

FIGURE 9 : OBSERVATIONS AVIFAUNISTIQUES À ENJEU SUR LA ZONE D'ÉTUDE

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 37/123
19 septembre 2022

4.2.2 - Mammifères

4.2.2.1 - Données bibliographiques

Six espèces de mammifères sont citées sur la commune de Rousset. Parmi celles-ci, deux sont protégées : l'Écureuil et le Hérisson d'Europe et pourraient fréquenter la zone d'étude.

Aucune donnée n'est disponible sur les chiroptères.

4.2.2.2 - Observations

Le Blaireau d'Europe, l'Écureuil roux, le Lièvre d'Europe, le Renard roux et le Sanglier d'Europe ont été observés lors des inventaires de 2021. Notons également que des Chats domestiques ont été notés localement, ce qui a tendance à avoir un impact sur la faune locale. Les espèces observées ne sont pas protégées en France et sont courantes en France et en région méditerranéenne hormis l'Écureuil roux qui est protégé au niveau national.

Un piège photo avait été installé sur la zone d'étude, mais il a été dérobé au cours de l'année 2021 et n'a donc pas pu être exploité pour l'inventaire des mammifères du site.

En ce qui concerne les chiroptères, les prospections réalisées ont permis de mettre en évidence la présence de quatre espèces sur le site, dont une à enjeu fort, deux à enjeu modéré et une espèce indéterminée.

Espèces à enjeu fort

- **Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*) : au moins un individu a été contacté dans la partie nord-ouest de l'aire d'étude, le long d'une haie arborée dans le domaine de Bégude, en activité de chasse ou de transit. Aucun habitat de l'aire d'étude immédiate ne semble cependant assez favorable pour héberger des colonies de cette espèce. Le Minioptère de Schreibers est une espèce protégée à l'échelle nationale (PN2), d'intérêt communautaire (DH2). Elle est quasi menacée au niveau national et en PACA.

Cette espèce présente un enjeu fort et trouve sur le site des habitats favorables à la chasse

Espèces à enjeu moyen

- La **Pipistrelle pygmée** : deux contacts obtenus sur le domaine de Bégude au nord-ouest et dans la partie sud-ouest à proximité de la route D7N. Il est possible que l'espèce se reproduise et dispose de gîtes dans les bosquets matures de l'aire d'étude ou à proximité. Cette espèce est protégée à l'échelle nationale (PN2).
- La **Pipistrelle commune** : un seul contact obtenu également sur le domaine de Bégude au nord-ouest de l'aire d'étude, d'un individu probablement en chasse ou en transit. Il est possible que l'espèce se reproduise et dispose de gîtes dans les bosquets matures de l'aire d'étude ou à proximité et au niveau de certains bâtiments adéquats, comme au domaine de la Bégude. Cette espèce est protégée à l'échelle nationale (PN2), et considérée quasi-menacée à l'échelle nationale.

À noter qu'il n'existe pas à ce jour de liste rouge régionale des chiroptères de PACA, qui permettrait d'affiner ces enjeux à une échelle plus locale.

La présence du Minioptère de Schreibers confère un enjeu fort au site en matière de chiroptères ; cet enjeu reste cependant restreint au transit et à la chasse, aucun gîte favorable n'ayant été mis en évidence ni dans les bâtiments, ni dans les arbres aux alentours. Les zones karstiques alentours constituent d'ailleurs des habitats bien plus attractifs pour l'accueil de cette espèce.

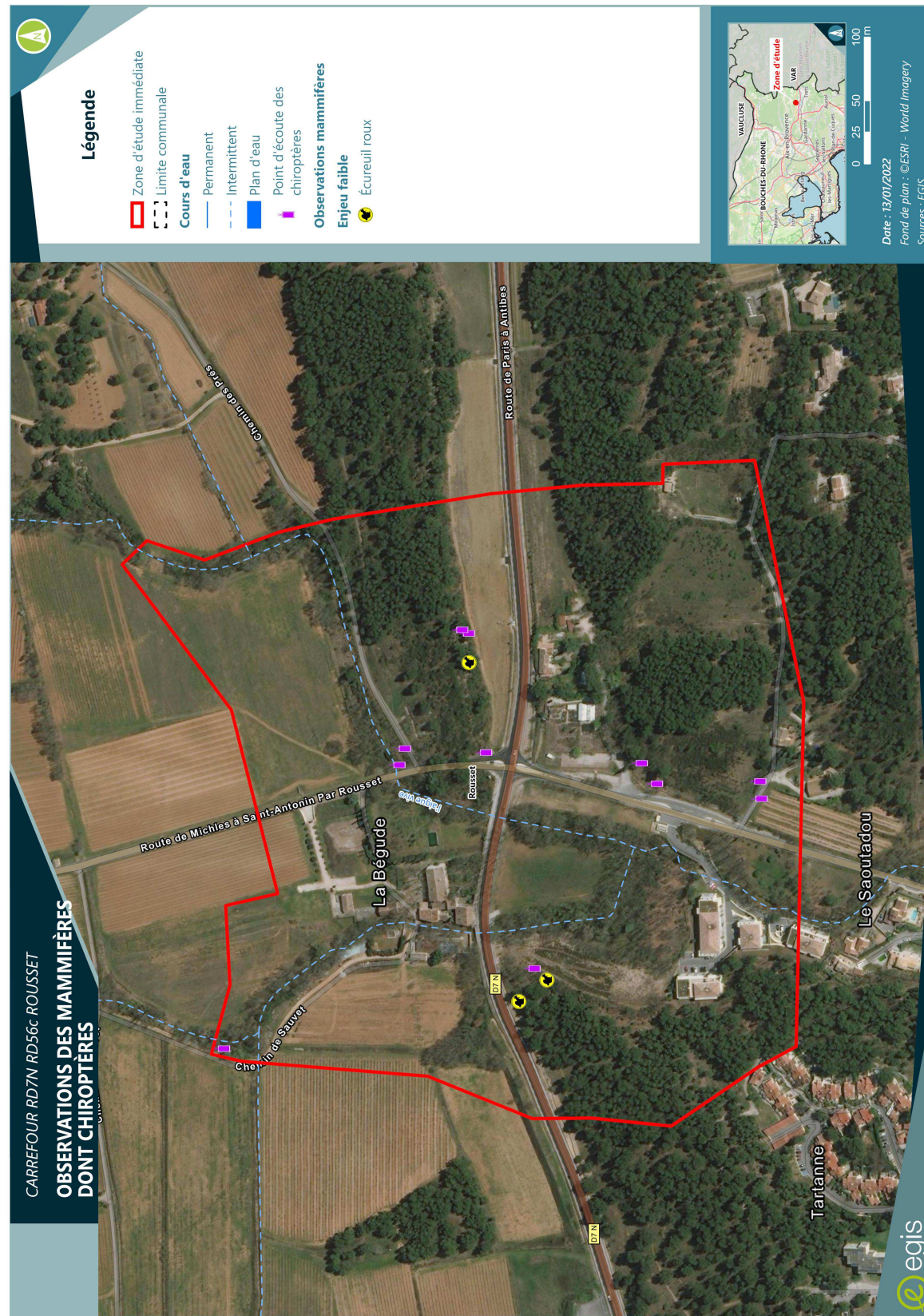


FIGURE 10: OBSERVATIONS DE MAMMIFÈRES À ENJEU SUR LA ZONE D'ÉTUDE

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 39/123
19 septembre 2022

4.2.3 - Insectes et arthropodes

4.2.3.1 - Données bibliographiques

Au total, 23 espèces de lépidoptères, six odonates et deux orthoptères sont cités sur la commune de Rousset. L'ensemble de ces espèces d'insectes sont relativement communes et aucune n'est protégée en France.

4.2.3.2 - Observations

9 espèces d'orthoptères ont été observées lors des inventaires de 2021. Aucune de ces espèces n'est protégée en France et en région méditerranéenne.

23 espèces de lépidoptères ont été observées lors de la campagne d'inventaire en 2021. Aucune de ces espèces n'est patrimoniale ou protégée en France et en région méditerranéenne. Certaines inféodées aux milieux de garrigues ont été relevés dans des petits patch de la zone d'étude. Les autres espèces recensées sont plus ubiquistes et opportunistes et ne permettent pas de statuer sur la conservation d'un habitat.

4 espèces d'odonates ont été observées lors des inventaires en 2021. Aucune de ces espèces n'est protégée en France et en région méditerranéenne. Le site n'est pas très favorable aux odonates du fait de l'absence d'habitats d'eau stagnante

Une espèce de myriapode a été observée à plusieurs reprises dans la zone d'étude, il s'agit de la Scolopendre ceinturée (*Scolopendra cingulata*) à enjeu de conservation moyen. Cette espèce est typique du climat méditerranéen que l'on retrouve sous des blocs rocheux ou des artefacts au niveau du sol.

Espèce à enjeu assez fort

- **Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)** : 20 trous d'émergences avec des individus ont été contactés au niveau de deux vieux chênes. L'espèce se reproduit dans ces arbres matures et effectue l'ensemble de son cycle de vie localement. Cette espèce protégée en France est très localisée sur le site d'étude mais bien répartie en PACA où l'espèce peut-être abondante dans certains vieux massifs forestiers ou bosquets. En revanche, son habitat de reproduction est menacé au fil des années par l'abattage des chênes favorables à cette espèce. Les deux Chênes qui abritent ce Longicorne doivent être préservés dans leur bon état écologique tel qu'il est aujourd'hui afin de permettre au Grand capricorne de pouvoir subsister *in situ*.

À noter que le Capricorne de Bonelli (*Cerambyx miles*) est probablement présent en association (espèce sympatrique) avec le Grand Capricorne dans les deux Chênes du site.

De ce fait, ce coléoptère est évalué en enjeu assez fort.



A. CREGU, 2020 Deux-chaises (03)

Espèces à enjeu moyen

- **Scolopendre ceinturée (*Scolopendra cingulata*)** : 3 individus ont été contactés sous des souches et rochers au sud du domaine de la Bégude. L'espèce se reproduit dans la lisière qui borde le boisement de Pins sous ce Domaine et effectue l'ensemble de son cycle de vie dans la zone d'étude. Cette espèce est typique du climat méditerranéen que l'on retrouve sous des blocs rocheux ou des artefacts au niveau du sol.

De ce fait, ce myriapode est évalué en enjeu moyen.



A. CREGU, 8/04/21-Rousset, in situ (13)



FIGURE 11 : INSECTES ET ARTHROPODES OBSRVÉS DANS LA ZONE D'ÉTUDE

4.2.4 - Amphibiens

4.2.4.1 - Données bibliographiques

Au moins trois espèces d'amphibiens protégées sont citées sur la commune de Rousset : la Grenouille rieuse, le Crapaud épineux et la Rainette méridionale. Seul le Crapaud épineux est potentiel sur la zone d'étude compte-tenu des habitats humides peu présents.

4.2.4.2 - Observations

1 espèce a été recensée lors des inventaires faunes réalisés en 2021, il s'agit du Crapaud épineux (*Bufo spinosus*).

Espèces à enjeu faible

Au total, une espèce à enjeu faible a été avérée dans la zone d'étude :

- **Crapaud épineux** (*Bufo spinosus*) : 1 individu adulte, ainsi qu'une trentaine de têtards ont été contactés le soir du 07 avril 2021 dans la vasque creusée dans la roche de l'Aigue Vive. L'espèce se reproduit donc au sein de la zone d'étude. Cette espèce est protégée à l'échelle nationale (PN3). Elle est cependant à préoccupation mineure, tant dans la liste rouge régionale que nationale.

Cette espèce présente un enjeu faible vis-à-vis de la zone d'étude.



A. CREGU, 2021 photo prise hors site d'étude

4.2.5 - Reptiles

4.2.5.1 - Données bibliographiques

Huit espèces de reptiles protégées sont mentionnées sur la commune de Rousset, parmi lesquelles deux sont en Annexe IV de la Directive Habitats (Lézard des murailles et Lézard à deux raies) et trois sont considérées comme quasi-menacées régionalement (Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier et Psammodrome d'Edwards). Parmi les espèces citées, la plupart sont jugées potentiellement présentes sur la zone d'étude.

4.2.5.2 - Observations

3 espèces ont été observées lors des inventaires faunes réalisés en 2021 : la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et le Lézard ocellé (*Timon lepidus*). Ces trois espèces sont protégées.

- **Lézard ocellé** (*Timon lepidus*) : plusieurs individus sont présents au niveau du vignoble du domaine de la Bégude. La population principale est présente à 400 mètres au nord de la zone d'étude. Notons que des individus erratiques peuvent être observés sur l'ensemble de ce domaine viticole et au niveau des zones de pierriers. L'espèce se reproduit au sein de la zone d'étude et y effectue son cycle de vie complet. Les zones ouvertes de la Garrigue à romarin lui sont favorables, la partie de cet habitat comprise dans la zone d'emprise est fermée, elle est donc que peu favorable au Lézard ocellé. Cette partie de la zone d'étude ne constitue qu'un enjeu moyen pour ce la conservation du Lézard ocellé. Cette espèce est protégée à l'échelle nationale (PN2), est vulnérable (VU) dans la liste rouge nationale et quasi menacée (NT) en PACA. Elle fait par ailleurs l'objet d'un Plan National d'Actions.



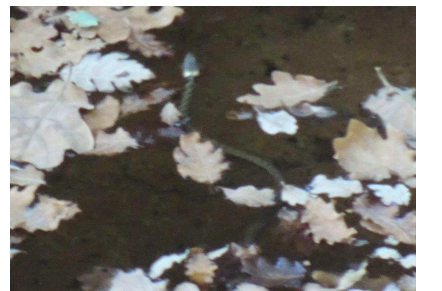
A. CREGU, 2021 photo prise hors site d'étude

Cette espèce présente un enjeu fort.

- **Couleuvre helvétique** (*Natrix helvetica*) : 1 individu a été contacté le soir du 03 août 2021 dans la vasque creusée dans la roche de l'Aigue Vive. L'espèce se reproduit au sein de la zone d'étude et y effectue son cycle de vie complet. Elle est toutefois absente de la zone d'emprise du projet. Cette espèce est protégée à l'échelle nationale (PN2) mais présente un statut de conservation favorable (préoccupation mineure), tant dans la liste rouge régionale que nationale.

Cette espèce présente un enjeu moyen.

- **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) : plusieurs dizaines d'individus ont été contactés lors des différents passages en 2021 tant au niveau des murets en pierres sèches qu'au niveau des habitations. L'espèce se reproduit au sein de la zone d'étude et y effectue son cycle de vie complet étant donné des juvéniles ont été observés. Cette espèce est protégée à l'échelle nationale (PN2). Elle est à préoccupation mineure, tant dans la liste rouge régionale que nationale.



M. BEDDEK, 03/08/2021-Rousset, in situ (13)



M. BEDDEK, 2021 photo prise hors site d'étude

Cette espèce présente un enjeu faible.

Les autres espèces mentionnées en bibliographie demeurent potentielles sur la zone d'étude.

Espèces fortement potentielles :

Trois autres espèces protégées sont fortement potentielles dans l'aire d'étude :

- La Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*);
- La Couleuvre à échelons (*Zamenis scalaris*)
Ces deux Couleuvres représentent un enjeu modéré et sont potentielles dans les milieux non fermés comme la Garrigue à Romarin et dans les lisières ;
- Le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), potentielle en lisière des zones boisées et fourrés.

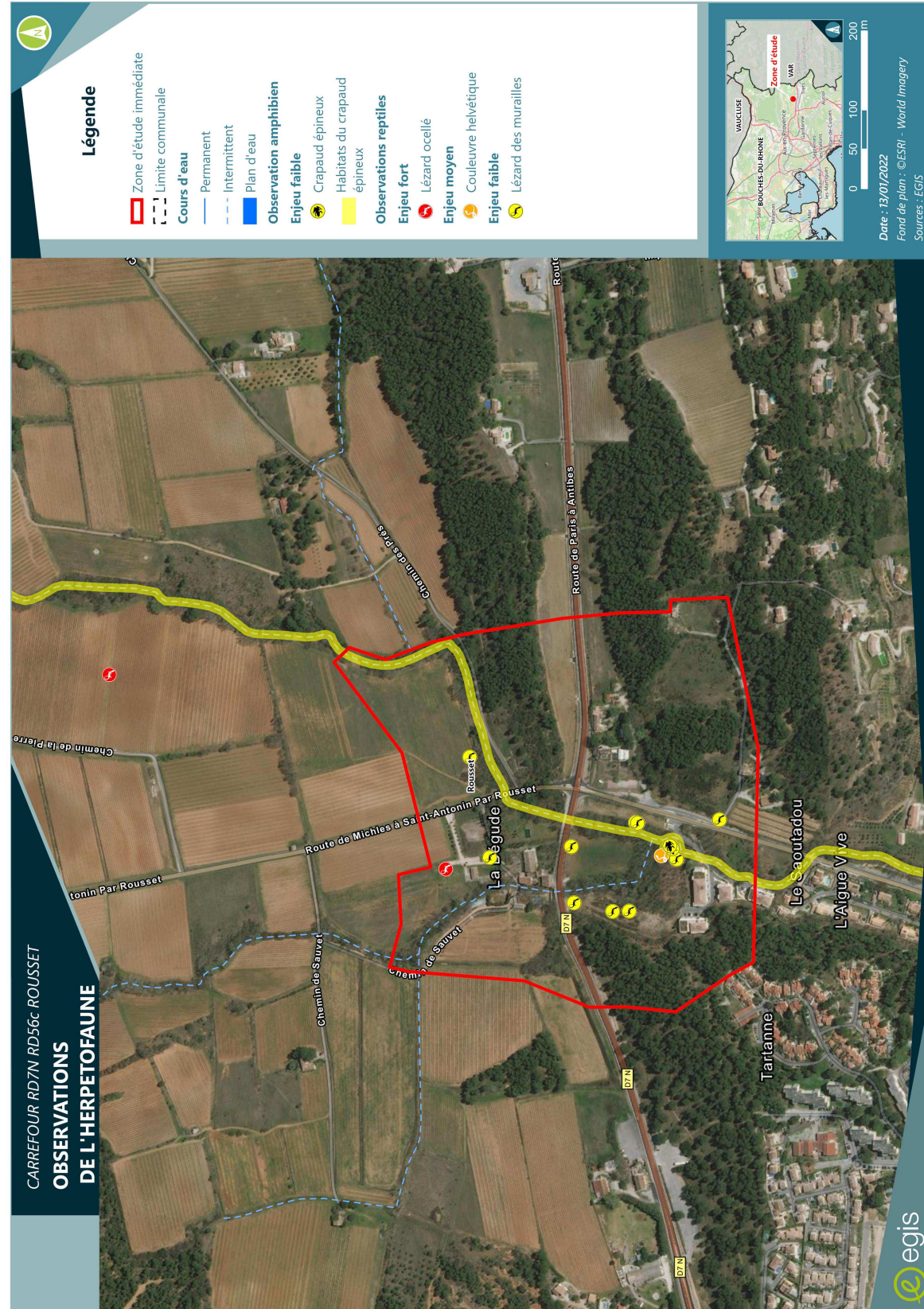


FIGURE 12 : HERPETOFAUNE OBSERVÉE SUR LE SITE

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 45/123
19 septembre 2022

4.3 - Continuités écologiques locales

Ainsi que présenté en 3.3 - 3.3 - Continuités écologiques, la zone d'étude n'est pas située dans des espaces caractérisant des continuités écologiques régionales.

Néanmoins à l'échelle locale, la présence du cours d'eau et de plusieurs boisements permet d'identifier certaines continuités :

- Les cours d'eau et les ripisylves et boisements associés représentent des continuités écologiques importantes pour la faune liée aux milieux aquatiques, et aux boisements rivulaires. Deux cours d'eau intermittents traversent la zone d'étude, et génèrent des continuités selon des axes nord-ouest/sud et nord-est/sud, respectivement
- Les boisements présents dans l'aire d'étude et son proche environnement s'orientent surtout selon des axes est-ouest

De ce fait, le projet, se situant à l'interface de ces différentes continuités, revêt un fort enjeu en matière de continuités écologiques locales, qui seront à préserver dans le cadre de l'aménagement.

4.4 - Délimitation réglementaire des zones humides

4.4.1 - Habitats caractéristiques de zones humides

Parmi tous les habitats recensés lors des inventaires, aucun n'est caractéristique de zone humide au sens des arrêtés de 2008 et 2009. De même, la végétation observée ne présente que très peu d'espèces figurant dans les annexes des arrêtés de 2008 et 2009.

4.4.2 - Sondages pédologiques réalisés

36 sondages pédologiques ont été réalisés début 2022 par Sylvain Varona y Varona, chargé d'études botaniste. Ces 36 sondages ont été répartis sur l'ensemble de la zone d'étude.

Parmi ces sondages, 23 d'entre eux ne présentent aucune trace d'hydromorphie et ne sont pas caractéristiques de zones humides. 11 sondages se sont traduits par des refus à une profondeur comprise entre 0 et 10 centimètres, du fait de la présence de cailloux de manière très importante dans le sol. Ces sondages ont été interprétés en fonction du contexte des sondages avoisinants et donc considérés comme non humides.

2 sondages, réalisés dans une des Pinèdes situés au sud de la zone d'étude, présentent en revanche des horizons jaunes orangés et gris marqués, apparaissant dès 10 centimètres de profondeur et s'amplifiant ensuite.



FIGURE 13 : SONDAGES PRÉSENTANT DES TRAITS APPARENTÉS À DES TRACES D'HYDROMORPHIE HORS DE TOUT CONTEXTE HUMIDE

Ces sondages sont réalisés dans un contexte de pente, et aucune végétation de type humide n'a été observée ni au droit de ces sondages, ni à proximité immédiate. D'un point de vue géologique, ils se situent dans des couches du Crétacé (mosaïque d'Argiles et grès inférieurs à Reptiles et calcaires de Rognac). Les traces grises

peuvent correspondre aux marnes grises qui sont mentionnées dans la notice de la carte géologique concernée. L'apparent aspect bariolé pourrait donc s'expliquer par l'interface entre les horizons supérieurs et les horizons de marne grise.

Le contexte écologique de la réalisation de ces deux sondages, ainsi que les informations de la carte géologique conduisent donc à exclure ces deux sondages des sondages représentatifs de sols caractéristiques de zones humides.

Aucune zone humide n'est donc présente dans la zone d'étude.

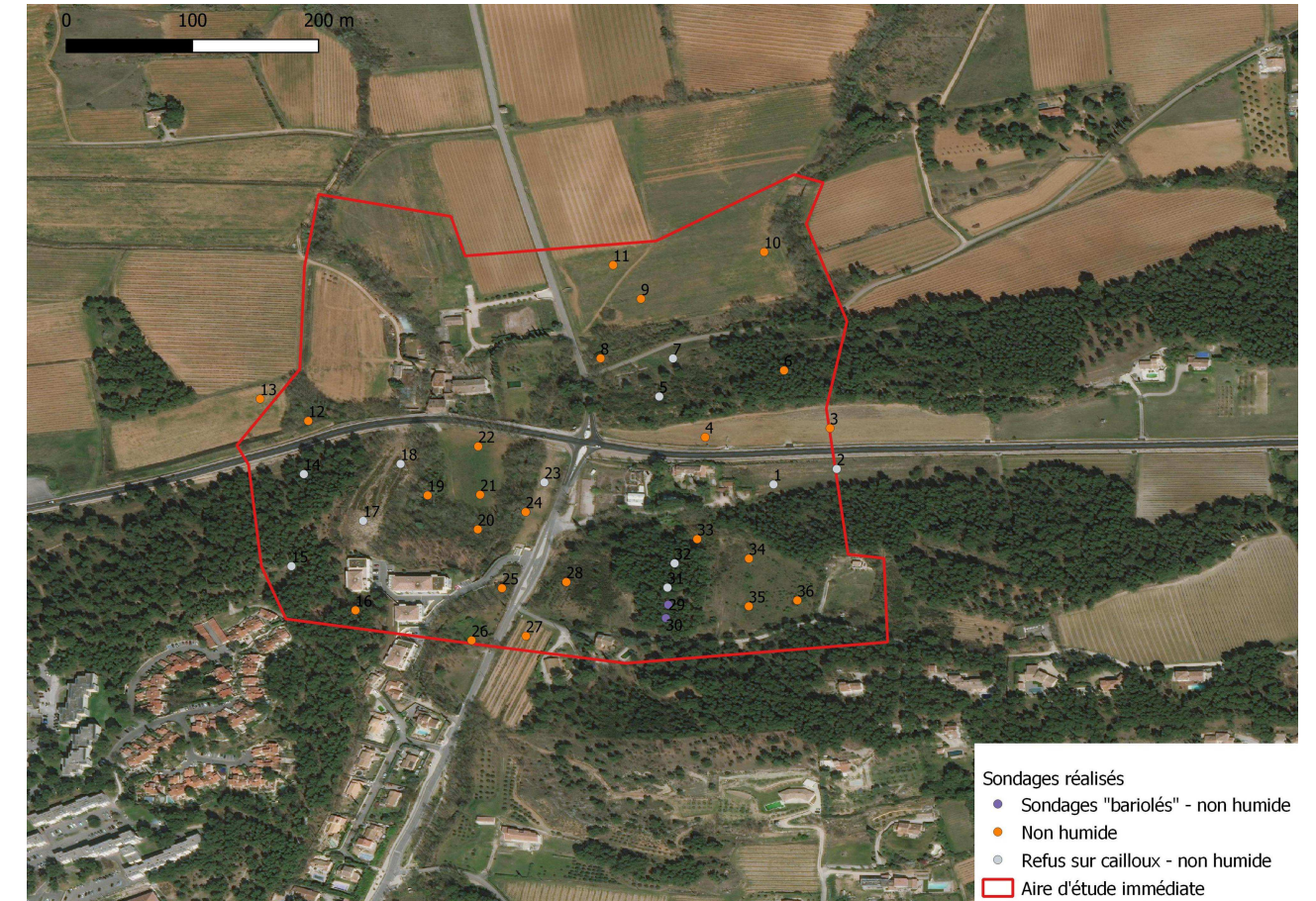


FIGURE 14: LOCALISATION DES SONDAGES RÉALISÉS

5 - SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

De nombreuses espèces à enjeu moyen, assez fort, fort et majeur sont présentes sur la zone d'étude, qui présente un cortège d'habitats favorables à de nombreuses espèces.

Au total, une espèce à enjeu majeur, 3 espèces à enjeu fort, 5 espèces à enjeu assez fort et 11 espèces à enjeu moyen ont été inventoriées

En particulier les boisements de la zone centrale abritent le Rollier d'Europe, tandis que les zones de garrigues plus ou moins ouvertes sont favorables à la présence du Lézard ocellé. Les enjeux relatifs aux insectes et aux amphibiens sont plus faibles, mais on relève cependant la présence localisée du Grand Capricorne, espèce protégée

TABLEAU 2 : SYNTHÈSE DES ENJEUX DE LA FAUNE INVENTORIÉE

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation
Majeur	Oiseaux	Aigle de Bonelli	Alimentation
Fort	Chiroptères	Minioptère de Schreibers	Alimentation, transit
	Oiseaux	Rollier d'Europe	Reproduction (Nicheur certain)
Assez fort	Oiseaux	Chardonneret élégant	Reproduction (Nicheur certain)
		Linotte mélodieuse	Reproduction (Nicheur probable)
		Serin cini	Reproduction (Nicheur certain)
	Insectes	Verdier d'Europe	Reproduction (Nicheur probable)
		Grand capricorne	Reproduction
Moyen	Chiroptères	Pipistrelle commune	Alimentation, transit
		Pipistrelle pygmée	Alimentation, transit
	Oiseaux	Alouette lulu	Migration
		Gobemouche gris	Migration
		Hibou moyen-duc	Reproduction (Nicheur probable)
		Huppe fasciée	Reproduction (Nicheur probable)
		Chevêche d'Athéna	Reproduction (Nicheuse probable)
	Insectes	Scolopendre ceinturée	Reproduction
	Reptiles	Couleuvre helvétique	Reproduction, repos, alimentation
		Couleuvre de Montpellier (potentielle)	Reproduction, repos, alimentation
		Couleuvre à échelons (potentielle)	Reproduction, repos, alimentation
Faible	Mammifères	Écureuil roux	Reproduction, repos, alimentation
	Oiseaux	Autres espèces d'oiseaux protégés	Reproduction, repos, alimentation
	Amphibiens	Crapaud épineux	Reproduction, repos, alimentation
		Lézard des murailles	Reproduction, repos, alimentation
Reptiles	Lézard à deux raies (potentiel)	Reproduction, repos, alimentation	

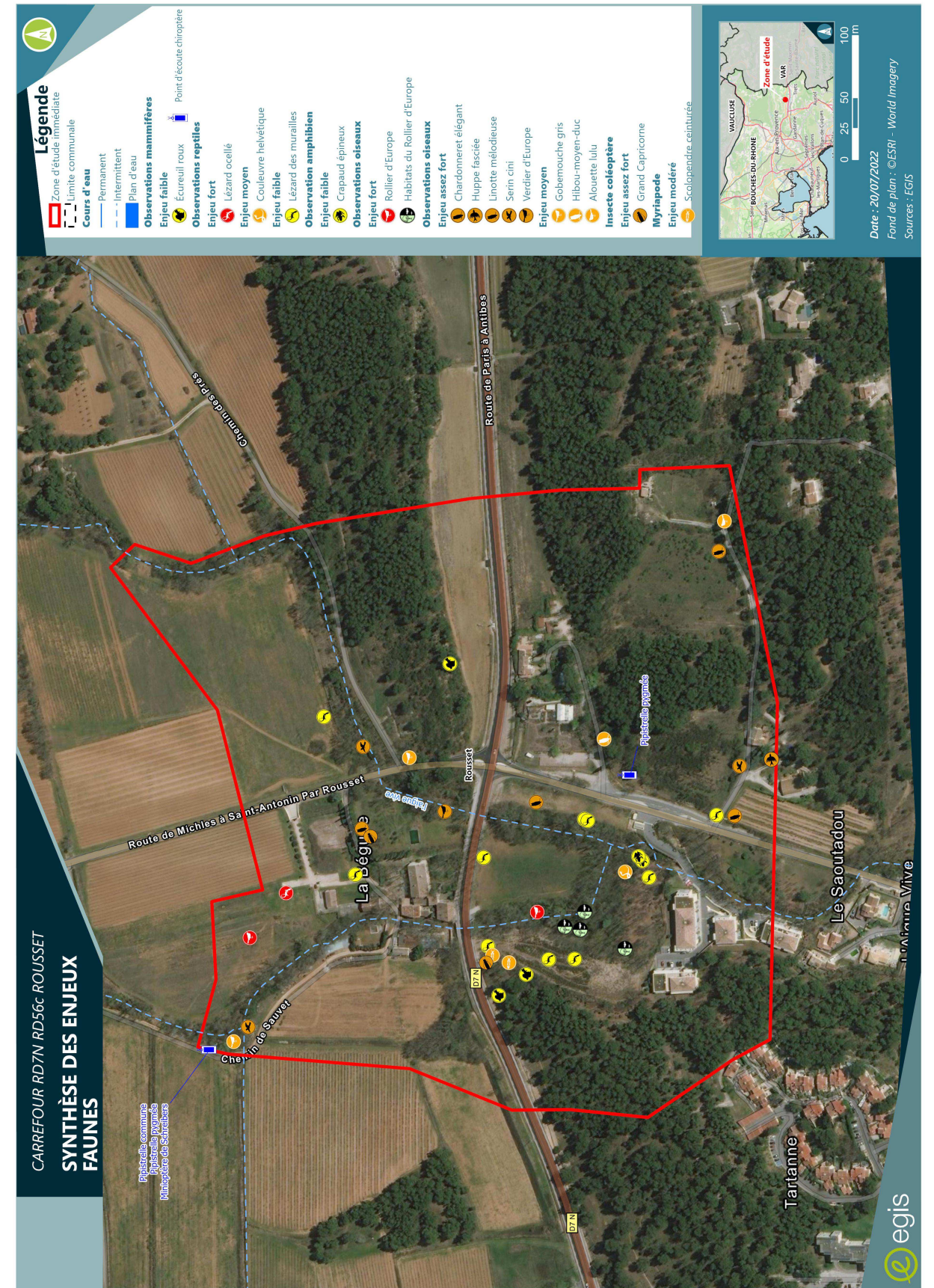


FIGURE 15: SYNTHÈSE DES ENJEUX SUR LE SITE DE ROUSSET

La carte précédente synthétise les espèces à enjeu environnementaux observées lors du passage des écologues.

La zone d'étude présente globalement des enjeux fort à moyen, à l'exception des secteurs de vignes et des cultures pour lesquels les enjeux sont plus faibles.

5 - - Synthèse des enjeux écologiques

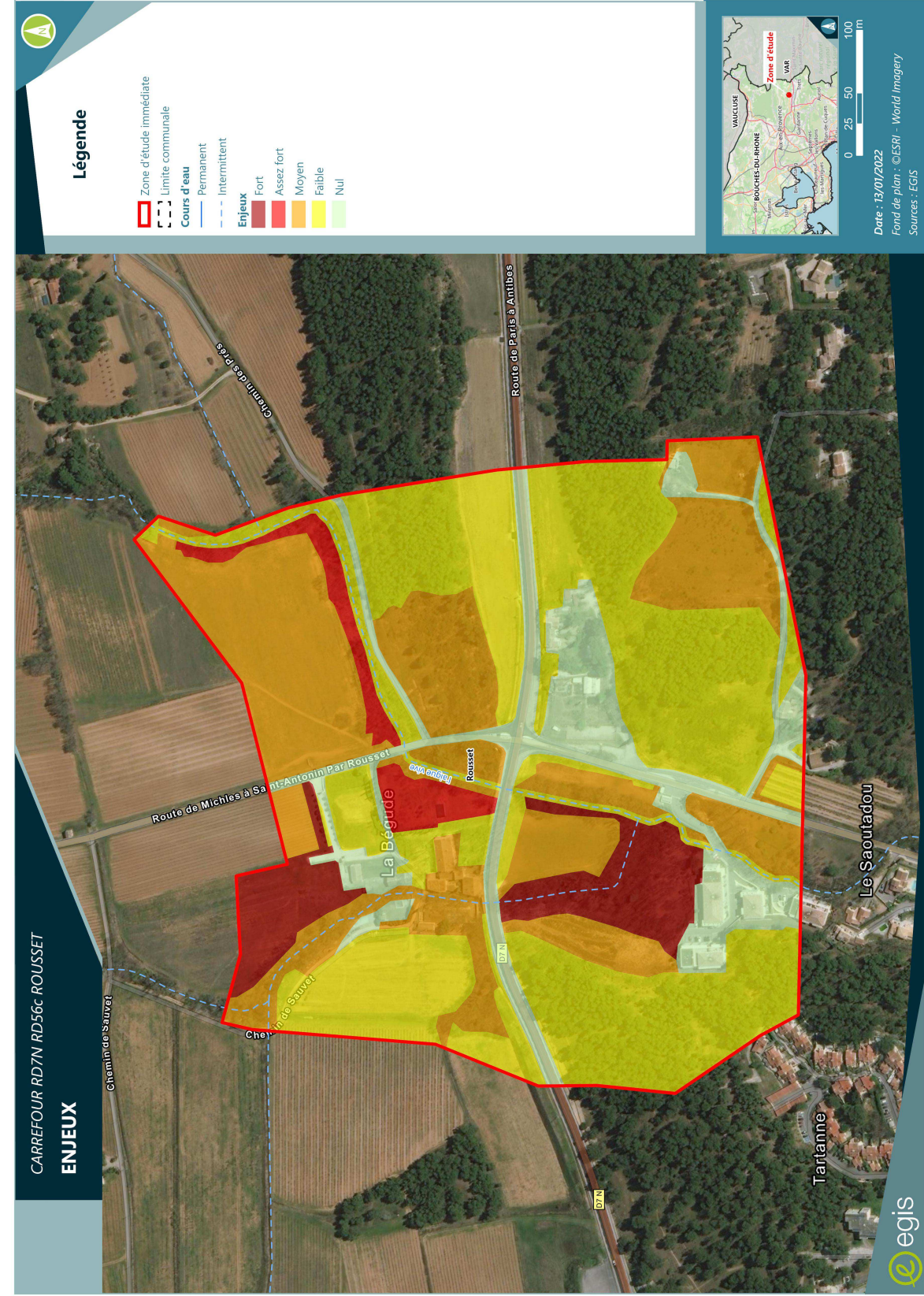


FIGURE 16: EVALUATION DES ENJEUX DANS LA ZONE D'ÉTUDE

6 - PRÉSENTATION DU PROJET

Source : AVP

Le projet consiste en la mise en giratoire de l'intersection RD7n/RD56c.

L'opération vise deux objectifs principaux :

- Sécuriser le croisement de la RD7n et de la RD56c, en créant un aménagement visible en sortie de courbe pour inciter au respect des limitations de vitesse ;
- Améliorer les conditions de circulation.

La phase de réalisation est envisagée pour début 2023.

6.1 - Géométrie

Le projet consiste en la création d'un carrefour giratoire de 20m de rayon extérieur sur la RD7n et de branches de raccordement à la voirie secondaire. En contexte hors agglomération, les voiries seront dotées de bandes dérasées sur la RD56c et de bandes multifonctionnelles sur la RD7n. Un accotement borduré avec un revêtement en enrobé sera créé autour de l'anneau et sur les branches jusqu'à la pointe des ilots de séparation. Sur la rive Nord de la branche de la RD7n Ouest l'accotement borduré sera prolongé sur 100 m en amont du giratoire.

Il n'y aura pas d'éclairage public.

La largeur de l'anneau est de 8m pour des raisons d'itinéraires pour convois exceptionnels. Le rayon intérieur est de 12m dont 2m de largeur franchissable.

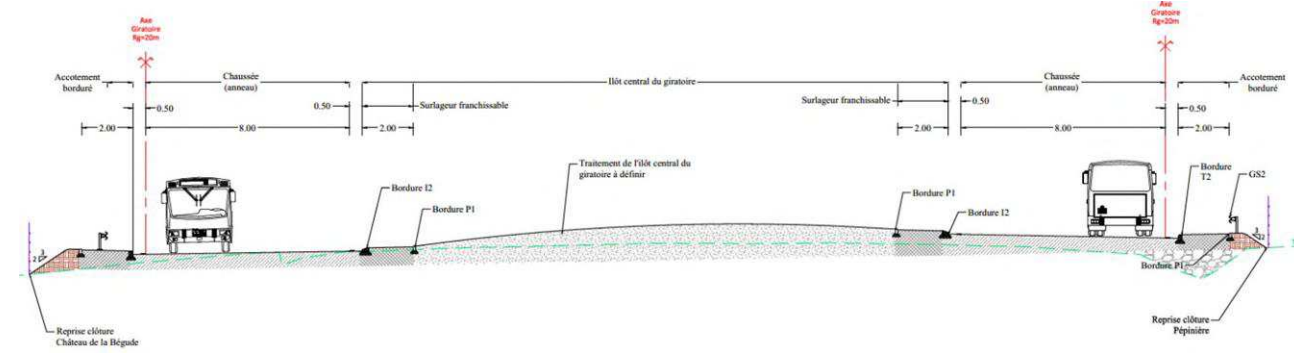


FIGURE 17 - PROFIL EN TRAVERS GIRATOIRE

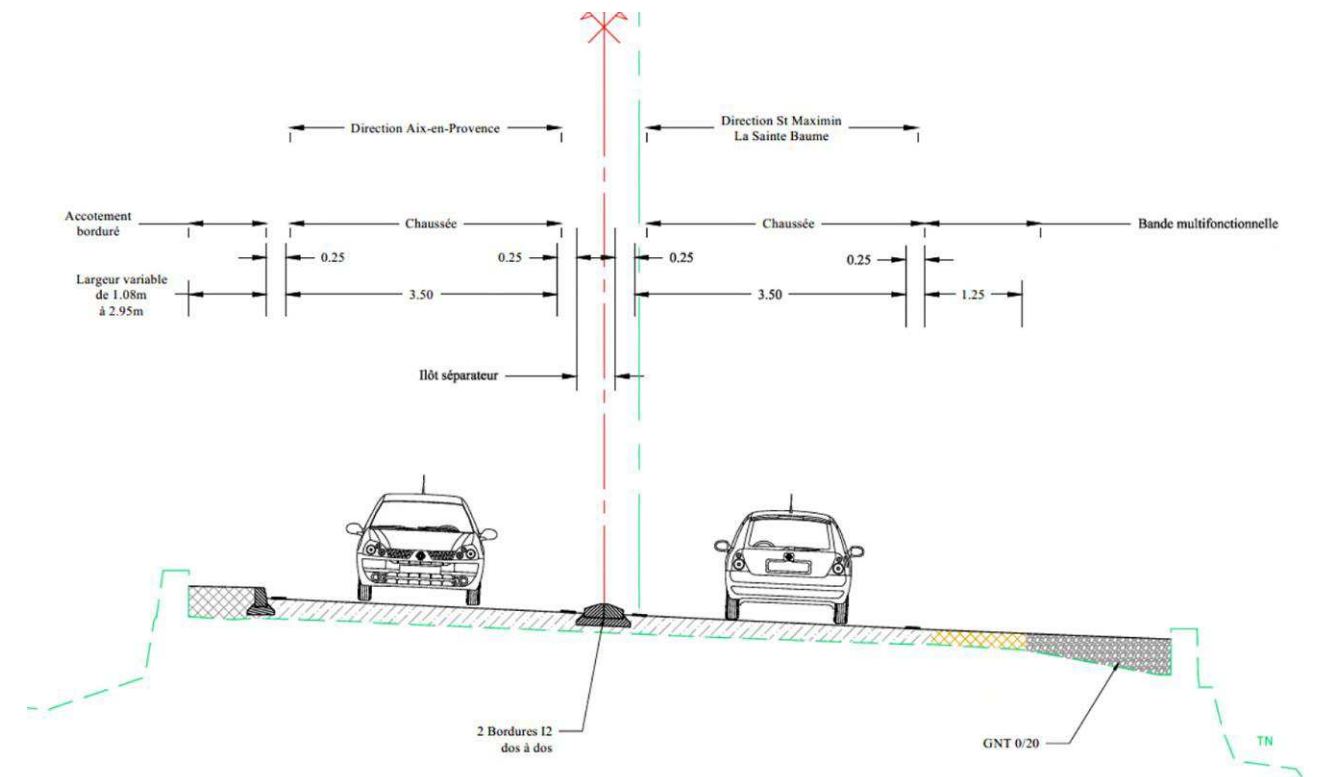


FIGURE 18 - PROFIL EN TRAVERS RD7N OUEST

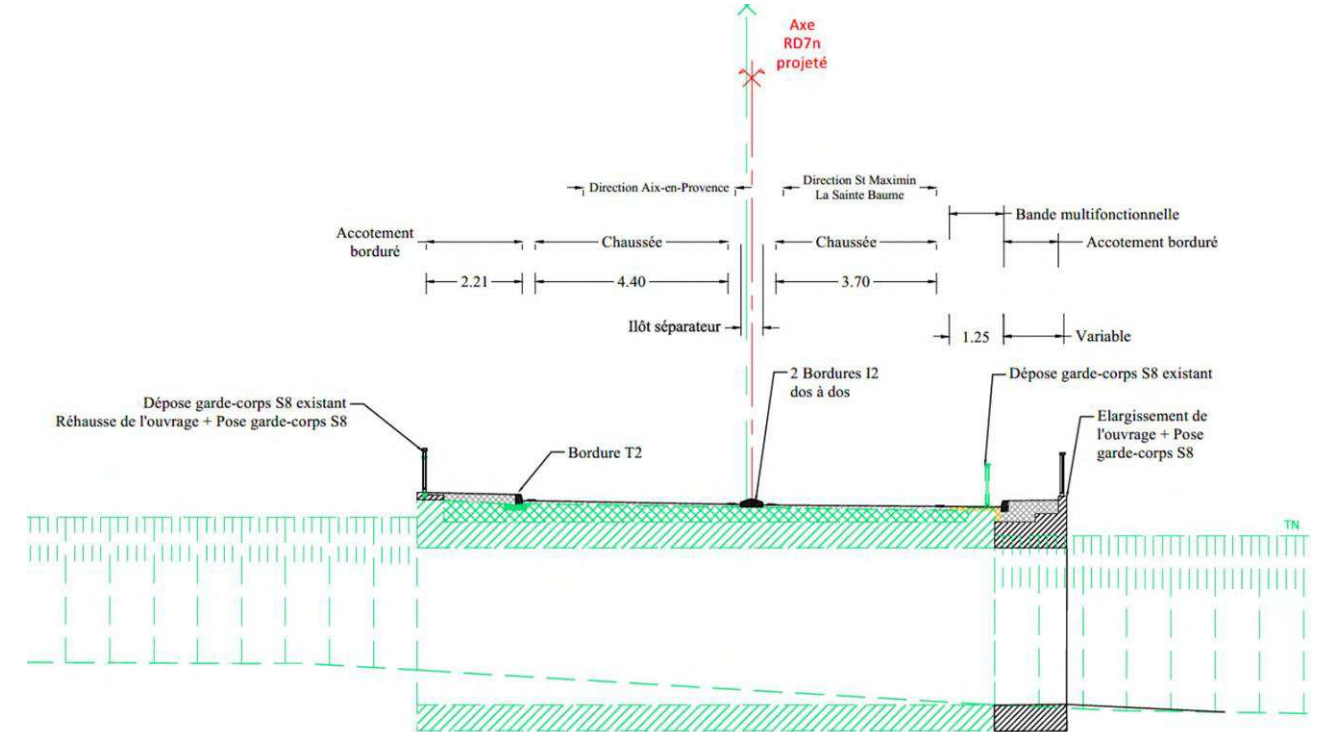


FIGURE 19 - PROFIL EN TRAVERS OUVRAGE D'ART RD7N

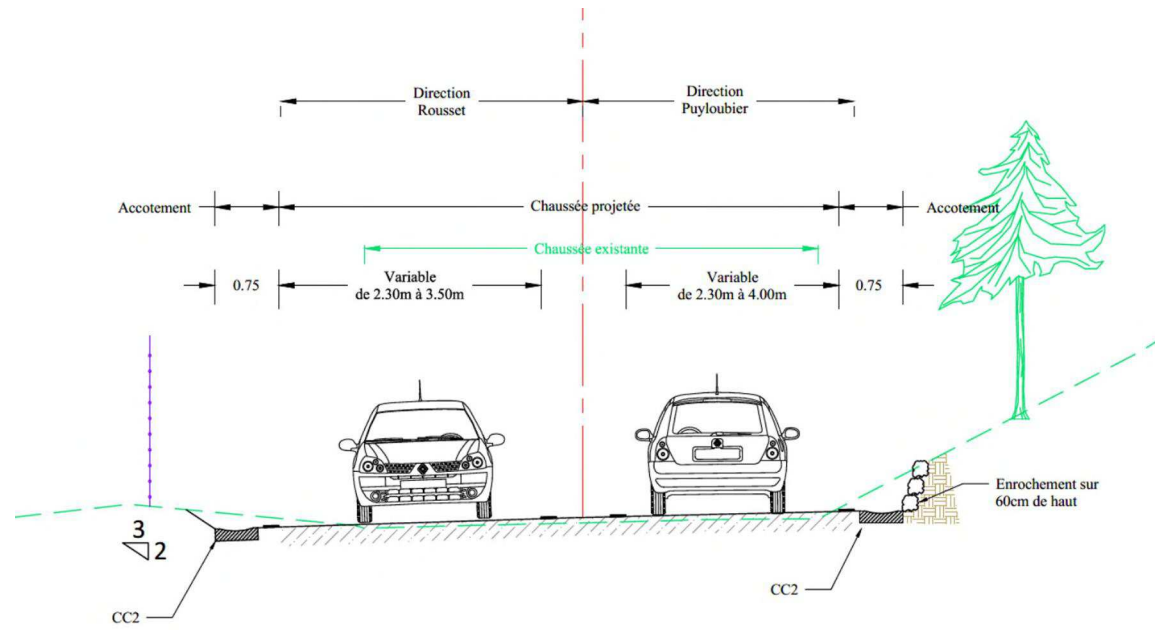


FIGURE 20 - PROFIL EN TRAVERS RD56C NORD

6.2 - Assainissement pluvial

Le projet prévoit :

- Un système d'assainissement pluvial, pour la collecte et le traitement des eaux de ruissellement du nouveau giratoire et d'une partie des branches, qui soit cohérent et adapté aux contraintes topographiques et au milieu récepteur ;
- Des dispositifs pluviaux assurant la transparence hydraulique des écoulements extérieurs au projet et interceptés par celui-ci (fossés busés déjà existant).

Sont prévus :

- la réalisation d'un réseau d'assainissement étanche (afin d'assurer la collecte des eaux de ruissellement du nouveau giratoire et d'une partie des branches et d'éviter l'infiltration d'eaux souillées en cas de pollution accidentelle) ;
- la création d'un bassin multifonction **à minima de 154 m3** assurant les objectifs :
 - d'écêtement
 - de traitement de la pollution chronique ;
 - de piégeage d'une pollution accidentelle

Une campagne géotechnique sur la parcelle d'implantation du bassin permettra de préciser la nature du bassin à mettre en place : bassin classique ou bassin d'infiltration. En l'absence de données un bassin standard sans infiltration est proposé.

- Le prolongement des ouvrages de transparence hydraulique par busage.

Il n'est pas prévu dans le projet la mise en conformité de l'existant.

L'assainissement routier existant ne sera pas modifié au-delà de l'aménagement.

Le principe de fonctionnement du bassin sera le suivant :

- Le bassin se trouve à l'exutoire du réseau de collecte étanche du giratoire nouvellement créé.
- Ce bassin permet de traiter les eaux de ruissellement provenant :
 - du nouveau giratoire RD7n/RD56C
 - d'une partie de la branche Est de la RD7n.

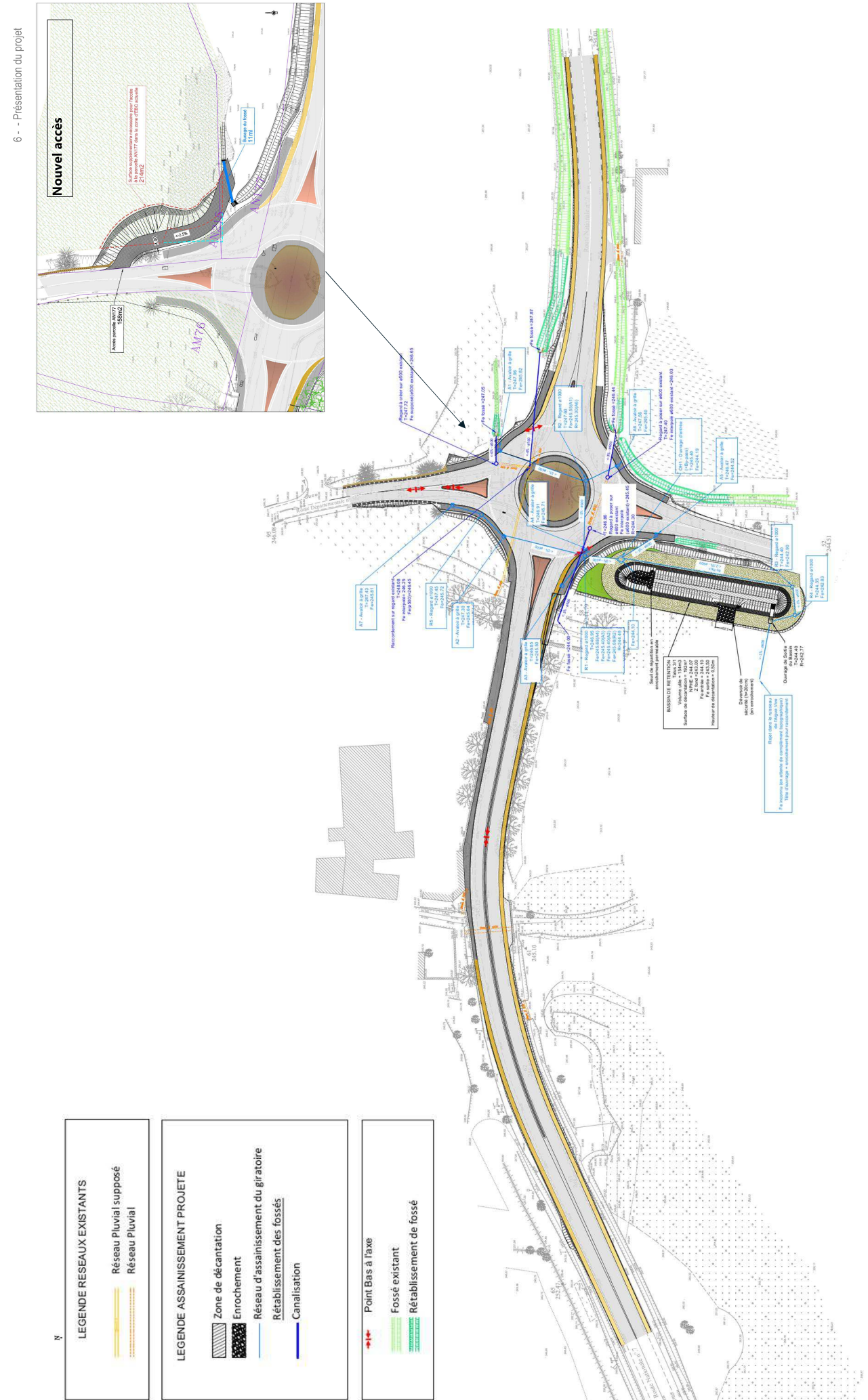


FIGURE 21 - VUE EN PLAN DU PROJET

6.3 - Aménagements spécifiques

- Aménagement pour les transports en commun

Actuellement, il n'y a pas d'aménagement spécifique pour les transports en commun sur le site d'études. Il n'y en aura pas de nouveau dans le cadre de l'opération.

- Aménagement pour les modes actifs

L'avant-projet prévoit des accotements revêtus bordurés de 2 m de large autour du giratoire et le maintien des bandes multifonctionnelles jusqu'à l'entrée sur le giratoire. Au Nord de la branche de la RD7n Ouest, l'accotement borduré est prolongé au-delà du bâti afin de disposer d'une largeur variable d'accotement et donc d'une largeur variable de profil en travers. Ceci par soucis de conservation des arbres situés au sud de la branche Ouest de la RD7n.

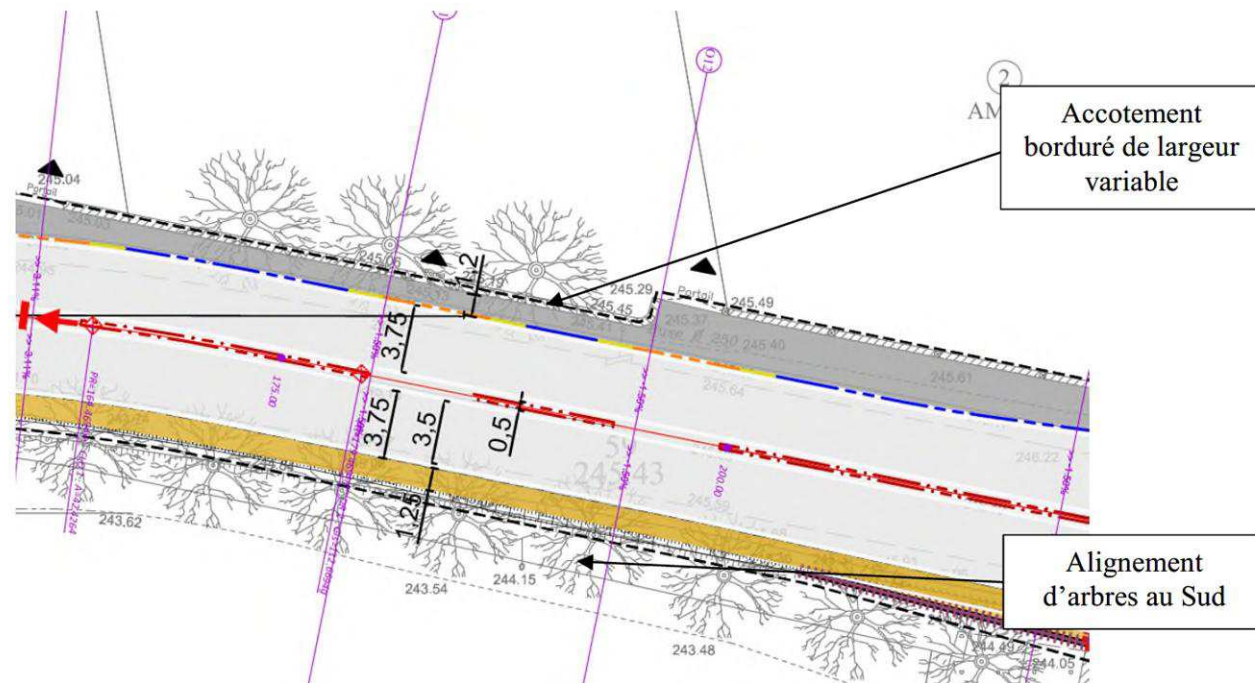


FIGURE 22 - PROLONGEMENT DE L'ACCOTEMENT BORDURÉ AU NORD DE LA RD7N OUEST

- Ouvrages d'art

L'ouvrage d'art qui franchit l'Aigue Vive nécessite un élargissement de 1,90m. Les murs Est et Ouest du côté élargi sont respectivement élargis d'environ 2.38m et 2.65m.

Une hypothèse de fondations par micropieux est prise dans la présente étude. Un diagnostic G2PRO est nécessaire pour confirmer la typologie des fondations à mettre en place.

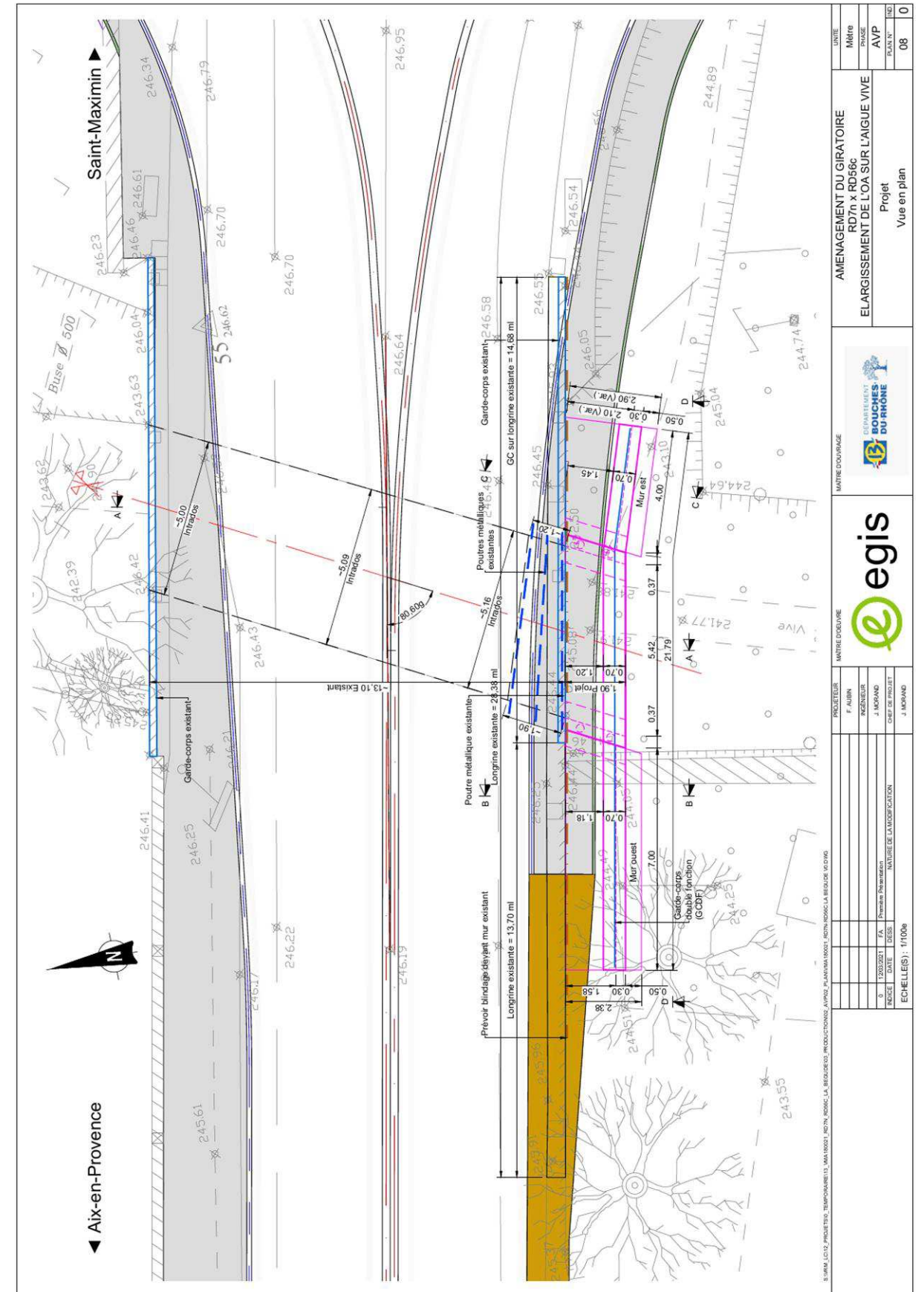


FIGURE 23 - PLAN DE L'OUVRAGE - ÉTAT PROJET

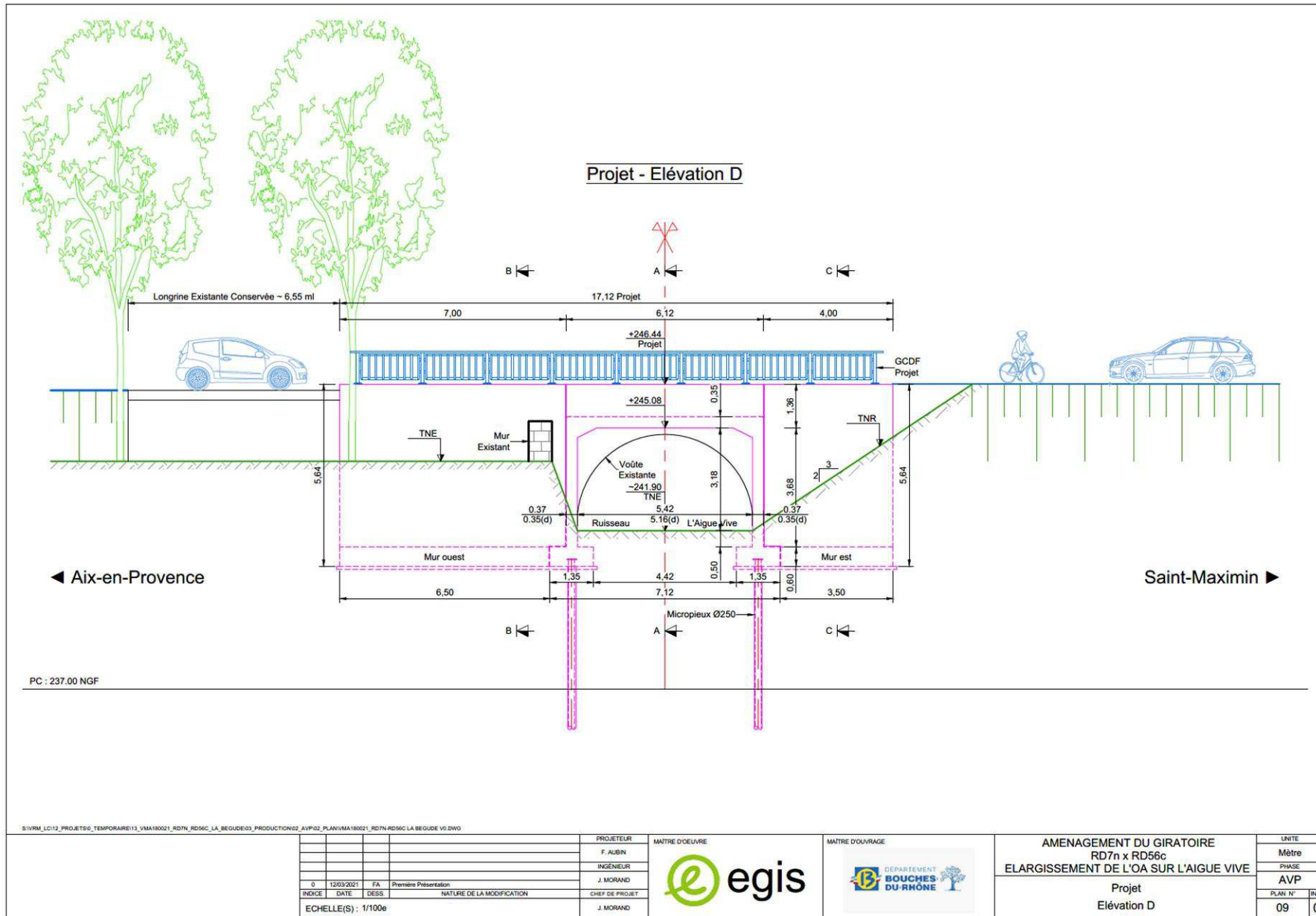


FIGURE 24 - COUPE TRANSVERSALE DE L'OUVRAGE - ÉTAT PROJET

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 59/123
19 septembre 2022

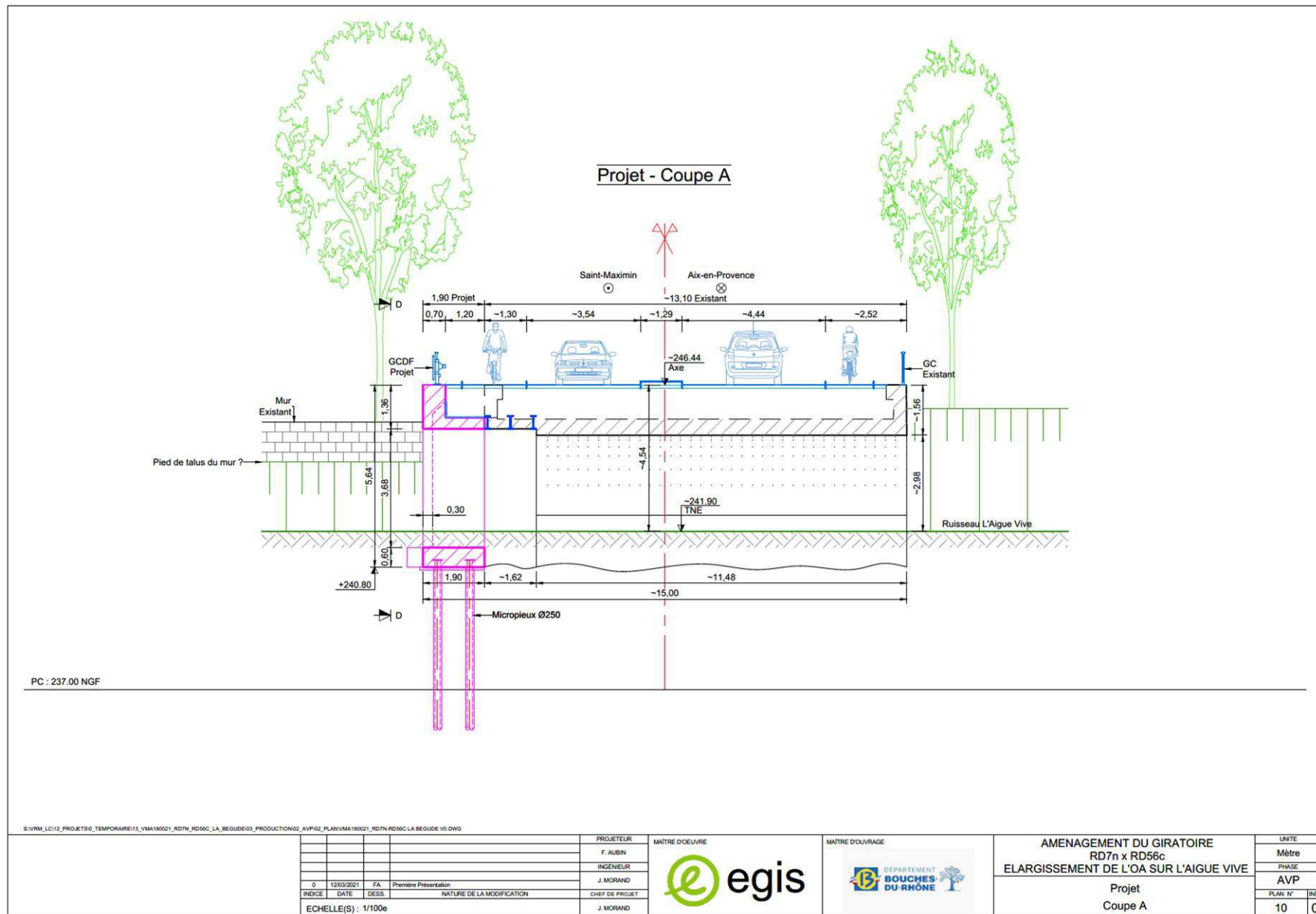


FIGURE 25 - COUPE LONGITUDINALE DE L'OUVRAGE - ÉTAT PROJET

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 60/123
19 septembre 2022

7 - IMPACTS ET MESURES

En plus des emprises prévues pour le projet, des emprises temporaires en phase chantier sont prises en compte pour l'évaluation des effets sur les habitats. La destruction ou la dégradation des habitats est liée à la création des :

- zones de stockage du matériel et des engins ;
- zones de circulation des engins de chantier (accès au chantier).

7.1 - Impacts bruts sur la flore et habitats naturels

Aucune espèce protégée et / ou patrimoniale n'est inventoriée dans l'aire d'étude. **L'impact sur la flore patrimoniale / protégée est nul. L'impact global sur les habitats naturels est très faible.** En effet, les impacts sont liés à l'abattage de 350 m², un endroit où l'habitat n'est pas dans un état de conservation optimal. Deux autres habitats seront partiellement détruits pour l'installation d'un bassin d'orage : Végétation prairiale rudéralisée et Friche prairiale mésophile sur des surfaces respectives de 550 et 650 m². L'enjeu de conservation associé à ces habitats et n'abritent aucune espèce protégée.

7 - Impacts et mesures

Code Corine biotopes et dénomination de l'habitat	Plantes protégées et/ patrimoniale associée	Nature de l'impact	Superficie (ha)	Enjeu	Niveau de l'impact brut
84.1 Alignement d'arbres	Aucune	Aucun impact		Faible	-
41.71 Boisement de chênes pubescents	Aucune	Destruction partielle et localisée de l'habitat par abattage d'arbres au niveau du rondpoint	0,0350	Moyen à Fort	Très faible
41.H Bosquets de feuillus	Aucune	Aucun impact		Faible	-
24.16 Cours d'eau	Aucune	Risque de pollution	-	Faible	Modéré (risque)
82.1 Cultures	Aucune	Aucun impact	-	Faible	
31.84 x 41.71 Fourré arboré de recolonisation	Aucune	Aucun impact	-	Faible	
31.84 Fourré arbustif à Genêt d'Espagne	Aucune	Aucun impact	-	Faible	
38.13 x 37.5 Friche mésophile subnitrophile	Aucune	Aucun impact	-	Faible	
38.13 Friche prairiale mésophile	Aucune	Destruction partielle de l'habitat pour l'implantation du bassin d'orage	0,0650	Faible	Négligeable
32.4 Garrigue à Romarin	Aucune	Destruction partielle de l'habitat pour la réalisation d'une voie d'accès.	~0,02	Moyen	
34.36 Pelouse à Brachypode de Phénicie	Aucune	Aucun impact	-	Moyen	
34.5 Pelouse xérique méditerranéennes	Aucune	Aucun impact	-	Moyen	
38.13 x 87.2 Végétation prairiale rudéralisée	Aucune	Destruction partielle de l'habitat pour l'implantation du bassin d'orage	0,0550	Faible	Négligeable
83.21 Vignes	Aucune	Aucun impact	-	Faible	
42.84 Boisement de Pins d'Alep	Aucune	Aucun impact	-	Faible	
87.2 Zones rudérales	Aucune	Aucun impact	-	Faible	

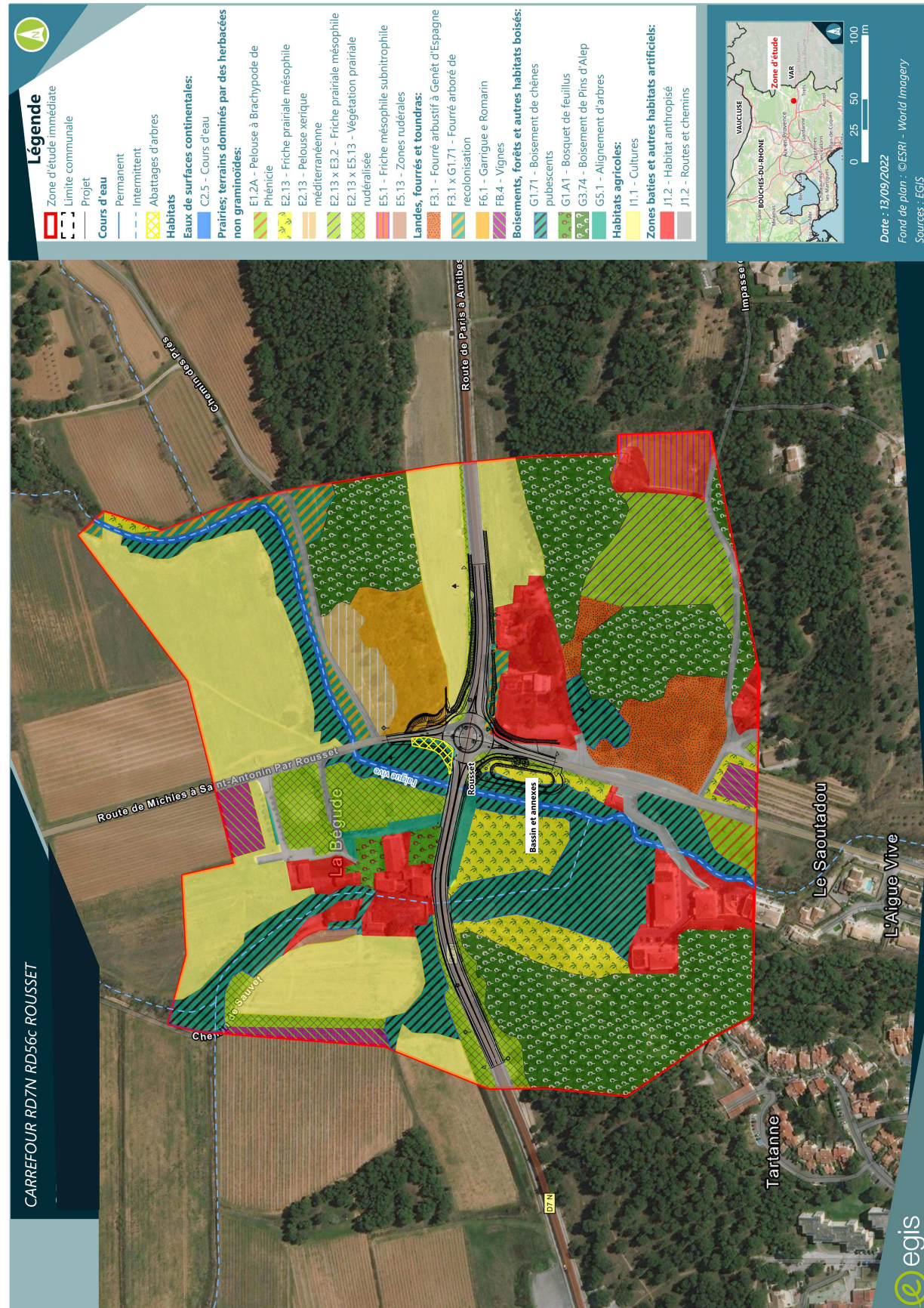


FIGURE 26 - SUPERPOSITION DES HABITATS NATURELS ET DU PROJET *

*cartographie mise à jour.

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET
19 septembre 2022 63/123

7.2 - Impacts bruts sur la faune

Compte tenu du fait que le projet consiste en une modification d'un milieu déjà en grande partie anthropisé, **les impacts bruts attendus sur la faune seront faibles.**

Nous distinguons néanmoins deux types d'impacts bruts potentiels : destruction d'individus et perte d'habitats d'espèces.

7.2.1 - Risque de destruction d'individus

7.2.1.1 - Destruction directe

Les habitats initiaux correspondent à des habitats fonctionnels accueillant des individus d'espèces protégées à tous les stades de vie. Ces espèces varient dans leur capacité de déplacement en général et en fonction de leur stade de vie. En fonction de la date et de la nature des travaux, il y a un risque de **destruction directe de spécimens au stade œuf, juvénile ou adulte, en particulier sur l'avifaune et l'herpétofaune.**

7.2.1.2 - Destruction indirecte

Les individus non détruits par les travaux mais dont le territoire sera perdu devront se reporter sur d'autres habitats potentiellement déjà occupés, induisant de la compétition pouvant mener à la mort des individus délocalisés ou remettant en cause leurs possibilités de reproduction.

Le risque de destruction d'individus n'est attendu que dans le bosquet de Chênes pubescents près du rondpoint où est prévu un abattage d'arbres. Les espèces susceptibles d'y être trouvées sont des espèces très communes adaptées aux activités anthropiques au vu de la courte distance qui les sépare d'un croisement très fréquenté. Il n'est tout de même pas totalement exclu que des espèces à enjeu assez fort s'y alimentent ou s'y reproduisent comme le Chardonneret élégant ou le Verdier d'Europe. Toutefois, les arbres susceptibles d'être abattus sont toutefois de petite taille, et peu favorables à la nidification de l'avifaune ou au gîte des chiroptères.

L'abattage d'arbre constitue également un risque de destruction d'individus de l'Ecureuil roux qui peut utiliser cette zone pour l'alimentation, le transit et la reproduction.

- Perte d'habitat de reproduction, de repos et d'alimentation

Deux types de perte d'habitat sont attendues :

- Une perte sèche correspondant à l'habitat sous emprise des aménagements (extension du rondpoint, bassin d'orage),
- Une perte d'habitat par évitement, les individus cherchant à s'éloigner des infrastructures sources de perturbations (sonores, visuelles, etc.).

Les surfaces situées sous l'emprise vont constituer une perte sèche nette d'habitat. L'abattage des arbres constitue une perte mineure d'habitat de reproduction d'oiseaux protégés notamment d'une espèce à enjeu modéré : le Verdier d'Europe et la perte d'habitats de l'Ecureuil roux.

La surface susceptible d'être détruite correspond à 0,035 ha (350 m²*) au nord de la Rd 7 au niveau du rondpoint. Cette superficie est très faible.

*Surface maximale mesurée sur SIG ;

- Dérangement

La fréquentation humaine et la circulation d'engins entraîneront un dérangement pour les individus d'espèces locales (émissions lumineuses, sonores, de poussières, etc.). Ce dérangement limité à la durée des travaux. Les espèces présentes dans l'aire d'études sont des espèces adaptées aux milieux anthropisés, les dérangements engendrés par le chantier risquent toute de même de perturber la reproduction des oiseaux et des chiroptères.

Seules quelques espèces d'oiseaux, l'écureuil roux et éventuellement des chiroptères sont susceptibles d'être concernés par ces effets négatifs du projet. Le niveau d'impact brut est estimé de faible à modéré.

Les autres espèces protégées sont situées en dehors de l'emprise du et ne seront pas concernés par les impacts

7.2.2 - Impacts sur la faune aquatique de l'Aigue Vive

L'élargissement de l'ouvrage de franchissement de l'Aigue Vive par la RD7n sera effectué par un ouvrage cadre avec radier béton. Cet ouvrage devra respecter les caractéristiques de largeur et de pente du cours d'eau afin de ne pas créer de retenue en amont ni de chute en aval. Malgré l'absence d'enjeu pour la faune piscicole, il convient de ne pas entraver la continuité par la conception de cet ouvrage. Les impacts seront principalement présents lors de la phase de chantier. Ils seront liés à la remise en suspension des sédiments mais également aux risques de pollutions engendrés par les engins de chantier. Il conviendra d'optimiser l'intervention des engins pour n'intervenir que depuis les berges.

Remarque : Précisons que le projet fera l'objet d'une procédure loi sur l'eau. L'analyse des impacts sur le milieu aquatique et le développement de la séquence ERC sera donc développée dans le dossier loi sur l'eau.

7.2.3 - Bilan des impacts bruts sur la faune

Le tableau ci-dessous synthétise les impacts bruts potentiels (avant mesures d'évitement et de réduction) du projet sur les espèces protégées ou à enjeux observées

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation	Impact brut	
				Chantier	Exploitation
Majeur	Oiseaux	Aigle de Bonelli	Alimentation		Nul
	Chiroptères	Minioptère de Schreibers	Alimentation, transit		Nul
	Oiseaux	Rollier d'Europe	Reproduction (Nicheur certain)		Nul
Fort	Reptiles	Lézard ocellé	Potentiel en reproduction, repos, alimentation	Faible risque de destruction ou dérangement d'individus (phase chantier, au niveau du tracé de la voie d'accès)	
					Nul
Assez fort	Oiseaux	Chardonneret élégant	Reproduction (Nicheur certain)	Destruction ou dérangement d'individus	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)
				Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	
			Reproduction (Nicheur probable)	Destruction ou dérangement d'individus	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)
		Linotte mélodieuse	Reproduction (Nicheur probable)	Destruction d'habitats de	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation	Impact brut	
				Chantier	Exploitation
				reproduction (négligeable)	
		Serin cini	Reproduction (Nicheur certain)	Destruction ou dérangement d'individus Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)
		Verdier d'Europe	Reproduction (Nicheur probable)	Destruction ou dérangement d'individus Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)
	Insectes	Grand capricorne	Reproduction	Nul (absence d'arbres à cavité sous emprise)	
Moyen	Chiroptères	Pipistrelle commune	Alimentation, transit, reproduction	Destruction ou dérangement d'individus Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)
		Pipistrelle pygmée	Alimentation, transit, reproduction	Destruction ou dérangement d'individus	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 67/123
19 septembre 2022

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation	Impact brut		
				Chantier	Exploitation	
	Oiseaux			Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)		
		Alouette lulu	Migration	Destruction ou dérangement d'individus	Nul	
		Gobemouche gris	Migration	Destruction ou dérangement d'individus	Nul	
		Hibou moyen-duc	Reproduction (Nicheur probable)	Destruction ou dérangement d'individus Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	
		Huppe fasciée	Reproduction (Nicheur probable)	Nul		
		Chevêche d'Athéna	Reproduction (Nicheuse probable)	Destruction ou dérangement d'individus Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	
		Insectes	Scolopendre ceinturée	Reproduction	Nul	
		Reptiles	Couleuvre helvétique	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Nul

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 68/123
19 septembre 2022

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation	Impact brut	
				Chantier	Exploitation
Faible		Couleuvre de Montpellier (potentielle)	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Nul
		Couleuvre à échelons (potentielle)	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Nul
	Mammifères	Écureuil roux	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)
				Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)
	Oiseaux	Autres espèces d'oiseaux protégés	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)
				Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)
	Amphibiens	Crapaud épineux	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Nul
				Destruction ou dérangement d'individus	Nul
	Reptiles	Lézard des murailles	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Nul
				Destruction ou dérangement d'individus	Nul
Reptiles	Lézard à deux raies (potentiel)	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Nul	
			Destruction ou dérangement d'individus	Nul	

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET
19 septembre 2022 69/123

7.3 - Mesures d'évitement, réduction compensation / accompagnement

Dans le cadre du projet, la doctrine ERC a été appliquée selon le principe suivant en visant en premier lieu à s'attacher à éviter les impacts sur les habitats naturels, la flore et la faune, puis, à défaut, à les minimiser et, en dernier lieu en cas de besoin, à compenser les impacts résiduels. La mise en œuvre de la séquence permettra de conserver globalement la qualité environnementale des milieux,

Aussi, sur base de l'évaluation des impacts, nous proposons les mesures suivantes, destinées à éviter, supprimer ou réduire les effets négatifs du projet.

7.3.1 - Évitement géographique en phase de conception

La nature du projet (modification d'une intersection existante) ne permet pas la modification des emprises afin d'éviter des impacts. Par ailleurs, le projet est implanté essentiellement sur une zone déjà entièrement artificialisée.

7.3.2 - Mesures de réduction

Les mesures de réduction auront pour objectif d'atténuer l'impact et d'éliminer le risque de destruction d'individus d'espèces protégées. Dans le cadre de ce projet, trois types de mesures de réductions sont préconisées :

- Une mesure de réduction géographique des impacts qui consiste à limiter l'impact du projet dans l'espace. La mesure MR01, détaillée ci-après, vise ainsi à restreindre au strict minimum les emprises du projet, et à éviter tout impact indésirable sur les milieux attenants au projet.
- Une mesure de réduction temporelle qui consiste à choisir la période optimale pour le lancement du chantier (voir les tableaux suivants). Cette mesure est particulièrement importante, puisqu'elle permet de garantir l'absence d'impacts résiduels sur la faune protégée ou patrimoniale susceptible d'être présente dans les boisements qui seront abattus.
- Une mesure technique, visant à sécuriser les abattages des arbres, en complément de la mesure calendaire précédente.




Intitulé	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier
Espèces visées	Cours d'eau, toutes les espèces floristiques et faunistiques (y compris faune piscicole)
Modalités	Mise en place d'un balisage des limites d'emprise du chantier au moyen de clôtures temporaires à haute visibilité (grillage orange et piquets bois). Mise en place d'une signalisation informative par panneau à destination des équipes chantier avec rappel des consignes. Mise en place de clôtures empêchant la faune de pénétrer dans les emprises. Réalisation d'une plate-forme de stockage des engins de chantier, du matériel et des produits associés en dehors des zones directement connectées au cours d'eau (L'aigue Vive) ; intervention uniquement depuis les rives Tous les balisages sont à retirer et traiter une fois la phase travaux achevée
Moyens	Accompagnement par un écologue Piquets, panneaux, grillage, masse, barre à mine
Résultats attendus	Maintien des habitats naturels dans un état fonctionnel, En cas de non-atteinte des objectifs, mise en place de mesures correctives : - curatives si nécessaire - via le dispositif compensatoire
Suivi de l'efficacité de la mesure	Suivi en phase chantier : - De l'intégrité du balisage au cours du temps ; - Des effectifs d'individus d'espèces à enjeu dans les zones balisées
Chiffrage estimatif	Coût du matériel de balisage : 13€/ml Coût de la pose : 1j technicien à 650€ la journée

Intitulé	MR02 – Adaptation du planning des interventions
Objectif	Éviter la destruction d'individus et le dérangement en période de reproduction
Espèces visées	Ensemble de la faune
Modalités	Oiseaux : La période la plus sensible est celle de la <u>reproduction</u> , qui démarre en moyenne en avril pour les espèces nichant le plus précocement, et qui s'achève en juillet lorsque les juvéniles des espèces les plus tardives s'émancipent. Selon le contexte et les espèces, l' <u>hivernage</u> (de novembre à février en général) est également une période à enjeu où les individus sont soumis à des contraintes physiologiques importantes du fait des conditions météorologiques, et que des perturbations peuvent mettre en danger. Chiroptères et autres mammifères : Deux périodes sont particulièrement sensibles pour les chiroptères : - du début de la période de <u>reproduction</u> (avril) jusqu'à l'émancipation des jeunes (août), - la période d' <u>hibernation</u> , de l'entrée en gîte hivernal (mi-novembre) jusqu'à la fin mars. Pour les autres espèces de mammifères, les périodes de reproduction peuvent varier avec un pic de mars à Juin qui recoupe les périodes de sensibilité des chiroptères. Reptiles : Les reptiles sont vulnérables pendant leur période d'hibernation. En effet, quasiment immobiles dans des refuges, ils ne peuvent pas fuir les zones de

travaux durant cette période. Par ailleurs, les travaux risquent de perturber la reproduction des reptiles durant le printemps – été.
L'automne est la période d'intervention possible pour ce groupe, en effet la période de reproduction est terminée, les reptiles sortis de l'estivation sont encore actifs et peuvent fuir les zones de chantiers.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Amphibiens			Reproduction										
Reptiles	Hibernation			Reproduction								H	
Oiseaux	Hivernage			Reproduction								H	
Chiroptères	Hibernation			Reproduction								H	
Mammifères	Hibernation			Reproduction								H	

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Période de sensibilité	Hibernation			Reproduction								H

	Interventions possibles
	Interventions sous conditions*
	Intervention impossible

En conséquence, au vu des périodes de sensibilités présentées ci-dessus, le dégagement des emprises (abattage des arbres et arbuste, y compris dessouchage) sera réalisé entre octobre et mi-novembre, ce qui permettra d'éviter tout risque de destruction de couvées ou de nichée, ou bien d'éventuels gîtes de chiroptères.

Moyens	Accompagnement, sensibilisation et contrôle par un écologue ou le responsable environnement du chantier s'il a des compétences en écologie
Résultats attendus	Aucune destruction d'individu d'espèce protégée
Chiffrage estimatif	non chiffrable (intégrée à la conception et la planification)

7.3.3 - Mesures d'accompagnement

Intitulé	MR03 – Réduction du risque d'abattage de chiroptères suite à l'abattage des arbres
Espèces / habitats visées	Chiroptères, oiseaux, Ecureuil roux
Modalités	<ul style="list-style-type: none"> - Expertiser les arbres destinés à l'abatage par un chiroptérologue - Superviser l'abatage par un écologue
Moyens	<p>En complément de la mesure précédente, qui assure une réalisation des dégagements d'emprise aux périodes de moindre sensibilité pour les chiroptères, une expertise préalable aux abatages sera réalisée par un chiroptérologue avant le lancement des travaux. Cette expertise permettra de confirmer l'absence de chiroptères dans les arbres à abattre, et si nécessaire de procéder à l'obturation de toute cavité qui serait présente (mesure mise en œuvre sur d'autres projets en PACA)</p> <p>En cas de présence avérée de chiroptères, des préconisations (décalage de l'abatage, modalités d'abatage Doux) seront formulées et mises en œuvre.</p>
Résultats attendus	<p>Déterminer si les arbres destinés à l'abatage sont des arbres gîtes à chiroptères</p> <p>Eviter la destruction d'éventuel individus des taxons visés lors de l'abatage.</p>
Suivi de l'efficacité de la mesure	Suivi en phase chantier
Chiffrage estimatif	<p>Cout de l'expertise : 700€/J</p> <p>Présence d'un écologue</p>

Intitulé	MA01 – Nettoyage des berges du cours d'eau
Espèces visées	Faune piscicole
Modalités	Nettoyage complet des berges et du lit du cours d'eau afin de retirer l'ensemble des macrodéchets sur un linéaire de 500 m en aval et en amont du seuil
Moyens	
Résultats attendus	Atténuer la pollution par les macrodéchets
Suivi de l'efficacité de la mesure	Suivi par un écologue de chantier pour la mise en place des mesures de réduction ainsi que du déroulement des différentes étapes
Chiffrage estimatif	

7.4 - Impacts résiduels

À l'issue de la mise en œuvre des mesures de réduction précédemment décrites, et compte tenu de la superficie très faible de boisement impacté (et de son caractère peu propice pour la faune et pour le gîte des chiroptères), les impacts résiduels du projet seront les suivants :

Intitulé	MR04 – Réduction du risque destruction de reptiles lors du défrichage au droit de la voie d'accès
Espèces / habitats visées	Reptiles dont le Lézard ocellé,
Modalités	<ul style="list-style-type: none"> - Superviser l'abatage par un écologue - Sauvetage et déplacement d'individus
Moyens	<p>Malgré la faible probabilité de la présence du Lézard ocellé et la surface réduite concernée par la voie d'accès (~200m²), compte tenu de son enjeu et par de précaution, cette mesure est prise pour écarter le risque de destruction d'individus en phase chantier. Cette mesure pourra également bénéficier à d'autres espèces potentielles comme le Lézard à deux raies.</p> <p>En complément de la mesure MR02, qui assure une réalisation des dégagements d'emprise aux périodes de moindre sensibilité pour les reptiles, le défrichage de la zone prévue pour la voie d'accès se déroulera sous supervision d'un ingénieur écologue. L'ingénieur écologue assistera l'équipe de chantier et interviendra le cas échéant pour le sauvetage d'individus se trouvant sur le tracé et leur déplacement hors des zones d'emprise.</p>
Résultats attendus	<p>S'assurer de l'absence de reptiles sur le tracé de la voie d'accès.</p> <p>Sauvetage éventuel d'individus de reptiles</p>
Suivi de l'efficacité de la mesure	Suivi en phase chantier
Chiffrage estimatif	<p>Cout de l'expertise : 700€/J</p> <p>Présence d'un écologue</p>

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation	Impact brut		Mesures ER	Impacts résiduels	
				Chantier	Exploitation		Chantier	Exploitation
Majeur	Oiseaux	Aigle de Bonelli	Alimentation	Nul		-	Nul	Nul
Fort	Chiroptères	Minioptère de Schreibers	Alimentation, transit	Nul		-	Nul	Nul
	Oiseaux	Rollier d'Europe	Reproduction (Nicheur certain)	Nul		-	Nul	Nul
	Reptiles	Lézard ocellé	Potentiel en reproduction, repos, alimentation	Faible risque de destruction ou dérangement d'individus (phase chantier)	Faible	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions MR04 – Réduction du risque de destruction de reptiles lors du défrichage au droit de la voie d'accès	Négligeable	Nul
Assez fort	Oiseaux	Chardonneret élégant	Reproduction (Nicheur certain)	Destruction ou dérangement d'individus	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier	Destruction négligeable d'habitats de reproduction	

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 75/123
19 septembre 2022

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation	Impact brut		Mesures ER	Impacts résiduels	
				Chantier	Exploitation		Chantier	Exploitation
				Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)		MR02 – Adaptation du planning des interventions		
		Linotte mélodieuse	Reproduction (Nicheur probable)	Destruction ou dérangement d'individus Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions	Destruction négligeable d'habitats de reproduction	
		Serin cini	Reproduction (Nicheur certain)	Destruction ou dérangement d'individus Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions	Destruction négligeable d'habitats de reproduction	
		Verdier d'Europe	Reproduction (Nicheur probable)	Destruction ou dérangement d'individus	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier	Destruction négligeable d'habitats de reproduction	

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 76/123
19 septembre 2022

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation	Impact brut		Mesures ER	Impacts résiduels	
				Chantier	Exploitation		Chantier	Exploitation
				Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)		MR02 – Adaptation du planning des interventions		
	Insectes	Grand capricorne	Reproduction	Nul (absence d'arbres à cavité sous emprise)			Nul (absence d'arbres à cavité sous emprise)	
Moyen	Chiroptères	Pipistrelle commune	Alimentation, transit, reproduction	Destruction ou dérangement d'individus Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions MR03 – Vérification préalable des arbres par un écologue	Destruction négligeable d'habitats de reproduction	
		Pipistrelle pygmée	Alimentation, transit, reproduction	Destruction ou dérangement d'individus Destruction d'habitats de	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation	Destruction négligeable d'habitats de reproduction	

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 77/123
19 septembre 2022

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation	Impact brut		Mesures ER	Impacts résiduels	
				Chantier	Exploitation		Chantier	Exploitation
				reproduction (négligeable)		du planning des interventions MR03 – Vérification préalable des arbres par un écologue		
	Oiseaux	Alouette lulu	Migration	Destruction ou dérangement d'individus	Nul	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions	Nul	Nul
		Gobemouche gris	Migration	Destruction ou dérangement d'individus	Nul	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions	Nul	Nul
		Hibou moyen-duc	Reproduction (Nicheur probable)	Destruction ou	Destruction d'habitats de	MR01 – Délimitation	Destruction négligeable d'habitats de reproduction	

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 78/123
19 septembre 2022

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation	Impact brut		Mesures ER	Impacts résiduels	
				Chantier	Exploitation		Chantier	Exploitation
				dérangement d'individus Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	reproduction (négligeable)	stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions		
		Huppe fasciée	Reproduction (Nicheur probable)	Nul		-	Nul	
		Chevêche d'Athéna	Reproduction (Nicheuse probable)	Destruction ou dérangement d'individus Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions	Destruction négligeable d'habitats de reproduction	
	Insectes	Scolopendre ceinturée	Reproduction	Nul		-	Nul	Nul
	Reptiles	Couleuvre helvétique	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Nul	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning	Nul	Nul

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 79/123
19 septembre 2022

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation	Impact brut		Mesures ER	Impacts résiduels	
				Chantier	Exploitation		Chantier	Exploitation
						des interventions		
		Couleuvre de Montpellier (potentielle)	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Nul	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions	Nul	Nul
		Couleuvre à échelons (potentielle)	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Nul	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions	Nul	Nul
Faible	Mammifères	Écureuil roux	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning	Destruction négligeable d'habitats de reproduction	

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 80/123
19 septembre 2022

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation	Impact brut		Mesures ER	Impacts résiduels	
				Chantier	Exploitation		Chantier	Exploitation
						des interventions		
	Oiseaux	Autres espèces d'oiseaux protégés	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	Destruction d'habitats de reproduction (négligeable)	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions	Destruction négligeable d'habitats de reproduction	
	Amphibiens	Crapaud épineux	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Nul	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions	Nul	Nul
	Reptiles	Lézard des murailles	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Nul	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning	Nul	Nul

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 81/123
19 septembre 2022

Enjeu	Taxon	Espèces	Utilisation	Impact brut		Mesures ER	Impacts résiduels	
				Chantier	Exploitation		Chantier	Exploitation
						des interventions		
		Lézard à deux raies (potentiel)	Reproduction, repos, alimentation	Destruction ou dérangement d'individus	Nul	MR01 – Délimitation stricte des emprises chantier MR02 – Adaptation du planning des interventions	Nul	Nul

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 82/123
19 septembre 2022

À l'issue de la mise en œuvre de ces 4 mesures de réduction, les impacts résiduels sur la faune protégée seront donc négligeables et non significatifs, ne nécessitant donc pas la réalisation d'un dossier de demande de dérogation de type « CNPN ».

Les mesures de maintien de la continuité écologique piscicole seront détaillées dans le dossier loi sur l'eau. Ces mesures permettront également d'obtenir un impact résiduel négligeable sur la faune piscicole et les continuités écologiques liées à la trame bleue.

8 - CONCLUSION

Le projet prévoit l'artificialisation d'une surface très réduite (0,15 ha) et évite les habitats les plus sensibles pour la faune protégée ou patrimoniale.

L'impact brut sur les habitats naturels est négligeable et se résume à la destruction d'une surface de 350 m² boisement de Chênes pubescent en bord de route.

Les impacts bruts sur la faune se limitent à un risque de destruction ou de dérangement d'individus lors de la réalisation des travaux, et à une perte négligeable d'habitats (350 m²) pour les espèces de milieux boisés.

La mise en œuvre de la démarche d'évitement et de réduction, en particulier l'adaptation de la période de réalisation des travaux, la délimitation stricte des emprises et une ultime vérification préalable au chantier de l'absence de chiroptères par un écologue permettront de rendre non significatifs les risques de destruction d'individus, ou de gîtes. Les seuls impacts résiduels se limiteront à la perte de 350 m² de boisements de faible qualité, perte non significative vis-à-vis de la faune protégée.

Les impacts résiduels du projet sur la faune et la flore sont donc non significatifs. Il ne sera pas nécessaire de réaliser un dossier de demande de dérogation ni de mettre en place des mesures de compensation.

ANNEXES

Annexe 1 : Liste des espèces observées sur la zone d'étude

8.1.1 - Oiseaux

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Directive Oiseaux	Liste rouge		Déterminante ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu local	Justification (si modification des enjeux)
				Nationale	Régionale				
Aigle de Bonelli	<i>Aquila fasciata</i>	Art. 3	An.I	EN	CR		Majeur	Majeur	
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Art. 3	An. I	LC	NT	-	Fort	Fort	
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art. 3	-	VU	LC	-	Assez fort	Assez fort	
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Non	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Art. 3	-	NT	NT	-	Moyen	Moyen	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Art. 3	-	NT	LC	-	Moyen	Moyen	
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Non	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Art. 3	-	NT	VU	-	Assez fort	Modéré	Migrateur, localement non nicheur
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Art. 3	-	VU	VU	-	Assez fort	Modéré	Localement non nicheur

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 85/123
19 septembre 2022

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Directive Oiseaux	Liste rouge		Déterminante ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu local	Justification (si modification des enjeux)
				Nationale	Régionale				
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Art. 3	-	NT	NT	-	Modéré	Modéré	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art. 3	-	LC	NT	-	Modéré	Modéré	
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Art. 3	-	NT	NT	Oui	Modéré	Modéré	
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	Art. 3	An. I	NT	NT	-	Fort	Fort	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Art. 3	-	VU	NT	-	Assez fort	Assez fort	
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Art. 3	-	VU	VU	-	Assez fort	Assez fort	

Légende :

Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 dite directive « Oiseaux » concernant la conservation des oiseaux sauvages.

- o Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

PN : Protection nationale : arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

- Article 3-I - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :
 - la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
 - la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
 - la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.
- Article 3-II - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.
- Article 3-III - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :
 - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
 - dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

Liste rouge nationale : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

LC : préoccupation mineure ; NT : quasi menacé ; VU : vulnérable ; EN : en danger ;

Liste rouge régionale : Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, de passage et hivernants de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2020)

LC : préoccupation mineure ; NT : quasi menacé ; VU : vulnérable ; EN : en danger

Espèces déterminantes de ZNIEFF : Liste des espèces de faune déterminantes en région PACA (2017)

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 87/123
19 septembre 2022

8.1.2 - Invertébrés

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Directive Habitats	Liste rouge		Déterminante ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu local	Justification (si modification des enjeux)
				Nationale	Régionale				
Coléoptères									
Grand Capricorne (Le)	<i>Cerambyx cerdo</i>	Art. 2	An. II et IV	NE	NE	-	Fort	Fort	
Lépidoptères									
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Azuré bleu-céleste	<i>Lysandra bellargus</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Échiquier d'Occitanie	<i>Melanargia occitanica</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Grand Paon de nuit	<i>Saturnia pyri</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Marbré-de-vert	<i>Pontia daplidice</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Piérade des Biscutelles	<i>Euchloe crameri</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 88/123
19 septembre 2022

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Directive Habitats	Liste rouge		Déterminante ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu local	Justification (si modification des enjeux)
				Nationale	Régionale				
Odonates									
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Sympétrum méridional	<i>Sympetrum meridionale</i>	-	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Orthoptères									
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	NE	LC	-	Faible	Faible	
Criquet égyptien	<i>Anacridium aegyptium</i>	-	-	NE	LC	-	Faible	Faible	
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	-	-	NE	LC	-	Faible	Faible	
Decticelle des roselières	<i>Pholidoptera femorata</i>	-	-	NE	LC	-	Faible	Faible	
Grillon bordelais	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	-	-	NE	LC	-	Faible	Faible	
Grillon provençal	<i>Gryllus bimaculatus</i>	-	-	NE	LC	-	Faible	Faible	
Œdipode automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	-	-	NE	LC	-	Faible	Faible	
Œdipode grenadine	<i>Acrotylus insubricus</i>	-	-	NE	LC	-	Faible	Faible	
Œdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>	-	-	NE	LC	-	Faible	Faible	

Légende :

Directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats » concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvage.

- **Annexe II** : espèce citée à l'annexe II : espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire pour lesquelles un effort particulier doit être engagé ;
- **Annexe IV** : espèce citée à l'annexe IV : espèces de faune et de flore pour lesquelles les états membres doivent prendre toute mesure nécessaires à une protection stricte desdites espèces.

- **Listes rouges nationales** : Liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine (2014) ; Liste rouge des Libellules de France métropolitaine (2016).

- LC : préoccupation mineure ; NT : quasi menacé ; NE : non-évaluée ;

- **Listes rouges régionales** : Lépidoptères : Liste rouge régionale des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2016) ; Odonates : Liste rouge régionale des odonates de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2017) ; Orthoptères : Liste rouge régionale des orthoptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2018).

LC : préoccupation mineure ; NT : quasi menacé ; NE : non-évaluée ;

ZNIEFF : liste des habitats et espèces déterminantes de ZNIEFF actualisée en PACA (2017)

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 89/123
19 septembre 2022

8.1.3 - Mammifères et Chiroptères

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Directive Habitats	Liste rouge		Déterminante ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu local	Justification (si modification des enjeux)
				Nationale	Régionale				
Chat domestique, Chat haret	<i>Felis catus</i>	-	-	NA	NE	-	Nul	Nul	
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art. 2	-	LC	NE	-	Faible	Faible	
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC	NE	-	Faible	Faible	
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	NE	-	Faible	Faible	

Légende :

Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive « Habitats » concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

- **Annexe II** : espèce citée à l'annexe II : espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire pour lesquelles un effort particulier doit être engagé ;
- **Annexe IV** : espèce citée à l'annexe IV : espèces de faune et de flore pour lesquelles les états membres doivent prendre toute mesure nécessaires à une protection stricte desdites espèces.

Protection nationale : arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Article 2 : protection stricte des espèces et de leurs habitats).

Liste rouge nationale : UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017), « Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre : mammifères de France métropolitaine », Paris, France.

- LC : préoccupation mineure ; NT : quasi-menacé ; NA : Non applicable (espèce exotique)

Liste rouge régionale non-existante pour la région PACA :

- NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge régionale) ; NA : Non applicable (espèce exotique)

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Directive Habitats	Liste rouge		Déterminante ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu local	Justification (si modification des enjeux)
				Nationale	Régionale				
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Art. 2	An. II et IV	VU	NE	Oui	Fort	Fort	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art. 2	An. IV	NT	NE	-	Assez fort	Assez fort	
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Art. 2	An. IV	LC	NE	-	Assez fort	Assez fort	

Légende :

Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive « Habitats » concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

- **Annexe II** : espèce citée à l'annexe II : espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire pour lesquelles un effort particulier doit être engagé ;
- **Annexe IV** : espèce citée à l'annexe IV : espèces de faune et de flore pour lesquelles les états membres doivent prendre toute mesure nécessaires à une protection stricte desdites espèces.

Protection nationale : arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Article 2 : protection stricte des espèces et de leurs habitats).

Liste rouge nationale : UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS (2017), « Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre : mammifères de France métropolitaine », Paris, France.

- LC : préoccupation mineure
- NT : quasi-menacé
- NE : non-évalué

Liste rouge régionale non-existante pour la région PACA :

- NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge régionale)

ZNIEFF : liste des habitats et espèces déterminantes de ZNIEFF actualisée en PACA (2017)

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 91/123
19 septembre 2022

8.1.4 - Reptiles

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Directive Habitats	Liste rouge		Déterminante ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu local	Justification (si modification des enjeux)
				Nationale	Régionale				
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	Art. 2	-	LC	LC	-	Faible	Faible	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art. 2	An. IV	LC	LC	-	Moyen	Moyen	

Légende :

Directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats » concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvage.

- **Annexe II** : espèce citée à l'annexe II : espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire pour lesquelles un effort particulier doit être engagé ;
- **Annexe IV** : espèce citée à l'annexe IV : espèces de faune et de flore pour lesquelles les états membres doivent prendre toute mesure nécessaires à une protection stricte desdites espèces.

Protection nationale : arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Article 2 : protection stricte des espèces et de leurs habitats ; Article 3 : protection stricte des espèces)

Liste rouge nationale : Liste rouge des amphibiens et reptiles menacés de France métropolitaine (2015)

- LC : préoccupation mineure ;

Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2016) :

- LC : préoccupation mineure ; NA : Non applicable (espèce exotique)

ZNIEFF : liste des habitats et espèces déterminantes de ZNIEFF actualisée en PACA (2017)

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 92/123
19 septembre 2022

8.1.5 - Amphibiens

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection nationale	Directive Habitats	Liste rouge		Déterminante ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu local	Justification (si modification des enjeux)
				Nationale	Régionale				
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Art. 3	-	LC	LC	-	Faible	Faible	

Légende :

Directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats » concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvage.

- **Annexe II** : espèce citée à l'annexe II : espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire pour lesquelles un effort particulier doit être engagé ;
- **Annexe IV** : espèce citée à l'annexe IV : espèces de faune et de flore pour lesquelles les états membres doivent prendre toute mesure nécessaires à une protection stricte desdites espèces.

Protection nationale : arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Article 2 : protection stricte des espèces et de leurs habitats ; Article 3 : protection stricte des espèces)

Liste rouge nationale : Liste rouge des amphibiens et reptiles menacés de France métropolitaine (2015)

- LC : préoccupation mineure ;

Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2016) :

- LC : préoccupation mineure ; NA : Non applicable (espèce exotique)

ZNIEFF : liste des habitats et espèces déterminantes de ZNIEFF actualisée en PACA (2017)

8.1.6 - Flore

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Aegilops cylindrica</i>	Eglope cylindrique	<i>Humulus lupulus</i>	Houblon commun
<i>Aegilops geniculata</i>	Eglope géiculée	<i>Isatis tinctoria</i>	Pastel des teinturiers
<i>Allium porrum</i>	Poireau	<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 93/123
19 septembre 2022

<i>Allium roseum</i>	Ail rose	<i>Knautia integrifolia</i>	Knautie à feuilles entières
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	<i>Lamium amplexicaule</i>	Lamier amplexicaule
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse sans feuilles
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	<i>Lepidium draba</i>	Passerage drave
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	Aphyllanthe de Montpellier	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	<i>Lonicera jpaonica</i>	Chèvrefeuille du Japon
<i>Asparagus acutifolius</i>	Asperge aigüe	<i>Lonicera xylosteum</i>	Chèvrefeuille des haies
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	Brachypode de Phénicie	<i>Medicago minima</i>	Luzerne naine
<i>Brachypodium retusum</i>	Brachypode tronqué	<i>Medicago orbicularis</i>	Luzerne orbiculaire
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	<i>Melica ciliata</i>	Mélique ciliée
<i>Bromus erectus</i>	Brome dressé	<i>Melilotus indicus</i>	Mélicot à petites fleurs
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	<i>Microthlaspi perfoliatum</i>	Tabouret perfolié
<i>Bunias erucago</i>	Bunias fausse-roquette	<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille
<i>Campanula rapunculoides</i>	Campanule fausse-raipoce	<i>Ophrys aranifera</i>	Ophrys araignée
<i>Carex halleriana</i>	Laîche de Haller	<i>Ornithogalum divergens</i>	Ornithogale divergente
<i>Carex hispida</i>	Laîche hispide	<i>Osyris alba</i>	Rouvet blanc
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot commun
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	<i>Phyllirea angustifolia</i>	Phyllirée à feuilles étroites
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse-épervière
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	<i>Pinus halepensis</i>	Pin d'Alep
<i>Cistus albidus</i>	Ciste blanc	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé
<i>Clematis flammula</i>	Clématite petite-flamme	<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	<i>Potentilla verna</i>	Potentille printanière

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 94/123
19 septembre 2022

<i>Cota tinctoria</i>	Anthémide des teinturiers	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	<i>Quercus coccifera</i>	Chêne kermès
<i>Crepis foetida</i>	Crépide fétide	<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent
<i>Crepis sancta</i>	Crépide de Nîmes	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse
<i>Cynoglossum creticum</i>	Cynoglosse de Crète	<i>Ranunculus ficaria</i>	Renoncule ficaire
<i>Dactylis glomerata subsp. hispanica</i>	Dactyle d'Espagne	<i>Reseda phyteuma</i>	Réséda raiponce
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	<i>Rhamnus alaternus</i>	Nerprun alaterne
<i>Diploaxis eruroides</i>	Diploaxis fausse-roquette	<i>Rosa sp.</i>	Rosier
<i>Dipsacus fullonum</i>	Chardon-à-foulon	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romarin officinal
<i>Dittrichia viscosa</i>	Inule visqueuse	<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine vulgaire	<i>Rubus sp.</i>	Ronce
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent rampant	<i>Rumex crispus</i>	Oseille crépue
<i>Erodium acaule</i>	Bec-de-grue acaule	<i>Scandix pecten-veneris</i>	Peigne de Vénus
<i>Erodium ciconium</i>	Bec de cigogne	<i>Scirpoides holoschoenus</i>	Scirpe faux-schoin
<i>Eryngium campestre</i>	Chardon Rolland	<i>Scorpiurus subvillosus</i>	Chenillette poilue
<i>Euphorbia characias</i>	Euphorbe des garrigues	<i>Senecio vulgaris</i>	Sénéçon commun
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès	<i>Silene vulgaris</i>	Silène commun
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil-matin	<i>Silybum marianum</i>	Chardon Marie
<i>Euphorbia serrata</i>	Euphorbe dentée	<i>Spartium junceum</i>	Genêt d'Espagne
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil commun	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilas
<i>Fraxinus angustifolius</i>	Frêne oxyphylle	<i>Taraxacum obovatum</i>	Pissenlit obovale
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinal	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	<i>Taraxacum sect. Erythrosperma</i>	Pissenlit à graines rouges

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 95/123
19 septembre 2022

<i>Galium verum</i>	Gaillet vrai	<i>Teucrium polium</i>	Germandrée pouliot
<i>Genista hispanica</i>	Genêt d'Espagne	<i>Thymus vulgaris</i>	Thym commun
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium disséqué	<i>Torilis arvensis</i>	Torilis des champs
<i>Geranium purpureum</i>	Géranium pourpre	<i>Tragopogon sp.</i>	Salsifis
<i>Gladiolus italicus</i>	Glaïeul d'Italie	<i>Trifolium angustifolium</i>	Trèfle à feuilles étroites
<i>Hedera helix</i>	Lierre commun	<i>Trifolium pratensis</i>	Trèfle des prés
<i>Helianthemum apenninum</i>	Hélianthème des Apennins	<i>Ulex parviflorus</i>	Ajonc à petites fleurs
<i>Helianthemum oelandicum</i>	Hélianthème d'Italie	<i>Ulmus minor</i>	Orme sauvage
<i>Helianthemum salicifolium</i>	Hélianthème à feuilles de saule	<i>Urospermum dalechampii</i>	Lampistrelle commune
<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse-vipérine	<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse
<i>Himantoglossum robertianum</i>	Orchis à longues bractées	<i>Vicia hybrida</i>	Vesce hybride
<i>Hordeum murinum</i>	Orge des souris	<i>Vitis sp.</i>	Vigne d'Amérique

Carrefour RD7N-RD56c ROUSSET 96/123
19 septembre 2022

Annexe 2 : Sondages pédologiques réalisés

Commentaire sur le groupe :

Trente-six sondages pédologiques ont été réalisés afin de déterminer le caractère humide ou non de la zone d'étude.

Le plan et les photos de tous les sondages sont présentés ci-dessous.



Numéro du sondage	Profondeur (en cm)	Traces d'hydromorphie	Obstacles	Zone humide
-------------------	--------------------	-----------------------	-----------	-------------

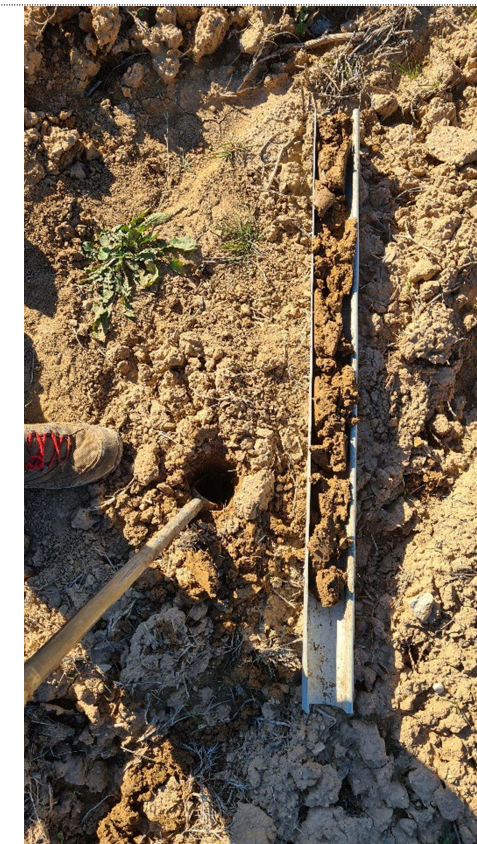
1	5	Aucune	Cailloux	Non
---	---	--------	----------	-----



Numéro sondage	du	Profondeur (en cm)	Traces d'hydromorphie	Obstacles	Humidité
2		0	Aucune	Cailloux	Indéterminé



Numéro sondage	du	Profondeur (en cm)	Traces d'hydromorphie	Obstacles	Humidité
3		90	Aucune	Cailloux	Non



Numéro sondage	du	Profondeur (en cm)	Traces d'hydromorphie	Obstacles	Humidité
4		90	Aucune	Cailloux	Non



Numéro sondage	du	Profondeur (en cm)	Traces d'hydromorphie	Obstacles	Humidité
5		0	Aucune		Indéterminée



Numéro sondage	du	Profondeur (en cm)	Traces d'hydromorphie	Obstacles	Humidité
6		5	Aucune	Cailloux	Non



Numéro sondage	du	Profondeur (en cm)	Traces d'hydromorphie	Obstacles	Humidité
7		0	Aucune	Cailloux	Indéterminée



Numéro sondage	du	Profondeur (en cm)	Traces d'hydromorphie	Obstacles	Humidité
8		100	Aucune		Non

