (ENDEMYS)

II.2.11 - Mammifères aptères

La base de données OpenObs de l'INPN ne cite aucune espèce patrimoniale dans l'aire d'étude.

Lors des prospections diurnes et nocturnes menées en 2023 et 2024 par ENDEMYS, aucune espèce patrimoniale n'a été observée.

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée.

II.2.12 - Insectes et Mollusques terrestres

La base de données OpenObs de l'INPN ne cite aucune espèce patrimoniale dans l'aire d'étude.

Lors des prospections diurnes et nocturnes menées en 2023 et 2024 par ENDEMYS, cinq espèces patrimoniales d'insectes ont été observées, aucune n'est protégée :

- Oedipode gracile, orthoptère inféodé aux habitats herbacés sec ; espèce déterminante pour les ZNIEFF de Corse sachant que le projet est situé au sein d'une ZNIEFF ;
- Myriochila melancholica, coléoptère inféodé aux zones humides, vasières ; espèce déterminante pour les ZNIEFF de Corse sachant que le projet est situé au sein d'une ZNIEFF ;
- Natula averni : orthoptère inféodé herbacés humides ; espèce classée menacée (VU) sur la liste rouge Europe ;
- Grillon des marais : orthoptère inféodé herbacés humides ; espèce déterminante pour les ZNIEFF de Corse sachant que le projet est situé au sein d'une ZNIEFF ;
- Grillon des jonchères : orthoptère inféodé herbacés humides ; espèce déterminante pour les ZNIEFF de Corse sachant que le projet est situé au sein d'une ZNIEFF.

Seule une espèce à enjeu de conservation locale⁵³ a été recensée⁵⁴ dans l'aire d'étude à savoir Natula averni.

Aucune espèce à forte patrimonialité⁵⁵

⁵³ Espèces avec exigences écologiques particulières ou « quasi-menacées » sur LR Régionale ou « menacées » sur une autre liste rouge ou d'intérêt communautaire (annexe I DO ou annexe II DHFF) ou espèces soumises à PNA

⁵⁴ Par les données existantes + inventaires ENDEMYS

⁵⁵ Espèces protégées + menacées sur LR Régionale

Tableau 21. Statuts de protection et de conservation des espèces d'insectes patrimoniales recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection ⁵⁶	LR Monde ⁵⁷	LR Europe ⁵⁸	LR France ⁵⁹	LR Corse ⁶⁰	Soumise à PNA	DHFF ⁶¹	ZNIEFF	Source de la donnée
<i>Acrotylus patruelis</i> (Herrich-Schäffer, 1838)	Oedipode gracile	Non Protégée	LC	LC	-	-	NON	-	OUI	BRAUD Yoan, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS)
<i>Myriochila melancholica</i> (Fabricius, 1798)	Myriochila melancholica	Non Protégée	-	-	-	-	NON	-	OUI	BRAUD Yoan, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS)
<i>Natula averni</i> (O.G. Costa, 1855)	Natula averni	Non Protégée	-	VU	-	-	NON	-	-	BRAUD Yoan, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS)
<i>Pteronemobius heydenii</i> (Fischer, 1853)	Grillon des marais	Non Protégée	-	LC	-	-	NON	-	OUI	BRAUD Yoan, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS)
<i>Trigonidium cicindeloides</i> Rambur, 1838	Grillon des jonchères	Non Protégée	-	LC	-	-	NON	-	OUI	BRAUD Yoan, 2024 (SOUS-TRAITANT ENDEMYS)

⁵⁶ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

⁵⁷ Liste rouge mondiale des espèces menacées

⁵⁸ Liste rouge européenne des espèces menacées

⁵⁹ Liste rouge des espèces menacées de France métropolitaine

⁶⁰ Aucune liste rouge établie

⁶¹ Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)



Figure 42. Localisation des observations d'insectes patrimoniaux dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

II.2.13 - Hiérarchisation des enjeux écologiques

Au stade des inventaires, sans analyse des impacts du projet, la hiérarchisation des enjeux écologiques au sein de la zone inventoriée est rassemblée ci-après.

Les paramètres d'interprétation sont les suivants :

Concernant les espèces végétales :	Concernant les espèces animales :
- Enjeu nul : Aucune espèce - Enjeu négligeable : Flore non indigène (exotique / horticole) - Enjeu faible : Flore ordinaire (aucun statut de patrimonialité) - Enjeu moyen / espèces à enjeu de conservation = Espèces protégées ou « menacées » sur une liste rouge ou d'intérêt communautaire (annexe II DHFF) ou soumises à PNA ou espèce très rare / rare / localisée en Corse - Enjeu fort / espèces à forte patrimonialité = Espèces avec plusieurs statuts de patrimonialité	- Enjeu nul : Aucune espèce - Enjeu négligeable : Faune ordinaire - Enjeu faible : Espèces protégées communes - Enjeu moyen / espèces à enjeu de conservation = Espèces avec exigences écologiques particulières ou « quasi-menacées » sur LR Régionale ou « menacées » sur une autre liste rouge ou d'intérêt communautaire (annexe I DO ou annexe II DHFF) ou espèces soumises à PNA - Enjeu fort / espèces à forte patrimonialité = Espèces protégées + menacées sur LR Régionale

Élément écologique		Niveau d'enjeu	Désignation de l'enjeu
ZONAGES ÉCOLOGIQUES		Fort	Le projet est situé au sein du site Natura 2000 « FR9412007 Vallée du Regino » et de la ZNIEFF de type II « 940030247 Vallée du Regino »
HABITATS	Forêts galeries corses à <i>Alnus cordata</i> et <i>Alnus glutinosa</i> (EUNIS G1.133 ; CH 92A0)	Fort	Cet habitat est inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-faune-flore » mais l'aire d'étude immédiate n'est incluse qu'au sein d'un site Natura 2000 désigné comme Zones spéciales de conservation (ZSC). Néanmoins, Cet habitat est déterminant pour les ZNIEFF Corse et l'aire d'étude immédiate est incluse au sein de la ZNIEFF de type 2 « 940030247 Vallée du Regino ». De plus, cet habitat accueille une espèce végétale protégée : <i>Ranunculus ophioglossifolius</i>. Par ailleurs, cet habitat accueille trois espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes : <i>Gomphocarpus fruticosus</i>, <i>Phytolacca americana</i> et <i>Sesbania punicea</i>.

Élément écologique		Niveau d'enjeu	Désignation de l'enjeu
	Chênaies à Chêne vert des plaines corses (EUNIS G2.1215 ; CH 9340)	Moyen	Cet habitat est inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-faune-flore ». Néanmoins, l'aire d'étude immédiate n'est incluse qu'au sein d'un site Natura 2000 désigné comme Zones spéciales de conservation (ZSC). Par ailleurs, cet habitat accueille deux espèces végétales protégées : <i>Isoetes durieui</i> / <i>Isoetes histrix</i> , et <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> et deux espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes : <i>Gomphocarpus fruticosus</i> et <i>Phytolacca americana</i> .
	Communautés amphibies rases méditerranéennes (EUNIS C3.421 ; CH 3120)	Moyen	Cet habitat est inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats-faune-flore ». Néanmoins, l'aire d'étude immédiate n'est incluse qu'au sein d'un site Natura 2000 désigné comme Zones spéciales de conservation (ZSC). Par ailleurs, cet habitat accueille deux espèces végétales protégées : <i>Isoetes durieui</i> / <i>Isoetes histrix</i> , et <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> .
	Formations à <i>Pteridium aquilinum</i> (EUNIS E5.3) :	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse qui n'accueille majoritairement que des espèces communes. Néanmoins, cet habitat accueille une espèce végétale protégée : <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> mais également, trois espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes : <i>Datura stramonium</i> , <i>Phytolacca americana</i> et <i>Sesbania punicea</i> .
	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS I1.5)	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et qui n'accueille que des espèces communes pour la majorité.
	Gazons méditerranéens à <i>Eleocharis palustris</i> (EUNIS C3.421A) :	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et qui n'accueille que des espèces communes pour la majorité.
	Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente (EUNIS E1.C)	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et qui n'accueille que des espèces communes pour la majorité. Néanmoins, cet habitat accueille deux espèces végétales protégées : <i>Allium chamaemoly</i> et <i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> .

Élément écologique		Niveau d'enjeu	Désignation de l'enjeu
	Maquis (EUNIS F5.2)	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et qui n'accueille que des espèces communes pour la majorité. Néanmoins, cet habitat accueille une espèce végétale protégée : <i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> mais également cinq espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes : <i>Agave americana</i> , <i>Cyperus eragrostis</i> , <i>Gomphocarpus fruticosus</i> , <i>Opuntia ficus-indica</i> et <i>Opuntia monacantha</i> .
	Maquis bas à Cistus (EUNIS F5.24)	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et qui n'accueille que des espèces communes pour la majorité. Néanmoins, cet habitat accueille deux espèces végétales protégées : <i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> et <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> mais également deux espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes : <i>Phytolacca americana</i> et <i>Sesbania punicea</i> .
	Matorrals arborescents (EUNIS F5.1)	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et qui n'accueille que des espèces communes pour la majorité. Néanmoins, cet habitat accueille une espèce végétale protégée : <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> mais également une espèce végétale exotiques envahissante : <i>Opuntia ficus-indica</i> .
	Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS H3.5)	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et qui n'accueille que des espèces communes pour la majorité. Néanmoins, cet habitat accueille une espèce végétale protégée : <i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> et une espèce végétale protégée et menacée : <i>Ornithogalum exscapum subsp. sandalioticum</i> mais également, une espèce végétale exotiques potentiellement envahissante : <i>Sesbania punicea</i> .
	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés (EUNIS G5.2)	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et qui n'accueille que des espèces communes pour la majorité. Notons la présence d'une espèce végétale exotique potentiellement envahissante : <i>Sesbania punicea</i> .

Élément écologique		Niveau d'enjeu	Désignation de l'enjeu
	Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS E3) :	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et qui n'accueille que des espèces communes pour la majorité. Néanmoins, cet habitat accueille quatre espèces végétales protégées : <i>Allium chamaemoly</i> , <i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> , <i>Kickxia commutata</i> et <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> et une espèce végétale patrimoniale : <i>Myriophyllum spicatum</i> mais également quatre espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes : <i>Gomphocarpus fruticosus</i> , <i>Opuntia ficus-indica</i> , <i>Phytolacca americana</i> et <i>Sesbania punicea</i> .
	Ronciers (EUNIS F3.131)	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et accueille que des espèces communes pour la majorité.
	Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce (EUNIS C3.64)	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et qui n'accueille que des espèces communes pour la majorité. Néanmoins, cet habitat accueille une espèce végétale protégée : <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> et deux espèces végétales patrimoniales : <i>Myriophyllum spicatum</i> et <i>Potamogeton crispus</i> . Mais également, cinq espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes : <i>Cyperus eragrostis</i> , <i>Datura stramonium</i> , <i>Gomphocarpus fruticosus</i> , <i>Opuntia ficus-indica</i> et <i>Sesbania punicea</i> .
	Saulaies riveraines (EUNIS G1.11)	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et qui n'accueille que des espèces communes pour la majorité. Néanmoins, cet habitat accueille une espèce végétale protégée : <i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> . Mais également, trois espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes : <i>Cyperus eragrostis</i> , <i>Oxalis debilis</i> et <i>Sesbania punicea</i> .
	Végétations herbacées anthropiques (EUNIS E5.1)	Faible	Habitat non patrimonial, commun en Corse et qui n'accueille que des espèces communes pour la majorité.

Élément écologique		Niveau d'enjeu	Désignation de l'enjeu
	Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes (EUNIS J5)	Négligeable	Habitat artificialisé n'accueillant qu'une très pauvre diversité floristique.
	Réservoir de stockage d'eau (EUNIS J5.33)	Négligeable	Habitat artificialisé n'accueillant qu'une très pauvre diversité floristique.
	Eaux courantes très artificielles non salées (EUNIS J5.4)	Négligeable	Habitat artificialisé n'accueillant qu'une très pauvre diversité floristique. Par ailleurs, cet habitat accueille trois espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes : <i>Datura stramonium</i> , <i>Phytolacca americana</i> et <i>Sesbania punicea</i> .
	Zone artificialisée	Négligeable	Habitat artificialisé n'accueillant qu'une très pauvre diversité floristique. Néanmoins, cet habitat accueille deux espèces végétales protégées : <i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> et <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> mais également, trois espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes : <i>Cyperus eragrostis</i> , <i>Datura stramonium</i> et <i>Sesbania punicea</i> .
MILIEUX AQUATIQUES OU HUMIDES		Fort	Présence de cinq cours d'eau qui traversent l'aire d'étude immédiate. Présence de cinq habitats humides et huit habitats potentiellement humides au sein de l'aire d'étude immédiate.
FLORE	<i>Allium chamaemoly</i>	Moyen	Espèce à enjeu de conservation locale : protégée mais non menacée et considérée comme commune en Corse. De plus, les stations recensées se situent dans l'aire d'étude immédiate.
	<i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i>	Moyen	Espèce à enjeu de conservation locale : protégée mais non menacée et considérée comme peu fréquente en Corse. De plus, les stations recensées se situent dans l'aire d'étude immédiate.
	<i>Kickxia commutata</i>	Moyen	Espèce à enjeu de conservation locale : protégée mais non menacée et considérée comme commune en Corse. De plus, les stations recensées se situent dans l'aire d'étude immédiate.

Élément écologique		Niveau d'enjeu	Désignation de l'enjeu
	<i>Myriophyllum spicatum</i>	Moyen	Espèce à enjeu de conservation locale : bien que non protégée et non menacée mais considérée comme rare en Corse. De plus, les stations recensées se situent dans l'aire d'étude immédiate.
	<i>Ornithogalum exscapum</i> subsp. <i>sandalioticum</i>	Fort	Espèce à forte patrimonialité : protégée et menacée selon listes rouges France et Corse et à répartition localisée en Corse. De plus, les stations recensées se situent dans l'aire d'étude immédiate.
	<i>Potamogeton crispus</i>	Moyen	Espèce à enjeu de conservation locale : Bien que non protégée et non menacée, l'espèce est rare en Corse. De plus, les stations recensées se situent dans l'aire d'étude immédiate.
	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Moyen	Espèce à enjeu de conservation locale : protégée mais non menacée selon liste rouge et commune en Corse. De plus, les stations recensées se situent dans l'aire d'étude immédiate.
	<i>Serapias parviflora</i>	Moyen	Espèce végétale protégée mais non menacée et considérée comme peu fréquente en Corse. De plus, les stations recensées se situent dans l'aire d'étude immédiate.
FAUNE	Oiseaux	Fort	Présence de 7 espèces à forte patrimonialité dont 4 nicheuses possibles.
		Moyen	Présence de 14 espèces à enjeu de conservation locale dont 11 nicheuses possibles.
		Faible	Présence 33 espèces protégées et/ou patrimoniales mais sans enjeu de conservation locale ni forte patrimonialité.
	Amphibiens	Moyen	Présence de quatre espèces à enjeu de conservation.
	Reptiles	Moyen	Présence d'une espèce à enjeu de conservation, la tarente de maurétanie qui a une exigence écologique particulière en étant inféodée aux milieux rupestres. Notons toutefois, que la tarente est très commune en Corse.
		Faible	Présence deux espèces protégées mais sans enjeu de conservation ni forte patrimonialité.
	Chiroptères	Fort	Présence de 2 espèces à forte patrimonialité en activité de chasse et/ou transit.
		Moyen	Présence de 9 espèces à enjeu de conservation locale en activité de chasse et/ou transit.
	Mammifères aptères	Faible	Aucune espèce patrimoniale recensée, uniquement espèces ordinaires.

Élément écologique		Niveau d'enjeu	Désignation de l'enjeu
	Insectes et Mollusques terrestres	Moyen	Présence d'une espèce à enjeu de conservation locale : <i>Natula averni</i> , mais espèce non protégée.
		Faible	Présence d'espèces déterminantes ZNIEFF et d'une entomofaune ordinaire.
CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES		Fort	Les emprises du projet sont situées dans un réservoir de biodiversité terrestre de la Trame verte et bleue de Corse ;

II.3 - ANALYSES DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES ESPECES ET LES HABITATS

Outre le scénario de référence (II.1.5 -), le présent projet regroupe plusieurs types d'action. Le projet se divise en différentes phases qui impliquent plusieurs types d'action et de conséquences :

- La mise aux normes de l'évacuateur de crue (EVC) imposé réglementairement comprend d'une part l'arasement du merlon rocheux situé dans l'EVC (effectué en 2022) mais aussi le recalibrage du coursier ainsi que la réalisation d'un seuil dans sa partie amont ;
- La réalisation d'un seuil du type labyrinthe va permettre la réhausse du plan d'eau proprement dite ; ainsi le nouveau seuil sera calé à la cote 114.50 m NGF contre 112.80 m NGF actuellement, ce qui entraînera une montée des eaux du plan d'eau de la cote 112.80 à 114.50 m NGF.

En ce qui concerne les habitats mais aussi les espèces notamment de flore, le projet va impacter de manière différente ces dernières, soit de manière définitive et irréversible soit ponctuellement avec une temporalité faible :

Zones concernées	Type de travaux	Type d'impacts	Possibilités d'évitement
Evacuateur de crue	Travaux proprement dits Travaux avec la réalisation du seuil labyrinthe et le recalibrage du coursier	Définitifs Irréversibles	Possible sur certaines zones de l'EVC
Entre la RN actuelle (112.8 m NGF) et la RN future (114.5 m NGF)	Conséquences des travaux La réalisation du seuil labyrinthe va permettre la réhausse du plan d'eau et noiera cette zone. Un débroussaillage complet (racine incluses) sera réalisé afin d'éviter l'apport supplémentaire de matière organique ⁶² .	Définitifs Irréversibles	Aucune
Entre la RN future (114.5 m NGF) et la PHE (115.6 m NGF)	Exploitation de l'ouvrage. Occasionnellement lors de crues le plan d'eau pourra monter à la PHE pour redescendre très rapidement à la RN (quelques heures).	Ponctuels Temporalité faible	Aucune
Piste en rive gauche permettant l'accès pour l'entretien de l'ouvrage et aux propriétaires riverains	La piste actuelle sera noyée en partie, elle doit donc être reconstituée à une cote plus haute (hors PHE). Le linéaire à reconstituer est de moins de 400 ml.	Définitifs Irréversibles	Variabilité de l'emprise de la piste et de son cheminement possible
Dévoisement des conduites DN 250 et 200 mm AEP	Les conduites AEP en DN 250 et 200 mm actuelles seront immergées à la suite de la rehausse, elles doivent donc être déplacées. Par ailleurs les conduites en eau brute seront noyées et doit faire l'objet d'un déplacement provisoire.	Ponctuel	Pour le dévoiement de l'eau potable, la pose s'effectuera sous la nouvelle piste pour éviter les impacts cumulés.

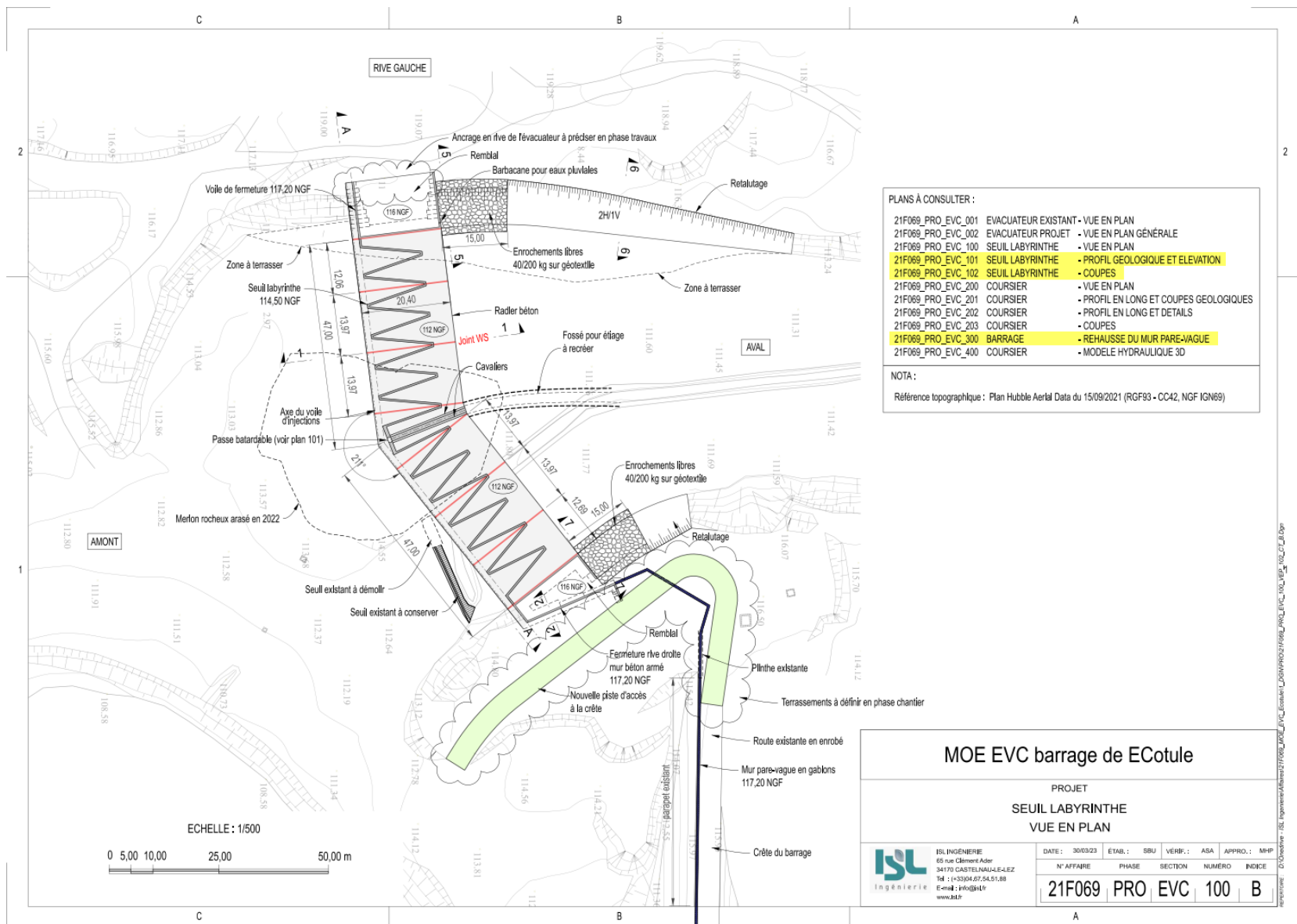
⁶² Le Plan d'eau étant d'ores et déjà soumis à des blooms de cyanobactéries, le nettoyage de la végétation entre les deux RN est indispensable pour éviter un apport supplémentaire de matière organique et d'azote au plan d'eau, ceci pour éviter l'augmentation des blooms.

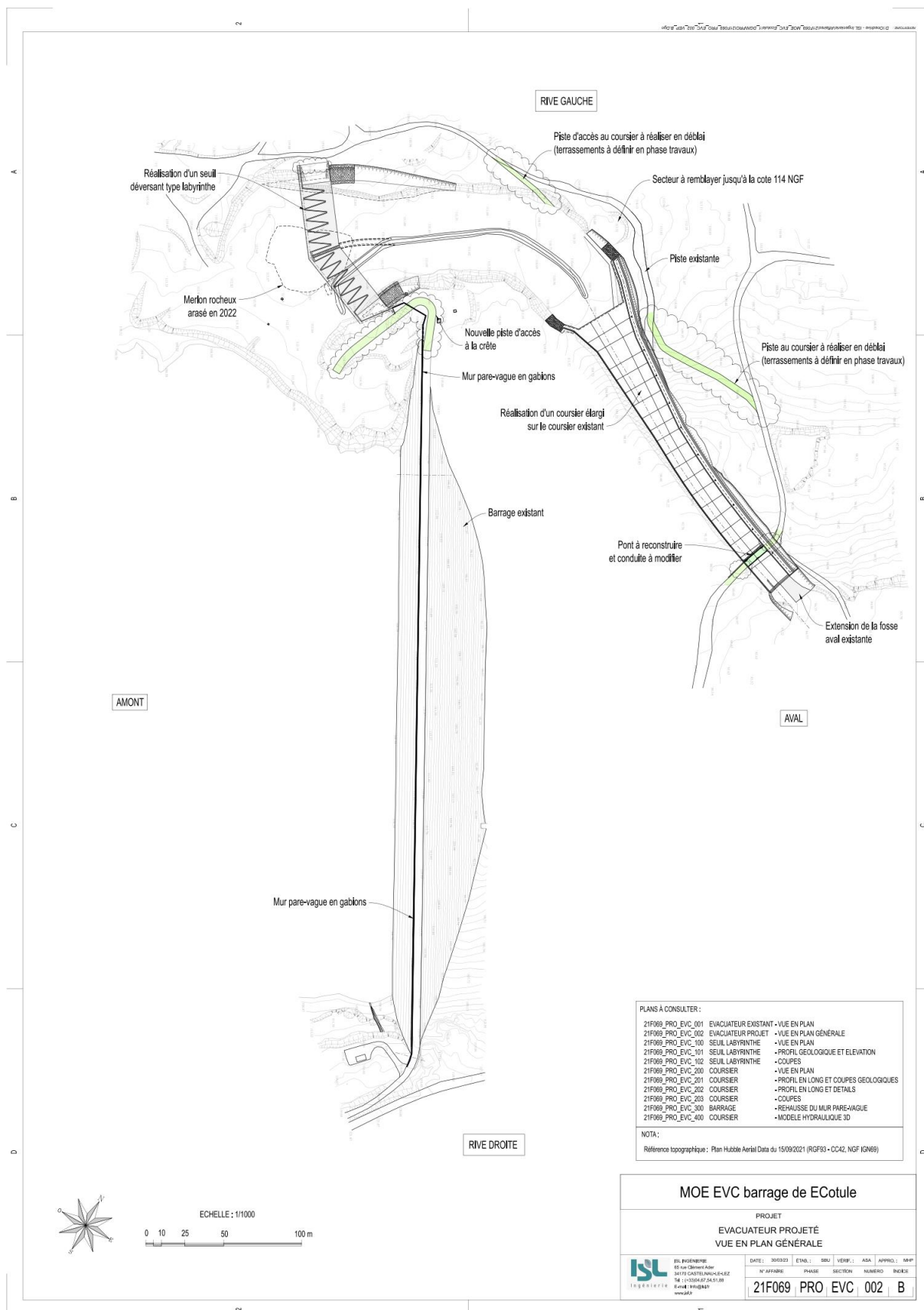
A noter que la remontée du plan d'eau ne sera réalisée qu'en fin de travaux, soit au plus tôt en février 2028, au gré des débits naturels du bassin versant. A noter que la cote du plan d'eau maximum en début de remontée du plan d'eau sera de 112.30 m NGF (creux préventif permettant la sécurisation des travaux dans l'emprise de l'EVC). La végétation située actuellement entre les deux RN aura été retirée en totalité, racines comprises.

Les cartes ci-après permettent de visualiser les zones précitées concernées :

* La zone de travaux de l'EVC







Figures 43 : Zone de travaux de l'EVC

* La zone d'emprise située entre les deux RN (zone inondée)

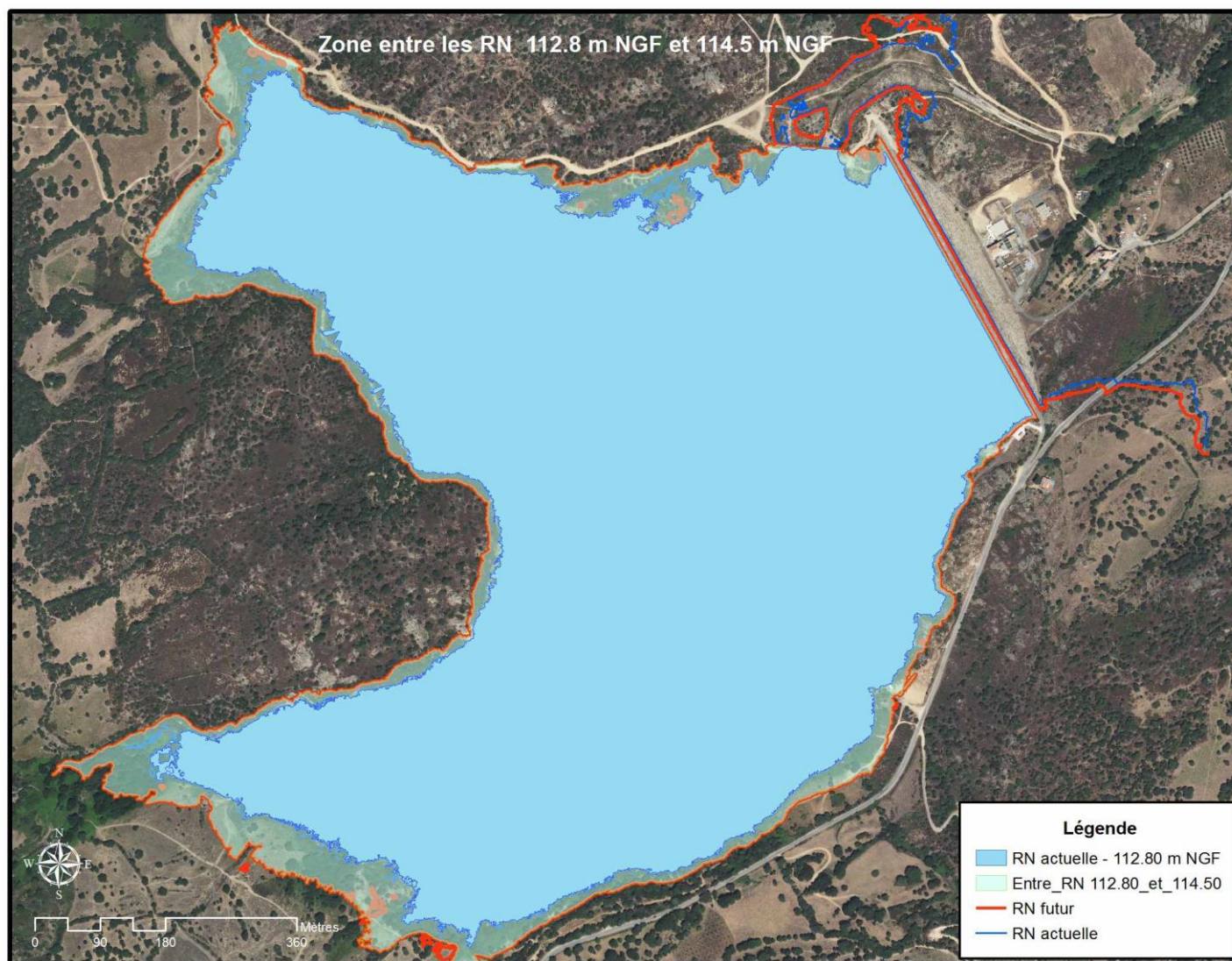


Figure 44 : Emprise située entre les deux RN (112.8 et 114.5 m NGF)

* La zone d'emprise située entre la RN future et la PHE

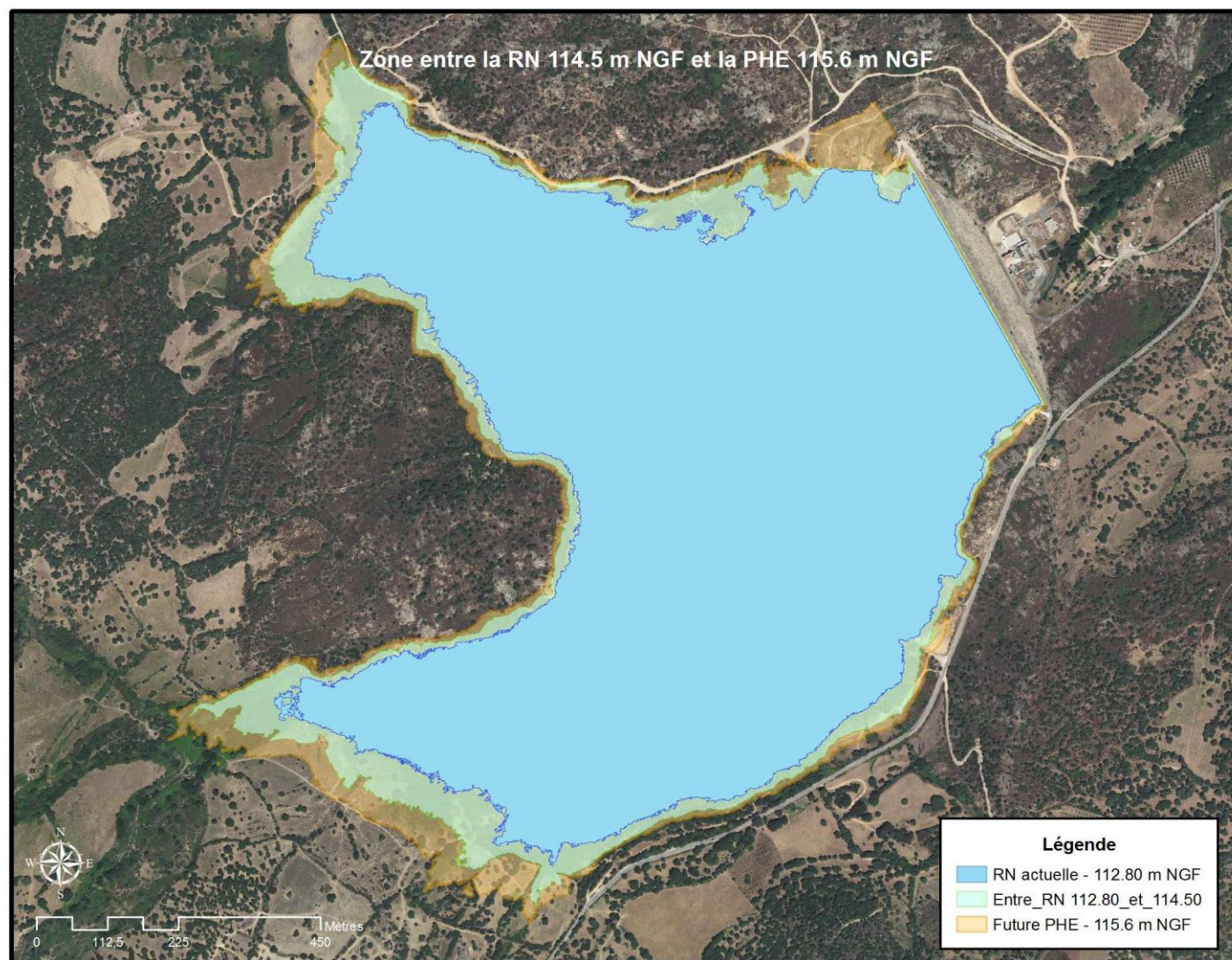
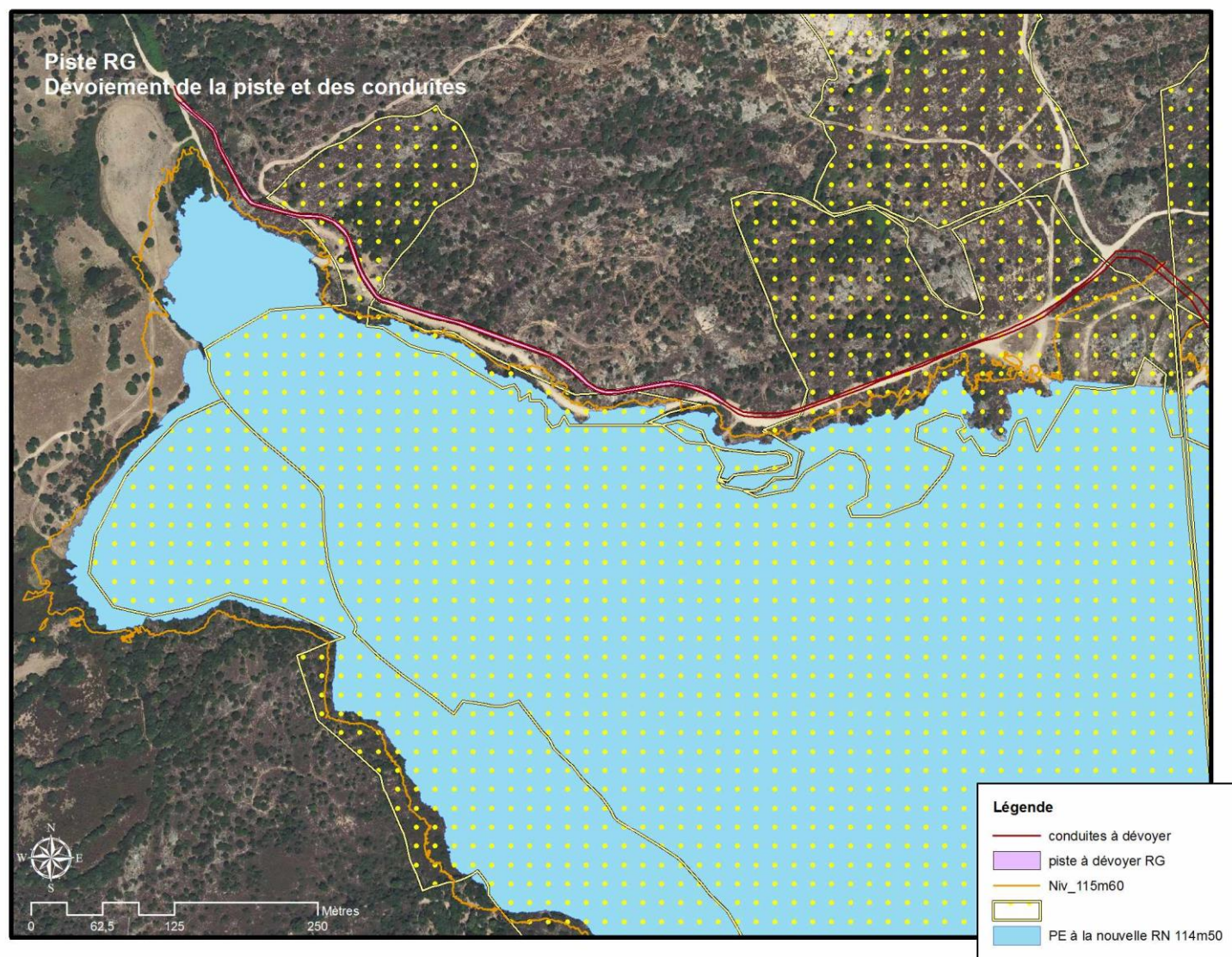


Figure 45 : Emprise de la PHE

* Dévoisement des conduites AEP



*
Figure 46 : Zone de dévoiement de la piste en rive gauche et des conduites AEP

* La piste en rive gauche (zone à dévoyer)



Figure 47 : Piste à dévoyer (389 ml – 0.25 ha)

II.3.1 -Incidences des travaux

Les travaux sont majoritairement prévus dans l'emprise de l'EVC. Dans un premier temps, le seuil labyrinthe sera réalisé puis le coursier sera recalibré. Ces travaux sont lourds et réalisés sur une périodicité longue (17 mois).

En parallèle, le dévoiement des conduites AEP et de la piste en rive gauche qui sera noyée sera effectuée.

Lorsque les travaux dans l'EVC (seuil labyrinthe et coursier) auront été réalisés, le plan d'eau remontera naturellement jusqu'à sa nouvelle cote normale à savoir la cote 114.5 m NGF (prévue à partir de février 2028). Une libération des emprises est nécessaire dans la zone nouvellement inondée (entre les deux RN) afin notamment de ne pas aggraver les blooms de cyanobactéries et conserver une qualité de l'eau correcte pour permettre un traitement AEP adapté. Dans ce cadre, la végétation comprise entre les deux RN (112.80 m NGF et 114.50 m NGF) sera arrachée /coupée proprement afin de laisser le moins de déchets végétaux possibles.

A noter que la cote du plan d'eau maximum, en février 2028, au début de remontée du plan d'eau sera de 112.30 m NGF (creux préventif permettant la sécurisation des travaux dans l'emprise de l'EVC). La durée des travaux dans l'EVC permettra en parallèle de libérer les emprises de la végétation.

A partir de la fin des travaux (février 2028) le plan d'eau remontera avant la saison estivale jusqu'à sa nouvelle RN (114.50 m NGF), en fonction des conditions hydrologiques et climatiques, ennoyant les espèces inventoriées entre les RN.

A noter que l'ensemble des analyses faune et flore ci-après sont celles de la demande de dérogation habitats et espèces protégées réalisées par le bureau d'étude ENDEMYS.

II.3.1.1 - Les zonages écologiques

Trois zonages sont présents sur le bassin versant et pour deux d'entre eux englobent en totalité le projet.

II.3.1.1.a - Site Natura 2000 « Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9412007 Vallée du Regino »

Le projet se situe au sein du Site Natura 2000 « Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9412007 Vallée du Regino ».

Les oiseaux inscrits à l'annexe I de la Directive « oiseaux » recensées de passage / en repos / en quête alimentaire sont inféodés au plan d'eau et ses rives, ainsi ces espèces ne seront pas impactées, au contraire l'agrandissement de la surface du plan d'eau seraient positif.

En revanche, les oiseaux terrestres nicheurs (Alouette lulu, Engoulevent d'Europe, Fauvette sarde, Milan royal, Cédicnème criard et Pie-grièche écorcheur) subiront une destruction de spécimens et une destruction d'habitats de reproduction.

Toutefois les effectifs et superficies impactés sont relativement faibles au regard des populations et du périmètre du site Natura 2000. Malgré les effets du projet sur le site Natura 2000 et ses espèces, l'état de conservation du site et des oiseaux d'intérêt communautaire restera globalement préservé.

Néanmoins près de 14 hectares d'habitats de zone de reproduction potentiel de cinq espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sont détruits et si aucune mesure n'est prise, des spécimens de ces espèces peuvent être détruits.

L'impact est considéré comme étant direct et permanent.

II.3.1.1.b - ZNIEFF type II « 940030247 Vallée du Regino »

Le projet se situe au sein de la ZNIEFF type II « 940030247 Vallée du Regino ».

Le projet engendrera une destruction d'un habitat⁶³, de spécimens et d'habitats de quatre espèces végétales (*Allium chamaemoly*, *Isoetes hystrix* / *Isoetes durieui*, *Kickxia commutata*, *Ranunculus ophioglossifolius*) et de plusieurs espèces animales déterminantes pour les ZNIEFF de Corse, justifiant la désignation de cette ZNIEFF.

Malgré les effets du projet sur la ZNIEFF, ses habitats et ses espèces, l'état de conservation de la ZNIEFF, de ses habitats et de ses espèces restera globalement préservé.

Néanmoins le projet engendre :

- La destruction d'environ 14 hectares d'habitats naturels dont des habitats de reproduction de plusieurs espèces animales déterminantes ZNIEFF ;
- La destruction de spécimens de plusieurs espèces animales déterminantes ZNIEFF
- La destruction de spécimens de quatre espèces végétales déterminantes ZNIEFF : *Allium chamaemoly*, *Isoetes hystrix* / *Isoetes durieui*, *Kickxia commutata*, *Ranunculus ophioglossifolius*.

L'impact est considéré comme étant direct et permanent.

II.3.1.1.c - ZNIEFF type II « 940004142 Oliveraies et boisements des collines de Balagne »

Le projet est situé à 750 m de la ZNIEFF type II et affecte une espèce, le milan royal, ayant justifié la désignation de la ZNIEFF et appartenant à la même population que celle pour laquelle le zonage a été désigné.

En effet, certains milans royaux qui nichent dans la ZNIEFF « 940004142 Oliveraies et boisements des collines de Balagne » peuvent fréquenter les abords du plan d'eau de Codole durant leurs quêtes alimentaires.

Or, le projet engendrera une perte de près de 14 ha d'habitats naturels susceptibles d'être utilisés par ces milans. Cependant, les milans royaux nicheurs de la ZNIEFF « 940004142 Oliveraies et boisements des collines de Balagne » pourront vraisemblablement compenser cet impact grâce aux habitats de report disponibles.

Ainsi, l'état de conservation de la ZNIEFF, de ses habitats et de ses espèces restera préservé.

Impact brut sur les zonages écologiques		
Type d'impact	Direct/Indirect ; Permanent/Temporaire	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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. Les surfaces impactées représentent : - 0.33% de la ZNIEFF 940030247 - 0.37% du site FR94120007 - 0.20% des forêts de feuillus du site FR94120007

⁶³ Forêts galeries corses à *Alnus cordata* et *Alnus glutinosa* (EUNIS G1.133 ; CH 92A0)

II.3.1.2 - Les continuités écologiques

Les emprises du projet sont situées dans un réservoir de biodiversité terrestre de la « Trame verte et bleue de Corse » cohérente avec les zonages environnementaux précités.

Le projet engendre une destruction et une perte directe de près de 14 ha d'habitats naturels au sein du réservoir ce qui entraîne une réduction notable de la surface fonctionnelle (Moins d'espace disponible = moindre capacité d'accueil pour les espèces = Diminution des populations) et de leurs fonctions spécifiques (zones de reproduction, abris hivernaux, sites de ponte, etc.).

Cependant, cette destruction n'engendre pas de discontinuité des habitats terrestres. De plus, des habitats de reports similaires en continuité sont présents. Ainsi sont maintenues :

- La connectivité au sein du réservoir : les espèces peuvent continuer à se déplacer, se nourrir, se reproduire ;
- La cohérence spatiale du réservoir : les habitats restent en lien, formant un maillage toujours opérationnel ;

Par ailleurs, aucun impact n'est relevé sur les réservoirs ou corridors aquatiques de la trame verte et bleue de Corse. De même, aucun corridor terrestre entre les réservoirs terrestres de la trame verte et bleue n'est impacté.

Impact brut sur les continuités écologiques		
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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. Les surfaces impactées représentent : - 0.23% du réservoir piémont et vallée

II.3.1.3 - Habitats impactés

Type d'habitat	Enjeux	Type d'impact	Causes de l'impact	Liste des habitats impactés	Durée de l'impact	Superficie impactée en ha
Habitat naturel	Fort	Destruction des espèces indicatrices ou caractéristiques de sa phytosociologie	Habitat totalement noyé	Forêts galeries corses à <i>Alnus cordata</i> et <i>Alnus glutinosa</i> (EUNIS G1.133 ; CH 92A0)	Définitif	0,87
	Moyen	Destruction des espèces indicatrices ou caractéristiques de sa phytosociologie	Habitat totalement noyé	Chênaies à Chêne vert des plaines corses (EUNIS G2.1215 ; CH 9340)	Définitif	1,24
			Habitat totalement noyé et travaux dans l'évacuateur de crue	Communautés amphibies rases méditerranéennes (EUNIS C3.41 ; CH 3120)	Définitif	0,11
	Faible	Aucune emprise sur cet habitat, aucun impact	Sans objet	Formations à <i>Pteridium aquilinum</i> (EUNIS E5.3)	Sans objet	0
				Matorrals arborescents x Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS F5.1 x I1.5)	Sans objet	0
		Destruction des espèces indicatrices ou caractéristiques de sa phytosociologie	Habitat totalement noyé par le nouveau niveau du plan d'eau	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS I1.5)	Définitif	0,02
				Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS I1.5 x E3)	Définitif	0,02
				Gazons méditerranéens à <i>Eleocris</i> (EUNIS C3.421A)	Définitif	0,02
				Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente (EUNIS E1.C)	Définitif	0,8
				Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente x Maquis bas à <i>Cistus</i> (EUNIS E1.C x F5.24)	Définitif	0,7
				Maquis (EUNIS F5.2)	Définitif	1,92
				Maquis bas à <i>Cistus</i> (EUNIS F5.24)	Définitif	0,58
				Maquis bas à <i>Cistus</i> x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.24 x H3.51)	Définitif	0,01
				Maquis x Maquis bas à <i>Cistus</i> (EUNIS F5.2 x F5.24)	Définitif	0,24
				Maquis x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.2 x H3.51)	Définitif	0,15
				Maquis x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS F5.2 x E3)	Définitif	0,07
				Matorrals arborescents (EUNIS F5.1)	Définitif	1,13
				Matorrals arborescents x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.1 x H3.5)	Définitif	1,38
				Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS H3.5)	Définitif	0,04
				Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés (EUNIS G5.2)	Définitif	0,25
				Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS E3)	Définitif	3,42
				Prairies humides et prairies humides saisonnières x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS E3 x H3.5)	Définitif	0,18
				Ronciers (EUNIS F3.131)	Définitif	0,33
				Saulaies riveraines (EUNIS G1.11)	Définitif	0,32
				Végétations herbacées anthropiques (EUNIS E5.1)	Définitif	0,07

Type d'habitat	Enjeux	Type d'impact	Causes de l'impact	Liste des habitats impactés	Durée de l'impact	Superficie impactée en ha
Habitats anthropiques ou artificiels	Négligeable	Modification d'un habitats déjà artificiel	Travaux dans l'évacuateur de crue	Zone artificialisée	Définitif	1,23
		Modification de l'habitats d'origine anthropique	Réhausse du plan d'eau et travaux dans l'évacuateur de crue	Eaux courantes très artificielles non salées (EUNIS J5.4)	Définitif	0,09
			Réhausse du plan d'eau	Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes (EUNIS J5)	Définitif	0,2
				Réservoirs de stockage d'eau (EUNIS J5.33)	Définitif	77,69
				Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce (EUNIS C3.64)	Définitif	

Au total la surface d'habitats naturels qui seront impactés est 93.08 ha dont 79.21 ha sont d'ores et déjà anthropisé à savoir sous la cote actuelle normale (112.80 m NGF). Ainsi 13.87 ha d'habitats naturel seront impactés par le projet, cela inclut les zones noyées entre les deux RN mais aussi les travaux qui seront réalisés dans l'EVC et le dévoiement de la piste en RG avec sous cette piste les conduites AEP. Les 13.87 ha se répartissent d'une part avec 2.11 ha d'habitats naturel et patrimoniaux et d'autre part avec 11.76 ha d'habitat naturel non patrimoniaux et communs en Corse.

Impact brut sur les Habitats		
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : Destruction définitive de 2,11 ha de deux habitats naturels et patrimoniaux mais relativement communs 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 11,76 ha d'habitats naturels non patrimoniaux et communs en Corse.

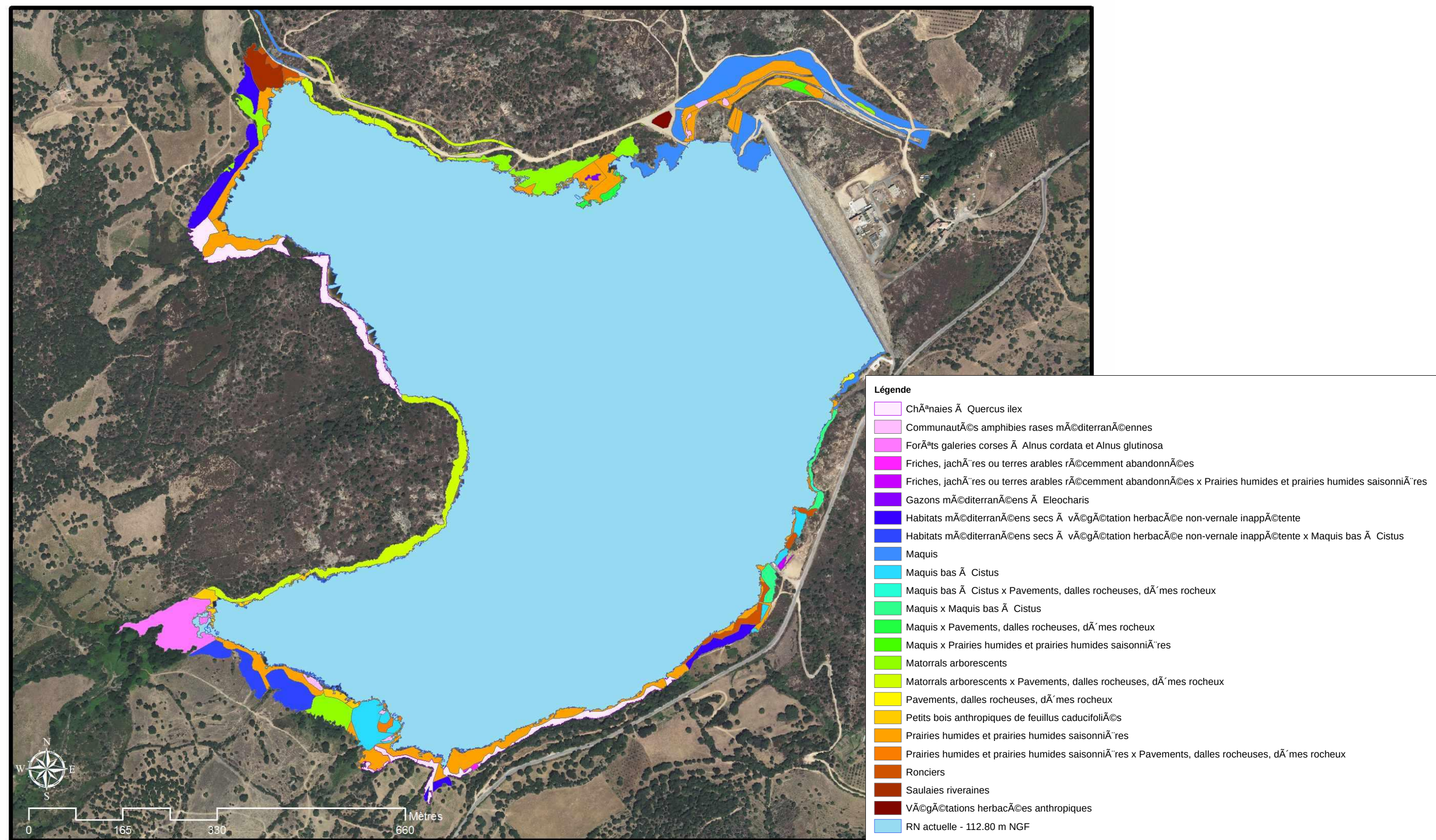


Figure 48. Carte des impacts bruts sur les habitats patrimoniaux et non patrimoniaux (source : O.E.H.C)

II.3.1.4 - La flore

Huit espèces patrimoniales ont été inventoriées, elles sont rassemblées dans le tableau ci-après. En revanche seul quatre espèces seront impactées par le présent projet.

Espèces impactées	Type d'impact	Causes de l'impact	Effectif impacté
Espèces patrimoniales			
<i>Allium chamaemoly</i>	Destruction de spécimens	Stations floristiques totalement noyées	12 individus impactés
<i>Kickxia commutata</i>	Destruction de spécimens	Stations floristiques totalement noyées	Entre 11 et 55 individus sont impactés
<i>Isoetes hystrix</i> / <i>Isoetes durieui</i>	Destruction de spécimens	Stations floristiques totalement noyées et travaux dans l'EVC	Entre 106 à 463 individus impactés
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Destruction de spécimens	Stations floristiques totalement noyées et travaux dans l'EVC	Entre 916 à 1770 individus impactés + 700 m ² impactés
<i>Ornithogalum exscapum</i> subsp. <i>sandalioticum</i>	Aucune emprise sur cette espèce, aucun impact	Non impactée	Non impactée
<i>Myriophyllum spicatum</i> (non protégée mais rare en Corse)	Aucune emprise sur cette espèce, aucun impact car l'espèce est aquatique et préfère les eaux peu profondes (la hauteur d'eau supplémentaire : max 1,7 m).	Non impactée	Non impactée
<i>Potamogeton crispus</i> (non protégée mais rare en Corse)	Aucune emprise sur cette espèce, aucun impact car l'espèce est aquatique et préfère les eaux peu profondes (la hauteur d'eau supplémentaire : max 1,7 m).	Non impactée	Non impactée
<i>Serapias parviflora</i>	Aucune emprise sur cette espèce, aucun impact	Non impactée	Non impactée

Outre les espèces patrimoniales, d'autres espèces végétales seront impactées, mais il s'agit d'une végétation ordinaire et commune.

De plus, huit espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes sont présentes dans les emprises des travaux et/ou dans la zone totalement noyée.

En ce qui concerne les emprises des travaux : Les travaux, avec la mise à nue des sols et la dispersion des plants (sous forme de graines, tubercules, fragments racinaires, branches, etc.) favorisent la dissémination des envahissantes. Or, les espèces végétales à caractère invasif constituent une menace pour la biodiversité floristique autochtone. 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.

En ce qui concerne la zone totalement noyée : La montée des eaux va détruire les stations de PEE se trouvant dans les plus hautes eaux (impact positif) mais l'eau favorise la dispersion des graines, fragments, rhizomes ou propagules des plantes envahissantes et peuvent être transportés sur de longues distances, colonisant de nouveaux milieux humides, rivières, berges, ou zones inondées en aval. Cela représente un risque important d'expansion géographique des EEE.

Impact brut sur la flore		
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : Destruction définitive d'individus de quatre espèces végétales protégées.

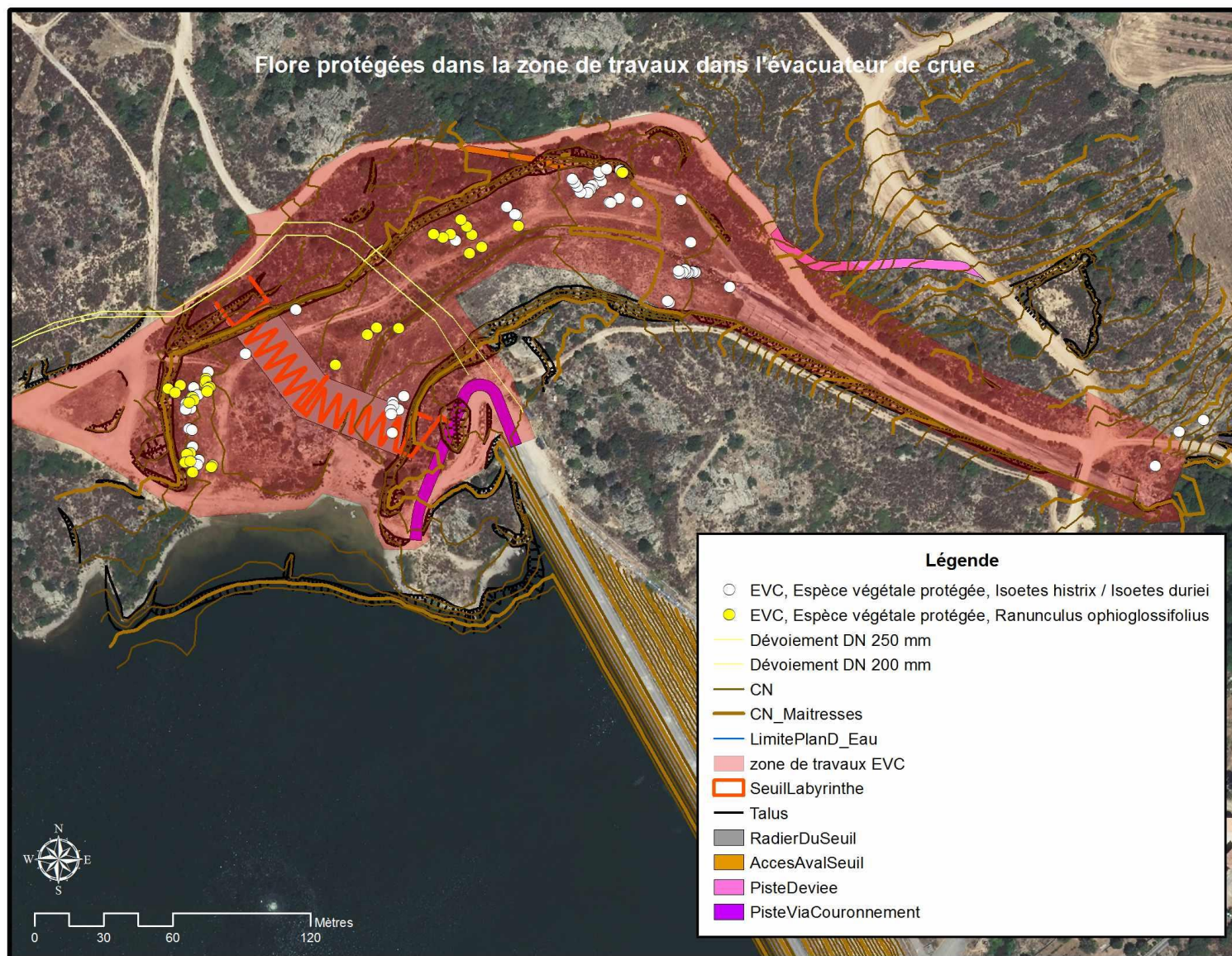


Figure 49 : Flore protégée dans l'emprise des travaux de l'EVC
(source O.E.H.C)

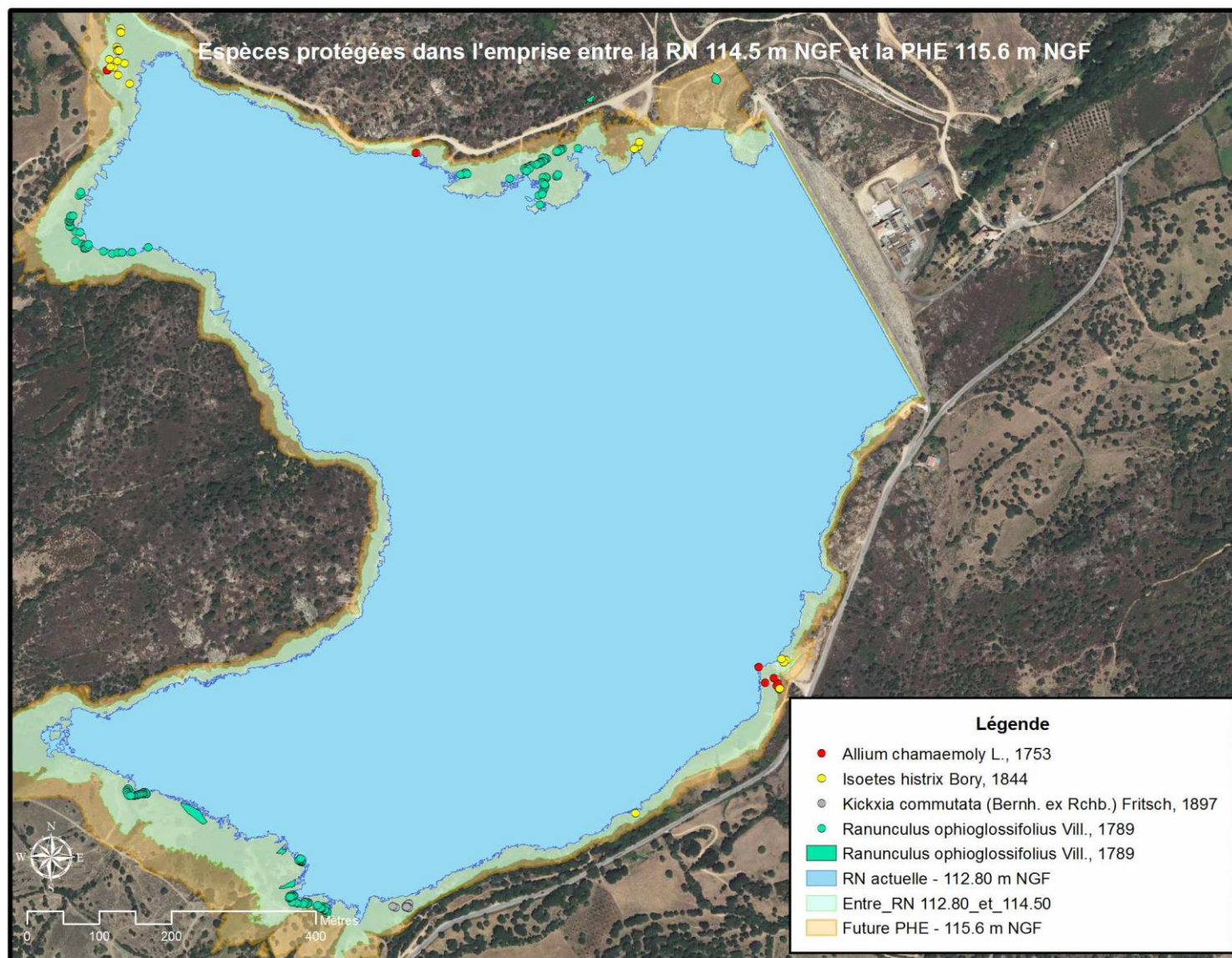


Figure 50 : Espèces de flore protégées située entre les deux RN – zone inondée

II.3.1.5 - Oiseaux

II.3.1.5.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Les impacts bruts sont rassemblés ci-après, ils touchent 14 espèces dont 3 à forte patrimonialité.

Liste des espèces patrimoniales impactés :	Cortège d'espèces protégées nicheuses, dont : – 11 espèces à enjeu de conservation ; – Trois espèces à forte patrimonialité : Œdicnème criard, Pie-grièche à tête rousse et Pouillot véloce. Le Grèbe huppé nichant sur le plan d'eau n'est pas impacté.	
Type d'impact :	Perturbation intentionnelle des oiseaux (dérangement, bruit, ...), notamment pendant la période de reproduction et de dépendance.	Indirecte et temporaire
	Destruction de spécimens : œufs et nids.	Direct et permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées	Œufs, nichées, adultes.	
Effectif impacté	Non estimé.	
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées	Reproduction.	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : Destruction et perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées, en particulier d'espèces à enjeu de conservation ou à forte patrimonialité, cependant les effectifs concernés sont relativement modérés

II.3.1.5.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Habitats d'un cortège d'espèces protégées nicheuses de 14 espèces dont trois espèces à forte patrimonialité : Œdicnème criard, Pie-grièche à tête rousse et Pouillot véloce. Le Grèbe huppé nichant sur le plan d'eau n'est pas impacté.

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :	Les habitats détruits sont : - Eaux de surfaces continentales (C) : - Communautés amphibiens rases méditerranéennes (EUNIS C3.421 ; CH 3120) - Gazons méditerranéens à Eleocharis (EUNIS C3.421A) - Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens (E) ; - Landes, fourrés et toundras (F) ; - Boisements, forêts et autres habitats boisés (G) ; - Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée (H) ; - Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés (I) ; - Mosaïque d'habitats.	
Type d'impact :	Destruction / Altération / dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos des animaux	Impact direct et permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Fonctionnalités écologiques des habitats	Reproduction et/ou quête alimentaire ou activité de chasse.	
Superficie impactée (en ha)	13,87 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, 13,87 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, 13,87 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, 13,87 ha d'habitats détruits ; - Tourterelle des bois, 9.19 ha d'habitats détruits ; - Venturon corse, 12.68 ha d'habitats détruits ;	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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.

II.3.1.6 - Amphibiens

II.3.1.6.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Quatre espèces d'amphibiens sont concernés. Ce sont des espèces protégées et à enjeu de conservation : La grenouille de Lessona de Berger, la rainette sarde, le crapaud vert des baléares et le discoglosse sarde.

Type d'impact :	Destruction de spécimens : œufs, juvéniles, adultes	Direct ; Permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées	Œufs, juvéniles, adultes	
Effectif impacté	Non estimé	
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées	Reproduction, hibernation	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : Destruction et perturbation intentionnelle de spécimens de quatre espèces protégées, dont 3 d'enjeu moyen, non classées comme menacées en Corse.

II.3.1.6.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Les habitats de quatre espèces protégées et à enjeu de conservation sont concernés : La grenouille de Lessona de Berger, la rainette sarde, le crapaud vert des baléares et le discoglosse sarde.

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :	Les habitats détruits sont : • Communautés amphibies rases méditerranéennes (EUNIS C3.41 ; CH 3120) • Forêts galeries corses à <i>Alnus cordata</i> et <i>Alnus glutinosa</i> (EUNIS G1.133 ; CH 92A0) • Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS I1.5 x E3) • Gazons méditerranéens à <i>Eleocharis</i> (EUNIS C3.421A) • Maquis x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS F5.2 x E3) • Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS E3) • Prairies humides et prairies humides saisonnières x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS E3 x H3.5) • Saulaies riveraines (EUNIS G1.11).
---	---

Type d'impact :	Destruction / Altération / dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos des animaux.	Direct ; Permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Fonctionnalités écologiques des habitats	Reproduction et/ou quête alimentaire ou activité de chasse, hibernation	
Superficie impactée (en ha)	Habitats aquatiques ou humides détruits des amphibiens : 5,08 ha Habitats terrestres détruits des amphibiens : 8,77 ha.	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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.

II.3.1.7 - Reptiles

II.3.1.7.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Trois espèces protégées sont concernées.

Liste des espèces patrimoniales impactés :	Cortège de trois espèces protégées : – La couleuvre verte et jaune et le lézard tyrrhénien, espèce à enjeu faible – La tarente de Maurétanie, Espèce à enjeu de conservation (enjeu moyen) car elle présente des exigences écologiques particulières.	
Type d'impact :	Destruction de spécimens : œufs, juvéniles, adultes.	Direct ; Permanent.
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche	
Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées	Œufs, juvéniles, adultes.	
Effectif impacté	Non estimé.	
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées	Reproduction, hibernation.	

Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : Destruction et perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées, mais à enjeu faible, cependant les effectifs concernés sont relativement modérés.
------------------------	--------------	---

II.3.1.7.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Habitats de trois espèces protégées :

- La couleuvre verte et jaune et le lézard tyrrhénien, espèces à enjeu faible ;
- La tarente de Maurétanie, Espèce à enjeu de conservation (enjeu moyen) car elle présente des exigences écologiques particulières.

De plus, les emprises du projet sont situées au sein de l'aire de répartition de la tortue d'Hermann dans une zone de sensibilité notable. Mais la présence de la tortue d'Hermann n'a pas été confirmée malgré des recherches ciblées et la pression d'inventaire suffisante. Cependant, il n'en reste pas moins que le projet engendrera un impact sur des habitats naturels dans une zone de sensibilité notable dans l'aire de répartition de la tortue d'Hermann, ce qui induit une érosion des habitats favorables à l'espèce et de leur disponibilité dans son aire de répartition.

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :	L'ensemble des habitats naturels détruits sont favorables ou attractifs de la couleuvre verte et jaune et du lézard tyrrhénien, espèces à enjeu faible : • Eaux de surfaces continentales (C) ; • Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens (E) ; • Landes, fourrés et toundras (F) ; • Boisements, forêts et autres habitats boisés (G) ; • Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée (H) ; • Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés (I) ; • Mosaïque d'habitats. Les habitats favorables ou attractifs détruits définitivement pour la tarente de Maurétanie, Espèce à enjeu de conservation (enjeu moyen) sont : – Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS H3.5) ; – Murets et ruines.	
Type d'impact :	Destruction / Altération / dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos des animaux.	Direct ; Permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Fonctionnalités écologiques des habitats	Reproduction et/ou quête alimentaire ou activité de chasse, hibernation.	

Superficie impactée (en ha)	Concernant la couleuvre verte et jaune et le lézard tyrrhénien : 13,87 ha d'habitats favorables ou attractifs détruits définitivement de, espèces à enjeu faible. A ces milieux s'ajoutent ponctuellement les « Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce (EUNIS C3.64) » selon les situations de marnage 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.
Niveau d'impact	Justification du niveau d'impact : 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.

II.3.1.8 - Chiroptère

II.3.1.8.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Liste des espèces patrimoniales impactés :	Aucun impact significatif sur les spécimens de chauves-souris n'est caractérisé en raison de l'absence de gîte identifié dans l'aire d'étude immédiate.	
Type d'impact :	Sans objet, aucun impact pressenti.	Sans objet, aucun impact pressenti.
Causes de l'impact	Sans objet, aucun impact pressenti.	
Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées	Sans objet, aucun impact pressenti.	
Effectif impacté	Sans objet, aucun impact pressenti.	
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées	Sans objet, aucun impact pressenti.	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact pressenti.

II.3.1.8.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :	Habitats de chasse et/ou transit de 12 espèces* de chiroptères. Toutes les espèces de chiroptères représentent un enjeu de conservation car elles sont toutes soumises à un plan national d'action, dont deux espèces à forte patrimonialité car classé VU sur la liste rouge Corse : Grand rhinolophe et Minioptère de Schreibers. Les habitats de chasse et/ou transit des chiroptères impactés sont : • Eaux de surfaces continentales (C) • Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens (E) • Landes, fourrés et toundras (F) • Boisements, forêts et autres habitats boisés (G) • Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS I1.5) • Mosaïques d'habitats : ○ Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente x Maquis bas à Cistus (EUNIS E1.C x F5.24) ○ Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS I1.5 x E3) ○ Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente x Maquis bas à Cistus (EUNIS E1.C x F5.24) ○ Maquis x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.2 x H3.51) ○ Maquis x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS F5.2 x E3) ○ Matorrals arborescents x Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS F5.1 x I1.5) ○ Matorrals arborescents x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.1 x H3.5) ○ Prairies humides et prairies humides saisonnières x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS E3 x H3.5) • Réservoirs de stockage d'eau (EUNIS J5.33) (EUNIS C3.64) 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 la mise en œuvre du projet. Aucun gîte identifié dans l'aire d'étude immédiate.		
Type d'impact :	<table border="1"> <tr> <td>Destruction / Altération / dégradation d'habitats de chasse et/ou transit (corridors écologiques).</td> <td>Direct ; Permanent sur les emprises définitives du projet / Temporaire sur les emprises de travaux provisoires</td> </tr> </table>	Destruction / Altération / dégradation d'habitats de chasse et/ou transit (corridors écologiques).	Direct ; Permanent sur les emprises définitives du projet / Temporaire sur les emprises de travaux provisoires
Destruction / Altération / dégradation d'habitats de chasse et/ou transit (corridors écologiques).	Direct ; Permanent sur les emprises définitives du projet / Temporaire sur les emprises de travaux provisoires		
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ;		

		Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.
Fonctionnalités écologiques des habitats		Habitats de chasse et/ou transit (corridors écologiques).
Superficie impactée (en ha)		13,87 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 la mise en œuvre du projet.
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : Destruction d'habitats de chasse et/ou de transit d'espèces protégées, dont des espèces à enjeu. Toutefois, aucun gîte n'est détruit.

II.3.1.9 - Mammifères aptères

II.3.1.9.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été observée.

Liste des espèces patrimoniales impactés :	Par ailleurs, des espèces non patrimoniales et ordinaires seront impactées par les travaux.	
Type d'impact :	Destruction de spécimens : Juvéniles, adultes.	Direct ; Permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées	Juvéniles, adultes	
Effectif impacté	Non estimé	
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées	Reproduction, hibernation	
Niveau d'impact	Négligeable	Justification du niveau d'impact : Destruction de spécimens d'espèces non patrimoniales et ordinaires. Cependant les effectifs concernés sont relativement modérés.

II.3.1.9.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Aucune espèce patrimoniale ou protégée observée.

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :	Par ailleurs, des habitats d'espèces non patrimoniales et ordinaires seront également impactés par les travaux.	
Type d'impact :	Destruction / Altération / dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos des animaux.	Direct ; Permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Fonctionnalités écologiques des habitats	Reproduction et/ou quête alimentaire ou activité de chasse, hibernation	
Superficie impactée (en ha)	13,87 ha d'habitats naturels détruits définitivement.	
Niveau d'impact	Négligeable	Justification du niveau d'impact : Destruction d'habitats naturels d'espèces non patrimoniales et ordinaires. Cependant la superficie concernée est relativement modérée et des habitats similaires et de reports sont présents.

II.3.1.10 - Insectes

II.3.1.10.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Aucune espèce protégée impactée mais cinq espèces non protégées mais patrimoniales sont impactées :

Liste des espèces patrimoniales impactés :	Cinq espèces non protégées mais avec un statut de patrimonialité sont impactées : – Grillon des jonchères (déterminante ZNIEFF) ; – Grillon des marais (déterminante ZNIEFF) ; – <i>Myriochila melancholica</i> (déterminante pour les ZNIEFF) ; – <i>Natula averni</i> (VU sur liste rouge Europe) ; – <i>Ædipode gracile</i> (déterminante ZNIEFF). Par ailleurs, des espèces non patrimoniales et ordinaires seront impactées par les travaux.	
Type d'impact :	Destruction de spécimens : Œufs, juvéniles, immatures, imago, adultes.	Direct ; Permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	

Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées	Œufs, juvéniles, immatures, imagos, adultes.	
Effectif impacté	Non estimé.	
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées	Toutes les phases.	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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.

II.3.1.10.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Aucune espèce protégée impactée. En revanche, les habitats de cinq espèces non protégées mais avec un statut de patrimonialité sont impactées.

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :	Cinq espèces non protégées mais avec un statut de patrimonialité sont impactées : – Grillon des jonchères (déterminante ZNIEFF) : habitats herbacés humides ; – Grillon des marais (déterminante ZNIEFF) : habitats herbacés humides ; – <i>Myriochila melancholica</i> (déterminante pour les ZNIEFF) : zones humides, vasières ; – <i>Natula averni</i> (VU sur liste rouge Europe) : habitats herbacés humides ; – Œdipode gracile (déterminante ZNIEFF) : habitats herbacés secs. Par ailleurs, des habitats d'espèces non patrimoniales et ordinaires seront impactés par les travaux.	
Type d'impact :	Destruction / Altération / dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos des animaux.	Direct ; Permanent sur les emprises définitives du projet / Temporaire sur les emprises de travaux provisoires
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Fonctionnalités écologiques des habitats	Toute les phases.	
Superficie impactée (en ha)	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 ⁶⁴ . Superficie d'habitats impactée de <i>Natula averni</i> , espèce à enjeu de conservation (non protégées) : 4,69 ha.
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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.

II.3.1.11 - Faune piscicole

L'inventaire des cours d'eau amont a révélé la présence de trois espèces présentes, le rotengle, la perche commune et l'anguille d'Europe. Seule cette dernière est protégée, les autres pouvant être considérées comme invasives. Aucune zone de frayère à truites n'a été inventoriée dans la zone inondée. Toutes se situent en dehors de la zone impactée.

De plus, les habitats de l'anguille d'Europe ne seront pas impactés et resteront similaires.

II.3.1.11.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Présence de l'anguille d'Europe.

Liste des espèces patrimoniales impactés :		Aucun impact significatif sur l'anguille d'Europe et les frayères potentielles de la truite fario.
Type d'impact :		Sans objet, aucun impact pressenti.
Causes de l'impact		Sans objet, aucun impact pressenti.
Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées		Sans objet, aucun impact pressenti.
Effectif impacté		Sans objet, aucun impact pressenti.
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées		Sans objet, aucun impact pressenti.
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact pressenti.

II.3.1.11.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :		Aucun impact significatif sur l'anguille d'Europe et la les frayères potentielles de la truite fario.
Type d'impact :		Sans objet, aucun impact pressenti.
Causes de l'impact		Sans objet, aucun impact pressenti.
Fonctionnalités écologiques des habitats		Sans objet, aucun impact pressenti.
Superficie impactée (en ha)		Sans objet, aucun impact pressenti.
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact pressenti.

⁶⁴ 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.

II.3.1.12 - Incidences sur la population

La zone de travaux est localisée au niveau de l'évacuateur de crue et aux accès en rive gauche. Aucune habitation et population n'est présente dans cette zone de travaux du fait que l'ouvrage est un ouvrage technique dans lequel le risque de crue reste prégnant.

La carte ci-après rassemble les habitations les plus proches de la zone de travaux.

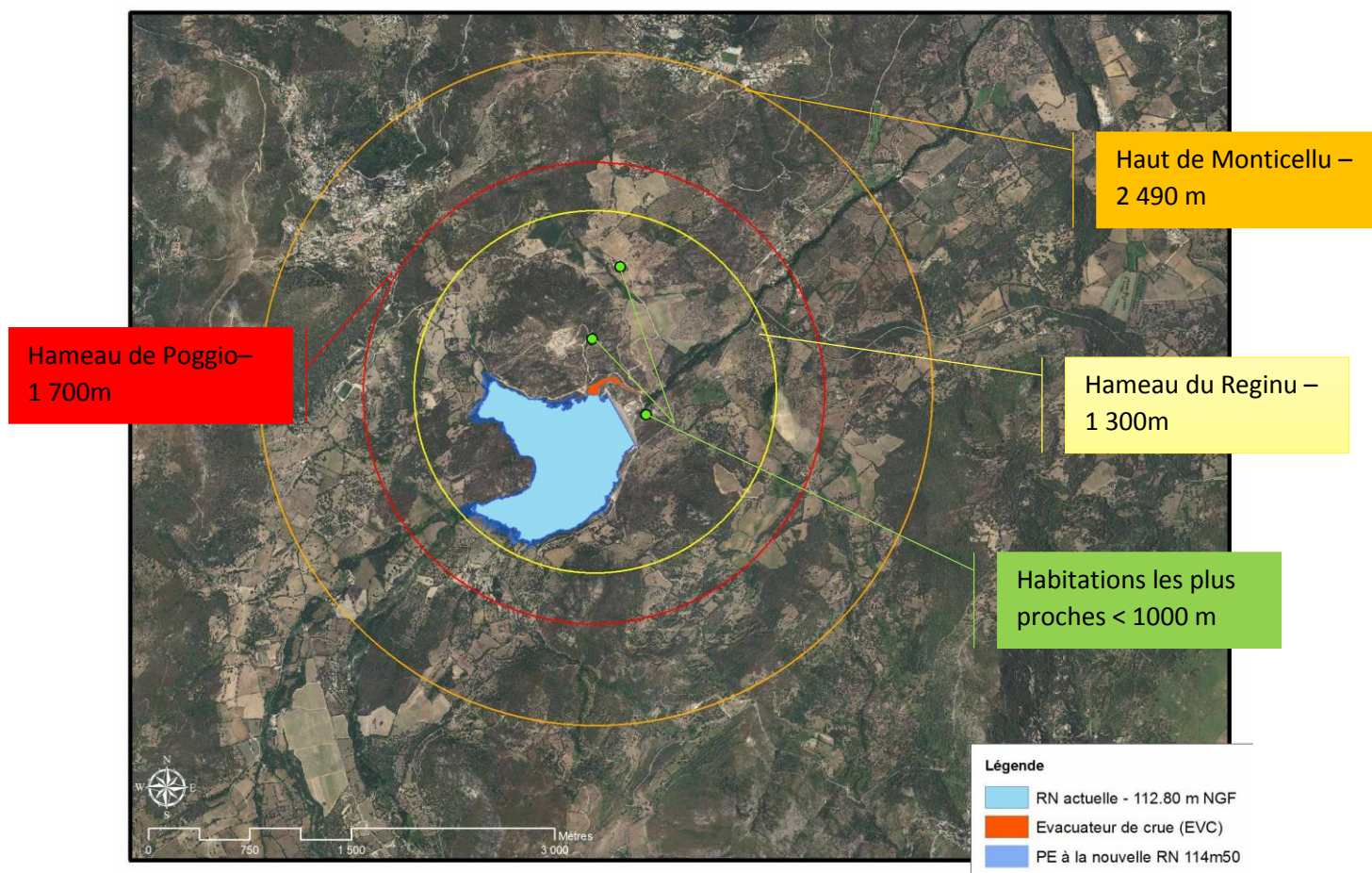


Figure 51 : Carte des zones habitées aux abords de la zone de travaux

L'accès aux bords de l'ouvrage peut se faire mais il n'y a pas de sentiers le longeant et aucun promeneur ne s'y promène ; ce n'est pas n'ont plus une zone de fréquentation des pêcheurs puisque soit l'évacuateur de crue est à sec, soit la vitesse de l'eau y est importante ; ce dernier point ne permet pas de pêcher. Le chantier sera fermé et protégé afin d'éviter le passage de promeneurs. Sur ces points il n'y aura donc pas d'incidences sur la population.

Quelques nuisances sonores sont à prévoir, elles sont précisées au paragraphe II.3.1.20 -.

L'impact est considéré comme inexistant pour la population.

II.3.1.13 - Incidences sur la santé humaine

Durant la période de travaux, une saison printanière et estivale d'alimentation en eau (brute et potable) aura lieu. Dans ce cadre un creux préventif est prévu à la cote 110.5 m NGF afin de protéger le chantier de possibles crues mais aussi d'éviter la contamination des eaux vis-à-vis des travaux. Dans ce cadre contraint, il n'y aura pas de possibilité de contamination des eaux du plan d'eau. Par ailleurs,

et toujours en lien avec le creux préventif, les travaux s'effectueront à sec. Il n'y aura donc pas non plus de possibilité de contamination des eaux du Fiume di reginu aval.

Les entreprises (via le marché de travaux) utiliseront des engins de chantier récents dépourvu de fuites d'huile notamment. De plus ils seront équipés de barrage flottant dans le cas d'une pollution accidentelle (déversement d'huile). Le remplissage des réservoirs des engins de chantier s'effectuera en dehors de l'actuel périmètre de protection immédiat.

L'impact sur la santé humaine est considéré comme très faible et maîtrisable car les travaux intègrent des mesures de gestion du creux préventif et de gestions des engins de chantier.

II.3.1.14 - Incidences sur les terres et sols de la zone de travaux

Les travaux auront lieu dans l'emprise de l'évacuateur de crue, dont une large partie est d'ores et déjà bétonné. Le reste laissé naturel lors de la construction de l'ouvrage est constitué de granites sains sur lequel un sol de quelques centimètres s'est installé au gré des crues. Ainsi, il n'y aura pas de compactage des sols au regard du type de terrain encaissant présent.

Les déblais (excavation pour élargissement de l'EVC) seront apportés dans l'ancienne carrière très proche située en rive gauche de l'ouvrage à en moyenne 500 m de l'EVC (voir II.1.4 -). Les volumes de déblais d'environ 26 000 m³ sont prévus et permettront la réhabilitation de l'ancienne carrière.

Les incidences sur les sols et les terres sont considérées comme nulles.

II.3.1.15 - Incidences sur l'eau et les milieux aquatiques

Durant la période de travaux, une saison printanière et estivale d'alimentation en eau (brute et potable) aura lieu. Dans ce cadre un creux préventif est prévu à la cote 110.5 m NGF afin de protéger le chantier de possibles crues. Dans ce cadre contraint, les travaux s'effectueront à sec. Il n'y aura donc pas de possibilité de contamination des eaux du Fiume di reginu aval.

Le lien entre les milieux amont et aval sera interrompu comme c'est le cas une large période de l'année (période de remplissage d'octobre à mars avril puis alimentation en eau des réseaux de mai à octobre). Ce lien n'est présent qu'au moment où l'ouvrage est à sa cote normale et les débits amont sont supérieurs au débit réservé. Vis-à-vis de ce cadre d'exploitation actuelle normale de la retenue, il n'y aura pas de modification.

L'objectif est de maintenir un assec de la zone de travaux durant toute la durée de ces derniers afin notamment de protéger les milieux aquatiques aval de toute pollution.

Les incidences sont considérées comme très faibles et maîtrisables car les travaux intègrent des mesures de gestion du creux préventif et de gestions des engins de chantier.

II.3.1.16 - Incidences sur l'air

Les incidences sur l'air ont été réalisées en fonction des travaux sur la base des émissions de poussières notamment lors de l'excavation à l'aide d'un engin de chantier du type BRH.

La distance de propagation horizontale d'une particule (poussière) émise lors d'une excavation dépend largement de la taille de la particule, car celle-ci conditionne sa vitesse de chute, et de la vitesse du vent (qui transporte horizontalement la particule pendant le temps de chute). C'est la loi de Stokes qui a été utilisée pour évaluer la vitesse de chute des poussières.

Les paramètres pris en compte sont listés ci-après :

- (1) Taille des particules considérées :

- a. PM 2.5 μm
 - b. PM 10 μm
 - c. PM 50 μm
 - d. PM 100 μm
- (2) Temps de chute pour $h = 2 \text{ m}$
- (3) Vitesse du vent :
- a. Vent faible : 3.6 km/h
 - b. Vent modéré : 10.8 km/h
 - c. Vent plus intense : 21.6 km/h
 - d. Vent moyen (basé sur la station météo de l'île rousse) : 50 km/h
 - e. Vent très fort (en rafale) : 100 km/h

Le tableau ci-après établit la distance de chute de la particule de poussière en fonction des paramètres précités :

Taille de la particule de poussière (PM) en (μm)	Vitesse de sédimentation en m/s	Temps de chute en seconde	Distance de dépose en fonction du vent en km				
			3.6 km/h	10.8 km/h	21.6 km/h	50 km/h	100 km/h
2,5	0,00051	3 900	3.9	11.70	23.40	54.39	108.78
10	0,0082	245	0.245	0.735	1.470	3.399	6.799
50	0,204	9,8	0.0098	0.029	0.0588	0.136	0.272
100	0,82	2,45	0.0025	0.0073	0.0147	0.034	0.068

La taille de particule la plus impactante est celle qui met le plus longtemps à se déposer à savoir la plus fine PM2.5 μm , les plus grosses retombent rapidement à quelques dizaines de mètres donc dans l'emprise du chantier. La taille PM2.5 μm est donc celle qui « volera » le plus loin en fonction des conditions météorologiques notamment le vent. N'ont pas été pris en compte la dispersion atmosphérique, les possibles turbulences et l'humidité.

Ainsi les incidences attendues sont les suivantes :

Pour les PM2.5 μm , le dépôt des particules de poussière est lointain car la moyenne de vitesse du vent sur la zone est supérieure à 50 km/h (56 km/h), le dépôt est donc attendu au-delà des 54 km de distance. Au regard de l'orientation majoritaire et dominante du vent soufflant du Sud-Ouest voir Sud-Sud-Ouest, les particules devraient se déposer en mer (voir carte ci-après).

Pour les PM10 μm , le dépôt moyen se trouve autour de 3.4 km soit une zone qui inclut les villages de Santa Reparata di Balagna et Monticellu. Au regard de l'orientation du vent, les dépôts devraient s'effectuer dans la plaine du Reginu (voir carte ci-après). Cette distance est à nuancer en fonction de la hauteur à partir duquel elle est émise (environ 10 à 24 m par rapport au sol de la vallée). En fonction de vents élevés > 100 km/h, les travaux au BRH seront suspendu afin d'éviter la propagation des PM10.

A noter que lors des travaux du seuil labyrinthe (+24 m du sol de la vallée), le facteur d'atténuation verticale est fort ; la particule de PM 2.5 μm atteindra plus de 160 km. Cela démontre que pour une source ponctuelle de particules de ce type, le dépôt prend de très grandes distances.

A contrario l'augmentation du vent (+ 50 km/h) augmente la dilution horizontale, ce qui réduit les concentrations locales et porte la particule plus loin.

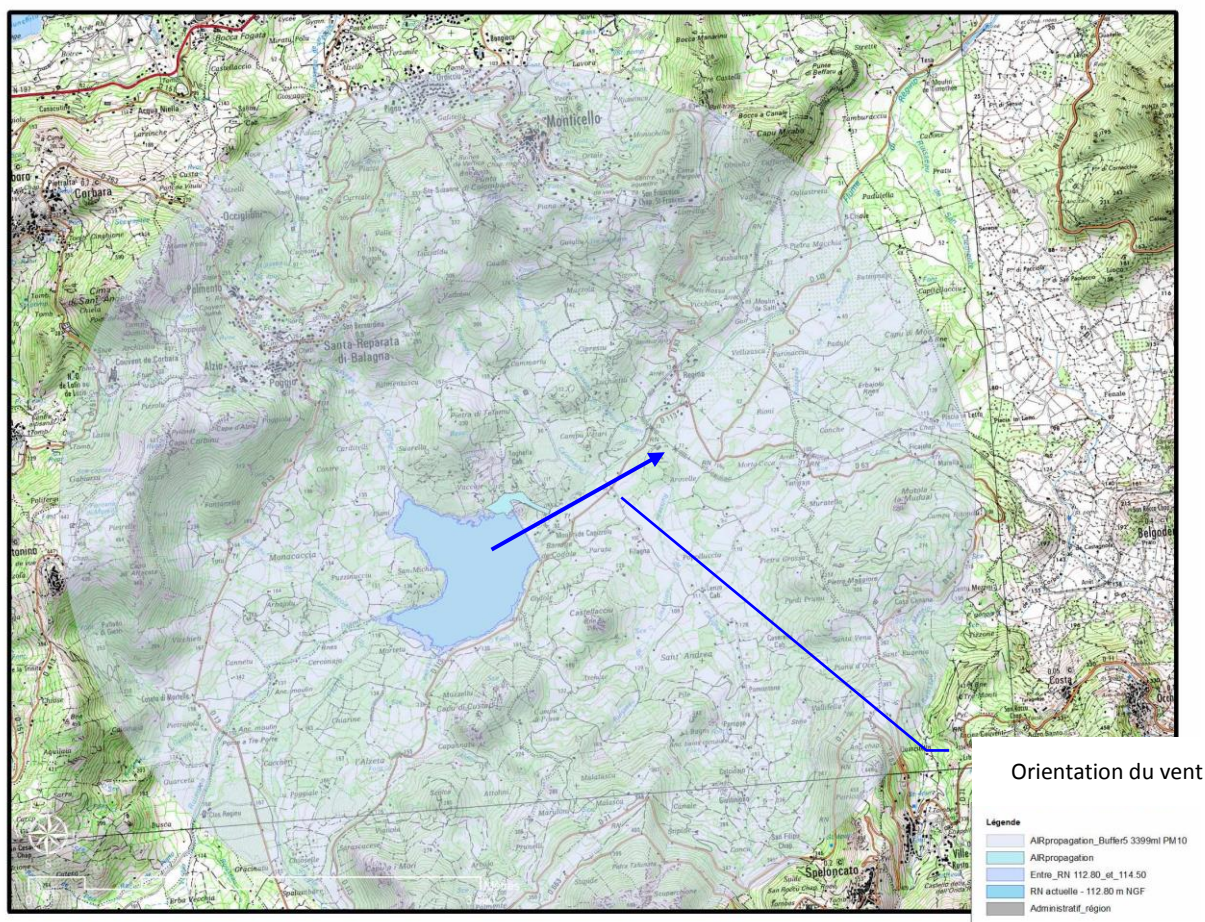


Figure 52 : Zone d'influence des PM 10 μm

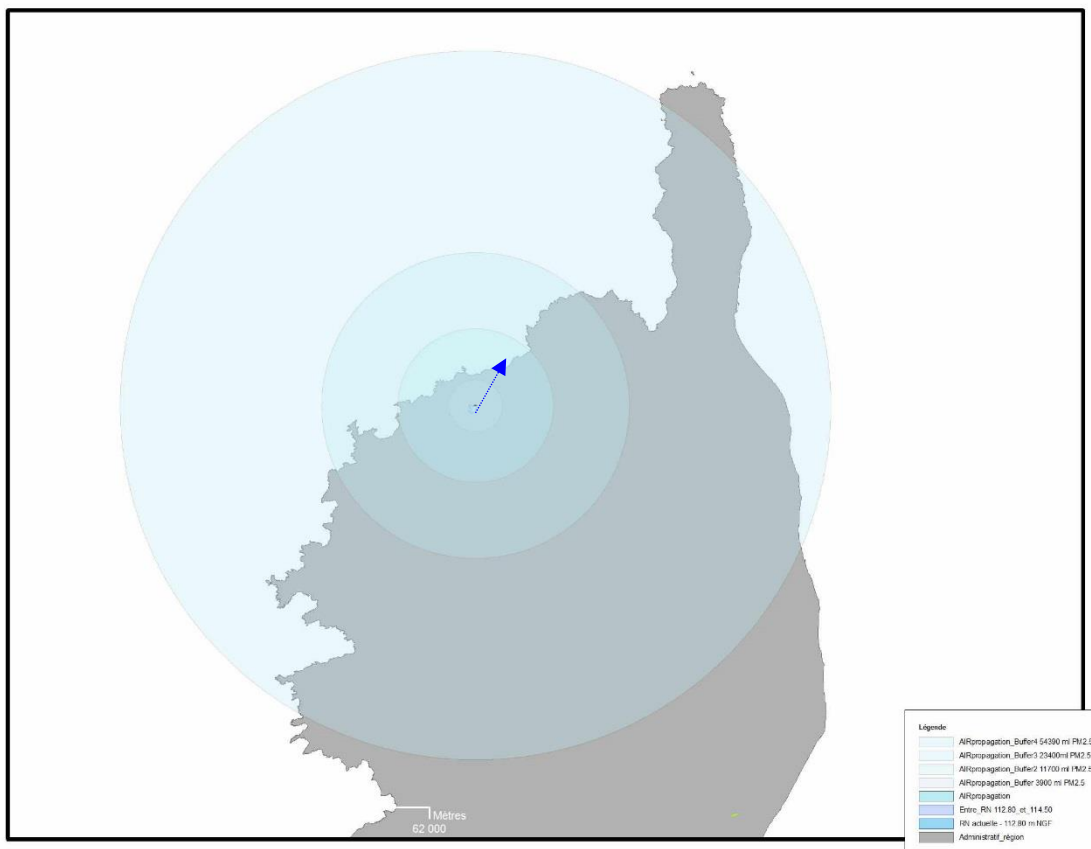


Figure 53 : Zones d'influence des PM 2.5 μm en fonction du vent

Les incidences sont considérées comme faibles et maîtrisables car les travaux intègrent des mesures d'arrêt de travaux voire d'aspersion si nécessaire.

II.3.1.17 - Incidences sur le climat

Au regard du type d'engins de chantier, l'ensemble fonctionne au gasoil et rejette donc du CO₂. En revanche, à l'échelle de la durée des travaux et à l'échelle spatiale de la Corse, les rejets sont considérés comme extrêmement faibles. L'impact sur le climat est donc considéré comme nul.

II.3.1.18 - Incidences sur les biens matériels

Les engins de chantier (dont Dumper) seront amenés sur le chantier et y resteront durant toute la période de chantier puis seront récupérés en fin de chantier. Sur ce point il n'y aura qu'un aller et retour. Les camions de transports emprunteront les routes RT 30 et RD existantes. Aucun dommage en conditions normale n'est à prévoir.

Il peut néanmoins exister un risque d'accident durant les transports de engins de chantier.

A noter que les réseaux d'eau (irrigation + AEP) de l'O.E.H.C dans la zone de chantier seront déplacés préalablement et ont été pris en compte.

Les incidences sont considérées comme très faibles et maîtrisables.

II.3.1.19 - Incidences sur le patrimoine culturel

Dans la zone de travaux, il n'existe pas de bâtiments patrimoniaux ou de bâtiments. Il n'existe donc pas de possible dégradation visuelle ou physique de bâtiment culturel.

Les incidences sont considérées comme nulles.

II.3.1.20 - Incidences sur le trafic et les nuisances sonores

La réhausse du plan d'eau proprement dite ne générera aucune activité supplémentaire sur le trafic.

Les travaux vont générer des incidences sur le trafic de véhicules de manière ponctuelle, à savoir au début des travaux lors de l'arrivée des engins de chantier et lors de leur retrait en fin de travaux. De même lors de la libération des emprises entre les deux RN. En revanche durant les travaux, les plus proches habitations (< 1 000 m) seront impactées par le bruit des travaux. Les travaux les plus bruyants seront effectués au brise roche au niveau des rochers situés à droite et à gauche de l'EVC.

En fonction des distances des habitations, les nuisances sonores diffèrent. Elles sont diminuées de 6 dB(A) pour une distance doublée. D'autres facteurs interviennent dans la propagation du bruit, notamment le vent, la différence d'altitude et la présence d'obstacle.

Dans le cas actuel, trois habitations sont présentes dans les 1000 m des travaux. Dans cette zone, il n'y a ni école, ni hôpitaux, ni bureaux, qui sont des zones considérées comme sensibles. En revanche, un hameau (hameau du Reginu) d'une trentaine d'habitations se trouve entre 1300 m et 1900 m, à ce hameau s'ajoutent les habitations de Santa Reparata Di Balagna qui sont sur le versant du barrage (hameau de Poggio) et celles de Monticellu dont une école maternelle.

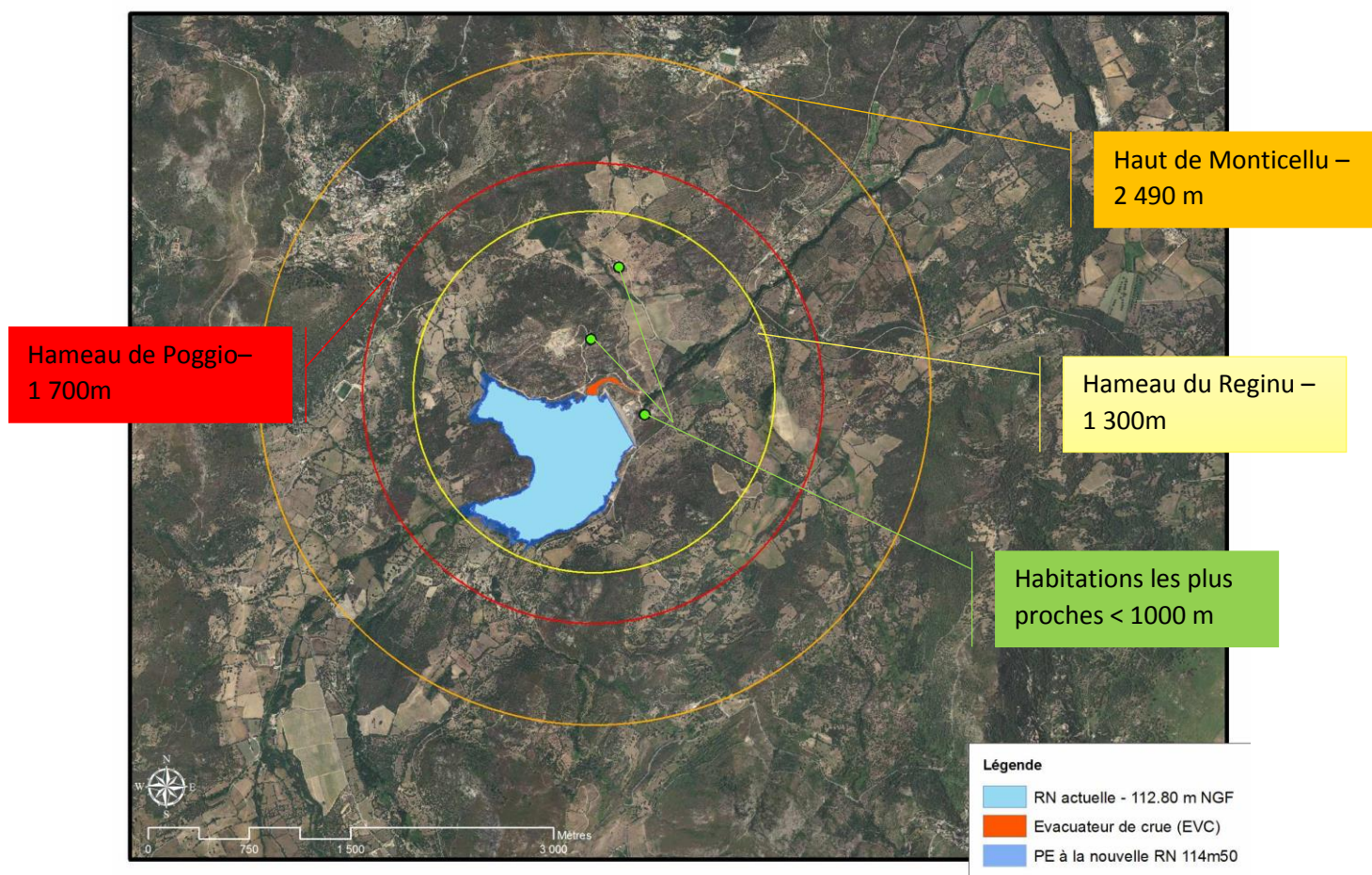


Figure 54 : Carte des nuisances sonores

Les données de nuisances sonores sont rassemblées dans le tableau ci-après :

Tableau 22 : Nuisance sonore en fonction des localisations des habitations

Localisation	Zone de travaux	Distance de l'habitation p/r aux travaux	Nuisance sonore en dB(A)					
			Pelles mécaniques	Bulldozer	Niveleuse	Compacteur	Camion benne	Brise roche BRH
N° 1 Maison en rive droite du fiume di reginu	Seuil	371	58,79	44,79	40,79	38,79	38,79	68,79
	Coursier	155	66,34	52,34	48,34	46,34	46,34	76,34
N°2 Maison en rive gauche de l'EVC	Seuil	905	51,07	37,07	33,07	31,07	31,07	61,07
	Coursier	852	51,59	37,59	33,59	31,59	31,59	61,59
Maison proche de la carrière	Seuil	333	59,72	45,72	41,72	39,72	39,72	69,72
	Coursier	391	58,33	44,33	40,33	38,33	38,33	68,33
Hameau du reginu		1300	47,94	33,94	29,94	27,94	27,94	57,94
Hameau de poggio (santa reparata di balagna)		1700	45,61	31,61	27,61	25,61	25,61	55,61
Monticellu		2490	42,31	28,31	24,31	22,31	22,31	52,31

L'école maternelle de Monticellu se situe à 2550 m de la zone de travaux, les nuisances sonores estimées seront comprises entre 22.10 et 52.10 dB(A), sachant que c'est le brise roche (52 dB(A)) qui produira le plus de bruit. En revanche, son utilisation sera limitée à certaines phases du chantier notamment la mise en place des ancrages en rive du seuil labyrinthe et le recalibrage du coursier. Les travaux seront réalisés d'octobre à juillet inclus, la majorité étant réalisés en période hivernale lorsque les fenêtres des bâtiments sont fermées.

Pour permettre une comparaison, le Tableau 22 : Nuisance sonore en fonction des localisations des habitations a été refait avec des éléments de la vie de tous les jours :

Tableau 23 : Comparaison des nuisances sonores par rapport à des éléments de la vie de tous les jours

Localisation	Distance de l'habitation p/r aux travaux	Nuisance sonore en dB(A)					
		Pelles mécaniques	Buldozer	Niveleuse	Compacteur	Camion benne	Brise roche BRH
N° 1 Maison en rive droite du fiume di reginu	371 Seuil	Rue passante	Quartier calme la nuit	Quartier calme la nuit	Bureau calme	Bureau calme	Rue passante
	155 Coursier	Rue passante	Rue calme	Quartier calme la nuit	Quartier calme la nuit	Quartier calme la nuit	Proximité de l'autoroute (10-25 m)
N°2 Maison en rive gauche de l'EVC	905 Seuil	Rue calme	Bureau calme	Bureau calme	Bureau calme	Bureau calme	Rue passante
	852 Coursier	Rue calme	Bureau calme	Bureau calme	Bureau calme	Bureau calme	Rue passante
Maison proche de la carrière	333 Seuil	> 300 m autoroute	Quartier calme la nuit	Quartier calme la nuit	Bureau calme	Bureau calme	Rue passante
	391 Coursier	> 300 m autoroute	Quartier calme la nuit	Quartier calme la nuit	Bureau calme	Bureau calme	Rue passante
Hameau du Reginu	1300	Quartier calme la nuit	Bureau calme	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	> 300 m autoroute
Hameau de Poggio (Santa Reparata Di Balagna)	1700	Quartier calme la nuit	Bureau calme	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	> 300 m autoroute
Monticellu	2490	Quartier calme la nuit	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	> 300 m autoroute

Tableau 24 : Eléments d'interprétation et code couleur du Tableau 23

Valeur typique de bruit	Détail	dB(A)
En ville	Rue calme	Entre 50 et 55
	Rue passante	Entre 60 et 70
	La nuit quartier calme	Entre 40 et 50
Sur autoroute	Proximité 10-25 m	Entre 75 et 85
	> 300m	Entre 55 et 60
Chambre	Calme la nuit	< 30
Bureau	Calme	< 40

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 le riverain situé en dessous du barrage en rive droite (n°1), il sera moins gêné lors des travaux sur le seuil, du fait de sa localisation

plus bas. En revanche, lors des travaux du coursier et de l'utilisation du BRH, il y aura des nuisances sonores comme une proximité avec une autoroute. La gêne sera perceptible.

Pour les hameaux et la partie exposée de Monticellu, globalement, hors utilisation du BRH, la population percevra le bruit d'une chambre la nuit ($<30\text{dB(A)}$), soit très peu de bruit avec quelques pics de bruits ponctuels du fait de l'utilisation du BRH, à ce moment-là le bruit sera celui d'une autoroute à 300 m de distance.

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.

II.3.1.21 - Synthèse des impacts bruts des travaux

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
Population	Il n'existe pas de population, promeneur ou autres dans l'emprise de l'EVC (zone de travaux) impliquant une incidence.	Direct et temporaire	L'impact est considéré comme inexistant pour la population.
Santé humaine	Des mesures de gestion (creux préventif, engins de chantier...) sont prises pour éviter tout risque sur la santé humaine.	Direct et temporaire	L'impact sur la santé humaine est considéré comme très faible et maîtrisable car les travaux intègrent des mesures de gestion du creux préventif et de gestions des engins de chantier.
Terres et sols	Absence de possible compactage des sols ou d'érosion dans la zone de travaux de l'EVC.	Direct et permanent	Les incidences sur les sols et les terres sont considérées comme nulles.
L'eau et les milieux aquatiques	Des mesures de gestion (creux préventif, engins de chantier ...) sont prises pour éviter tout risque sur la pollution des milieux aquatiques.	Direct et temporaire	Les incidences sont considérées comme très faibles et maîtrisables car les travaux intègrent des mesures de gestion du creux préventif et de gestions des engins de chantier.
L'air	Les travaux sont temporaires, la zone de travaux n'est pas contiguë à des habitations, les conditions météorologiques sont plutôt favorables à une dispersion lointaine des particules notamment les plus fines.	Direct et temporaire	Les incidences sont considérées comme faibles et maîtrisables car les travaux intègrent des mesures d'arrêt de travaux voire d'aspersion si nécessaire.
Le climat	Non concernée	Indirect et temporaire	L'impact sur le climat est donc considéré comme nul.
Les biens matériels	Limitation des allers et venues des engins de chantier sur les routes d'accès.	Direct et permanent	Les incidences sont considérées comme très faibles et maîtrisables.
Les biens culturels	Absence de biens culturels dans l'emprise des travaux	Direct et permanent	Les incidences sont considérées comme nulles.
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 exposée 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 de bruits ponctuels 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	Destruction de 13.87 ha d'habitats notamment pour les oiseaux nicheurs, mais cette surface reste faible par rapport aux habitats des sites × 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 L'état de conservation des sites et des 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	Perte directe de 13.87 ha d'habitats naturels au sein du réservoir soit 0.23% des habitats du réservoir. 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 13.87 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 2,03 ha de deux habitats naturels et patrimoniaux mais relativement communs en Corse : 1,24 ha de Chênaies à Chêne vert des plaines corses (EUNIS G2.1215 ; CH 9340) 0,78 ha de Forêts galeries corses à <i>Alnus cordata</i> et <i>Alnus glutinosa</i> (EUNIS G1.133 ; CH 92A0) Destruction définitive de 11.25 ha d'habitats naturels non patrimoniaux et communs en Corse.
Espèces végétales patrimoniales notamment protégées		- 4 espèces végétales protégées impactées.	Direct et permanent		Moyen Destruction définitive d'individus de quatre espèces végétales protégées
Espèces animales patrimoniales notamment protégées	Oiseaux	- 11 espèces nicheuses à enjeu de conservation - 3 espèces à forte patrimonialité (Ædicnème criard, Pie-grièche à tête rousse et Pouillot véloce. Le Grèbe huppé nichant sur le plan d'eau n'est pas impacté)	Concernant la destruction de spécimens : Direct ; Permanent Perturbation intentionnelle des oiseaux (dérangement, bruit, ...) : Indirect ; temporaire		Moyen Destruction et perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées, en particulier d'espèces à enjeu de conservation ou à forte patrimonialité, cependant les effectifs concernés sont relativement modérés
	Habitats oiseaux	13,87 ha d'habitats 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, 13,87 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, 13,87 ha d'habitats détruits ; - Moineau cisalpin, 12,55 ha d'habitats détruits ; - Ædicnème 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, 13,87 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
	Reptile	Cortège de trois espèces protégées : - La couleuvre verte et jaune et le lézard tyrrhénien, espèce à enjeu faible - La tarente de Maurétanie, Espèce à enjeu de conservation (enjeu moyen) car elle présente des exigences écologiques particulières	Direct et permanent		Moyen Destruction et perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces protégées, mais à enjeu faible, cependant les effectifs concernés sont relativement modérés
	Habitats reptiles	13,87 ha d'habitats naturels favorables ou attractifs détruits définitivement de la couleuvre verte et jaune et du lézard tyrrhénien, espèces à enjeu faible. 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.

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
Amphibiens	4 espèces protégées et à enjeu de conservation : × La grenouille de Lessona de Berger, la rainette sarde, le crapaud vert des baléares et le discoglosse sarde.	Direct et permanent	Moyen 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
Chiroptères	Aucun impact significatif Absence de gîte identifié dans l'aire d'étude immédiate	Sans objet	Nul Aucun impact pressenti
Habitats chiroptères	13,87 ha d'habitats naturels détruits définitivement.	Direct permanent sur le plan d'eau et temporaire dans l'EVC	Moyen Destruction d'habitats de chasse et/ou de transit d'espèces protégées, dont des espèces à enjeu. Toutefois, aucun gîte n'est détruit.
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.
Insectes	Aucune espèce protégée impactée. En revanche, cinq espèces non protégées mais avec un statut de patrimonialité sont impactées : × Grillon des jonchères (déterminante ZNIEFF) ; × Grillon des marais (déterminante ZNIEFF) ; × Myriochila melancholica (déterminante pour les ZNIEFF) ; × Natula averni (VU sur liste rouge Europe) ; × Œdipode gracile (déterminante ZNIEFF). Par ailleurs, des espèces non patrimoniales et ordinaires seront impactées par les travaux.	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 du fait du marnage. (Ces espaces ne seront pas perdues car toujours soumise au marnage et les abords de la nouvelle RN deviendront le même type d'habitat). 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.
Faune piscicole et habitats	Aucun impact significatif sur l'anguille d'Europe et les frayères potentielle à truite.	Sans objet	Nul Aucun impact pressenti

II.3.2 -Incidences en exploitation

II.3.2.1 - Incidence de l'évolution de la PHE (cote des plus hautes eaux)

En période d'exploitation de l'ouvrage, les impacts seront limités aux potentielles montées du plan d'eau au-delà de la RN. Ces épisodes sont très ponctuels et le recalibrage de l'EVC permettra une évacuation rapide des volumes mais aussi limitera la cote des plus hautes eaux (PHE). En effet, aujourd'hui la PHE se trouve à la cote 116.95 m NGF alors qu'après les travaux la PHE sera à la cote 115.60 m NGF soit 1.35 m de moins. En termes de surface, 8.92 ha ne seront plus soumis aux inondations ponctuelles (surface entre les cotes 115.60 et 116.95 m NGF).

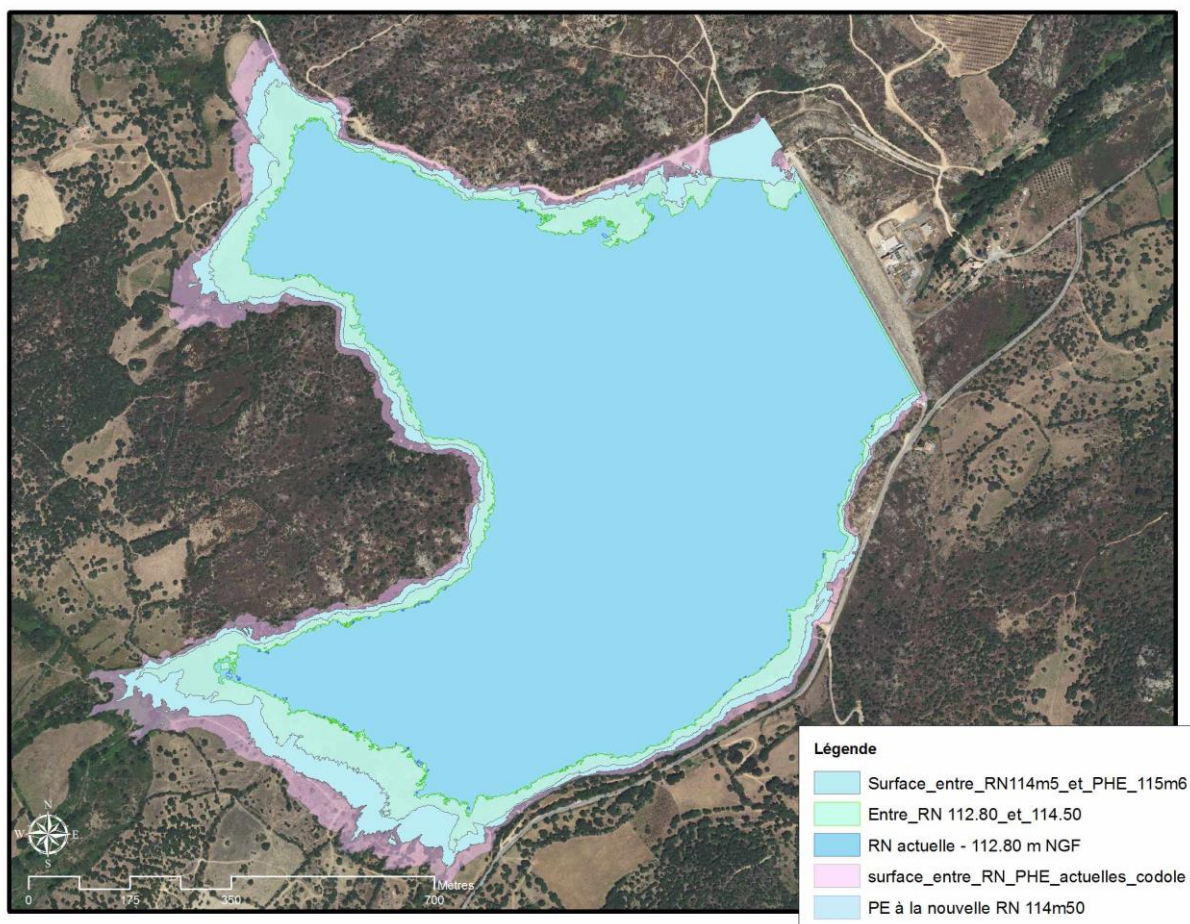


Figure 55 : cartes des surfaces entre les cotes actuelles et futures

	Situation actuelle	Différences	Situation future
RN	Cote 112.80 m NGF Surface : 78.19 ha	+ 11.62 ha (noyé)	Cote 114.50 m NGF Surface : 89.82 ha
PHE	Cote 116.95 m NGF Surface entre la RN et la PHE : 28.52 ha	20.54 ha dont 11.62 ha seront noyés (entre les RN) soit un gain de 8.92 ha	Cote 115.60 m NGF Surface entre la RN et la PHE : 7.98 ha

De plus l'évacuation des volumes sera plus rapide puisqu'au maximum en crue décennale (Q 10 000 ans) la durée d'évacuation sera comprise entre 10 h et 24 h (voir tableau ci-après).

Crue	Durée entre Zmax et cote 114,5 m NGF
Q 100 ans	3 à 4 h
Q 1000 ans	4 à 5 h
Q 10 000 ans	> 10 h

Dans tous les cas les impacts seront moindres qu'actuellement, le bilan est sur ce point positif et les impacts considérés nul sur l'ensemble des paramètres.

II.3.2.2 - Impacts sur les 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.

Type d'impact	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact en phase de fonctionnement.

II.3.2.3 - Impacts sur les continuités écologiques

Le projet se situe au sein d'un réservoir de biodiversité terrestre de la Trame verte et bleue de Corse.

En phase d'exploitation, la réhausse du plan d'eau permettra comme actuellement l'accès de la faune piscicole entre le plan d'eau et les cours d'eau amont. De plus, lorsque le plan d'eau sera à la RN soit 114.5 m NGF, une communication pourra s'effectuer entre le plan d'eau et l'aval à savoir le Fiume di reginu via la mise en eau de l'EVC.

Globalement l'état futur après réhausse sera identique au fonctionnement actuel.

En phase d'exploitation, le projet n'engendrera aucun impact sur les habitats et espèces du réservoir de biodiversité terrestre.

Type d'impact	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact en phase de fonctionnement.

II.3.2.4 - Impacts sur les habitats

En phase d'exploitation, le projet n'engendrera aucun impact sur les habitats

Type d'impact	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact en phase de fonctionnement

II.3.2.5 - Impacts sur la flore

En phase d'exploitation, le projet n'engendrera aucun impact notable sur la flore, notamment sur les espèces végétales patrimoniales, en particulier protégées.

Type d'impact	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact en phase de fonctionnement

II.3.2.6 - Impacts sur la faune

En phase d'exploitation, le projet n'engendrera aucun impact notable sur la faune, notamment sur les espèces animales patrimoniales, en particulier protégées

Type d'impact	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact en phase de fonctionnement

II.3.2.7 - Incidences sur la population et les biens matériels

Aucune habitation ne se trouve dans l'emprise de la zone de réhausse du plan d'eau. Les accès actuels, notamment la RD située en rive droite ne sera pas atteinte. Le chemin situé en rive gauche sera refait afin que les parcelles riveraines actuellement desservies soient toujours accessibles y compris pour l'exploitant.

La réhausse du plan d'eau en phase exploitation n'aura aucune incidence sur la population.

II.3.2.8 - Incidences sur les espaces agricoles

L'ouvrage permet d'alimenter l'ensemble de la population de la Balagne, soit 24 communes actuellement. En considérant le réchauffement climatique, 26 communes ont été prises en compte dans l'estimation des volumes nécessaires en termes d'eau potable afin de ne pas pénaliser les deux communes qui pour l'heure ne sont pas raccordées au réseau AEP.

En ce qui concerne l'alimentation en eau brute, l'ensemble des périmètres actuellement desservis, ont été pris en compte ainsi que des extensions de réseau basées sur le RPG.

Les besoins agricoles 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). Les données sont détaillées dans la note (SI-AES-2025-CP-05, 2025).

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 ont été évalués à 6.91 hm³ en année moyenne et 7.7 hm³ en année sèche.

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.

Quant à l'inondation des terres par la réhausse de la RN (+1.7 m), aucune habitation n'est concernée. Seules des terres agricoles sont concernées par l'inondation entre les deux RN (112.80 à 114.50 m NGF). Une partie est déclaré par les exploitants au RPG mais l'un des exploitant n'a pas déclaré ses parcelles au RPG.

Tableau 25 : Surfaces exploitées inondées (entre les deux RN)

Exploitant	Propriétaire des parcelles	Type de surface	Surface en ha	Pourcentage des parcelles inondée
1	O.E.H.C	Surface pastorale (SPH)	1.46	17.3%
		Prairie permanente herbacée (PPH)	0.14	6.4%
		Surface pastorale ligneuse (SPL)	1.39	15.8%
2	M. Leoni	Non déclarée Prairies permanentes	1.17	10.7%
Total Inondé			4.16	13.7%

Le tableau ci-dessus rassemble les surfaces impactées, globalement 4.16 ha exploités seront inondés, en revanche cela ne représente que 13.7% de la surface exploitée par les deux exploitants. Pour ce qui concerne les parcelles de l'O.E.H.C sous bail, cela représente 15.4% pour l'exploitant. Pour M. Leoni, cela représente 10.7%.

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.

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.

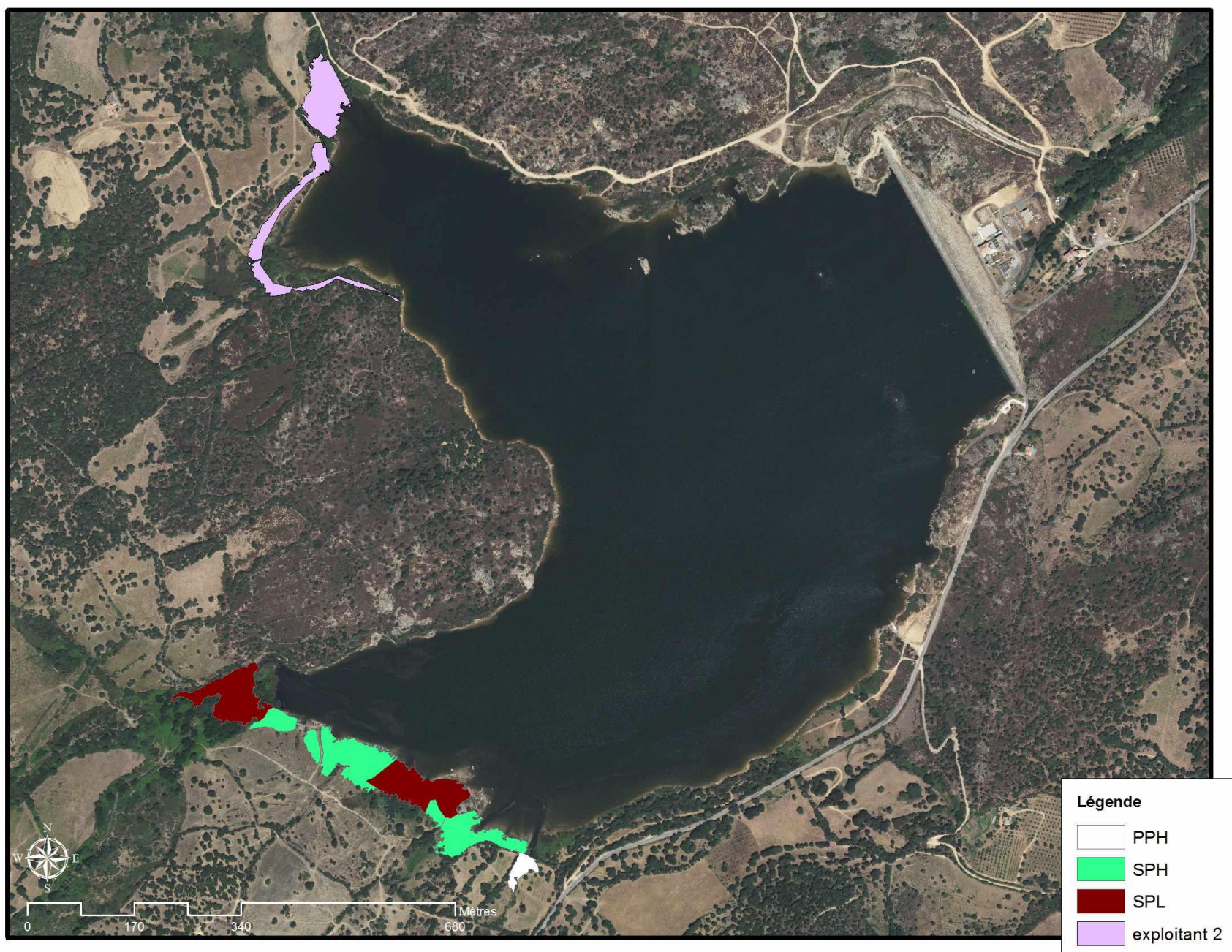


Figure 56 : Cartes des surfaces exploitées inondées

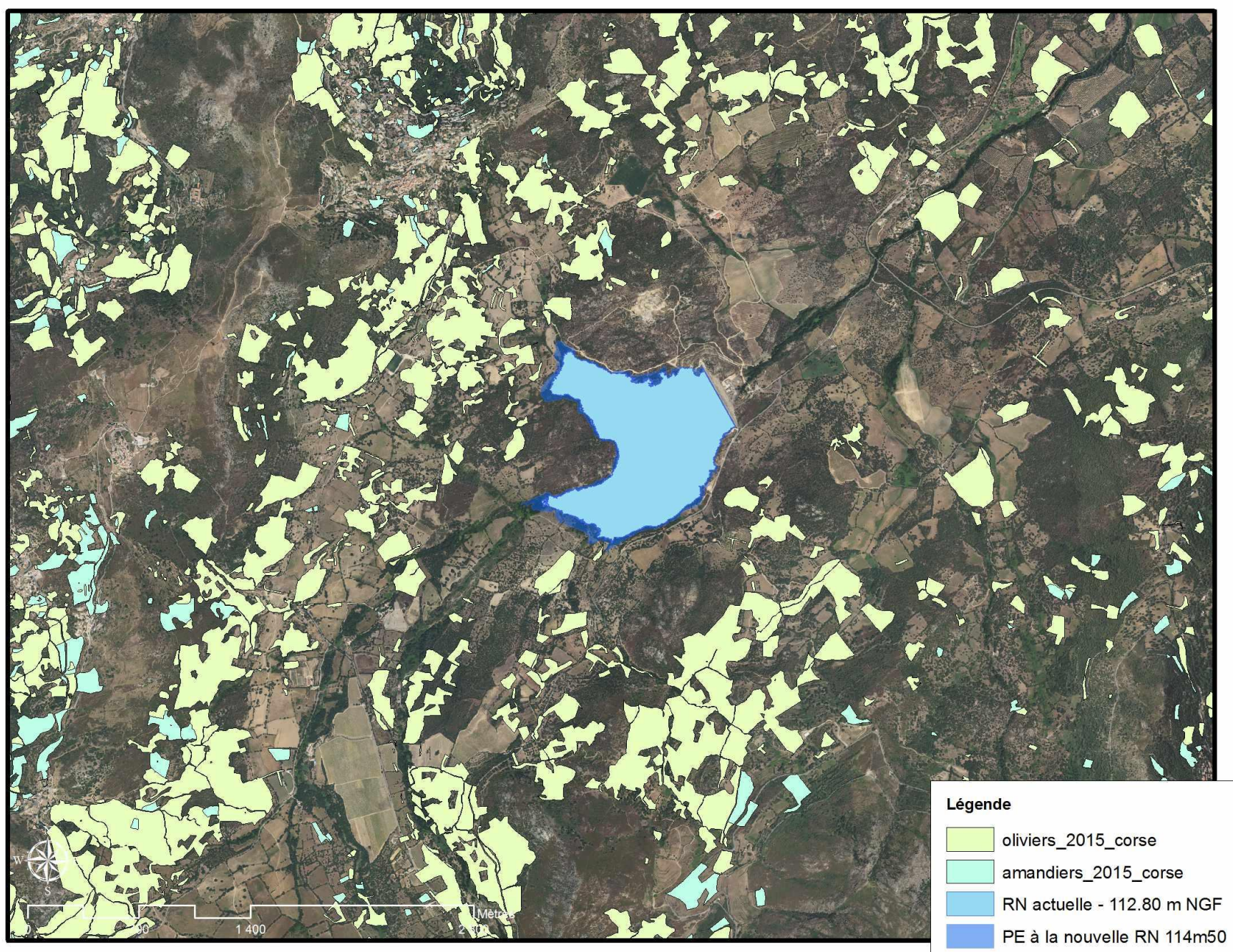


Figure 57 : Localisation des vergers d'amandiers et d'oliviers sur le pourtour du plan d'eau

II.3.2.9 - Incidences sur la santé humaine

La réhausse du plan d'eau permettra de stocker 1.4 hm³ de plus qu'actuellement soit 7.4 hm³. Ainsi la hauteur d'eau dans l'ouvrage va être augmentée de 1.70 m, ce qui portera la hauteur d'eau maximum par rapport au terrain encaissant de 28 m à 29.7 m soit pratiquement 30 m.

Ainsi, plusieurs incidences découlent de ces changements :

- La modification du niveau du plan d'eau implique une modification des périmètres de protection établis en 1992 ; ce point fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique jointe au présent dossier ; un hydrogéologue agréé a modifié les périmètres de protection et examiné la qualité des eaux ;
- L'augmentation de la hauteur du plan d'eau implique une augmentation de la stratification notamment estivale des eaux du plan d'eau avec des conséquences qualitatives explicitées ci-après ;
- En termes de volume, l'augmentation du volume stockable a une incidence sur les volumes restitués à l'aval et donc sur le fonctionnement des milieux aquatiques ;

II.3.2.9.a - Incidences de l'augmentation de la hauteur du plan d'eau

L'augmentation de la hauteur d'eau aura pour conséquence l'augmentation de la stratification. Le plan d'eau de Codole est soumis à une seule phase de stratification annuelle en période estivale. Cette dernière varie en fonction de la température, du climat, mais aussi en fonction de la hauteur du plan d'eau et donc de la demande en eau. A noter qu'en année sèche (+ chaude), la demande en eau est plus importante et fait ainsi diminuer la hauteur d'eau du plan d'eau.

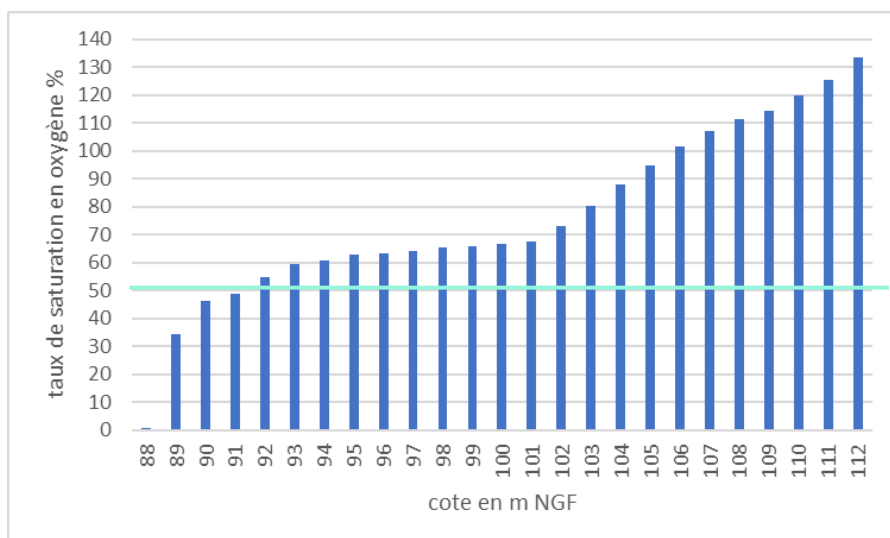
La stratification sera donc plus marquée notamment en fin de printemps entraînant une sous saturation en oxygène dissous dans les couches profondes de l'ouvrage mais aussi de l'hypolimnion.

A noter que l'ouvrage comporte une aération des strates profondes de l'ouvrage permettant notamment d'améliorer la qualité des eaux prélevés. La stratification est très liée à la cote du plan d'eau (voir modalité de vidange). Cette mesure permet un traitement des eaux plus efficace de l'unité de traitement située en aval immédiat du barrage.

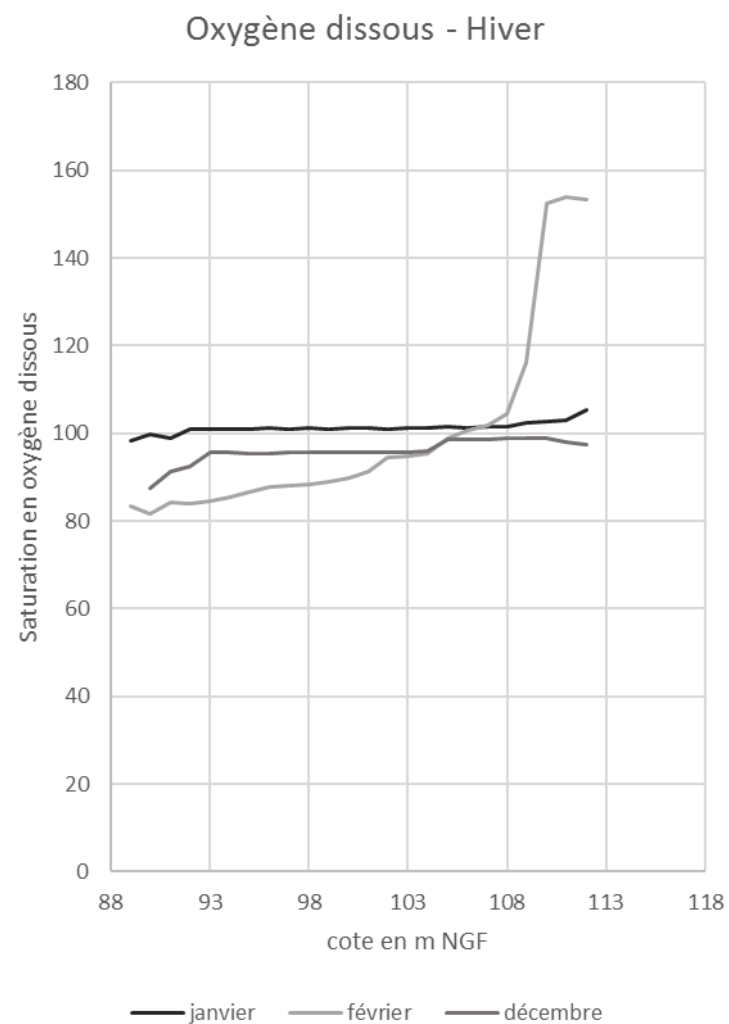
Vis-à-vis de l'état écologie des eaux du plan d'eau, la limite inférieure du bon état est atteinte de la cote 92 à 112.5 m NGF (données moyennes supérieures à 50%) et n'est pas atteinte entre les cotes 88 et 91 m NGF (données moyennes inférieures à 50%).

Figure 58 : Taux d'oxygène moyen par cote de 2020 à 2024 et limite de classe d'état de 50%

La stratification en oxygène a été étudiée de manière approfondie pour le plan d'eau de Codole. Les données de 2020 à 2024 ont été moyennisé mensuellement et rassemblées dans les graphiques ci-après :



Profil en oxygène dissous



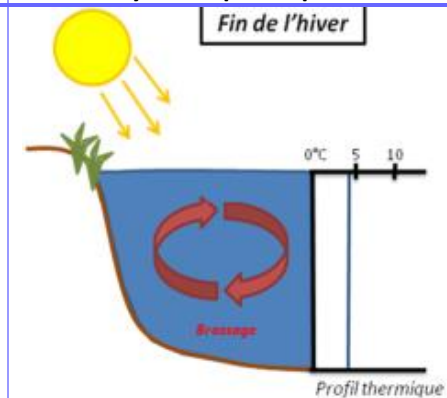
Commentaires

La masse d'eau est homogène en oxygène.

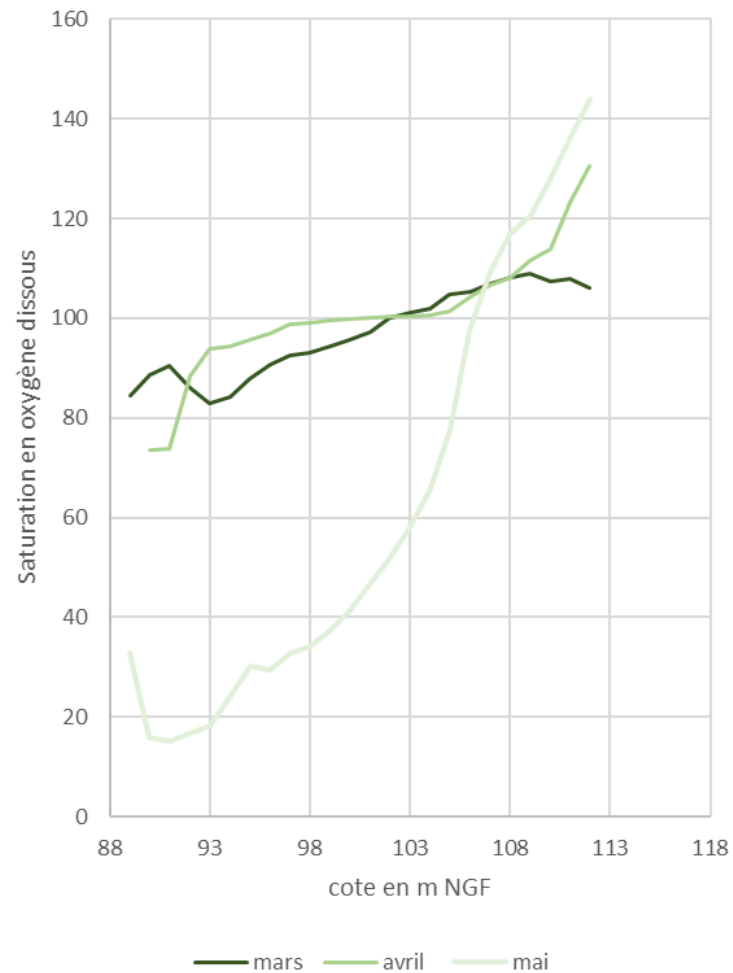
Sur les lacs monomictiques, cette phase intervient en hiver.

On note que le mois de février est déjà le lieu d'une activité biologique importante. Ce phénomène n'intervient normalement qu'à partir du mois de mars.

Schéma synthétique du phénomène



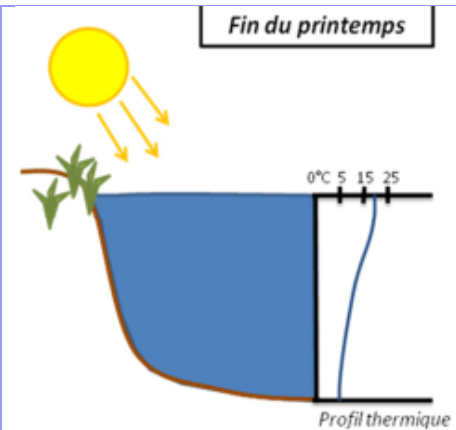
Oxygène dissous - Printemps



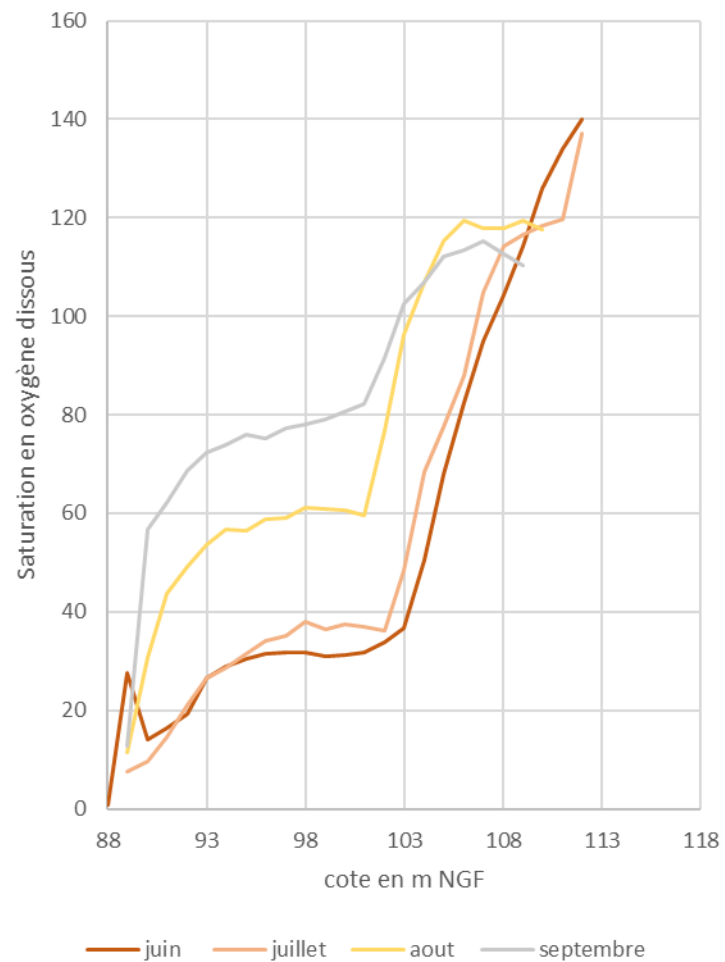
Le printemps correspond à la période de démarrage et de développement de l'activité biologique. Dans le cas de Codole cette phase débute en février.

Le développement biologique et le réchauffement des eaux du plan d'eau mène à la stratification thermique. Au printemps l'activité biologique est au maximum.

On remarque que la stratification thermique se met en place au mois de mai avec une diminution importante de la saturation en oxygène à partir de la cote 103 m NGF.



Oxygène dissous - Eté

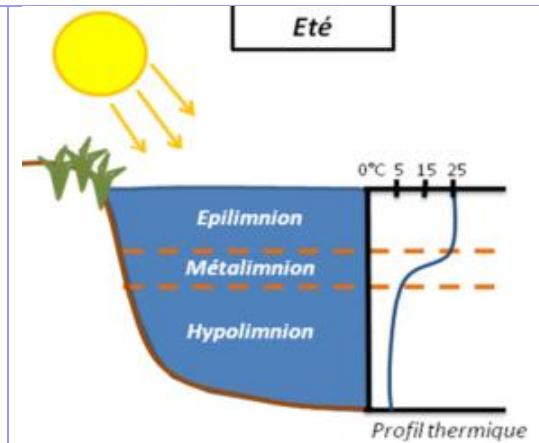


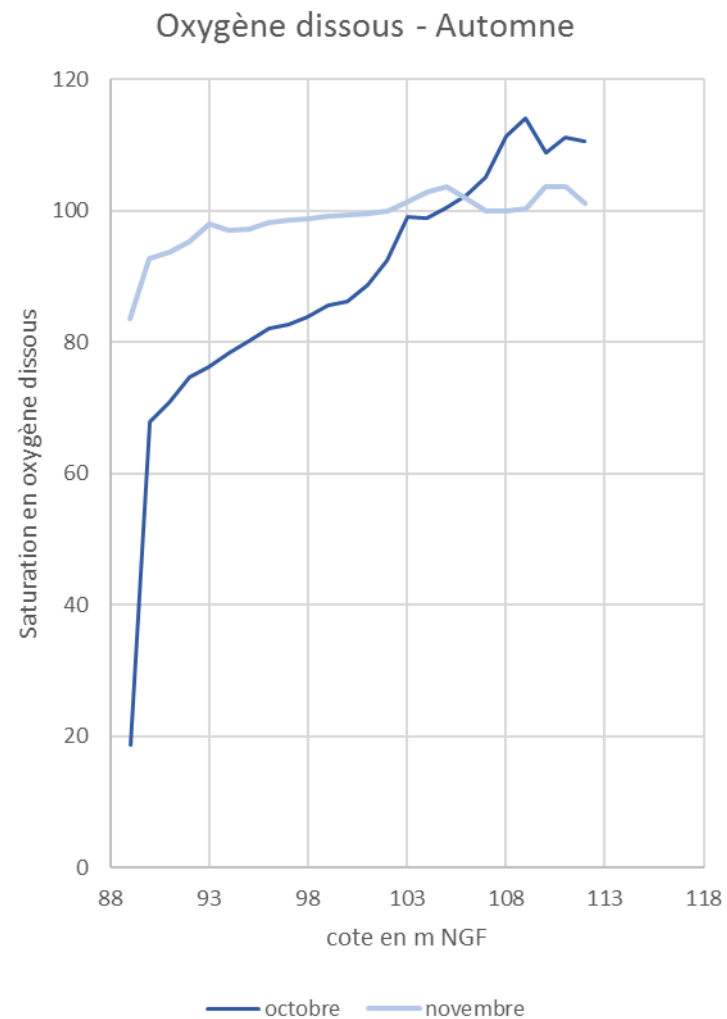
Durant la période estivale, la thermocline est bien installée avec aussi une seconde phase de croissance du phytoplancton.

L'activité biologique est maximale à cette période.

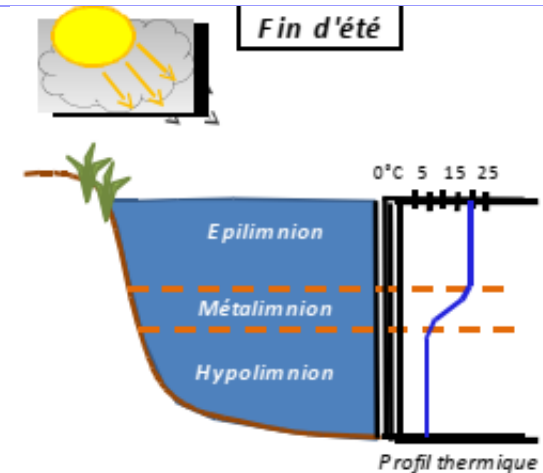
On remarque une diminution importante de la saturation en oxygène durant les mois de juin et juillet.

La mise en service des aérateurs de juillet à août permet de diminuer la stratification ou du moins de la limiter aux couches profondes.





L'automne correspond à la fin de stratification du plan d'eau, du fait d'une baisse des températures et de l'augmentation des débits provenant du bassin versant.
 Cette phase intervient tardivement sur le plan d'eau de Codole, au mois de novembre.



Les paramètres impactés par la stratification des eaux outre l'oxygène dissous sont, la température, le pH, l'ammonium et dans une moindre mesure la conductivité.

Ce phénomène quoique naturel, est présent sur le plan d'eau de Codole. Les analyses physico chimique et biologiques montrent un plan d'eau avec une nette eutrophisation. Le bassin versant apporte de manière importante des nitrates. La production primaire est importante comme en témoigne l'activité biologique précoce en février. La demande en oxygène dans les couches profondes est tellement importante que l'hypolimnion est totalement désoxygéné au printemps.

Les efflorescences de cyanobactéries et la dégradation de la qualité de l'eau dans les strates profondes (fer, manganèse, ammonium ...) sont à l'origine de la mise en place d'une aération hypolimnique (2018). L'aérateur permet de maintenir une meilleure qualité de l'eau et de déstratifier le plan d'eau dans les zones les plus profondes de l'ouvrage.

Globalement, l'augmentation de la hauteur d'eau d'1.70 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.

II.3.2.9.b - Incidences de l'augmentation du volume d'eau stockable

L'augmentation du volume stockable de 6.98 hm³ à 8.38 hm³ permettra de stocker 1.4 hm³ /an supplémentaire. Ce volume sera entièrement stockable sur la période de hautes eaux soit de novembre (période constaté de début de remplissage entre les semaines 39 pour une année humide et 44 pour une année sèche – cf (SI-AES-2025-CP-05, 2025)) à mai où débute invariablement la saison de déstockage.

Les entrants naturels provenant du bassin versant sont estimés entre 2.67 hm³ en année sèche et 11.72 hm³ en année humide ; l'année médiane permettant des apports de 5.48 hm³. Dans ces conditions, largement exposées dans la note (SI-AES-2025-CP-05, 2025), le remplissage du plan d'eau serait décalé de quelques semaines à quelques mois en fonction des scénarii.

Scénarii	Semaine de remplissage	Volume stockable sur la période	Mois d'atteinte de la RN 112.80 m NGF	Mois d'atteinte de la RN 114.50 m NGF
Sec	44 à 20	+2.67 hm ³	Non atteinte	Non atteinte
Médian	43 à 20	+ 5.48 hm ³	Janvier	Mi-avril
Humide	39 à 20	+11.72 hm ³	Mi-novembre	Mi-décembre

Les apports supplémentaires seront donc prélevés en année médiane de février à avril et en année humide de novembre à décembre. En année sèche, les apports du bassin versant ne sont pas suffisants pour remplir l'ouvrage actuellement, il n'y aura donc pas de volumes stockés supplémentaires après la réhausse du plan d'eau.

Pour le scénario médian les débits supplémentaires stockés durant les mois de février à avril sont compris entre 0.19 et 0.25 m³/s. Pour le scénario humide les débits supplémentaires stockés durant les mois de novembre et décembre sont compris entre 0.75 et 0.83 m³/s.

L'impact sur la santé humaine est considéré comme positif car le projet permettra de répondre aux besoins liés à l'alimentation en eau potable de la population.

II.3.2.10 - Incidences sur la ressource en eau

Le volume qui sera stocké de manière supplémentaire dans le barrage à savoir 1.4 hm³, permettra une gestion pluriannuelle plus cohérente avec le changement climatique et la récurrence des années sèches et permettra de satisfaire l'augmentation prévisible de la demande. L'ensemble de ces points est détaillé dans la note (SI-AES-2025-CP-05, 2025).

Globalement, le remplissage s'effectue en période de hautes eaux soit de l'automne au printemps. Il est établi que le début du remplissage s'effectue de la semaine 37 (2^{ème} semaine de septembre en année humide) à la semaine 47 (3^{ème} semaine de novembre en année sèche). La semaine médiane de début de remplissage est la semaine 43 (3^{ème} semaine d'octobre).

L'atteinte actuelle de la cote de la RN (112.80 m NGF) dépend de l'hydrologie du bassin versant amont. Durant les années passées de 2000 à 2025, l'atteinte de la cote de la RN s'établit de la manière suivante :

- Le quartile 1 (25%) est la semaine 1 (1^{ère} semaine de janvier)
- Le quartile 2 (75%) est la semaine 11 (2^{ème} semaine de mars).
- La médiane s'établit entre la semaine 6 et la semaine 7 soit mi-février.

Durant les années qui suivent une année sèche, donc avec une demande en eaux plus importante et une hydrologie faible, la semaine d'atteinte de la cote normale est plus lointaine et peut être la semaine 23 (1^{ère} semaine de juin - maximum atteint - année 2008 à la suite de l'année 2007 particulièrement sèche). Néanmoins, de manière invariable le début du déstockage s'effectue à partir de la semaine 20 (1^{ère} semaine de mai).

Le tableau ci-après rassemble l'ensemble des éléments :

Scénarii	Sec	Médian	Humide
Semaine de début de reconstitution du stock	44 ; 1 ^{er} quartile	43 ; Médiane	39; 3 ^{ème} quartile
Reliquat présent au début de la reconstitution du stock – hm³	2,97	3,51	4
Volume stockable entre la semaine de reconstitution du stock et la semaine 20 (début du déstockage) – hm³	2,67	5,48	11,72
Stock atteint à la semaine 20 – hm³	5,64	8,4	8,4
Semaine d'atteinte du stock (8,4 hm³) - futur	Non atteinte	17	52
Semaine d'atteinte du stock (6,9 hm³)- actuelle	Non atteinte	4	47

On estime donc que la fin du remplissage après réhausse s'effectuera entre les semaines 52 (année humide) et 17 (médiane). A l'instar de la situation actuelle, le scénario sec ne permet pas d'atteindre la RN.

Ainsi, actuellement le remplissage de l'ouvrage s'effectue entre les semaines 39 (année humide) et 20 (scénario sec - début de déstockage⁶⁵). En comparaison, après réhausse de la RN du plan d'eau, le remplissage s'effectuera durant les semaines 39 (année humide) à 20 (début du déstockage). Il n'y a donc pas de modifications. Le décalage entre les semaines d'atteinte du stock actuelle et future, notamment pour le scénario médian, est dépendant des entrants et donc de l'hydrologie des cours d'eau amont du barrage.

⁶⁵ 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.

Cette variabilité de l'hydrologie est identique sur les cours d'eau situés en aval du barrage. En aval du barrage, le bassin versant est alimenté naturellement par plusieurs cours d'eau :

- Ruisseau de Carigneli⁶⁶ – bassin versant = 9.25 km² en rive droite – module = 40.86 l/s
- Ruisseau de San Clemente⁶⁷ – bassin versant = 27.99 km² en rive droite - module = 120 l/s
- Ruisseau d'Erbajola⁶⁸ – bassin versant = 15.89 km² en rive droite- module = 40 l/s
- Cours d'eau en rive gauche non référence dans OIEAU – bassin versant = 17.94 km² - module = 29.14 l/s

Ainsi à l'aval du barrage, pour une surface de 68.07 km², le module s'établit à 230 l/s, à cela s'ajoute les 30 l/s du débit réservé restitués en tout temps à partir du barrage soit 260 l/s.

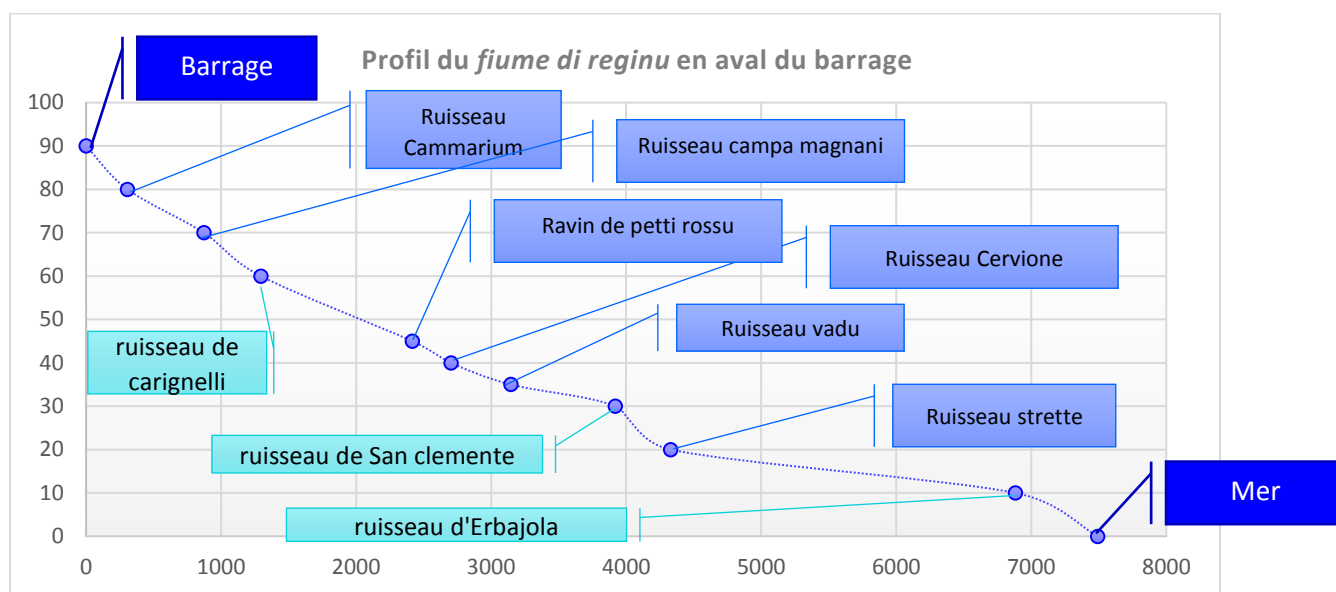


Figure 59 : Profil en long du Fiume di Reginu en aval du barrage

Au regard des éléments exposés ci-dessus, l'impact est évalué comme 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 modifiée (pas de prélèvement sur les affluents du *Fiume Di Reginu*).

II.3.2.11 - Incidences sur le paysage

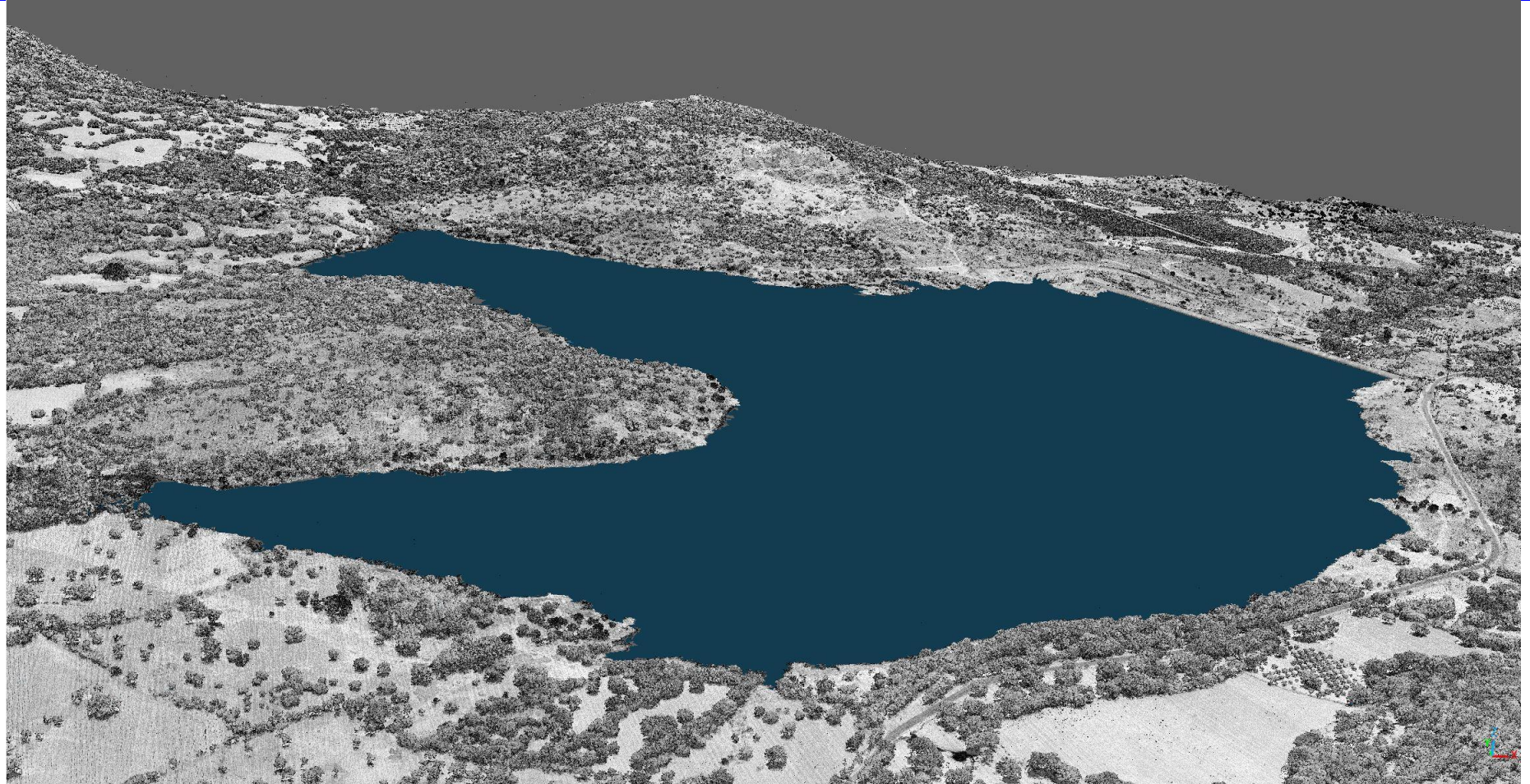
L'incidence à considérer concerne la zone supplémentaire qui sera inondée à savoir entre les deux RN (112.80 et 114.50 m NGF). La surface supplémentaire inondée est de 11.63 ha soit une augmentation de 14.9%. Néanmoins entre la distance et la présence de végétation notamment au niveau des estuaires des cours d'eau, la visualisation d'une différence entre la situation actuelle et future est peu probable. Seul au niveau de la RD113, de la digue ou du chemin d'accès en rive gauche, la différence sera appréciable.

Plusieurs simulations sont présentées ci-après pour permettre de visualiser la différence :

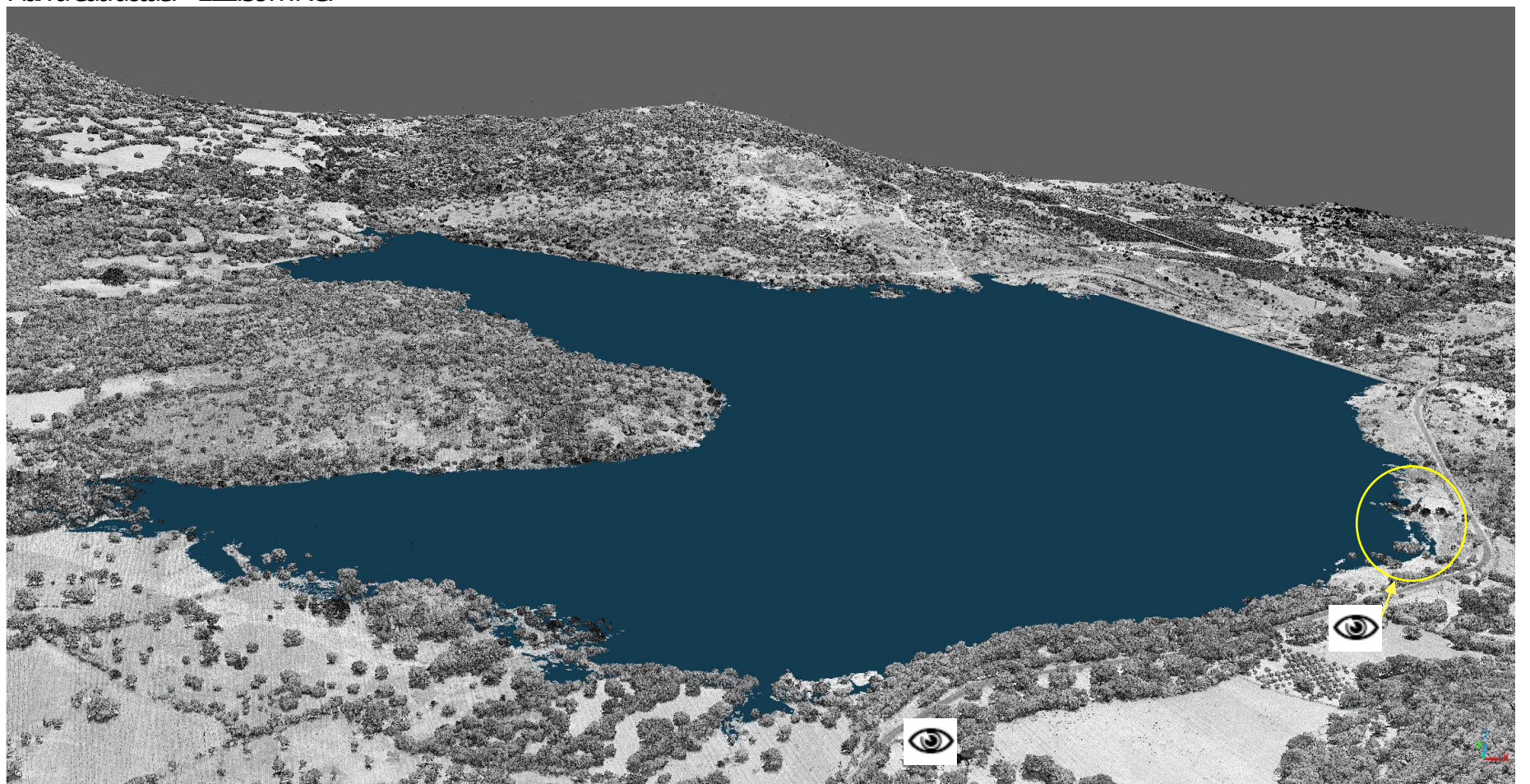
⁶⁶ BASSIN VERSANT : CO449 - IOEAU

⁶⁷ Bassin versant = CO451 IOEAU

⁶⁸ Bassin versant = CO453 - IOEAU

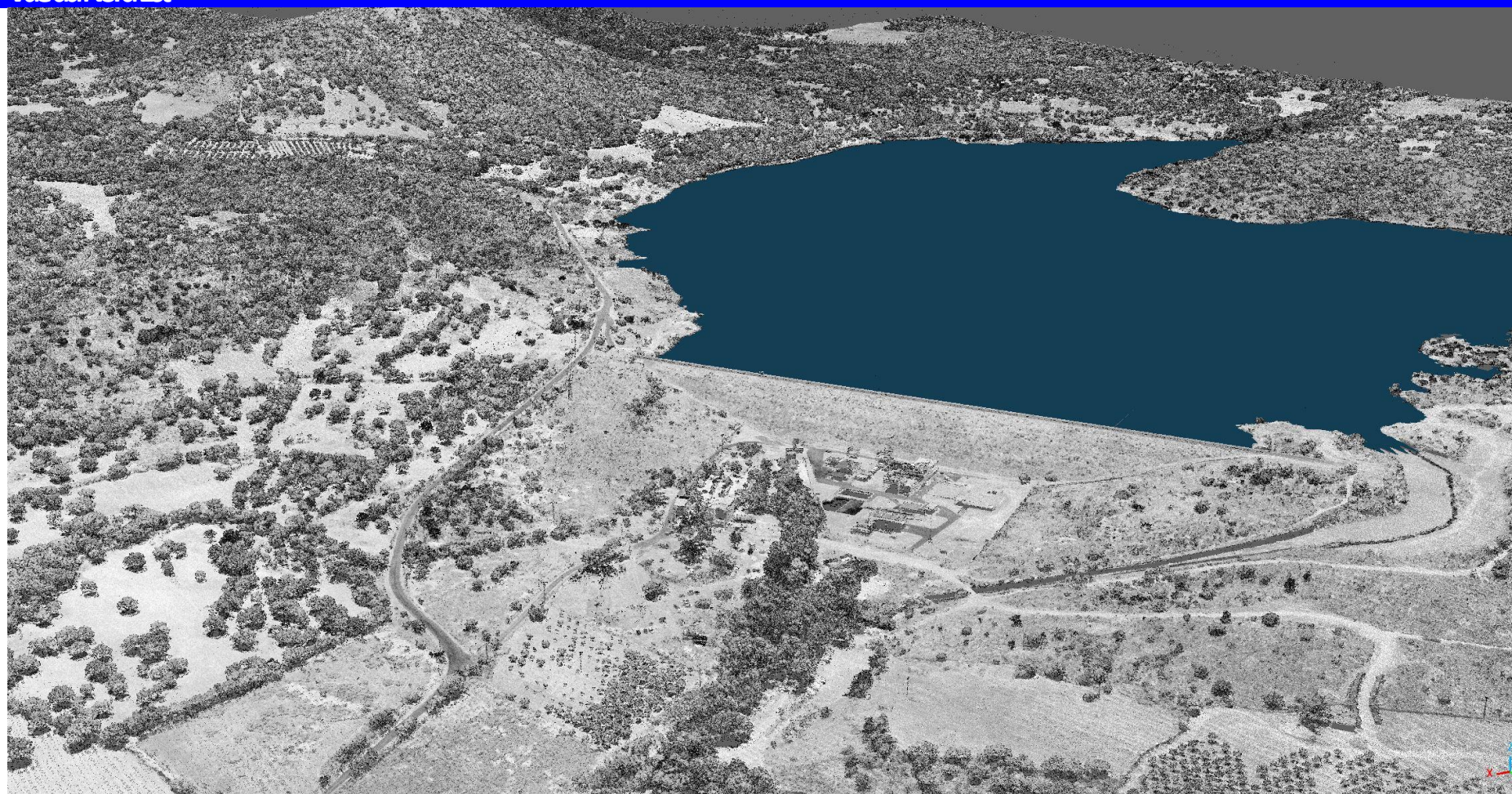


Plan d'eau actuel - 112.80m NGF

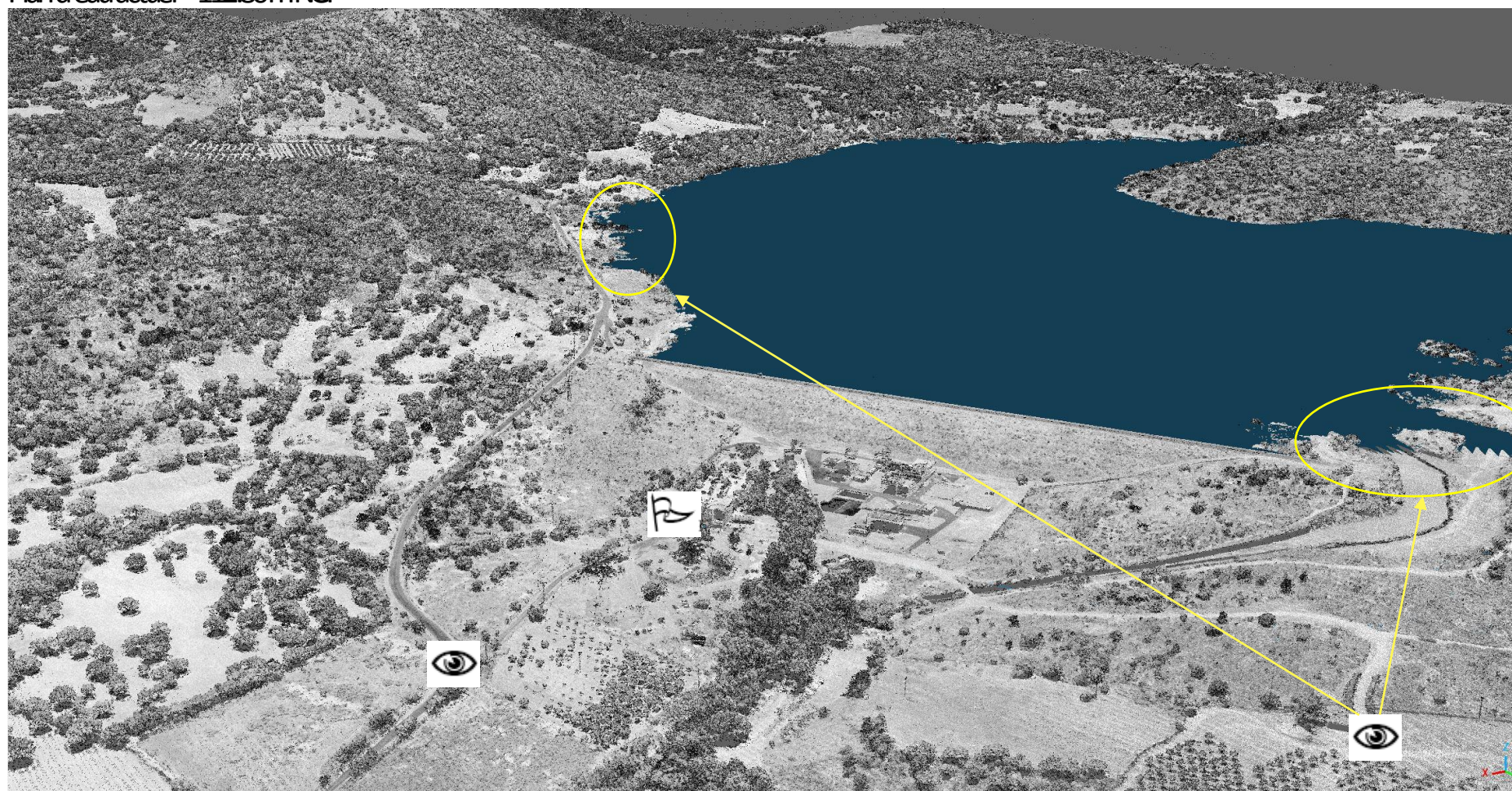


Plan d'eau futur - 114.50m NGF

Par la RD, pour le premier point de vue, la végétation est haute (chêne vert) et ne permettra pas de visualiser le plan d'eau. En revanche à partir du second point de vue, il sera possible de constater visuellement les nouvelles zones immergées. Néanmoins, ces zones étant en déclivité, ce ne sera pas flagrant. De plus l'identification de l'augmentation du plan d'eau en rive gauche sera vraisemblablement faible.

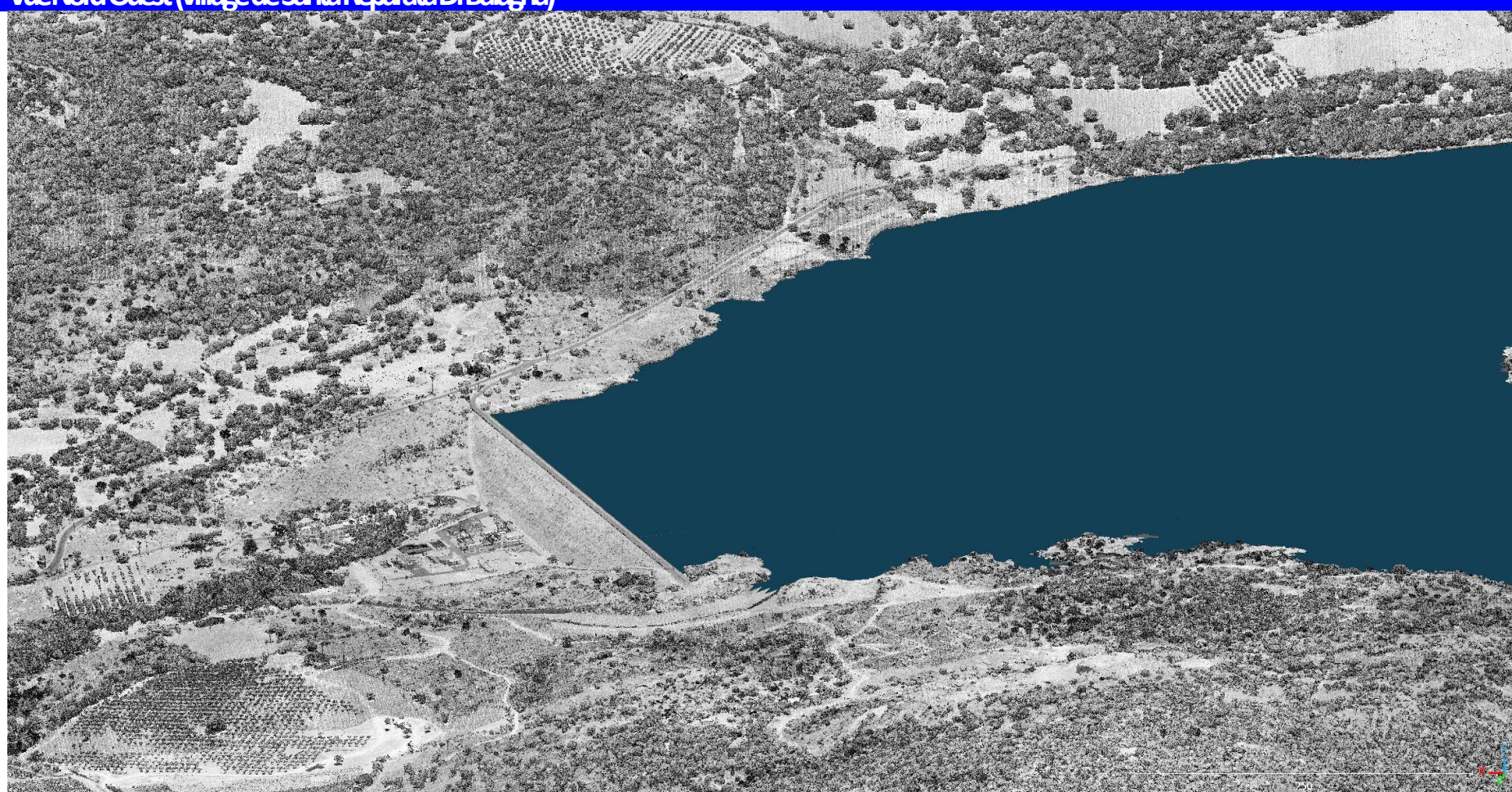


Plan d'eau actuel - 112.80m NGF

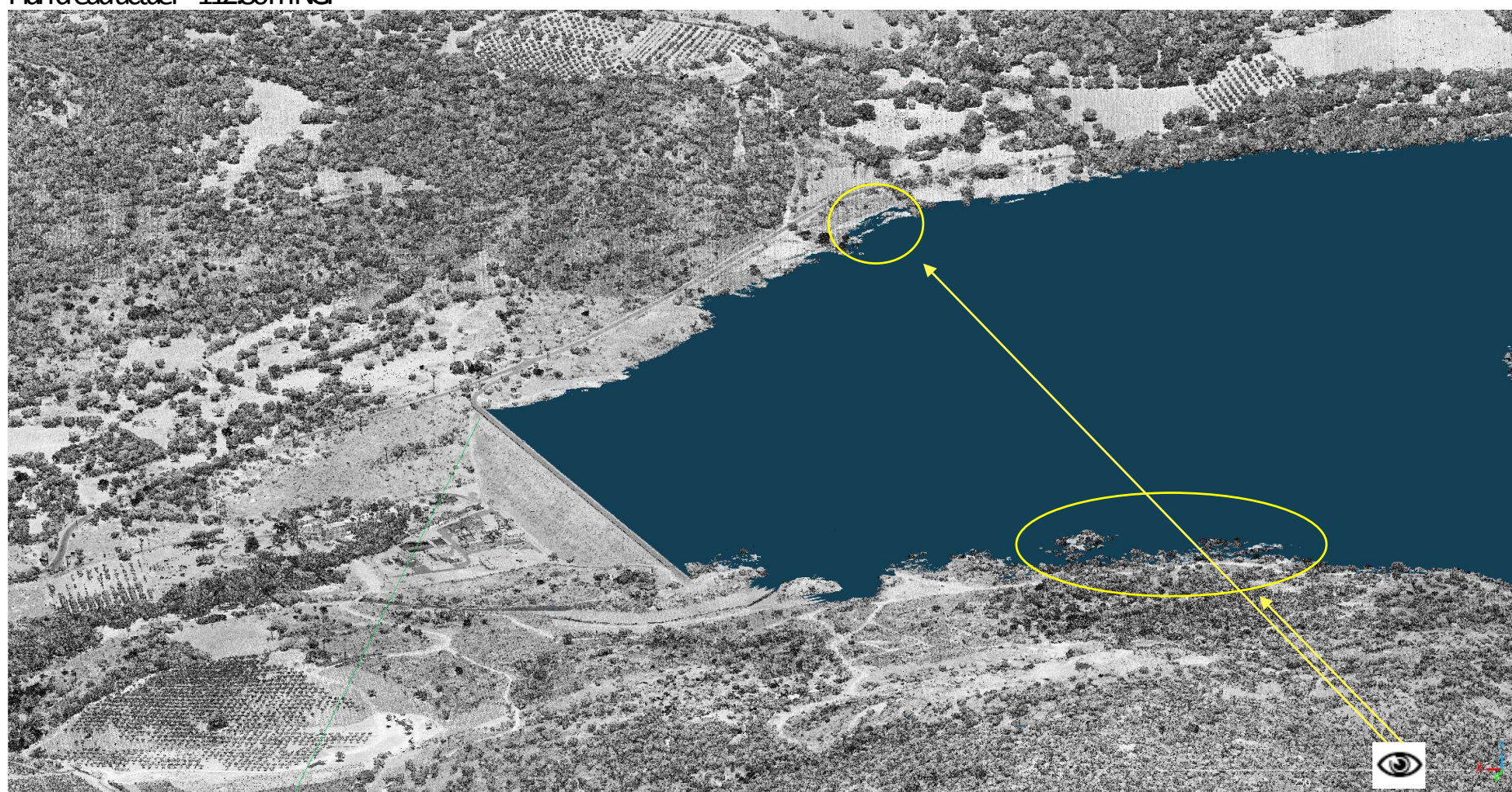


Plan d'eau futur - 114.50m NGF

Le premier point de vue situé sur la RD, a une position inférieure à la digue du barrage de Coble et ne permet aucune visualisation du plan d'eau, aucune modification ne peut être vue de cette zone, cela inclut la maison la plus proche du barrage (P₂).
 Pour le second point de vue, il sera possible d'observer une différence au niveau de la rive droite et au niveau de l'EVC lorsque le plan d'eau sera à la RN.

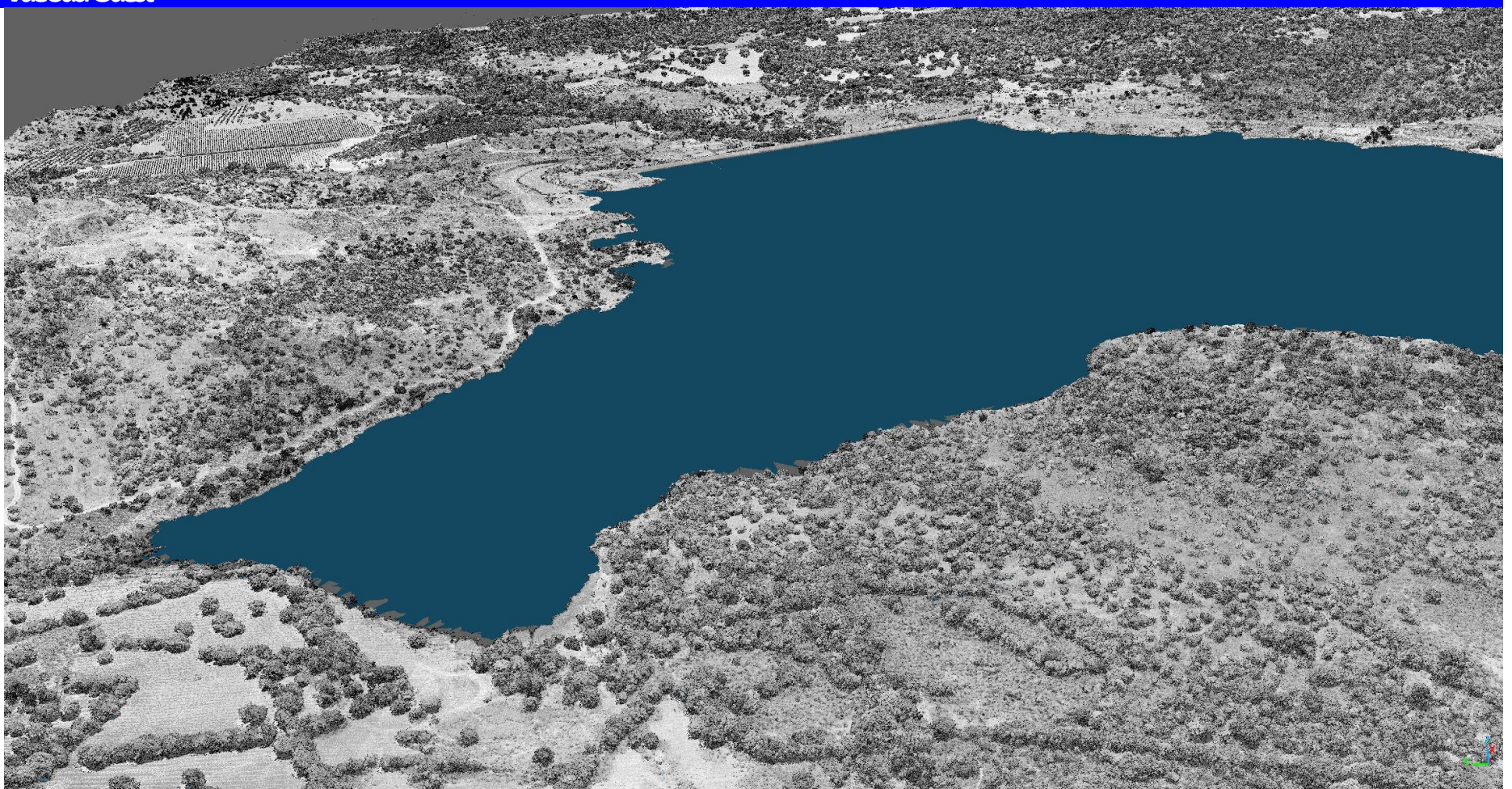


Plan d'eau actuel - 112.80m NGF



Plan d'eau futur - 114.50m NGF

Le point de vue est globalement l'ancienne carrière située en surplomb du barrage, la même vue sera possible pour le village de Santa Reparata Di Balagna avec une distance supplémentaire de plus d'un kilomètre. Ainsi même si les zones entourées pourront visuellement être distinguées de la carrière, entre la dénivelité et la distance, il ne sera pas possible à l'œil de percevoir une différence au niveau du village de Santa Reparata Di Balagna.



Plan d'eau actuel - 112.80m NGF



Plan d'eau futur - 114.50m NGF

Ce point de vue est très proche du plan d'eau et ne peut être visualisé que par un drone. On visualise la rive gauche au niveau du ruisseau de Canne. Le stade de santa reparata di balagna se trouve à environ 900m de distance à vol d'oiseaux. A cette distance, il sera très difficile de visualiser une différence entre la situation actuelle et la situation future.

Pour conclure l'impact sera peu perceptible visuellement quel que soit le point de vue, la distance aplatissant et réduisant la perspective. L'impact est considéré comme négligeable.

II.3.2.12 - Incidences sur le patrimoine culturel

En ce qui concerne le patrimoine culturel, plusieurs sites sont classés « monument historique » dans le bassin versant du *Fiume Di Reginu*. Aucun site ne se trouve dans l'emprise de la zone inondée, néanmoins, certains ont une vue sur le plan d'eau à savoir :

Nom du site classé monument historique	Commune	Inscrit au monument historique	Précisions	Distance
Chapelle Saint Jacques le Majeur – san ghjacumu	Muro Hameau	06/04/2016	La chapelle, l'ermitage, l'ossuaire et le campo santo (cad. C 320, 321) Chapelle du 17 ^{ème} siècle.	3.88 km
Ancien couvent de Tuani	Costa	30/03/1978 (partiel)	Chapelle, façades et toiture des bâtiments conventuels (Cad A310)	4.07 km
Eglise de Saint Francois Xavier	Monticello	14/12/1992	Eglise baroque	2.57 km
Eglise	Santa reparata di balagna	02/11/1976	Eglise de style baroque, datant du milieu du 16e siècle. Il ne reste de l'église primitive du 11e siècle, que l'abside et le chœur. La façade, la nef et les deux chapelles latérales ont été refaites en 1538. Le campanile date du 17e siècle	1.6 km

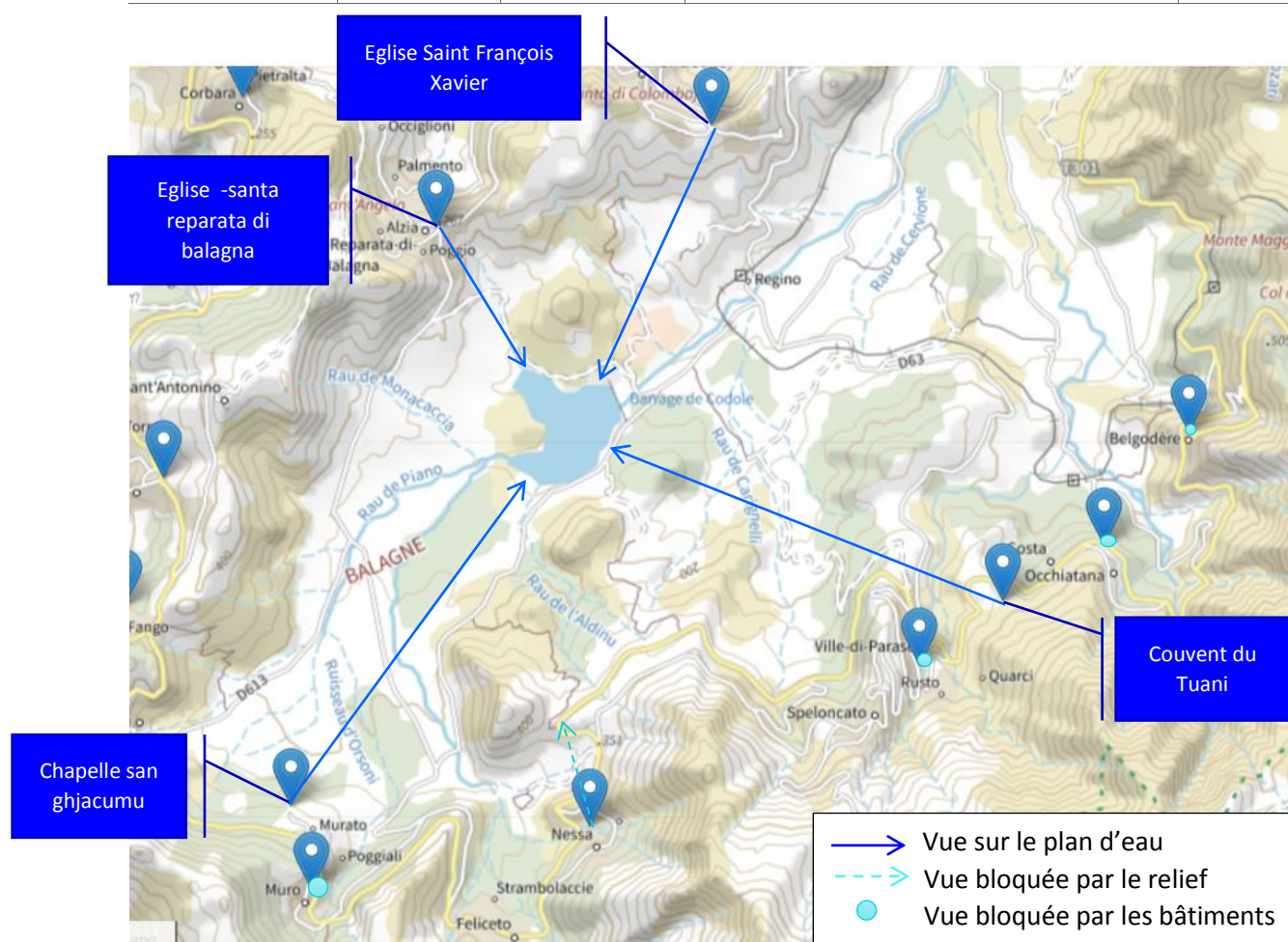


Figure 60 : Monuments historiques classés dans le bassin versant du Reginu

Au regard de la distance, visuellement l'appréciation de la réhausse du plan d'eau (+1.7 m) ne sera pas possible. En revanche, l'inondation des 11.62 ha pourra être appréciée, car non cachée 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 augmentée de 70 à 100 ml.

L'impact est jugé négligeable, comme pour le paysage, notamment au regard de la distance et de l'acuité visuelle nécessaire pour apprécier la différence à venir.

II.3.2.13 - Incidences sur l'air

En phase exploitation, il n'y aura pas d'émissions de poussières, l'impact est donc considéré comme nul.

II.3.2.14 - Incidences sur le climat

En phase exploitation, il n'y aura pas d'émissions de CO₂, l'impact est donc considéré comme nul.

II.3.2.15 - Incidences sur le trafic et les nuisances sonores

En phase exploitation, La réhausse du plan d'eau proprement dite ne générera aucune activité supplémentaire sur le trafic.

En exploitation, aucun trafic supplémentaire ne sera généré. L'impact est donc considéré comme nul.

II.3.2.16 - Synthèse des impacts bruts en phase d'exploitation

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
Evolution de la PHE	Diminution de la zone inondée ponctuellement, de 8.92 ha et diminution du temps d'ennuiement ponctuel.	Direct et temporaire	Quoi qu'il en soit, les impacts seront moindres qu'en situation actuelle, le bilan est sur ce point positif et les impacts considérés comme nuls sur l'ensemble des paramètres.
Population et biens matériels	Aucune habitation ou bien matériel ne se trouve dans l'emprise de la zone de réhausse du plan d'eau. Les accès actuels, notamment la RD située en rive droite ne sera pas atteinte. Le chemin situé en rive gauche sera refait afin que les parcelles riveraines actuellement desservies soient toujours accessible y compris pour l'exploitant.	Direct et permanent	La réhausse du plan d'eau en phase exploitation n'aura aucune incidence sur la population.
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
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.	Direct et permanent	L'impact est considéré comme faible d'une part du fait de l'origine de la stratification du plan d'eau, à savoir les apports du bassin versant mais aussi le 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 à l'instar de la situation actuelle, entre les semaines 39 (année humide) et 20 (scénario sec - début de déstockage ⁶⁹). Il n'y a donc pas de modifications.	Direct et permanent	L'impact est évalué comme faible ; en effet, la période de stockage ne sera pas modifiée et restera comprises entre 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>).
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).	Direct et permanent	L'impact est considéré comme négligeable du fait des surfaces inondées (<20% des surfaces exploitées) et de 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.
Patrimoine culturel	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. En revanche, l'inondation des 11.62 ha pourra être appréciable, notamment pour les parties non cachées 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, celle-ci étant augmentée 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
L'air	En phase exploitation, il n'y aura pas d'émissions de poussières.	Sans objet	L'impact est donc considéré comme nul.

⁶⁹ 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	
Le climat	En phase exploitation, il n'y aura pas d'émissions de CO2.	Sans objet		L'impact est donc considéré comme nul.
Le trafic et les nuisances sonores	En phase exploitation, La réhausse du plan d'eau proprement dite ne générera aucune activité supplémentaire sur le trafic.	Direct et permanent		L'impact est donc considéré comme nul.
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 au regard de la distance et de 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.
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
Continuités écologiques	Le projet se situe au sein d'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		Nul
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.	Sans objet		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.	Sans objet		Nul Aucun impact en phase de fonctionnement

II.3.3 -Impacts en phase de démantèlement

Aucun démantèlement du plan d'eau n'est envisagé.

II.3.4 -Appréciation des pressions résultant des aménagements récents et effets cumulatifs prévisibles

Aucun projet soumis à dérogation espèces et habitats protégés n'a eu lieu dans l'emprise du bassin versant du *Fiume Di Reginu*, exception faite de l'arasement du merlon rocheux de l'EVC du barrage de Codole, réalisé en 2022 et qui était la première phase du présent projet de réhausse et de mise aux normes.

Par ailleurs, 13 cas par cas ont été déposés durant les 5 dernières années dont 4 n'ont pas obtenu à ce jour d'arrêté préfectoral. L'ensemble des projets concerne du défrichement, 12 se trouvent dans l'emprise du site NATURA 2000 FR9412007. Les projets qui ont obtenus un arrêté et qui se trouvent dans l'emprise du site NATURA 2000 représentent 19.08 ha de défrichement. Ils sont soit destinés à de la construction pour 7.8 ha, soit destinés à de la revalorisation agricole pour 11.27 ha.

Tableau 26 : Projets de cas par cas dans l'emprise des sites protégés et ayant obtenu une autorisation

Date	Commune	Projet	Surface en m²
Juil-25	BELGODERE	Constructions Capra Corsa	1 507,00
Mars-23	BELGODERE	Constructions	7 725,00
Nov-21	BELGODERE	Constructions	68 900,00
Oct-21	BELGODERE	Extension du réseau d'eau brute – O.E.H.C	
Juil-24	MONTICELLU	Rénovation/ valorisation d'une oliveraie et plantation de vignes	35 900,00
Juin-24	SPELONCATO	Valorisation mise en culture	60 000,00
Févr-22	VILLE DI PARASO	Revalorisation d'une oliveraie	15 325,00
Févr-23	VILLE DI PARASO	Accès et hangar- plantation de crocus	1 500,00

Dans les arrêtés préfectoraux, les mesures d'évitement sont globalement prises notamment pour la période de défrichement (coupe hors de la période printanière) et de conservation des grands arbres.

De manière globale, le défrichement engendré par les divers projets précités ainsi que celui de la réhausse du plan d'eau et la mise aux normes de l'EVC du barrage de Codole représente :

- × 0.77% des surfaces d'habitats de la ZNIEFF 940030247
- × 0.87% des surfaces d'habitats du site NATURA 2000 FR9412007
- × 0.25% des réservoir de biodiversité de la « trame verte et bleue de Corse »

Les surfaces impactées par le défrichement cumulées sur 5 ans sont globalement faibles et apparaissent négligeables à l'échelle du bassin versant et des sites NATURA 2000 et ZNIEFF.

II.4 - 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 d'une part la montée des eaux n'est pas contrôlable, et d'autre part 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.

II.4.1 - Mesures prises dans la conception du projet

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

II.4.1.1 - 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 amphibies 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 recensées 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 recensées : – <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 les habitats naturels, notamment à enjeu. Pour cela, en phase de conception, les emprises des travaux ont été définies de manière à éviter : • Deux zones où sont présents des enjeux floristiques : ○ Espèces végétales protégées : ▪ <i>Isoetes hystrix</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 63. Localisation de la mesure ME1 (source : ENDEMYS) • Figure 64. Localisation des habitats naturels évitées et à baliser – Mesures ME1 et MR1 (source : ENDEMYS) • Figure 65. Localisation des stations végétales protégées évitées et à baliser – Mesures ME1 et MR1 (source : ENDEMYS) • Figure 66. 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 chaînes 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).

II.4.2 - Mesures d'évitement et de réduction des impacts prises pendant le chantier

II.4.2.1 - 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</i> subsp. <i>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</i> subsp. <i>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</i> subsp. <i>sandalioticum</i> et <i>Serapias parviflora</i>, espèces végétales protégées ⇒ Voir Figure 66. 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). 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 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</i> subsp. <i>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)	Balissage : 500 €.

II.4.2.2 - MR1 - Balisage 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 histrix</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 64. Localisation des habitats naturels évités et à baliser – Mesures ME1 et MR1 (source : ENDEMYS) – Figure 65. Localisation des stations végétales protégées évités 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 « évitées » ; - Suivi photographique selon une périodicité adéquate.
Opérateur(s)	Coordinateur environnement
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	Balisage : 1 000 €.

II.4.2.3 - 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 à 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 ; l'arbre « porteur » 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, donc l'abattage évitera la période de nidification entre le 15 février et le 31 juillet ; – 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 entre 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 61.
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	La phénologie des espèces considérées 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 MR3) 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.

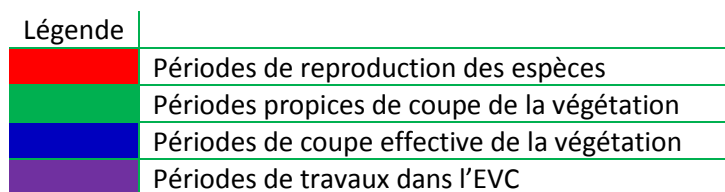
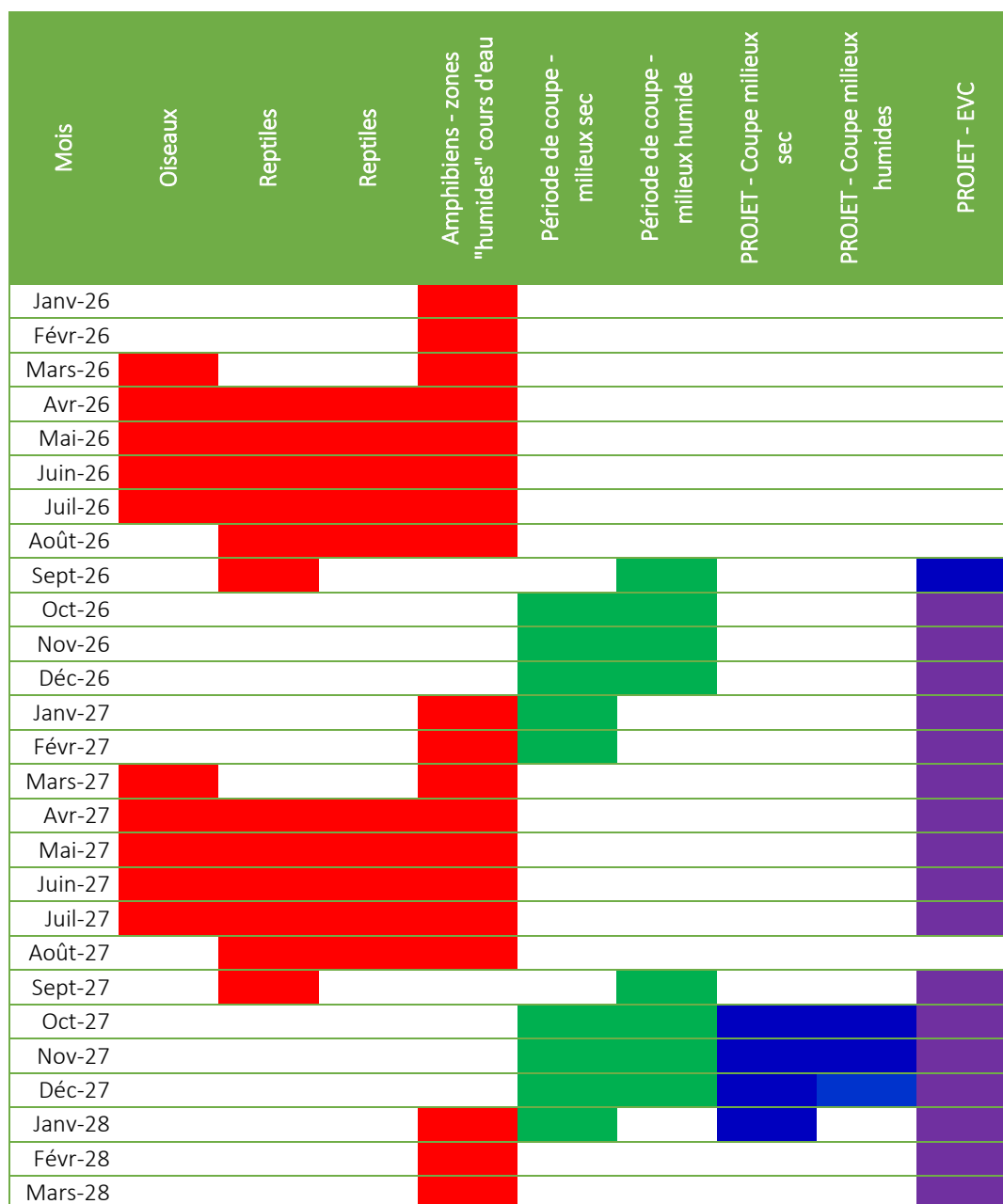


Figure 61 : calendrier prévisionnel – MR2

II.4.2.4 - 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 prospecter : → 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 sauvetage sera organisé de la manière suivante :

↳ Dans l'EVC :

- * Septembre 2026
- * Mise en place des barrières anti retour aux endroits stratégiques,
- * 4 jours de sauvetage de la petite faune,
- * Défavorabilisation de la zone ;

↳ Entre les deux RN (zone qui sera inondée)

- * 2027 – semaines 40 à 52 puis 2028 – semaines 1 à 5
 - Sauvetage de la petite faune à raison 1 fois par semaine ;
 - Défavorabilisation des zones « libérées »

II.4.2.5 - 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. <u>Dispositif d'effarouchements sonores visant à empêcher le couple de milan royal de nicher à proximité de la zone de travaux de l'EVC.</u> 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 perturbés 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. <u>Dispositifs de diminution de l'attractivité du milieu (libération des emprises) :</u> – Défrichage, déboisement, démaquisage ou débroussailllements préalables aux travaux, déboisement ; – Comblement des milieux aquatiques ou humides susceptibles d'être utilisés 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). <u>Dispositif visant à empêcher le retour des reptiles et amphibiens avec l'installation de barrières anti-retour :</u> 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 préconisé 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 67 : 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 €

II.4.2.6 - MR5 – Mesures de gestion du chantier

N° de la mesure	MR5 [Code guide THEMA : R2.1o]
Type de mesure (Éviter / Réduire)	Réduction technique en phase travaux
Impact traité	• R2.1a - Adaptation des emprises et des modalités de circulation des engins de travaux • R2.1c et n - Mode spécifique d'organisation de la gestion des matériaux (déblais/remblais) • R2.1d – Dispositif préventif contre la pollution (Matières en suspension, béton ...) • R2.1 j et R2.2b - Limitation des nuisances envers les populations humaines
Résultats attendus	Eviter et réduire les impacts en adaptant les zones de chantier et les modalités de circulation des engins de chantier. Eviter la sortie du site IOTA des déblais. L'ensemble des déblais seront amenés sur l'ancienne pour éviter leur transport en dehors de la zone IOTA et permettre la réhabilitation partielle de l'ancienne carrière. Eviter la submersion et la pollution aval du Fiume di reginu des matières en suspension et laitance de béton par la mise en œuvre d'un creux préventif dans le plan d'eau permettant de gérer hors d'eau une crue vicennale. Eviter et réduire la dispersion des poussières lors des excavations au BRH.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	La mesure est multiple et concerne les impacts des travaux sur la zone proche de ces derniers en termes de pollution directe (bruit, circulation, contamination des milieux d'eau courante aval, poussière). En termes de bruit, les engins de chantier seront amenés en début de chantier et leur retrait sera effectué en fin de chantier. De même lors de la libération des emprises entre les deux RN. Les travaux les plus bruyants seront effectués au brise roche au niveau des rochers situés à droite et à gauche de l'EVC. Ces travaux seront effectués de jour entre 8 heure et 17 heures. La circulation des engins de chantier sera limitée à un périmètre voir Figure 62 : Plan des zones de travaux et circulation des engins de chantier globalement de l'ancienne carrière au bas de l'EVC.

	En termes de prévention des pollutions, plusieurs mesures seront prises : • Les engins de chantier devront être récent et bien entretenu, sans fuite d'huile ou d'autres liquides, aux normes acoustiques ; • Les engins de chantier doivent être conformes à la réglementation en vigueur et doivent faire l'objet d'une maintenance préventive. • L'entreprise devra avoir sur site une barrière flottante anti hydrocarbure permettant notamment d'être positionnée au niveau du bas de l'EVC ou au niveau du Fiume di reginu en cas de pollution involontaire aux hydrocarbures ; de plus un creux préventif au niveau du plan d'eau sera mis en place d'abord à la cote 110.5 m NGF puis à la cote 112 m NGF afin de permettre de gérer une crue vicennale sans que la montée des eaux n'atteigne la zone de travaux. • Les travaux seront effectués à sec notamment le bétonnage de l'EVC ; les eaux chargées en laitance ne devront en aucun cas être vidanger dans les milieux aquatiques ou aux abords de ces derniers ; En termes de dispersion des poussières, au-delà de 100 km/h de vent, le brise roche sera arrêté afin d'éviter la dispersion des PM10 au-delà de la zone de chantier. Une aspersion légère d'eau pourra être faite mais en dehors de l'EVC afin d'éviter le transfert des MES directement à l'aval via l'EVC. Par ailleurs, une information complète sera effectuée auprès des riverains les plus proches de la zone de travaux. Un balisage du chantier sera effectué par l'entreprise.
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	La mesure regroupe plusieurs points, les limites principales concernent : • Le contrôle des engins de chantier et les risque d'accident sur le site ; • La possibilité qu'une crue plus importante n'est lieu durant la période de travaux ;
Modalités de suivi envisageables	– Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes) ; – Indicateur d'anémométrie de la station de la station de Speloncato (533 m ; coordonnées 42.56°N, 8.97°E) ou celle du sémaphore d'île rousse ;
Opérateur(s)	Coordonnateur environnemental et chef de chantier
Estimation des dépenses (en € HT)	Intégré dans les coûts du chantier



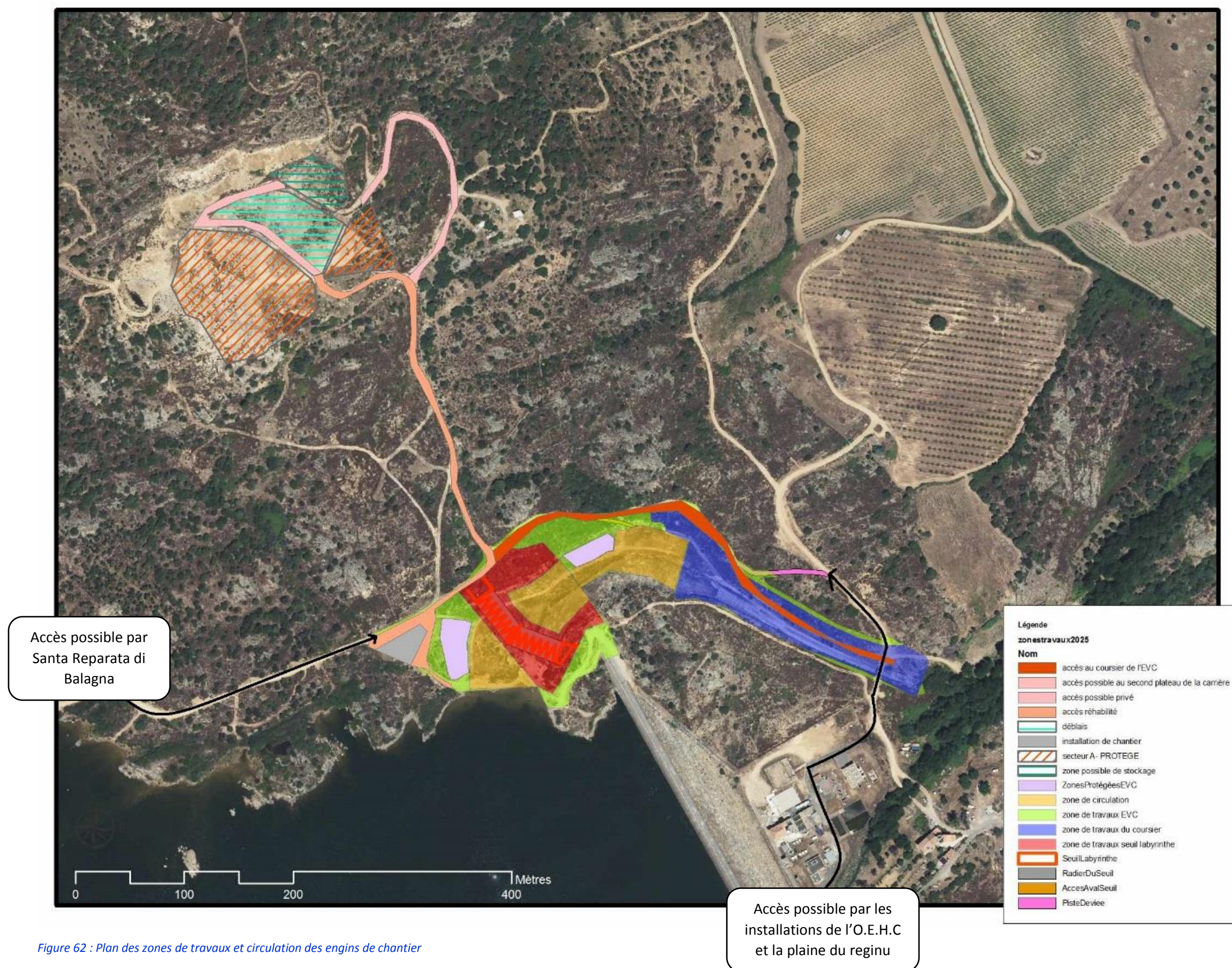


Figure 62 : Plan des zones de travaux et circulation des engins de chantier



Figure 63. Localisation de la mesure ME1 (source : ENDEMYS)



Figure 64. Localisation des habitats naturels évités et à baliser – Mesures ME1 et MR1(source : ENDEMYS)



Figure 65. Localisation des stations végétales protégées évitées et à baliser – Mesures ME1 et MR1 (source : ENDEMYS)

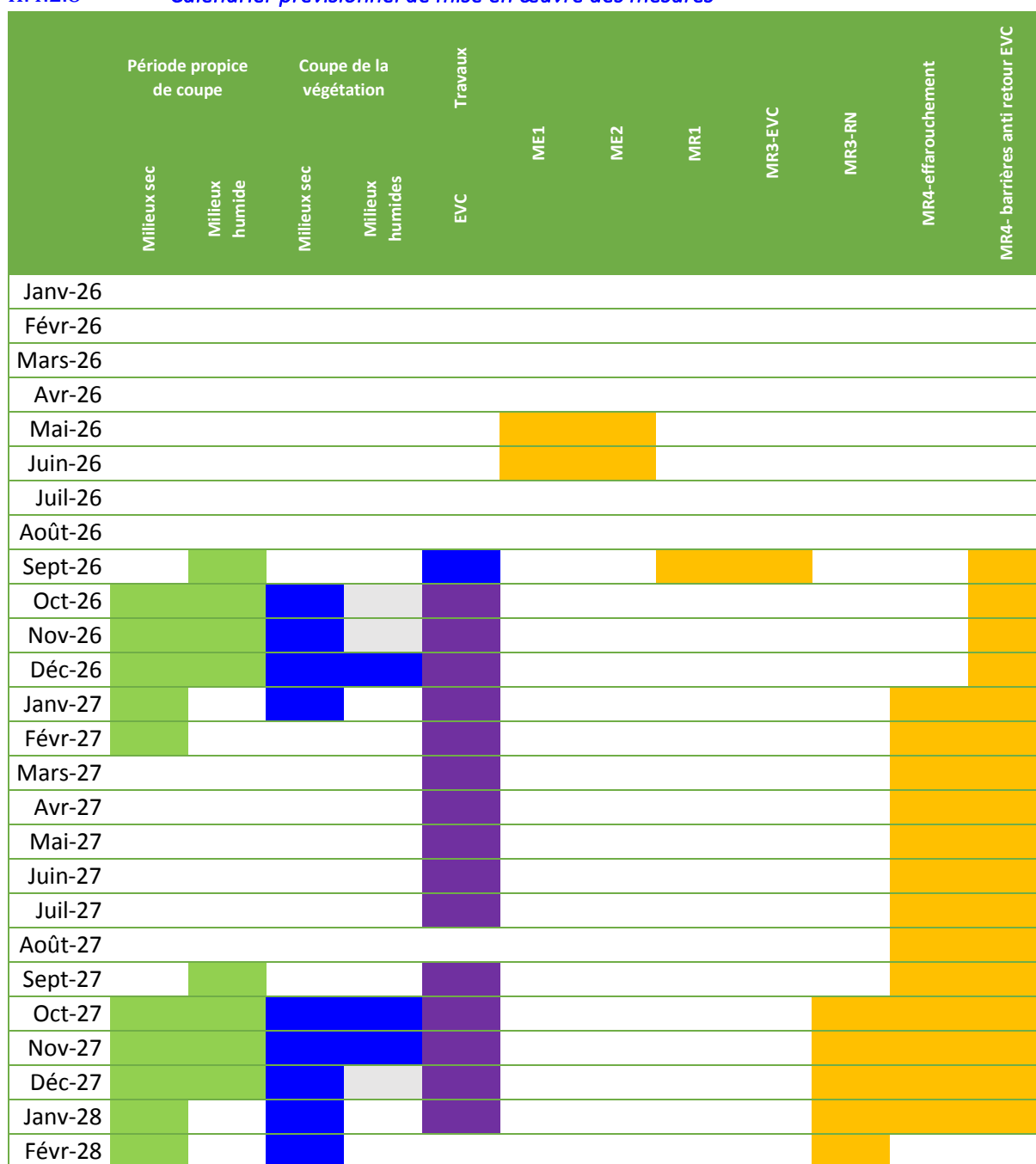


Figure 66. Localisation des stations végétales protégées de *Ornithogalum exscapum* subsp. *Sandalioticum* et *Serapias parviflora* totalement évitées et à baliser – Mesure ME2 (source : ENDEMYS)



Figure 67 : Localisation des barrières anti retour – EVC (source O.E.H.C)

II.4.2.8 - 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 68 : Planning des mesures ER

II.4.3 - Mesure relative à la prévention de l'apparition et au développement des espèces exotiques envahissantes

II.4.3.1 - MR6 - Dispositif de lutte contre les plantes exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

N° de la mesure	MR6 [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 d'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 27. 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 27).

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

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
<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.

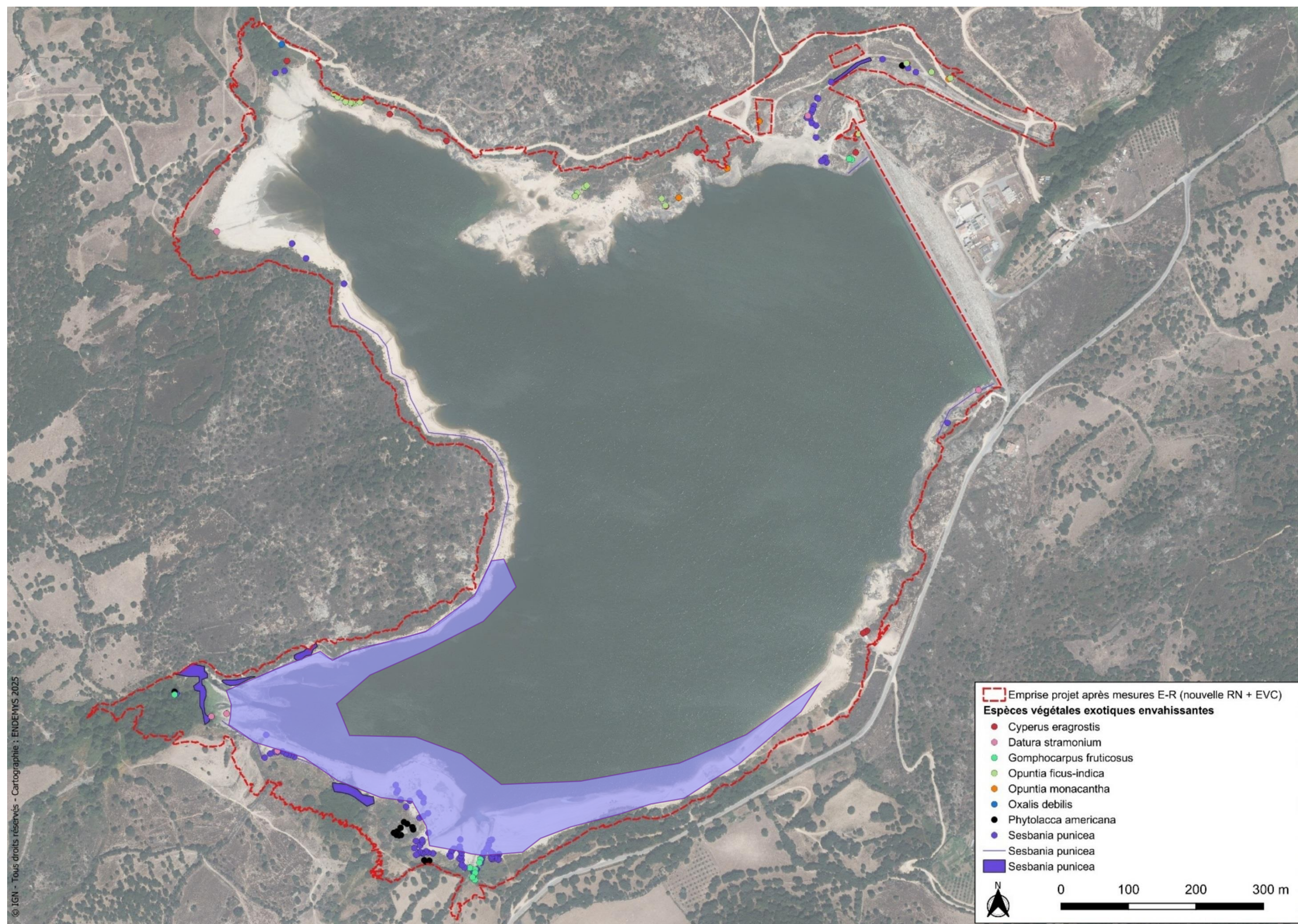


Figure 69. PEE à traiter (Source : ENDEMYS-O.E.H.C)

II.4.4 - 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 histrix</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 histrix</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 histrix</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 (évitement des périodes de reproduction des oiseaux et des reptiles)

	- Ouverture des milieux naturels humides entre octobre et décembre inclus (éviter des 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 présent 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	Réduction technique en phase travaux
Modalités	(1) Eviter et réduire les impacts en adaptant les zones de chantier et les modalités de circulation des engins de chantier. (2) Eviter la sortie du site IOTA des déblais. L'ensemble des déblais seront amenés sur l'ancienne pour éviter leur transport en dehors de la zone IOTA et permettre la réhabilitation partielle de l'ancienne carrière. (3) Eviter la submersion et la pollution aval du Fiume di reginu des matières en suspension et laitance de béton par la mise en œuvre d'un creux préventif dans le plan d'eau permettant de gérer hors d'eau une crue vicennale. (4) Eviter et réduire la dispersion des poussières lors des excavations au BRH.
Période	Pendant les travaux
Indicateur	CR attestant de la bonne mise en place des modalités.
Mesure MR6	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 dispensé 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.

II.4.5 -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. Eviter 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 réalisées, 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. *sandalioticum* 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.

II.4.6 - 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, 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.

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

	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 €.

II.5 - IMPACTS RESIDUELS DU PROJET

A noter que l'ensemble des analyses faune et flore ci-après sont celles de la demande de dérogation habitats et espèces protégées réalisées par le bureau d'étude ENDEMYS (DDEP-2025-RCODOLE-PC106à113).

II.5.1 - Incidences résiduelles des travaux

II.5.1.1 - Les zonages écologiques

Trois zonages sont présents sur le bassin versant et pour deux d'entre eux englobent en totalité le projet.

II.5.1.1.a - Site Natura 2000 « Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9412007 Vallée du Regino »

Le projet se situe au sein du Site Natura 2000 « Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9412007 Vallée du Regino ».

Les oiseaux inscrits à l'annexe I de la Directive « oiseaux » recensées de passage / en repos / en quête alimentaire sont inféodés au plan d'eau et ses rives, ainsi ces espèces ne seront pas impactées, au contraire l'agrandissement de la surface du plan d'eau seraient positif.

En revanche, les oiseaux terrestres nicheurs (Alouette lulu, Engoulevent d'Europe, Fauvette sarde, Milan royal, Œdicnème criard et Pie-grièche écorcheur) subiront une destruction de spécimens et une destruction d'habitats de reproduction.

Toutefois les effectifs et superficies impactés sont relativement faibles au regard des populations et du périmètre du site Natura 2000. Malgré les effets du projet sur le site Natura 2000 et ses espèces, l'état de conservation du site et des oiseaux d'intérêt communautaire restera globalement préservé.

Néanmoins près de 14 hectares d'habitats de zone de reproduction potentiel de cinq espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sont détruits et si aucune mesure n'est prise, des spécimens de ces espèces peuvent être détruits.

L'impact est considéré comme étant direct et permanent.

II.5.1.1.b - ZNIEFF type II « 940030247 Vallée du Regino »

Le projet se situe au sein de la ZNIEFF type II « 940030247 Vallée du Regino ».

Le projet engendrera une destruction d'un habitat⁷⁰, de spécimens et d'habitats de quatre espèces végétales (*Allium chamaemoly*, *Isoetes histrix* / *Isoetes durieui*, *Kickxia commutata*, *Ranunculus ophioglossifolius*) et de plusieurs espèces animales déterminantes pour les ZNIEFF de Corse, justifiant la désignation de cette ZNIEFF.

Malgré les effets du projet sur la ZNIEFF, ses habitats et ses espèces, l'état de conservation de la ZNIEFF, de ses habitats et de ses espèces restera globalement préservé.

Néanmoins le projet engendre :

- La destruction d'environ 14 hectares d'habitats naturels dont des habitats de reproduction de plusieurs espèces animales déterminantes ZNIEFF ;
- La destruction de spécimens de plusieurs espèces animales déterminantes ZNIEFF
- La destruction de spécimens de quatre espèces végétales déterminantes ZNIEFF : *Allium chamaemoly*, *Isoetes histrix* / *Isoetes durieui*, *Kickxia commutata*, *Ranunculus ophioglossifolius*.

⁷⁰ Forêts galeries corses à *Alnus cordata* et *Alnus glutinosa* (EUNIS G1.133 ; CH 92A0)

L'impact est considéré comme étant direct et permanent.

II.5.1.1.c - ZNIEFF type II « 940004142 Oliveraies et boisements des collines de Balagne »

Le projet est situé à 750 m de la ZNIEFF type II et affecte une espèce, le milan royal, ayant justifié la désignation de la ZNIEFF et appartenant à la même population que celle pour laquelle le zonage a été désigné.

En effet, certains milans royaux qui nichent dans la ZNIEFF « 940004142 Oliveraies et boisements des collines de Balagne » peuvent fréquenter les abords du plan d'eau de Codole durant leurs quêtes alimentaires.

Or, le projet engendrera une perte de près de 14 ha d'habitats naturels susceptibles d'être utilisés par ces milans. Cependant, les milans royaux nicheurs de la ZNIEFF « 940004142 Oliveraies et boisements des collines de Balagne » pourront vraisemblablement compenser cet impact grâce aux habitats de report disponibles.

Ainsi, l'état de conservation de la ZNIEFF, de ses habitats et de ses espèces restera préservé.

Impact brut sur les zonages écologiques		
Type d'impact	Direct/Indirect ; Permanent/Temporaire	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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 ». Malgré ces impacts, notamment sur les habitats, l'état de conservation des zonages écologiques, de leurs habitats et de leurs espèces restera globalement préservé. A noter que les surfaces impactées représentent : - 0.33% de la ZNIEFF 940030247 - 0.37% du site FR94120007 - 0.20% des forêts de feuillus du site FR94120007

Tableau 28. Oiseaux inscrits à l'annexe I de la Directive « oiseaux » recensées dans l'aire d'étude (source : ENDEMYS)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut biologique	Protection ⁷¹	LR Monde ⁷²	LR Europe ⁷³	LR France ⁷⁴	LR Corse ⁷⁵	Soumise à PNA
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	De passage / en repos / en quête alimentaire	Protégée Article 3	LC	LC	LC	EN	Non
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Nicheuse possible	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Balbuzard pêcheur	De passage / en repos / en quête alimentaire	Protégée Article 3	LC	LC	VU	EN	Oui
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Bihoreau gris	De passage / en repos / en quête alimentaire	Protégée Article 3	LC	LC	NT	-	Non
<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Chevalier sylvain	De passage / en repos / en quête alimentaire	Protégée Article 3	LC	LC	LC	-	Non
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	Nicheuse possible	Protégée Article 3	LC	LC	LC	LC	Non
<i>Sylvia sarda</i> (Temminck, 1820)	Fauvette sarde	Nicheuse possible	Protégée Article 3	LC	LC	LC	NT	Non
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	Nicheuse certaine (nids identifiés)	Protégée Article 3	LC	LC	VU	NT	Oui
<i>Burhinus oediconemus</i> (Linnaeus, 1758)	Œdicnème criard	Nicheuse possible	Protégée Article 3	LC	LC	LC	VU	Non
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	Nicheuse possible	Protégée Article 3	LC	LC	NT	NT	Oui

⁷¹ Oiseaux protégés au titre de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ou de l'Arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national

⁷² Liste rouge mondiale des espèces menacées

⁷³ Liste rouge européenne des espèces menacées

⁷⁴ Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016)

⁷⁵ Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, des reptiles et des amphibiens de Corse

II.5.1.2 - Les continuités écologiques

Les emprises du projet sont situées dans un réservoir de biodiversité terrestre de la « Trame verte et bleue de Corse » cohérente avec les zonages environnementaux précités.

Le projet engendre une destruction et une perte directe de près de 14 ha d'habitats naturels au sein du réservoir ce qui entraîne une réduction notable de la surface fonctionnelle (Moins d'espace disponible = moindre capacité d'accueil pour les espèces = Diminution des populations) et de leurs fonctions spécifiques (zones de reproduction, abris hivernaux, sites de ponte, etc.).

Cependant, cette destruction n'engendre pas de discontinuité des habitats terrestres. De plus, des habitats de reports similaires en continuité sont présents. Ainsi sont maintenues :

- La connectivité au sein du réservoir : les espèces peuvent continuer à se déplacer, se nourrir, se reproduire ;
- La cohérence spatiale du réservoir : les habitats restent en lien, formant un maillage toujours opérationnel ;

Par ailleurs, aucun impact n'est relevé sur les réservoirs ou corridors aquatiques de la trame verte et bleue de Corse. De même, aucun corridor terrestre entre les réservoirs terrestres de la trame verte et bleue n'est impacté.

Impact brut sur les continuités écologiques		
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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. Les surfaces impactées représentent : - 0.23% du réservoir piémont et vallée

II.5.1.3 - Habitats impactés

Tableau 29 : Habitats impactés après la séquence « ER »

Type d'habitat	Enjeux	Type d'impact	Causes de l'impact	Liste des habitats impactés	Durée de l'impact	Superficie impactée en ha
Habitat naturel	Fort	Destruction des espèces indicatrices ou caractéristiques de sa phytosociologie	Habitat totalement noyé	Forêts galeries corses à <i>Alnus cordata</i> et <i>Alnus glutinosa</i> (EUNIS G1.133 ; CH 92A0)	Définitif	0,87
	Moyen	Destruction des espèces indicatrices ou caractéristiques de sa phytosociologie	Habitat totalement noyé	Chênaies à Chêne vert des plaines corses (EUNIS G2.1215 ; CH 9340)	Définitif	1,24
			Habitat totalement noyé et travaux dans l'évacuateur de crue	Communautés amphibies rases méditerranéennes (EUNIS C3.41 ; CH 3120)	Définitif	0,09 -19.4% - ME1
	Faible	Aucune emprise sur cet habitat, aucun impact	Sans objet	Formations à <i>Pteridium aquilinum</i> (EUNIS E5.3)	Sans objet	0
				Matorrals arborescents x Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS F5.1 x I1.5)	Sans objet	0
		Destruction des espèces indicatrices ou caractéristiques de sa phytosociologie	Habitat totalement noyé par le nouveau niveau du plan d'eau	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS I1.5)	Définitif	0,02
				Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS I1.5 x E3)	Définitif	0,02
				Gazons méditerranéens à <i>Eleocris</i> (EUNIS C3.421A)	Définitif	0,02
				Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente (EUNIS E1.C)	Définitif	0,8
				Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente x Maquis bas à <i>Cistus</i> (EUNIS E1.C x F5.24)	Définitif	0,7
				Maquis (EUNIS F5.2)	Définitif	1,89 -1.6% - ME1
				Maquis bas à <i>Cistus</i> (EUNIS F5.24)	Définitif	0,58
				Maquis bas à <i>Cistus</i> x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.24 x H3.51)	Définitif	0,01
				Maquis x Maquis bas à <i>Cistus</i> (EUNIS F5.2 x F5.24)	Définitif	0,24
				Maquis x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.2 x H3.51)	Définitif	0,15
				Maquis x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS F5.2 x E3)	Définitif	0,07
				Matorrals arborescents (EUNIS F5.1)	Définitif	1,13
				Matorrals arborescents x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.1 x H3.5)	Définitif	1,38
				Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS H3.5)	Définitif	0,04
				Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés (EUNIS G5.2)	Définitif	0,25
				Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS E3)	Définitif	3,28 -4% - ME1
				Prairies humides et prairies humides saisonnières x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS E3 x H3.5)	Définitif	0,18
				Ronciers (EUNIS F3.131)	Définitif	0,33

Type d'habitat	Enjeux	Type d'impact	Causes de l'impact	Liste des habitats impactés	Durée de l'impact	Superficie impactée en ha
				Saulaies riveraines (EUNIS G1.11)	Définitif	0,32
				Végétations herbacées anthropiques (EUNIS E5.1)	Définitif	0,07
Habitats anthropiques ou artificiels	Négligeable	Modification d'un habitat déjà artificiel	Travaux dans l'évacuateur de crue	Zone artificialisée	Définitif	1,23
		Modification de l'habitats d'origine anthropique	Réhausse du plan d'eau et travaux dans l'évacuateur de crue	Eaux courantes très artificielles non salées (EUNIS J5.4)	Définitif	0,09
			Réhausse du plan d'eau	Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes (EUNIS J5)	Définitif	0,2
				Réservoirs de stockage d'eau (EUNIS J5.33)	Définitif	77,69
				Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce (EUNIS C3.64)	Définitif	

Au total la surface d’habitats naturels qui sera impactée après mesure ME1 est de 92.89 ha dont 79.21 ha sont d’ores et déjà anthropisé à savoir sous la cote actuelle normale (112.80 m NGF). Ainsi 13.68 ha d’habitats naturel seront impactés par le projet après la séquence « ER », cela inclut les zones noyées entre les deux RN mais aussi les travaux qui seront réalisés dans l’EVC et le dévoiement de la piste en RG avec sous celle-ci, les conduites AEP. Les 13.68 ha se répartissent d’une part avec 2.11 ha d’habitats naturel et patrimoniaux et d’autre part avec 11.76 ha d’habitat naturel non patrimoniaux et communs en Corse.

Impact brut sur les Habitats		
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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.

II.5.1.4 - La flore

Huit espèces patrimoniales ont été inventoriées, elles sont rassemblées dans le tableau ci-après. En revanche seules quatre espèces seront impactées par le présent projet.

Tableau 30 : Espèces protégées de flore impactées après la séquence « ER »

Espèces impactées	Type d'impact	Causes de l'impact	Effectif impacté
Espèces patrimoniales			
<i>Allium chamaemoly</i>	Destruction de spécimens	Stations floristiques totalement noyées	12 individus impactés
<i>Kickxia commutata</i>	Destruction de spécimens	Stations floristiques totalement noyées	Entre 11 et 55 individus sont impactés
<i>Isoetes histrix / Isoetes durieui</i>	Destruction de spécimens	Stations floristiques totalement noyées et travaux dans l'EVC	Entre 88 à 373 individus impactés soit Entre -17% et -19.4%
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Destruction de spécimens	Stations floristiques totalement noyées et travaux dans l'EVC	Entre 647 à 1471 individus impactés + 700 m ² impactés soit Entre -16.9 et -29.4%
<i>Ornithogalum exscapum</i> subsp. <i>sandalioticum</i>	Aucune emprise sur cette espèce, aucun impact	Non impactée	Non impactée
<i>Myriophyllum spicatum</i> (non protégée mais rare en Corse)	Aucune emprise sur cette espèce, aucun impact car l'espèce est aquatique et préfère les eaux peu profondes (la hauteur d'eau supplémentaire : max 1,7 m).	Non impactée	Non impactée
<i>Potamogeton crispus</i> (non protégée mais rare en Corse)	Aucune emprise sur cette espèce, aucun impact car l'espèce est aquatique et préfère les eaux peu profondes (la hauteur d'eau supplémentaire : max 1,7 m).	Non impactée	Non impactée
<i>Serapias parviflora</i>	Aucune emprise sur cette espèce, aucun impact	Non impactée	Non impactée

Outre les espèces patrimoniales, d'autres espèces végétales seront impactées, mais il s'agit d'une végétation ordinaire et commune.

De plus, huit espèces végétales exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes sont présentes dans les emprises des travaux et/ou dans la zone totalement noyée.

En ce qui concerne les emprises des travaux : Avant les travaux, lors de la libération des emprises pour la défavorabilisation des milieux vis-à-vis des espèces (reptiles, amphibiens...) les espèces invasives

seront traitées dans la zone de travaux, arrachées et brûlées sur place, exception faite des plants d'opuntia qui seront ensevelis dans la carrière. Les engins de travaux seront nettoyés avant et après l'opération.

En ce qui concerne la zone totalement noyée : Avant l'arasement de la végétation entre les deux RN, les espèces invasives sont traitées, arrachées suivant le meilleur mode d'intervention décrit plus haut, et soit brûlées sur place ou ensevelies. Les engins de travaux seront nettoyés avant et après l'opération. L'objectif est d'éviter la propagation de ces espèces dans la zone qui sera nouvellement noyée. En ce qui concerne *Sesbania Punicea*, ces mesures sont prises sans certitude d'efficacité, non pas de propagation mais de reprise des individus déjà présents.

Impact brut sur la flore		
Type d'impact	Direct ; Permanent	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : Destruction définitive d'individus de quatre espèces végétales protégées. Les mesures 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 [voir Tableau 30 : Espèces protégées de flore impactées après la séquence « ER »], 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.

II.5.1.5 - Oiseaux

II.5.1.5.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Les impacts bruts sont rassemblés ci-après, ils touchent 14 espèces dont 3 à forte patrimonialité.

Liste des espèces patrimoniales impactés :	Aucun impact	
Type d'impact :	Aucun impact	
Causes de l'impact	Aucun impact	
Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées	Aucun impact	
Effectif impacté	Aucun impact	
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées	Aucun impact	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact La mesure MR2 permet d'éviter la destruction de spécimens et la perturbation en période de reproduction.

Concernant spécifiquement le milan royal :

L'année de l'inventaire, deux nids de milan royal ont identifiés dans l'étude. Ces nids été occupés par deux couples distincts. Ces aires revêtissent donc un intérêt certain pour la nidification de l'espèce.

Le projet engendrera les impacts bruts suivant en phase travaux :

- ⇒ La destruction et la perte définitive du nid situé dans la zone de montée des eaux, à cause de l'abattage de l'arbre support, et potentiellement la destruction de la nichée éventuellement présente l'année des travaux, si aucune mesure n'est prise sur le calendrier de l'abattage ;
- ⇒ La perturbation de la nidification du couple de milan royal qui souhaiterait utiliser le nid situé à proximité des travaux d'aménagement de l'évacuateur de crue :
 - Si aucune mesure n'est prise, un démarrage des travaux pendant que la nidification est en cours entre mi-février et juillet, pourrait engendrer l'abandon du nid et de la nichée par les adultes et la mortalité des jeunes.
 - En outre, même si un démarrage des travaux se déroule hors période de nidification, les nuisances sonores des travaux à proximité inciteront probablement le couple à ne pas utiliser ce nid pour nicher.

Toutefois, les couples de milan royal peuvent posséder plusieurs nids sur leurs territoires, qu'ils occupent en alternance, de plus, ils peuvent en construire de nouveaux. Ainsi,

- ⇒ Concernant le nid détruit, naturellement la perte d'un nid et surtout de l'arbre support, impacte l'espèce. Cependant, au regard de la qualité favorable des habitats sur le territoire concerné, il est vraisemblable que le couple dispose d'autres nids et d'autres arbres favorables pour accueillir de nouveaux nids en remplacement de celui détruit ;
- ⇒ Concernant le nid situé de l'EVC, qui sera perturbé par les travaux à proximité, naturellement la perturbation engendrera l'indisponibilité de ce nid pour la saison de reproduction au moment des travaux. Cependant, au regard de la qualité favorable des habitats sur le territoire du couple impacté, il est vraisemblable que le couple dispose d'autres nids et d'autres arbres favorables pour accueillir de nouveaux nids en remplacement de celui détruit. De plus, les années suivantes, le nid et son arbre support redeviendront accessible au milan royal. À noter également que l'espèce peut s'habituer à une certaine fréquentation humaine à proximité du nid et il lui arrive de nicher près des habitations, chemins ou routes.

II.5.1.5.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Habitats d'un cortège d'espèces protégées nicheuses de 14 espèces dont trois espèces à forte patrimonialité : Œdicnème criard, Pie-grièche à tête rousse et Pouillot véloce. Le Grèbe huppé nichant sur le plan d'eau n'est pas impacté.

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :	Les habitats détruits sont : - Eaux de surfaces continentales (C) : - Communautés amphibies rases méditerranéennes (EUNIS C3.421 ; CH 3120) - Gazons méditerranéens à Eleocharis (EUNIS C3.421A) - Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens (E) ; - Landes, fourrés et toundras (F) ; - Boisements, forêts et autres habitats boisés (G) ; - Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée (H) ; - Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés (I) ; - Mosaïque d'habitats.	
Type d'impact :	Destruction / Altération / dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos des animaux	Impact direct et permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Fonctionnalités écologiques des habitats	Reproduction et/ou quête alimentaire ou activité de chasse.	
Superficie impactée (en ha)	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 ;	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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.

II.5.1.6 - Amphibiens

II.5.1.6.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Quatre espèces d'amphibiens sont concernées. Ce sont des espèces protégées et à enjeu de conservation : La grenouille de Lessona de Berger, la rainette sarde, le crapaud vert des baléares et le discoglosse sarde.

Type d'impact :	Destruction de spécimens : œufs, juvéniles, adultes	Direct ; Permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées	Œufs, juvéniles, adultes	
Effectif impacté	Non estimé	
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées	Reproduction, hibernation	
Niveau d'impact	Faible	Justification du niveau d'impact : Destruction et perturbation intentionnelles de spécimens de quatre espèces protégées, dont 3 d'enjeu moyen, non classées comme menacées en Corse. Les mesures MR2 et MR3 permettent de réduire l'effectif de spécimens détruits et d'éviter la période sensible de reproduction.

II.5.1.6.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Les habitats de quatre espèces protégées et à enjeu de conservation sont concernés : La grenouille de Lessona de Berger, la rainette sarde, le crapaud vert des baléares et le discoglosse sarde.

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :	Les habitats détruits sont : • Communautés amphibies rases méditerranéennes (EUNIS C3.41 ; CH 3120) • Forêts galeries corses à <i>Alnus cordata</i> et <i>Alnus glutinosa</i> (EUNIS G1.133 ; CH 92A0) • Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS I1.5 x E3) • Gazons méditerranéens à <i>Eleocharis</i> (EUNIS C3.421A) • Maquis x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS F5.2 x E3) • Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS E3) • Prairies humides et prairies humides saisonnières x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS E3 x H3.5) • Saulaies riveraines (EUNIS G1.11).
---	--

Type d'impact :	Destruction / Altération / dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos des animaux.	Direct ; Permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Fonctionnalités écologiques des habitats	Reproduction et/ou quête alimentaire ou activité de chasse, hibernation	
Superficie impactée (en ha)	Habitats aquatiques ou humides détruits des amphibiens : 5,08 ha Habitats terrestres détruits des amphibiens : 8,77 ha.	
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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.

II.5.1.7 - Reptiles

II.5.1.7.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Trois espèces protégées sont concernées.

Liste des espèces patrimoniales impactés :	Cortège de trois espèces protégées : – La couleuvre verte et jaune et le lézard tyrrhénien, espèce à enjeu faible – La tarente de Maurétanie, Espèce à enjeu de conservation (enjeu moyen) car elle présente des exigences écologiques particulières.	
Type d'impact :	Destruction de spécimens : œufs, juvéniles, adultes.	Direct ; Permanent.
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche	
Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées	Œufs, juvéniles, adultes.	
Effectif impacté	Non estimé.	

Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées		Reproduction, hibernation.
Niveau d'impact	Faible	Justification du niveau d'impact : Destruction et perturbation intentionnelles de spécimens d'espèces protégées, mais à enjeu faible, cependant les effectifs concernés sont relativement modérés. Les mesures MR2 et MR3 permettent de réduire l'effectif de spécimens détruits et d'éviter la période sensible de reproduction.

II.5.1.7.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Habitats de trois espèces protégées :

- La couleuvre verte et jaune et le lézard tyrrhénien, espèces à enjeu faible ;
- La tarente de Maurétanie, Espèce à enjeu de conservation (enjeu moyen) car elle présente des exigences écologiques particulières.

De plus, les emprises du projet sont situées dans au sein de l'aire de répartition de la tortue d'Hermann dans une zone de sensibilité notable. Mais la présence de la tortue d'Hermann n'a pas été confirmée malgré des recherches ciblées et la pression d'inventaire suffisante. Cependant, il n'en reste pas moins que le projet engendrera un impact sur des habitats naturels dans une zone de sensibilité notable dans l'aire de répartition de la tortue d'Hermann, ce qui induit une érosion des habitats favorables à l'espèce et de leur disponibilité dans son aire de répartition.

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :	L'ensemble des habitats naturels détruits sont favorables ou attractifs pour la couleuvre verte et jaune et du lézard tyrrhénien, espèces à enjeu faible : • Eaux de surfaces continentales (C) ; • Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens (E) ; • Landes, fourrés et toundras (F) ; • Boisements, forêts et autres habitats boisés (G) ; • Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée (H) ; • Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés (I) ; • Mosaïque d'habitats. Les habitats favorables ou attractifs détruits définitivement pour la tarente de Maurétanie, Espèce à enjeu de conservation (enjeu moyen) sont : – Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS H3.5) ; – Murets et ruines.	
Type d'impact :	Destruction / Altération / dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos des animaux.	Direct ; Permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ;	

		Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.
Fonctionnalités écologiques des habitats		Reproduction et/ou quête alimentaire ou activité de chasse, hibernation.
Superficie impactée (en ha)		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'ajoutent 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.
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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 évierée, 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.

II.5.1.8 - Chiroptère

II.5.1.8.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Liste des espèces patrimoniales impactés :	Aucun impact significatif sur les spécimens de chauves-souris n'est caractérisé en raison de l'absence de gîte identifié dans l'aire d'étude immédiate.	
Type d'impact :	Sans objet, aucun impact pressenti.	Sans objet, aucun impact pressenti.
Causes de l'impact	Sans objet, aucun impact pressenti.	
Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées	Sans objet, aucun impact pressenti.	
Effectif impacté	Sans objet, aucun impact pressenti.	
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées	Sans objet, aucun impact pressenti.	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact pressenti.

II.5.1.8.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :	Habitats de chasse et/ou transit de 12 espèces* de chiroptères. Toutes les espèces de chiroptères représentent un enjeu de conservation car elles sont toutes soumises à un plan national d'action, dont deux espèces à forte patrimonialité car classé VU sur la liste rouge Corse : Grand rhinolophe et Minioptère de Schreibers. Les habitats de chasse et/ou transit des chiroptères impactés sont : • Eaux de surfaces continentales (C) • Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens (E) • Landes, fourrés et toundras (F) • Boisements, forêts et autres habitats boisés (G) • Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS I1.5) • Mosaïques d'habitats : ○ Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente x Maquis bas à Cistus (EUNIS E1.C x F5.24) ○ Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS I1.5 x E3) ○ Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente x Maquis bas à Cistus (EUNIS E1.C x F5.24) ○ Maquis x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.2 x H3.51) ○ Maquis x Prairies humides et prairies humides saisonnières (EUNIS F5.2 x E3) ○ Matorrals arborescents x Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (EUNIS F5.1 x I1.5) ○ Matorrals arborescents x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS F5.1 x H3.5) ○ Prairies humides et prairies humides saisonnières x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux (EUNIS E3 x H3.5) • Réservoirs de stockage d'eau (EUNIS J5.33) (EUNIS C3.64) 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. Aucun gîte identifié dans l'aire d'étude immédiate.		
Type d'impact :	<table border="1"> <tr> <td>Destruction / Altération / dégradation d'habitats de chasse et/ou transit (corridors écologiques).</td> <td>Direct ; Permanent sur les emprises définitives du projet / Temporaire sur les emprises de travaux provisoires</td> </tr> </table>	Destruction / Altération / dégradation d'habitats de chasse et/ou transit (corridors écologiques).	Direct ; Permanent sur les emprises définitives du projet / Temporaire sur les emprises de travaux provisoires
Destruction / Altération / dégradation d'habitats de chasse et/ou transit (corridors écologiques).	Direct ; Permanent sur les emprises définitives du projet / Temporaire sur les emprises de travaux provisoires		
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ;		

		Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.
Fonctionnalités écologiques des habitats		Habitats de chasse et/ou transit (corridors écologiques).
Superficie impactée (en ha)		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.
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : Destruction d'habitats de chasse et/ou de transit 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.

* Séroline commune, Vespère de Savi, Minioptère de Schreibers, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée, Oreillard gris, Oreillard montagnard, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Molosse de Cestoni

II.5.1.9 - Mammifères aptères

II.5.1.9.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été observée.

Liste des espèces patrimoniales impactés :	Par ailleurs, des espèces non patrimoniales et ordinaires seront impactées par les travaux.	
Type d'impact :	Destruction de spécimens : Juvéniles, adultes.	Direct ; Permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées	Juvéniles, adultes	
Effectif impacté	Non estimé	
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées	Reproduction, hibernation	
Niveau d'impact	Négligeable	Justification du niveau d'impact : Destruction de spécimens d'espèces non patrimoniales et ordinaires. Cependant les effectifs concernés sont relativement modérés.

II.5.1.9.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Aucune espèce patrimoniale ou protégée observée.

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :	Par ailleurs, des habitats d'espèces non patrimoniales et ordinaires seront également impactés par les travaux.	
Type d'impact :	Destruction / Altération / dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos des animaux.	Direct ; Permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Fonctionnalités écologiques des habitats	Reproduction et/ou quête alimentaire ou activité de chasse, hibernation	
Superficie impactée (en ha)	13,87 ha d'habitats naturels détruits définitivement.	
Niveau d'impact	Négligeable	Justification du niveau d'impact : Destruction d'habitats naturels 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.

II.5.1.10 - Insectes

II.5.1.10.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Aucune espèce protégée impactée mais cinq espèces non protégées mais patrimoniales sont impactées :

Liste des espèces patrimoniales impactés :	Cinq espèces non protégées mais avec un statut de patrimonialité sont impactées : – Grillon des jonchères (déterminante ZNIEFF) ; – Grillon des marais (déterminante ZNIEFF) ; – <i>Myriochila melancholica</i> (déterminante pour les ZNIEFF) ; – <i>Natula averni</i> (VU sur liste rouge Europe) ; – <i>Ædipode gracile</i> (déterminante ZNIEFF). Par ailleurs, des espèces non patrimoniales et ordinaires seront impactées par les travaux.	
Type d'impact :	Destruction de spécimens : Œufs, juvéniles, immatures, imago, adultes.	Direct ; Permanent
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	

Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées	Œufs, juvéniles, immatures, imagos, adultes.
Effectif impacté	Non estimé.
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées	Toutes les phases.
Niveau d'impact	Moyen Justification du niveau d'impact : 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. La mesure MR2 permet de réduire l'effectif de spécimens détruits mais sans être une réduction significative.

II.5.1.10.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Aucune espèce protégée impactée. En revanche, les habitats de cinq espèces non protégées mais avec un statut de patrimonialité sont impactées.

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :	Cinq espèces non protégées mais avec un statut de patrimonialité sont impactées : – Grillon des jonchères (déterminante ZNIEFF) : habitats herbacés humides ; – Grillon des marais (déterminante ZNIEFF) : habitats herbacés humides ; – <i>Myriochila melancholica</i> (déterminante pour les ZNIEFF) : zones humides, vasières ; – <i>Natula averni</i> (VU sur liste rouge Europe) : habitats herbacés humides ; – Œdipode gracile (déterminante ZNIEFF) : habitats herbacés secs. Par ailleurs, des habitats d'espèces non patrimoniales et ordinaires seront impactés par les travaux.	
Type d'impact :	Destruction / Altération / dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos des animaux.	Direct ; Permanent sur les emprises définitives du projet / Temporaire sur les emprises de travaux provisoires
Causes de l'impact	Montée des eaux du plan d'eau et défrichement sur la zone pour éviter la dégradation des matières organiques dans le plan d'eau et l'augmentation du développement des cyanobactéries ; Travaux de libération des emprises travaux dans l'évacuateur de crue, et au niveau de la nouvelle piste en rive gauche.	
Fonctionnalités écologiques des habitats	Toutes les phases.	
Superficie impactée (en ha)	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 ⁷⁶ . Superficie d'habitats impactée de <i>Natula averni</i> , espèce à enjeu de conservation (non protégées) : 4,69 ha.
Niveau d'impact	Moyen	Justification du niveau d'impact : 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.

II.5.1.11 - Faune piscicole

L'inventaire des cours d'eau amont a révélé la présence de trois espèces : le rotengle, la perche commune et l'anguille d'Europe. Seule cette dernière est protégée, les autres pouvant être considérées comme invasives. Aucune zone de frayère à truite n'a été inventoriée dans la zone inondée. Toutes se situent en dehors de la zone impactée.

De plus, les habitats de l'anguille d'Europe ne seront pas impactés et resteront similaires.

II.5.1.11.a - Impact brut sur les espèces patrimoniales

Présence de l'anguille d'Europe.

Liste des espèces patrimoniales impactés :		Aucun impact significatif sur l’anguille d’Europe et les frayères potentielles de la truite fario.
Type d’impact :		Sans objet, aucun impact pressenti.
Causes de l’impact		Sans objet, aucun impact pressenti.
Stades biologiques durant lequel les espèces sont impactées		Sans objet, aucun impact pressenti.
Effectif impacté		Sans objet, aucun impact pressenti.
Phases du cycle biologique durant laquelle les espèces sont impactées		Sans objet, aucun impact pressenti.
Niveau d’impact	Nul	Justification du niveau d’impact : Aucun impact pressenti.

II.5.1.11.b - Impact brut sur les habitats des espèces patrimoniales

Habitats d'espèces ou de cortèges d'espèces patrimoniales impactés :		Aucun impact significatif sur l'anguille d'Europe et la les frayères potentielles de la truite fario.
Type d'impact :		Sans objet, aucun impact pressenti.
Causes de l'impact		Sans objet, aucun impact pressenti.
Fonctionnalités écologiques des habitats		Sans objet, aucun impact pressenti.
Superficie impactée (en ha)		Sans objet, aucun impact pressenti.
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact pressenti.

⁷⁶ 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 .

II.5.1.12 - Incidences sur la population

La zone de travaux est localisée au niveau de l'évacuateur de crue et aux accès en rive gauche. Aucune habitation et population n'est présente dans cette zone de travaux du fait que l'ouvrage est un ouvrage technique dans lequel le risque de crue reste prégnant.

La carte ci-après rassemble les habitations les plus proches de la zone de travaux.

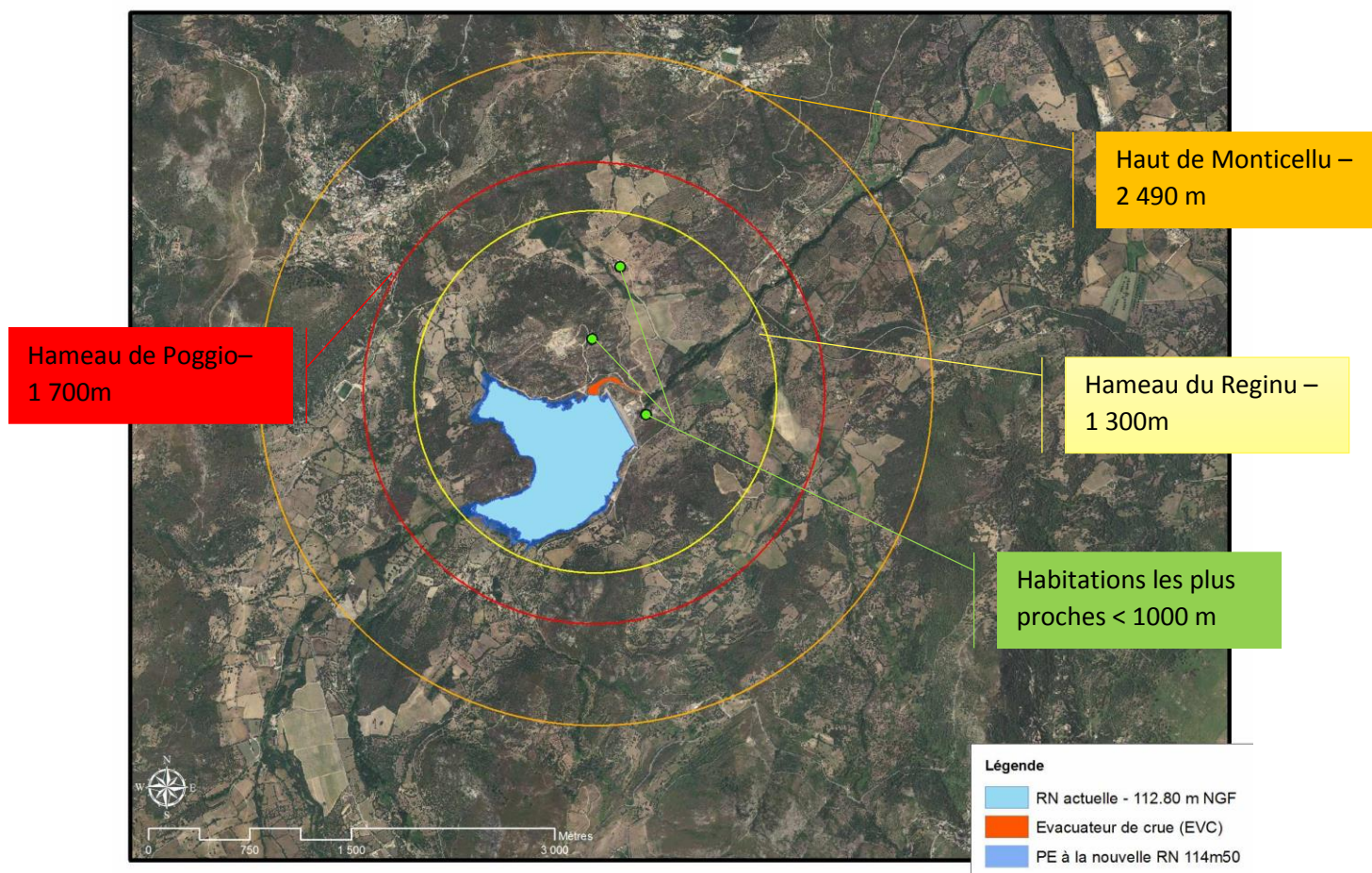


Figure 70 : Carte des zones habitées aux abords de la zone de travaux

L'accès aux bords de l'ouvrage peut se faire mais il n'y a pas de sentiers le longeant et aucun promeneur ne s'y promène ; ce n'est pas n'ont plus une zone de fréquentation des pêcheurs puisque soit l'évacuateur de crue est à sec, soit la vitesse de l'eau y est importante ; ce dernier point ne permet pas de pêcher. Le chantier sera fermé et protégé afin d'éviter le passage de promeneurs. Sur ces points il n'y aura donc pas d'incidences sur la population.

Quelques nuisances sonores sont à prévoir, elles sont précisées au paragraphe II.3.1.20 -.

L'impact est considéré comme inexistant pour la population.

II.5.1.13 - Incidences sur la santé humaine

Durant la période de travaux, une saison printanière et estivale d'alimentation en eau (brute et potable) aura lieu. Dans ce cadre un creux préventif est prévu à la cote 110.5 m NGF afin de protéger le chantier de possibles crues mais aussi d'éviter la contamination des eaux vis-à-vis des travaux. Dans ce cadre contraint, il n'y aura pas de possibilité de contamination des eaux du plan d'eau. Par ailleurs,

et toujours en lien avec le creux préventif, les travaux s'effectueront à sec. Il n'y aura donc pas non plus de possibilité de contamination des eaux du Fiume di reginu aval.

Les entreprises (via le marché de travaux) utiliseront des engins de chantier récents dépourvu de fuites d'huile notamment. De plus ils seront équipés de barrage flottant dans le cas d'une pollution accidentelle (déversement d'huile). Le remplissage des réservoirs des engins de chantier s'effectuera en dehors de l'actuel périmètre de protection immédiat.

L'impact sur la santé humaine est considéré comme très faible et maîtrisable car les travaux intègrent des mesures de gestion du creux préventif et de gestions des engins de chantier (voir MR5).

II.5.1.14 - Incidences sur les terres et sols de la zone de travaux

Les travaux auront lieu dans l'emprise de l'évacuateur de crue, dont une large partie est d'ores et déjà bétonné. Le reste laissé naturel lors de la construction de l'ouvrage est constitué de granites sains sur lequel un sol de quelques centimètres s'est installé au gré des crues. Ainsi, il n'y aura pas de compactage des sols au regard du type de terrain encaissant présent.

Les déblais (excavation pour élargissement de l'EVC) seront apportés dans l'ancienne carrière très proche située en rive gauche de l'ouvrage à en moyenne 500 m de l'EVC (voir II.1.4 -). Les volumes de déblais d'environ 26 000 m³ sont prévus et permettront la réhabilitation de l'ancienne carrière.

Les incidences sur les sols et les terres sont considérées comme nulles.

II.5.1.15 - Incidences sur l'eau et les milieux aquatiques

Durant la période de travaux, une saison printanière et estivale d'alimentation en eau (brute et potable) aura lieu. Dans ce cadre un creux préventif est prévu à la cote 110.5 m NGF afin de protéger le chantier de possibles crues. Dans ce cadre contraint, les travaux s'effectueront à sec. Il n'y aura donc pas de possibilité de contamination des eaux du Fiume di reginu aval.

Le lien entre les milieux amont et aval sera interrompu comme c'est le cas une large période de l'année (période de remplissage d'octobre à mars avril puis alimentation en eau des réseaux de mai à octobre). Ce lien n'est présent qu'au moment où l'ouvrage est à sa cote normale et les débits amont sont supérieurs au débit réservé. Vis-à-vis de ce cadre d'exploitation actuelle normale de la retenue, il n'y aura pas de modification.

L'objectif est de maintenir un assec de la zone de travaux durant toute la durée de ces derniers afin notamment de protéger les milieux aquatiques aval de toute pollution.

Les incidences sont considérées comme très faibles et maîtrisables car les travaux intègrent des mesures de gestion du creux préventif et de gestions des engins de chantier (voir MR5).

II.5.1.16 - Incidences sur l'air

Les incidences sur l'air ont été réalisées en fonction des travaux sur la base des émissions de poussières notamment lors de l'excavation à l'aide d'un engin de chantier du type BRH.

La distance de propagation horizontale d'une particule (poussière) émise lors d'une excavation dépend largement de la taille de la particule, car celle-ci conditionne sa vitesse de chute, et de la vitesse du vent (qui transporte horizontalement la particule pendant le temps de chute). C'est la loi de Stokes qui a été utilisée pour évaluer la vitesse de chute des poussières.

Les paramètres pris en compte sont listés ci-après :

- (4) Taille des particules considérées :

- a. PM 2.5 μm
 - b. PM 10 μm
 - c. PM 50 μm
 - d. PM 100 μm
- (5) Temps de chute pour $h = 2 \text{ m}$
- (6) Vitesse du vent :
- a. Vent faible : 3.6 km/h
 - b. Vent modéré : 10.8 km/h
 - c. Vent plus intense : 21.6 km/h
 - d. Vent moyen (basé sur la station météo de l'île rousse) : 50 km/h
 - e. Vent très fort (en rafale) : 100 km/h

Le tableau ci-après établit la distance de chute de la particule de poussière en fonction des paramètres précités :

Taille de la particule de poussière (PM) en (μm)	Vitesse de sédimentation en m/s	Temps de chute en seconde	Distance de dépose en fonction du vent en km				
			3.6 km/h	10.8 km/h	21.6 km/h	50 km/h	100 km/h
2,5	0,00051	3 900	3.9	11.70	23.40	54.39	108.78
10	0,0082	245	0.245	0.735	1.470	3.399	6.799
50	0,204	9,8	0.0098	0.029	0.0588	0.136	0.272
100	0,82	2,45	0.0025	0.0073	0.0147	0.034	0.068

La taille de particule la plus impactante est celle qui met le plus longtemps à se déposer à savoir la plus fine PM2.5 μm , les plus grosses retombent rapidement à quelques dizaines de mètres donc dans l'emprise du chantier. La taille PM2.5 μm est donc celle qui « volera » le plus loin en fonction des conditions météorologiques notamment le vent. N'ont pas été pris en compte la dispersion atmosphérique, les possibles turbulences et l'humidité.

Ainsi les incidences attendues sont les suivantes :

Pour les PM2.5 μm , le dépôt des particules de poussière est lointain car la moyenne de vitesse du vent sur la zone est supérieure à 50 km/h (56 km/h), le dépôt est donc attendu au-delà des 54 km de distance. Au regard de l'orientation majoritaire et dominante du vent soufflant du Sud-Ouest voir Sud-Sud-Ouest, les particules devraient se déposer en mer (voir carte ci-après).

Pour les PM10 μm , le dépôt moyen se trouve autour de 3.4 km soit une zone qui inclut les villages de Santa Reparata di Balagna et Monticellu. Au regard de l'orientation du vent, les dépôts devraient s'effectuer dans la plaine du Reginu (voir carte ci-après). Cette distance est à nuancer en fonction de la hauteur à partir duquel elle est émise (environ 10 à 24 m par rapport au sol de la vallée). En fonction de vents élevés > 100 km/h, les travaux au BRH seront suspendu afin d'éviter la propagation des PM10.

A noter que lors des travaux du seuil labyrinthe (+24 m du sol de la vallée), le facteur d'atténuation verticale est fort ; la particule de PM 2.5 μm atteindra plus de 160 km. Cela démontre que pour une source ponctuelle de particules de ce type, le dépôt prend de très grandes distances.

A contrario l'augmentation du vent (+ 50 km/h) augmente la dilution horizontale, ce qui réduit les concentrations locales et porte la particule plus loin.

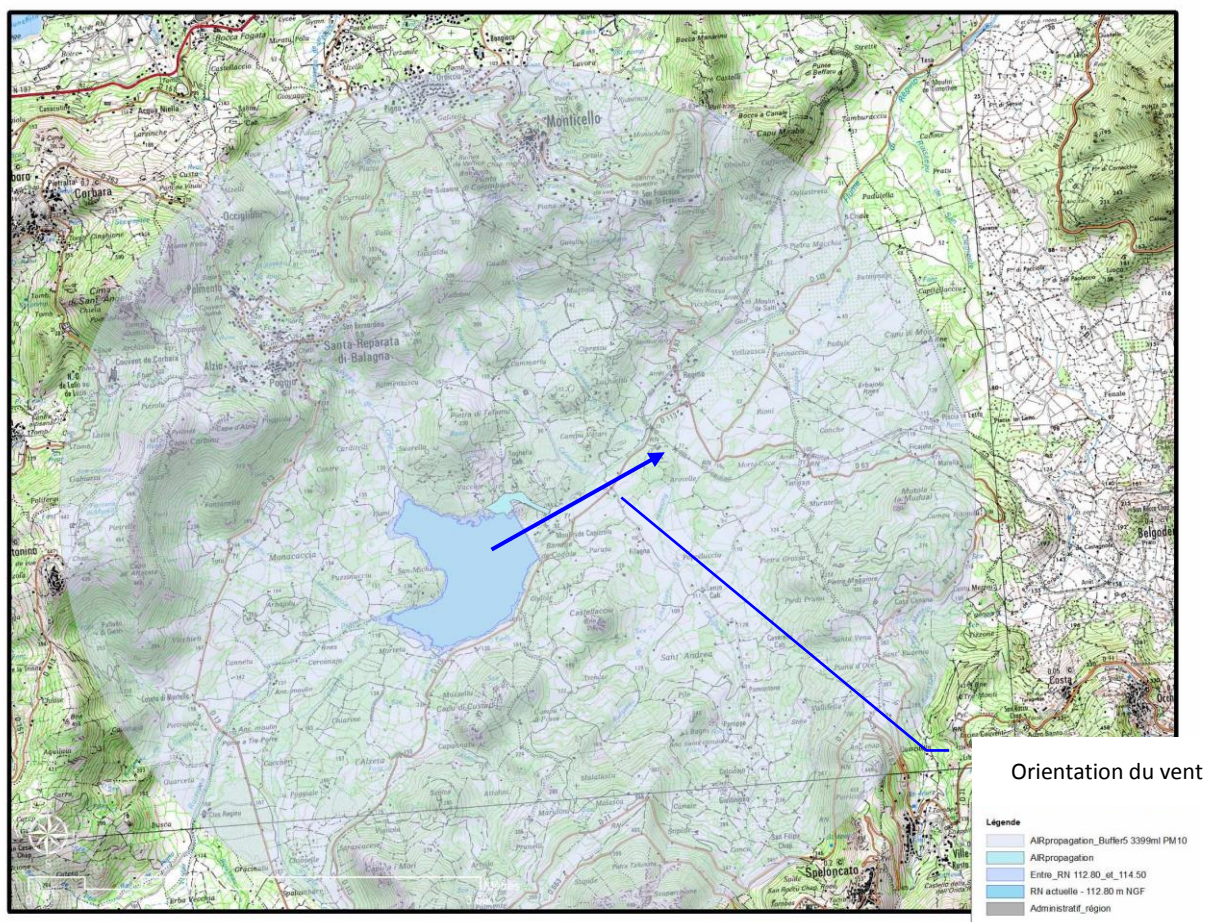


Figure 71 : Zone d'influence des PM 10 μm

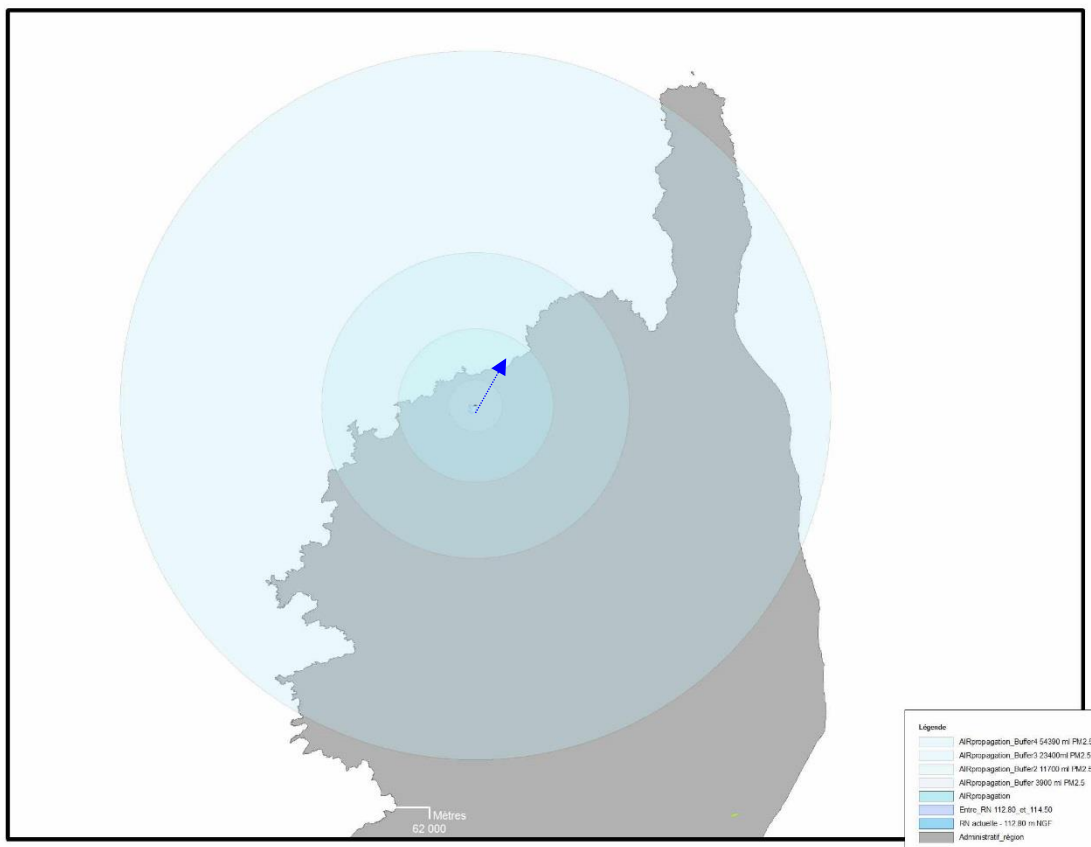


Figure 72 : Zones d'influence des PM 2.5 μm en fonction du vent

Les incidences sont considérées comme faibles et maîtrisables car les travaux intègrent des mesures d'arrêt de travaux voire d'aspersion si nécessaire (voir MR5).

II.5.1.17 - Incidences sur le climat

Au regard du type d'engins de chantier, l'ensemble fonctionne au gasoil et rejette donc du CO₂. En revanche, à l'échelle de la durée des travaux et à l'échelle spatiale de la Corse, les rejets sont considérés comme extrêmement faibles. L'impact sur le climat est donc considéré comme nul.

II.5.1.18 - Incidences sur les biens matériels

Les engins de chantier (dont Dumper) seront amenés sur le chantier et y resteront durant toute la période de chantier puis seront récupérés en fin de chantier. Sur ce point il n'y aura qu'un aller et retour. Les camions de transports emprunteront les routes RT 30 et RD existantes. Aucun dommage en conditions normale n'est à prévoir.

Il peut néanmoins exister un risque d'accident durant les transports de engins de chantier.

A noter que les réseaux d'eau (irrigation + AEP) de l'O.E.H.C dans la zone de chantier seront déplacés préalablement et ont été pris en compte.

Les incidences sont considérées comme très faibles et maîtrisables.

II.5.1.19 - Incidences sur le patrimoine culturel

Dans la zone de travaux, il n'existe pas de bâtiments patrimoniaux ou de bâtiments. Il n'existe donc pas de possible dégradation visuelle ou physique de bâtiment culturel.

Les incidences sont considérées comme nulles.

II.5.1.20 - Incidences sur les espaces agricoles

L'ouvrage permet d'alimenter l'ensemble de la population de la Balagne, soit 24 communes actuellement. En considérant le réchauffement climatique, 26 communes ont été prises en compte dans l'estimation des volumes nécessaires en termes d'eau potable afin de ne pas pénaliser les deux communes qui pour l'heure ne sont pas raccordées au réseau AEP.

En ce qui concerne l'alimentation en eau brute, l'ensemble des périmètres actuellement desservis, ont été pris en compte ainsi que des extensions de réseau basée sur le RPG.

Les besoins totaux en année moyenne ont été évalués à 6.94 hm³ en année sèche et à 6.27 hm³ en année moyenne. Les données sont détaillées dans la note (SI-AES-2025-CP-05, 2025).

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 ont été évaluées 6.91 hm³ en année moyenne et 7.7 hm³ en année sèche.

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.

Quant à l'inondation des terres par la réhausse de la RN (+1.7 m), aucune habitation n'est concernée. Seules des terres agricoles sont concernées par l'inondation entre les deux RN (112.80 à 114.50 m NGF). Une partie est déclaré par les exploitants au RPG mais l'un des exploitant n'a pas déclaré ses parcelles au RPG.

Tableau 31 : Surfaces exploitées inondées (entre les deux RN)

Exploitant	Propriétaire des parcelles	Type de surface	Surface en ha	Pourcentage des parcelles inondée
1	O.E.H.C	Surface pastorale (SPH)	1.46	17.3%
		Prairie permanente herbacée (PPH)	0.14	6.4%
		Surface pastorale ligneuse (SPL)	1.39	15.8%
2	M. Leoni	Non déclarée Prairies permanentes	1.17	10.7%
Total Inondé			4.16	13.7%

Le tableau ci-dessus rassemble les surfaces impactées, globalement 4.16 ha exploités seront inondés, en revanche cela ne représente que 13.7% de la surface exploitée par les deux exploitants. Pour ce qui concerne les parcelles de l'O.E.H.C sous bail, cela représente 15.4% pour l'exploitant. Pour M. Leoni, cela représente 10.7%.

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.

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.

Aucune des mesures ER ne permet d'éviter ou réduire la superficie d'espaces agricoles impactés.

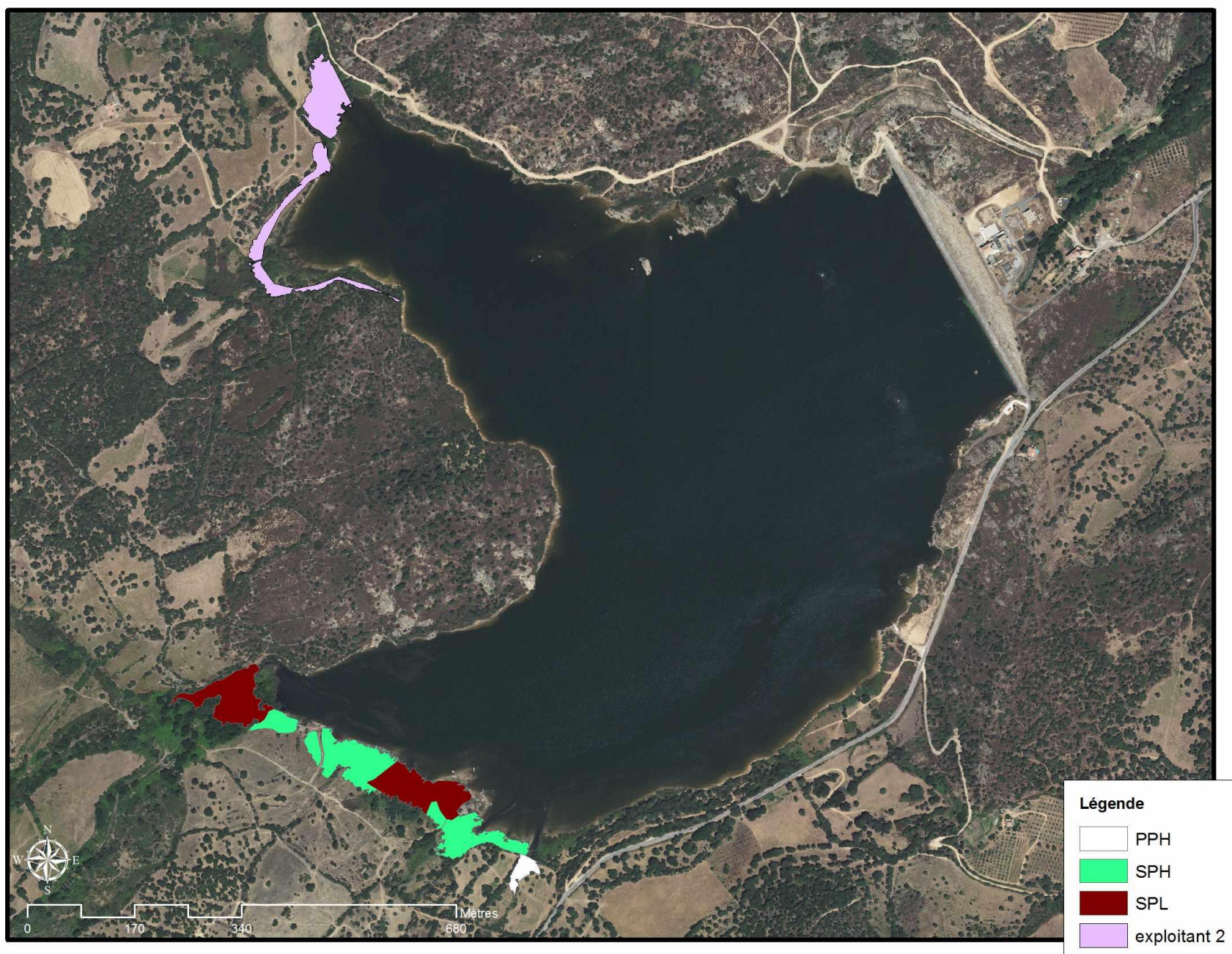


Figure 73 : Cartes des surfaces exploitées inondées

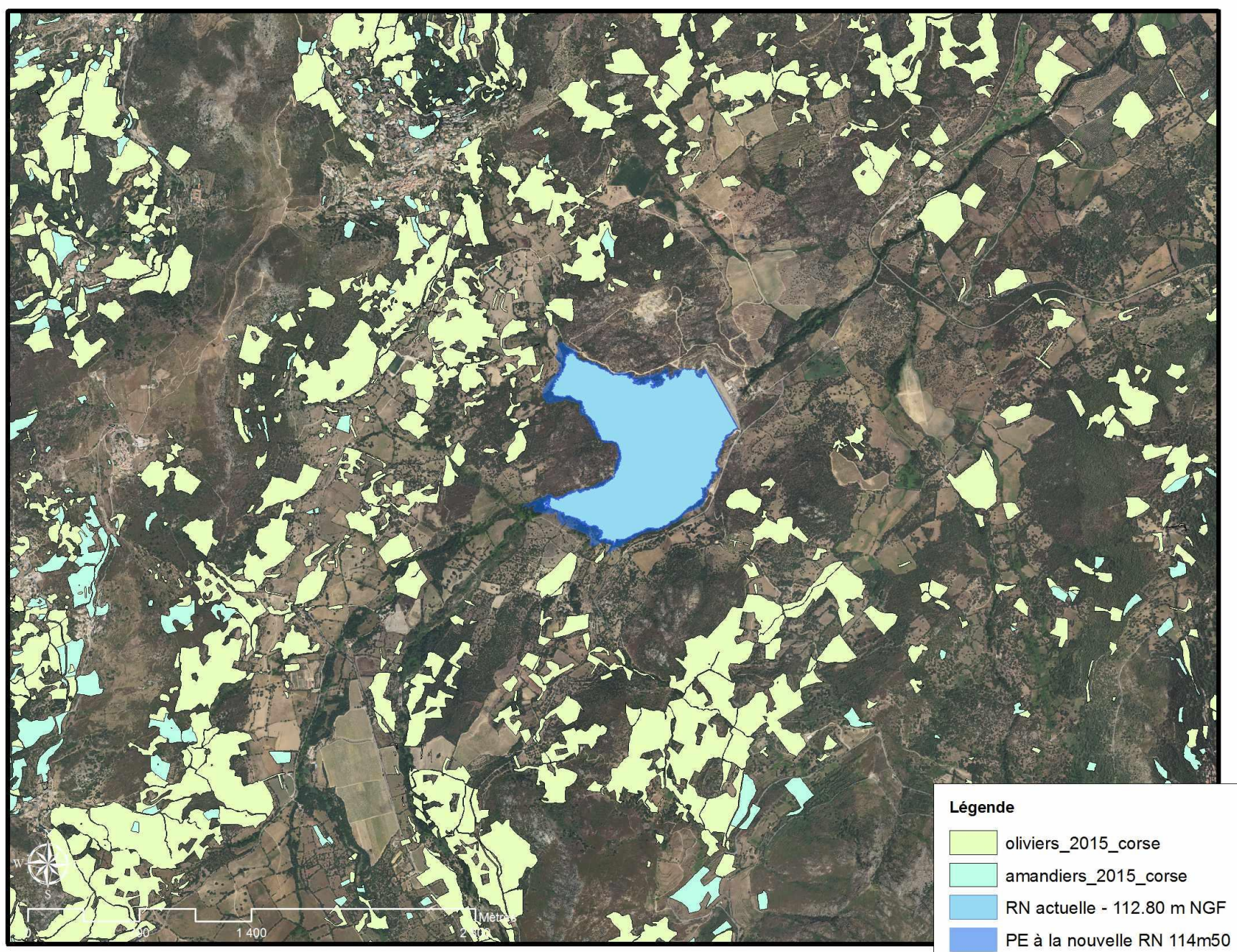


Figure 74 : Localisation des vergers d'amandiers et d'oliviers sur le pourtour du plan d'eau

II.5.1.21 - Incidences sur le trafic et les nuisances sonores

La réhausse du plan d'eau proprement dite ne générera aucune activité supplémentaire sur le trafic et en exploitation aucun trafic supplémentaire ne sera généré. L'impact est donc considéré comme nul.

Les travaux vont générer des incidences sur le trafic de véhicules de manière ponctuelle, à savoir au début des travaux lors de l'arrivée des engins de chantier et lors de leur retrait en fin de travaux. De même lors de la libération des emprises entre les deux RN. En revanche durant les travaux, les plus proches habitations (< 1 000 m) seront impactées par le bruit des travaux. Les travaux les plus bruyants seront effectués au brise roche au niveau des rochers situés à droite et à gauche de l'EVC.

En fonction des distances des habitations, les nuisances sonores diffèrent. Elles sont diminuées de 6 dB(A) pour une distance doublée. D'autres facteurs interviennent dans la propagation du bruit, notamment le vent, la différence d'altitude et la présence d'obstacle.

Dans le cas actuel, trois habitations sont présentes dans les 1000 m des travaux. Dans cette zone, il n'y a ni école, ni hôpitaux ni bureaux, qui sont des zones considérées comme sensibles. En revanche, un hameau (hameau du Reginu) d'une trentaine d'habitation se trouve entre 1300 m et 1900 m, à ce hameau s'ajoutent les habitations de Santa Reparata Di Balagna qui sont sur le versant du barrage (hameau de Poggio) et celles de Monticellu dont une école maternelle.

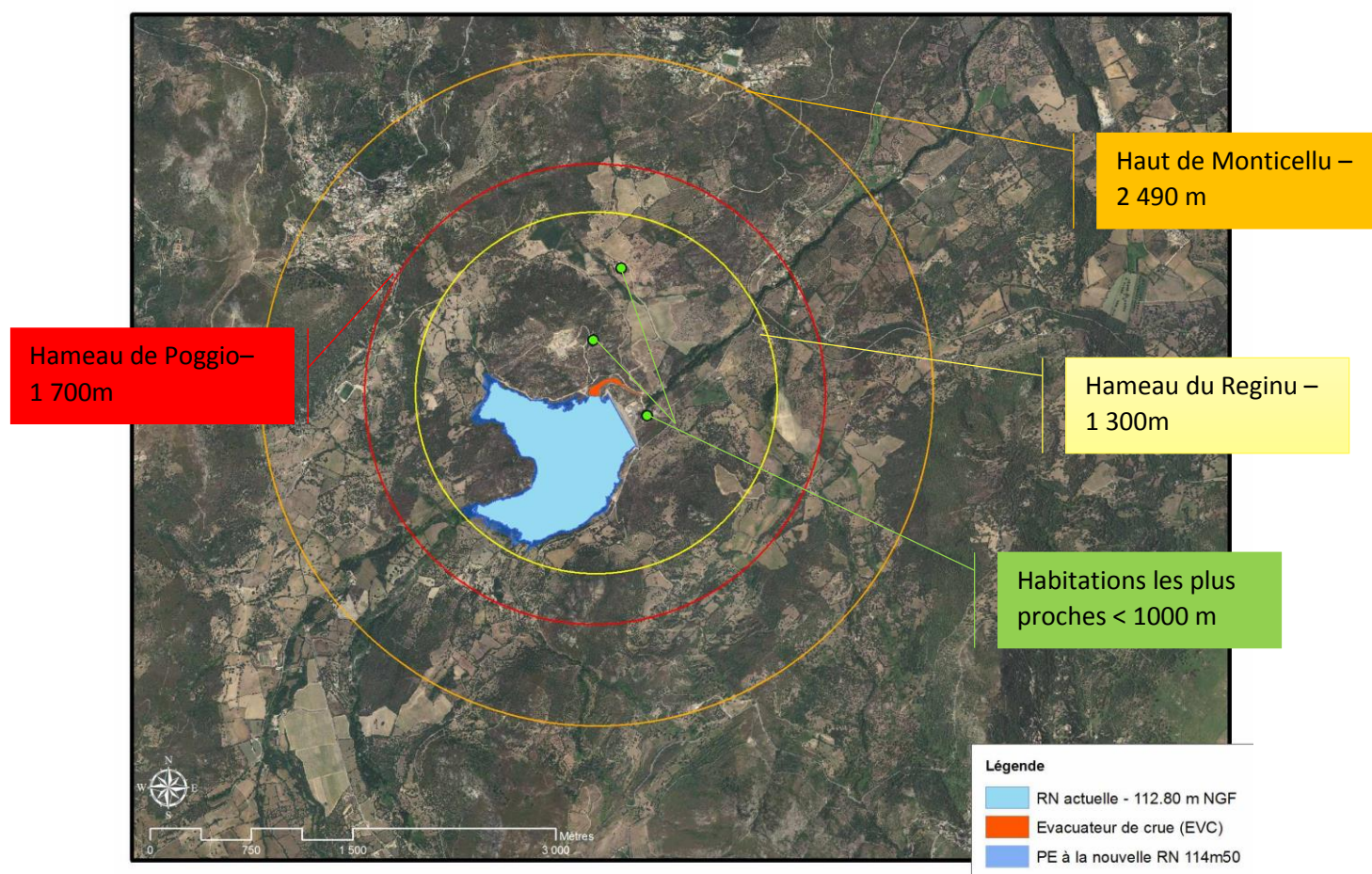


Figure 75 : Carte des nuisances sonores

Les données de nuisances sonores sont rassemblées dans le tableau ci-après :

Tableau 32 : Nuisance sonore en fonction des localisations des habitations

Localisation	Zone de travaux	Distance de l'habitation p/r aux travaux	Nuisance sonore en dB(A)					
			Pelles mécaniques	Bulldozer	Niveleuse	Compacteur	Camion benne	Brise roche BRH
N° 1 Maison en rive droite du fiume di reginu	Seuil	371	58,79	44,79	40,79	38,79	38,79	68,79
	Coursier	155	66,34	52,34	48,34	46,34	46,34	76,34
N°2 Maison en rive gauche de l'EVC	Seuil	905	51,07	37,07	33,07	31,07	31,07	61,07
	Coursier	852	51,59	37,59	33,59	31,59	31,59	61,59
Maison proche de la carrière	Seuil	333	59,72	45,72	41,72	39,72	39,72	69,72
	Coursier	391	58,33	44,33	40,33	38,33	38,33	68,33
Hameau du reginu		1300	47,94	33,94	29,94	27,94	27,94	57,94
Hameau de poggio (santa reparata di balagna)		1700	45,61	31,61	27,61	25,61	25,61	55,61
Monticellu		2490	42,31	28,31	24,31	22,31	22,31	52,31

L'école maternelle de Monticellu se situe à 2550 m de la zone de travaux, les nuisances sonores estimées seront comprises entre 22.10 et 52.10 dB(A), sachant que c'est le brise roche (52 dB(A)) qui produira le plus de bruit. En revanche, son utilisation sera limitée à certaines phases du chantier notamment la mise en place des ancrages en rive du seuil labyrinthe et le recalibrage du coursier. Les travaux seront réalisés d'octobre à juillet inclus, la majorité étant réalisés en période hivernale lorsque les fenêtres des bâtiments sont fermées.

Pour permettre une comparaison, le Tableau 22 : Nuisance sonore en fonction des localisations des habitations a été refait avec des éléments de la vie de tous les jours :

Tableau 33 : Comparaison des nuisances sonores par rapport à des éléments de la vie de tous les jours

Localisation	Distance de l'habitation p/r aux travaux	Nuisance sonore en dB(A)					
		Pelles mécaniques	Bulldozer	Niveleuse	Compacteur	Camion benne	Brise roche BRH
N° 1 Maison en rive droite du fiume di reginu	371 Seuil	Rue passante	Quartier calme la nuit	Quartier calme la nuit	Bureau calme	Bureau calme	Rue passante
	155 Coursier	Rue passante	Rue calme	Quartier calme la nuit	Quartier calme la nuit	Quartier calme la nuit	Proximité de l'autoroute (10-25 m)

Localisation	Distance de l'habitation p/r aux travaux	Nuisance sonore en dB(A)					
		Pelles mécaniques	Bulldozer	Niveleuse	Compacteur	Camion benne	Brise roche BRH
N°2 Maison en rive gauche de l'EVC	905 Seuil	Rue calme	Bureau calme	Bureau calme	Bureau calme	Bureau calme	Rue passante
	852 Coursier	Rue calme	Bureau calme	Bureau calme	Bureau calme	Bureau calme	Rue passante
Maison proche de la carrière	333 Seuil	> 300 m autoroute	Quartier calme la nuit	Quartier calme la nuit	Bureau calme	Bureau calme	Rue passante
	391 Coursier	> 300 m autoroute	Quartier calme la nuit	Quartier calme la nuit	Bureau calme	Bureau calme	Rue passante
Hameau du Reginu	1300	Quartier calme la nuit	Bureau calme	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	> 300 m autoroute
Hameau de Poggio (Santa Reparata Di Balagna)	1700	Quartier calme la nuit	Bureau calme	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	> 300 m autoroute
Monticellu	2490	Quartier calme la nuit	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	Chambre calme nuit	> 300 m autoroute

Tableau 34 : Eléments d'interprétation et code couleur du Tableau 23

Valeur typique de bruit	Détail	dB(A)
En ville	Rue calme	Entre 50 et 55
	Rue passante	Entre 60 et 70
	La nuit quartier calme	Entre 40 et 50
Sur autoroute	Proximité 10-25 m	Entre 75 et 85
	> 300m	Entre 55 et 60
Chambre	Calme la nuit	< 30
Bureau	Calme	< 40

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 le riverain situé en dessous du barrage en rive droite (n°1), il sera moins gêné lors des travaux sur le seuil, du fait de sa localisation plus bas. En revanche, lors des travaux du coursier et de l'utilisation du BRH, il y aura des nuisances sonores comme une proximité avec une autoroute. La gêne sera perceptible.

Pour les hameaux et la partie exposée 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 de bruits ponctuels du fait de l'utilisation du BRH, à ce moment-là le bruit sera celui d'une autoroute à 300 m de distance.

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.

Aucune des mesures ER ne permet d'éviter ou réduire le bruit occasionné par les travaux dans l'EVC.

II.5.1.22 - Synthèse des impacts résiduels des travaux

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
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).	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
Population	Il n'existe pas de population, promeneur ou autres dans l'emprise de l'EVC (zone de travaux) impliquant une incidence.	Direct et temporaire	L'impact est considéré comme inexistant pour la population.
Santé humaine	Des mesures de gestion (creux préventif, engins de chantier...) sont prises pour éviter tout risque sur la santé humaine.	Direct et temporaire	L'impact sur la santé humaine est considéré comme très faible et maîtrisable car les travaux intègrent des mesures de gestion du creux préventif et de gestions des engins de chantier.
Terres et sols	Absence de possible compactage des sols ou d'érosion dans la zone de travaux de l'EVC.	Direct et permanent	Les incidences sur les sols et les terres sont considérées comme nulles.
L'eau et les milieux aquatiques	Des mesures de gestion (creux préventif, engins de chantier ...) sont prises pour éviter tout risque sur la pollution des milieux aquatiques.	Direct et temporaire	Les incidences sont considérées comme très faibles et maîtrisables car les travaux intègrent des mesures de gestion du creux préventif et de gestions des engins de chantier.
L'air	Les travaux sont temporaires, la zone de travaux n'est pas contiguë à des habitations, les conditions météorologiques sont plutôt favorables à une dispersion lointaine des particules notamment les plus fines.	Direct et temporaire	Les incidences sont considérées comme faibles et maîtrisables car les travaux intègrent des mesures d'arrêt de travaux voire d'aspersion si nécessaire.
Le climat	Non concernée	Indirect et temporaire	L'impact sur le climat est donc considéré comme nul.
Les biens matériels	Limitation des allers et venues des engins de chantier sur les routes d'accès.	Direct et permanent	Les incidences sont considérées comme très faibles et maîtrisables.
Les biens culturels	Absence de biens culturels dans l'emprise des travaux	Direct et permanent	Les incidences sont considérées comme nulles.
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 de bruits ponctuels 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

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
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 et permanent-temporaire	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
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 communs 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. Les mesure ME1 et MR1 permettent de réduire l'effectif de spécimens détruits de <i>Isoetes hystrix</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

Compartiment concerné		Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
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
	Habitats reptiles	Concernant la couleuvre verte et jaune et le lézard tyrrhénien : 13,68 ha d'habitats favorables ou attractifs détruits définitivement d'espèces à enjeu faible. A ces milieux s'ajoutent 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 intentionnelles de spécimens de quatre espèces protégées, dont 3 d'enjeu moyen, non classées comme menacées en Corse.

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
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

II.5.2 -Incidences résiduelles en exploitation

II.5.2.1 - Incidence de l'évolution de la PHE (cote des plus hautes eaux)

En période d'exploitation de l'ouvrage, les impacts seront limités aux potentielles montées du plan d'eau au-delà de la RN. Ces épisodes sont très ponctuels et le recalibrage de l'EVC permettra une évacuation rapide des volumes mais aussi limitera la cote des plus hautes eaux (PHE). En effet, aujourd'hui la PHE se trouve à la cote 116.95 m NGF alors qu'après les travaux la PHE sera à la cote 115.60 m NGF soit 1.35 m de moins. En termes de surface, 8.92 ha ne seront plus soumis aux inondations ponctuelles (surface entre les cotes 115.60 et 116.95 m NGF).

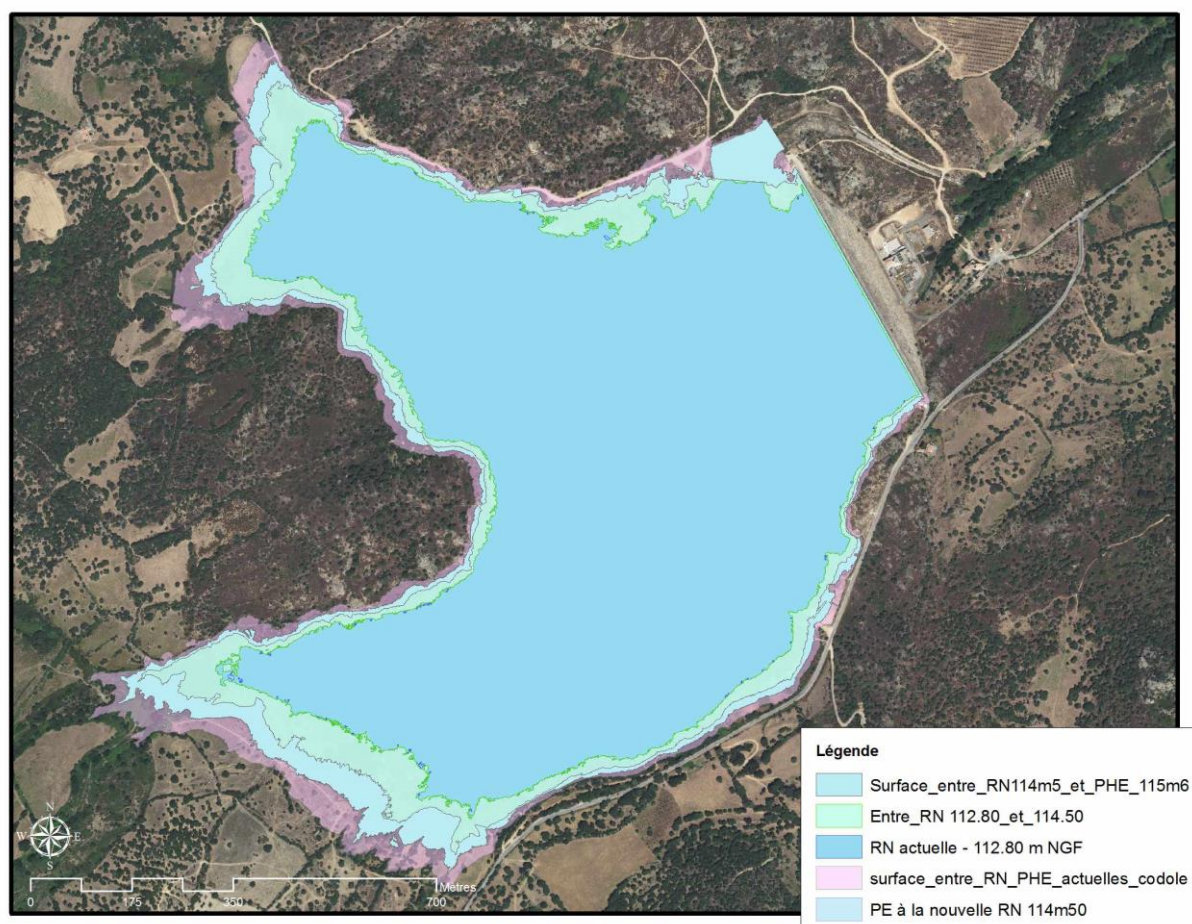


Figure 76 : cartes des surfaces entre les cotes actuelles et futures

	Situation actuelle	Différences	Situation future
RN	Cote 112.80 m NGF Surface : 78.19 ha	+ 11.62 ha (noyé)	Cote 114.50 m NGF Surface : 89.82 ha
PHE	Cote 116.95 m NGF Surface entre la RN et la PHE : 28.52 m NGF	20.54 ha dont 11.62 ha seront noyé (entre les RN) soit un gain de 8.92 ha	Cote 115.60 m NGF Surface entre la RN et la PHE : 7.98 ha

De plus l'évacuation des volumes sera plus rapide puisqu'au maximum en crue décennale (Q 10 000 ans) la durée d'évacuation sera comprise entre 10 h et 24 h (voir tableau ci-après).

Crue	Durée entre Zmax et cote 114,6 m NGF
Q 100 ans	3 à 4 h
Q 1000 ans	4 à 5 h
Q 10 000 ans	> 10 h

Dans tous les cas les impacts seront moindres qu'actuellement, le bilan est sur ce point positif et les impacts considérés nuls sur l'ensemble des paramètres.

II.5.2.2 - Impacts sur les 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.

Type d'impact	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact en phase de fonctionnement.

II.5.2.3 - Impacts sur les 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.

Type d'impact	Sans objet.	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact en phase de fonctionnement.

II.5.2.4 - Impacts sur les habitats

En phase d'exploitation le projet n'engendrera aucun impact sur les habitats

Type d'impact	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact en phase de fonctionnement

II.5.2.5 - Impacts sur la flore

En phase d'exploitation le projet n'engendrera aucun impact notable sur la flore, notamment sur les espèces végétales patrimoniales, en particulier protégées.

Type d'impact	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact en phase de fonctionnement

II.5.2.6 - Impacts sur la faune

En phase d'exploitation le projet n'engendrera aucun impact notable sur la faune, notamment sur les espèces animales patrimoniales, en particulier protégées

Type d'impact	Sans objet	
Niveau d'impact	Nul	Justification du niveau d'impact : Aucun impact en phase de fonctionnement

II.5.2.7 - Incidences sur la santé humaine

La réhausse du plan d'eau permettra de stocker 1.4 hm³ de plus qu'actuellement soit 7.4 hm³. Ainsi la hauteur d'eau dans l'ouvrage va être augmenter de 1.7 m, ce qui portera la hauteur d'eau maximum par rapport au terrain encaissant de 28 m à 29.7 m soit pratiquement 30 m.

Ainsi, plusieurs incidences découlent de ces changements :

- La modification du niveau du plan d'eau implique une modification des périmètres de protection établis en 1992 ; ce point fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique jointe au présent dossier ; un hydrogéologue agréé a modifié les périmètres de protection et examiné la qualité des eaux ;
- L'augmentation de la hauteur du plan d'eau implique une augmentation de la stratification notamment estivale des eaux du plan d'eau avec des conséquences qualitatives explicitées ci-après
- En termes de volume, l'augmentation du volume stockable a une incidence sur les volumes restitués à l'aval et donc sur le fonctionnement des milieux aquatiques ;

II.5.2.7.a - Incidences de l'augmentation de la hauteur du plan d'eau

L'augmentation de la hauteur d'eau aura pour conséquence l'augmentation de la stratification. Le plan d'eau de Codole est soumis à une seule phase de stratification annuelle en période estivale. Cette dernière varie en fonction de la température et du climat mais aussi en fonction de la hauteur du plan d'eau et donc de la demande en eau. A noter qu'en année sèche (+ chaude), la demande en eau est plus importante et fait ainsi diminuer la hauteur d'eau du plan d'eau.

La stratification sera donc plus marquée notamment en fin de printemps entrainant une sous saturation en oxygène dissous dans les couches profondes de l'ouvrage mais aussi de l'hypolimnion.

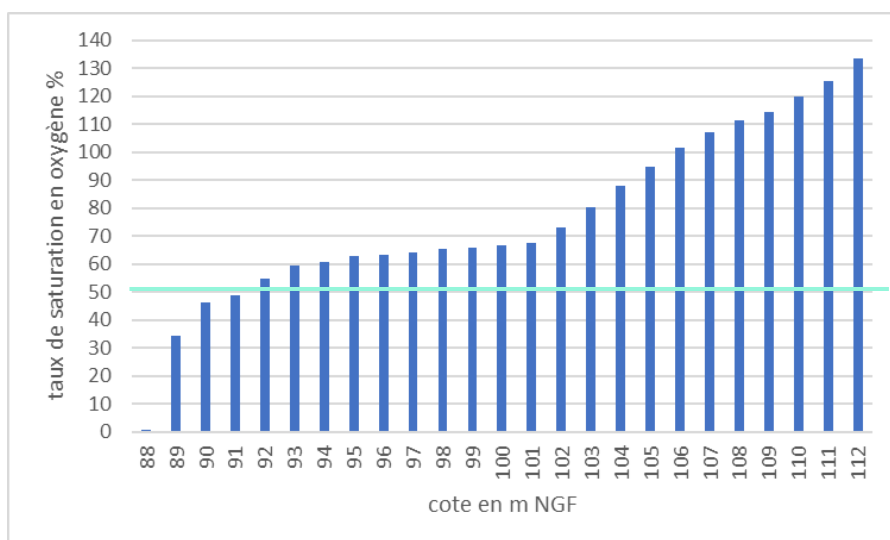
A noter que l'ouvrage comporte une aération des strates profondes de l'ouvrage permettant notamment d'améliorer la qualité des eaux prélevées. La stratification est très liée à la cote du plan d'eau (voir modalité de vidange). Cette mesure permet un traitement des eaux plus efficace sur l'unité de traitement située en aval immédiat du barrage.

Vis-à-vis de l'état écologie des eaux du plan d'eau, la limite inférieure du bon état est atteinte de la cote 92 à 112.5 m NGF (données moyennes supérieures à 50%) et n'est pas atteinte entre les cotes 88 et 91 m NGF (données moyennes inférieures à 50%).

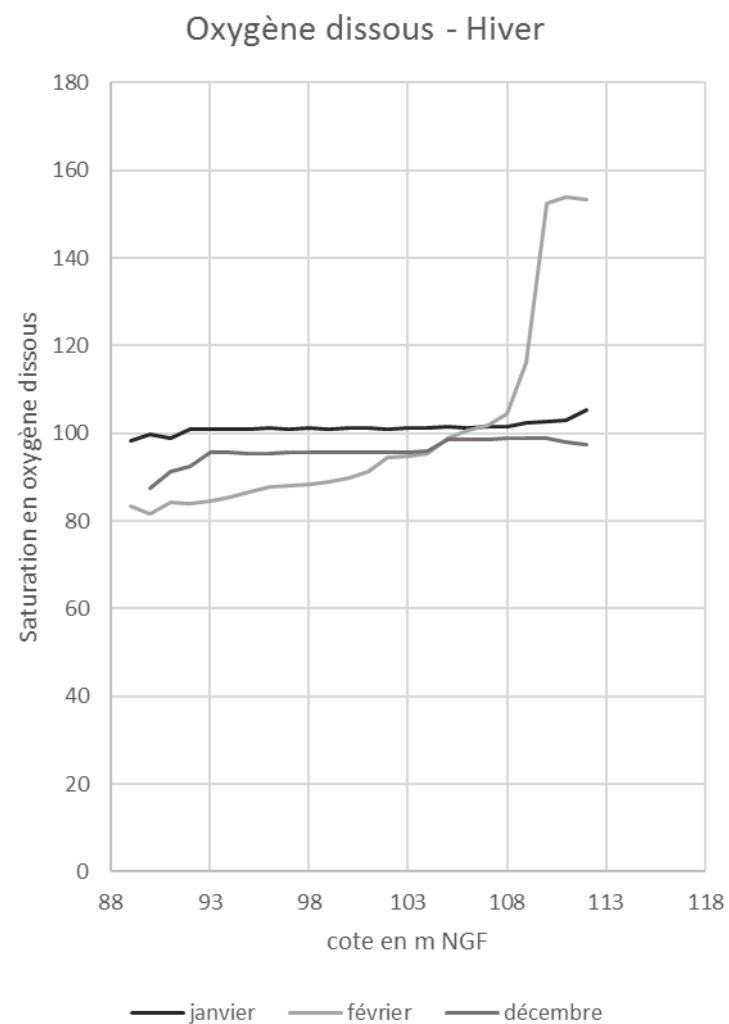
Figure 77 : Taux d'oxygène moyen par cote de 2020 à 2024 et limite de classe d'état de 50%

La stratification en oxygène a été étudié de manière approfondie pour le plan d'eau

de Codole. Les données de 2020 à 2024 ont été moyennisées mensuellement et rassemblées dans les graphiques ci-après :



Profil en oxygène dissous



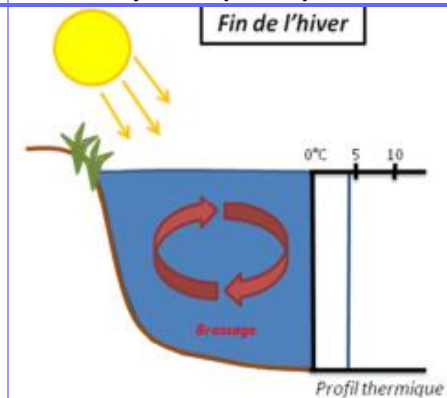
Commentaires

La masse d'eau est homogène en oxygène.

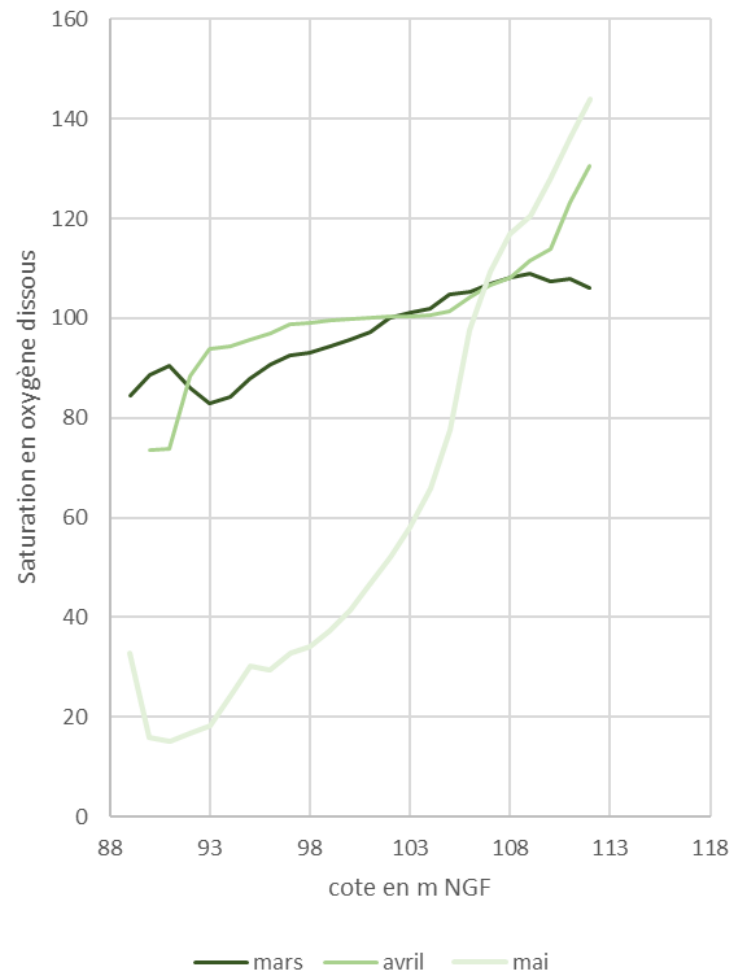
Sur les lacs monomictiques, cette phase intervient en hiver.

On note que le mois de février est déjà le lieu d'une activité biologique importante. Ce phénomène n'intervient normalement qu'à partir du mois de mars.

Schéma synthétique du phénomène

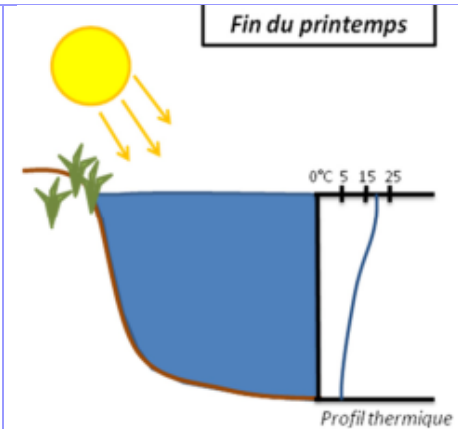


Oxygène dissous - Printemps

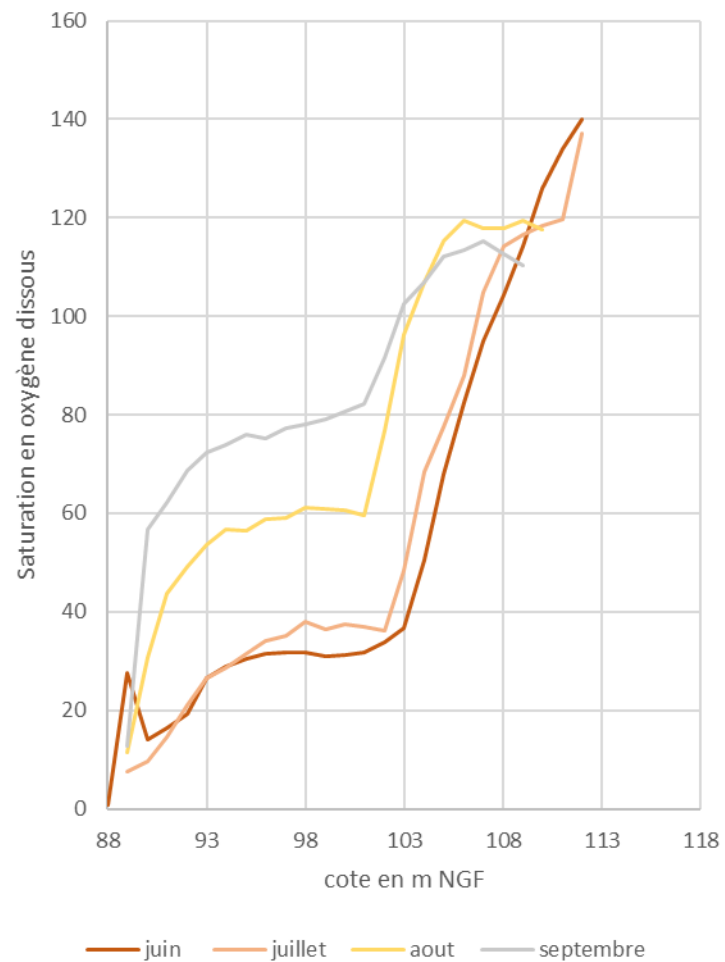


Le printemps correspond à la période de démarrage et de développement de l'activité biologique. Dans le cas de Codole cette phase début en février.

Le développement biologique et le réchauffement des eaux du plan d'eau mène à la stratification thermique. Au printemps l'activité biologique est au maximum. On remarque que la stratification thermique se met en place au mois de mai avec une diminution importante de la saturation en oxygène à partir de la cote 103 m NGF.



Oxygène dissous - Eté

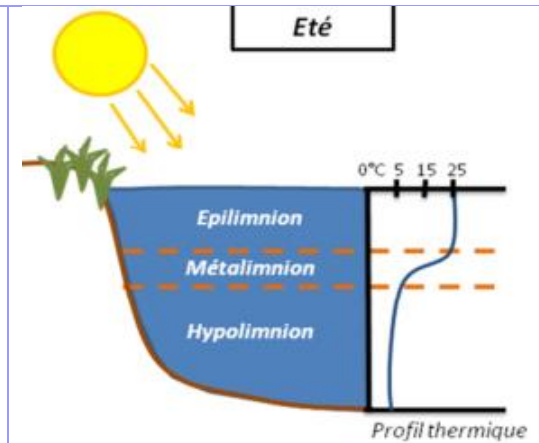


Durant la période estivale, la thermocline est bien installée avec aussi une seconde phase de croissance du phytoplancton.

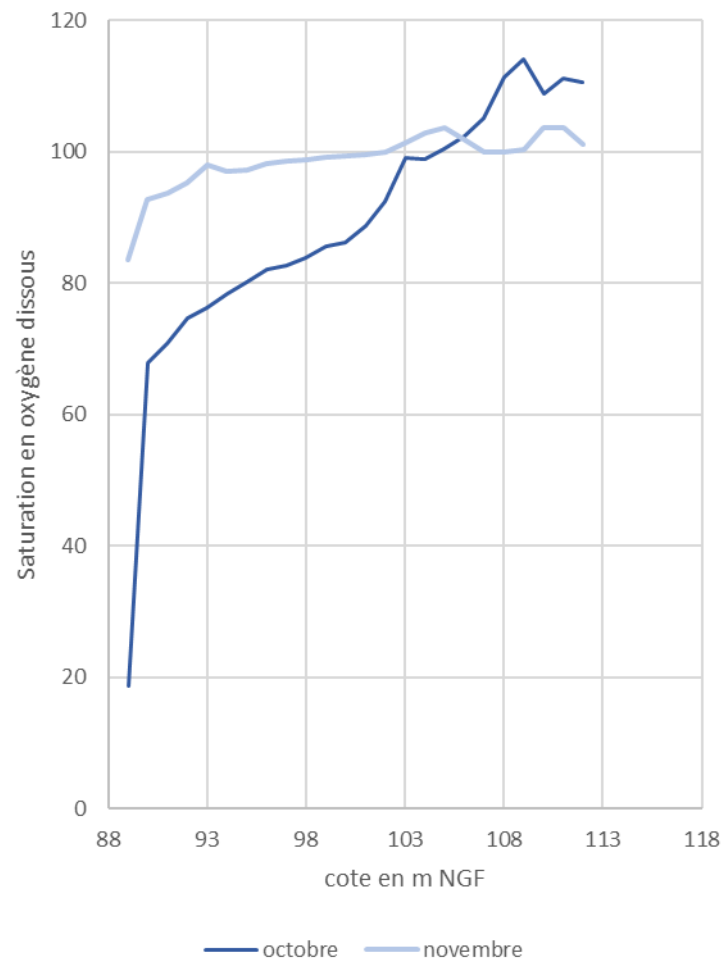
L'activité biologique est maximale à cette période.

On remarque une diminution importante de la saturation en oxygène durant les mois de juin et juillet.

La mise en service des aérateurs mis juillet à août permet de diminuer la stratification ou du moins de la limiter aux couches profondes.

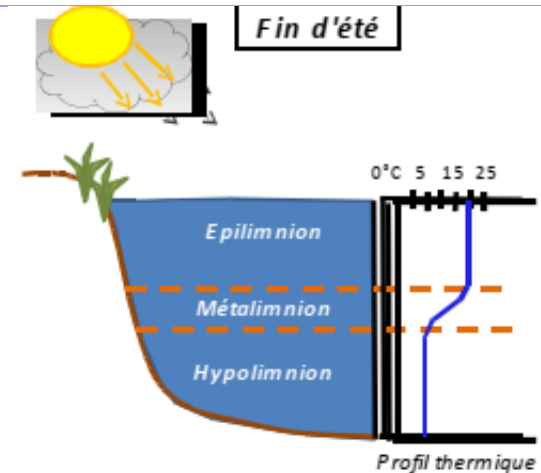


Oxygène dissous - Automne



L'automne correspond à la fin de stratification du plan d'eau, du fait d'une baisse des températures et de l'augmentation des débits provenant du bassin versant.

Cette phase intervient tardivement du le plan d'eau de Codole, au mois de novembre.



Les paramètres impactés par la stratification des eaux outre l'oxygène dissous sont, la température, le pH, l'ammonium et dans une moindre mesure la conductivité.

Ce phénomène quoique naturel, est présent sur le plan d'eau de Codole. Les analyses physico chimique et biologiques montrent un plan d'eau avec une nette eutrophisation. Le bassin versant apporte de manière importante des nitrates. La production primaire est importante comme en témoigne l'activité biologique précoce en février. La demande en oxygène dans les couches profondes est tellement importante que l'hypolimnion est totalement désoxygéné au printemps.

Les efflorescences de cyanobactéries et la dégradation de la qualité de l'eau dans les strates profondes (fer, manganèse, ammonium ...) sont à l'origine de la mise en place d'une aération hypolimnique (2018). L'aérateur permet de maintenir une meilleure qualité de l'eau et de déstratifier le plan d'eau dans les zones les plus profondes de l'ouvrage.

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 à savoir les apports du bassin versant mais aussi le climat, et d'autre part de la faible augmentation de hauteur d'eau.

II.5.2.7.b - Incidences de l'augmentation du volume d'eau stockable

L'augmentation du volume stockable de 6.98 hm³ à 8.38 hm³ permettra de stocker 1.4 hm³ /an supplémentaire. Ce volume sera entièrement stockable sur la période de hautes eaux soit de novembre (période constaté de début de remplissage entre les semaines 39 pour une année humide et 44 pour une année sèche – cf (SI-AES-2025-CP-05, 2025)) à mai où débute invariablement la saison de déstockage.

Les entrants naturels provenant du bassin versant sont estimés entre 2.67 hm³ en année sèche et 11.72 hm³ en année humide ; l'année médiane permettant des apports de 5.48 hm³. Dans ces conditions largement exposées dans la note (SI-AES-2025-CP-05, 2025) le remplissage du plan d'eau serait décalé de quelques semaines à quelques mois en fonction des scénarii.

Scénarii	Semaine de remplissage	Volume stockable sur la période	Mois d'atteinte de la RN 112.80 m NGF	Mois d'atteinte de la RN 114.50 m NGF
Sec	44 à 20	+2.67 hm ³	Non atteinte	Non atteinte
Médian	43 à 20	+ 5.48 hm ³	Janvier	Mi-avril
Humide	39 à 20	+11.72 hm ³	Mi-novembre	Mi-décembre

Les apports supplémentaires seront donc prélevés en année médiane de février à avril et en année humide de novembre à décembre. En année sèche, les apports du bassin versant ne sont pas suffisants pour remplir l'ouvrage actuellement, il n'y aura donc pas de volumes stockés supplémentaires après la réhausse du plan d'eau.

Pour le scénario médian les débits supplémentaires stockés durant les mois de février à avril sont compris entre 0.19 et 0.25 m³/s. Pour le scénario humide les débits supplémentaires stockés durant les mois de novembre et décembre sont compris entre 0.75 et 0.83 m³/s.

L'impact sur la santé humaine est considéré comme positif car ces volumes supplémentaires permettront l'alimentation en eau potable de la population.

II.5.2.8 - Incidences sur la ressource en eau

Le volume qui sera stocké de manière supplémentaire dans le barrage à savoir 1.4 hm³, permettra une gestion pluriannuelle plus cohérente avec le changement climatique et la récurrence des années sèches et assurera l'augmentation prévisible de la demande. L'ensemble de ces points est détaillé dans la note (SI-AES-2025-CP-05, 2025).

Globalement le remplissage s'effectue en période de hautes eaux soit de l'automne au printemps. Il est établi que le début du remplissage s'effectue de la semaine 37 (2^{ème} semaine de septembre en année humide) à la semaine 47 (3^{ème} semaine de novembre en année sèche). La semaine médiane de début de remplissage est la semaine 43 (3^{ème} semaine d'octobre).

L'atteinte actuelle de la cote de la RN (112.80 m NGF) dépend de l'hydrologie du bassin versant amont. Durant les années passées de 2000 à 2025, l'atteinte de la cote de la RN s'établit de la manière suivante :

- Le quartile 1 (25%) est la semaine 1 (1^{ère} semaine de janvier)
- Le quartile 2 (75%) est la semaine 11 (2^{ème} semaine de mars).
- La médiane s'établit entre la semaine 6 et la semaine 7 soit mi-février.

Durant les années qui suivent une année sèche, donc avec une demande en eau plus importante et une hydrologie faible, la semaine d'atteinte de la cote normale est plus lointaine et peut être la semaine 23 (1^{ère} semaine de juin - maximum atteint - année 2008 suite à l'année 2007 particulièrement sèche). Néanmoins, de manière invariable le début du déstockage s'effectue à partir de la semaine 20 (1^{ère} semaine de mai).

Le tableau ci-après rassemble l'ensemble des éléments :

Scénarii	Sec	Médian	Humide
Semaine de début de reconstitution du stock	44 ; 1 ^{er} quartile	43 ; Médiane	39; 3 ^{ème} quartile
Reliquat présent au début de la reconstitution du stock – hm³	2,97	3,51	4
Volume stockable entre la semaine de reconstitution du stock et la semaine 20 (début du déstockage) – hm³	2,67	5,48	11,72
Stock atteint à la semaine 20 – hm³	5,64	8,4	8,4
Semaine d'atteinte du stock (8,4 hm3) - futur	Non atteinte	17	52
Semaine d'atteinte du stock (6,9 hm3)- actuelle	Non atteinte	4	47

On estime donc que la fin du remplissage après réhausse s'effectuera entre les semaines 52 (année humide) et 17 (médiane). A l'instar de la situation actuelle, le scénario sec ne permet pas d'atteindre la RN.

Ainsi actuellement le remplissage de l'ouvrage s'effectue entre les semaines 39 (année humide) et 20 (scénario sec - début de déstockage⁷⁷). En comparaison, après réhausse de la RN du plan d'eau, le remplissage s'effectuera durant les semaines 39 (année humide) à 20 (début du déstockage). Il n'y a donc pas de modifications. Le décalage entre les semaines d'atteinte du stock actuelle et future, notamment pour le scénario médian, est dépendant des entrants et donc de l'hydrologie des cours d'eau amont du barrage.

⁷⁷ 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.

Cette variabilité de l'hydrologie est identique sur les cours d'eau situés en aval du barrage. En aval du barrage, le bassin versant aval est alimenté naturellement par plusieurs cours d'eau :

- Ruisseau de Carigneli⁷⁸ – bassin versant = 9.25 km² en rive droite – module = 40.86 l/s
- Ruisseau de San Clemente⁷⁹ – bassin versant = 27.99 km² en rive droite - module = 120 l/s
- Ruisseau d'Erbajola⁸⁰ – bassin versant = 15.89 km² en rive droite- module = 40 l/s
- Cours d'eau en rive gauche non référence dans OIEAU – bassin versant = 17.94 km² - module = 29.14 l/s

Ainsi à l'aval du barrage, pour une surface de 68.07 km², le module s'établit à 230 l/s, à cela s'ajoutent les 30 l/s du débit réservé restitué en tout temps à partir du barrage soit 260 l/s.

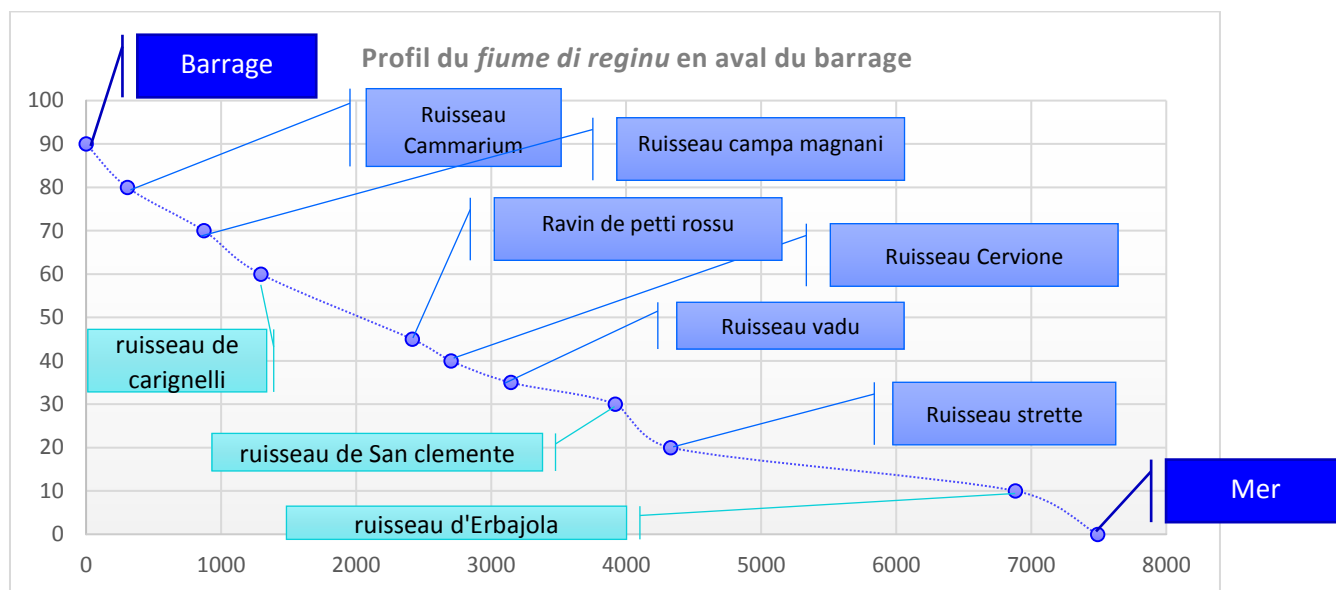


Figure 78 : Profil en long du Fiume di reginu en aval du barrage

Au regard des éléments exposés ci-dessus, l'impact est évalué comme étant faible ; en effet, la période de stockage ne sera pas modifiée et demeurera comprise entre 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 modifiée (pas de prélèvement sur les affluents du *Fiume Di Reginu*).

II.5.2.9 - Incidences sur le paysage

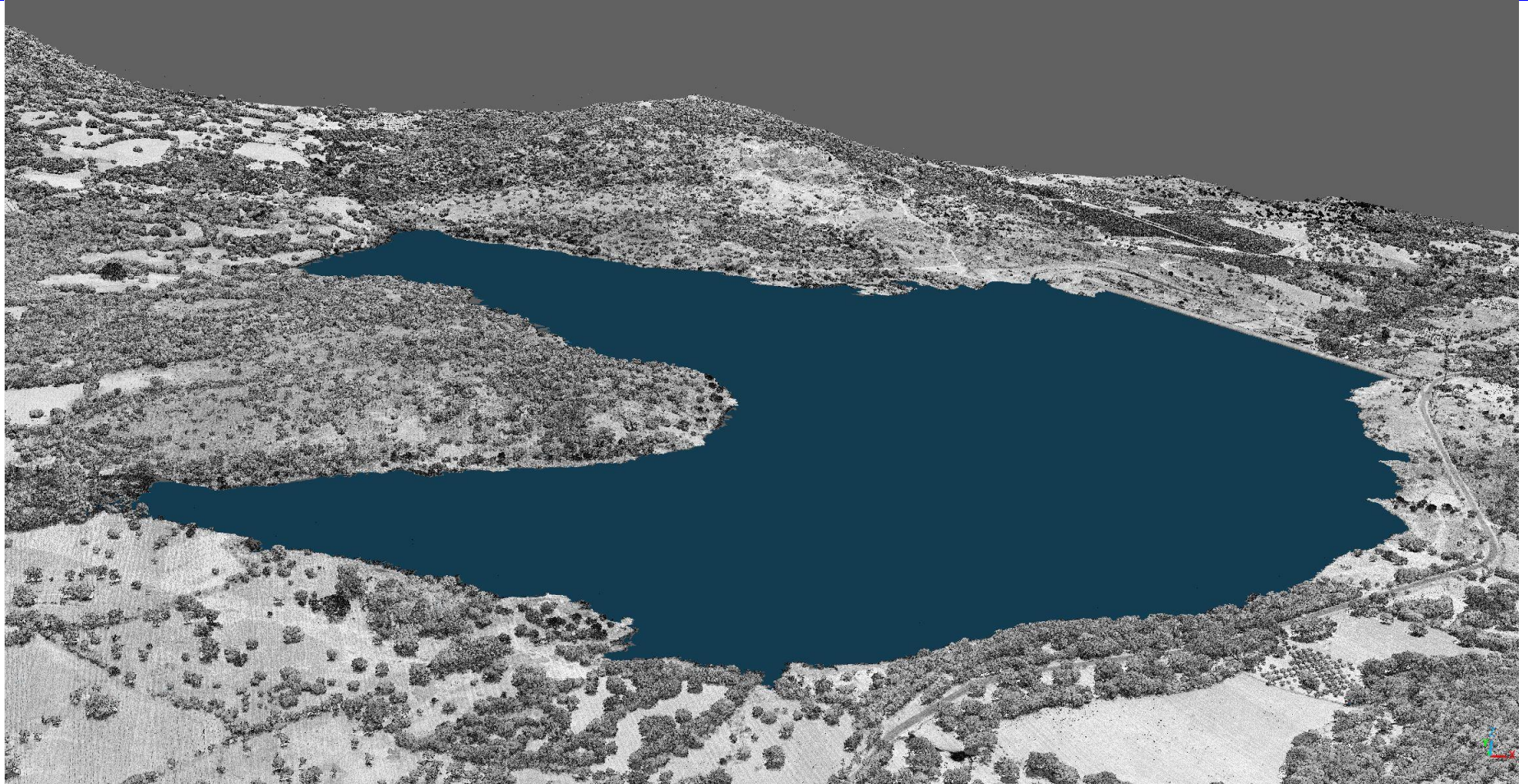
L'incidence à considérer concerne la zone supplémentaire qui sera inondée à savoir entre les deux RN (112.80 et 114.50 m NGF). La surface supplémentaire inondée est de 11.63 ha soit une augmentation de 14.9%. Néanmoins entre la distance et la présence de végétation notamment au niveau des estuaires des 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.

Plusieurs simulations sont présentées ci-après pour permettre de visualiser la différence :

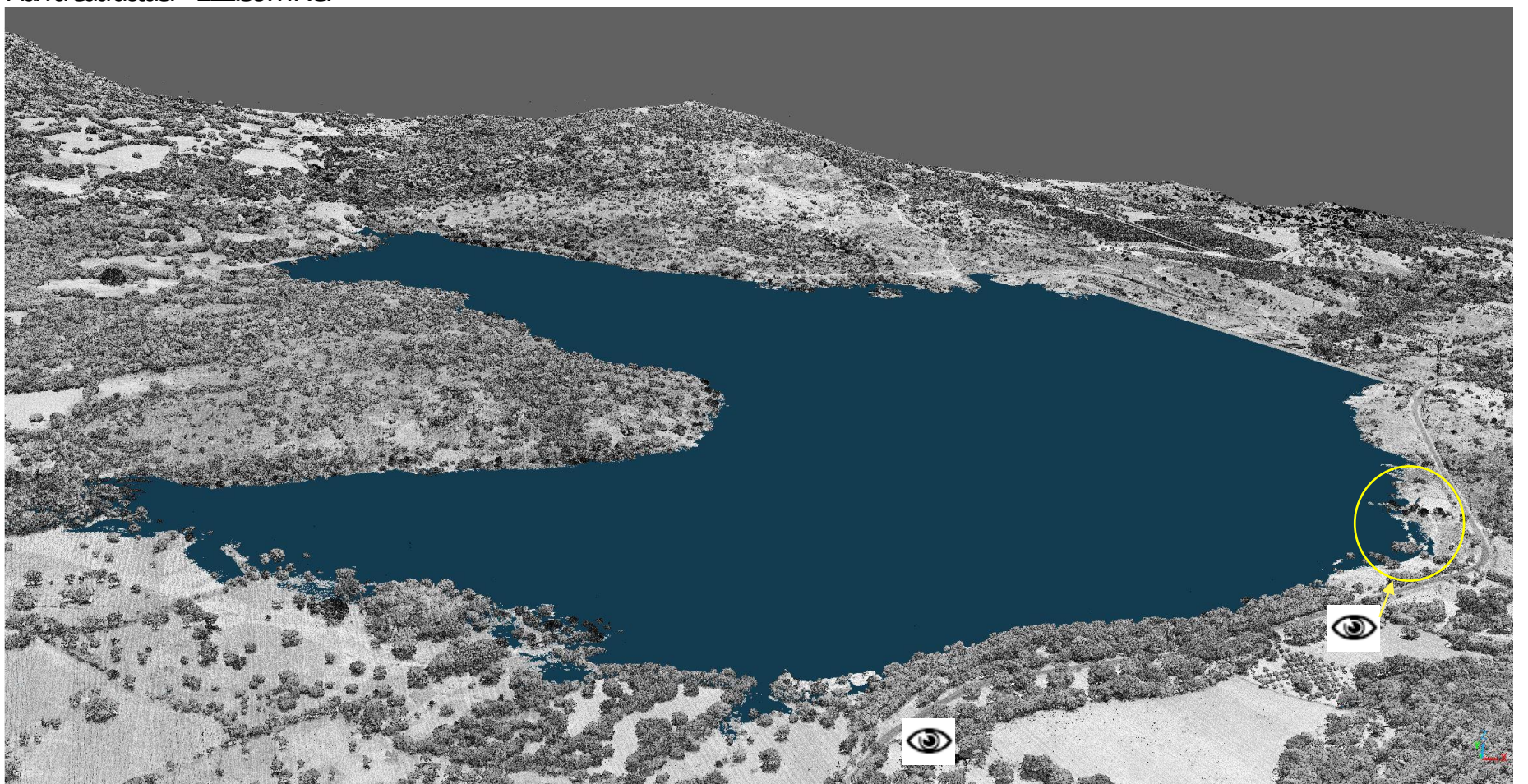
⁷⁸ BASSIN VERSANT : CO449 - IOEAU

⁷⁹ Bassin versant = CO451 IOEAU

⁸⁰ Bassin versant = CO453 - IOEAU

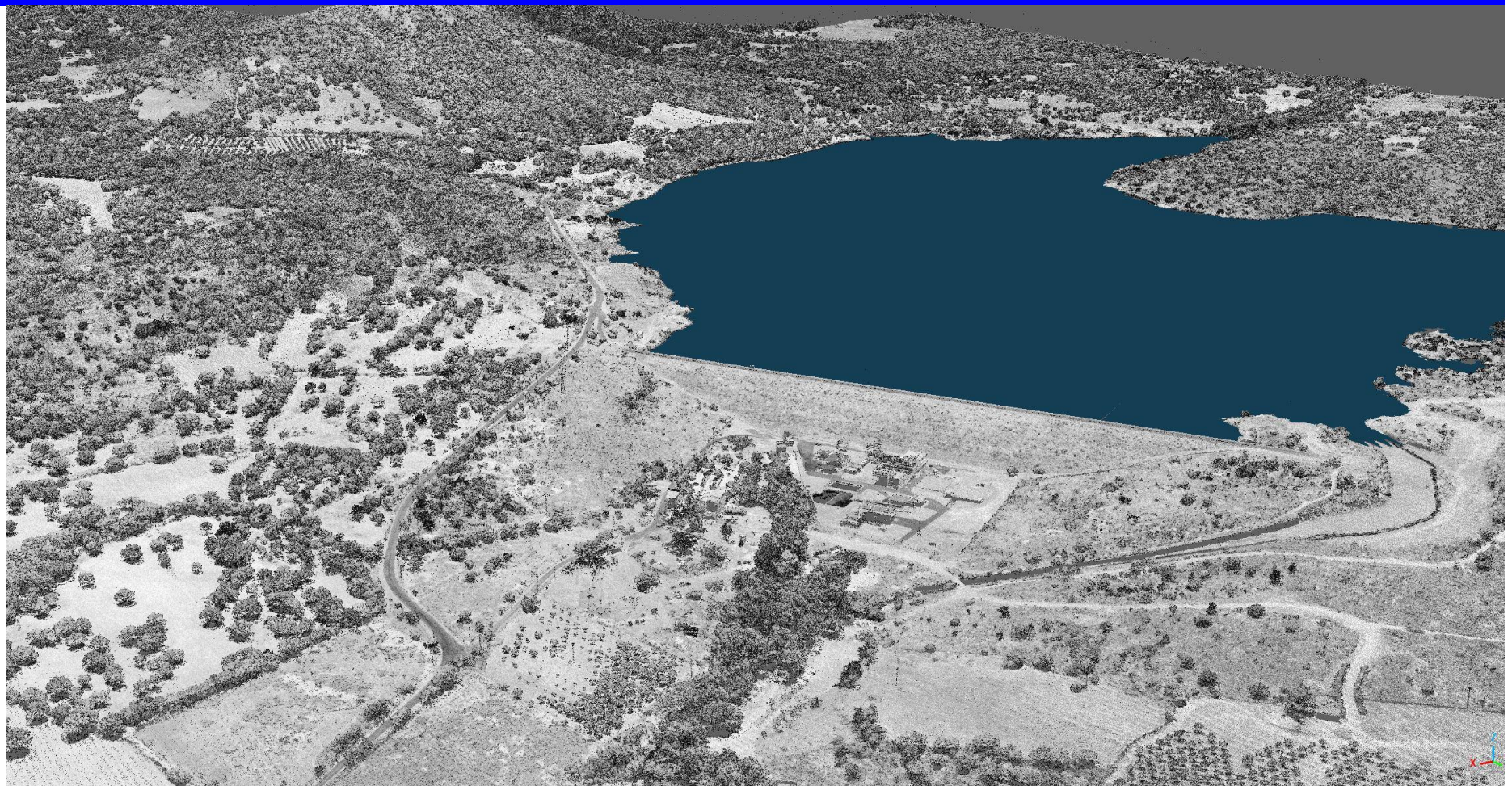


Plan d'eau actuel - 112.80m NGF

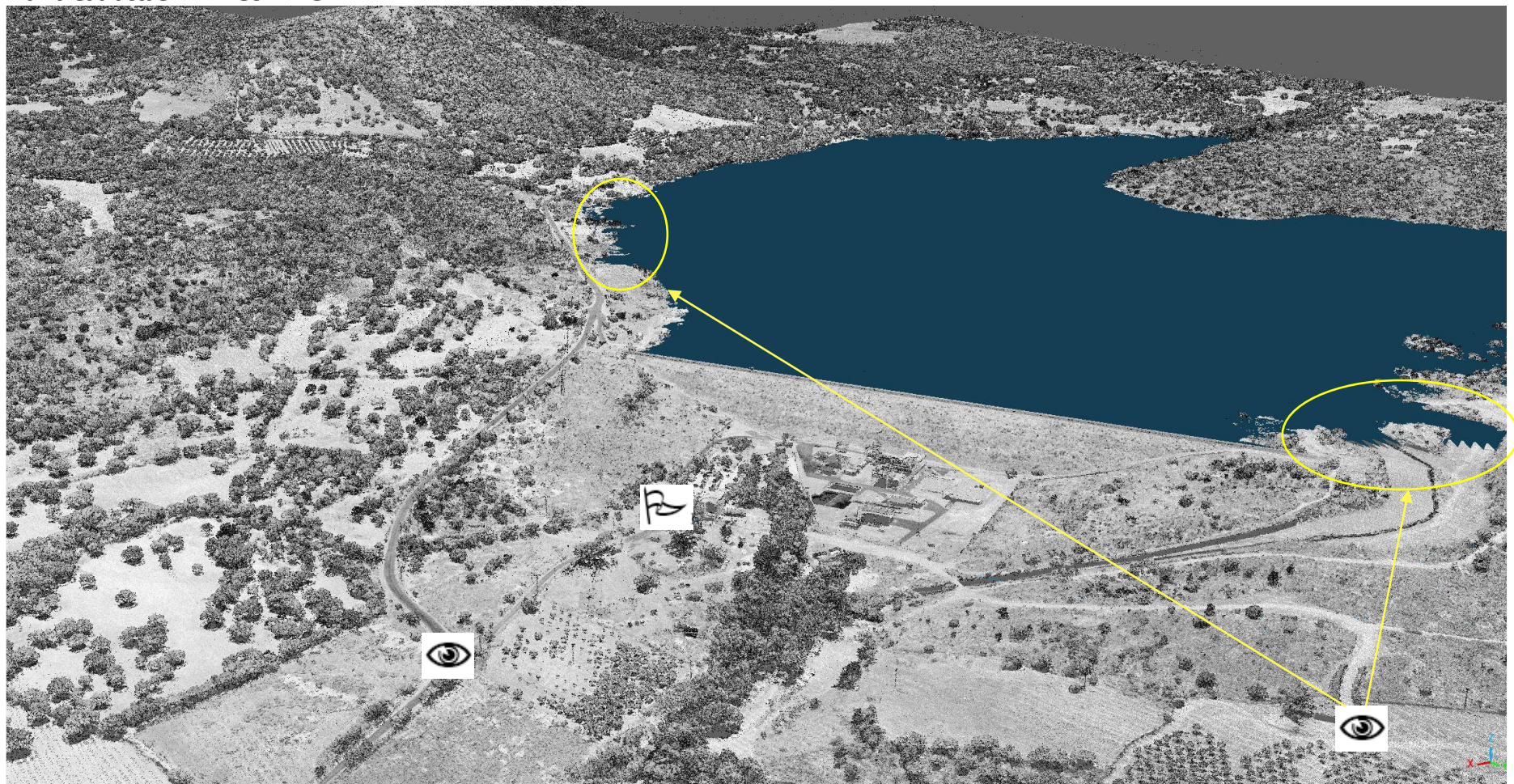


Plan d'eau futur - 114.50m NGF

Par la RD, pour le premier point de vue, la végétation est haute (chêne vert) et ne permettra pas de visualiser le plan d'eau. En revanche à partir du second point de vue, il sera possible de constater visuellement les nouvelles zones immergées. Néanmoins, ces zones étant en déclivité, ce ne sera pas flagrant. De plus l'identification de l'augmentation du plan d'eau en rive gauche sera vraisemblablement faible.

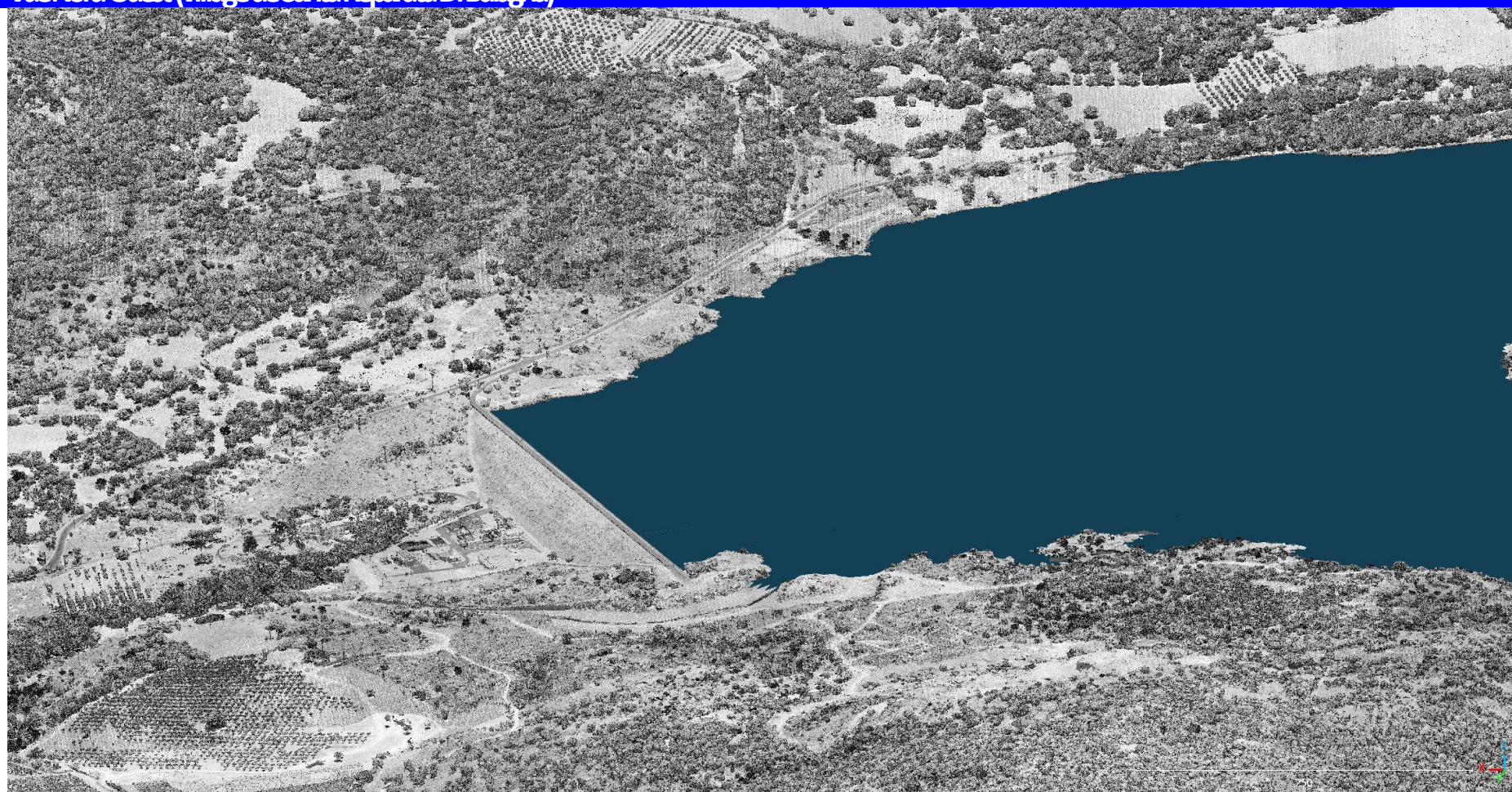


Plan d'eau actuel - 112.80m NGF

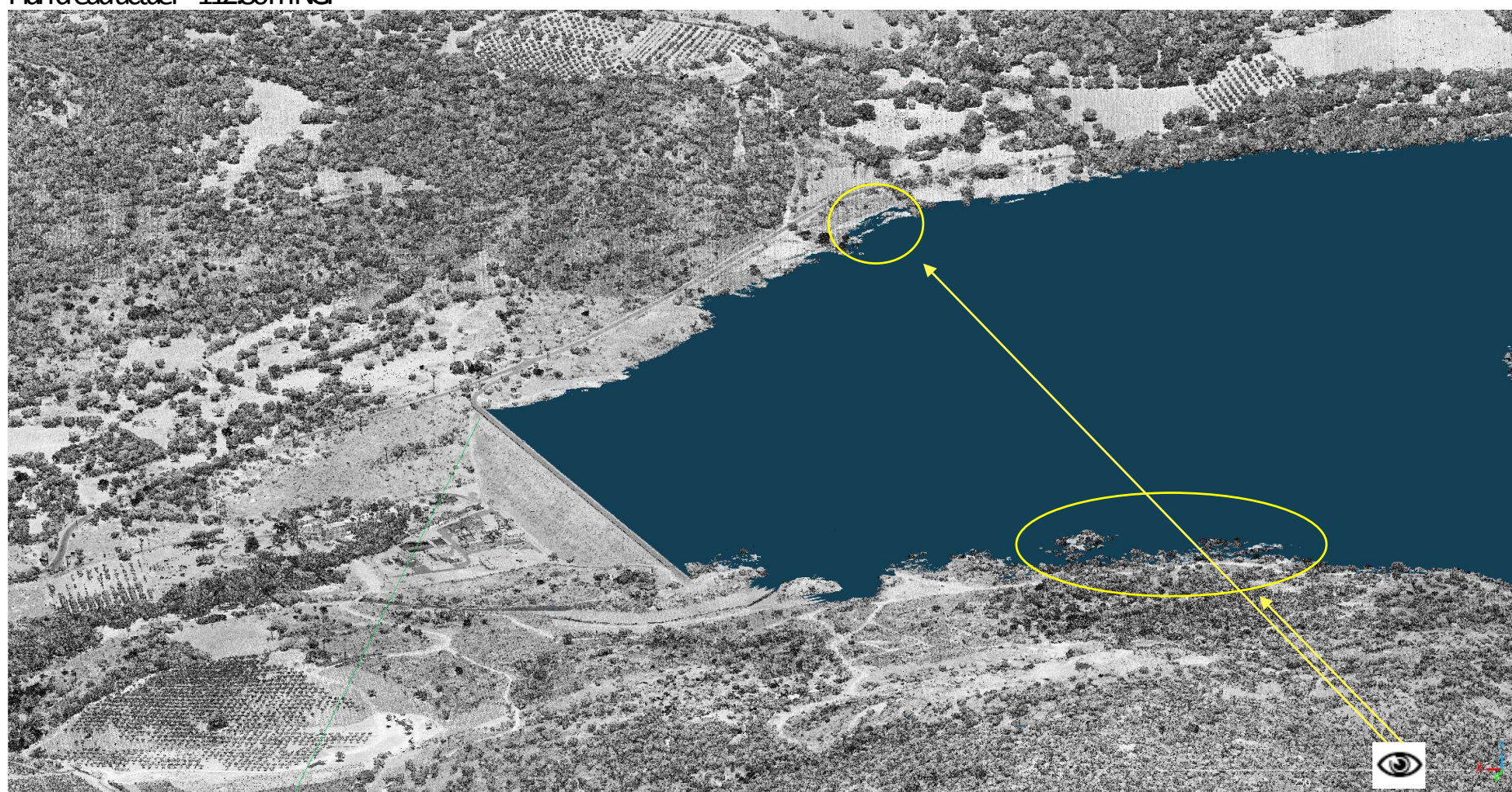


Plan d'eau futur - 114.50m NGF

Le premier point de vue situé sur la RD, a une position inférieure à la digue du barrage de Coble et ne permet aucune visualisation du plan d'eau, aucune modification ne peut être vu de cette zone, cela inclut la maison la plus proche du barrage (P).
 Pour le second point de vue, il sera possible d'observer une différence au niveau de la rive droite et au niveau de l'EVC lorsque le plan d'eau sera à la RN.

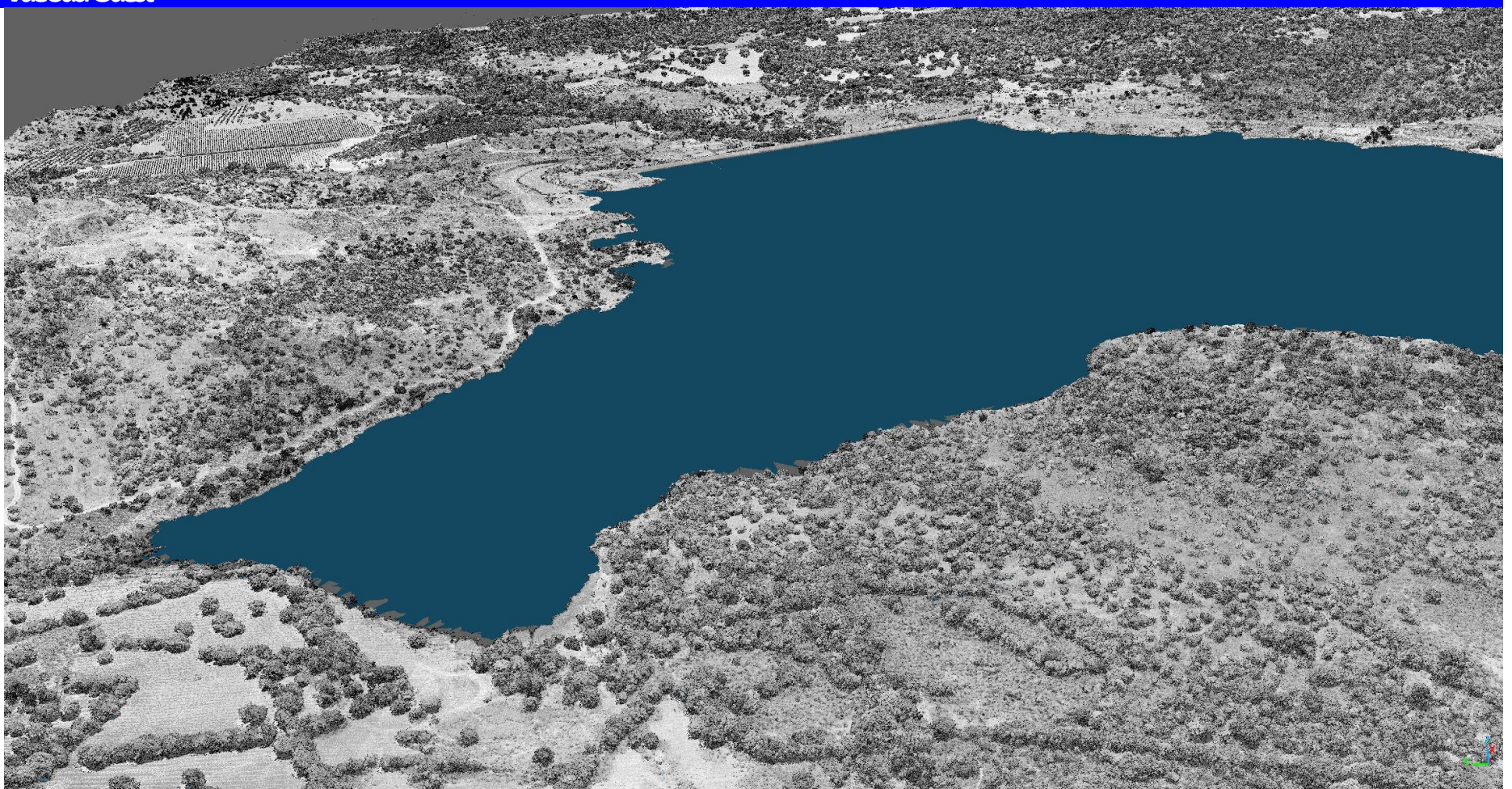


Plan d'eau actuel - 112.80m NGF



Plan d'eau futur - 114.50m NGF

Le point de vue est globalement l'ancienne carrière située en surplomb du barrage, la même vue sera possible pour le village de Santa Reparata Di Balagna avec une distance supplémentaire de plus d'un kilomètre. Ainsi même si les zones entourées pourront visuellement être distinguées de la carrière, entre la dénivelité et la distance, il ne sera pas possible à l'œil de faire la différence au niveau du village de Santa Reparata Di Balagna.



Plan d'eau actuel - 112.80m NGF



Plan d'eau futur - 114.50m NGF

Ce point de vue est très proche du plan d'eau et ne peut être regardé que par un drone, on visualise la rive gauche au niveau du ruisseau de Carne. Le stade de santa reparata di balagna se trouve à environ 900 m de distance à vol d'oiseaux. A cette distance, il sera très difficile de visualiser la différence entre la situation actuelle et la situation future.

Pour conclure l'impact sera peu perceptible visuellement quel que soit le point de vue, la distance aplatissant et réduisant la perspective. L'impact est considéré comme négligeable.

II.5.2.10 - Incidences sur le patrimoine culturel et les biens matériels

Aucun bien matériel (bâtiment habité ou pas), ne sera inondé dans le cadre de la réhausse du plan d'eau. En ce qui concerne le patrimoine culturel, plusieurs sites sont classés « monument historique » dans le bassin versant du *Fiume Di Reginu*. Aucun site ne se trouve dans l'emprise de la zone inondée, néanmoins, certains ont une vue sur le plan d'eau à savoir :

Nom du site classé monument historique	Commune	Inscrit au monument historique	Précisions	Distance
Chapelle Saint Jacques le Majeur – san ghjacumu	Muro Hameau	06/04/2016	La chapelle, l'ermitage, l'ossuaire et le campo santo (cad. C 320, 321) Chapelle du 17 ^{ème} siècle.	3.88 km
Ancien couvent de Tuani	Costa	30/03/1978 (partiel)	Chapelle, façades et toiture des bâtiments conventuels (Cad A310)	4.07 km
Eglise de Saint Francois Xavier	Monticello	14/12/1992	Eglise baroque	2.57 km
Eglise	Santa reparata di balagna	02/11/1976	Eglise de style baroque, datant du milieu du 16e siècle. Il ne reste de l'église primitive du 11e siècle, que l'abside et le chœur. La façade, la nef et les deux chapelles latérales ont été refaites en 1538. Le campanile date du 17e siècle	1.6 km

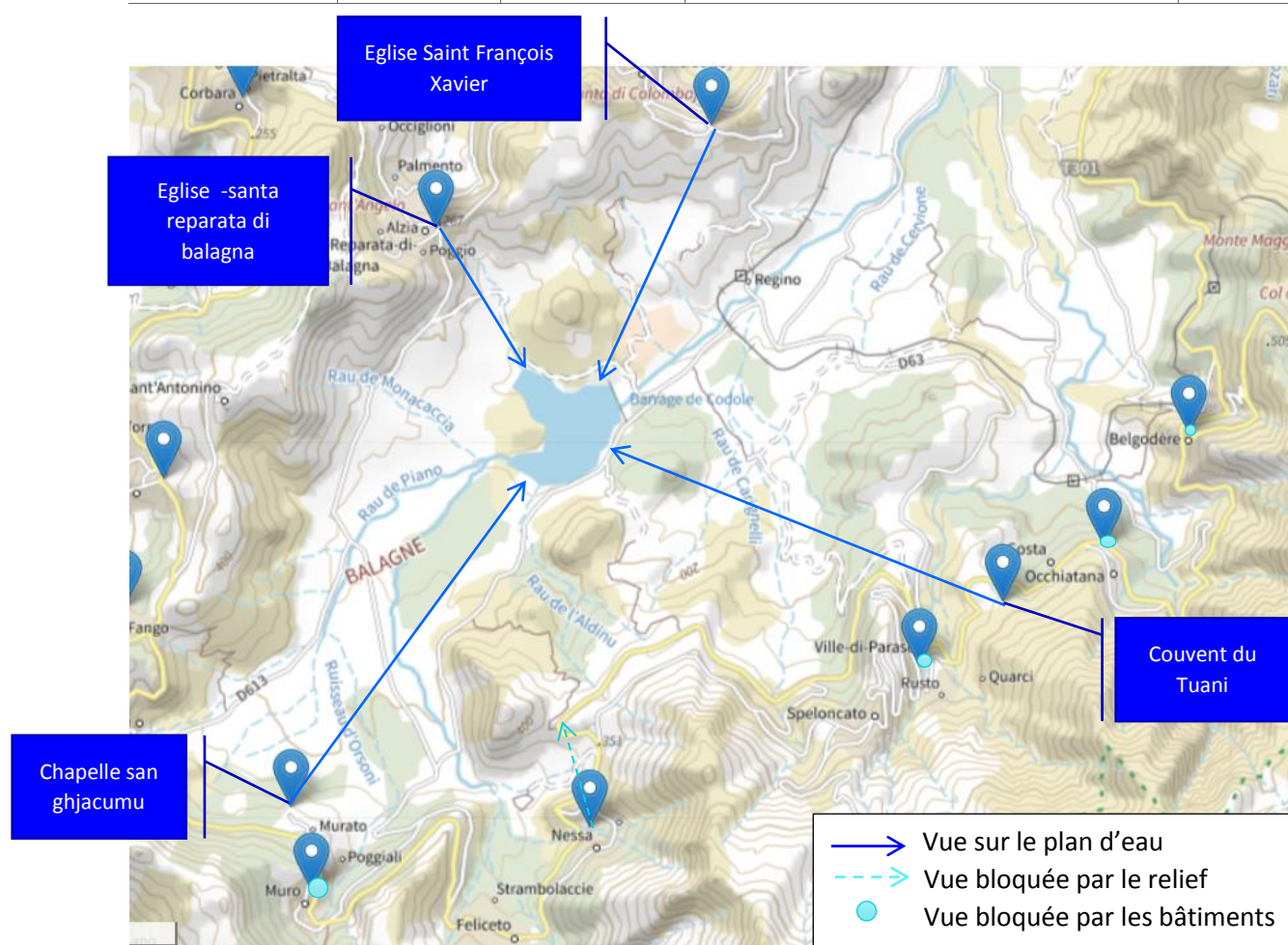


Figure 79 : Monuments historiques classés dans le bassin versant du Reginu

Au regard de la distance, 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, pour les parties non cachées 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 augmentée de 70 à 100 ml.

L'impact est jugé négligeable, comme pour le paysage, notamment au regard de la distance et de l'acuité visuelle nécessaire pour apprécier la différence à venir.

II.5.2.11 - Incidences sur l'air

En phase exploitation, il n'y aura pas d'émissions de poussières, l'impact est donc considéré comme nul.

II.5.2.12 - Incidences sur le climat

En phase exploitation, il n'y aura pas d'émissions de CO₂, l'impact est donc considéré comme nul.

II.5.2.13 - Incidences sur le trafic et les nuisances sonores

En phase exploitation, La réhausse du plan d'eau proprement dite ne générera aucune activité supplémentaire sur le trafic.

En exploitation, aucun trafic supplémentaire ne sera généré. L'impact est donc considéré comme nul.

II.5.2.14 - Synthèse des impacts résiduels en phase d'exploitation

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).	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.

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
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 ⁸¹). 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 comprise entre 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'ennoiement ponctuel.	Direct et temporaire	Dans tous les cas les impacts seront moindres qu'actuellement, le bilan est sur ce point positif et les impacts considérés nuls 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 au regard de la distance et de la présence de végétation notamment au niveau des estuaires des cours d'eau, la visualisation d'une différence entre la situation actuelle et future est 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.

⁸¹ 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
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. En revanche, l'inondation des 11.62 ha pourra être appréciable, notamment pour les parties non cachées 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 augmentée de 70 à 100 ml.	Direct et permanent	L'impact est jugé négligeable, notamment au regard de la distance et de l'acuité visuelle nécessaires pour apprécier la différence à venir
L'air	En phase exploitation, il n'y aura pas d'émissions de poussières.	Sans objet	L'impact est donc considéré comme nul.
Le climat	En phase exploitation, il n'y aura pas d'émissions de CO2.	Sans objet	L'impact est donc considéré comme nul.
Le trafic et les nuisances sonores	En phase exploitation, La réhausse du plan d'eau proprement dite ne générera aucune activité supplémentaire sur le trafic.	Direct et permanent	L'impact est donc considéré comme nul.
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

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

II.6 - 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.

II.6.1 -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 ont été enlevés 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 ; (AP 2B-2022-10-11-00001) ;**
 - 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 inclus le fiume di reginu⁸² avec sa ripisylve pour une surface de 0.53 ha.

La superficie totale de compensation est de **39,06 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 80. Périmètre de la zone de compensation (source : OEHC).

⇒ Voir Figure 81. Parcellaire de la zone de compensation (source : OEHC)

⁸² 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.

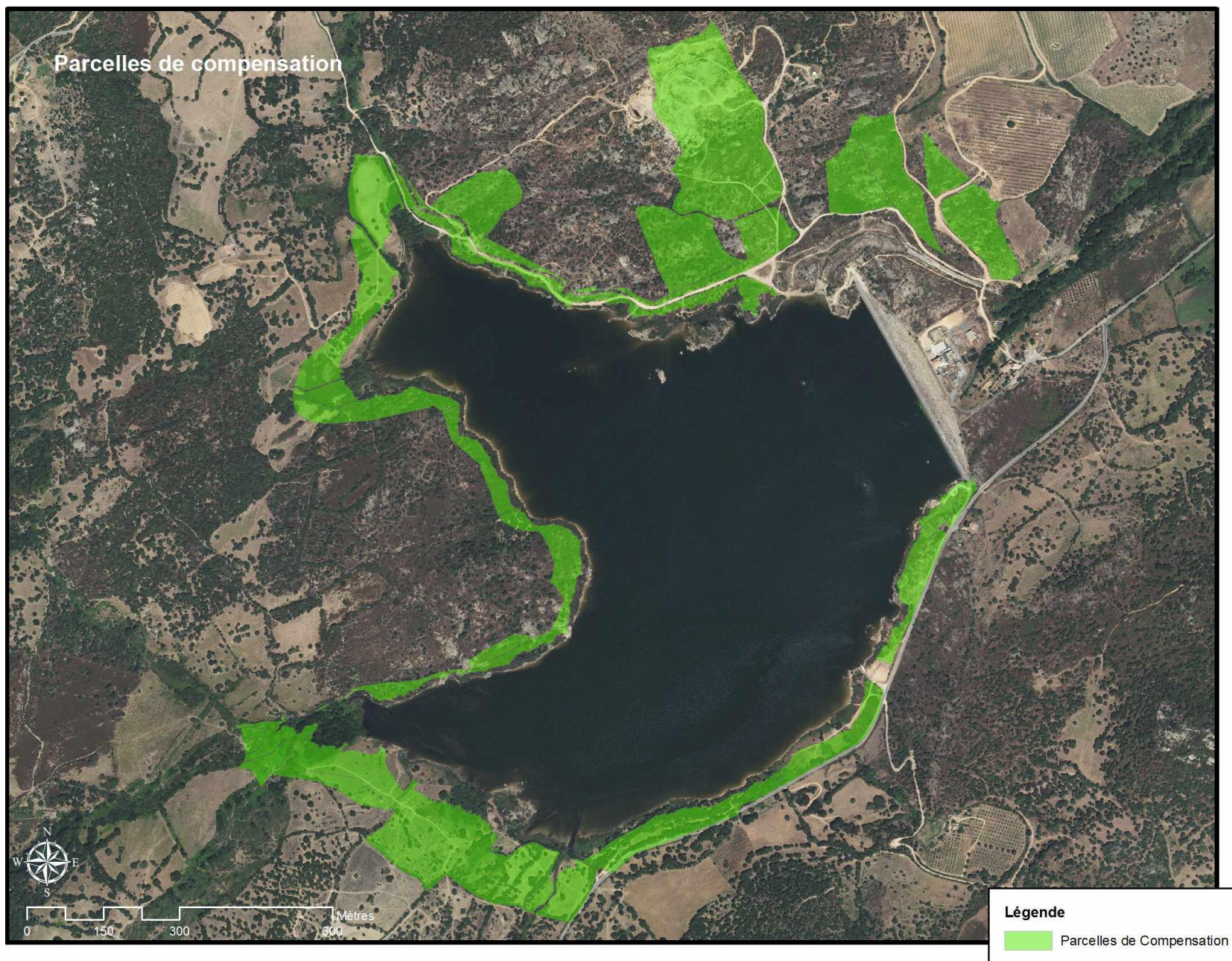


Figure 80. Périmètre de la zone de compensation (source : OEHC)

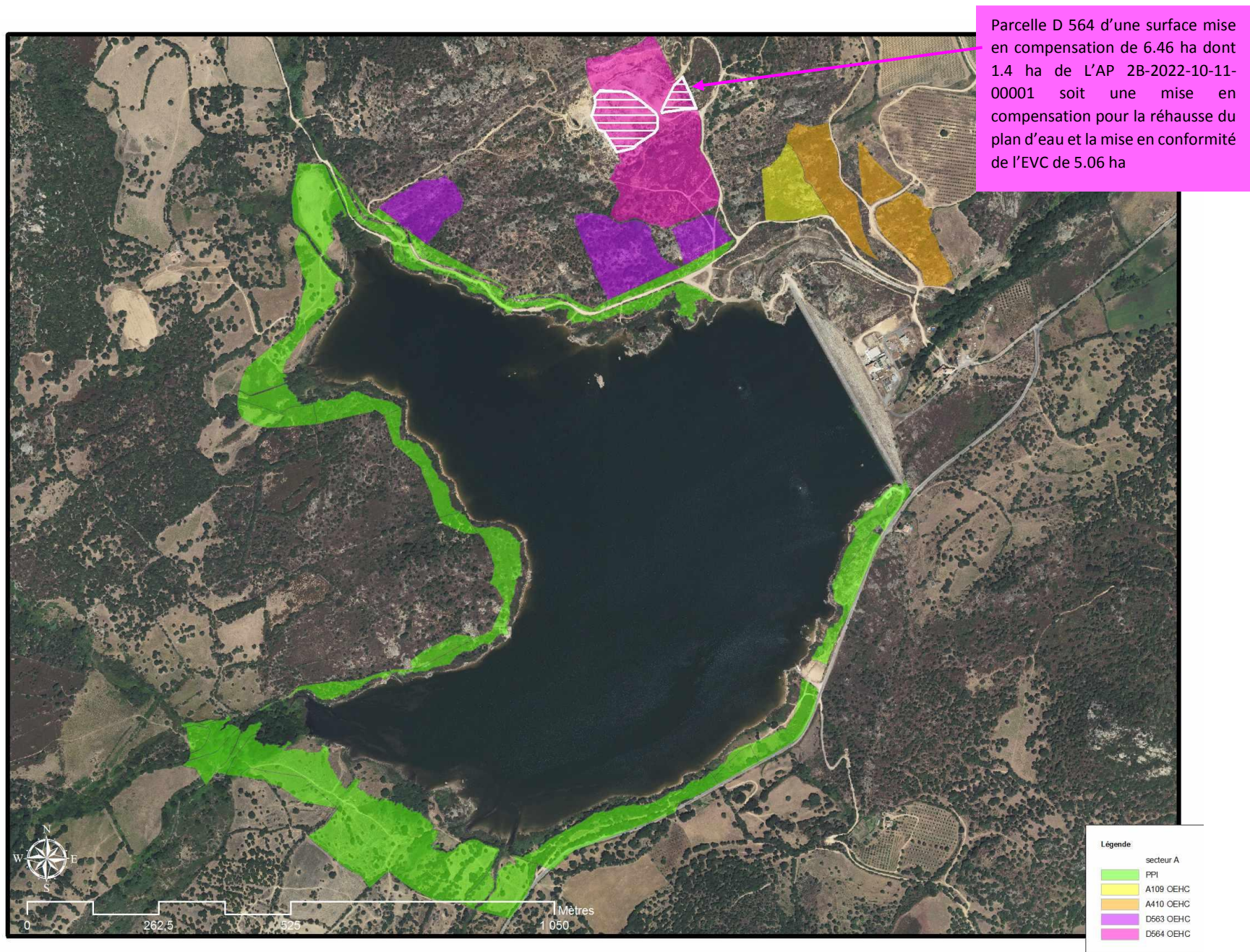


Figure 81. Parcellaire de la zone de compensation (source : OEHC)- inclus les deux zones de compensation de l'AP 2B-2022-10-11-00001

II.6.2 -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 compensatoires 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.

II.6.3 -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 (chiroptères).
- 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).

II.6.3.1 - 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 [C1.1a]

N° de la mesure	MC1
Code guide THEMA	[C1.1a]
Type de mesure (Compensation)	C1 : Création / renaturation de milieux Action visant à créer un habitat sur la zone de compensation où il n'existe pas initialement. Interventions faisant appel à des travaux (terrassement notamment).
Espèces ou cortèges d'espèces cibles	Faune inféodée aux milieux aquatiques ou humides : Amphibiens, Grillon des jonchères, Grillon des marais, <i>Myriochila melancholica</i> et <i>Natula averni</i> ; Flore inféodée aux milieux aquatiques ou humides : <i>Isoetes histrix</i> / <i>Isoetes durieui</i> , <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> .
Résultats attendus	Création de nouveaux milieux aquatiques et humides supplémentaires aux milieux humides qui se formeront sur les nouvelles berges du plan d'eau réhaussé. Superficie créée : Environ 1500 m².
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	La réhausse du plan d'eau engendrera naturellement une restauration naturelle de milieux humides sur les nouvelles berges. La mesure consiste à créer des milieux humides et aquatiques supplémentaires sur la partie inondable en hautes eaux.

	Ces milieux seront favorables à l'ensemble des espèces animales et végétales inféodées aux milieux humides. La mesure de compensation permettra d'augmenter les superficies d'habitats humides pour les cortèges d'espèces protégées impactée.
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	La création d'habitats reste une action de génie écologique dont le résultat est incertain. Les sites de mise en œuvre ont été choisis au regard de caractéristiques biotiques (présence d'une végétation herbacée notamment) et abiotiques (topographie notamment) nécessaires à la création de milieux humides.
Modalités de suivi envisageables	- État initial des zones où seront créés les milieux humides et aquatiques ; - Tableau de suivi des actions techniques de réalisation de la mesure ; - Tableau détaillé des mesures de gestion et/ou d'entretien réalisées ; - Suivis de l'évolution du milieu (composition végétale avec mise en évidence qualitative et quantitative des espèces caractéristiques de l'habitat visé mais aussi des autres espèces indicatrices de l'évolution du milieu) ; - Suivis de la colonisation du site par la faune.
Opérateur(s)	Opérateur de compensation / écologue.
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	À estimer.

- Espaces humides à recréer et la future Forêt galleries Corse :

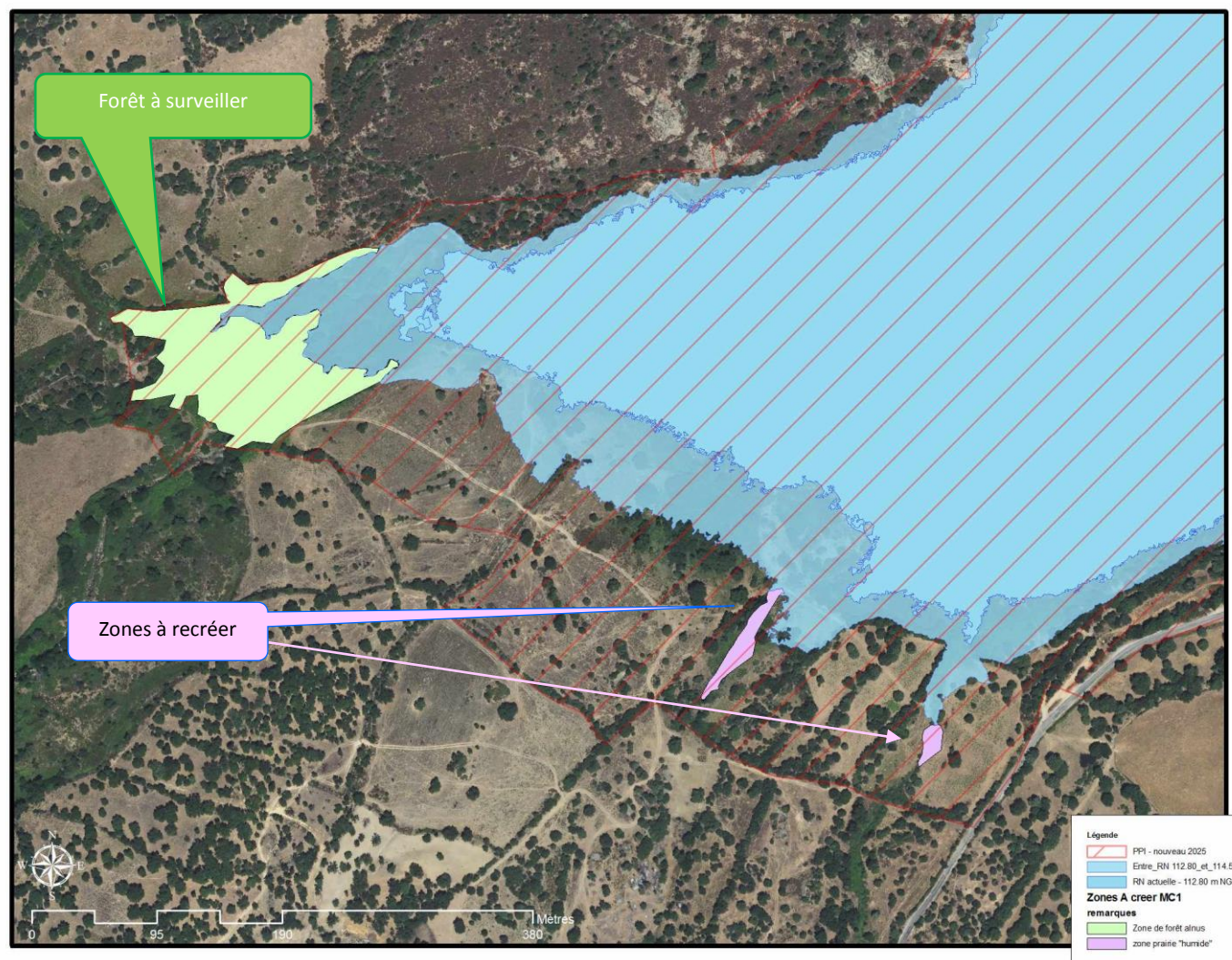


Figure 82 : Carte des zones de compensation à créer et surveiller (source O.E.H.C)

- La Saulaie située en rive gauche du plan d'eau

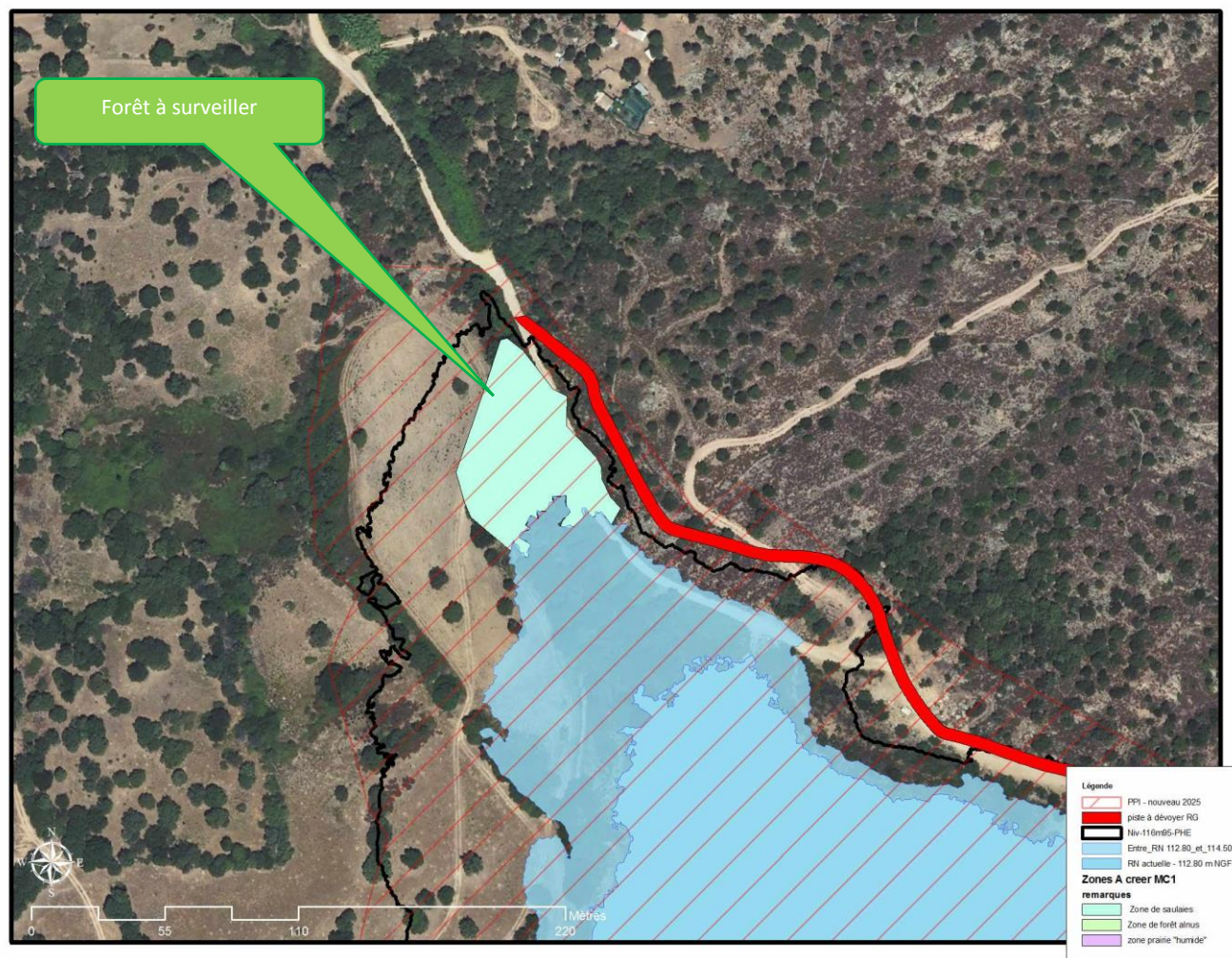


Figure 83 : Carte des zones de compensation à surveiller (source O.E.H.C)

Les zones humides à recréer ou à surveiller sont toutes comprises dans la zone de compensation acquise en toute propriété par l'O.E.H.C (le périmètre de protection immédiat).

II.6.3.2 - 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) [C1.1a]

N° de la mesure	MC2
Code guide THEMA	[C1.1a]
Type de mesure (Compensation)	C1 : Création / renaturation de milieux Action visant à créer un habitat sur la zone de compensation où il n'existe pas initialement. Interventions faisant appel à des travaux (construction de murs en pierre sèches, de chaos rocheux et d'hivernaculum, transports de matériaux, etc.).
Espèces ou cortèges d'espèces cibles	Reptiles, en particulier couleuvre verte et jaune, lézard tyrrhénien, tarente de Maurétanie.
Résultats attendus	Restauration de murets sur un linéaire cumulé de 600 ml (équivalent au linéaire noyé) Création de chaos rocheux supplémentaires (n=10) ; Création d'hivernaculums (n=10).
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	La mesure consiste à créer des milieux rupestres et des d'hivernaculums. Ces habitats seront favorables aux reptiles impactés par le projet : couleuvre verte et jaune, lézard tyrrhénien, tarente de Maurétanie. La mesure de compensation permettra d'augmenter les superficies d'habitats pour les reptiles protégées impactées.
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	La création d'habitats reste une action de génie écologique dont le résultat est incertain. La localisation des murets, chaos rocheux et hivernaculums a été choisie de manière à être colonisée par les reptiles et sur des secteurs en déficit d'habitats pour les reptiles.
Modalités de suivi envisageables	- Cartographie initiale des murets et chaos rocheux sur la zone de compensation ; - Tableau de suivi des actions techniques de réalisation de la mesure ; - Tableau détaillé des mesures de gestion et/ou d'entretien réalisées ; - Suivis de la colonisation du site par les reptiles.
Opérateur(s)	Opérateur de compensation / écologue.
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	À estimer.

II.6.3.3 - 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

N° de la mesure	MC3
Code guide THEMA	[C1.1a]
Type de mesure (Compensation)	C1 : Création / renaturation de milieux Action visant à créer un habitat sur la zone de compensation où il n'existe pas initialement. Interventions faisant appel à des travaux (terrassement notamment).
Espèces ou cortèges d'espèces cibles	Chiroptères.
Résultats attendus	Utilisation des deux bâtis comme gîtes par les chauves-souris.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	La mesure consiste à mettre en œuvre des aménagements qui permettent aux deux bâtis existant sur la zone de compensation de convenir comme gîtes pour les chauves-souris. La mise en œuvre est la suivante : 1. Réaliser un diagnostic préliminaire des gîtes. Un état des lieux initial doit permettre de recueillir les éléments suivants : – Localisation exacte du gîte afin de prendre connaissance des milieux et des activités aux alentours et au sein du gîte. – Aspect du gîte : effectuer un catalogue photo de toutes les faces extérieures et intérieures, toiture comprise. Noter les matériaux utilisés, les isolants, en particulier les différents composants de la toiture (couverture, isolation). – État du gîte : repérer les éléments dégradés dans le bâtiment, vérifier l'étanchéité, noter les trous et lézards dans les toitures et les murs. – Plan du gîte : réaliser un croquis orienté et renseigner les cloisons, les niveaux verticaux, les dimensions (hauteurs incluses) des pièces et des éléments, les ouvertures (accès possibles pour les animaux et les Chiroptères) – Environnement aux alentours : relever et décrire la végétation accolée au gîte et dans un rayon de 50 m. Repérer les structures boisées (corridors). Recenser les sources de lumières, en particulier les éclairages vers le gîte. Recenser les menaces et les dérangements réels ou potentiels. – Utilisation par les Chiroptères : rechercher des indices d'utilisation (guano, restes d'insectes). Si une colonie est présente, observer la sortie crépusculaire afin de connaître les accès utilisés.

	– Les caractéristiques intrinsèques du gîte : températures au printemps et en été (nuit et jour), luminosité, hygrométrie, courants d'air. – Devenir du bâtiment. 2. Définir et mettre en oeuvre les aménagements des gîtes pour améliorer leur attractivité en agissant sur : – Les ambiances internes : → Agir sur les conditions thermiques → Créer une structuration interne – Les ouvertures et accès 3. Évaluer les aménagements et pérenniser les gîtes : – Suivi thermique et hygrométrique – Fréquentation par les Chiroptères – Suivi à long terme des populations – Communiquer et pérenniser auprès du propriétaire et des ayant droit (exemple : Agriculteurs).
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	La création d'habitats reste une action de génie écologique dont le résultat est incertain. Les sites de mise en œuvre ont été choisis au regard de leurs attractivités pour les chiroptères. Dans l'un des gîte l'utilisation par des chiroptères a été avérée, pour le second gîte l'utilisation est très probable.
Modalités de suivi envisageables	- Diagnostic préliminaire des gîtes ; - Tableau de suivi des actions techniques de réalisation de la mesure ; - Tableau détaillé des mesures de gestion et/ou d'entretien réalisées ; - Suivis de la colonisation des gîtes par la faune.
Opérateur(s)	Opérateur de compensation / écologue
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	À estimer.

II.6.3.4 - MC4 : Enlèvement / traitement d'espèces végétales exotiques envahissantes [C2.1b]

N° de la mesure	MC4
Code guide THEMA	[C2.1.b]
Type de mesure (Compensation / Accompagnement)	C2.1 : Restauration / réhabilitation concernant tous types de milieu Action sur un milieu dégradé par l'homme ou par une évolution naturelle, visant à faire évoluer le milieu vers un état plus favorable à son bon fonctionnement ou à la biodiversité faisant appel à des travaux (terrassement, travaux hydrauliques, génie écologique, etc.)
Espèces ou cortèges d'espèces cibles	Toutes les espèces, notamment la flore patrimoniale
Résultats attendus	Élimination / réduction des surfaces atteintes, des densités / contrôle de l'expansion des plantes exotiques envahissantes. Rappelons qu'au regard de la forte colonisation des EEE sur le site de compensation, une éradication totale ou majeure est impossible et n'est pas attendue. Préservation des stations floristiques patrimoniales contre l'envahissement possibles par des EEE. Maintien des fonctionnalités écologiques des habitats présents. Retour d'expérience sur les méthodes d'intervention sur les EEE.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	La mesure consiste mettre en œuvre selon les espèces et les situations une l'élimination , une réduction , un contrôle , une limitation de l'expansion des EEE. La mesure vise également à expérimenter des méthodes d'interventions sur les EEE dans le but d'obtenir un retour d'expérience. Pour cela, les étapes à suivre sont : <u>1. Identification des plantes envahissantes</u> <i>Inventaire des espèces</i> : La première étape consiste à identifier les espèces exotiques envahissantes présentes dans le milieu naturel. Cela nécessite de réaliser une étude floristique du site, en identifiant les espèces présentes et en déterminant leur statut et leur dynamique d'implantation. <i>Cartographie des zones infestées</i> : Il est essentiel de réaliser une cartographie précise des zones où les plantes envahissantes sont présentes. Cela permet de mieux cibler les interventions et de suivre l'évolution de leur propagation. <u>2. Évaluation de l'impact écologique</u> <i>Évaluation des impacts</i> : cette étape consiste à évaluer l'impact écologique des EEE sur le site de compensation vis-à-vis des habitats et espèces autochtones, et patrimoniaux présents. Cela inclut la compétition qu'elles exercent sur les plantes indigènes (en termes de ressources comme la lumière, l'eau, les nutriments), la perturbation des habitats fauniques, ou leur effet sur les processus écologiques comme la pollinisation ou la décomposition des matières organiques. <i>Analyse des risques</i> : Il convient également d'évaluer la propagation potentielle des espèces et d'identifier les zones à risque où l'invasion pourrait s'étendre si aucune action n'est entreprise.

	<u>3. Choix et application de la méthode de traitement et de gestion des EEE</u> Une fois l'étendue du problème et les espèces ciblées identifiées, différentes méthodes peuvent être utilisées et expérimentées pour gérer les plantes exotiques envahissantes. Le choix de la méthode dépend de l'espèce envahissante, de la taille de l'infestation et des caractéristiques du milieu naturel. Les méthodes adaptées à chaque espèce et chaque situation en fonction des objectifs ciblés doivent être définies. Une consultation du Conservatoire Botanique National de Corse sera entreprise.
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	Au regard de la forte colonisation des EEE sur le site de compensation, une éradication totale ou majeure est impossible. Les EEE présentent des préférences écologiques diverses et les actions envisagées sont spécifiques à chaque espèce. Il est nécessaire d'être vigilant sur le fait que les interventions ne soient pas à l'origine de dispersion supplémentaire des espèces concernées et de s'interroger de façon appropriée sur la destination des déchets. Si la lutte chimique est envisagée, il est nécessaire d'avoir la certitude qu'aucun autre moyen ne serait plus adapté car elle peut être elle-même à l'origine d'impacts sur d'autres espèces (qui ne sont pas des EEE). La mesure de compensation comprend la maîtrise du site + la mise en œuvre des mesures techniques présentées ci-avant visant la création des milieux aquatiques et humides + les mesures de suivi et de gestion (suivi des habitats et espèces, entretien des habitats créées sur 30 ans.
Modalités de suivi	- État initial du site support de la mise en œuvre de la mesure compensatoire (permettra d'évaluer la plus-value écologique) ; - Tableau de suivi des actions techniques de réalisation de la mesure ; - Suivis de l'évolution du milieu comprenant le suivi quantitatif des populations des EEE concernées et le suivi de l'évolution des populations d'espèces végétales ou animales caractéristiques de l'habitat (en fonction de l'EEE ciblée) → Tous les ans jusqu'à n+3 ; puis, tous les 3 ans jusqu'à n+10, puis tous les 5 ans jusqu'à n+30 ; - Tableau détaillé des mesures de gestion et/ou d'entretien réalisées.
Opérateur(s)	Opérateur de compensation / écologue.
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	À estimer.

II.6.3.5 - 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) [C3.1b]

N° de la mesure	MC5
Code guide THEMA	[C3.1b]
Type de mesure (Compensation)	C3.1 : Évolution des pratiques de gestion par abandon ou changement total des modalités antérieures. Action qui permet d'assurer une gestion optimale d'un milieu, des espèces et de leurs habitats.
Espèces ou cortèges d'espèces cibles	Oiseaux forestiers, notamment le Milan royal.
Résultats attendus	Préservation et vieillissement des arbres existants.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	La mesure consiste éviter la coupe d'arbres grâce à la conservation d'arbres isolés sans aucune exploitation, l'abandon sur place arbres morts et la délimitation d'îlot de sénescence sans aucune exploitation.
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	Les objectifs de cette mesure ne seront atteints qu'à long terme.
Modalités de suivi envisageables	- Recensement et cartographie initiaux des arbres et îlots de sénescence (localisations, essences, diamètres) sur la zone de compensation (permettra d'évaluer la plus-value écologique), - Tableau de suivi des actions techniques de réalisation de la mesure ; - Suivis de l'évolution des arbres et îlots de sénescence.
Opérateur(s)	Propriétaire (OEHC) et exploitants agricoles ou tout ayant droit.
Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	Sans objet.

II.6.3.6 - MC6 -Mise en place de pratiques de gestion alternatives plus respectueuses des milieux : Maintien des pratiques agro-pastorales dites extensives respectueuse 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) [C3.2b]

N° de la mesure	MC6
Code guide THEMA	[C3.2b]
Type de mesure (Compensation)	C3.2 : Évolution des pratiques de gestion (simple évolution des modalités antérieures). Action qui permet d'assurer une gestion optimale d'un milieu, des espèces et de leurs habitats
Espèces ou cortèges d'espèces cibles	Ensemble des espèces animales et végétales.
Résultats attendus	Préservation et augmentation des superficies de mosaïques d'habitats avec milieux ouverts, milieux semi-ouverts et fermés.
Description de la mesure, modalité de mise en œuvre	La mesure consiste à préserver et à promouvoir des pratiques agro-pastorales extensives sur la zone de compensation, compatibles avec la conservation des habitats naturels et des espèces protégées. L'objectif est d'assurer l'entretien et la pérennité d'une mosaïque d'habitats comprenant des milieux ouverts, semi-ouverts et fermés (maquis, boisements). Sur les parcelles présentant une dynamique de fermeture des milieux, des opérations spécifiques de réouverture seront mises en œuvre afin de restaurer une diversité structurelle favorable à la biodiversité. Par ailleurs, des bonnes pratiques écologiques seront définies et appliquées par les exploitants agricoles concernés, dans une logique de gestion durable et respectueuse des enjeux environnementaux.
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	-
Modalités de suivi envisageables	- Cartographie initiale des milieux ouverts, des milieux semi-ouverts et des milieux fermés ; - Cahier des charges des bonnes pratiques environnementales à appliquer par les agriculteurs ; - Tableau de suivi des actions techniques de réalisation de la mesure ; - Tableau détaillé des mesures de gestion et/ou d'entretien réalisées ; - Suivis de l'évolution du milieu (composition végétale avec mise en évidence qualitative et quantitative des espèces caractéristiques de l'habitat visé mais aussi des autres espèces indicatrices de l'évolution du milieu).
Opérateur(s)	Définition des bonnes pratiques et sensibilisation auprès des exploitants agricoles : Opérateur de compensation / écologue. Application des bonnes pratiques : Exploitants agricoles

Estimation des dépenses correspondantes (en € HT)	Définition des bonnes pratiques et sensibilisation auprès des exploitants agricoles : 1 500 €. Application des bonnes pratiques : Sans objet.
---	--

II.7 - SYNTHÈSE DES MESURES ERC

Les mesures de la séquence « éviter- réduire-compenser » sont synthétisées ci-dessous :

Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures d'évitement et de réduction d'impact définies ci-après 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
- ME2 Balisage préventif, mise en défens ou dispositif de protection des stations d'*Ornithogalum exscapum* subsp. *sandalioticum* et de *Serapias parviflora* en phase travaux
- MR1 Balisage ou mise en défens (pour partie) de spécimens de deux espèces végétales protégées (*Isoetes hystrix* / *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]
- MR2 Adaptation de la période des travaux
- MR3 Sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces animales protégées : Amphibiens et reptiles
- MR4 Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation
- MR5 Mesure de gestion du chantier
- MR6 Dispositif de lutte contre les plantes exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

Mesure d'accompagnement

- MA1 Organisation du chantier : Accompagnement et suivi environnemental des travaux

Mesures de compensation

La surface de compensation est 39.06 ha pour un ratio de 2.85 (13.68 ha d'habitats détruits), sur des surfaces appartenant à l'O.E.H.C qui feront l'objet d'une gestion adaptée.

- 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 favorables à la reproduction des chiroptères ;
- 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) ;

Les résultats obtenus et le bilan en termes d'évitement et de réduction des impacts

Compte tenu de la nature du projet, les possibilités d'évitement et de réduction des impacts sont limitées, voire inexistantes, notamment au niveau de la zone inondée. La rehausse du plan d'eau ne peut être modifiée sans remettre en cause la conception même du projet. De même, les interventions

sur l'évacuateur de crue ne peuvent être significativement réduites. Toutefois, lors de la phase de conception (voir détail de la mesure ME1), une optimisation des emprises de travaux a permis de limiter l'impact sur trois habitats naturels ainsi que sur deux espèces végétales protégées : *Isoetes histrix*, *Isoetes duriei* et *Ranunculus ophioglossifolius*. En phase travaux une seconde mesure d'évitement permettra de mettre en défens deux espèces de flore protégée à savoir *Serapias parviflora* et ***Ornithogalum exscapum* subsp. *Sandalioticum***.

- **ME1 - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats**
- **ME2 - Balisage préventif, mise en défens ou dispositif de protection des stations d'*Ornithogalum exscapum* subsp. *sandalioticum* et de *Serapias parviflora* en phase travaux**

De plus, les mesures MR2, MR3 et MR4 vont permettre de réduire de manière significative la destruction de spécimens d'espèces animales protégées. Pour les oiseaux, l'évitement est total, le projet n'engendrera aucun impact sur les espèces. Pour les reptiles et les amphibiens, bien que l'évitement complet ne soit pas possible, les mesures mises en œuvre réduisent fortement la mortalité et assurent la préservation durable des populations locales.

- **MR2 - Adaptation de la période des travaux**
- **MR3 : Sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces animales protégées : Amphibiens et reptiles**
- **MR4 - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation**
- **MR6 - Dispositif de lutte contre les plantes exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)**

Pour finir, la mesure MR5, plus globale permet d'éviter et réduire les impacts du chantier en termes de circulation, de poussières, de gestion des déblais, de submersion du chantier et donc de la pollution aval,

II.8 - SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS SUR LA FLORE ET LA FAUNE

Tableau 35. Évolution entre impacts bruts et impacts résiduels du projet sur les habitats (source : ENDEMYS)

Habitats impactés		Superficie impactée avant mesure (en ha)	Superficie impactée après mesure (en ha)	Évolution des superficies impactées avant vs. après mesure	
Libellé EUNIS	Code EUNIS			en ha	en %
Habitats naturels					
Chênaies à Chêne vert des plaines corses	G2.1215	1,24	1,24	0	0
Communautés amphibies rases méditerranéennes	C3.421	0,11	0,09	-0,0213	-19.40%
Forêts galeries corses à <i>Alnus cordata</i> et <i>Alnus glutinosa</i>	G1.133	0,87	0,87	0	0
Formations à <i>Pteridium aquilinum</i>	E5.3	0	0	0	0
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	I1.5	0,02	0,02	0	0
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Prairies humides et prairies humides saisonnières	I1.5 x E3	0,02	0,02	0	0
Gazons méditerranéens à <i>Eleocharis</i>	C3.421A	0,02	0,02	0	0
Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente	E1.C	0,80	0,80	0	0
Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente x Maquis bas à <i>Cistus</i>	E1.C x F5.24	0,70	0,70	0	0
Maquis	F5.2	1,92	1,89	-0,0307	-1,6%
Maquis bas à <i>Cistus</i>	F5.24	0,58	0,58	0	0
Maquis bas à <i>Cistus</i> x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	F5.24 x H3.51	0,012	0,012	0	0
Maquis x Maquis bas à <i>Cistus</i>	F5.2 x F5.24	0,24	0,24	0	0
Maquis x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	F5.2 x H3.51	0,15	0,15	0	0
Maquis x Prairies humides et prairies humides saisonnières	F5.2 x E3	0,07	0,07	0	0
Matorrals arborescents	F5.1	1,13	1,13	0	0
Matorrals arborescents x Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnés	F5.1 x I1.5	0	0	0	0
Matorrals arborescents x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	F5.1 x H3.5	1,38	1,38	0	0
Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	H3.5	0,04	0,04	0	0
Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	G5.2	0,25	0,25	0	0
Prairies humides et prairies humides saisonnières	E3	3,42	3,28	-0,1384	-4,0%

Habitats impactés		Superficie impactée avant mesure (en ha)	Superficie impactée après mesure (en ha)	Évolution des superficies impactées avant vs. après mesure	
Libellé EUNIS	Code EUNIS			en ha	en %
Prairies humides et prairies humides saisonnières x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	E3 x H3.5	0,18	0,18	0	0
Ronciers	F3.131	0,33	0,33	0	0
Saulaies riveraines	G1.11	0,32	0,32	0	0
Végétations herbacées anthropiques	E5.1	0,07	0,07	0	0
TOTAL en ha		13,87	13,68	-0,1904	-1,37%
Habitats anthropiques ou artificiels					
Eaux courantes très artificielles non salées	J5.4	0,09 ha	0,09 ha	0	0
Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes	J5	0,20 ha	0,20 ha	0	0
Réservoirs de stockage d'eau	J5.33	77,69 ha	77,69 ha	0	0
Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce	C3.64				
Zone artificialisée	Non applicable	1,23 ha	1,23 ha	0	0
TOTAL en ha		79,21 ha	79,21 ha	0	0

Tableau 36. Évolution entre impacts bruts et impacts résiduels du projet sur les espèces végétales protégées (source : ENDEMYS)

Espèces	Impact brut, avant mesures			Impact résiduel, après mesures			Évolution des effectifs impactés avant vs. après mesure
	min	max		min	max		
<i>Allium chamaemoly</i>	12	12	Spécimens impactés	12	12	Spécimens impactés	0%
<i>Isoetes histrix / Isoetes duriei</i>	106	463	Spécimens impactés	88	373	Spécimens impactés	-17 % à 19 %
<i>Kickxia commutata</i>	11	55	Spécimens impactés	11	55	Spécimens impactés	0%
<i>Ornithogalum exscapum</i> subsp. <i>sandalioticum</i>	0	0	Spécimens non impactés	0	0	Spécimens non impactés	0%
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	916 700 m ²	1770 700 m ²	Spécimens impactés Surface impactée	647 700 m ²	1461 700 m ²	Spécimens impactés m ² de stations impactée	- 29 % à % 17 % 0%
<i>Serapias parviflora</i>	0	0	Spécimens non impactés	0	0	Spécimens non impactés	0%

Tableau 37. Évolution entre impacts bruts et impacts résiduels du projet sur les habitats d'espèces animales protégées (source : ENDEMYS)

Espèces / cortèges d'espèces				Superficie impactée d'habitats favorables avant mesures (impacts bruts)		Superficie impactée d'habitats favorables après mesures (impacts résiduels)		Évolution des superficies impactées avant vs. après mesure	
Oiseaux	Cortège d'oiseaux protégés nicheurs et de passage à enjeu faible			13,87	ha	13.68	ha	-0.19	-1.37%
	Cortège d'oiseaux protégés nicheurs à enjeu moyen et fort	Alouette lulu		7,81	ha	7.62	ha	-0.19	-2.44%
		Chardonneret élégant		13,87	ha	13.68	ha	-0.19	-1.37%
		Engoulevent d'Europe		8,54	ha	8.54	ha	0	0
		Fauvette sarde		0,87	ha	0.87	ha	0	0
		Linotte mélodieuse		9,73	ha	9.54	ha	-0.19	-1.96%
		Milan royal		13,87	ha	13.68	ha	-0.19	-1.37%
		Moineau cisalpin		12,55	ha	12.36	ha	-0.19	-1.52%
		Œdicnème criard		1,5	ha	1.5	ha	0	0
		Pie-grièche à tête rousse		12,68	ha	12.49	ha	-0.19	-1.5%
		Pie-grièche écorcheur		12,68	ha	12.49	ha	-0.19	-1.5%
		Pouillot véloce		5,19	ha	5.19	ha	0	0
		Serin cini		13,87	ha	13.68	ha	-0.19	-1.37%
		Tourterelle des bois		9,19	ha	9.19	ha	0	0
		Venturon corse		12,68	ha	12.49	ha	-0.19	-1.5%
Reptiles	Reptiles protégés à enjeu faible	Couleuvre verte et jaune		13,87*	ha	13.68	ha	-0.19	-1.37%
		Lézard tyrrhénien		13,87*	ha	13.68	ha	-0.19	-1.37%
	Reptile protégé à enjeu moyen	Tarente de Maurétanie		1,76	ha	1.76	ha	0	0
Amphibiens	Cortège d'amphibiens protégés	Grenouille de Lessona de Berger	Habitats aquatiques ou humides (reproduction)	5,08	ha	5.08	ha	0	0
			Habitats terrestres	8,77	ha	8.77	ha	0	0
		Rainette sarde	Habitats aquatiques ou humides (reproduction)	5,08	ha	5.08	ha	0	0
			Habitats terrestres	8,77	ha	8.77	ha	0	0

Espèces / cortèges d'espèces				Superficie impactée d'habitats favorables avant mesures (impacts bruts)		Superficie impactée d'habitats favorables après mesures (impacts résiduels)		Évolution des superficies impactées avant vs. après mesure	
		Crapaud vert des Baléares	Habitats aquatiques ou humides (reproduction)	5,08	ha	5.08	ha	0	0
			Habitats terrestres	8,77	ha	8.77	ha	0	0
		Discoglosse sarde	Habitats aquatiques ou humides (reproduction)	5,08	ha	5.08	ha	0	0
			Habitats terrestres	8,77	ha	8.77	ha	0	0
Chiroptères	Cortège de chiroptères en activité de chasse et/ou transit			13,87**	ha	13.68	ha	-0.19	-1.37%
Insectes	Cortège d'insectes non protégés mais patrimoniaux à enjeu faible	Acrotylus patruelis Myriochila melancholica Pteronemobius heydenii Trigonidium cicindeloides		6,19	ha	6.19	ha	0	0
	Cortège d'insectes non protégés mais patrimoniaux à enjeu moyen	Natula averni		4,69	ha	4.50	ha	-0.19	-4.06%

* S'ajoutent ponctuellement les "Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce (EUNIS C3.64)", en fonction des variations de niveau du plan d'eau. Il convient toutefois de préciser qu'il s'agit d'habitats anthropiques, présentant un intérêt pour le Lézard tyrrhénien et la Couleuvre verte et jaune, et qui, bien que concernés par le projet, seront maintenus à l'issue de sa mise en œuvre.

** Notons 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.

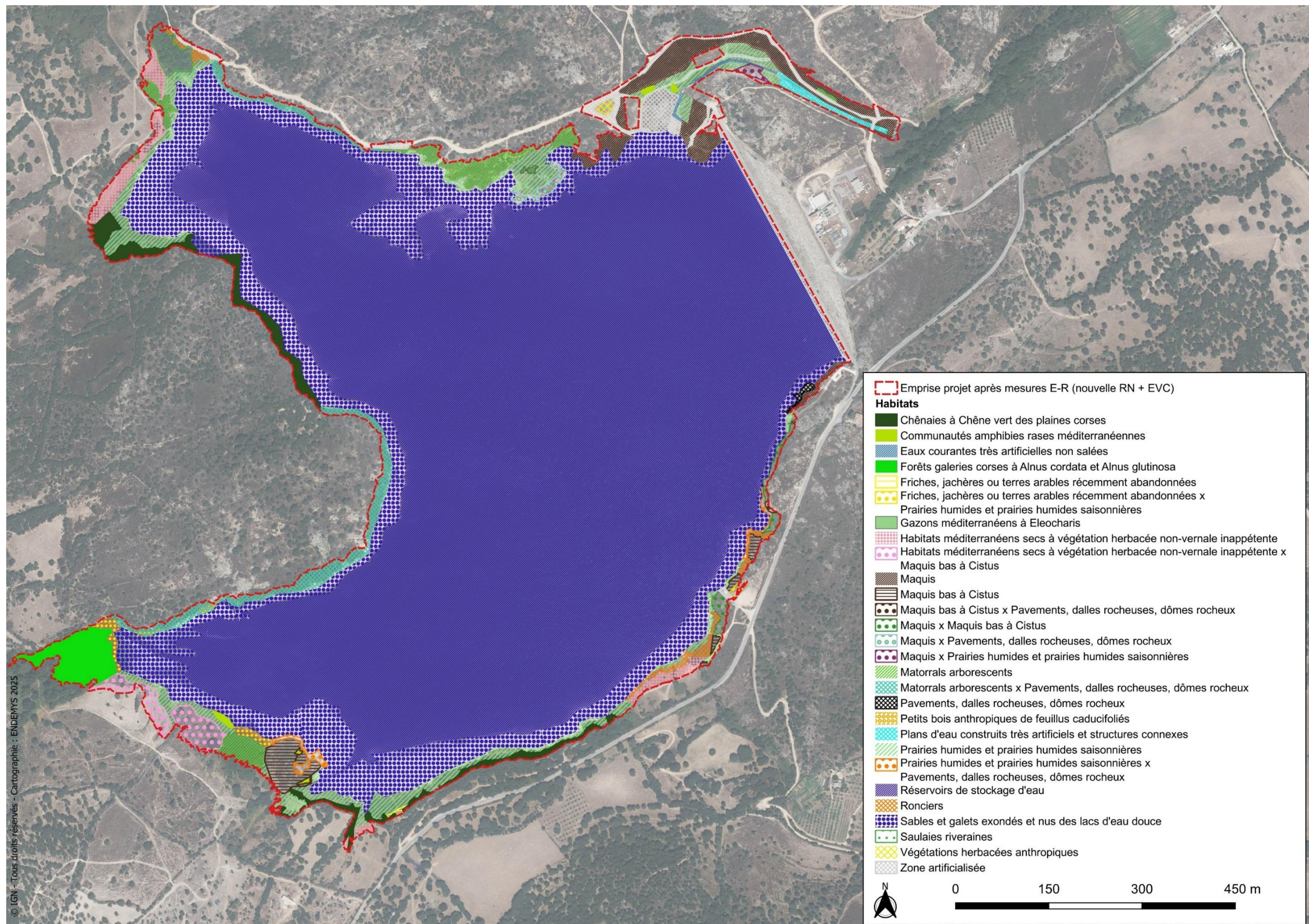


Figure 84. Localisation des habitats impactés par les emprises projet après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMY'S)

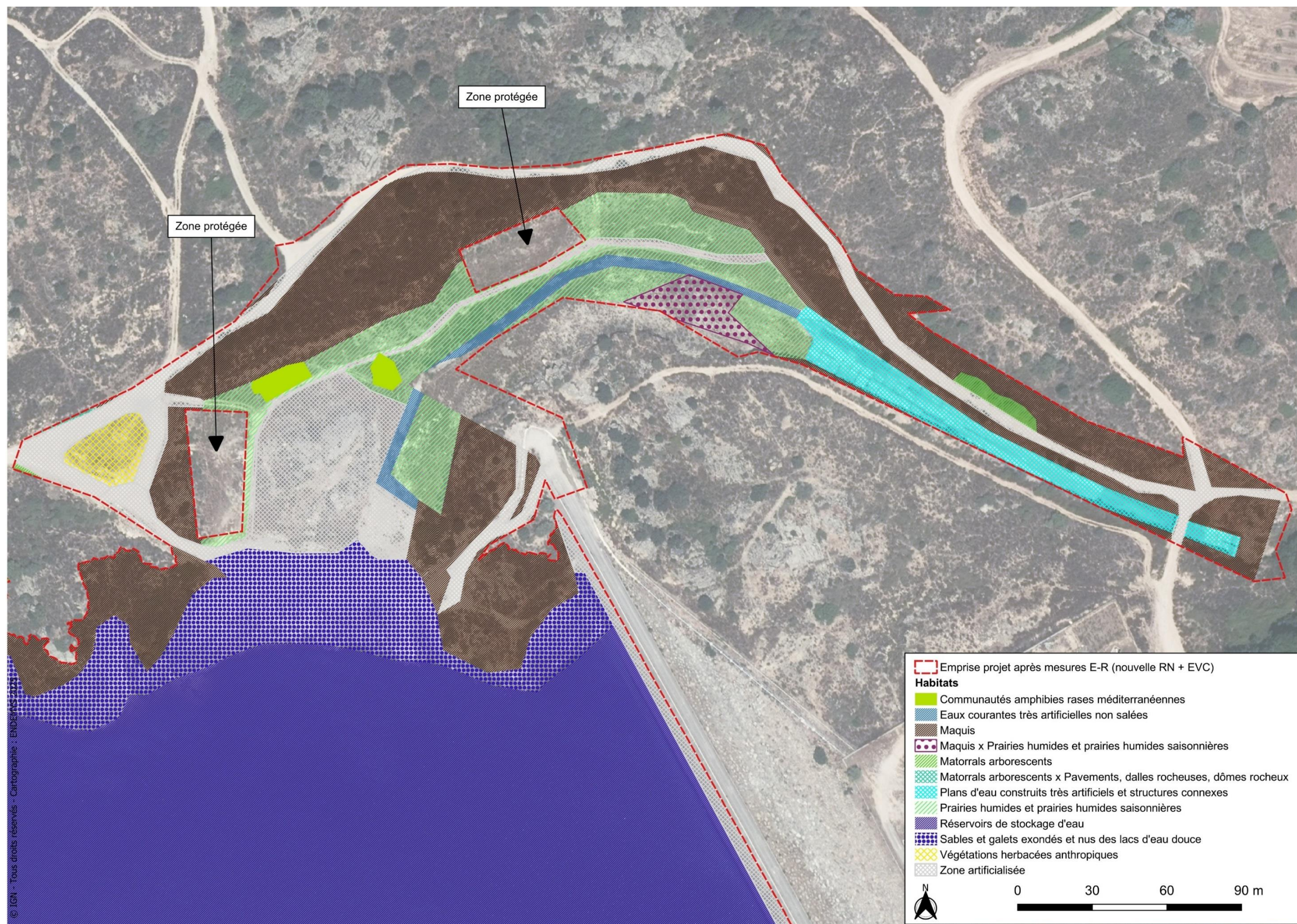


Figure 85. Localisation des habitats impactés par les emprises projet après mesures E-R/ impacts résiduels (source : ENDEVMS)

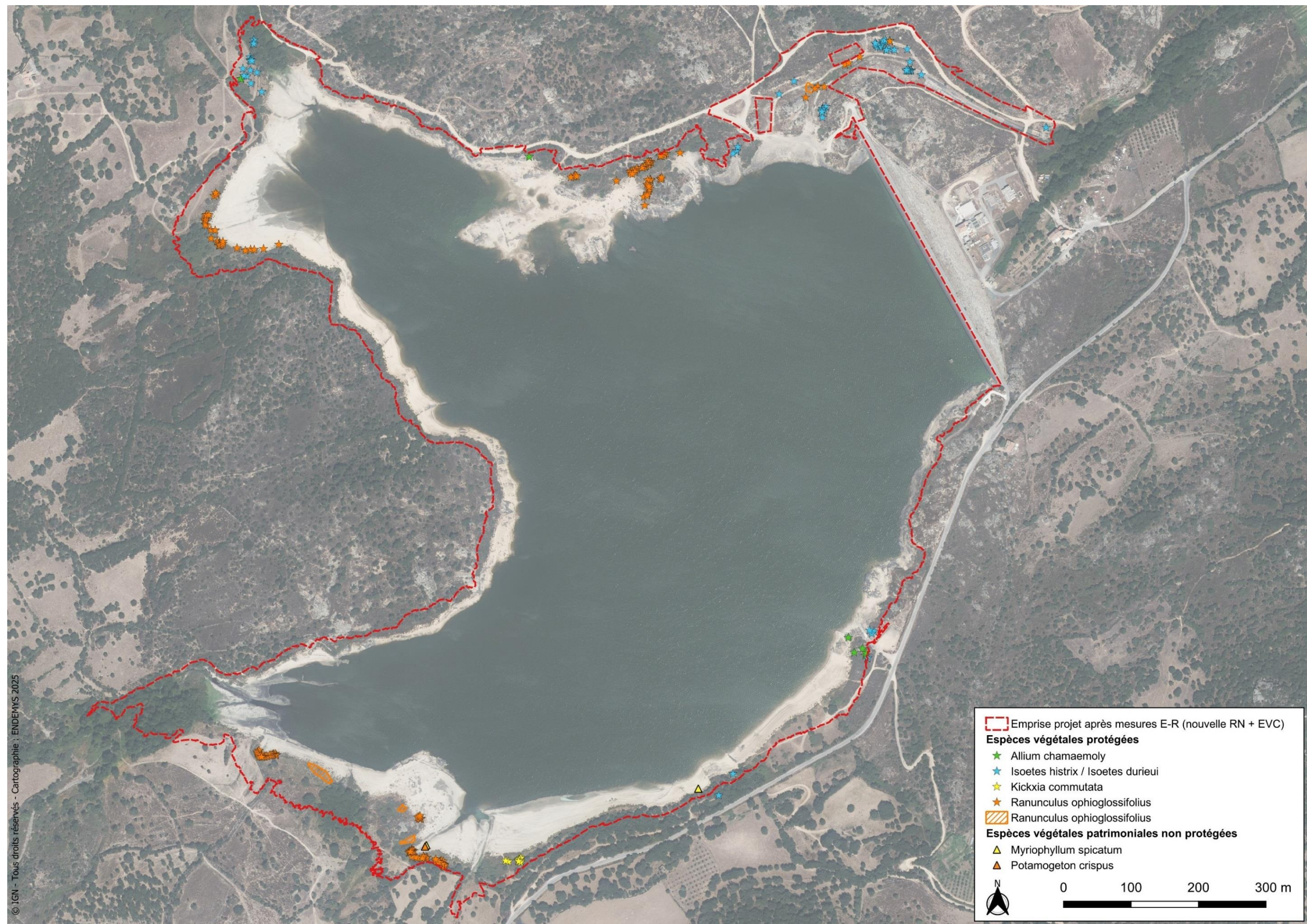


Figure 86. Localisation des espèces végétales protégées impactées par les emprises projet après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEWYS)

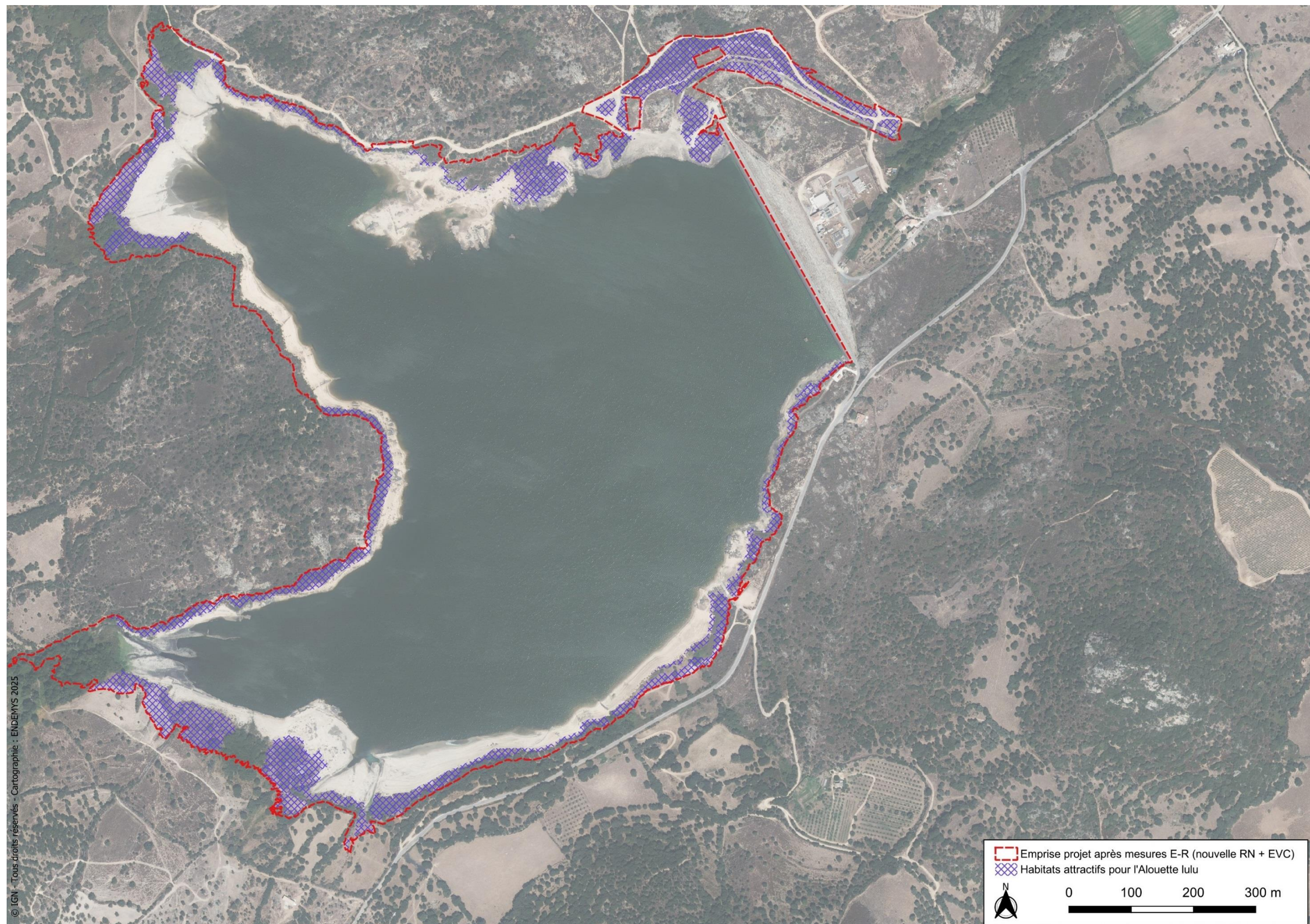


Figure 87. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R/ impacts résiduels (source : ENDEMYS)

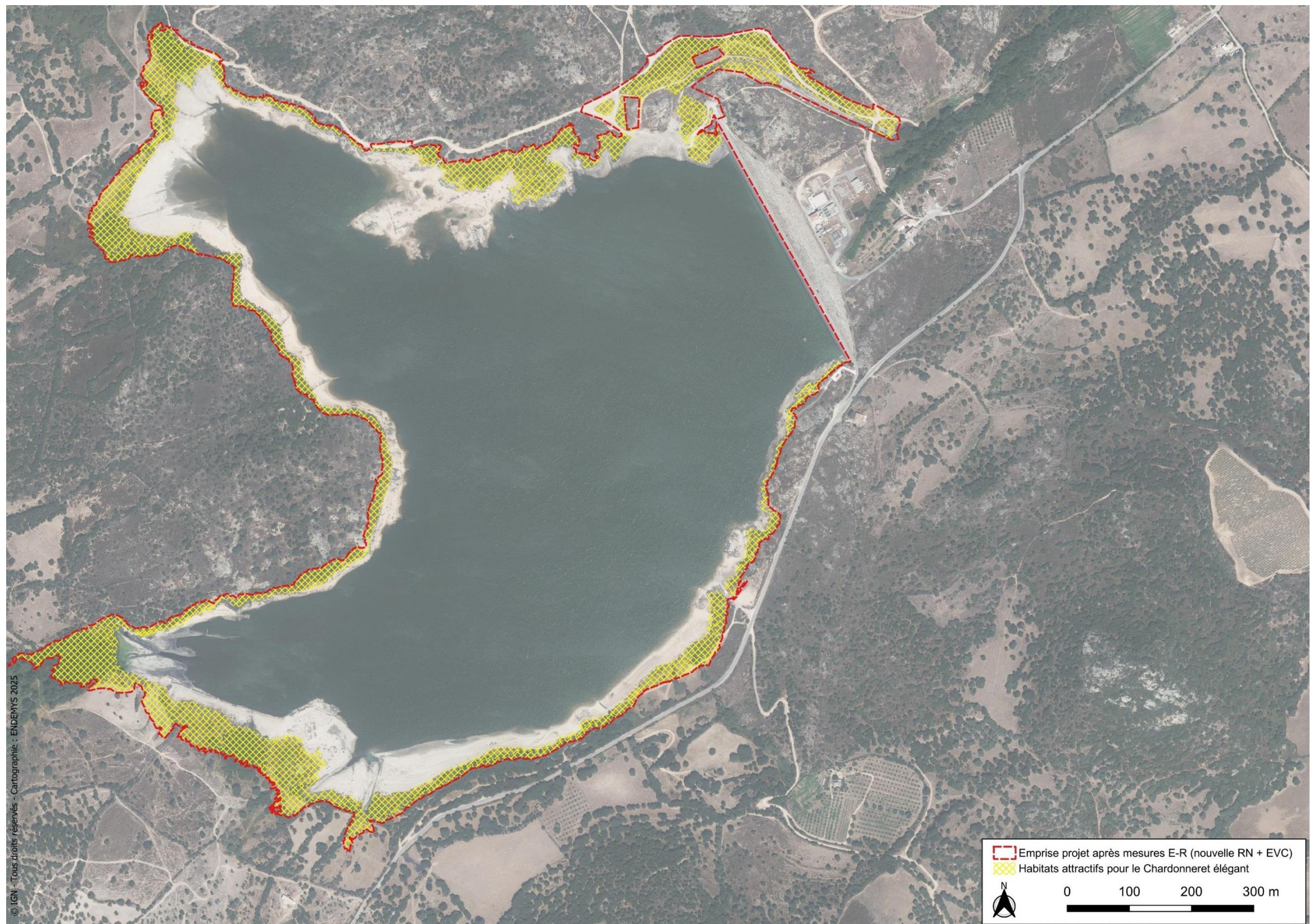


Figure 88. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R/ impacts résiduels (source : ENDEMY'S)

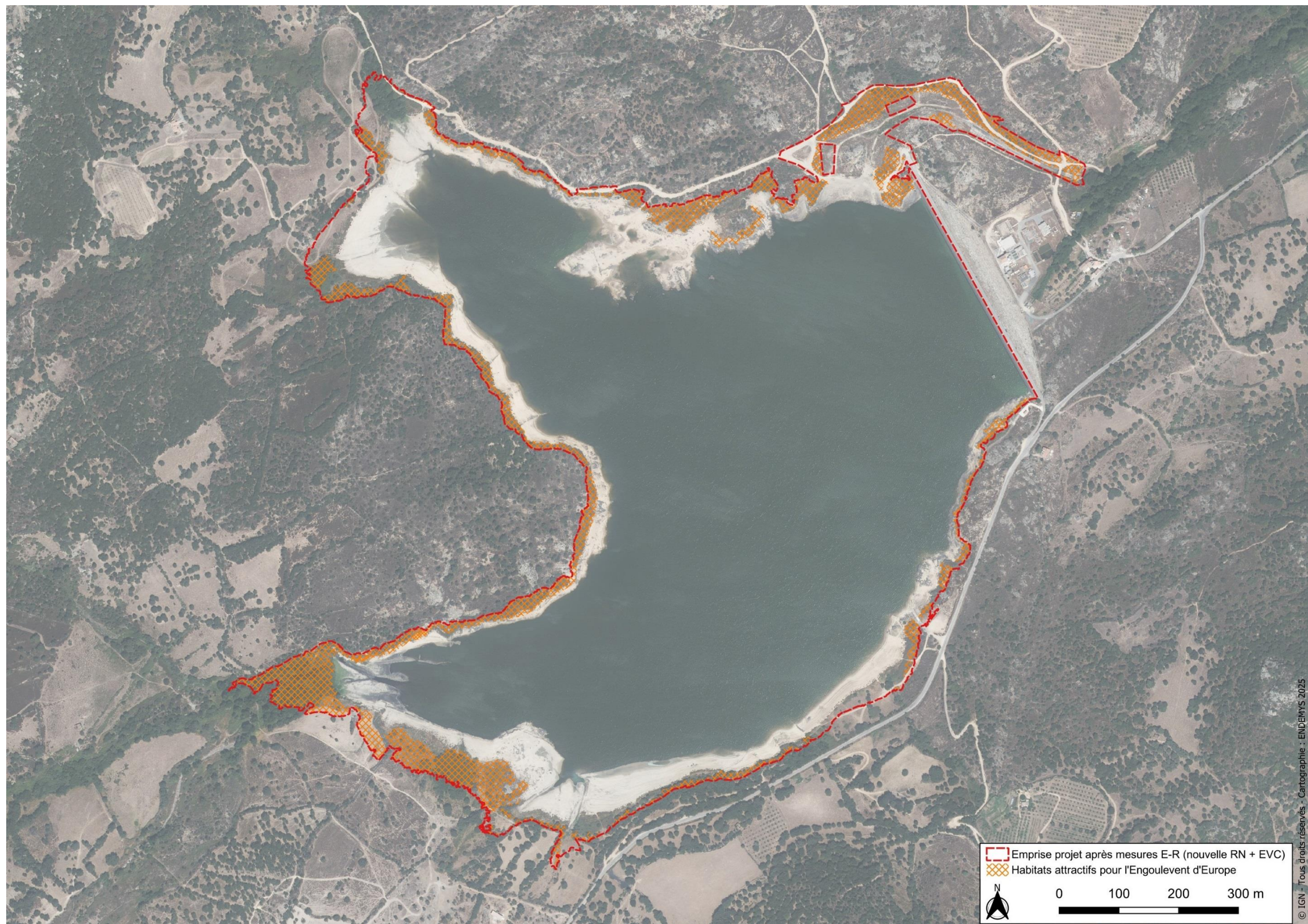


Figure 89. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEWYS)

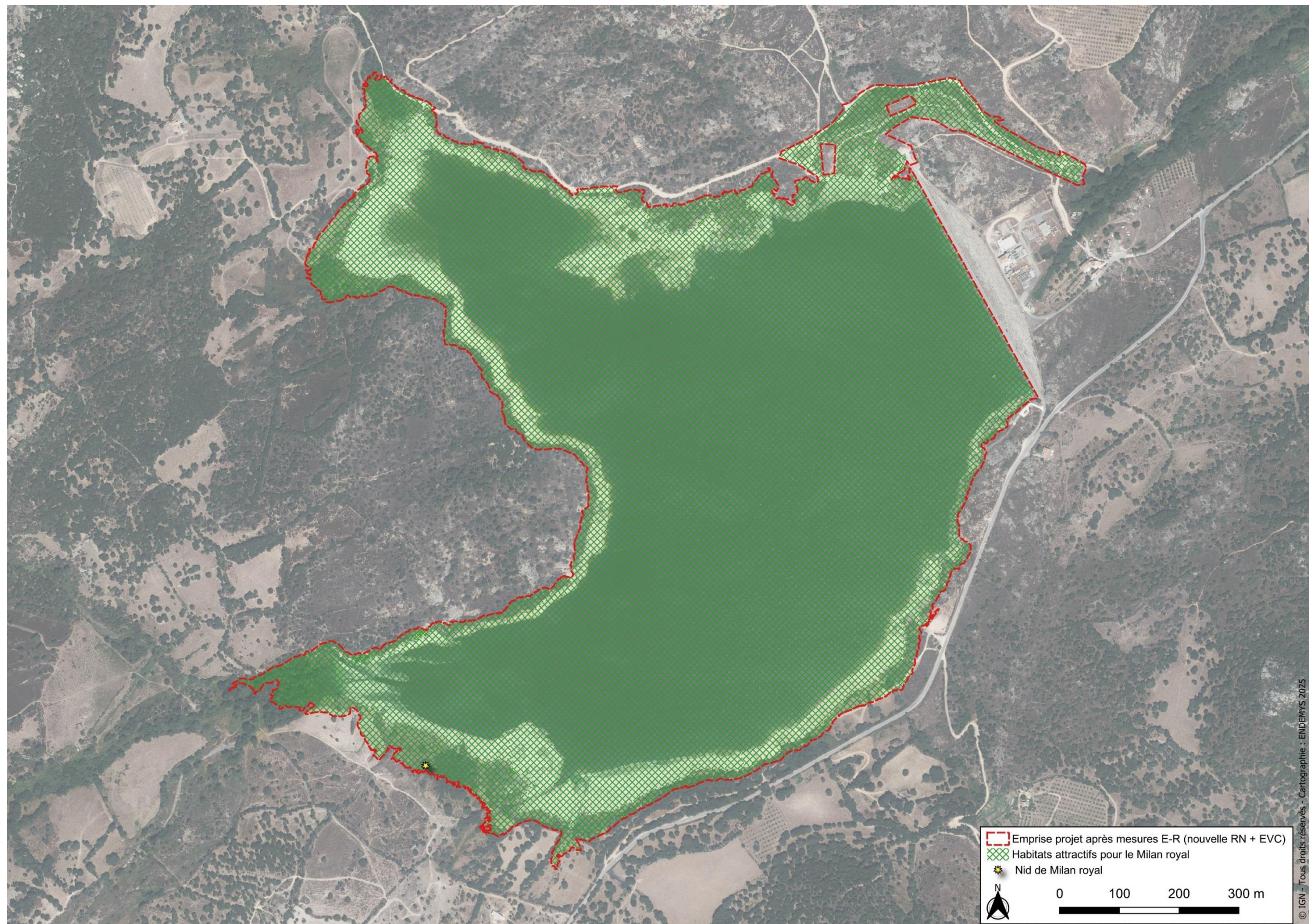


Figure 90. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEWYS)



Figure 91. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)

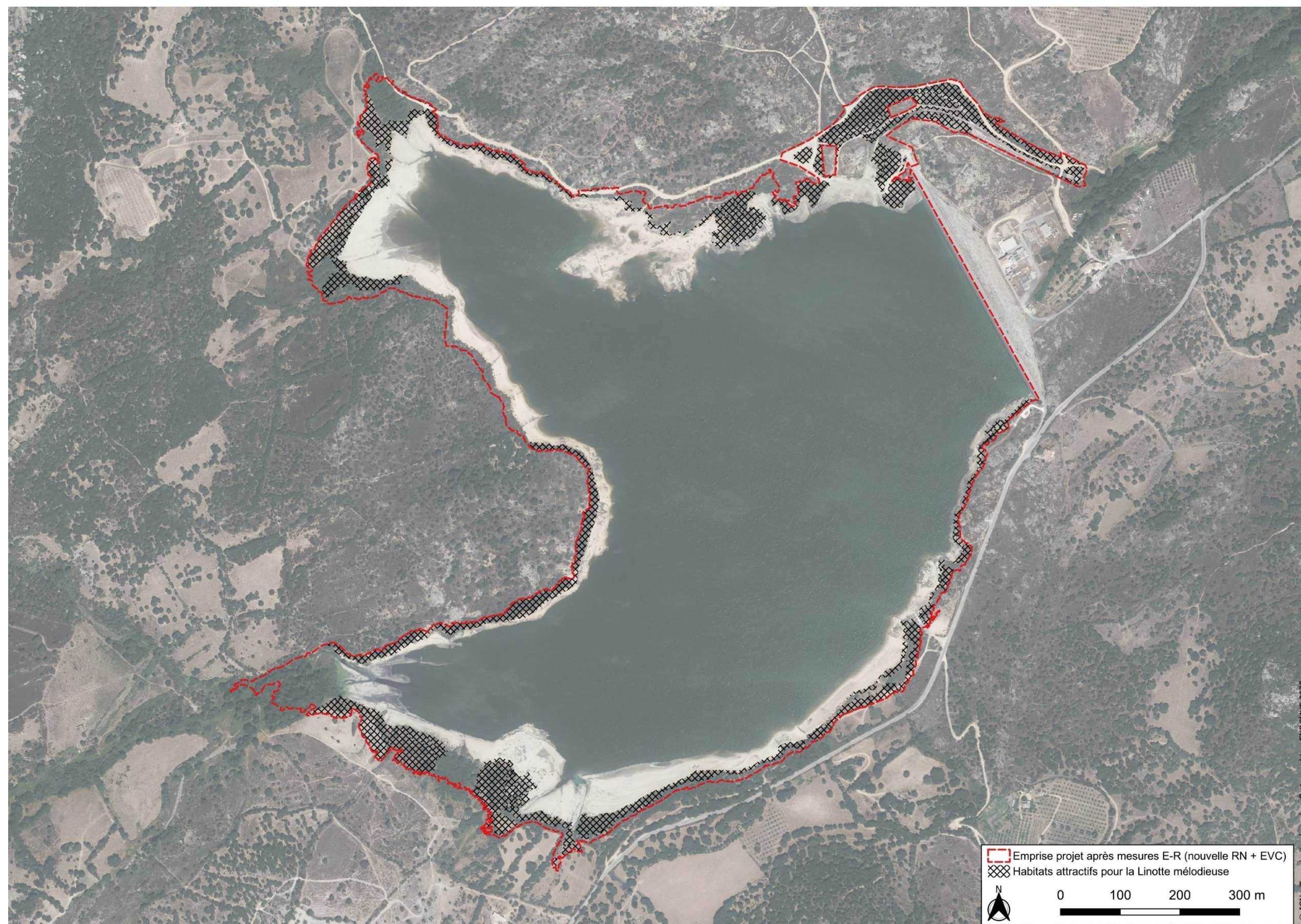


Figure 92. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R/impacts résiduels (source : ENDEMY)

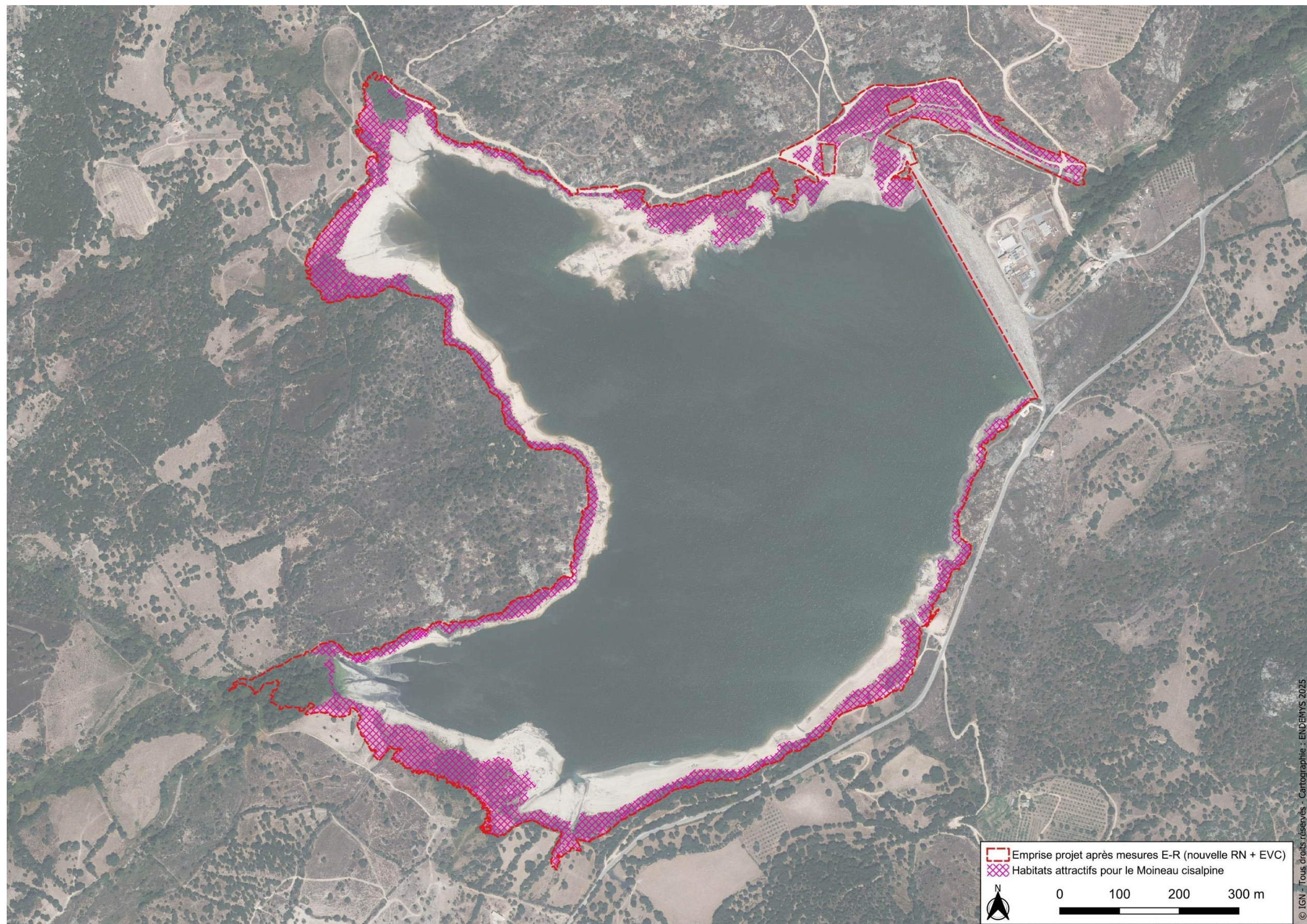


Figure 93. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R/impacts résiduels (source : ENDEMY'S)

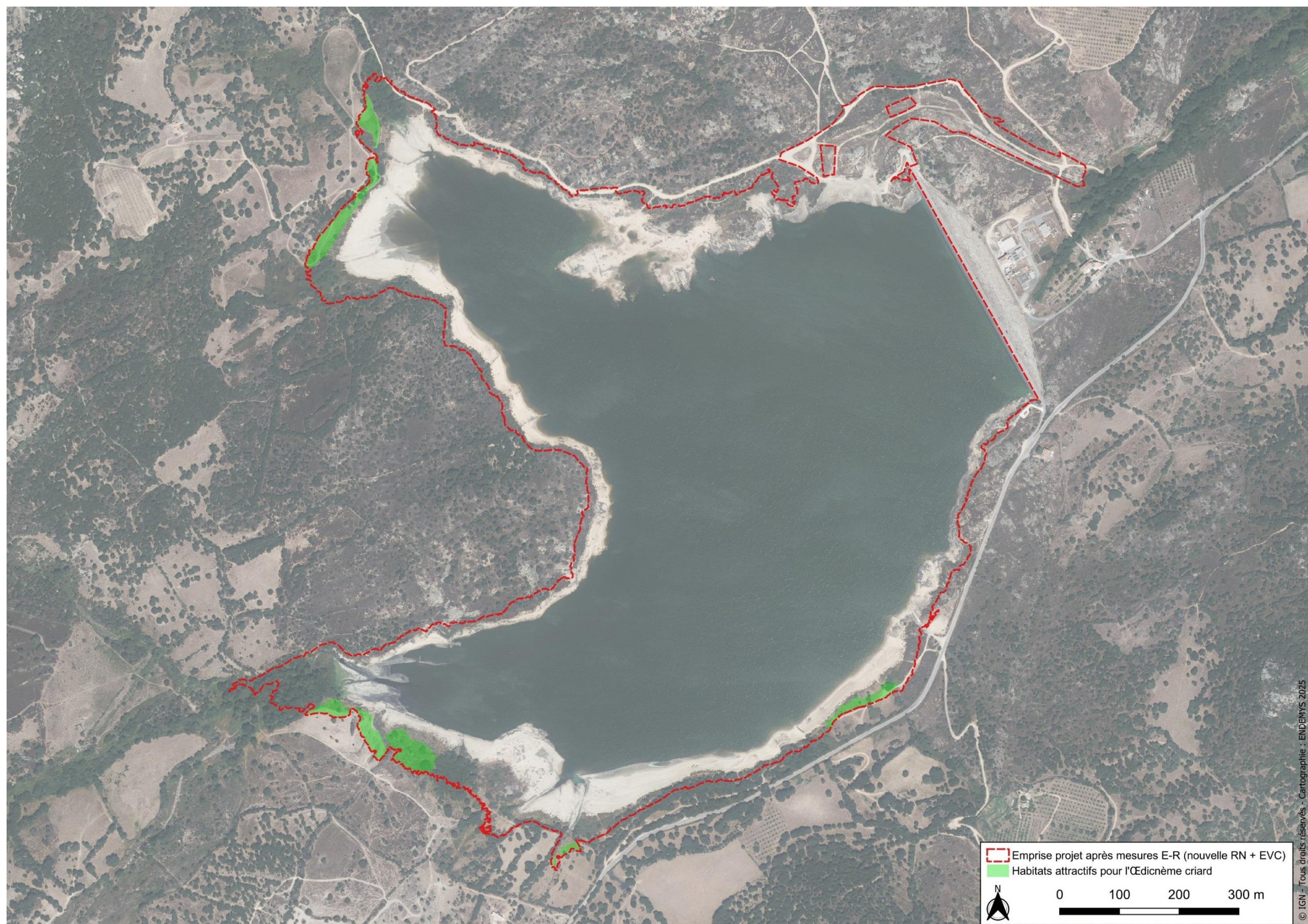


Figure 94. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R/impacts résiduels (source : ENDEVMS)

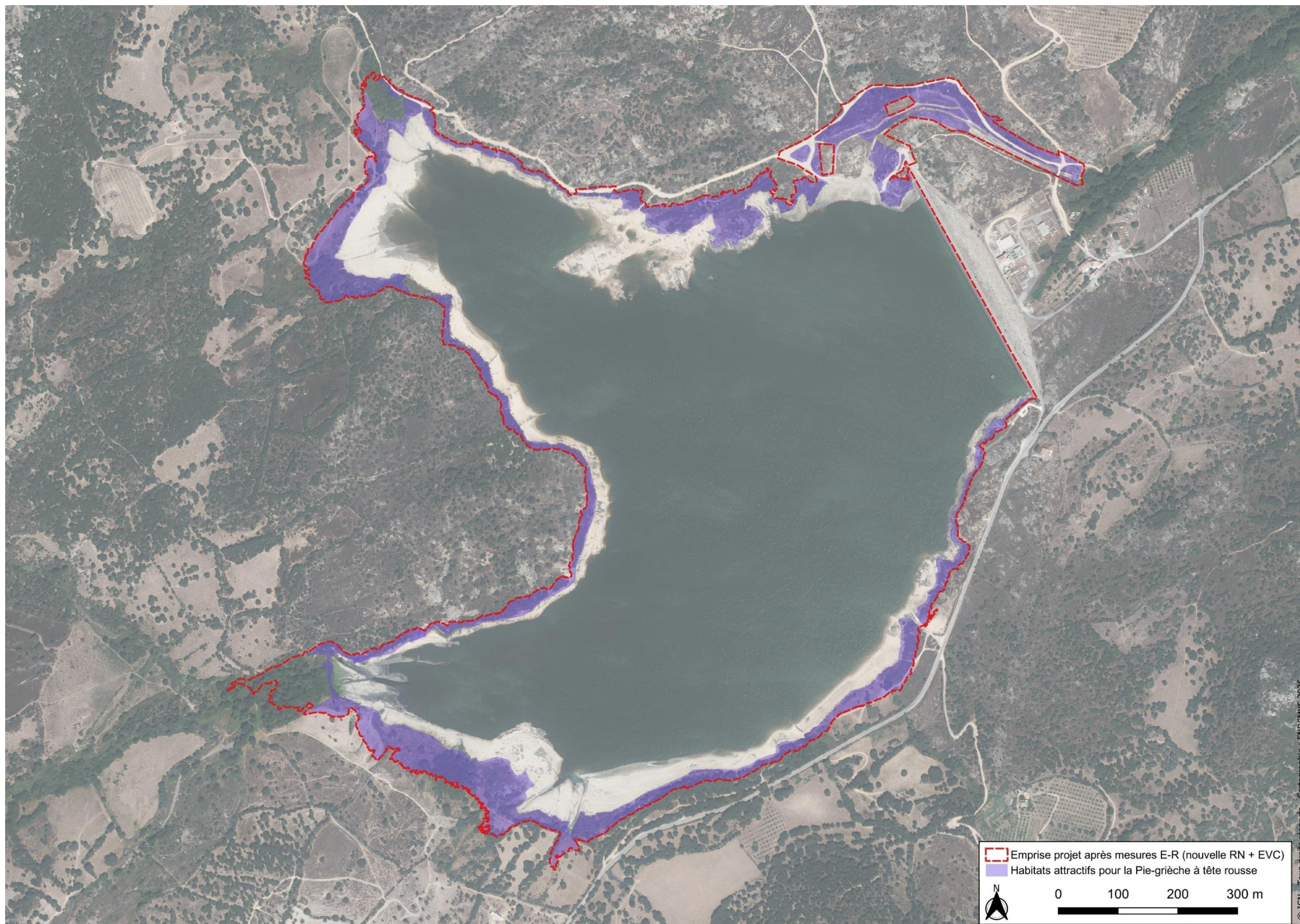


Figure 95. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)

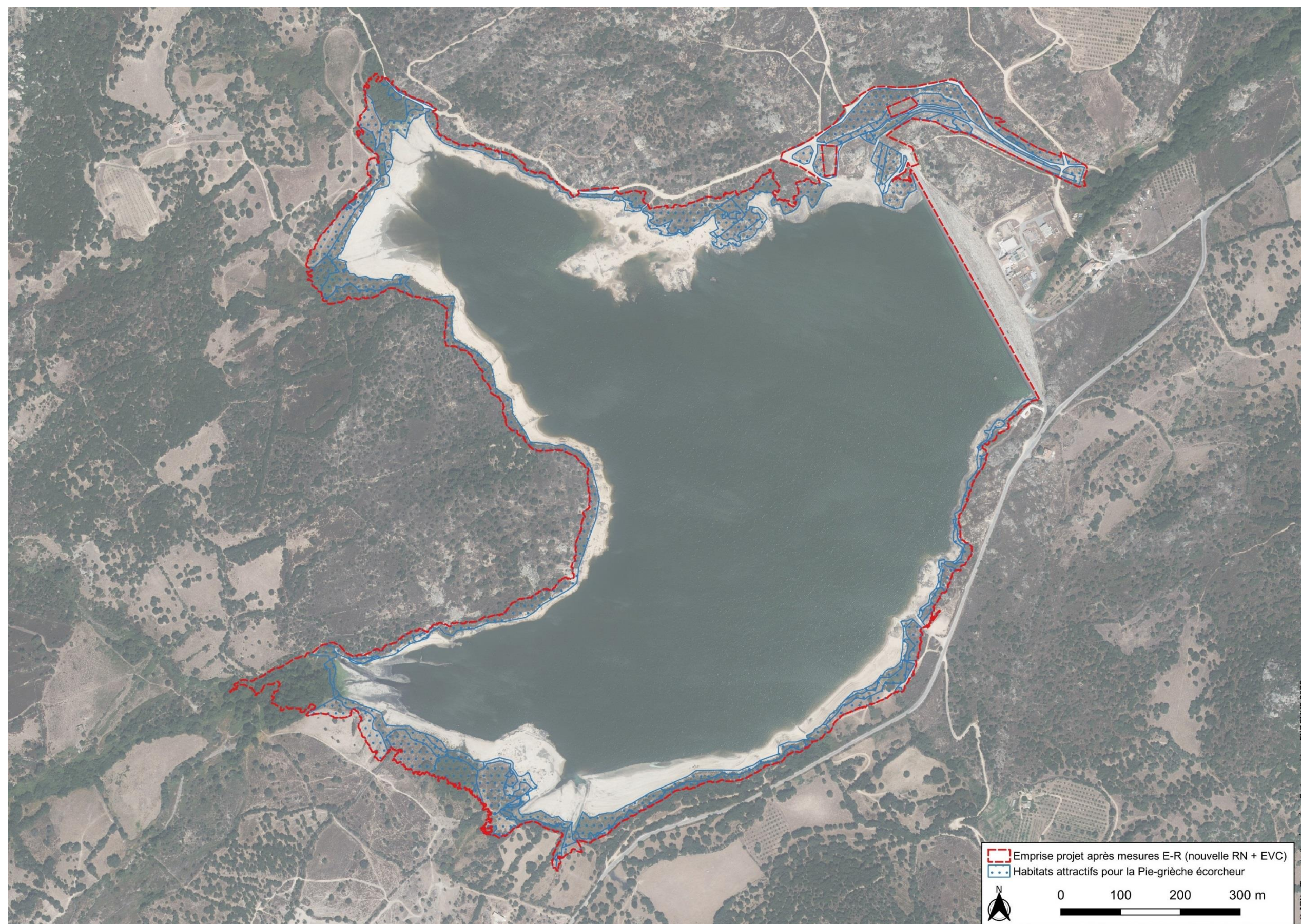


Figure 96. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R/impacts résiduels (source : ENDEVMS)



Figure 97. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMY)

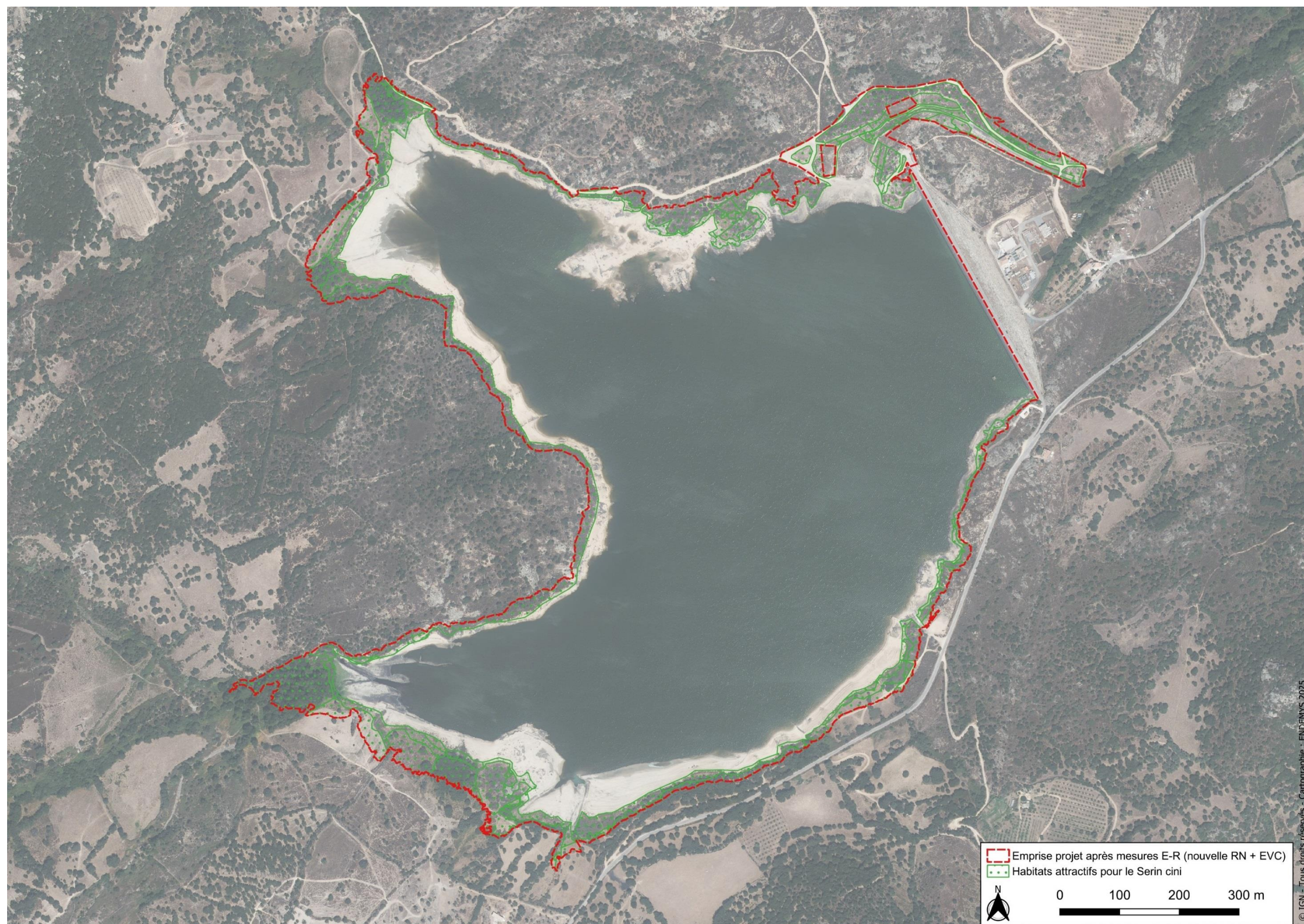


Figure 98. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R/ impacts résiduels (source : ENDEMYIS)

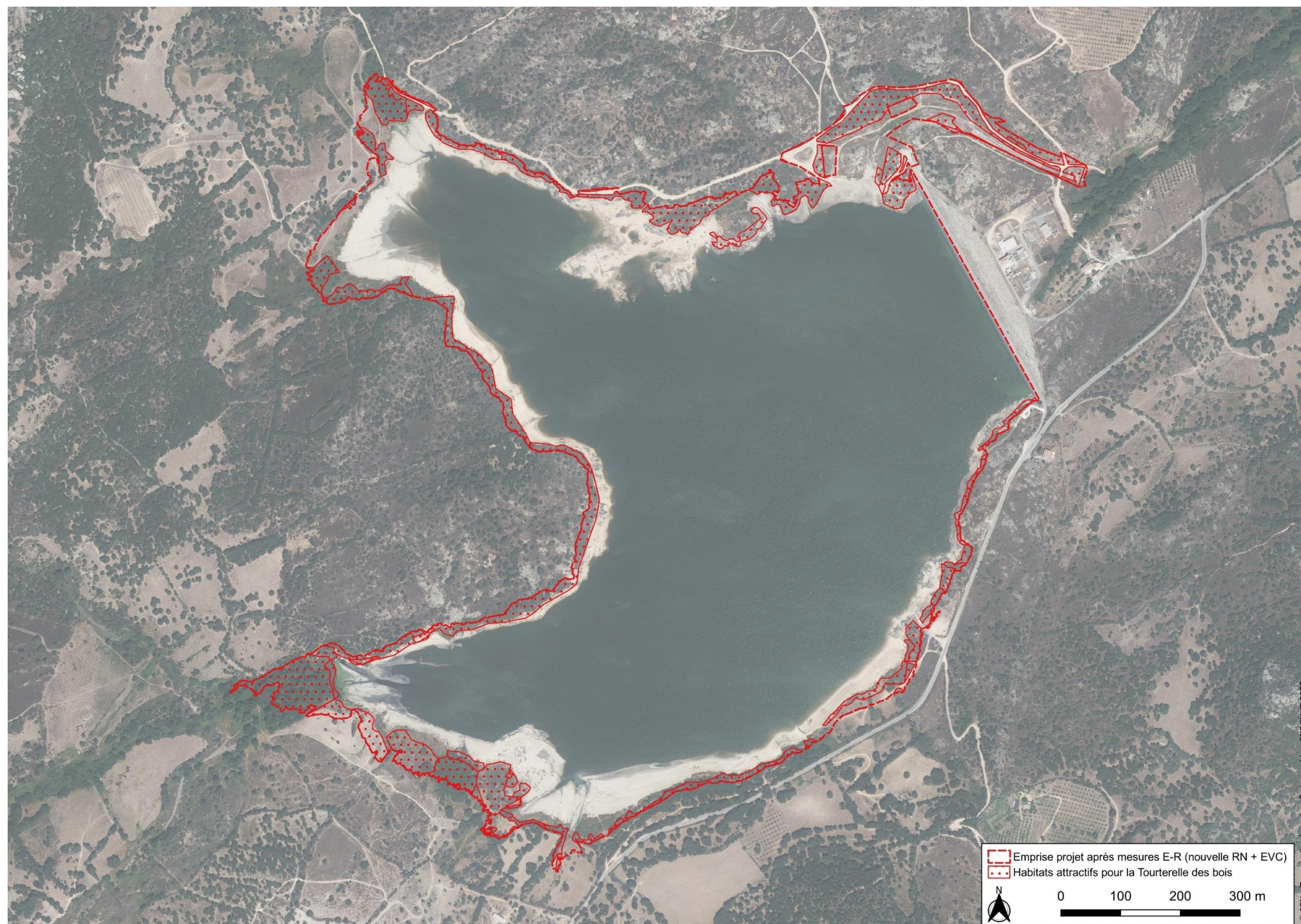


Figure 99. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R/impacts résiduels (source : ENDEMY)

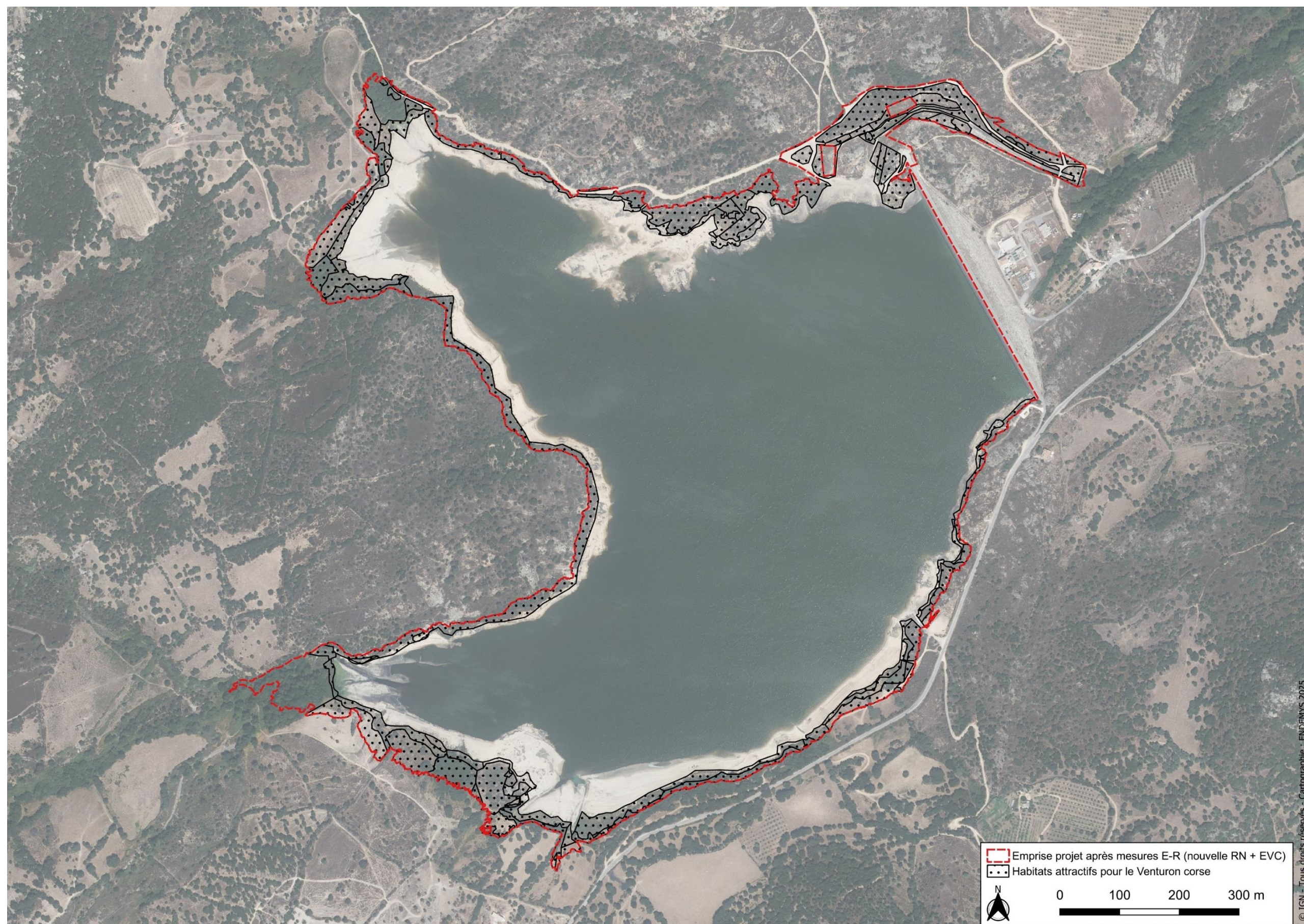


Figure 100. Localisation des habitats impactés des oiseaux protégés nicheurs et à enjeu après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)

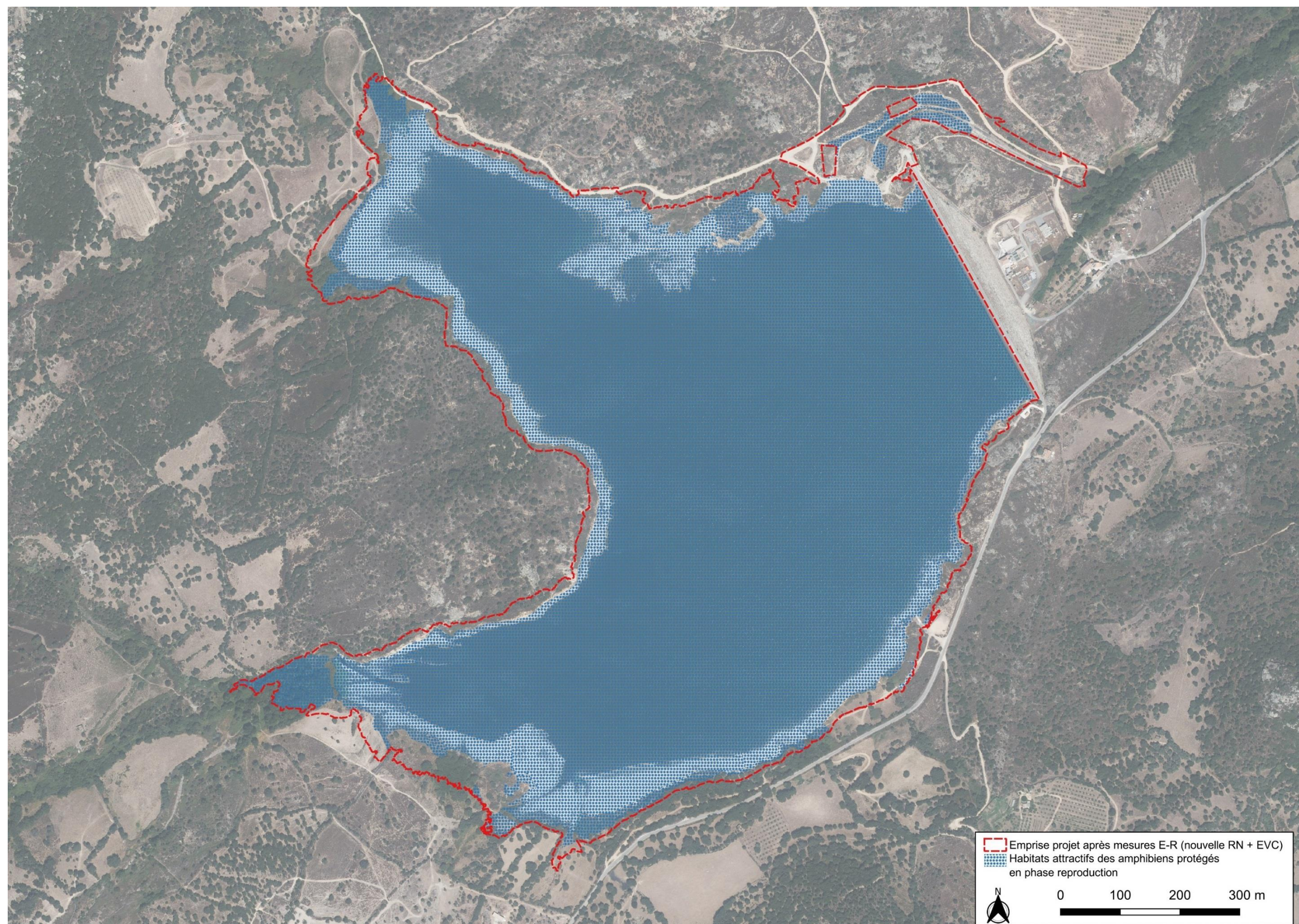


Figure 101. Localisation des habitats aquatiques/humides impactés des amphibiens protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYMYS)



Figure 102. Localisation des habitats terrestres impactés des amphibiens protégés après mesures E-R/ impacts résiduels (source : ENDEMY'S)

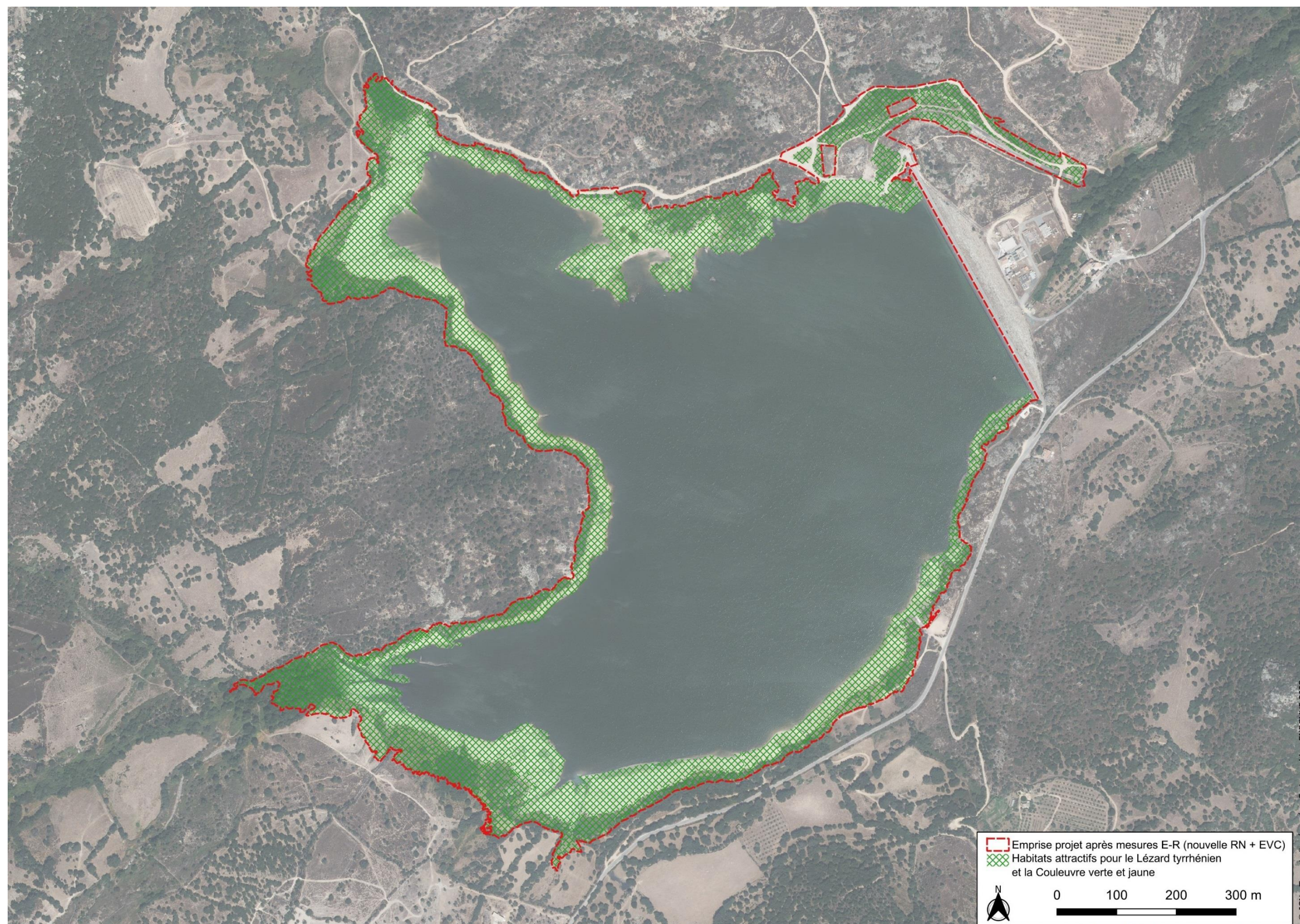


Figure 103. Localisation des habitats impactés des reptiles protégés après mesures E-R/ impacts résiduels (source : ENDEMY)

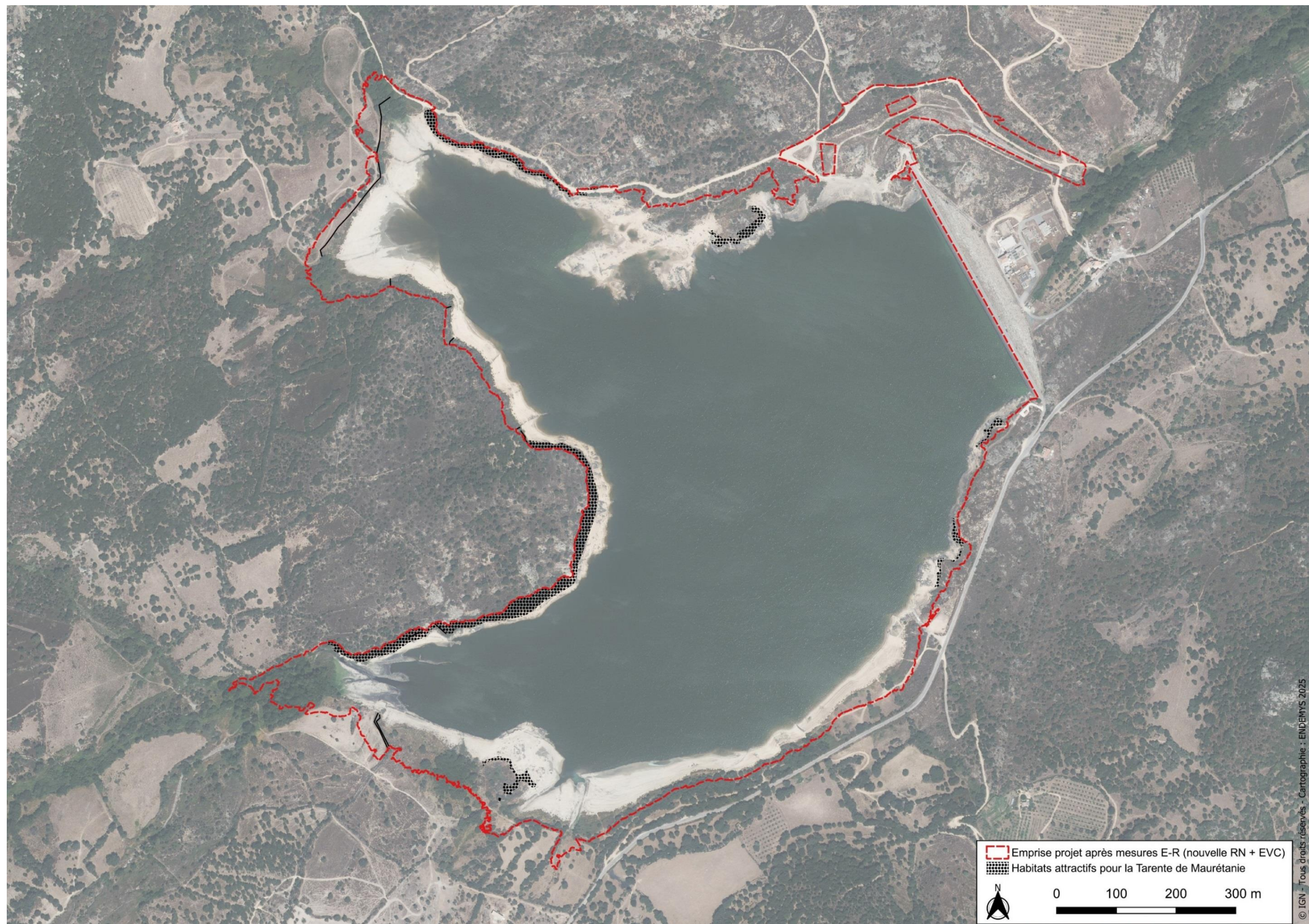


Figure 104. Localisation des habitats impactés des reptiles protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEWYS)

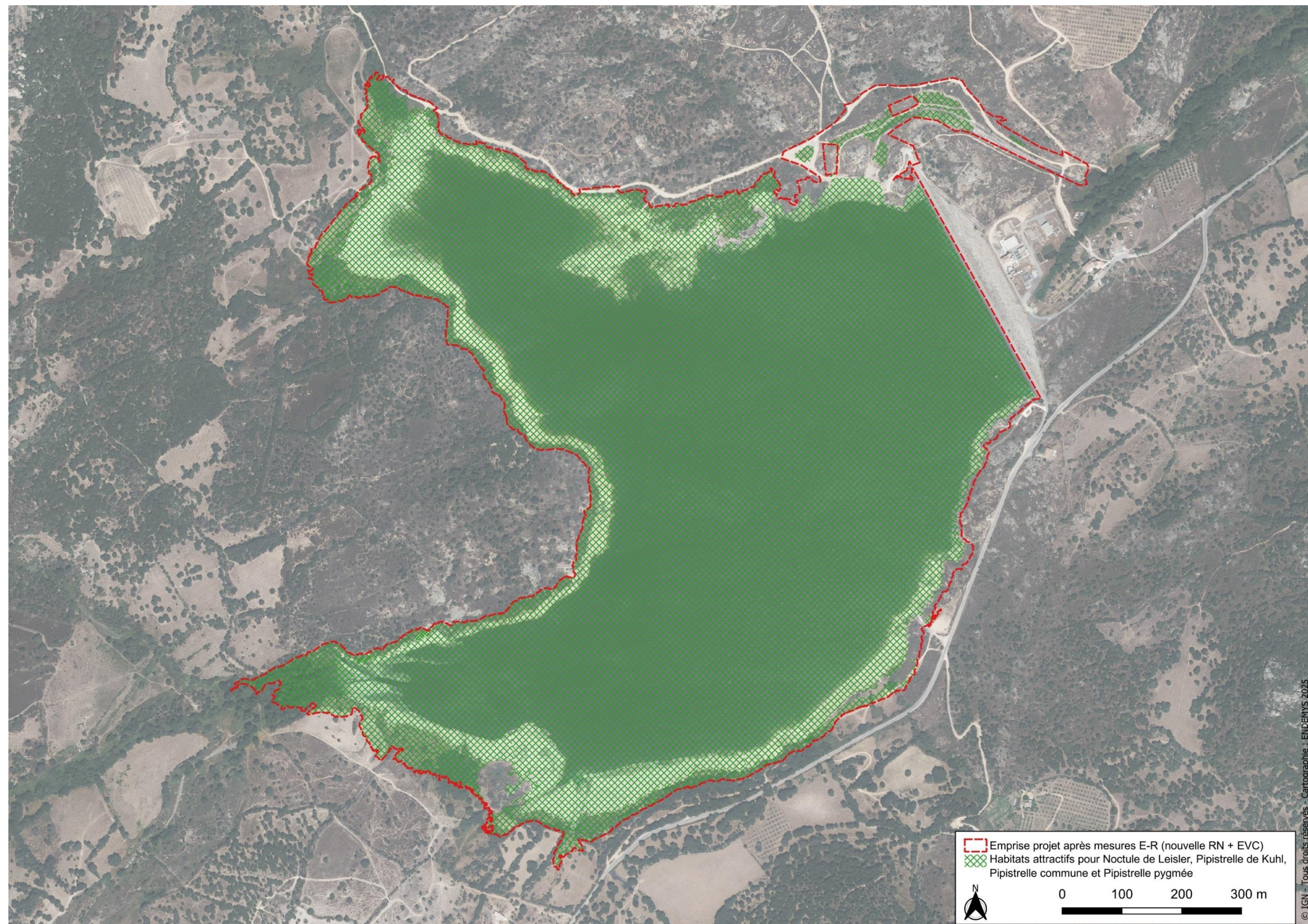


Figure 105. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R/ impacts résiduels (source : ENDEMY)

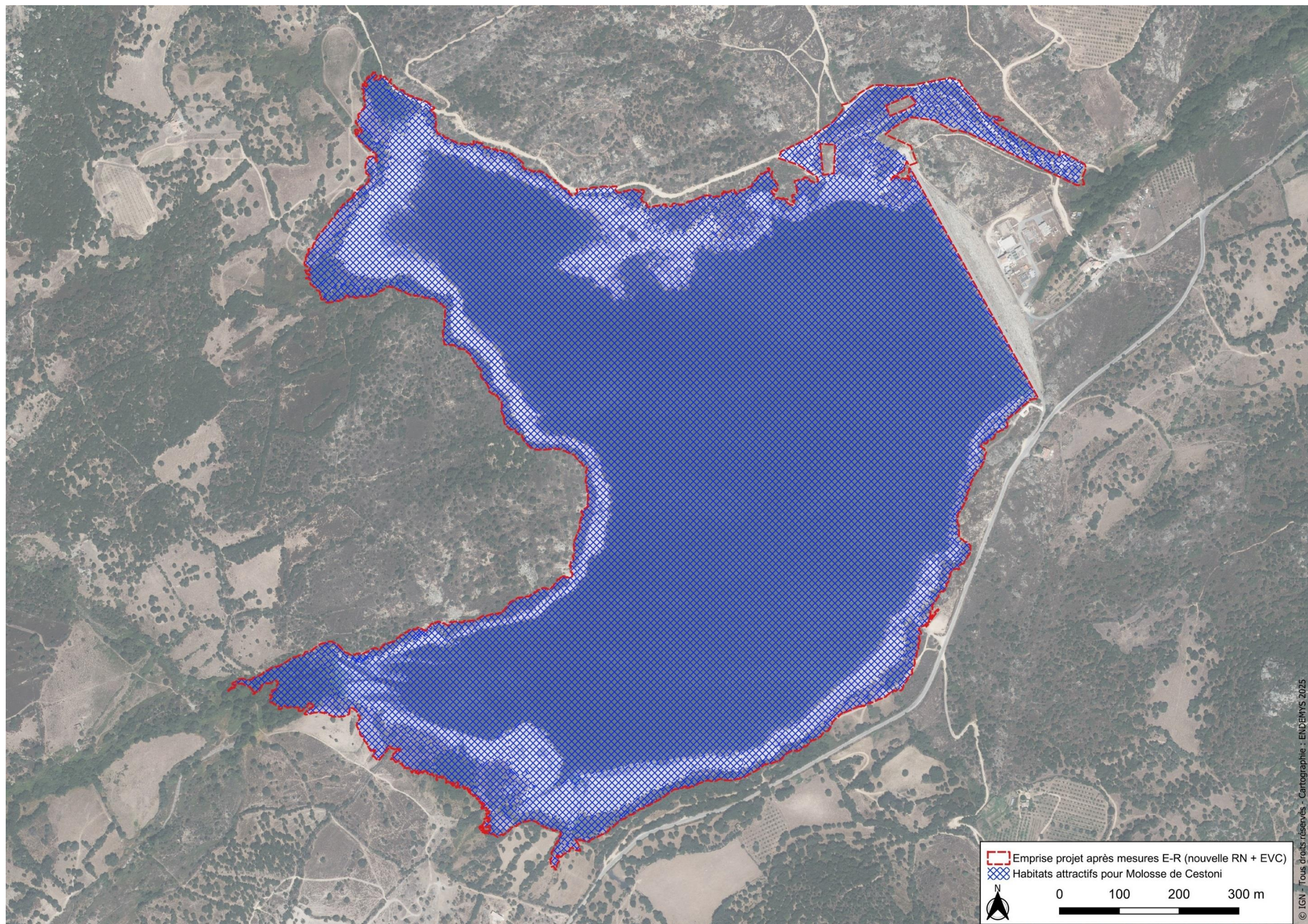


Figure 106. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)



Figure 107. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R/ impacts résiduels (source : ENDEMY)

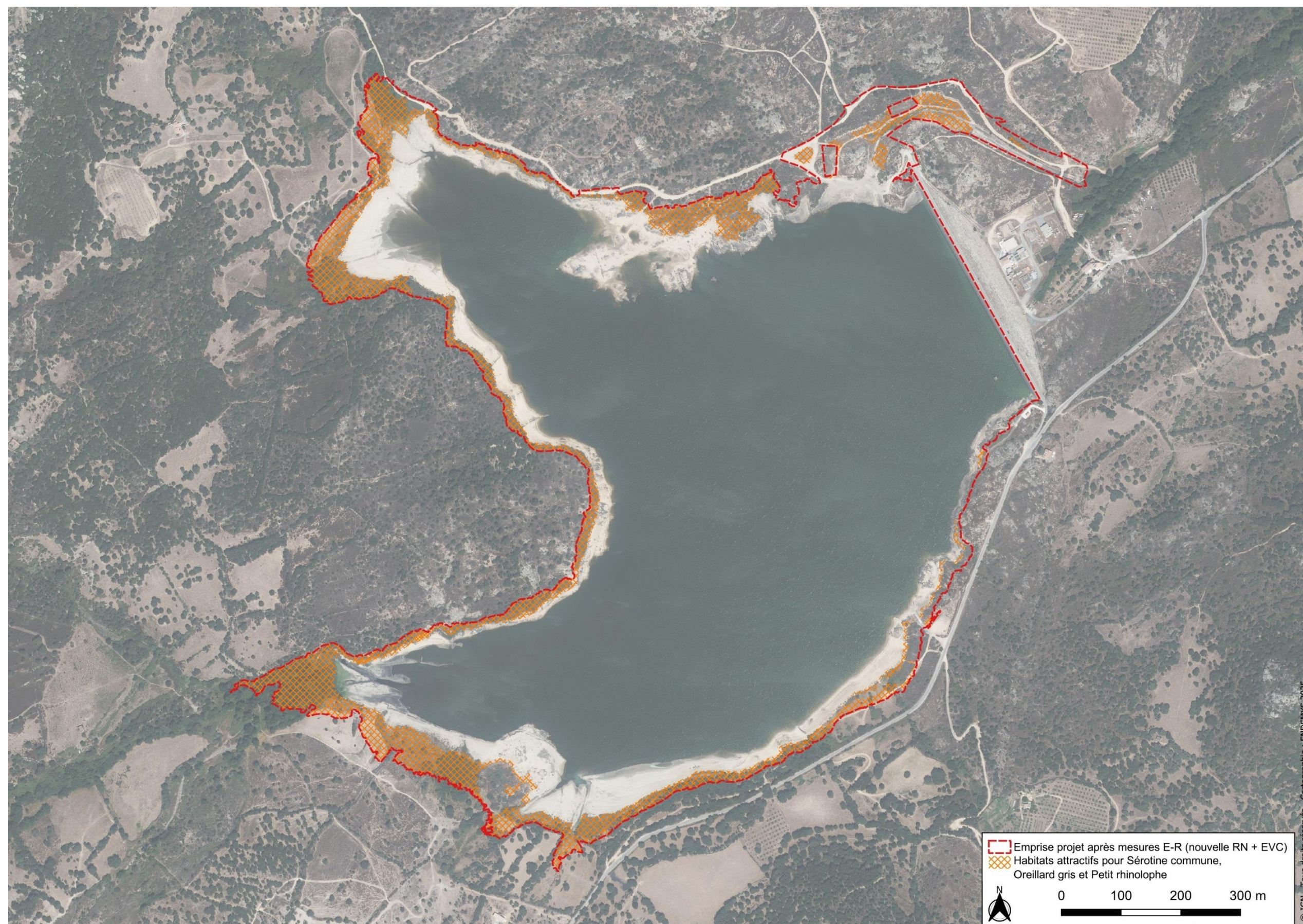


Figure 108. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R/impacts résiduels (source : ENDEVMS)

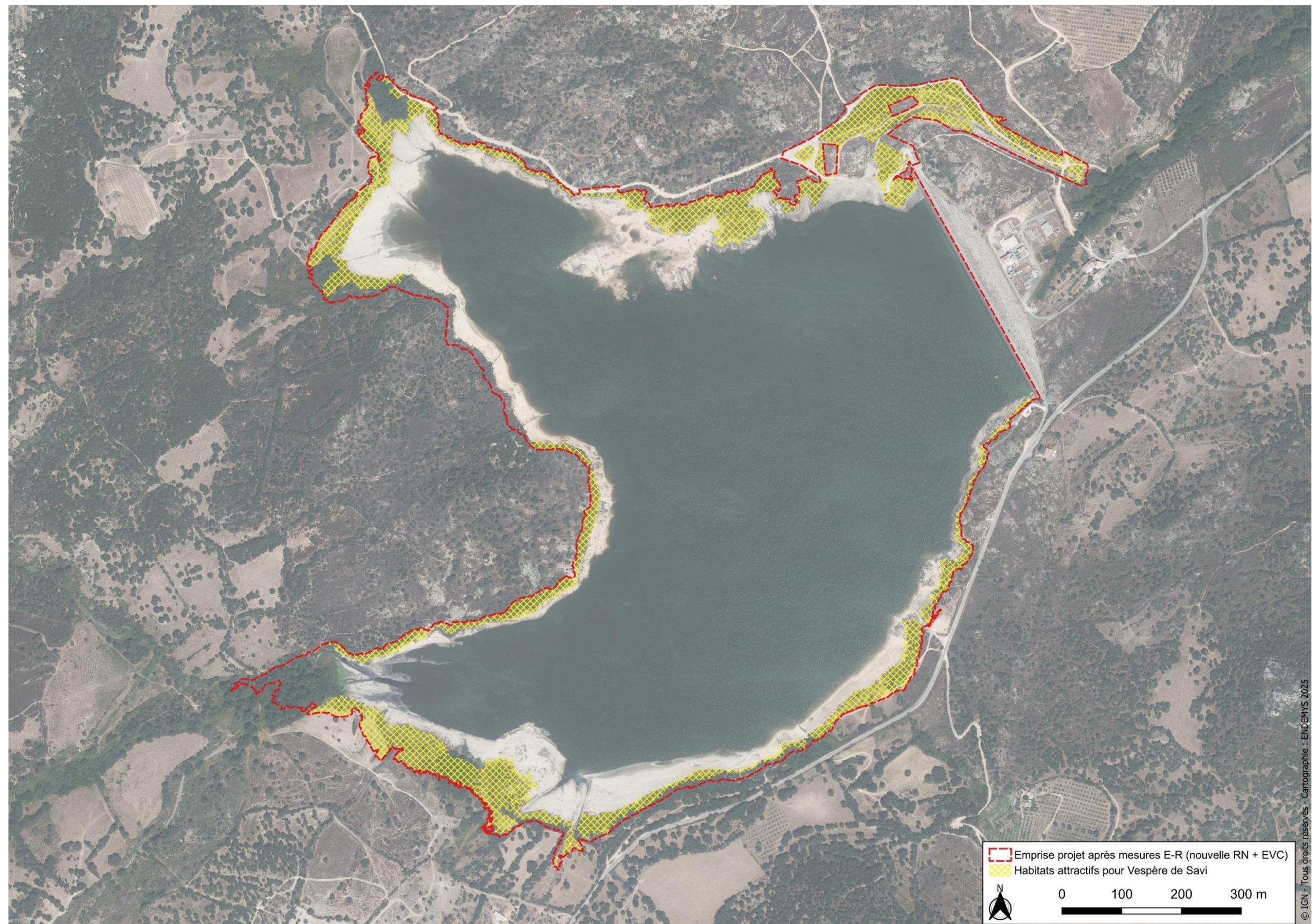


Figure 109. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R/ impacts résiduels (source : ENDEMY)

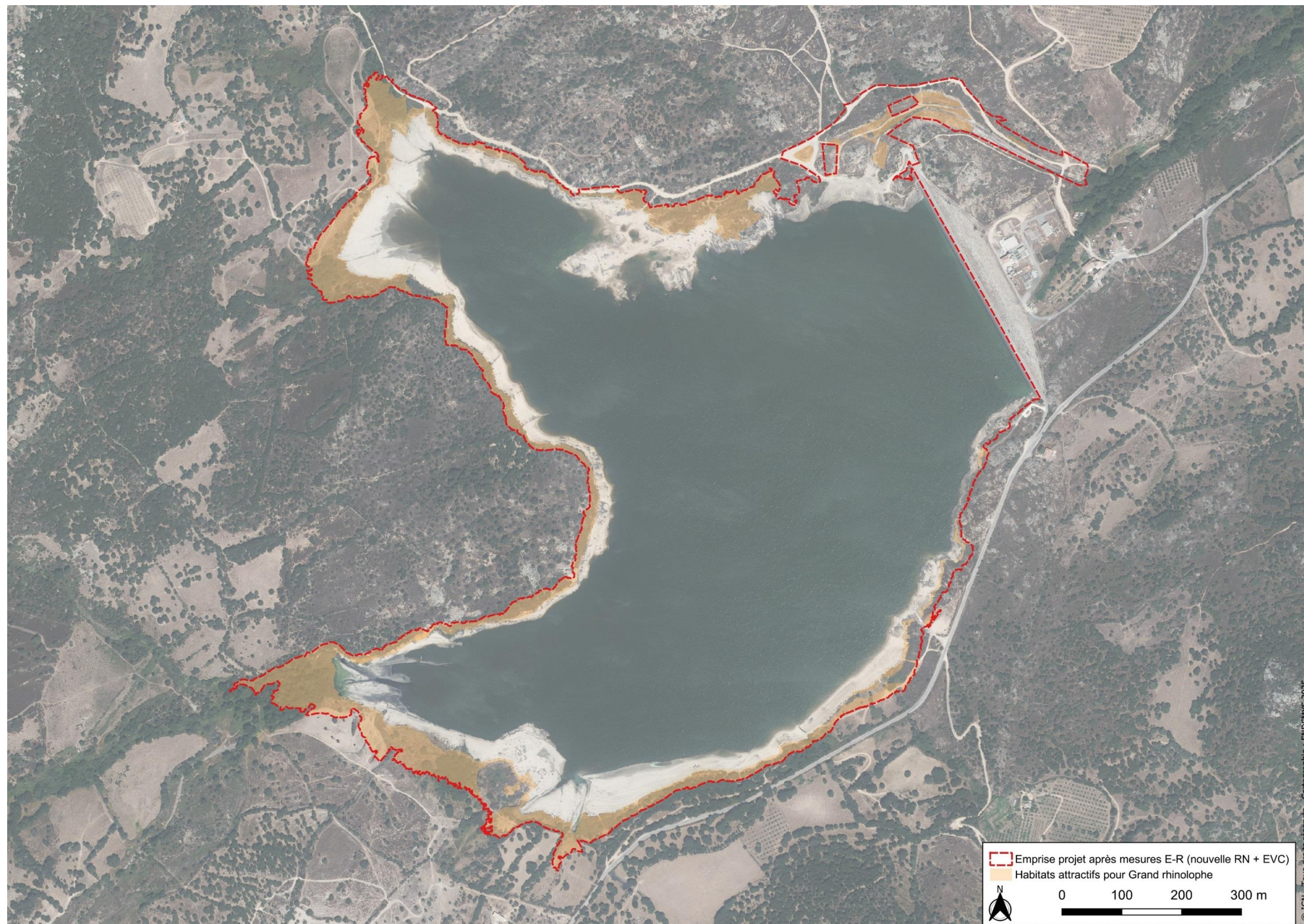


Figure 110. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R/impacts résiduels (source : ENDEMYS)

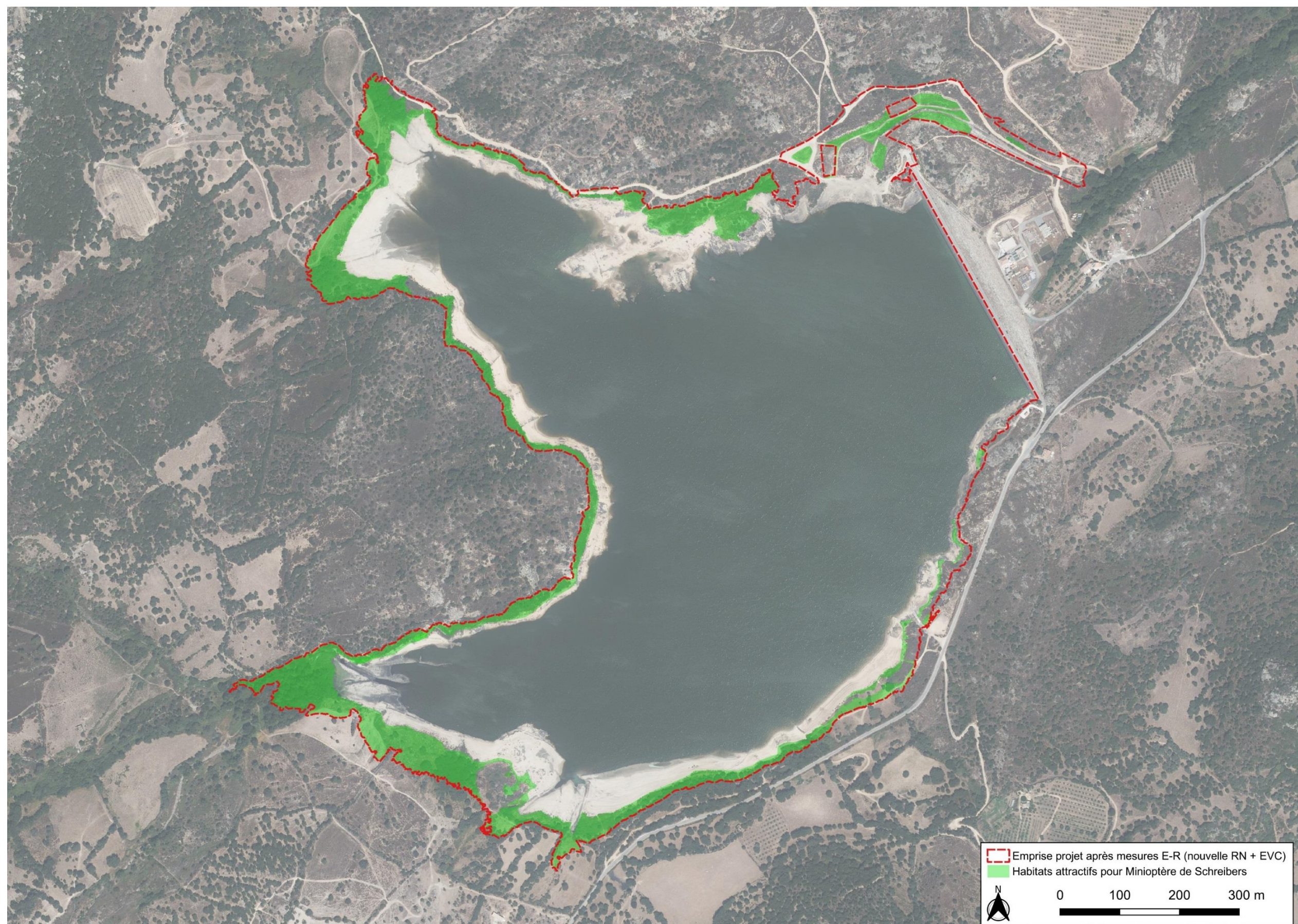


Figure 111. Localisation des habitats impactés des chiroptères protégés après mesures E-R/ impacts résiduels (source : ENDEVMYS)

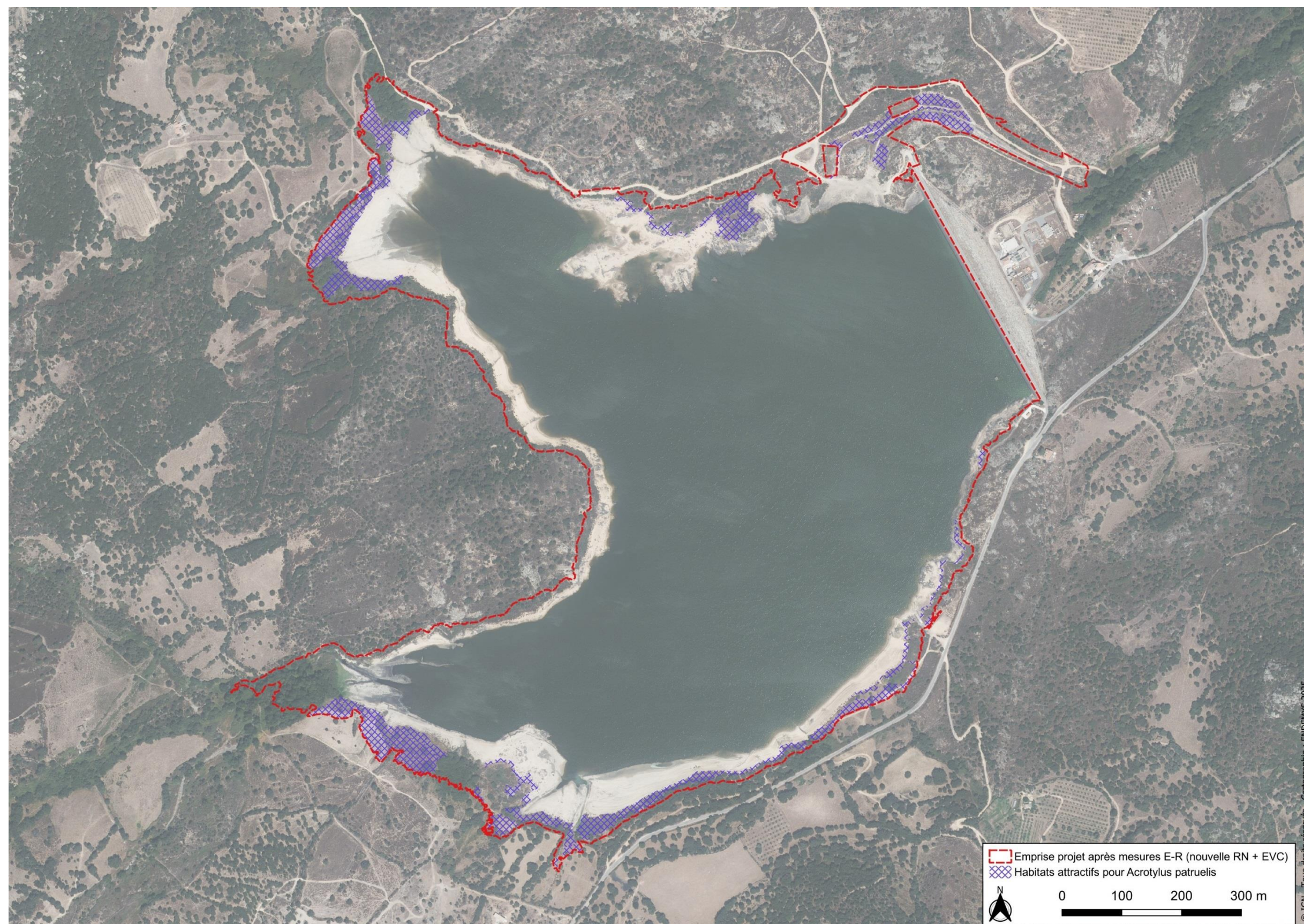


Figure 112. Localisation des habitats impactés des insectes patrimoniaux après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)

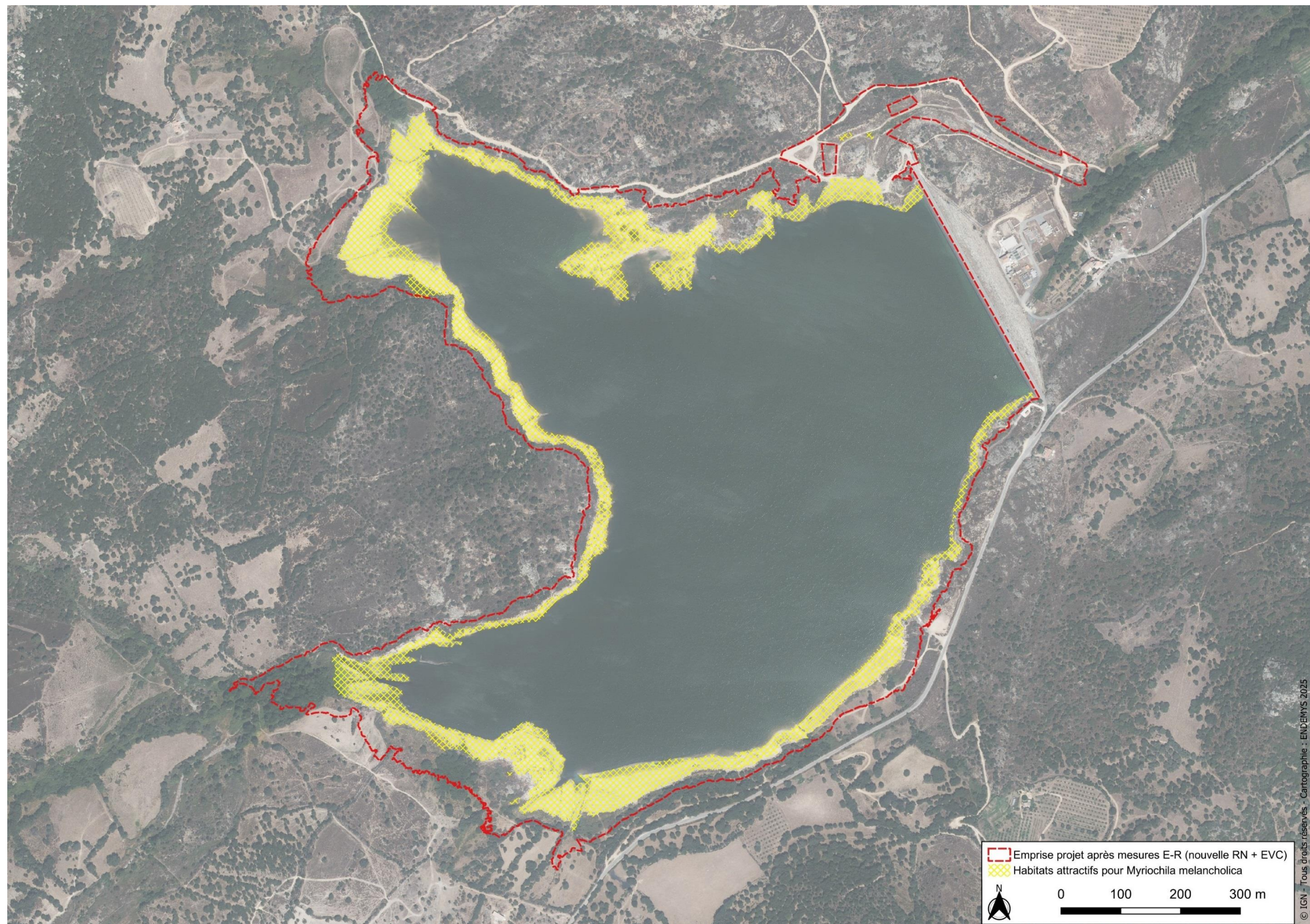


Figure 113. Localisation des habitats impactés des insectes patrimoniaux après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)

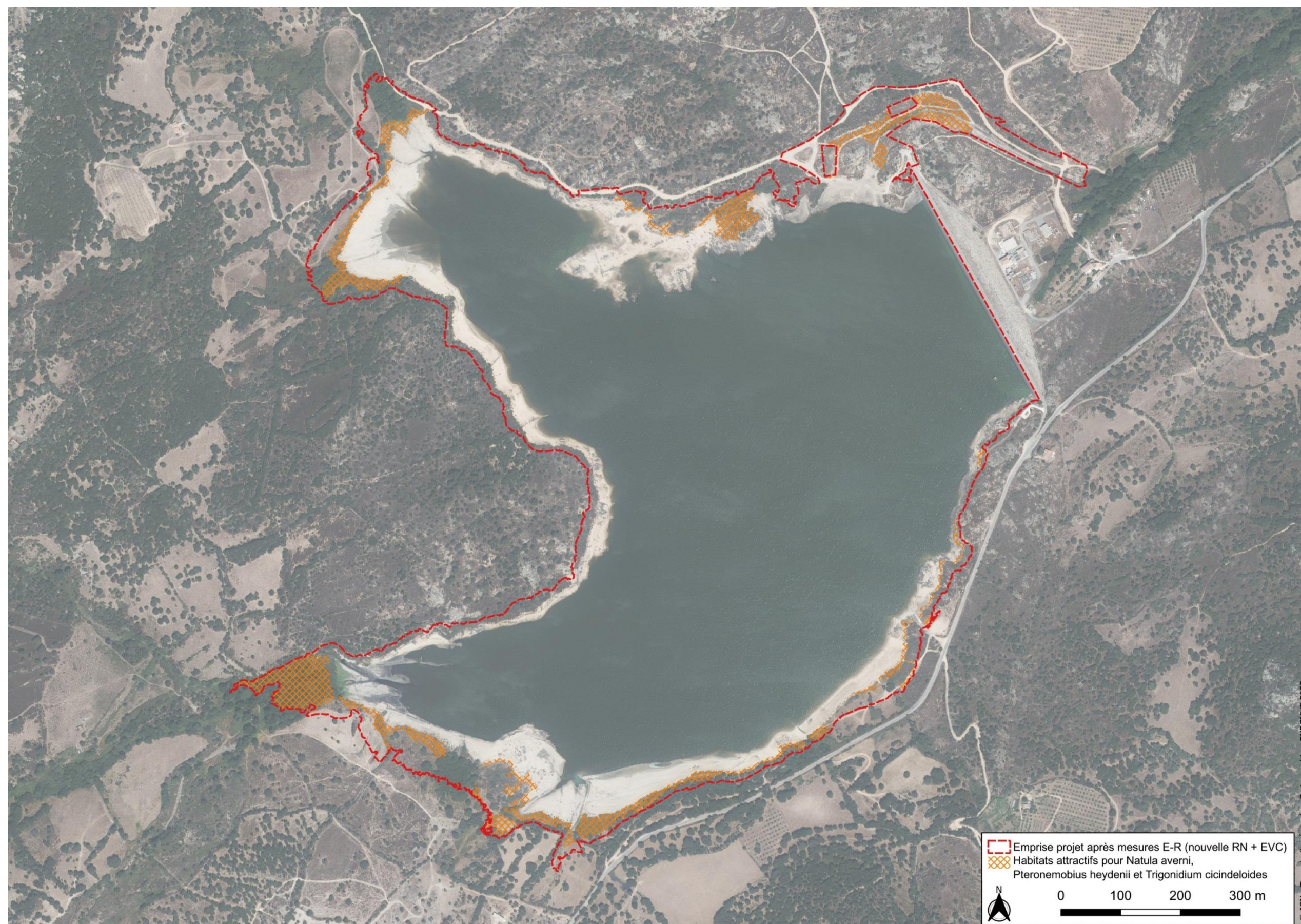


Figure 114. Localisation des habitats impactés des insectes patrimoniaux après mesures E-R / impacts résiduels (source : ENDEMYS)

II.9 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE NATURA 2000

Une évaluation des incidences sur le site NATURA 2000 FR9412007 – Vallée du Reginu a été réalisé par le bureau d'étude Endemys et a fait l'objet d'un document référencé sous (EINat-2025-RCODOLE-PCDAE-Partie.I.I10).

Une synthèse est présentée ci-après :

- Le projet est situé au sein d'un site Natura 2000 : **FR9412007 Vallée du Regino.**
- **Le site NATURA 2000 a une superficie de 3713 ha**

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	39%
Pelouses sèches, Steppes	6%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	43%
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	3%
Forêts sempervirentes non résineuses	8%

Site situé dans le massif de la corse granitique (granite à porphyroïdes de la région de Calvi) qui domine à 90% avec quelques secteurs avec des sédiments quaternaires (cuvette du Regino) et des formations sédimentaires et métamorphiques. Présence de nombreuses oliveraies

Le site a une vocation agropastorale très marquée avec une mosaïque de milieux ouverts dominants, semi-fermés et fermés qui en font l'originalité. La menace principale concerne la déprise pastorale, heureusement peu perceptible pour le moment, qui pourrait conduire au déclin à long terme des espèces de milieux ouverts et bocagers (principalement le Milan royal mais aussi la Pie grièche écorcheur, le Pipit rousseline et dans une moindre mesure les Fauvettes et l'Engoulevent.

Les espaces boisés qui constituent le plus souvent le support des nids de Milans sont eux menacés par les incendies hélas encore fréquents dans la région.

- **Qualité et importance du site :**

La vallée du Regino a fait l'objet au début des années 1990 d'une inscription en Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO « 00267 VALLEE DU REGINO ») en raison des fortes densités de Milans royaux rencontrées (environ 50 couples). D'autres espèces mentionnées également à l'annexe I de la directive « oiseaux » sont présentes de manière représentative. On notera la densité exceptionnelle des couples d'engoulevents d'Europe (1 à 4 couples/10 ha). Les densités d'Alouette lulu et de Pies grièches sont également remarquables.

Par ailleurs, le site se prête très bien à la présence du Milan royal qui est probablement arrivé avec les premiers éleveurs dans cette région de "bocage". Il s'agit vraisemblablement des plus grosses densités de Milans royaux nicheurs connues en milieu insulaire. Le pastoralisme et l'agriculture semi extensive favorisent cette espèce ainsi que d'autres espèces de l'annexe 1 ce qui explique les densités remarquables des diverses espèces.

Les espèces d'oiseaux du site ne font l'objet d'aucune gestion particulière ; néanmoins les pratiques agro-pastorales leur sont favorables. Le maintien des activités agricoles qui créent une mosaïque de milieux est donc un atout pour la préservation durable des espèces. Pour l'avenir, la pérennisation du système agro-pastoral est fondamentale.

- Menaces et activités

La déprise pastorale constitue la menace principale. Peu perceptible pour le moment, elle pourrait conduire à long terme au déclin des espèces de milieux ouverts et bocagers. Les espaces boisés qui constituent le plus souvent le support des nids de Milans royaux sont également menacés par les nombreux incendies que connaît la région.

- Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE, et évaluation du site pour ces espèces

Espèce					Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	S	NP	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	B C D	A B C		
						Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A074	Milvus milvus			p	50	70	p	P	G	C	A	A	A
B	A091	Aquila chrysaetos			p	1	2	i	P	DD	D			
B	A103	Falco peregrinus			p	1	2	i	P	DD	D			
B	A133	Burhinus oedicnemus			r	5	5	p	P	DD	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			r	206	1039	i	P	DD	B	A	A	A
B	A231	Coracias garrulus			r	0	5	p	P	DD	D			
B	A246	Lullula arvensis			p	809	2243	i	P	DD	C	B	A	B
B	A255	Anthus campestris			r	17	17	i	P	DD	D			
B	A301	Sylvia sarda			p	295	1119	i	P	DD	C	A	A	A
B	A302	Sylvia undata			p	67	67	i	P	DD	D			
B	A338	Lanius collurio			r	0	50	p	P	DD	C	B	A	B

Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.

S : si les données concernant l'espèce sont sensibles et ne doivent dès lors pas être accessibles au public, indiquer: oui.

NP : si une espèce n'est plus présente sur le site, indiquer: x (facultatif).

Type : p = espèce résidente, r = reproduction, c = concentration, w = hivernage (pour les plantes et les espèces non migratrices, utiliser «espèce résidente»).

Unité : i = individus, p = couples ou autres unités suivant la liste normalisée des unités et codes de populations conformément à la communication de données aux fins des articles 12 et 17 (voir le portail de référence).

Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente - à remplir si la qualité des données est insuffisante (DD) ou en complément des informations relatives à la taille de la population.

Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes (n'utiliser cette catégorie que s'il est impossible de fournir ne serait-ce qu'une estimation approximative de la taille de la population; en pareil cas, les champs correspondant à la taille de la population peuvent rester vides, mais le champ «Catégories du point de vue de l'abondance» doit être rempli).

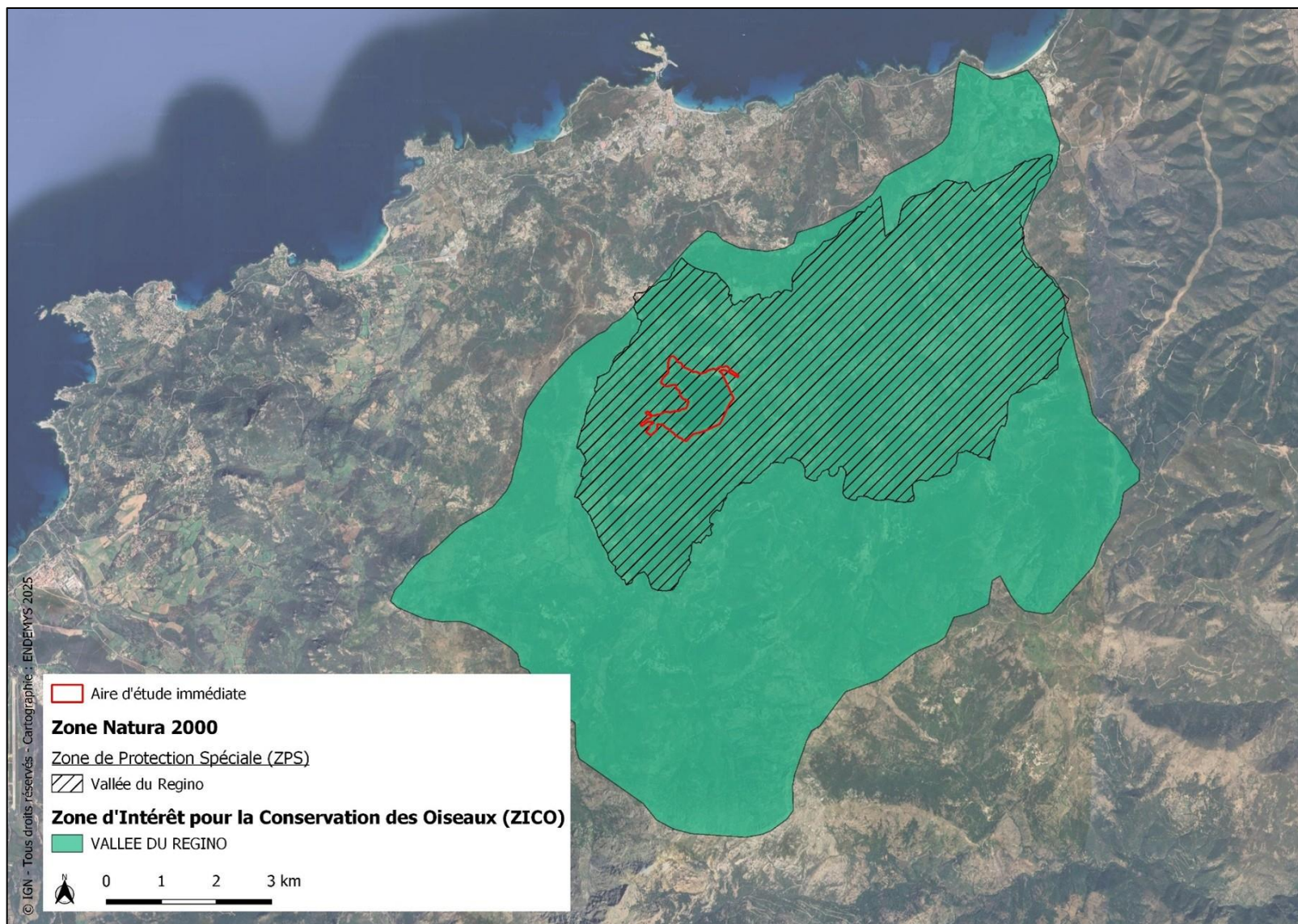


Figure 115. Localisation du projet par rapport au site Natura 2000 et à la ZICO (source : ENDEMYS d'après les données INPN)

- **Concernant spécifiquement le milan royal :**

L'année de l'inventaire, deux nids de milan royal ont identifiés dans l'étude. Ces nids été occupés par deux couples distincts. Ces aires revêtissent donc un intérêt certain pour la nidification de l'espèce.

Le projet engendrera les impacts bruts suivant en phase travaux :

- La destruction et la perte définitive du nid situé dans la zone de montée des eaux, à cause de l'abattage de l'arbre support, et potentiellement la destruction de la nichée éventuellement présente l'année des travaux, si aucune mesure n'est prise sur le calendrier de l'abattage ;
- La perturbation de la nidification du couple de milan royal qui souhaiterait utiliser le nid situé à proximité des travaux d'aménagement de l'évacuateur de crue :
 - Si aucune mesure n'est prise, un démarrage des travaux pendant que la nidification est en cours entre mi-février et juillet, pourrait engendrer l'abandon du nid et de la nichée par les adultes et la mortalité des jeunes.
 - En outre, même si un démarrage des travaux se déroule hors période de nidification, les nuisances sonores des travaux à proximité inciteront probablement le couple à ne pas utiliser ce nid pour nicher.

Toutefois, les couples de milan royal peuvent posséder plusieurs nids sur leurs territoires, qu'ils occupent en alternance, de plus, ils peuvent en construire de nouveaux. Ainsi,

- Concernant le nid détruit, naturellement la perte d'un nid et surtout de l'arbre support, impacte l'espèce. Cependant, au regard de la qualité favorable des habitats sur le territoire concerné, il est vraisemblable que le couple dispose d'autres nids et d'autres arbres favorables pour accueillir de nouveaux nids en remplacement de celui détruit ;
- Concernant le nid situé de l'EVC, qui sera perturbé par les travaux à proximité, naturellement la perturbation engendrera l'indisponibilité de ce nid pour la saison de reproduction au moment des travaux. Cependant, au regard de la qualité favorable des habitats sur le territoire du couple impacté, il est vraisemblable que le couple dispose d'autres nids et d'autres arbres favorables pour accueillir de nouveaux nids en remplacement de celui détruit. De plus, les années suivantes, le nid et son arbre support redeviendront accessible au milan royal. À noter également que l'espèce peut s'habituer à une certaine fréquentation humaine à proximité du nid et il lui arrive de nicher près des habitations, chemins ou routes.

- **Résultats obtenus et bilan en termes d'évitement et de réduction des impacts**

Compte tenu de la nature du projet, les possibilités d'évitement et de réduction des impacts sont limitées, voire inexistantes. La rehausse du plan d'eau ne peut être modifiée sans remettre en cause la conception même du projet. De même, les interventions sur l'évacuateur de crue ne peuvent être significativement réduites. Toutefois, lors de la phase de conception (voir détail de la mesure ME1), une optimisation des emprises de travaux a permis de limiter l'impact sur trois habitats naturels ainsi que sur deux espèces végétales protégées : *Isoetes hystrix*, *Isoetes duriei* et *Ranunculus ophioglossifolius*.

- ⇒ Voir Tableau 35. Évolution entre impacts bruts et impacts résiduels du projet sur les habitats (source : ENDEMYS) ; et Tableau 37. Évolution entre impacts bruts et impacts résiduels du projet sur les habitats d'espèces animales protégées (source : ENDEMYS)

Les mesures MR2, MR3 et MR4 ont permis d'éviter ou de réduire de manière significative la destruction de spécimens d'espèces animales protégées. Pour les oiseaux, l'évitement est total, le projet n'engendrera aucune destruction de spécimens. Pour les reptiles et les amphibiens, bien que l'évitement complet ne soit pas possible, les mesures mises en œuvre réduisent fortement la mortalité et assurent la préservation durable des populations locales.

Ci-dessous les mesures concernées :

- ⇒ MR2 - Adaptation de la période des travaux ;
- ⇒ MR3 : Sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces animales protégées : Amphibiens et reptiles ;
- ⇒ MR4 - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation.
- Les impacts résiduels des espèces justifiant la désignation du site NATURA 2000
Les oiseaux terrestres nicheurs inscrits à l'annexe I de la Directive « oiseaux » recensés - Alouette lulu, Engoulevent d'Europe, Fauvette sarde, Milan royal, Cedicnème criard et Pie-grièche écorcheur - subiront une incidence de **Destruction / Altération / dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos**.

Ci-dessous les superficies d'habitats détruits pour chaque espèce :

- Alouette lulu : 7,62 ha soit 0.21% de la superficie du site N2000 ;
- Engoulevent d'Europe : 8,54 ha soit 0.23% de la superficie du site N2000 ;
- Fauvette sarde : 0.87 ha soit 0.02% de la superficie du site N2000 ;
- Milan royal : 13,68 ha soit 0.37% de la superficie du site N2000 ;
- Cedicnème criard : 1,5 ha soit 0.04% de la superficie du site N2000 ;
- Pie-grièche écorcheur : 12,49 ha soit 0.34% de la superficie du site N2000.

Les superficies impactées sont faibles au regard des populations et du périmètre du site Natura 2000 (3 713 ha). En outre, des habitats similaires et de reports sont présents.

Les mesures MR2 « Adaptation de la période des travaux » et MR4 « Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation » permettront d'**éviter deux incidences sur l'avifaune** :

- La **destruction de spécimens** (œufs et nids)
- Les **perturbations intentionnelles des oiseaux (dérangement, bruit, ...), notamment pendant la période de reproduction et de dépendance**.

Concernant spécifiquement le milan royal :

L'année de l'inventaire, deux nids de milan royal ont été identifiés dans l'étude. Ces nids ont été occupés par deux couples distincts. Ces aires revêtissent donc un intérêt certain pour la nidification de l'espèce.

Le projet engendrera les impacts résiduels suivant en phase travaux :

- ⇒ La destruction et la perte définitive du nid situé dans la zone de montée des eaux, à cause de l'abattage de l'arbre support. En revanche la mesure « Adaptation de la période des travaux » permet d'éviter la destruction de la nichée éventuellement présente l'année des travaux ;
- ⇒ La perturbation de la nidification du couple de milan royal qui souhaiterait utiliser le nid situé à proximité des travaux d'aménagement de l'évacuateur de crue. En effet, les nuisances sonores des travaux à proximité du nid inciteront probablement le couple à ne pas utiliser ce nid pour nicher. La mesure « Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation » permet d'éviter le risque l'abandon du nid et de la nichée par les adultes et la mortalité des jeunes dans le cas d'un démarrage des travaux pendant la période d'occupation du nid entre mi-février et juillet.

Toutefois, les couples de milan royal peuvent posséder plusieurs nids sur leurs territoires, qu'ils occupent en alternance, de plus, ils peuvent en construire de nouveaux. Ainsi,

- ⇒ Concernant le nid détruit, naturellement la perte d'un nid et surtout de l'arbre support, impacte l'espèce. Cependant, au regard de la qualité favorable des habitats sur le territoire concerné, il est vraisemblable que le couple dispose d'autres nids et d'autres arbres favorables pour accueillir de nouveaux nids en remplacement de celui détruit ;
- ⇒ Concernant le nid situé de l'EVC, qui sera perturbé par les travaux à proximité, naturellement la perturbation engendrera l'indisponibilité de ce nid pour la saison de reproduction au moment des travaux. Cependant, au regard de la qualité favorable des habitats sur le territoire du couple impacté, il est vraisemblable que le couple dispose d'autres nids et d'autres arbres favorables pour accueillir de nouveaux nids en remplacement de celui détruit. De plus, les années suivantes, le nid et son arbre support redeviendront accessible au milan royal. À noter également que l'espèce peut s'habituer à une certaine fréquentation humaine à proximité du nid et il lui arrive de nicher près des habitations, chemins ou routes.

Enfin, selon le Formulaire Standard de Données du site Natura 2000, la population de milan royal est estimée entre 50 et 70 couples sur le site. Le projet concerne uniquement deux couples et entraîne la destruction d'un seul nid, sans provoquer la destruction d'individus. Par ailleurs, les deux couples concernés pourront néanmoins se reproduire malgré les incidences du projet (voir ci-dessus). En conséquence, l'état de conservation de la population de milan royal du site Natura 2000 ne sera pas affecté de manière significative.

• Conclusions

Le projet situé au sein du périmètre du site Natura 2000 de la vallée du Reginu engendrera une **destruction / Altération / dégradation des sites de reproduction et/ou des aires de repos** (incidences directes et permanentes).

Les mesures MR2 « Adaptation de la période des travaux » et MR4 « Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation » permettent d'**éviter deux incidences sur l'avifaune** :

- La **destruction de spécimens** (œufs et nids)

→ Les perturbations intentionnelles des oiseaux (dérangement, bruit, ...), notamment pendant la période de reproduction et de dépendance

À l'échelle du site Natura 2000, malgré les incidences précitées, l'état de conservation du site Natura 2000 et populations d'oiseaux d'intérêt communautaire restera globalement préservé. Les mesures écologiques permettent de supprimer la destruction de spécimens d'oiseaux.

II.10 - COHERENCE DU PROJET AVEC LES POLITIQUES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA NATURE

II.10.1 - SDAGE

Le changement climatique remet l'eau au premier plan des enjeux de société, notamment ceux de gestion des ressources et d'aménagement du territoire. Dans le bassin de Corse, les effets du changement climatique sont déjà ressentis : la période des débits d'étiage s'allonge en commençant plus tôt (mai) et en finissant plus tardivement (octobre) certaines années. Alors que le stress hydrique des sols et l'évapotranspiration sont déjà très importants, le changement climatique accentuera ces paramètres de manière marquante.

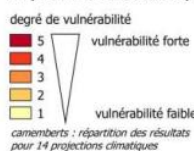
L'adaptation au changement climatique réclame une réponse ferme mais proportionnée et graduée dans le temps.

La Balagne est un territoire qui cumule de fortes vulnérabilités de disponibilité de la ressource en eau ; cette vulnérabilité a été étudiée dans le PBACC ; les résultats sont synthétisés ci-après :

- Eaux superficielles : fortement vulnérables
- Eaux souterraines
 - Nappe alluviale de la Figarella : fortement vulnérable notamment aux intrusions salines en période estivale ;
 - Nappe alluviale du reginu : vulnérable
 - Eaux souterraines du socle : vulnérable

Figure 2- vulnérabilité des territoires pour l'enjeu

disponibilité en eaux superficielles



profil de vulnérabilité des territoires

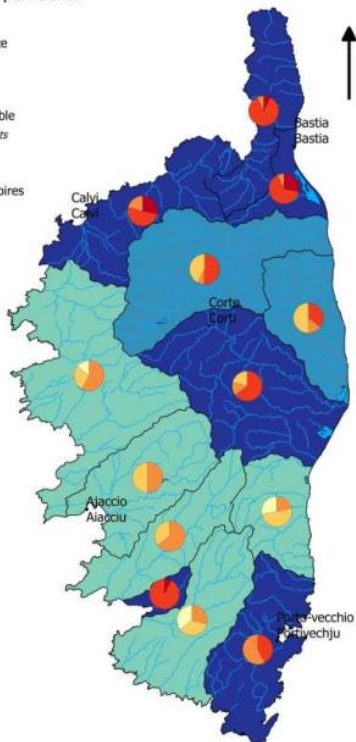
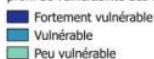
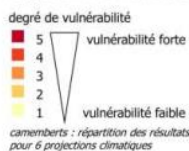
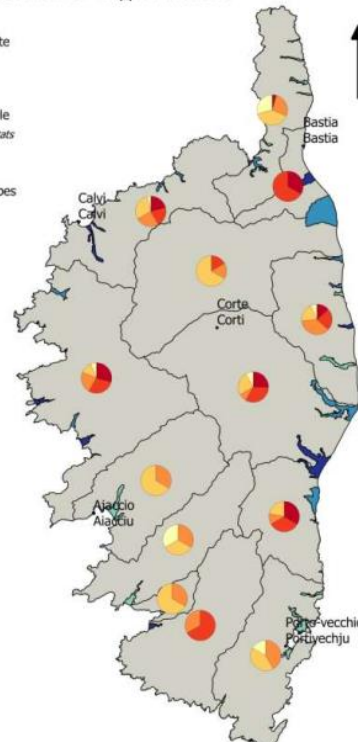
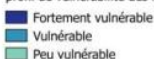


Figure 3 - vulnérabilité des territoires pour l'enjeu

disponibilité en eaux souterraines - nappes alluviales



profil de vulnérabilité des nappes



Ce constat de déficit de ressources en eau a été identifié dans les années 1980, ce qui a conduit la Balagne à mettre en place un syndicat hydraulique permettant une gestion partagée des ressources.

La gestion des ouvrages (barrage de Codole, forages en nappe alluviale, prélèvements des eaux superficielles) a été déléguée à la SOMIVAC puis à l'O.E.H.C.

Aujourd'hui, l'O.E.H.C gère la majorité des ressources en eaux du territoire et les réseaux d'eau brute et d'eau potable (jusqu'aux réservoir communaux), ce qui représente 398 km de réseaux, 35 communes alimentées, et entre 22 000 habitants en hiver et 750 000 personnes en été.

Par ailleurs le « gaspillage » de l'eau est particulièrement surveillé par des compteurs répartis aux points stratégiques sur le réseau. Cela permet d'alerter en cas de casse/fuite ou rupture de canalisation mais aussi de surveiller les consommations. Aujourd'hui le réseau d'eau potable affiche un rendement de réseaux de plus de 90% alors que le réseau d'eau brute est autour des 50%. De gros efforts notamment sur le contrôle des agriculteurs et des piquages clandestins a été fait ces dernières années, ce qui a permis d'augmenter le rendement de réseau de 13% en trois ans.

En termes d'infrastructures, le barrage de Codole existe depuis 1983, les sites NATURA 2000 et ZNIEFF sont postérieurs à sa réalisation. Ce point est important car il montre que le plan d'eau notamment en période estivale et malgré son marnage est une ressource en eau pour la faune.

La réhausse du plan d'eau permettra de stocker sur les ressources en eau hivernale (hautes eaux), 1.4 hm³, ce qui portera le stockage à 8.4 hm³. Il aurait été possible de porter ce stockage à 9.55 hm³ avec la réalisation d'un nouvel ouvrage (Retenue de Sambuccu) mais au regard des besoins estimés actuellement et des impacts sur la flore et la faune, il a été décidé d'effectuer la réhausse du plan d'eau. De plus les surfaces impactées auraient été bien plus importantes, 16.1 ha pour Sambuccu contre 11.63 ha pour la réhausse du plan d'eau.

L'objectif d'adaptation sans la « mal-adaptation » a été visé afin d'avoir le moins d'impacts possibles tant en termes d'habitats et d'espèces, qu'en termes d'investissements. L'ouvrage étant existant, les travaux de mise aux normes de l'EVC auraient eu lieu quoi qu'il en soit (seuil + recalibrage du coursier). Aucune solution sans impact n'étant possible (entre la réhausse du plan d'eau existant de Codole ou la réalisation de la retenue de Sambuccu), le choix s'est porté sur le projet de moindre impact à savoir la réhausse du plan d'eau.

Les mesures du PDM concernant le barrage de Codole (FREL 135) et le Fiume di Reginu aval (FRER53) concernent :

- La pollution par les nutriments agricoles et urbains en amont du plan d'eau (masse d'eau FRER54 et 53)
- L'altération de la morphologie sur la masse d'eau FRER53

Aucune de ces mesures n'est concernée par la réhausse du plan d'eau et la réhausse du plan d'eau n'aurait pas d'impact sur ces mesures.

Les échéances d'objectif du bon état (BE) sont actuellement reportées pour raison de faisabilité technique à 2027. Pour ce qui concerne la masse d'eau FRER53, l'exception concerne le paramètre des diatomées. Pour la masse d'eau FREL135, l'exception concerne les conditions naturelles avec les paramètres du phytoplancton, de l'ammonium et de la transparence de l'eau. Pour le paramètre phytoplancton, les blooms algaux sont à l'origine du dépassement de ce paramètre qui génère une certaine turbidité ; à noter qu'il est majoritairement dû aux entrants de nutriments amonts du bassin versant. S'agissant de l'ammonium, la stratification du plan d'eau est souvent responsable de l'augmentation de ce paramètre. Pour éviter notamment cette dégradation, une aération des strates profondes du plan d'eau a été mise en place.

La réhausse du plan d'eau ne modifiera pas ces paramètres.

Pour ce qui concerne la non dégradation de l'état écologique et chimique actuel, les masses d'eau FREL135 et FRER53 sont actuellement en état écologique moyen ; la réhausse du plan d'eau n'aura pas d'incidence sur les paramètres déclassant comme indiqué plus haut, car les apports de nutriments proviennent du bassin versant amont. L'état chimique est bon pour les deux masses d'eau, et la réhausse n'aura pas d'incidence sur la qualité chimique de celles-ci, du fait de la même provenance.

La cohérence détaillée du SDAGE avec le projet est rassemblée dans le tableau ci-après :

OF et dispositions	Cohérence avec le projet
OF0 – Anticiper et s'adapter au changement climatique	
0-01 Élaborer des stratégies d'adaptation par territoire telles que les projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE)	Non concerné
0-02 Engager prioritairement les actions dites « sans regret »	La réhausse d'un ouvrage existant génère moins d'impact que la réalisation d'un nouvel ouvrage de stockage. Des mesures ERC seront mises en œuvre. Dans ce cas, le projet actuel peut être considéré comme une opération « sans regret » notamment parce que l'adaptation s'effectue dans un contexte de mise aux normes obligatoires de l'EVC permettant de mutualiser les coûts, d'éviter des impacts supplémentaires (travaux dans l'EVC obligatoire). En outre, le stockage est désaisonnalisé, ce qui permet d'éviter d'impacter les milieux aquatiques en période estivale par des prélèvements. A noter également qu'en année moyenne et sèche, le débit réservé est un soutien d'étiage au minimum de juillet à aout et au maximum de juin à octobre.
0-03 Modifier les modes de consommation pour un usage durable de l'eau	Non concerné
0-04 Tenir compte de la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans tout projet d'aménagement	L'O.E.H.C par le biais de la CDC est saisie régulièrement pour avis dans le cadre des PLU des communes du territoire. Dans ce cadre l'O.E.H.C indique la viabilité des PLU présentés vis-à-vis des ressources en eau tant communales que des ressources partagées et gérées par l'O.E.H.C. Ces recommandations font ensuite l'objet d'une synthèse transmise à la commune concernée et à la DDT.
0-05 Renforcer la sensibilisation des acteurs et des citoyens sur les moyens d'agir	Non concerné
0-06 Mieux connaître pour agir mieux	Non concerné
OF1- Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau en anticipant les conséquences du changement climatique, les besoins de développement et d'équipement	
1-01 Inciter tous les acteurs à rechercher avant tout des solutions techniques et des pratiques plus économes en eau	Non concerné
1-02 Définir dans le cadre des PTGE des règles de partage entre les besoins du milieu et les différents usages	Non concerné Même si aucune règle de partage n'est écrite, la ressource en eau est partagée entre les 35 communes alimentées durant toute l'année.
1-03 Créer des ressources de substitution pour assurer les usages prioritaires sur tout le territoire	La réhausse du plan d'eau s'inscrit dans le cadre d'une substitution d'une part de désaisonnalisation des prélèvements et d'autre part de substitution d'une partie des prélèvements sur la nappe alluviale de la Figarella sujette aux intrusions salines.
1-04 Optimiser la gestion des ouvrages existants	Les rendements des réseaux sont améliorés chaque année notamment sur le réseau d'eau brute en ciblant les piquages clandestins.

OF et dispositions	Cohérence avec le projet
1-05 Organiser une cohérence entre la gestion quantitative en période de sécheresse et les objectifs quantitatifs des masses d'eau	Le barrage de Codole restitue un débit réservé de 30 l/s qui a été relevé en 2009. Il permet de faire du soutien d'étiage pour le Fiume di Reginu aval FRER53, de juillet à août en année moyenne, et de juin à octobre en année sèche.
1-06 S'appuyer sur les points stratégiques de référence des cours d'eau pour déterminer les objectifs de quantité	L'étude hydrologique de capacité de remplissage de la retenue réhaussée a été établie sur la base des données du point stratégique du Fiume du Reginu (Point 6 – ancien moulin).
1-07 Poursuivre la définition de niveaux piézométriques de référence et de volumes prélevables globaux pour les eaux souterraines	Non concerné
1-08 Développer la connaissance des débits écologiques	Non concerné
1-09 Progresser dans la connaissance des ressources en eau et des prélèvements	Non concerné
1-10 Conforter les connaissances pour anticiper les effets prévisibles du changement climatique et leurs conséquences sur les milieux et la ressource	Non concerné
OF2a – poursuivre la lutte contre la pollution	Non concerné
OF2b – évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine	
2B-01 Réorienter les actions pour privilégier la prévention	Non concerné
2B-02 Engager des actions de restauration et de protection dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable	Non concerné En partenariat avec l'Agence de l'Eau, l'O.E.H.C a réalisé une étude en 2019 sur les pollutions émises dans le bassin versant amont du plan d'eau de Codole, qui est une ressource en eau potable indispensable pour le territoire. Le rapport mentionne notamment le dysfonctionnement de certaines STEU du bassin versant et l'abreuvement du bétail qui s'effectue dans les affluents.
2B-03 Consolider la mise en place des périmètres de protection réglementaire des captages d'eau potable et adapter leur contenu	Au regard de la réhausse du plan d'eau et de la modification des cotes de la RN et la PHE, les périmètres de protection ont été modifiés par un hydrogéologue agréé. Un dossier de DUP est présenté en parallèle du présent DAE afin d'entériner ces nouveaux périmètres et leurs servitudes.
2B-04 Prendre en compte le risque de non-distribution d'eau pour l'alimentation en eau potable	L'aléas concerne le risque de prolifération des cyanobactéries. Un plan stratégique de prévention et de surveillance a été réalisé sur l'ensemble des plans d'eau de l'O.E.H.C, dont Codole, en 2019. Le risque pour le plan d'eau de Codole est « très fort » notamment vis-à-vis des usages. La fréquence d'analyse est respectée, ce qui conduit à plus de 600 analyses de microcystines par an. Depuis 2022, le niveau de vigilance a été atteint une fois en juillet 2024 pour l'abreuvement. Pour l'eau potable, le niveau de veille (0.2 µg/l) n'a quant à lui jamais été atteint.

OF et dispositions	Cohérence avec le projet
2B-05 Mobiliser les outils fonciers, agro-environnementaux et de planification dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable	Non concerné
2B-06 Protéger les ressources pour respecter les exigences sanitaires des usages sportifs, de loisirs liés à l'eau et de consommation de produits de l'aquaculture en limitant les apports polluants en provenance du bassin versant	Non concerné
2B-07 Engager des actions vis-à-vis des pollutions émergentes (perturbateurs endocriniens, substances médicamenteuses, substances chimiques...)	Non concerné
2B-08 Mettre en œuvre la stratégie régionale de prévention, de surveillance, d'alerte et de gestion des cyanotoxines et des épisodes de prolifération de cyanobactéries sur les plans d'eau de Corse	Un plan stratégique de prévention et de surveillance a été réalisé sur l'ensemble des plans d'eau de l'O.E.H.C, dont Codole, en 2019. Le risque pour le plan d'eau de Codole est « très fort » notamment vis-à-vis des usages. La fréquence d'analyse est respectée, ce qui conduit à plus de 600 analyses de microcystines par an. Depuis 2022, le niveau de vigilance a été atteint une fois en juillet 2024 pour l'abreuvement. Pour l'eau potable, le niveau de veille (0.2 µg/l) n'a quant à lui jamais été atteint.
OF3a – préserver et restaurer les milieux aquatiques, humides et littoraux en respectant leur fonctionnement	Non concerné
OF3b – intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau	
3B-01 Partager et mutualiser la connaissance des espèces des milieux aquatiques	L'O.E.H.C dans le cadre de la réalisation de ses travaux a effectué des pêches sur les cours d'eau concernés. Les résultats sont donnés et déposés (DEPOBIO) auprès des services de l'Etat.
3B-02 Préserver la diversité des espèces pour contribuer à l'atteinte du bon état des milieux	Non concerné
3B-03 Préserver les réservoirs biologiques	Non concerné Aucun réservoir biologique n'est atteint par la réhausse du plan d'eau.
3B-04 Élaborer et mettre en œuvre des plans de gestion du patrimoine piscicole d'eau douce en prenant en compte les objectifs environnementaux	Non concerné

OF et dispositions	Cohérence avec le projet
3B-05 Adapter la lutte contre les espèces exotiques envahissantes aux enjeux de préservation des milieux	L'O.E.H.C participe autant que faire se peut, à l'élimination de la faune piscicole envahissante, notamment lors des abaissements de plan d'eau (travaux, vidange...). Par ailleurs une convention a été signée en décembre 2015 avec la fédération de la pêche, dans laquelle en sous-section (05) il est indiqué que l'introduction de tout poisson devra être expressément autorisé par l'O.E.H.C et conforme au SDAGE. Il est de même mentionné que les espèces invasives peuvent être éradiquées à l'occasion de pêches à caractère scientifique.
OF3c – préserver, restaurer et gérer les zones humides pour garantir leurs fonctions et els services rendus	Non concerné
OF3d- préserver et restaurer les écosystèmes littoraux et marins	Non concerné
OF4 – conforter la gouvernance pour assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion durable de l'eau	Non concerné
OF5 – réduire les risques d'inondation en s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Non concerné A noter que l'ouvrage, à plan d'eau à la RN, constitue une masse d'eau permettant un laminage des crues, retardant et amoindissant les volumes restitués à l'aval (entre 10 et 13% suivant le type d'évènement- voir (21F-069-RM6-HYDROLOGIE-B)).

II.10.2 - PADDUC

Le plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (PADDUC) définit des stratégies de développement du territoire Corse ; au terme d'un processus de concertation le PADDUC a été adopté le 2 octobre 2015 par l'Assemblée de Corse. Il comporte un volet « infrastructures et aménagements hydraulique » qui inclut les points suivants :

Objectifs opérationnels	Cohérence avec le projet
Accroître les capacités de stockage interannuel pour sécuriser la production d'eau potable en :	
Augmenter les stockages pour obtenir des stockages interannuels en particulier dans les zones touristiques et aux ressources hydrologique faibles	Le projet de réhausse répond à cet objectif puisqu'il permettra une gestion des stockages interannuelle de la ressource (SI-AES-2025-CP-05, 2025).
Renforcer la mutualisation des ressources en créant le barrage de Cavo, en rehaussant le barrage de Figari et en créant une retenue collinaire en Balagne	La ressource de Codole est d'ores et déjà mutualisée sur l'ensemble du territoire balanin, mais le choix de réaliser une réhausse plutôt qu'une retenue collinaire provient notamment d'une comparaison des impacts environnementaux (RIIPM-2025-RCODOLE-PC35, 2025).
Considérer des aménagements complémentaires	Non concerné
Réaliser de nouveaux équipements à vocation mixte (agricole, AEP, hydroélectricité) sur de nouveaux secteurs	
Mobiliser de nouvelles ressources pour réaliser de nouveaux équipements à vocation mixte	Non concerné Aucune nouvelle ressource ne sera mobilisée
Créer des équipements dans les microrégions de Taravo (ouvrage de 36 millions de m³), et de Cinarca (10 hm³) et étudier la réalisation d'ouvrages dans la vallée de Golu	Non concerné
Conduire la Corse à l'indépendance énergétique	Non concerné
Développer des extensions de réseau	
Développer les structures actuelles par l'extension de réseaux structurants	Non concerné
Considérer la mise en place de bornes d'irrigation supplémentaires dans les espaces agricoles « cultivables » dotés de ressources suffisantes	Non concerné Les volumes supplémentaires stockés permettront l'alimentation en eau de culture actuellement non alimentés, ou qui face au changement climatique auront besoin d'irrigation (olivier, amandier, vignes...).
Réfléchir au développement d'un réseau d'eau brute dans la continuité du barrage hydroélectrique du Rizzanese au sein de la vallée	Non concerné
Réaliser, maintenir et développer ces équipements au sein de la démarche de gestion durable de la ressource en eau.	L'objectif de cette réhausse est bien une gestion durable des ressources en eau sur le territoire balanin. En effet, l'objectif est le partage de l'eau non seulement entre les communes mais aussi entre les usages (AEP, Irrigation, autres). A ce partage des ressources en eau s'ajoute une gestion interannuelle apportant une certaine souplesse à l'exploitant notamment lors de deux années sèches consécutives.

II.11 - SOURCES

L'étude d'impact a été réalisée à partir de plusieurs sources fournies par divers intervenants ; l'ensemble des sources est rassemblé dans le tableau ci-après :

Tableau 38 : Sources du DAE

Nom de la pièce	Référence de la pièce	Sources
Etudes alternatives	21F069-RM5_A	MOE ISL
Etude hydrologique	21F-069FRM6_B + ANNEXE	MOE ISL
Rapport principal	21F069-RM10_C PRO et annexes : G2 -PRO, PARE VAGUE, MH3, PLANS, RECONNAISSANCES, GEOTECH	MOE ISL
Document d'organisation de travaux	21F-069-RM-17-B	MOE ISL
Observation du SCSOH	2025-07-23	MOE ISL
Etude de danger	21F-069-RM-16-B	MOE ISL
Etude de danger en phase travaux	21F-069-RM14-B	MOE ISL
Consigne de surveillance	CdS-2025-RCODOLE- PC37	TRACTEBEL
Modalités de vidange	MdV-2025-RCODOLE- PC15	MO - O.E.H.C
Dossier d'utilité publique	DUP-2025-RCODOLE-PC3	MO - O.E.H.C
Justification de l'intérêt impératif majeur du projet-	RIIMP-2025-RCODOLE- PC35	MO - O.E.H.C
Diagnostic d'état initial des milieux naturels	DIAG-2025-RCODOLE- PC4pp	ENDEMYS
Demande de dérogation espèce et habitats protégés	DDEP-2025-RCODOLE- PC106à113	ENDEMYS
Demande de défrichement	DDF-2025-RCODOLE- PC123à125	ENDEMYS
Evaluation NATURA 2000	EINat-2025-RCODOLE- PCDAE.Partie.II.10	ENDEMYS
Définition du règlement d'eau transitoire	(SI-2025-AH-01, 2025)	MO - O.E.H.C
Justification du stockage supplémentaire au niveau du barrage de Codole	(SI-AES-2025-CP-05, 2025)	MO - O.E.H.C
Expertise hydrogéologique réglementaire Détermination des périmètres de protection du plan d'eau et avis sur la qualité de l'eau qui sera distribuée à la population	(2025-RHydroAgréé- DUP, 2025)	Eric MARCHETTI Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique

II.12 - ANNEXES

II.12.1 - Etat initial inventaires faunistiques et floristiques

Les inventaires ont été réalisés par le bureau d'étude ENDEMYS.

Référence de la pièce : DIAG-2025-RCODOLE-PC4pp

II.12.2 - Evaluation environnementale NATURA 2000

L'évaluation environnementale NATURA 2000 a été réalisée par le bureau d'étude ENDEMYS.

Référence de la pièce : ENAT2000-2025-RCODOLE- PC4pp

II.12.3 - Demande de dérogation espèces et habitats protégés

La demande de dérogation espèces et habitats protégés a été réalisée par le bureau d'étude ENDEMYS.

Référence de la pièce : DDEP-2025-RCODOLE-PC106à113

II.12.4 - Protocole de coupe de la végétation (note SI 2025 AH 07 V1)

II.12.4.1 - Contexte

Le plan d'eau du barrage de Codole va être réhaussé de 1.7 m soit entre la RN actuelle 112.8 m NGF et la RN future 114.5 m NGF. En conséquence, une partie de la végétation actuellement dans la zone située entre la PHE actuelle 116.95 m NGF et la RN actuelle va être immergée. Cela représente une surface de 11.6 ha incluant des milieux très différents et notamment des zones d'ores et déjà artificialisées (7.98%).

Tableau 39 : Habitats concernés entre les deux RN

LIB_EUNIS,C,200	Surface entre les deux RN
Chênaies à Quercus ilex	12 461,01
Eaux courantes très artificielles non salées	30,39
Forêts galeries corses à Alnus cordata et Alnus glutinosa	7 883,89
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	167,54
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Prairies humides et prairies humides saisonnières	254,07
Gazons méditerranéens à Eleocharis	188,97
Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente	8 064,16
Habitats méditerranéens secs à végétation herbacée non-vernale inappétente x Maquis bas à Cistus	7 071,47
Maquis	5 012,19
Maquis bas à Cistus	5 778,03
Maquis bas à Cistus x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	120,08
Maquis x Maquis bas à Cistus	2 362,92
Maquis x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	891,74
Matorrals arborescents	10 950,01
Matorrals arborescents x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	11 984,48
Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	226,19
Prairies humides et prairies humides saisonnières	23 514,56
Prairies humides et prairies humides saisonnières x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	892,55
Réservoirs de stockage d'eau	0,03
Ronciers	3 251,01
Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce	6 582,23
Saulaies riveraines	3 198,71
Zone artificialisée	2 648,33
Communautés amphibies rases méditerranéennes	554,12
Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	1 971,52
	11 60 60,71 m² 11.6 ha

Globalement, les surfaces de coupes incluant des arbres et du maquis représentent 62.8% des 11.6 ha ; le reste est constitué de prairies ou d'habitats rases pour 29% et de zones artificialisées ou ne nécessitant pas de débroussaillage (rocher...) pour 8.2%.

Cette zone doit être nettoyée, les végétaux coupés et déracinés afin d'éviter la dégradation des matières organiques dans l'eau. Cette précaution est prise pour éviter l'augmentation des apports de matières organiques au sein de la retenue, et ainsi éviter l'augmentation des blooms de cyanobactéries présentes dans le plan d'eau. A noter que l'ouvrage est un ouvrage à vocation mixte avec une production importante d'eau potable.

Il s'agit là d'une première zone à débroussailler, qui sera traitée ci-après. Deux autres zones doivent être débroussaillées avant le commencement des travaux. Il s'agit d'une part de la zone de la nouvelle

piste en rive gauche, déviée car inondée partiellement et d'autre part l'évacuateur de crue qui fera l'objet des principaux travaux.

II.12.4.2 - Périodes de non intervention

La DDEP définit un certain nombre de périodes à respecter pour ne pas impacter les oiseaux (nidification ; espèces cibles de NATURA 2000), les reptiles (ponche et reproduction) ; les amphibiens (reproduction).

Les périodes sont rassemblées dans le tableau ci-après :

Tableau 40 : Périodes possibles d'intervention

Mois	Oiseaux	Reptiles	Reptiles	Amphibiens - zones "humides" cours d'eau	Période de coupe - milieux sec	Période de coupe - milieux humide	PROJET - Coupe milieux sec	PROJET - Coupe milieux humides	PROJET - EVC
Janv-26									
Févr-26									
Mars-26									
Avr-26									
Mai-26									
Juin-26									
Juil-26									
Août-26									
Sept-26									
Oct-26									
Nov-26									
Déc-26									
Janv-27									
Févr-27									
Mars-27									
Avr-27									
Mai-27									
Juin-27									
Juil-27									
Août-27									
Sept-27									
Oct-27									
Nov-27									
Déc-27									
Janv-28									
Févr-28									

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

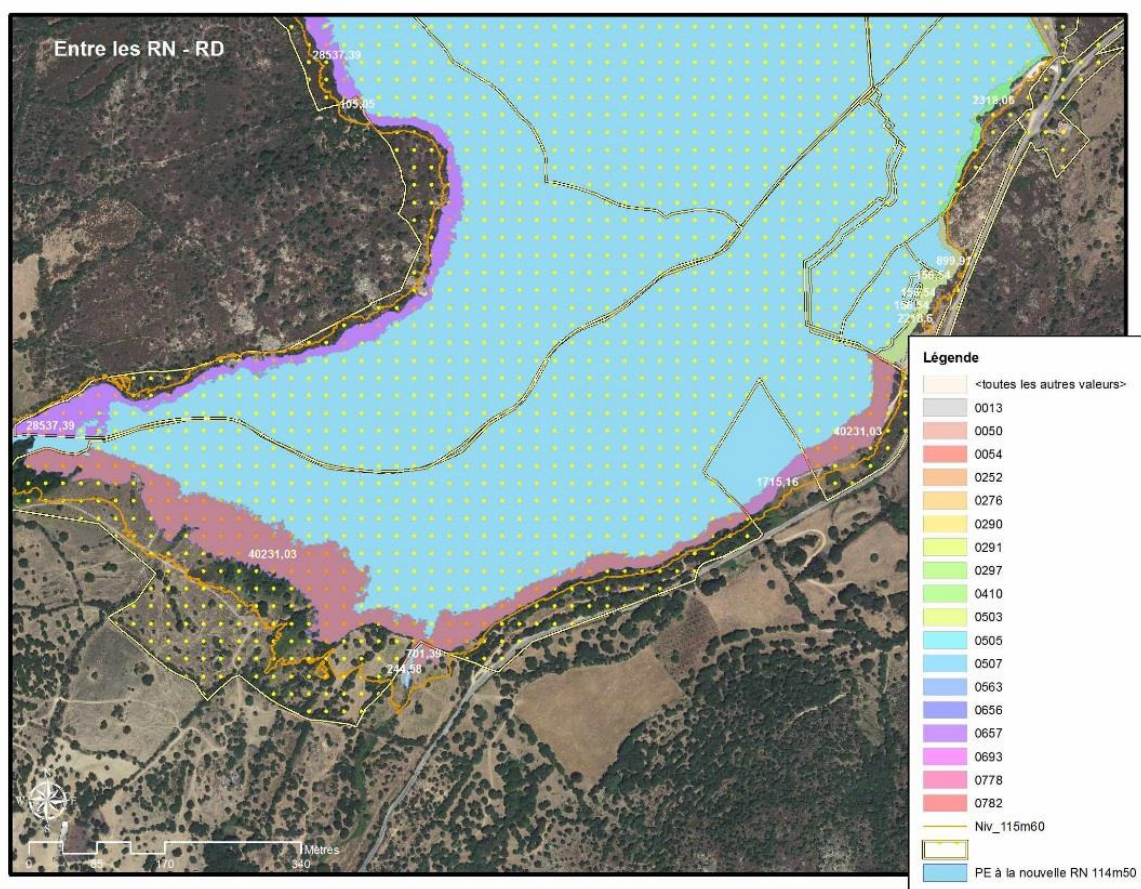
Globalement la période de réalisation de l'arasement de la végétation est possible du 1^{er} octobre à la fin du mois de janvier sur les années 2026 et 2027-2028.

II.12.4.3 - Entre les deux RN

II.12.4.3.a - Prérequis avant la coupe de la végétation

- Obtention de l'arrêté préfectoral et ministériel de la dérogation « espèces et habitats protégés »
- Le protocole prend en compte qu'en septembre 2026, l'Arrêté de DUP (cessibilité des terrain) n'est pas obtenu et encore moins l'arrêté d'expropriation des terrains non obtenu par voie amiable (délais prévisible juin 2027).

Ainsi au regard des éléments susvisés, ces travaux d'arasement de la végétation auront lieu en 2027.



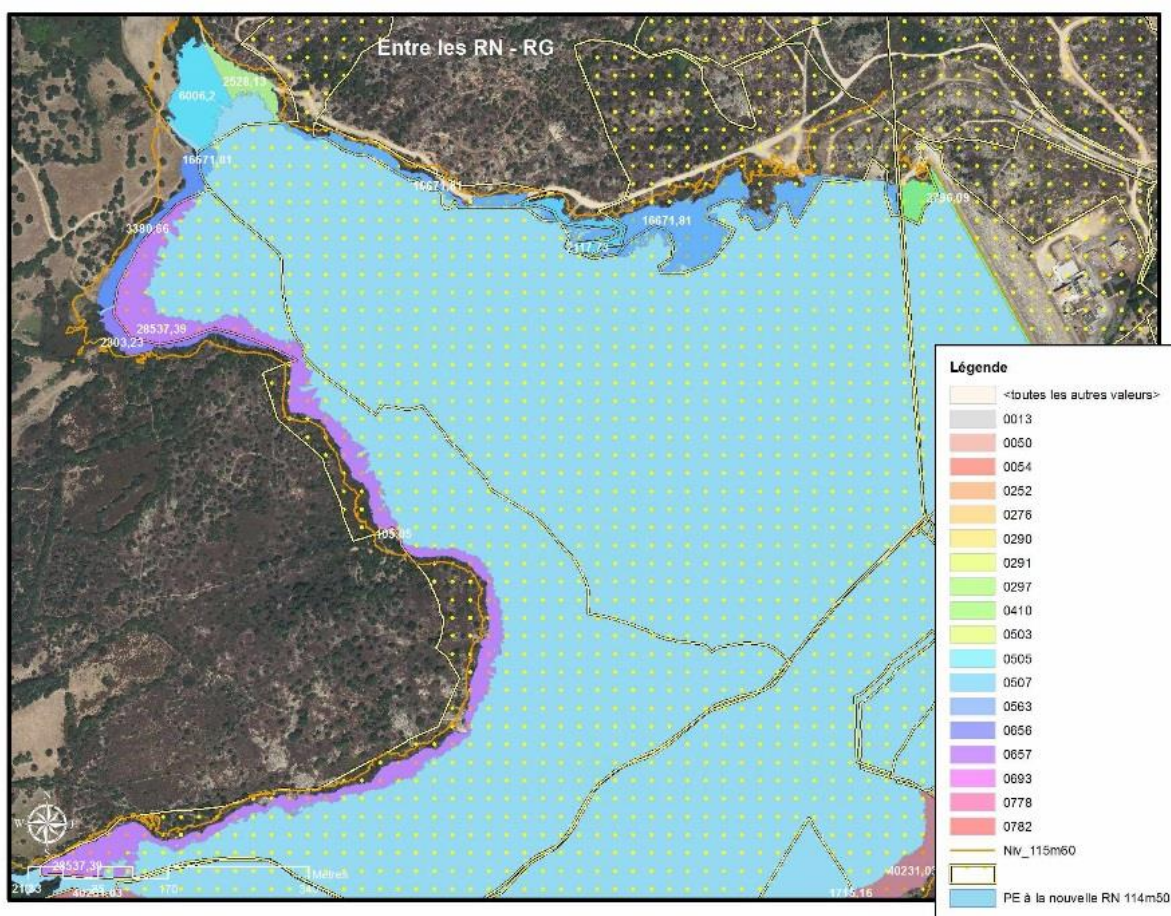


Figure 116 : Zones entre les RN à considérer pour la coupe de la végétation

II.12.4.3.b - Cadences prises en compte pour la coupe de la végétation :

Les cadences usuellement admises dans la profession pour la tâche « débroussaillage » en zone courante sont de 2000 m²/j. Bien entendu en zone de ripisylve, et pour l'abattage/arrachage des grands arbres (>=30 m) les rendements sont très différents.

Aussi, le débroussaillage y compris arbres et arbres ripisylve peut se faire en 40 jours avec :

- Un atelier débroussaillage
- Un atelier abattage arbres de ripisylve (647)
- Un atelier grands arbres de ripisylve (40 arbres)

Cette mobilisation de moyens sera **imposée** au travers du cahier des charges que l'entreprise devra respecter.

II.12.4.3.c - Répartition des surfaces en fonction du type de végétation

Suite à la visite du 11 septembre 2025, une répartition de la végétation par type a été faite :

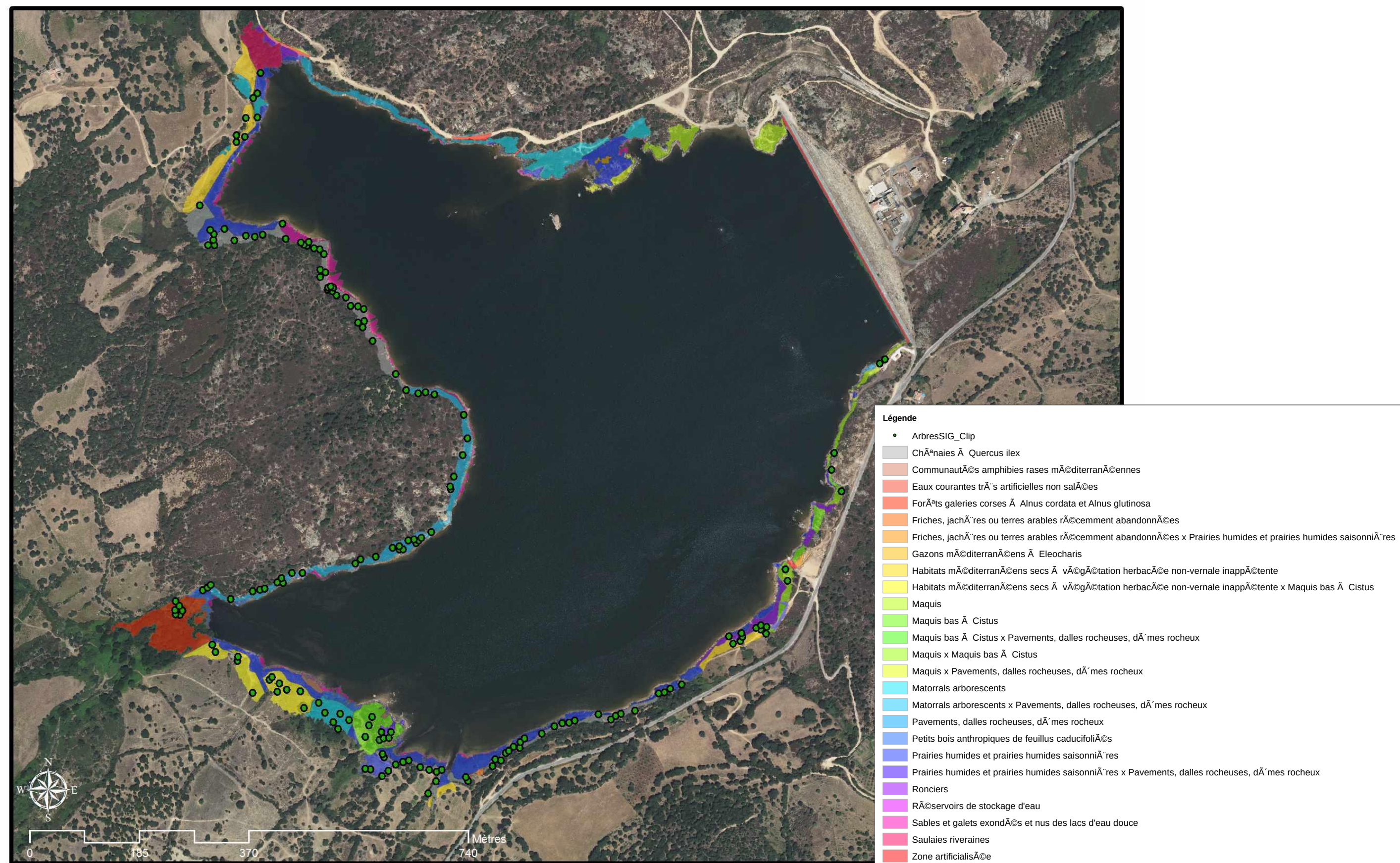
LIB_EUNIS	Type de végétation	Type de traitement	Surfaces concernées en m ²
Chênaies á Quercus ilex	Arbre (chênes verts)	Abattage avec racine	12 461,01
Forêts galeries corses á Alnus cordata et Alnus glutinosa	Arbres (estuaire)	Abattage avec racine	7 883,89
Saulaies riveraines	Arbres de ripisylves (ruisseau de canne) 5 à 10 m	Abattage avec racine	3 198,71
Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	Arbres petites hauteurs	Abattage avec racine	1 971,52
Maquis	Maquis	Démaquisage avec racine	5 012,19
Maquis bas à Cistus	Maquis	Démaquisage avec racine	5 778,03
Maquis bas à Cistus x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	Maquis	Démaquisage avec racine	120,08
Maquis x Maquis bas à Cistus	Maquis	Démaquisage avec racine	2 362,92
Maquis x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	Maquis	Démaquisage avec racine	891,74
Matorrals arborescents	Maquis haut	Démaquisage avec racine	10 950,01
Matorrals arborescents x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	Maquis haut	Démaquisage avec racine	11 984,48
Communautés amphibies rases méditerranéennes	Prairie	Ras	554,12

LIB_EUNIS	Type de végétation	Type de traitement	Surfaces concernées en m²
Gazons méditerranéens à Eleocharis	Prairie	Ras	189,48
Habitats méditerranéens secs á végétation herbacée non-vernale inappétente	Prairie	Ras	8 064,16
Habitats méditerranéens secs á végétation herbacée non-vernale inappétente x Maquis bas á Cistus	Prairie	Ras	7 071,47
Prairies humides et prairies humides saisonnières	Prairie	Ras	23 514,56
Prairies humides et prairies humides saisonnières x Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	Prairie	Ras	892,55
Eaux courantes très artificielles non salées	Ras	Ras	30,39
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Ras	Ras	167,54
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées x Prairies humides et prairies humides saisonnières	Ras	Ras	254,07
Pavements, dalles rocheuses, dômes rocheux	Ras	Ras	226,19
Réservoirs de stockage d'eau	Ras	Ras	0,03
Sables et galets exondés et nus des lacs d'eau douce	Ras	Ras	6 582,23
Zone artificialisée	Ras	Ras	2 648,33
Ronciers	Roncier	Démaquisage avec racine	3 251,01
Total général			116 060,71
Surface 1	Maquis/roncier	Démaquisage avec racine	40 350,46
Surface 2	Arbres	Abattage avec racine	25 515,13

LIB_EUNIS	Type de végétation	Type de traitement	Surfaces concernées en m²
Surface de l'estuaire du fiume di reighu + saulaies du canne (inclus dans surface2)	Arbres très rapprochés et haut		11 082,60
Surface 3 sans l'estuaire et les saulaies	Arbres		14 432,53

Il y a donc 4.035 ha de maquis et de ronciers sur lesquels il faut démaquiser avec les racines.

On compte 2.5 ha de Forêt avec 1.1 ha d'arbres de ripisylve particulièrement haute avec une densité estimée de 1 arbre/16 m² (soit environ 647 arbres) et 1.44 ha de chênes verts et oliviers d'une taille moyenne d'environ 10 m. On a dénombré 169 grands arbres (>10m) en dehors de la zone de ripisylve dont certains dans la zone de prairie et 40 grands arbres en ripisylve (>30 m).



II.12.4.3.d - Réalisation attendue

Après le sauvetage de la petite faune (**qui intervient chaque début de semaine – réalisation de la zone à libérer hebdomadairement**) à raison de 1ha/écologue/jour, l'entreprise doit libérer les emprises à savoir rendre la zone non attrayante pour la petite faune.

A l'issue de cette phase les objectifs sont les suivants :

1. Coupe des arbres et valorisation du bois dans la mesure du possible ;
2. Arrachage du maquis bas et enlèvement des racines des arbres ;
3. Evacuation des végétaux pour compostage ou autres valorisations ;
4. Déplacement des chaos de pierres et ou murets de pierres sèches et report dans la zone supérieure (entre les cotes 114.5 et 115.6 m NGF) pour recréer les habitats de la petite faune ;
5. Absence de « curage » ou récupération de terres végétales⁸³ ; le sol doit être laissé en place ; pas de modification des reliefs ;

II.12.4.3.e - Traitement des EEE

La présence d'espèces végétales envahissantes est notable notamment sur le pourtour du plan d'eau ainsi que dans l'EVC.

Les périodes d'intervention ainsi que les traitements à mettre en place sont rassemblés ci-après :

Répartition des EEE	Période	Type de traitement à mettre en place
Entre les deux RN (112.80 et 114.50 m NGF) :		
• Cyperus eragrostis Lam., 1791	01/10/2027 au 27/10/2027	Arrachage mécanique puis brulage
• Datura stramonium L., 1753		Arrachage mécanique puis brulage
• Gomphocarpus fruticosus (L.) R.Br., 1809		Arrachage mécanique puis brulage
• Opuntia ficus-indica (L.) Mill., 1768		Arrachage mécanique puis enterré dans le plan d'eau (prof 1m - cote inférieure à 112 m NGF)
• Opuntia monacantha (Willd.) Haw., 1819		Arrachage mécanique puis enterré dans le plan d'eau (prof 1m - cote inférieure à 112 m NGF)
• Oxalis debilis Kunth, 1822		RAS - non présente en octobre
• Phytolacca americana L., 1753		Arrachage mécanique puis brulage
• Sesbania punicea (Cav.) Benth., 1859		Arrachage mécanique puis brulage

Dans l'emprise du plan d'eau, la surface d'espèces invasives à considérer est d'environ 6 ha. Pour un temps d'arrachage de 2000 m²/j (à la lame – 30 cm de profondeur), on considère qu'avec deux équipes, il faudra 15 jours auquel on ajoute 2 jours de brulage et un jour de nettoyage des engins de chantier.

Le brulage des EEE arrachées se fera dans l'emprise du plan d'eau et dans la zone de travail déjà impactée par la présence d'EEE afin d'éviter la contamination d'autres zones avec les graines notamment. A la fin de cette phase, les engins de chantier seront nettoyés dans un roto-luve pour

⁸³ Exception faite pour le traitement des EEE

éviter la propagation de *sesbania punicea* notamment. A noter que les eaux de lavage devront être évacuées comme des eaux contaminées du type effluents.

II.12.4.3.f - Planning

S'agissant de la partie EVC, les seuls travaux d'enlèvement de végétation concernent les EEE et seront menés entre le 11 et le 15 septembre 2026.

S'agissant de la zone entre les deux RN, l'ensemble du planning se déroulera de la manière suivante :

Tableau 41 : Planning de débroussaillage entre les deux RN

Etapes	Date de début	Date de fin
Balisage de la flore protégée aux abords et dans la zone de travaux	01/03/2026	31/05/2026
Entre les deux RN – creux préventif 112.30 m NGF		
Sauvetage de la petite faune (amphibiens, reptiles et petits mammifères)	Intervention chaque début de semaine à partir du 1/10/2027	19 jours d'intervention répartie jusqu'à la fin de la phase 2
Priorité débroussaillage/arrachage de	RG – Parcelles 503, 505 et 656 Section E de Santa Reparata Di Balagna permettant d'accéder aux parcelles 657 et suivantes non accessibles. Avancement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la ripisylve du Fiume di reginu	
Traitement des EEE	01/10/2027 Deux ateliers, l'un en RG et l'autre en RD	27/10/2027
Débroussaillage/arrache des ripisylves	01/10/2027	31/12/2027

Le débroussaillage entre les deux RN devrait être réalisé en 40 jours.

L'entreprise retenue établira un planning en phase de préparation des travaux, lequel devra a minima respecter les contraintes détaillées au cahier des charges, et sur lequel elle se sera engagée contractuellement via un mémoire technique détaillé.

II.12.4.3.g - Intervention des écologues

Il a été décidé l'intervention hebdomadaire d'une ou deux équipes d'écologie chaque semaine afin de faire le sauvetage de la petite faune (reptiles/amphibiens/ petits mammifères).

La base de calcul est la suivante 1 ha/écologue/jour.

Semaine 2027-2028	Année	Surface à considérer	Nombre de jour des écologues
40	2027	13000	2
41	2027	10000	1
42	2027	10000	1
43	2027	10000	1
44	2027	10000	1
45	2027	10000	1
46	2027	10000	1
47	2027	10000	1
48	2027	10000	1
49	2027	10000	1
50	2027	10000	1
51	2027	10000	1
52	2027	10000	1
1	2028	10000	1
2	2028	10000	1
3	2028	10000	1
4	2028	10000	1
5	2028	10000	1
			19,00

Au total cela implique 19 jours de sauvetage qui inclus une journée ou demi-journée pour la piste RG (semaine 40).

De plus, le sauvetage dans l'EVC, correspond à 4 jours d'écologie (environ 4 ha).

Le coût total estimé est de l'ordre de 19 000€ HT.

II.12.4.4 - Piste RG

La piste en rive gauche sera en partie inondée à la cote de la PHE 115.6 m NGF, ainsi que les conduites d'eau potable qui sont présentes sous piste. Afin de permettre la circulation des riverains comme actuellement (demande des riverains mais aussi du Maire de Santa Reparata Di Balagna), la piste sera déviée et les conduites concernées enterrées sous génératrice supérieur de 1 m sous cette nouvelle piste.

La piste représente environ 3 000 m² de surface à nettoyer avant la réalisation de pose des conduites et la réalisation d'une piste carrossable.

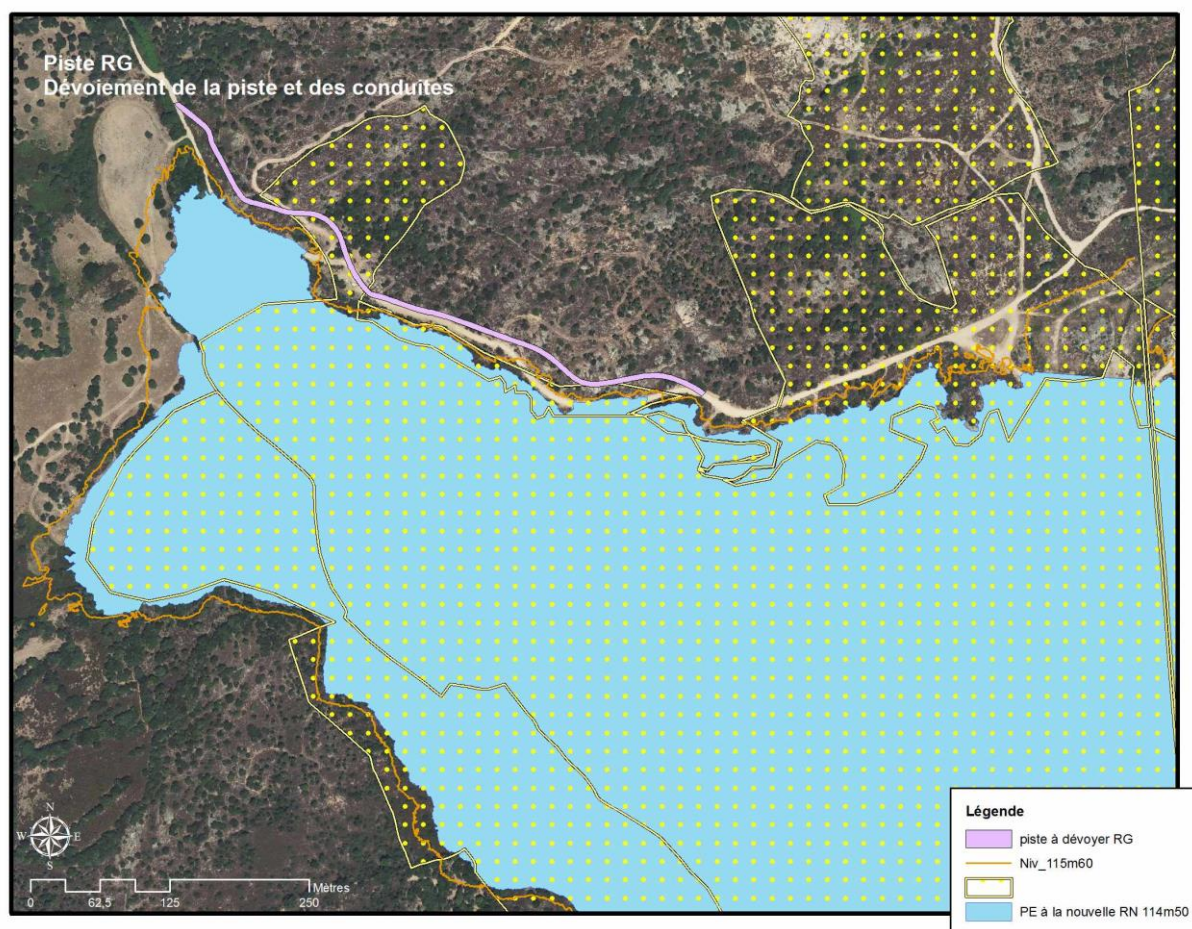


Figure 117 : Zone de dévoiement de la piste RG

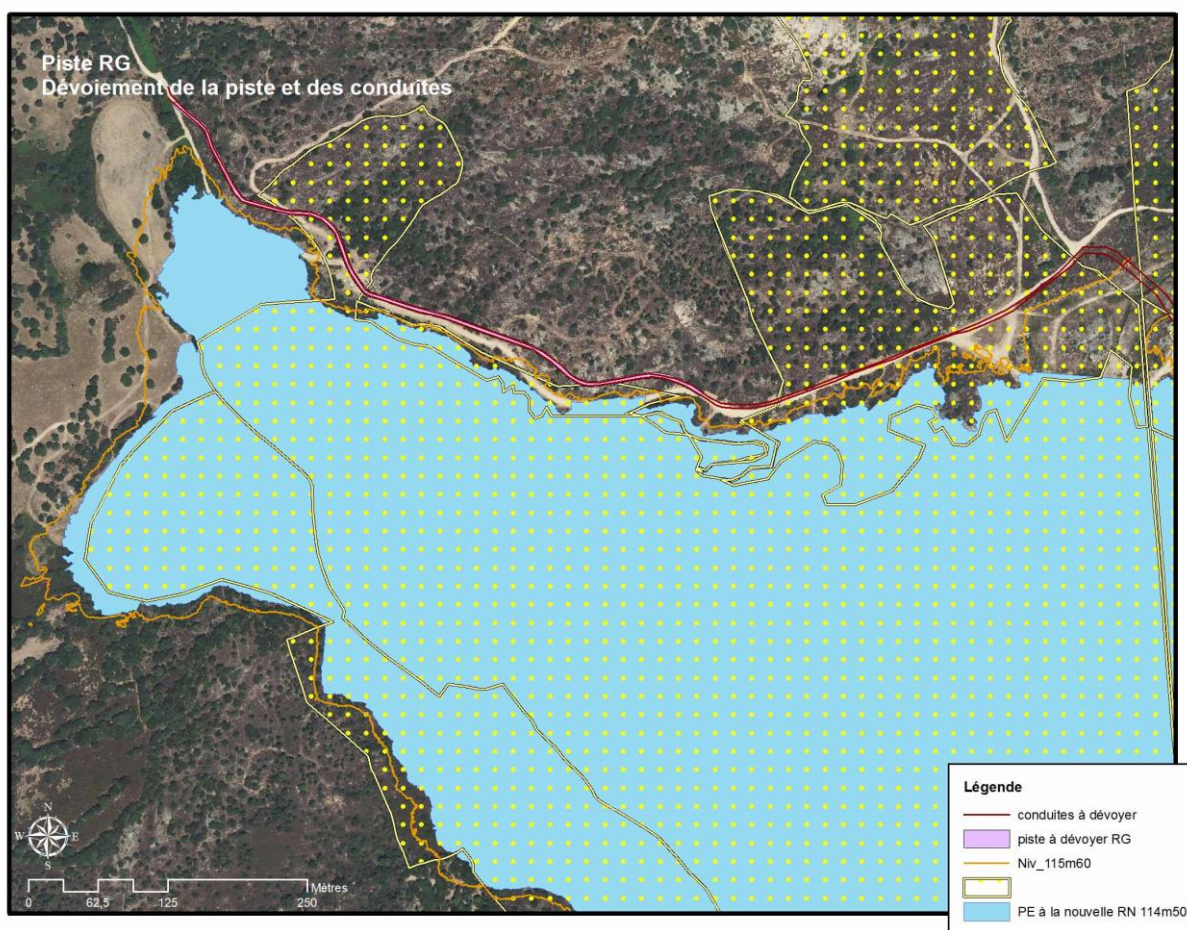


Figure 118 : Implantation des conduites déviées (DN 250 mm et DN 300 mm)

Comme entre les deux RN, après le sauvetage de la petite faune (qui intervient chaque début de semaine – réalisation de la zone à libérer hebdomadairement), l'entreprise doit libérer les emprises à savoir rendre la zone non attrayante pour la petite faune. Cette phase est incluse dans la zone entre les deux RN sur la semaine 40.

Durant cette phase les objectifs sont les suivants :

6. Coupe des arbres et valorisation du bois dans la mesure du possible ;
7. Arrachage du maquis bas et enlèvement des racines des arbres ;
8. Evacuation des végétaux pour compostage ou autres valorisations ;
9. Enlèvement des chaos de pierres et ou murets de pierres sèches et report en limite de piste actuelle (partie supérieure non inondée) ;

Surface en fonction des habitats à considérer :

- Chemin existant – 325.4 m²
- Matorrals arborescents (pavements, dalles rocheuse et rochers) – 1 868.1 m²
- Maquis – 723.8 m²

En 2027, la piste actuelle sera toujours accessible et permettra d'effectuer le nettoyage de la végétation avec deux équipes (une à chaque bout du nouveau tracé) en 4 jours (800 m²/jour – cadence 400m²/j/équipe). La durée étant faible et en rive gauche contrairement aux travaux de libération des emprises entre les deux RN, il pourra s'effectuer à partir du 2 ou 3 octobre 2027.

Un écologue interviendra au début avant la réalisation du nettoyage (libération des emprises) afin d'effectuer le sauvetage de la petite faune. – 0.5 journée devrait être suffisant pour effectuer le

sauvetage de la petite faune (cadence - 1ha/j/écologue avec plusieurs passages), période intégrée dans les sauvetages entre les deux RN.

II.12.4.5 - L'évacuateur de crues

L'évacuateur de crue est constitué de plusieurs habitats dont certains sont sans végétation.

Deux zones seront protégées dans l'emprise de l'EVC, d'une part car l'habitat est en enjeu moyen, que ces zones ont été protégées lors des premiers travaux d'arasement et d'autres parts parce que c'est le seul évitement possible dans le cadre du projet. La surface à considérer est faible (5.3%) au regard de la surface totale mais fait 1 897 m².

Au total la zone à couper dans le cadre des travaux sur l'EVC se répartit de la manière suivante :

Tableau 42 : Surfaces à considérer dans l'EVC

Type	Surface en hectare
Zone à couper pour libérer les emprises et éviter le retour de la petite faune	1.51 ha
Zone de prairies à « racler »	0.83 ha -0.1897 ha (espace protégés)
Zone non concernée – sans végétation	1.23 ha

La surface à couper et racler représente environ 2.1 ha, sans les zones protégées, réparti en deux types de « coupe » différente. La surface de 1.51 ha devra être réalisée avec la présence de maquis, la surface de 0.64 ha avec de l'herbe. Pour ce type de végétation (rases et la configuration plane de la zone amont), 1000 m²/jour peuvent être réalisés dans le cas du maquis et 2000 m²/j dans le cas d'une prairie.

Après le sauvetage de la petite faune dans l'emprise de l'EVC – dont 5 jours sont nécessaires ; 5 équipes seront nécessaires afin de libérer les emprises de travaux réparties de la manière suivante :

- 4 équipes pour le maquis (à raison de 1000 m²/jour), 4 jours pour l'arrachage et le débroussaillage avec enlèvement de la végétation pour valorisation ; seules les espèces invasives devront être stockées dans l'emprise du plan d'eau et brûlés ou enterrés lorsque cela sera possible ou emmenés dans la carrière et enterré sous au moins 2 m de déblais. Une journée supplémentaire sera dédiée aux EEE ;
- 1 équipe pour la prairie (à raison de 2000 m²/j), 4 jours nécessaires (surement moins au regard de la topographie) ;

Les tâches précitées ainsi que les mesures ER à réaliser dans l'emprise de la zone de travaux de l'EVC sont rassemblées dans le tableau ci-après ;

Ils concernent les tâches suivantes :

- Balisage des espèces protégées de flore situées dans l'EVC ;
- Mises en exclos des deux zones protégées balisées ;
- Mise en place des barrières anti retour pour les amphibiens et les reptiles dans les zones à risques ;
- Sauvetage de la petite faune (amphibien et reptiles) ;
- Libération des emprises avec arasement de la végétation pour éviter le retour de la petite faune ;
- En parallèle avec la libération des emprises, enlèvement/ brûlage des espèces végétales invasives présentes dans l'EVC ;

II.12.4.5.a - Traitement des EEE

De même que précédemment, des espèces invasives se trouvent dans l'emprise de l'EVC :

Répartition des EEE	Période	Type de traitement à mettre en place
Dans l'emprise de l'EVC :		
• Datura stramonium L., 1753	11/09/2026 au 15/09/2025	Arrachage mécanique puis brulage
• Opuntia ficus-indica (L.) Mill., 1768		Arrachage mécanique puis enterré dans la carrière sous les déblais de l'EVC
• Opuntia monacantha (Willd.) Haw., 1819		Arrachage mécanique puis enterré dans la carrière sous les déblais de l'EVC
• Phytolacca americana L., 1753		Arrachage mécanique puis brulage
• Sesbania punicea (Cav.) Benth., 1859		Arrachage mécanique puis brulage

Dans cette zone, les espèces invasives seront traitées à la lame et brûlés sur place ou emmener dans la carrière pour être enseveli (*opuntia*).

II.12.4.5.b - Planning de l'EVC

Tableau 43 : Planning de l'EVC

Etapes	Date de début	Date de fin
Balisage de la flore protégée aux abords et dans la zone de travaux	01/03/2026	31.05/2026
Phase 1 - Travaux dans l'EVC		
Mise en place des barrière anti retour (amphibiens/reptiles)	01/09/2026	09/09/2026
Mise en exclos des deux zones protégées	01/09/2026	08/09/2026
Sauvetage de la petite faune (amphibiens, reptiles et petits mammifères)	09/09/2026	15/09/2026
Libération des emprises (arasement de la végétation pour éviter le retour des espèces de petite faune)	15/09/2026	21/09/2026
Arrachage et élimination des EEE	15/09/2026	22/09/2026

PARTIE III - RESUME DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT– PC7

III.1 - PRESENTATION DU PROJET

L'objectif du projet est en premier lieu de sécuriser le barrage de Codole et de le mettre aux normes vis-à-vis de la réglementation, à savoir l'arrêté ministériel 6 août 2018 fixant les prescriptions techniques minimale relatives à sécurité des ouvrages hydrauliques.

Actuellement l'évacuation des crues est assurée par deux seuils libres situés en rive gauche de l'ouvrage, alimentant un coursier excavé au rocher à l'amont puis un canal bétonné en aval, terminé par un saut de ski. Le dispositif existant a été dimensionné pour évacuer une crue de 300 m³/s de débit de pointe après laminage. Or la crue de référence pour les barrages de classe A est la crue de période de retour 10 000 ans, qui a été évaluée après laminage à 430 m³/s, dans le cadre des études de projet menées par le bureau d'études agréé ISL, maître d'œuvre de l'opération.

De plus, les différentes visites et l'analyse réalisée par ISL ont montré que les dispositions techniques retenues lors de la construction de l'évacuateur, éloignées des standards « modernes » et les désordres constatés laissent supposer que l'évacuateur ne permettrait pas d'évacuer le débit de dimensionnement historique (300 m³/s) selon les standards de sécurité en vigueur.

Au regard de la réglementation, il est donc nécessaire et indispensable de réaliser des travaux de mise en conformité de l'évacuateur de crues.

Par ailleurs, l'O.E.H.C a réfléchi à plus grande échelle afin de mutualiser notamment les efforts financiers et environnementaux. Dans ce cadre, et afin de répondre à la demande en eau à l'horizon 2050, de faire face à l'augmentation de la population estivale mais également aux conséquences du réchauffement climatique, l'O.E.H.C prévoit concomitamment aux travaux de mises aux normes de l'EVC, une rehausse de +1,70 m de la cote de retenue normale afin d'accroître le volume stockable (+1.4 hm³). Les travaux permettant cette réhausse seront effectués dans l'EVC en fixant le niveau haut du nouveau seuil d'évacuation de crues à + 1.70 m par rapport à la situation actuelle.

III.2 - LOCALISATION

Le barrage de Codole se situe au cœur de la Balagne sur les communes de Felicetu, Speluncatu, et Santa Reparata di Balagna.

L'ouvrage est barrage de classe A, en enrochement de 28 m de hauteur avec un dispositif par DEG (géomembrane) disposé sur le parement amont et protégé par des dalles en béton fibré. Il a été mis en service en 1984.

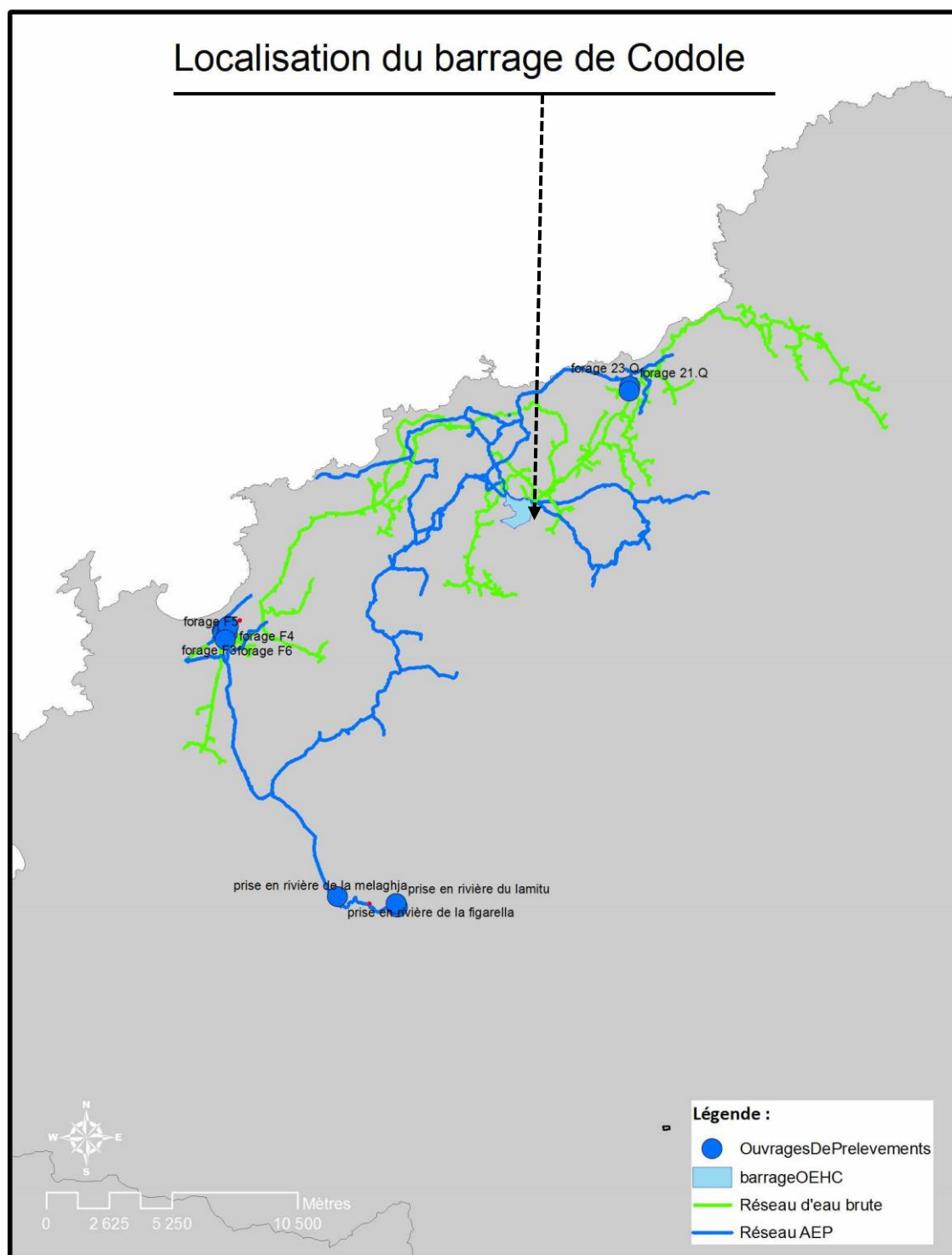


Figure 119 : Localisation du barrage de Codole

III.3 - JUSTIFICATION ET OBJECTIF DU PROJET

Le projet comporte deux objectifs : l'un est la mise aux normes de l'évacuateur de crue et l'autre la satisfaction des besoins en eau de la micro région en 2050. La mutualisation des deux objectifs permet de réduire les coûts tant environnementaux que financiers.

Les deux objectifs sont d'intérêt public majeur (voir au I.1 - et RIIMP-2025-RCODOLE-PC35) et permettent de répondre d'une part aux enjeux de sécurité publique et d'autre part aux besoins liés à l'alimentation en eau potable mais aussi d'irrigation de la micro-région.

Les ressources estivales actuelles ont une capacité de 7.625 hm³, néanmoins, les ressources des eaux souterraines (nappes alluviales de la Figarella et du Reginu) sont fragiles aux intrusions salines et dépendantes du soutien d'étiage effectué en période estivale à partir du barrage de Codole. Les besoins estimés à l'horizon 2050, sont de 7.70 hm³. Ces derniers ne peuvent être satisfait en année sèche (Voir au I.1 - ; RIIMP-2025-RCODOLE-PC35 et (SI-AES-2025-CP-05, 2025)) ; la réhausse du plan d'eau (+1.4 hm³ portant la capacité de stockage de 6.985 hm³ à 8.388 hm³) permettra outre la satisfaction des besoins en année sèche, une gestion pluriannuelle du plan d'eau, plus à même de répondre aux besoins.

A ces deux points s'ajoutent la mise à jour des périmètres de protection de la ressource en eau existants. Cet aspect est traité à travers une demande de déclaration d'utilité publique (Pièce 3 : DUP-2025-RCODOLE-PC3) pour la modification des périmètres de protection immédiat et rapproché et une mise à jour des servitudes afférentes à chacun de ces périmètres.

Concernant la réhausse du plan d'eau, la conséquence de la réhausse de la RN implique l'inondation de 11.63 ha. Cette zone devra être exempte de végétation lors de la montée des eaux afin d'éviter la dégradation des matières organiques végétales dans l'emprise du plan d'eau et le risque de favoriser les blooms de cyanobactéries. Ce point précisé dans le rapport de l'hydrogéologue agréé est primordial pour la sécurité publique de l'eau potable et de l'irrigation.

Dernier point, lié à la montée des eaux, deux conduites devront être dévoyées en zone non inondable ainsi que la piste en rive gauche permettant l'accès pour l'entretien des ouvrages de l'O.E.H.C et ponctuellement l'accès aux parcelles des riverains.

III.4 - DESCRIPTION TECHNIQUE SIMPLIFIEE

La mise aux normes de l'évacuateur de crue, obligatoire réglementairement, sera réalisée accompagnée d'une réhausse du plan d'eau du barrage de Codole. Dans le cadre d'une première phase, l'O.E.H.C a réalisé l'arasement du merlon rocheux situé au niveau de l'EVC entre les deux seuils existants. Cette première phase s'est déroulée en automne 2022 et a fait l'objet de trois arrêtés préfectoraux :

- AP n°2B 2022-10-11-00001 du 11 octobre 2022 portant dérogation aux disposition L 411-1 du code de l'environnement ;
- AM du 02/11/2022 portant dérogation à la protection stricte des espèces ;
- AP n°2B-2022-10-05-00002 du 5 /10/2022 modifiant l'AP N°317-2017 du 21 avril 2017 ;

La seconde phase de travaux prévoit d'une part la poursuite de la mise aux normes de l'EVC mais également la réhausse du plan d'eau proprement dite, sans modification du barrage lui-même. Seules les cotes de la RN et de la PHE seront modifiées :

m NGF	Cotes actuelle	Cotes de réhausse	Réhausse en m
Cote de retenue normale (RN)	112.8	114.5	+1.7 m
Cote des plus hautes eaux (PHE)	116.95	115.6	La mise aux normes de l'EVC, son élargissement et l'arasement du merlon rocheux ont permis d'abaisser la nouvelle PHE de 1.35 m

Dans ce cadre, les travaux prévoient :

- Dans l'évacuateur de crue :
 - × La construction d'un seuil labyrinthe à la cote 114.5 m NGF en béton armé en lieu et place des deux seuils existants,
 - × Le recalibrage et le renforcement du coursier en béton armé existant,
 - × Le renforcement et l'allongement du mur pare-vague,
 - × La déconstruction/reconstruction de la passerelle et de la conduite franchissant le coursier,
 - × Des travaux de terrassement pour la fermeture topographique.
- Dans la zone inondée entre les deux RN (112.80 et 114.50 m NGF)
 - × Enlèvement de la végétation sur 11.63 ha
 - × Dévoisement de la piste rive gauche et des conduites d'alimentation en eau potable noyées ;

Le détail des travaux dans l'EVC se trouve dans le dossier PRO d'ISL (21F069-RM10_C_PRO_RAPPORT_PRINCIPAL-ISL).

III.5 - IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX RESIDUELS ET COMPENSATIONS

Les impacts résiduels après l'application de la séquence « éviter-réduire-compenser » du projet ont été défini par le bureau d'étude ENDEVMS dans la demande de dérogation espèces et habitats protégées. Ils sont synthétisés ci-après :

III.5.1 - Synthèse des impacts résiduels des travaux

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
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).	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
Population	Il n'existe pas de population, promeneur ou autres dans l'emprise de l'EVC (zone de travaux) impliquant une incidence.	Direct et temporaire	L'impact est considéré comme inexistant pour la population.
Santé humaine	Des mesures de gestion (creux préventif, engins de chantier...) sont prises pour éviter tout risque sur la santé humaine.	Direct et temporaire	L'impact sur la santé humaine est considéré comme très faible et maîtrisable car les travaux intègrent des mesures de gestion du creux préventif et de gestions des engins de chantier.
Terres et sols	Absence de possible compactage des sols ou d'érosion dans la zone de travaux de l'EVC.	Direct et permanent	Les incidences sur les sols et les terres sont considérées comme nulles.
L'eau et les milieux aquatiques	Des mesures de gestion (creux préventif, engins de chantier...) sont prises pour éviter tout risque sur la pollution des milieux aquatiques.	Direct et temporaire	Les incidences sont considérées comme très faibles et maîtrisables car les travaux intègrent des mesures de gestion du creux préventif et de gestions des engins de chantier.
L'air	Les travaux sont temporaires, la zone de travaux n'est pas contiguë à des habitations, les conditions météorologiques sont plutôt favorables à une dispersion lointaine des particules notamment les plus fines.	Direct et temporaire	Les incidences sont considérées comme faibles et maîtrisables car les travaux intègrent des mesures d'arrêt de travaux voire d'aspersion si nécessaire.
Le climat	Non concernée	Indirect et temporaire	L'impact sur le climat est donc considéré comme nul.
Les biens matériels	Limitation des allers et venues des engins de chantier sur les routes d'accès.	Direct et permanent	Les incidences sont considérées comme très faibles et maîtrisables.
Les biens culturels	Absence de biens culturels dans l'emprise des travaux	Direct et permanent	Les incidences sont considérées comme nulles.
Trafic et nuisances sonores	Les nuisances sonores sont les plus importantes pour les riverains à savoir les trois maisons situées dans les 1000m, 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 de bruits ponctuels 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 BRH et faible pour le reste du chantier

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
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 fréquentent 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 et permanent-temporaire	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. Pas 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
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 communs en Corse : 1,24 ha de Chênaies à Chêne vert des plaines corses (EUNIS G2.1215 ; CH9340) 0,87 ha de Forêts galeries corses à <i>Alnus cordata</i> et <i>Alnus glutinosa</i> (EUNIS G1.133 ; CH9240) 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. Les mesures 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	Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
	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 sardre, 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 ; - Cédicrène 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
	Habitats reptiles	Concernant la couleuvre verte et jaune et le lézard tyrrhénien : 13,68 ha d'habitats favorables ou attractifs détruits définitivement d'espèces à enjeu faible. A ces milieux s'ajoutent 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 : 600ml.	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 intentionnelles de spécimens de quatre espèces protégées, dont 3 d'enjeu moyen, non classées comme menacées en Corse.

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
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> (MU 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 mNGF. 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> (MU 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

III.5.2 - Synthèse des impacts bruts en phase d'exploitation

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).	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.

Compartiment concerné	Impacts	Type d'impact	Niveau d'impact et justification
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 ⁸⁴). 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 comprise entre 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'ennoiement ponctuel.	Direct et temporaire	Dans tous les cas les impacts seront moindres qu'actuellement, le bilan est sur ce point positif et les impacts considérés nuls 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 au regard de la distance et de la présence de végétation notamment au niveau des estuaires des cours d'eau, la visualisation d'une différence entre la situation actuelle et future est 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.

⁸⁴ 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
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. En revanche, l'inondation des 11.62 ha pourra être appréciable, notamment pour les parties non cachées 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 augmentée de 70 à 100 ml.	Direct et permanent	L'impact est jugé négligeable, notamment au regard de la distance et de l'acuité visuelle nécessaires pour apprécier la différence à venir
L'air	En phase exploitation, il n'y aura pas d'émissions de poussières.	Sans objet	L'impact est donc considéré comme nul.
Le climat	En phase exploitation, il n'y aura pas d'émissions de CO2.	Sans objet	L'impact est donc considéré comme nul.
Le trafic et les nuisances sonores	En phase exploitation, La réhausse du plan d'eau proprement dite ne générera aucune activité supplémentaire sur le trafic.	Direct et permanent	L'impact est donc considéré comme nul.
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

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

Le type de projet ne permet pas plus d'évitement notamment en ce qui concerne l'inondation entre les deux RN (actuelle 112.8 m NGF et future 114.5 m NGF). Le maximum en termes de réduction a été fait avec les mesures d'évitement et de réduction suivantes :

III.6 - MESURES ERC

Les mesures de la séquence « éviter- réduire-compenser » sont synthétisées ci-dessous :

Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures d'évitement et de réduction d'impact définies ci-après 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
- ME2 Balisage préventif, mise en défens ou dispositif de protection des stations d'*Ornithogalum exscapum* subsp. *sandalioticum* et de *Serapias parviflora* en phase travaux
- MR1 Balisage ou mise en défens (pour partie) de spécimens de deux espèces végétales protégées (*Isoetes hystrix* / *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]
- MR2 Adaptation de la période des travaux
- MR3 Sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces animales protégées : Amphibiens et reptiles
- MR4 Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation
- MR5 Mesure de gestion du chantier
- MR6 Dispositif de lutte contre les plantes exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

Mesure d'accompagnement

- MA1 Organisation du chantier : Accompagnement et suivi environnemental des travaux

Mesures de compensation

La surface de compensation est 39.06 ha pour un ratio de 2.85 (13.68 ha d'habitats détruits), sur des surfaces appartenant à l'O.E.H.C qui feront l'objet d'une gestion adaptée.

- 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 favorables à la reproduction des chiroptères ;
- 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) ;

Les résultats obtenus et le bilan en termes d'évitement et de réduction des impacts

Compte tenu de la nature du projet, les possibilités d'évitement et de réduction des impacts sont limitées, voire inexistantes. La rehausse du plan d'eau ne peut être modifiée sans remettre en cause la conception même du projet. De même, les interventions sur l'évacuateur de crue ne peuvent être

significativement réduites. Toutefois, lors de la phase de conception (voir détail de la mesure ME1), une optimisation des emprises de travaux a permis de limiter l'impact sur trois habitats naturels ainsi que sur deux espèces végétales protégées : *Isoetes histrix*, *Isoetes duriei* et *Ranunculus ophioglossifolius*. En phase travaux une seconde mesure d'évitement permettra de mettre en défens deux espèces de flore protégée à savoir *Serapias parviflora* et ***Ornithogalum exscapum* subsp. *Sandalioticum***.

- **ME1 - Évitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats**
- **ME2 - Balisage préventif, mise en défens ou dispositif de protection des stations d'*Ornithogalum exscapum* subsp. *sandalioticum* et de *Serapias parviflora* en phase travaux**

De plus, les mesures MR2, MR3 et MR4 vont permettre de réduire de manière significative la destruction de spécimens d'espèces animales protégées. Pour les oiseaux, l'évitement est total, le projet n'engendrera aucun impact sur les espèces. Pour les reptiles et les amphibiens, bien que l'évitement complet ne soit pas possible, les mesures mises en œuvre réduisent fortement la mortalité et assurent la préservation durable des populations locales.

- **MR2 - Adaptation de la période des travaux**
- **MR3 : Sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces animales protégées : Amphibiens et reptiles**
- **MR4 - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation**
- **MR5 - Dispositif de lutte contre les plantes exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)**

Pour finir, la mesure MR5, plus globale permet d'éviter et réduire les impacts du chantier en termes de circulation, de poussières, de gestion des déblais, de submersion du chantier et donc de la pollution aval,

III.7 - MESURES DE SUIVI

Une mesure de suivi et d'accompagnement regroupe l'intervention d'un coordonnateur environnemental et le suivi environnemental (MA1).

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. Cette mission prend en compte le suivi par un écologue de l'ensemble des travaux y compris l'enlèvement de la végétation entre les deux RN et le dévoiement de la piste en rive gauche et des conduites.

De plus un suivi par le biais d'inventaires faunistiques et floristiques sera effectué dans le cadre de la compensation tant sur les espèces protégées que sur les espèces invasives.

III.8 - SYNTHESE REGLEMENTAIRE

Le projet de réhausse du plan d'eau du barrage de Codole est soumis à plusieurs réglementation, notamment le code de l'environnement mais aussi le code de la santé publique et le code forestier. De manière synthétique le projet est soumis à :

- * Autorisation au titre des rubriques du R214.1 ;
- * Autorisation concernant les modalités de vidange R214.1 : 3.2.5.0 ;
- * Autorisation au titre des rubriques du R122-2 ;
- * Autorisation concernant les modifications des périmètres de protection immédiat et rapproché- code de la santé publique : L1321-2 à 4 et R1321-13 à 17 ;
- * Evaluation d'incidence vis-à-vis du site NATURA 2000 ;
- * Cas par cas pour le défrichement ;

Le projet de réhausse du plan d'eau du barrage de Codole entre dans le champ d'application de l'article R.214-1 du Code de l'environnement. Il est concerné par certaines rubriques du Titre III « Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique » de la « Nomenclature eau ».

Au titre du R214-1, le projet apporte des modifications substantielles à l'ouvrage de classe A au titre de la rubrique 3.2.5.0 et inonde plus d'1 ha de zones considérées comme humide, rubrique 3.3.1.0, il est donc soumis à autorisation.

De plus, au titre du R122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à évaluation environnementale et nécessite une enquête publique pour la rubrique 21. Il est aussi concerné par la rubrique 47 mais au cas par cas.

A cela s'ajoute la modification de l'autorisation portant déclaration d'utilité publique et autorisation des ouvrages destinés à l'eau potable qui instaure des périmètres de protection et des servitudes de l'arrêté préfectoral n°98/5114 du 16/10/1998.

Le projet est donc soumis à autorisation et évaluation environnementale au titre du code de l'environnement, une enquête publique est requise. Il est aussi soumis à autorisation et enquête publique au titre du code de la santé publique (DUP).

PARTIE IV - AUTORISATION VIS-A-VIS DE LA RUBRIQUE

3.2.5.0

IV.1 - RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE

Le projet de réhausse du plan d'eau du barrage de Codole entre dans le champ d'application de l'article R.214-1 du Code de l'environnement. Il est concerné par certaines rubriques du Titre III « Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique » de la « Nomenclature eau ». L'ensemble des rubriques sont détaillées ci-après.

Le projet apporte des modifications substantielles à l'ouvrage de classe A au titre de la rubrique 3.2.5.0 et inonde plus d'1ha de zones considérées comme humide, il est donc soumis à autorisation.

Par ailleurs au titre du R122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à évaluation environnementale et nécessite une enquête publique pour la rubrique 21.

Dans le détail la rubrique 3.2.5.0 – « Barrage de retenue et ouvrages assimilés » **est soumise à autorisation pour modifications substantielles.**

Les travaux sur l'évacuateur de crue ne modifient pas le classement de ce barrage, ni les modalités de fonctionnement de l'ouvrage. Il en augmente la sécurité vis-à-vis des crues. L'augmentation du volume d'eau (+1.4 hm³) et de la cote normale du plan d'eau (+1.7m) ne modifie pas le classement de l'ouvrage.

En revanche, le projet modifie les cotes d'exploitation, et les modalités de fonctionnement de l'ouvrage. Cette rubrique est mobilisée car les modifications sont considérées comme substantielles.

Tableau 44 : Caractéristiques du plan d'eau

Caractéristiques	Actuelles	Futures
Cote normale (RN) en m NGF	112,84	114,5 (+1.7m)
Cote des plus hautes eaux (PHE) en m NGF Crues 10 000 ans	116,95	115,6 Q _{sortant} = 473 m ³ /s
Cote minimale d'exploitation CME en m NGF	95	95
Cote minimale « vidange du culot »	89.5	89.5
Cote de crête du barrage	116.95	115.60
Volumes en h.m ³	6.985	8.388

Les caractéristiques du barrage sont rassemblées dans le tableau ci-après (extrait de l'AVP ISL de 2021 mis à jour dans l'EDD (21F-069-RM14_B_EDD_TRAVAUX) en [bleu](#)) :

Tableau 45 : Caractéristiques du barrage de Codole

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE L'OUVRAGE	
Type	Digue en enrochements avec dispositif d'étanchéité par géomembrane en parement amont. Volume de la digue = 370 000 m ³
Fonctions	Usages prioritaires : Irrigation et alimentation en eau potable Utilisation secondaire : Lutte contre les incendies
Années de début et fin de construction	1979 - 1984
Année de mise en eau	1984
Terrain de fondation	Granite plus ou moins décomprimé en surface et sain en profondeur
Hauteur au-dessus du TN aval	28 m

Longueur en crête	460 m (crête rectiligne)
Largeur en crête	5 m
Largeur maximale au niveau du TN	95 m
Fruit du parement amont	1,7H / 1V
Fruit du parement aval	1,5H / 1V
Cote de la crête	116 m NGF
Mur pare vague	Muret pare-vague de : • 0,65 m de hauteur (Cote = 116,65 m NGF) d'après les plans de construction • 1.1 à 1.2 m de hauteur pour atteindre la cote 117.2 m NGF
HYDROLOGIE et RETENUE	
Bassin versant	42 km ²
Rivières	Le fiume di reginu et le Padule
Cote exceptionnelle (PHE)	116,95 m NGF 115.60 m NGF
Cote de la RN	112,84 m NGF 114.50 m NGF (+1.7 m)
Cote minimale d'exploitation	95 m NGF
Surface / Volume sous la cote RN	80 ha / 6,9 h.m ³ sous une cote de RN de 112,8 m NGF 91 ha / 8.4 h.m ³ sous une cote de RN de 114.50 m NGF
Débit décennal	579 m ³ /s 430 m ³ /s (valeur du PRO +10%)

Tableau 46 : caractéristiques des ouvrages hydrauliques

CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES HYDRAULIQUES		
	Etat actuel	Etat après travaux
Evacuateur de crue	• Déversoir principal à seuil libre calé à 112,84 m NGF, de largeur 30 m • Seuil secondaire calé à 112,94 m NGF, de largeur 30 m • Coursier excavé au rocher à l'amont de 200 m de longueur et de largeur variant de 60 m à 19 m • Coursier bétonné à l'aval de 150 m de longueur et de largeur variant de 19 m à 8 m • Pente du coursier : 1 % dans la partie amont, puis comprise entre 6 et 16 %	Seuil amont : • déversoir à seuil libre labyrinthique calé à 114,5 m NGF, de largeur rive-rive de 94 m pour une largeur développée de 340 m, • Echancrure batardable de 1,0 m de large et 1,7 m de haut avec arase supérieure en V à la cote 114,4 m NGF permettant d'évacuer 20 l/s pour la cote de retenue normale (114,5 m NGF) Coursier : • Excavé au rocher à l'amont de 190 m de longueur et de largeur variant de 80 m à 50m, • en béton armé de 200 m de longueur et de largeur variant de 37 m à 16 m
Ouvrage de vidange	• Tour de vidange crépinée, seuil à la cote 95 m NGF • Conduite en acier, enrobée de béton, de diamètre intérieur 1500 mm, localisée sous le radier de la galerie	

	centrale • Vanne V1 de diamètre 1500 mm à la cote 89,40 m NGF, au pied de la tour de vidange, à l'intérieur de la chambre amont • Vanne de vidange V7 de diamètre 1500 mm à l'aval du barrage • Débit maximal de la vidange : 12 m³/s • Durée de la vidange : 8 jours	
Ouvrage de prise d'eau	• Mas oscillant immergé remplaçant l'ancienne tour de prise • Bras du mas oscillant : conduite de diamètre intérieur 600 mm, raccordée à une conduite de diamètre intérieur 800 mm à la cote 98 m NGF • Conduite en acier, enrobée de béton, de diamètre intérieur 1500 mm, localisée sous le radier de la galerie centrale, conduite unique prise d'eau/vidange • Vanne de garde V6 de diamètre 1500 mm dans la chambre amont	Le mat oscillant sera remplacé. Sans impact sur la sécurité du barrage.

Par ailleurs, l'arrêté préfectoral actuel n°78/1309 n'intègre pas les modalités de vidange. Ces dernières sont présentées dans la pièce Mdv-2025-RCODOLE-PC15.

IV.2 - NOTE DE LA PREMIERE MISE EN EAU

L'ouvrage est existant, la note de la première mise en eau est sans objet.

IV.3 - MODALITES DE VIDANGE - PC15

Les modalités de vidange font l'objet d'un document complet référencé sous Mdv-2025-RCODOLE-PC15 et constituant la pièce 15.

IV.4 - ETUDE DE DANGER – PC16

L'étude de danger en phase travaux fait l'objet de deux documents distincts du MOE – ISL référencés :

Nom de la pièce	Référence de la pièce
Etude de danger incluant le Résumé non technique	21F-069-RM-16-B
Etude de danger en phase travaux	21F-069-RM14-B

Les deux études ont été établies par ISL conformément au R214-116.

IV.5 - CAPACITES TECHNIQUES FINANCIERES

IV.5.1 - Capacité technique du maître d'œuvre

Le maître d'œuvre est le bureau d'étude ISL Ingénierie SAS – MONTPELLIER, agréé par l'arrêté du 02/03/2021. Ce dernier est agréé jusqu'au 15/03/2029 pour les digues et barrages (études, diagnostics et suivi de travaux), les barrages de tous type ainsi que les auscultations comme l'indique l'arrêté du 2 mars 2021 ci-après :

10 mars 2021

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 6 sur 172

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Arrêté du 2 mars 2021 portant agrément de la société ISL Ingénierie
en tant qu'organisme intervenant pour la sécurité des ouvrages hydrauliques

NOR : TREP2105241A

La ministre de la transition écologique,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-3 et R. 214-129 à R. 214-132 ;

Vu l'arrêté du 15 novembre 2017 précisant les catégories et critères des agréments des organismes intervenant pour la sécurité des ouvrages hydrauliques ainsi que l'organisation administrative de leur délivrance ;

Vu la demande d'agrément de la société ISL Ingénierie envoyée le 11 décembre 2020 et complétée par l'envoi du 12 février 2021,

Arrête :

Art. 1^{er}. – En application de l'arrêté du 15 novembre 2017 susvisé, la société ISL Ingénierie (SIREN 337 609 622) est titulaire des agréments suivants :

Dénomination de l'agrément	Agrément valable jusqu'au
Digues et barrages - études et diagnostics	15 mars 2029
Digues et barrages - études, diagnostics et suivi des travaux	15 mars 2029
Barrages de classe C et digues - études et diagnostics	15 mars 2029
Barrages de classe C et digues - études, diagnostics et suivi des travaux	15 mars 2029
Auscultation - tous barrages	15 mars 2029
Auscultation - barrages de classe C	15 mars 2029

Art. 2. – Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 2 mars 2021.

Pour la ministre et par délégation :
*L'adjoint au directeur général
de la prévention des risques,*
P. SOULÉ

IV.5.2 - Capacité financière du maître d'ouvrage

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 €

IV.5.2.1 - Données financières récentes

Ci-après, les données financières des 3 derniers exercices (CA, résultats net, fonds propres et trésorerie).

IV.5.2.1.a - Compte de gestion de l'exercice 2022 (source agent comptable – pascal Olmeta)

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20230922-202314101-DE
en date du 22/09/2023 ; REFERENCE ACTE : 202314101

Etablissement : Office d'Equipement Hydraulique de Corse	Exercice 2022
BILAN ACTIF	

Comptes	ACTIF	EXERCICE 2022			EXERCICE 2021
		BRUT	AMORTIS. ET PROV.	NET	
	ACTIF IMMOBILISE				
	Immobilisations incorporelles :				
201	Frais d'établissement			- €	-
203	Frais de recherche, de développement et d'insertion	425 607,46 €		425 607,46 €	323 884,69 €
205	Concessions et droits similaires, brevets, licences, marques, procédés, droits	839 573,28 €	827 401,03 €	12 172,25 €	33 827,84 €
206/208	Autres immobilisations incorporelles	9 146,94 €		9 146,94 €	9 146,94 €
237	Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles			- €	-
232	Immos incorporelles en cours			- €	-
	Immobilisations corporelles :				
211	Terrains	25 883,56 €		25 883,56 €	25 883,56 €
213	Constructions / Batiments	1 609 212,20 €	1 586 909,20 €	22 303,00 €	27 882,58 €
215	Installations techniques, matériels et outillages	1 959 822,92 €	1 537 417,13 €	422 405,79 €	357 478,02 €
218	Autres immobilisations corporelles	1 369 935,39 €	1 232 726,51 €	137 208,88 €	115 487,24 €
231	Immobilisations corporelles en cours	24 536 322,66 €	895 834,19 €	23 640 488,47 €	15 855 104,01 €
238	Avances et acomptes sur commandes d'immos corporelles			- €	-
221	Terrains	2 418 494,71 €		2 418 494,71 €	2 418 494,71 €
223	Constructions	315 247 585,60 €	10 948 580,09 €	304 299 005,51 €	304 837 976,63 €
	Immobilisations financières :				
266	Participations et créances rattachées à des participations	10 500,00 €		10 500,00 €	10 500,00 €
271/272	Autres titres immobilisés			- €	-
274	Prêts			- €	-
275/277	Autres créances immobilisées	7 962,07 €		7 962,07 €	7 962,07 €
	Total I	348 460 046,79 €	17 028 868,15 €	331 431 178,64 €	324 023 628,29 €

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20230922-202314101-DE
en date du 22/09/2023 ; REFERENCE ACTE : 202314101

	ACTIF CIRCULANT				
	Stocks et en cours :				
31/32	Matières premières et consommables, fournitures consommables	1 102 000,00 €		1 102 000,00 €	1 145 309,28 €
33/34	En cours de production (biens ou services)			- €	-
35	Produits intermédiaires, résiduels et finis			- €	-
	Créances :				
	Créances d'exploitation :				
41 - 491	Créances résultant de ventes ou de prestations et services et comptes	20 103 339,49 €	3 618 798,68 €	16 484 540,81 €	14 214 455,06 €
42/43	Autres créances d'exploitation (sauf 486)			- €	-
	Créances diverses :				
44/46	Créances diverses	6 856 284,36 €		6 856 284,36 €	4 096 840,53 €
50	Valeurs mobilières de placement			- €	-
51/53	Disponibilités	5 410 868,37 €		5 410 868,37 €	746 789,33 €
575	Virements internes de fonds (éventuellement)			- €	-
54	Régies d'avances et accreditifs			- €	-
	Régularisations				
486	Charges constatées d'avances	42 652,21 €		42 652,21 €	229 642,18 €
	Total II	33 515 144,43 €	3 618 798,68 €	29 896 345,75 €	20 433 036,38 €
472	Dépenses à régulariser	23 580,95 €		23 580,95 €	49 108,82 €
481	Charges à répartir sur plusieurs exercices			- €	-
	Total III	23 580,95 €	- €	23 580,95 €	49 108,82 €
169	Primes de remboursement des obligations			- €	-
	Total IV				
476	Ecart de conversion - Actif			- €	-
	Total V				
	TOTAL GENERAL (I+II+III+IV+V)	381 998 772,17 €	20 647 666,83 €	361 351 105,34 €	344 505 773,49 €

BILAN PASSIF

PASSIF		Exercice 2022	Exercice 2021
Comptes	FONDS PROPRES		
	Fonds Internes		
1021/1025	Dotations	3 762 245,09 €	3 762 245,09 €
1022	Fonds globalisés	13 113 544,08 €	13 113 544,08 €
1023	Complément de dotation (organismes autres que l'état)		
1027	Mise à disposition (chez le bénéficiaire)		
105	Écarts de réévaluation		
	Réserves :		
1062	Réserves facultatives		
1064	Réserves réglementées	99 411,47 €	99 411,47 €
1068	Autres réserves	4 588 727,40 €	4 588 727,40 €
1069	Dépréciation de l'actif		
11	Report à nouveau (solde créditeur ou débiteur)	508 837,81 € -	453 173,65 €
12	Résultat net de l'exercice (bénéfice ou perte)	974 706,80 €	962 011,46 €
13	Subventions d'investissement	206 250 339,00 €	197 320 214,59 €
	Autres Fonds		
2298	Droits de l'affectant	103 072 408,89 €	103 072 408,89 €
	Total I	332 370 220,54 €	322 465 389,33 €

en	PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
151	Provisions pour risques		
156	Provisions pour renouvellement des immobilisations	4 342 249,25 €	5 330 474,65 €
158	Autres provisions pour risques et charges	2 715 923,09 €	1 755 501,09 €
	Total II	7 058 172,34 €	7 085 975,74 €
	DETTES		
	Dettes financières :		
163	Emprunts obligataires		
164	Emprunts auprès des établissements de crédit	2 086 375,71 €	2 630 839,78 €
167	Avances de l'Etat et des collectivités publiques		
165/168	Emprunts et dettes financiers divers	83 272,92 €	73 795,16 €
4191	Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
51931	Ligne de crédit de trésorerie	3 000 000,00 €	3 000 000,00 €
	Dettes d'exploitation :		
401 + 408	Fournisseurs et comptes rattachés	6 235 850,34 €	3 783 215,54 €
43/44	Dettes fiscales d'exploitation, dettes sociales et dettes assimilées (sauf 444)	5 826 568,86 €	3 239 875,35 €
42/46	Autres dettes d'exploitation	442 053,91 €	347 749,81 €
	Dettes diverses :		
404	Fournisseurs d'immobilisations	3 849 445,24 €	1 553 251,37 €
487	Produits constatés d'avance		
	Total III	21 523 566,98 €	14 628 727,01 €
471	Recettes à régulariser (dont clients mensualisés)	399 145,48 €	325 681,41 €
477	Ecart de conversion - passif		
	Total IV	399 145,48 €	325 681,41 €
	TOTAL GENERAL (I+II+III+IV)	361 351 105,34 €	344 505 773,49 €

Etablissement : Office d'Equipement Hydraulique de Corse		Exercice 2022
COMPTE DE RESULTAT		

Comptes	POSTES	Exercice 2022	Exercice 2021
	PRODUITS D'EXPLOITATION		
	Ventes de marchandises		
	Production vendue		
706	prestations de services	1 414 480,12 €	1 383 024,12 €
701 > 704	divers	21 997 642,78 €	17 795 972,87 €
	Production stockée		
	Production immobilisée		
74	Subventions d'exploitation	9 621 401,94 €	9 146 627,75 €
7815 > 7817	Reprises sur provisions	3 839 051,76 €	3 046 115,79 €
	Transferts de charges		
751 + 752	Autres produits	71 801,10 €	66 225,26 €
	TOTAL I	36 944 377,70 €	31 437 965,79 €
	CHARGES D'EXPLOITATION		
	Achats de marchandises		
	Variation de stock		
60224	Achats de matières premières et autres approvisionnements	742 997,38 €	502 259,30 €
6032	Variation de stock	43 309,28 €	- 37 015,10 €
604 > 6288	Autres achats et charges externes	14 105 966,35 €	10 300 065,14 €

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20230922-202314101-DE
en date du 22/09/2023 ; REFERENCE ACTE : 202314101

	Impôts, taxes et versements assimilés		
6312 > 6334	sur rémunérations	295 373,81 €	237 602,35 €
635111 > 637	autres	2 647 932,46 €	2 385 832,62 €
6951	IS	280 109,00 €	
6411 > 64198 +648	Salaires et traitements	9 678 290,61 €	9 365 323,83 €
6451 > 6478	Charges sociales	3 646 955,76 €	3 596 748,29 €
	Dotations aux amortissements et provisions		
6811	sur immobilisations : dotations aux amortissements	785 373,61 €	823 350,33 €
	sur immobilisations : dotations aux provisions		
6817	sur actif circulant : dotations aux dépréciations		654 364,24 €
6815	pour risques et charges : dotations aux provisions	2 444 348,33 €	1 776 449,97 €
6512 > 6541	Autres charges	44 582,05 €	495 195,20 €
	TOTAL II	34 715 238,64 €	30 100 176,17 €
	A - RESULTAT D'EXPLOITATION (I-II)	2 229 139,06 €	1 337 789,62 €
	PRODUITS FINANCIERS		
	Valeurs mobilière et créances de l'actif immobilisé		
	Autres intérêts et produits assimilés		
	Reprises sur provisions		
	Transferts de charges		
	Gains de change		
	Produits nets sur cessions valeurs mobilières de placement		
	TOTAL III		

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20230922-202314101-DE
en date du 22/09/2023 ; REFERENCE ACTE : 202314101

	CHARGES FINANCIERES		
	Dotation aux amortissements et aux provisions		
66111 > 6615	Intérêts et charges assimilées	89 506,05 €	96 728,54 €
	Pertes de change		
	Charges nettes sur cessions valeurs mobilières de placement		
	TOTAL IV	89 506,05 €	96 728,54 €
	B- RESULTAT FINANCIER (III- IV)	- 89 506,05 €	- 96 728,54 €
	A + B - RESULTAT COURANT (I-II+III-IV)	2 139 633,01 €	1 241 061,08 €
	PRODUITS EXCEPTIONNELS		
	Sur opérations de gestion		
	subventions exceptionnelles		
7711 > 773	autres opérations	53 290,57 €	112 460,39 €
	Sur opérations en capital		
	produits des cessions d'immobilisations		
777 + 778	autres opérations	89 688,05 €	156 252,06 €
	Reprises sur provisions		
	Transfert de charges		
	TOTAL V	142 978,62 €	268 712,45 €

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20230922-202314101-DE
en date du 22/09/2023 ; REFERENCE ACTE : 202314101

	CHARGES EXCEPTIONNELLES		
	Sur opérations de gestion		
6743	subventions exceptionnelles		15 000,00 €
6711 > 673	autres opérations	1 290 167,69 €	422 274,19 €
	Sur opérations en capital		
	valeur comptable des immobilisations cédées		
678	autres opérations	17 737,14 €	110 487,88 €
	Dotations aux amortissements et aux provisions		
	TOTAL VI	1 307 904,83 €	547 762,07 €
	C - RESULTAT EXCEPTIONNEL (V -VI)	- 1 164 926,21 €	- 279 049,62 €
	IMPOTS SUR LES BENEFICES (VII)		
	TOTAL DES PRODUITS (I+III+V)	37 087 356,32 €	31 706 678,24 €
	TOTAL DES CHARGES (II+IV+VI+VII)	36 112 649,52 €	30 744 666,78 €
	RESULTAT DE L'EXERCICE	974 706,80 €	962 011,46 €

IV.5.2.1.b - Compte de gestion de l'exercice 2023 (source agent comptable – pascalle Olmeta)

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20240621-202414901-DE
en date du 24/06/2024 ; REFERENCE ACTE : 202414901

Etablissement : Office d'Equipement Hydraulique de Corse	Exercice 2023
BILAN ACTIF	

COMPTES	Colonne1	BRUT	AMORT. ET PROV.	NET	EXERCICE 2022 (N-1)
	Immobilisations incorporelles :				
201	Frais d'établissement			- €	- €
203	Frais de recherche, de développement et d'insertion	726 411,66 €		726 411,66 €	425 607,46 €
205	Concessions et droits similaires, brevets, licences, marques, procédés,	892 478,28 €	- 854 574,94 €	37 903,34 €	12 172,25 €
206/208	Autres immobilisations incorporelles	9 146,94 €		9 146,94 €	9 146,94 €
237	Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles			- €	- €
232	Immos incorporelles en cours			- €	- €
	Immobilisations corporelles :				
211	Terrains	25 883,56 €		25 883,56 €	25 883,56 €
213	Constructions / Batiments	1 609 212,20 €	- 1 592 488,78 €	16 723,42 €	22 303,00 €
215	Installations techniques, matériels et outillages	2 161 161,50 €	- 1 723 291,27 €	437 870,23 €	422 405,79 €
218	Autres immobilisations corporelles	1 598 955,09 €	- 1 326 758,11 €	272 196,98 €	137 208,88 €
231	Immobilisations corporelles en cours	36 699 609,21 €	- 895 834,19 €	35 803 775,02 €	23 640 488,47 €
238	Avances et acomptes sur commandes d'immos corporelles	1 363,64 €		1 363,64 €	- €
221	Terrains	2 418 494,71 €		2 418 494,71 €	2 418 494,71 €
223	Constructions	315 247 585,60 €	- 11 487 551,21 €	303 760 034,39 €	304 299 005,51 €
	Immobilisations financières :				
266	Participations et créances rattachées à des participations	10 500,00 €		10 500,00 €	10 500,00 €
271/272	Autres titres immobilisés			- €	- €
274	Prêts			- €	- €
275/277	Autres créances immobilisées	7 962,07 €		7 962,07 €	7 962,07 €
	Total I ACTIF IMMOBILISE	361 408 764,46 €	- 17 880 498,50 €	343 528 265,96 €	331 431 178,64 €

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20240621-202414901-DE
en date du 24/06/2024 ; REFERENCE ACTE : 202414901

	Stocks et en cours :				
31/32	Matières premières et consommables, fournitures consommables	1 421 121,80 €		1 421 121,80 €	1 102 000,00 €
33/34	En cours de production (biens ou services)			- €	- €
35	Produits intermédiaires, résiduels et finis			- €	- €
				- €	
	Créances :				
	Créances d'exploitation :				
41 - 491	Créances résultant de ventes ou de prestations et services et comptes	16 817 413,05 €	- 1 671 040,71 €	15 146 372,34 €	16 484 540,81 €
42/43	Autres créances d'exploitation (sauf 486)	872,41 €		872,41 €	- €
	Créances diverses :				
44/46	Créances diverses	4 109 926,99 €		4 109 926,99 €	6 856 284,36 €
				- €	
50	Valeurs mobilières de placement			- €	- €
				- €	
51/53	Disponibilités	346 303,28 €		346 303,28 €	5 410 868,37 €
575	Virements internes de fonds (éventuellement)			- €	- €
54	Régies d'avances et accreditifs			- €	- €
				- €	
	Régularisations				
486	Charges constatées d'avances	322 062,72 €		322 062,72 €	42 652,21 €
	Total II ACTIF CIRCULANT	23 017 700,25 €	- 1 671 040,71 €	21 346 659,54 €	29 896 345,75 €
472	Dépenses à régulariser	- €			23 580,95 €
481	Charges à répartir sur plusieurs exercices	2 184,83 €		2 184,83 €	- €
	Total III	2 184,83 €	- €	2 184,83 €	23 580,95 €
169	Primes de remboursement des obligations			- €	- €
	Total IV				
476	Ecart de conversion - Actif			- €	- €
	Total V				
	TOTAL GENERAL (I+II+III+IV+V)	384 428 649,54 €	- 19 551 539,21 €	364 877 110,33 €	361 351 105,34 €

Etablissement : Office d'Equipement Hydraulique de Corse

Exercice 2023

BILAN PASSIF

COMPTE	Colonne1	EXERCICE 2023 (N)	EXERCICE 2022 (N-1)
	Fonds Internes	3 762 245,09 €	3 762 245,09 €
1021/1025	Dotations	13 113 544,08 €	13 113 544,08 €
1022	Fonds globalisés		
1023	Complément de dotation (organismes autres que l'état)		
1027	Mise à disposition (chez le bénéficiaire)		
105	Ecart de réévaluation		
	Réserves :		
1062	Réserves facultatives		
1064	Réserves réglementées	99 411,47 €	99 411,47 €
1068	Autres réserves	4 588 727,40 €	4 588 727,40 €
1069	Dépréciation de l'actif		
11	Report à nouveau (solde créditeur ou débiteur)	1 483 544,61 €	508 837,81 €
12	Résultat net de l'exercice (bénéfice ou perte)	- 196 178,45 €	974 706,80 €
13	Subventions d'investissement	217 767 070,75 €	206 250 339,00 €
	Autres Fonds		
2298	Droits de l'affectant	103 072 408,89 €	103 072 408,89 €
	Total I FONDS PROPRES	343 690 773,84 €	332 370 220,54 €
	PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
151	Provisions pour risques		
156	Provisions pour renouvellement des immobilisations	2 806 430,550 €	4 342 249,25 €
158	Autres provisions pour risques et charges	2 073 746,000 €	2 715 923,09 €
	Total II	4 880 176,550 €	7 058 172,34 €

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20240621-202414901-DE
en date du 24/06/2024 ; REFERENCE ACTE : 202414901

	DETTES		
	Dettes financières :		
163	Emprunts obligataires		
164	Emprunts auprès des établissements de crédit	1 524 550,810 €	2 086 375,71 €
167	Avances de l'Etat et des collectivités publiques		
165/168	Emprunts et dettes financiers divers	93 848,400 €	83 272,92 €
4191	Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
51931	Ligne de crédit de trésorerie	3 000 000,000 €	3 000 000,00 €
	Dettes d'exploitation :		
401 + 408	Fournisseurs et comptes rattachés	5 828 267,360 €	6 235 850,34 €
43/44	Dettes fiscales d'exploitation, dettes sociales et dettes assimilées (sauf 444)	3 321 655,800 €	5 826 568,86 €
42/46	Autres dettes d'exploitation	211 191,250 €	442 053,91 €
	Dettes diverses :		
404	Fournisseurs d'immobilisations	2 011 917,580 €	3 849 445,24 €
487	Produits constatés d'avance		
	Total III	15 991 431,20 €	21 523 566,98 €
471	Recettes à régulariser (dont clients mensualisés)	314 728,740 €	399 145,48 €
477	Ecart de conversion - passif		
	Total IV	314 728,740 €	399 145,48 €
	TOTAL GENERAL (I+II+III+IV)	364 877 110,330 €	361 351 105,34 €

Etablissement : Office d'Equipement Hydraulique de Corse	Exercice 2023
COMPTE DE RESULTAT	

Comptes	POSTES	Exercice 2023	Exercice 2022
	PRODUITS D'EXPLOITATION		- €
	Ventes de marchandises		
	Production vendue		
706	prestations de services	1 500 556,51 €	1 414 480,12 €
701 > 704	divers	20 746 649,69 €	21 997 642,78 €
	Production stockée		
	Production immobilisée		
74	Subventions d'exploitation	9 301 629,00 €	9 621 401,94 €
7815 > 7817	Reprises sur provisions	5 950 144,34 €	3 839 051,76 €
	Transferts de charges		
751 + 752	Autres produits	36 617,16 €	71 801,10 €
	TOTAL I	37 535 596,70 €	36 944 377,70 €
	CHARGES D'EXPLOITATION		
	Achats de marchandises		
	Variation de stock		
60224	Achats de matières premières et autres approvisionnements	886 408,88 €	742 997,38 €
6032	Variation de stock	- 319 121,80 €	43 309,28 €
604 > 6288	Autres achats et charges externes	14 234 814,02 €	14 105 966,35 €

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20240621-202414901-DE
en date du 24/06/2024 ; REFERENCE ACTE : 202414901

	Impôts, taxes et versements assimilés		
6312 > 6334	sur rémunérations	322 132,88 €	295 373,81 €
635111 > 637	autres	2 251 163,41 €	2 647 932,46 €
6951	IS		280 109,00 €
6411 > 64198 +648	Salaires et traitements	11 115 049,75 €	9 678 290,61 €
6451 > 6478	Charges sociales	4 239 438,05 €	3 646 955,76 €
	Dotations aux amortissements et provisions		
6811	sur immobilisations : dotations aux amortissements	851 630,35 €	785 373,61 €
	sur immobilisations : dotations aux provisions		
6817	sur actif circulant : dotations aux dépréciations		
6815	pour risques et charges : dotations aux provisions	2 371 483,67 €	2 444 348,33 €
6512 > 6541	Autres charges	1 425 807,67 €	44 582,05 €
	TOTAL II	37 378 806,88 €	34 715 238,64 €
	A - RESULTAT D'EXPLOITATION (I-II)	156 789,82 €	2 229 139,06 €
	PRODUITS FINANCIERS		
	Valeurs mobilière et créances de l'actif immobilisé		
	Autres intérêts et produits assimilés		
	Reprises sur provisions		
	Transferts de charges		
	Gains de change		
	Produits nets sur cessions valeurs mobilières de placement		
	TOTAL III		

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20240621-202414901-DE
en date du 24/06/2024 ; REFERENCE ACTE : 202414901

	CHARGES FINANCIERES		
	Dotation aux amortissements et aux provisions		
66111 > 6615	Intérêts et charges assimilées	160 410,92 €	89 506,05 €
	Pertes de change		
	Charges nettes sur cessions valeurs mobilières de placement		
	TOTAL IV	160 410,92 €	89 506,05 €
	B- RESULTAT FINANCIER (III- IV)	- 160 410,92 €	- 89 506,05 €
	A + B - RESULTAT COURANT (I-II+III-IV)	- 3 621,10 €	2 139 633,01 €
	PRODUITS EXCEPTIONNELS		
	Sur opérations de gestion		
	subventions exceptionnelles		
7711 > 773	autres opérations	88 920,36 €	53 290,57 €
	Sur opérations en capital		
	produits des cessions d'immobilisations		
777 + 778	autres opérations	566 607,01 €	89 688,05 €
	Reprises sur provisions		
	Transfert de charges		
	TOTAL V	655 527,37 €	142 978,62 €

AR CONTROLE DE LEGALITE : 02A-330432642-20240621-202414901-DE
en date du 24/06/2024 ; REFERENCE ACTE : 202414901

	CHARGES EXCEPTIONNELLES		
	Sur opérations de gestion		
6743	subventions exceptionnelles		
6711 > 673	autres opérations	514 991,63 €	1 290 167,69 €
	Sur opérations en capital		
	valeur comptable des immobilisations cédées		
678	autres opérations	333 093,09 €	17 737,14 €
	Dotations aux amortissements et aux provisions		
	TOTAL VI	848 084,72 €	1 307 904,83 €
	C - RESULTAT EXCEPTIONNEL (V - VI)	- 192 557,35 €	- 1 164 926,21 €
	IMPOTS SUR LES BENEFICES (VII)		
	TOTAL DES PRODUITS (I+III+V)	38 191 124,07 €	37 087 356,32 €
	TOTAL DES CHARGES (II+IV+VI+VII)	38 387 302,52 €	36 112 649,52 €
	RESULTAT DE L'EXERCICE	- 196 178,45 €	974 706,80 €

Etablissement : Office d'Equipement Hydraulique de Corse					Exercice 2024
BILAN ACTIF					
COMPTES	Colonne1	BRUT	AMORT. ET PROV.	NET 2024 (N)	EXERCICE 2023 (N-1)
	Immobilisations incorporelles :				
201	Frais d'établissement			- €	- €
203	Frais de recherche, de développement et d'insertion	818 253,18 €	- €	818 253,18 €	726 411,66 €
205	Concessions et droits similaires, brevets, licences, marques, procédés,	899 818,28 €	- 877 289,92 €	22 528,36 €	37 903,34 €
206/208	Autres immobilisations incorporelles	9 146,94 €		9 146,94 €	9 146,94 €
237	Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles			- €	- €
232	Immos incorporelles en cours	122 590,01 €		122 590,01 €	- €
				- €	
	Immobilisations corporelles :			- €	
211	Terrains	25 883,56 €		25 883,56 €	25 883,56 €
213	Constructions / Batiments	1 609 212,20 €	- 1 598 068,36 €	11 143,84 €	16 723,42 €
215	Installations techniques, matériels et outillages	2 482 268,17 €	- 1 945 773,63 €	536 494,54 €	437 870,23 €
218	Autres immobilisations corporelles	1 732 046,62 €	- 1 450 050,62 €	281 996,00 €	272 196,98 €
231	Immobilisations corporelles en cours	41 088 668,27 €	- 895 834,19 €	40 192 834,08 €	35 803 775,02 €
238	Avances et acomptes sur commandes d'immos corporelles			- €	1 363,64 €
221	Terrains	2 418 494,71 €		2 418 494,71 €	2 418 494,71 €
223	Constructions	327 664 926,60 €	- 12 065 593,40 €	315 599 333,20 €	303 760 034,39 €
				- €	
	Immobilisations financières :			- €	
266	Participations et créances rattachées à des participations	10 500,00 €		10 500,00 €	10 500,00 €
271/272	Autres titres immobilisés			- €	- €
274	Prêts			- €	- €
275/277	Autres créances immobilisées	7 962,07 €		7 962,07 €	7 962,07 €
				- €	
	Total I ACTIF IMMOBILISE	378 889 770,61 €	- 18 832 610,12 €	360 057 160,49 €	343 528 265,96 €
	Stocks et en cours :				
31/32	Matières premières et consommables, fournitures consommables	1 633 480,22 €		1 633 480,22 €	1 421 121,80 €
33/34	En cours de production (biens ou services)			- €	- €
35	Produits intermédiaires, résiduels et finis			- €	- €
				- €	- €
	Créances :			- €	
	Créances d'exploitation :			- €	
41 - 491	Créances résultant de ventes ou de prestations et services et comptes	15 538 233,48 €	- 1 683 298,74 €	13 854 934,74 €	15 146 372,34 €
42/43	Autres créances d'exploitation (sauf 486)			- €	872,41 €
				- €	
	Créances diverses :			- €	
44/46	Créances diverses	2 776 617,87 €		2 776 617,87 €	4 109 926,99 €
				- €	- €
50	Valeurs mobilières de placement			- €	- €
				- €	- €
51/53	Disponibilités	5 188 146,41 €		5 188 146,41 €	346 303,28 €
575	Virements internes de fonds (éventuellement)			- €	- €
54	Régies d'avances et accreditifs			- €	- €
				- €	- €
	Régularisations			- €	
486	Charges constatées d'avances	202 468,66 €		202 468,66 €	322 062,72 €
	Total II ACTIF CIRCULANT	25 338 946,64 €	- 1 683 298,74 €	23 655 647,90 €	21 346 659,54 €
472	Dépenses à régulariser	14 624,58 €		14 624,58 €	2 184,83 €
481	Charges à répartir sur plusieurs exercices			- €	
	Total III	14 624,58 €	- €	14 624,58 €	2 184,83 €
169	Primes de remboursement des obligations				- €
	Total IV	- €	- €	- €	
476	Ecart de conversion - Actif				- €
	Total V	- €	- €	- €	
	TOTAL GENERAL (I+II+III+IV+V)	404 243 341,83 €	- 20 515 908,86 €	383 727 432,97 €	364 877 110,33 €

BILAN PASSIF

COMPTES	Colonne1	EXERCICE 2024 (N)	EXERCICE 2023 (N-1)
	Fonds Internes		
1021/1025	Dotations	16 875 789,17 €	16 875 789,17 €
1022	Fonds globalisés		
1023	Complément de dotation (organismes autres que l'état)		
1027	Mise à disposition (chez le bénéficiaire)		
105	Ecart de réévaluation		
	Réserves :		
1062	Réserves facultatives		
1064	Réserves réglementées	99 411,47 €	99 411,47 €
1068	Autres réserves	4 588 727,40 €	4 588 727,40 €
1069	Dépréciation de l'actif		
11	Report à nouveau (solde créditeur ou débiteur)	1 287 366,16 €	1 483 544,61 €
12	Résultat net de l'exercice (bénéfice ou perte)	- 871 083,56 €	- 196 178,45 €
13	Subventions d'investissement	229 914 875,47 €	217 767 070,75 €
	Autres Fonds		
2298	Droits de l'affectant	103 072 408,89 €	103 072 408,89 €
	Total I FONDS PROPRES	354 967 495,00 €	343 690 773,84 €
	PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
151	Provisions pour risques		
156	Provisions pour renouvellement des immobilisations	1 038 430,510 €	2 806 430,55 €
158	Autres provisions pour risques et charges	2 152 176,000 €	2 073 746,00 €
	Total II	3 190 606,510 €	4 880 176,55 €
	DETTES		
	Dettes financières :		
163	Emprunts obligataires		
164	Emprunts auprès des établissements de crédit	10 944 587,380 €	1 524 550,81 €
167	Avances de l'Etat et des collectivités publiques		
165/168	Emprunts et dettes financiers divers	201 344,180 €	93 848,40 €
4191	Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
51931	Ligne de crédit de trésorerie	3 000 000,000 €	3 000 000,00 €
	Dettes d'exploitation :		
401 + 408	Fournisseurs et comptes rattachés	4 895 764,700 €	5 828 267,36 €
43/44	Dettes fiscales d'exploitation, dettes sociales et dettes assimilées (sauf 444)	4 182 944,200 €	3 321 655,80 €
42/46	Autres dettes d'exploitation	73 007,570 €	211 191,25 €
	Dettes diverses :		
404	Fournisseurs d'immobilisations	2 047 200,190 €	2 011 917,58 €
487	Produits constatés d'avance		
	Total III	25 344 848,22 €	15 991 431,20 €
471	Recettes à régulariser (dont clients mensualisés)	224 483,240 €	314 728,74 €
477	Ecart de conversion - passif		
	Total IV	224 483,240 €	314 728,74 €
	TOTAL GENERAL (I+II+III+IV)	383 727 432,970 €	364 877 110,33 €

Etablissement : Office d'Equipement Hydraulique de Corse	Exercice 2024
COMPTE DE RESULTAT	

Comptes	POSTES	Exercice 2024	Exercice 2023
	PRODUITS D'EXPLOITATION		- €
	Ventes de marchandises		
	Production vendue		
706	prestations de services	1 759 197,70 €	1 500 556,51 €
701 > 704	divers	22 758 495,95 €	20 746 649,69 €
	Production stockée		
	Production immobilisée		
74	Subventions d'exploitation	9 851 919,48 €	9 301 629,00 €
7815 > 7817	Reprises sur provisions	3 973 642,92 €	5 950 144,34 €
	Transferts de charges		
751 + 752	Autres produits	30 182,88 €	36 617,16 €
	TOTAL I	38 373 438,93 €	37 535 596,70 €
	CHARGES D'EXPLOITATION		
	Achats de marchandises		
	Variation de stock		
60224	Achats de matières premières et autres approvisionnements	1 146 604,50 €	886 408,88 €
6032	Variation de stock	- 212 358,42 €	- 319 121,80 €
604 > 6288	Autres achats et charges externes	15 403 106,67 €	14 234 814,02 €
	Impôts, taxes et versements assimilés		
6312 > 6334	sur rémunérations	342 660,25 €	322 132,88 €
635111 > 637	autres	2 600 551,45 €	2 251 163,41 €
6411 > 64198 + 648	Salaires et traitements	11 365 400,37 €	11 115 049,75 €
6451 > 6478	Charges sociales	4 442 119,59 €	4 239 438,05 €
	Dotations aux amortissements et provisions		
6811	sur immobilisations : dotations aux amortissements	1 114 504,41 €	851 630,35 €
	sur immobilisations : dotations aux provisions		
6817	sur actif circulant : dotations aux dépréciations	12 258,03 €	
6815	pour risques et charges : dotations aux provisions	2 284 072,88 €	2 371 483,67 €
6512 > 6541	Autres charges	509 202,65 €	1 425 807,67 €
	TOTAL II	39 008 122,38 €	37 378 806,88 €
	A - RESULTAT D'EXPLOITATION (I-II)	- 634 683,45 €	156 789,82 €
	PRODUITS FINANCIERS		
	Valeurs mobilière et créances de l'actif immobilisé		
	Autres intérêts et produits assimilés		
	Reprises sur provisions		
	Transferts de charges		
	Gains de change		
	Produits nets sur cessions valeurs mobilières de placement		
	TOTAL III	- €	

	CHARGES FINANCIERES		
	Dotation aux amortissements et aux provisions		
66111 > 6615	Intérêts et charges assimilées	268 180,67 €	160 410,92 €
	Pertes de change		
	Charges nettes sur cessions valeurs mobilières de placement		
	TOTAL IV	268 180,67 €	160 410,92 €
	B- RESULTAT FINANCIER (III- IV)	- 268 180,67 €	- 160 410,92 €
	A + B - RESULTAT COURANT (I-II+III-IV)	- 902 864,12 €	- 3 621,10 €
	PRODUITS EXCEPTIONNELS		
	Sur opérations de gestion		
	subventions exceptionnelles		
7711 > 773	autres opérations	50 620,79 €	88 920,36 €
	Sur opérations en capital		
	produits des cessions d'immobilisations		
777 + 778	autres opérations	177 590,09 €	566 607,01 €
	Reprises sur provisions		
	Transfert de charges		
	TOTAL V	228 210,88 €	655 527,37 €
	CHARGES EXCEPTIONNELLES		
	Sur opérations de gestion		
6743	subventions exceptionnelles		
6711 > 673	autres opérations	176 520,25 €	514 991,63 €
	Sur opérations en capital		
	valeur comptable des immobilisations cédées		
678	autres opérations	19 910,07 €	333 093,09 €
	Dotations aux amortissements et aux provisions		
	TOTAL VI	196 430,32 €	848 084,72 €
	C - RESULTAT EXCEPTIONNEL (V -VI)	31 780,56 €	- 192 557,35 €
	IMPOTS SUR LES BENEFICES (VII)	-	-
	TOTAL DES PRODUITS (I+III+V)	38 601 649,81 €	38 191 124,07 €
	TOTAL DES CHARGES (II+IV+VI+VII)	39 472 733,37 €	38 387 302,52 €
	RESULTAT DE L'EXERCICE	- 871 083,56 €	- 196 178,45 €

PARTIE V - **DECLARATION D'INTERET GENERAL**

V.1 - JUSTIFICATION DE L'INTERET IMPERATIF MAJEUR DU PROJET- PC35

Le mémoire justifiant de l'intérêt impératif majeur du projet correspond à la pièce RIIMP-2025-RCODOLE-PC35 qui reprend point par point :

- Eléments de contexte ;
- Les autres solutions envisagées ;
- Les impacts résiduels du projet après la séquence « ERC » ;
- Les raisons impératives d'intérêt public majeur qui résumé ci-après ;

Le projet de mise aux normes de l'EVC répond à l'intérêt de sécurité publique majeur du fait du risque entraîné par l'incapacité pour l'EVC actuel d'évacuer une crue décennale. Ce risque pouvant entraîner une rupture du barrage.

Le projet de réhausse de la RN du plan d'eau répond aux besoins futurs à l'horizon 2050 tant en termes d'eau potable qu'en termes d'irrigation et d'eau d'agrément. Ce point répond à l'intérêt public aux besoins et à la disponibilité de la ressource.

De plus la modification des périmètres de protection répond également aux intérêts de santé publique.

V.2 - ESTIMATIONS DES INVESTISSEMENTS

V.2.1 - 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 47 : 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	m ³	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	m ³	1 200	50 €	60 000 €
Béton armé coffré et suggestions	m ³	1 800	1 118 €	2 012 400 €
Sous-total				2 072 400 €
Génie civil – Coursier				
Démolition soignée structures en béton armé	m ³	340	110 €	37 400 €
Drainage	F	1	701 800 €	701 800 €
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 €

DESIGNATION	Unité	Qté	PU	Montant total
Travaux de fermeture topographique				
Gabions	m³	270	330 €	89 100 €
Béton armé coffré et suggestions	m³	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€

V.2.2 - 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 €

V.3 - CONSIGNES DE SURVEILLANCE ET D'EXPLOITATION -PC37

V.3.1.1 - Actuels

Les consignes de surveillance et d'exploitation actuelles se trouvent dans le dossier référencé sous CdS-2025-RCODOLE-PC37

V.3.1.2 - En phase travaux

Les consignes de surveillance et d'exploitation en phase travaux sont détaillées dans le document d'organisation référencé sous (21F-069-RM-17_B_DOC_ORGA_TRAVAUX_ISL).

L'ensemble des éléments sont exposés au I.6.4 -Règlement d'eau transitoire en phase chantier en page 37.

V.4 - CALENDRIER PREVISIONNEL – PLANNING

Le calendrier prévisionnel est synthétisé ci-après :

Travaux principaux de mise aux normes et de réhausse du plan d'eau	Septembre 2026 – Février 2028
Travaux préparatoires	Septembre 2026
Construction du seuil labyrinthe	Octobre 2026 – Avril 2027
Recalibrage coursier	Février 2027 – Janvier 2028
Travaux annexes	
Travaux du mat oscillant	Mai 2026 – Mai 2027
Travaux préparatoires	Mai 2026 – Juillet 2026
Fabrication du mat oscillant en usine	Mai 2026 – Février 2027
Installation du mat oscillant	Février 2027 – Mai 2027
Mise en service	Juin 2027
Travaux liés au dévoiement des conduites en DN 200 et 250 mm et de la piste en rive gauche	
Phase 1 dans l'EVC – (avant les travaux du seuil)	Septembre 2026 – octobre 2026
Travaux de débroussaillage	Octobre 2027
Phase 2 dévoiement des conduites et de la piste	Octobre 2027 – janvier 2028
Préparation des terrains situés entre les deux RN avant inondation	
Réalisation du débroussaillage en rive droite et gauche	Octobre 2027 – Janvier 2028

